INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No. 55

(PARTE II- INFORME DE SEGUIMIENTO INTEGRAL AL CONTRATO DE CONCESIÓN)

PERÍODO:

Marzo 1 al 31 de 2025



CONSORCIO SUPERVISOR PLMB

BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

L1T1-INT-GGP-IN-0055_02_VBB

CONTROL DE CAMBIOS DEL FORMATO

Versión	Acción	Fecha	Descripción de la Acción
V00	Creación del documento	20/03/2021	Creación del informe mensual de interventoría
V01	Codificación de la plantilla	25/03/2021	Ajuste de cajetín superior de la plantilla codificación
V02	Ajustes en la portada de la plantilla	26/06/2022	Cambio de imagen de portada, uso de colores institucionales y redistribución de información
V03	Ajustes en la portada de la plantilla	01/09/2024	Cambio de imagen de portada, uso del color rojo en el material rodante

CONTROL DE APROBACIÓN DEL INFORME

	Nombre	Cargo	Fecha
Elaboración	*Constanza Escobar R*	*Coordinadora Administrativa*	*14/04/2025*
Revisión	*Jesús Torres Romero*	*Subdirector Técnico*	*14/04/2025*
Aprobación	*Javier Descarga Nápoles*	*Director Interventoría*	*14/04/2025*

TABLA DE CONTENIDO

2. INFORME DE SEGUIMIENTO AL CONTRATO DE CONCESIÓN 28

2.1. Introducción 28

2.2. Resumen Ejecutivo 32

2.2.1. Introducción 32
2.2.2. Seguimiento de avance de obra a 31 de Marzo de 2025 32
2.2.3. Seguimiento financiero 39
2.2.4. Seguimiento jurídico 42
2.2.5. Principales actividades en obra 43
2.2.6. Estado de otros Estudios y Diseño de Detalle 44
2.2.7. Interfaces 46
2.2.8. Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo 46
2.2.9. Sistema Metro – Ferroviario y MR 48
2.2.10. Seguimiento a los riesgos 50

2.3. Información legal del Contrato de Concesión 52

a) Número del Contrato de Concesión 52
b) Objeto 52
c) Fecha de suscripción del Contrato de Concesión 52
d) Fecha de inicio del Contrato de Concesión 52
e) Fecha de terminación del Contrato de Concesión (si fuere aplicable) 53
f) Plazo, prórrogas, suspensiones, ampliaciones y reiniciación del Contrato de Concesión 53
g) Valor del Contrato de Concesión, haciendo una descripción de las adiciones y modificaciones que hayan suscrito la EMB con el Concesionario 56
h) Relación de actas definidas en el Contrato de Concesión, que hayan sido suscritas durante el respectivo periodo. 56
i) Relación de las Notificaciones enviadas al Concesionario en relación con presuntos incumplimientos, así como las multas impuestas y los Plazos de Cura que hayan sido otorgados al Concesionario, en el periodo respectivo, por el incumplimiento de cualquier obligación señalada en el Contrato de Concesión. Estas deberán discriminarse por tipo, evento generador, Plazo de Cura; de acuerdo con lo señalado en el Anexo 5 del Contrato de Concesión 57
J) Conformación del Amigable Componedor 67

2.4. Seguimiento a las garantías del Contrato de Concesión 68

a) El Interventor deberá hacer una relación de las garantías constituidas por el Concesionario de acuerdo con lo señalado en el Contrato de Concesión 68

2.5. Procesos administrativos sancionatorios y acciones legales en curso y culminados 69

a) Relación de todo tipo de sanciones y acciones legales en contra del Concesionario que se encuentren en curso 69
b) Relación de los procesos administrativos sancionatorios (iniciados o terminados) que haya adelantado la EMB o cualquier otra Autoridad Gubernamental en contra del Concesionario. 70
c) Relación los incumplimientos del Concesionario. Para cada presunto incumplimiento por parte del Concesionario se deben indicar los hechos que generan el presunto incumplimiento con el soporte documental de cada uno de los hechos, obligaciones o normas aplicables al contrato presuntamente incumplidas, incluida alguna práctica prohibida según lo estipulado por la Banca Multilateral. 70

2.6. Seguimiento técnico del Contrato de Concesión 117

a) Resumen de seguimiento técnico 117

a.1) DISEÑO 117
a.1.1) Estaciones Metro 125
a.1.2) Subestaciones SER-SET, CTE 145
a.2) ACTIVIDADES OBRA FASE CONSTRUCCION 147
a.2.1) Actividades Fase Construcción Patio Taller 147
a.2.2) Actividades Fase Construcción Intersección Calle 72 por Avenida Caracas 193
a.2.3) Actividades Fase Construcción Intersección Avenida Carrera 68 con Avenida 1° de Mayo 212
a.2.4) Actividades Fase Construcción WF1 217
a.2.5) Actividades Fase Construcción WF2. 268
a.2.6) Actividades Fase Construcción WF3 345
a.2.7) Actividades Fase Construcción WF4 410
a.2.8) Actividades Fase Construcción WF5 460
a.2.9) Actividades Fase Construcción WF6 511
a.2.10) Actividades Fase Construcción Vías Férreas 558
a.3) DISEÑO, CONSTRUCCION, INDICADORES DE SEGUIMIENTO 562
b) Seguimiento a la Gestión del Proyecto y Gestión Técnica 563
c) Seguimiento al Plan de Ejecución 564
d) Seguimiento a la Memoria Técnica del proyecto 568
e) Relación de la documentación presentada por el Concesionario 574
f) Relación de las comunicaciones cruzadas entre el Concesionario y el Interventor durante el periodo correspondiente 575
g) Relación de las Actas Suscritas 576
h) Temas pendientes y las causas de su no definición 579
h.1. RAMS 579
h.2. Sistema Metro - Ferroviario y MR 579
h.3. Frente Patio Taller 579
h.4. Frente Intersección Calle 72 por Avenida Caracas 580
h.5. Frente WF3 y WF4 580
h.6. Frente WF5 582
h.7. Frente WF6 583
i) Gestión de Cambio del Proyecto 584
i-1. Sistema Metro - Ferroviario y MR 584
j) Control de las Licencias y Permisos 586
j.1. Seguimiento Plan de Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos 586
k) Descripción de las actividades y gestiones realizadas por el Interventor 587
i) Etapa Preoperativa – Estudios y Diseños 587
k.i.1) Estaciones Metro 587
k.i.2) Subestaciones SER-SET, CTE 592
ii) Etapa Preoperativa – Fase de Construcción 594
k.ii.1) Reporte de avance del Concesionario, en relación con la ejecución detallada, de las Obras de Construcción 594
k.ii.1-1. Patio Taller 594
k.ii.1-2. Intersección Calle 72 por Avenida Caracas 602
k.ii.1-3. Intersección Avenida 68 con Avenida 1° de Mayo 611
k.ii.1-4. WF1 612
k.ii.1-5. WF2 613
k.ii.1-6. WF3 614
k.ii.1-7. WF4 615
k.ii.1-8. WF5 616

k.ii.1-9. WF6 618
k.ii.1-10. Viaducto ferroviario – corredor principal. 622
k.ii.2) Reporte del control de las actividades desarrolladas por el Concesionario por frente de obra, indicando las paradas no programadas y las acciones tomadas por el Concesionario 626
k.ii.2-1. Patio Taller 626
k.ii.2-2. Intersección Calle 72 por Avenida Caracas 628
k.ii.2-3. Intersección Avenida 68 con Avenida 1° de Mayo 631
k.ii.2-4. WF1 632
k.ii.2-5. WF2 633
k.ii.2-6. WF3 635
k.ii.2-7. WF4 636
k.ii.2-8. WF5 637
k.ii.2-9. WF6 638
k.ii.3) Registro audiovisual georreferenciado de los frentes de obra 639
k.ii.3-1. Patio Taller 639
k.ii.3-2. Intersección Calle 72 por Avenida Caracas 640
k.ii.3-3. Intersección Avenida 68 con Avenida 1° de Mayo 641
k.ii.3-4. WF1 642
k.ii.3-5. WF2 645
k.ii.3-6. WF3 647
k.ii.3-7. WF4 648
k.ii.3-8. WF5 650
k.ii.3-9. WF6 651
k.ii.4) Registro pluviométrico con intensidad y duración, indicando las medidas adoptadas por el Concesionario para evitar posibles afectaciones al Plan de Ejecución 653
k.ii.4-1. Patio Taller 653
k.ii.4-2. Intersección Calle 72 por Avenida Caracas 655
k.ii.4-3. Intersección Avenida 68 con Avenida 1° de Mayo 657
k.ii.4-4. WF1 658
k.ii.4-5. WF2 660
k.ii.4-6. WF3 662
k.ii.4-7. WF4 663
k.ii.4-8. WF5 664
k.ii.4-9. WF6 666
k.ii.5) Disciplinas Transversales - Seguimiento a la gestión de proyecto y gestión técnica 668
k.ii.5.1) Control de la Calidad / Sistemas Integrados de Gestión 668
k.ii.5.2) Interfaces 716
k.ii.5.3) RAMS 724
k.ii.5.4) Seguimiento BIM 726
k.ii.5.5) Sistemas Metroferroviarios y MR 734

2.7. Seguimiento Predial 799

2.8. Seguimiento a la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo 804

a) Aprobaciones informes y relación de comunicados remitido por el Interventor al Concesionario: 804
b) Obligaciones SST del contrato de Concesión. 807
c) Análisis y reporte formatos SST establecidos en el Manual de Seguimiento y Control Ambiental y SST. 807
C1) Seguimiento gestión adelantada por el concesionario. 808
d) Relación actividades realizadas por la interventoría - seguimiento de la gestión SST 869

e) Relación y seguimiento de todas las PQRS relacionadas con el SST reportadas por el Concesionario y por el Interventor en el periodo respectivo. 870
f) Correspondencia cruzada entre el Concesionario y el Interventor 870
g) Relación del seguimiento de los procesos administrativos y/o judiciales que se hayan iniciado en contra del Concesionario y estado de los trámites, relacionado con SST. 872
h) Reporte y análisis de los indicadores de cumplimiento SST del Concesionario. 873
i) Relación de los comités ambientales y de SST realizados en el periodo reportado indicando el estado de cumplimiento de compromisos adquiridos en relación con la gestión SST. 875
j) Información sobre actividades PGRD. 875
k) Documentación gestión SST. 876
l) Plan Estratégico de Seguridad Vial PESV 877
m) Estado de los documentos SST del Concesionario 879

2.9 Seguimiento a la Gestión Ambiental 881

2.10. Seguimiento a la Gestión Social 890

2.11. Seguimiento Actividades Financieras 990

2.12. Seguimiento Plan de Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos (PMT) 1015
a) Cuantificación PMT específicos. 1016
b) Comités de tránsito. 1020
c) Matriz de Evaluación PMT específico. 1020

2.13. Seguimiento a los Riesgos 1022
2.13.1. Análisis Top 10 Riesgos Marzo2025 1030
2.13.2 Análisis contractual de Riesgos 1056
a Área de Diseños 1056
b Área Construcción 1058
c Área ambiental, social y patrimonio cultural 1062
d Área Cambiaria 1063
e. Área Económica 1065
f. Área de cambio regulatorio 1066
2.13.3 Evaluador Independiente de Seguridad (EIS) 1074
2.13.4 Plan de Respuesta al Riesgo. 1074
2.13.5 Control de Riesgos 1075
2.13.6 Seguimiento al Plan de Gestión de Riesgos de Desastres. 1076
2.13.7 Seguimiento a las acciones de mejora, mitigación de riesgos, o recuperación de desfases o desviaciones en el Plan de Ejecución 1076

2.14. Temas trasversales de gestión de proyectos 1078
a) Relacionar la información remitida semanalmente a la EMB o a su representante en el marco del seguimiento del Proyecto 1078
b) Relacionar el estado de implementación de las acciones de mejora, mitigación de riesgos, o recuperación de desfases o desviaciones en el Plan de Ejecución solicitadas por la EMB o su representante 1081

2.15. Informe sobre las auditorias. 1083
a) Seguimiento al desarrollo de la Auditoria en Seguridad Vial 1083
b) Seguimiento al desarrollo del EIS 1084

2.16. Servicios Adicionales. 1094

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 1104

4.1. Seguimiento Jurídico 1104
4.2. Seguimiento a la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo 1106
4.3. Estado de los Estudios y Diseños de detalle y de Otros Estudios y Diseños de detalle 1107
4.4. Actividades de Construcción 1116
4.5. RAMS 1118
4.6. Consolidado Items No previstos 1120
4.7. Sistemas Metro Ferroviarios 1126
4.8. Seguimiento Plan de Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos (PMT) 1139
4.9. Plan de Ejecución e Indicadores de avance 1140
4.10. Seguimiento a la Gestión Ambiental 1143
4.11. Actividades de Construcción Vía Férrea 1144

LISTADO DE TABLAS

Tabla 2.5-1. Informes de presunto incumplimiento presentados ante la EMB 69
Tabla a.1-1. Detalle del Estado de Otros y estudios y diseños detalle principales. 119
Tabla a.1-2.Detalle de los estados de las versiones V01 y V02 no objetadas. 124
Tabla a.1.1-1. Relación de estado de diseños estaciones metro. corte 31 de marzo 2025 125
Tabla a.1.1-2. Relación de estado de entrega Estaciones. Corte a 31 de marzo de 2025 126
Tabla a.1.1-3. Estado de No Objeción de las Estaciones Metro. – Estructuras. A 31 marzo de 2025 126
Tabla a.1.1-4. Relación de comunicados enviado por parte del Concesionario 127
Tabla a.1.1-5. Relación de comunicados enviado por parte del Concesionario 127
Tabla a.1.1-6. Relación de comunicados enviado por parte del Concesionario 128
Tabla a.1.1-7. Resumen de diseños MEP(31 marzo 2025) 128
Tabla a.1.1-8. Resumen de diseños MEP faltantes por estación metro a marzo 31 de 2025. 129
Tabla a.1.1-9. Cronograma trabajo diseños MEP estaciones Metro-ajustado. 133
Tabla a.1.1-10. Estado de ajustes a diseños no objetados en ajustes estaciones BRT. 137
Tabla a.1.1-11. Estado de las revisiones de interventoría a los ajustes de diseños a estaciones BRT a 31 marzo de 2025 137
Tabla a.1.1-12. Actividades realizadas en diseños de estaciones temporales BRT 139
Tabla a.1.1-13. Estado de las revisiones de interventoría a los ajustes de diseños a estaciones BRT a 31 marzo de 2025 139
Tabla a.1.1-14. Relación respuestas por la componente geotecnia. 141
Tabla a.1.1-15. Relación de entregas de documentos Patio Taller. 141
Tabla a.1.1-16. Relación de entregas de los documentos de la Interestación Av. Calle 72 con Av. Caracas. 142
Tabla a.1.1-17. Relación de entrega de documentos técnicos de Intersección Avenida Carrera 68 con Avenida 1° de Mayo. 142
Tabla a.1.1-18. Relación de entregas de documentos técnicos del Viaducto ferroviario- Corredor Principal. 143
Tabla a.1.1-19. Relación de entregas de documentos técnicos de las Estaciones BRT. 143
Tabla a.1.1-20. Relación de entregas de documentos técnicos de las Estaciones Metro. 144
Tabla a.1.1-21. Estado de ajustes a diseños no objetados en Geotecnia 144
Tabla a.1.2-1. resumen de estado de los SER-SER-CTE 145
Tabla a.2.2-1. Cuadro resumen 206
Tabla a.2.2-2. Estado de avance acumulado componente de redes a 31 de marzo de 2025 211
Tabla a.2.3-1. Registro fotográfico de actividades ejecutadas, PUENTE SUR Av. 68. 215
Tabla a.2.4-1. Relación de apoyos viaducto en WF1 217
Tabla a.2.4-2. Resumen de cantidades ejecutadas red ENE1-01. 219
Tabla a.2.4-3. Seguimiento acumulado de redes WF1 conforme al PEV13 con corte al presente periodo. 221
Tabla a.2.4-4. Relación de requerimientos efectuados por la Interventoría 222
Tabla a.2.4-5. Relación de inspecciones de calidad efectuados 223
Tabla a.2.4-6. Relación de reuniones y mesas de trabajo efectuada. 224
Tabla a.2.4-7. Pilotes pre excavados construidos durante el periodo UE81. 247
Tabla a.2.4-8. Pilotes pre excavados construidos durante el periodo UE80. 249
Tabla a.2.4-9. Resumen acumulado ejecutado, cimentación, subestructura y superestructura viaducto. 264
Tabla a.2.4-10. Resumen acumulado ejecutado, cimentación y subestructura estaciones metro. 266
Tabla a.2.4-11. Actas realizadas durante el periodo 267
Tabla a.2.5-1. Relación de apoyos en WF2. 268
Tabla a.2.5-2. Cantidades ejecutadas acumuladas red ACU2-01 271
Tabla a.2.5-3. Cantidades ejecutadas acumuladas red PLU2-06 273
Tabla a.2.5-4. Seguimiento acumulado de redes WF2 conforme al PEV13 con corte al presente periodo. 277
Tabla a.2.5-5. Relación de requerimientos efectuados por la Interventoría. 279

Tabla a.2.5-6. Relación de inspecciones de calidad efectuados 280
Tabla a.2.5-7. Relación de reuniones y mesas de trabajo efectuada. 281
Tabla a.2.5-8. Relación de afectaciones en redes durante el mes 281
Tabla a.2.5-9. Pilotes PHC ejecutados y acumulados con corte del presente periodo para la UE70. 285
Tabla a.2.5-10. Pilotes PHC ejecutados y acumulados con corte del presente periodo para la UE79. 304
Tabla a.2.5-11. Cantidades ejecutadas acumuladas de la construcción de Barretes Pre excavados en la UE307. 310
Tabla a.2.5-12. Columnas nivel intermedio ejecutadas durante el presente periodo UE309 321
Tabla a.2.5-13. Columnas nivel plataforma ejecutadas durante el presente periodo UE309 321
Tabla a.2.5-14. Columnas ejecutadas durante el presente periodo UE313 327
Tabla a.2.5-15. Pantallas ejecutadas durante el presente periodo UE315 330
Tabla a.2.5-16. Barretes ejecutados durante el presente periodo UE315 331
Tabla a.2.5-17. Resumen acumulado ejecutado viaducto, cimentación, subestructura y superestructura para el frente de trabajo 2(WF2) con corte del presente periodo. 337
Tabla a.2.5-18. Resumen acumulado ejecutado, cimentación y subestructura para nave central y edificios ascendentes estaciones 3, 4, 5 y 6 con corte del presente periodo. 338
Tabla a.2.5-19. Resumen acumulado ejecutado, cimentación y subestructura para edificios ascendentes estaciones 3, 4, 5 con corte del presente periodo. 341
Tabla a.2.5-20. Resumen acumulado ejecutado, cimentación y subestructura para edificios descendentes estaciones 3, 4, 5 con corte del presente periodo. 343
Tabla a.2.5-21. Actas realizadas durante el periodo. 343
Tabla a.2.6-1. Relación de apoyos en el tramo 3 (WF3). 345
Tabla a.2.6-2. Cuadro resumen interferencias WF3 373
Tabla a.2.6-3. Cuadro resumen daños WF3 374
Tabla a.2.6-4. Cuadro resumen inspecciones WF3 375
Tabla a.2.6-5. Resumen acumulado ejecutado, cimentación y subestructura UE-068. 377
Tabla a.2.6-6. Registro fotográfico actividades de construcción UE-068. 377
Tabla a.2.6-7. Resumen acumulado ejecutado, cimentación y subestructura UE-066. 379
Tabla a.2.6-8. Registro fotográfico actividades de construcción UE-066. 380
Tabla a.2.6-9. Resumen acumulado ejecutado, cimentación y subestructura UE-065. 381
Tabla a.2.6-10. Registro fotográfico actividades de construcción UE-065. 382
Tabla a.2.6-11. Resumen acumulado ejecutado, cimentación y subestructura UE-062. 383
Tabla a.2.6-12. Registro fotográfico actividades de construcción UE-062. 384
Tabla a.2.6-13. Resumen acumulado ejecutado, cimentación y subestructura UE-061. 386
Tabla a.2.6-14. Registro fotográfico actividades de construcción UE-061. 387
Tabla a.2.6-15. Resumen acumulado ejecutado, cimentación y subestructura UE-060. 389
Tabla a.2.6-16. Resumen acumulado ejecutado, superestructura UE-126. 389
Tabla a.2.6-17. Registro fotográfico actividades de construcción UE-060. 390
Tabla a.2.6-18. Registro fotográfico actividades de construcción UE-126. 391
Tabla a.2.6-19. Resumen acumulado ejecutado, cimentación y subestructura UE-193. 392
Tabla a.2.6-20. Resumen acumulado ejecutado, superestructura UE-125. 393
Tabla a.2.6-21. Registro fotográfico actividades de construcción UE-193. 394
Tabla a.2.6-22. Registro fotográfico actividades de construcción UE-125. 395
Tabla a.2.6-23. Resumen acumulado ejecutado, cimentación y subestructura UE-059. 396
Tabla a.2.6-24. Registro fotográfico actividades de construcción UE-059. 397
Tabla a.2.6-25. Resumen acumulado ejecutado, cimentación y subestructura VIADUCTO WF3. 397
Tabla a.2.6-26. Resumen acumulado ejecutado, Superestructura VIADUCTO WF3. 398
Tabla a.2.6-27. Muros pantalla construidos durante el periodo de marzo en la UE317. 399
Tabla a.2.6-28. Barretes construidos durante el periodo de marzo en la UE317. 400
Tabla a.2.6-29. Pilotes PHC construidos durante el periodo de marzo en la UE319. 402

Tabla a.2.6-30. Pilotes Pre excavados realizados en la UE172. 404
Tabla a.2.6-31. Muros Pantalla construidos durante el periodo de marzo en la UE325. 408
Tabla a.2.6-32. Barretes construidos durante el periodo de marzo en la UE325. 408
Tabla a.2.7-1. Relación de apoyos en el tramo 4 (WF4). 410
Tabla a.2.7-2. Cuadro resumen interferencias WF4 442
Tabla a.2.7-3. Cuadro resumen inspecciones WF4 443
Tabla a.2.7-4. Resumen acumulado ejecutado, cimentación y subestructura UE-059. 446
Tabla a.2.7-5. Resumen acumulado ejecutado, superestructura UE-124. 446
Tabla a.2.7-6. Registro fotográfico actividades de construcción UE-124. 446
Tabla a.2.7-7. Resumen acumulado ejecutado, cimentación y subestructura UE-058. 448
Tabla a.2.7-8. Resumen acumulado ejecutado, superestructura UE-123. 448
Tabla a.2.7-9. Registro fotográfico actividades de construcción UE-058. 449
Tabla a.2.7-10. Registro fotográfico actividades de construcción UE-123. 450
Tabla a.2.7-11. Registro fotográfico actividades de construcción UE-057 452
Tabla a.2.7-12. Resumen acumulado ejecutado, cimentación y subestructura VIADUCTO WF4. 453
Tabla a.2.7-13. Resumen acumulado ejecutado, superestructura VIADUCTO WF4. 453
Tabla a.2.7-14. Pilotes PHC construidos durante el periodo de marzo en la UE327. 454
Tabla a.2.7-15. Pilotes pre excavados construidos durante el periodo de marzo en la UE333. 458
Tabla a.2.8-1. Relación de apoyos en WF5. 460
Tabla a.2.8-2. Avance durante el periodo UE198. 462
Tabla a.2.8-3. Avance durante el periodo UE047. 465
Tabla a.2.8-4. Avance durante el periodo UE199. 466
Tabla a.2.8-5. Muros Pantallas construidos durante el periodo UE 343. 469
Tabla a.2.8-6. Barrete construidos durante el periodo UE 343. 470
Tabla a.2.8-7. Cuadro resumen WF5 507
Tabla a.2.8-8. Estado de avance traslado de redes a 31 de marzo de 2025 510
Tabla a.2.9-1. Relación de apoyos en WF6 511
Tabla a.2.9-2 Avance cimentación durante el periodo UE044. 512
Tabla a.2.9-3 Avance cimentación durante el periodo UE201. 514
Tabla a.2.9-4 Avance cimentación durante el periodo UE042. 516
Tabla a.2.9-5. Avance cimentación UE202 517
Tabla a.2.9-6. Avance durante el periodo UE041. 518
Tabla a.2.9-7. Avance durante el periodo UE203. 520
Tabla a.2.9-8. Pilotes PHC durante el periodo UE204. 521
Tabla a.2.9-9. Pilotes Pre excavados UE039 522
Tabla a.2.9-10 Pilotes Pre-excavados construidos durante el periodo UE 186. 525
Tabla a.2.9-11. Acumulado de Pilotes PHC UE 351. 526
Tabla a.2.9-12. Pilotes Pre-excavados construidos durante el periodo SUBESTACION SER 03 UE192 ubicado en el edificio de acceso Ascendente. Estación Metro 15 528
Tabla a.2.9-13. Muros Pantalla Pre-excavados construidos durante el periodo SUBESTACION SER 03 UE192 ubicado en el edificio de acceso Ascendente. Estación Metro 15 529
Tabla a.2.9-14. Pilotes Pre-excavados construidos durante el periodo UE 355edificio de acceso Descendente 2. Estación Metro 15 531
Tabla a.2.9-15. Pilotes PHC construidos durante el periodo UE 357. 533
Tabla a.2.9-16. Avance de fabricación de las estaciones BRT – marzo 2025 535
Tabla a.2.9-17. Cuadro resumen WF6 redes 553
Tabla a.2.9-18. Estado avance redes 557
Tabla 2.6.b-1. Resumen del estado de los Planes de Gestión / Técnicos 563

Tabla h-1. Solicitud de Ajustes Técnicos aprobados por la EMB del SMF-MR Pendientes de Formalización de Actas. 579
Tabla h-2. Temas pendientes y las causas de su no definición. 580
Tabla h-3 Temas pendientes y relevantes del periodo WF3 y WF4. 582
Tabla h-4. Temas pendientes y relevantes del periodo 583
Tabla h-5. Temas pendientes y relevantes del periodo 583
Tabla .I-1. Listado de Cambios Sustanciales y No Sustanciales del SMF-MR (Aconex Field). 585
Tabla k.i.1-1. Avance diseño Arquitectura estaciones metro. 587
Tabla k.i.1-2. Avance diseño estructuras estaciones metro. A 31 de marzo de 2025 591
Tabla k.i.2-1. Relación de estado de los SER-SER-CTE 592
Tabla k.i.2-2. ESTADO de No objeciones para las SER, SET, CTE (Otros estudios y diseños) 593
Tabla k.ii.1.1-1. Avance en la SER 1 hasta el 31 de marzo de 2025. 595
Tabla k.ii.1.1-2. Cantidades estimadas por unidad de ejecución. 598
Tabla k.ii.1.1-3. Cantidades producidas al 2025-03-31. 598
Tabla k.ii.1.1-4. Cantidades producidas al mes de Marzo 2025. 599
Tabla k.ii.1.3-1. Resumen % acumulado ejecutado puente sur a corte del presente periodo. 611
Tabla k.ii.1.4-1. Resumen acumulado ejecutado cimentación, subestructura y superestructura a corte del presente periodo 612
Tabla k.ii.1.5-1 Resumen ejecutado acumulado cimentación, subestructura y superestructura con corte del presente periodo 613
Tabla k.ii.1.5-2. Actividades de construcción y traslado de redes según Plan de Ejecución V.13, a corte del presente periodo. 613
Tabla k.ii.1.6-1. Resumen acumulado ejecutado cimentación a corte del presente periodo. 614
Tabla k.ii.1.7-1. Resumen acumulado ejecutado cimentación a corte del presente periodo. 615
Tabla k.ii.1.8-1. Resumen ejecutado acumulado cimentación a corte 31 de marzo de 2025 WF5 616
Tabla k.ii.1.8-2. Resumen avance de viaducto ejecutados por apoyo a corte 31 de marzo de 2025 WF5 617
Tabla k.ii.1.9-1. Resumen ejecutado acumulado cimentación a corte 31 de marzo 2025 WF6 618
Tabla k.ii.1.9-2. Resumen cimentación por apoyo a corte 31 de marzo 2025 WF6 620
Tabla k.ii.2.1-1. Actividades desarrolladas por el Concesionario durante el periodo. 626
Tabla k.ii.2.4-1. Reporte control de actividades desarrolladas por el Concesionario durante el periodo. 632
Tabla k.ii.2.5-1. Resumen de actividades de ejecutadas durante el periodo. 633
Tabla k.ii.2.5-2. Actividades desarrolladas por el Concesionario durante el periodo. 634
Tabla k.ii.4.1-1. Condiciones climáticas y registro de lluvias del mes de marzo de 2025. 654
Tabla k.ii.4.4-1. Condiciones climáticas y registro de lluvias en el periodo. 659
Tabla k.ii.4.5-1. Condiciones climáticas y registro de lluvias en el periodo. 661
Tabla k.ii.5.1-1 Resultados del cumplimiento del Plan Anual de trabajo del SIG - Concesionario 668
Tabla k.ii.5.1-2 Resultados del cumplimiento de obligaciones del Plan de gestión de la calidad. 669
Tabla k.ii.5.1-3. Resultados de seguimiento y medición de indicadores SIG en el período 670
Tabla k.ii.5.1-4. Relación de Planes de Inspección y Ensayo vigentes 673
Tabla k.ii.5.1-5. Relación Actas de Reunión/Comités Coordinación Calidad - SIG 673
Tabla k.ii.5.1-6. Laboratorios para el Control de Calidad presentados por el Concesionario y validados por Interventoría a la fecha 682
Tabla k.ii.5.2-1. Número de interfaces por etapa de alcance. 716
Tabla k.ii.5.2-2. Detalle del número de interfaces por etapa de alcance. 717
Tabla k.ii.5.2-3. Detalle de interfaces resueltas por etapas. 717
Tabla k.ii.5.4-1. Entrega de información 727
Tabla k.ii.5.4-2. Estado de coordinación BIM estaciones metro - MEP 728
Tabla k.ii.5.4-3. Paquetes de modelos BIM de construcción faltantes 733
Tabla K.ii.5.5-1. Listado de Comunicaciones SMF-MR. 736

Tabla K.ii.5.5-2. Balance de entrega y revisión de los entregables-fase construcción de SMF-MR. 737
Tabla K.ii.5.5-3. Balance de entrega y revisión de los EyD correspondientes al 90 y 100% de Sistemas de Integración. 739
Tabla K.ii.5.5-4. Pruebas estáticas del MR 741
Tabla K.ii.5.5-6. Pruebas tipo del MR 745
Tabla k.i.i.5.5-7. Balance de Pruebas y revisión de informes del MR. 746
Tabla k.i.i.5.5-8. Balance de Entregables Fase Construcción MR 748
Tabla k.ii.5.5-9 Previsión de Fabricación y Pruebas de EPT 753
Tabla k.ii.5.5-10. Previsión de Fabricación y Pruebas de EPT (actualizado a marzo/25) 754
Tabla k.ii.5.5-11. Cronograma de Pruebas EPT 754
Tabla k.ii.5.5-12. Revisión de documentos de pruebas de EPT. 756
Tabla k.i.i.5.5-13. Balance de Pruebas y revisión de informes de EPT. 759
Tabla k.ii.5.5-14. Avance de construcción de EPT (actualizado al 25/02/2025) 764
Tabla k.ii.5.5-15. Balance de Entregables Fase Construcción EPT 765
Tabla k.ii.5.5-16. Balance de Pruebas y revisión de informes de PDAP. 770
Tabla k.ii.5.5-17. Balance de Entregables Fase Construcción PDAP (actualizada al 19/12/24) 771
Tabla k.ii.5.5-18. Cronograma Pruebas PEA. 771
Tabla k.ii.5.5-19. Cronograma Pruebas Tipo PEA. 772
Tabla k.ii.5.5-20. Balance de Entregables Fase Construcción PEAJE. 774
Tabla k.ii.5.5-21. Balance de Entregables Fase Construcción PEAJE. 775
Tabla k.ii.5.5-22. Estadística de Pruebas e Informes de equipos del CBTC 778
Tabla k.ii.5.5-23. Balance de Entregables Fase Construcción Señalización y Control de trenes (CBTC) 779
Tabla k.ii.5.5-24. Cronograma FAT de Telecomunicaciones. 781
Tabla k.ii.5.5-25. Estadística de Pruebas e Informes de Sistemas de Telecomunicaciones y Radiocomunicaciones. 783
Tabla k.ii.5.5-26. Balance de Entregables Fase Construcción Sistema de Telecomunicaciones. 784
Tabla k.ii.5.5-27. Balance de Entregables Fase Construcción Sistema de Radiocomunicaciones. 784
Tabla k.ii.5.5-28. Balance de Pruebas y revisión de informes SAE. 787
Tabla k.ii.5.5-29. Balance de Entregables Fase Construcción Sistema de Alimentación de Energía 788
Tabla k.ii.5.5-30. Balance de Pruebas y revisión de informes la SCS (Actualizado al 27/01/25) 791
Tabla k.ii.5.5-31. Balance de Entregables Fase Construcción SCS 792
Tabla k.ii.5.5-32. Listado Maestro de documentos del MMS-fase de construcción 794
Tabla k.ii.5.5-33. Balance de Entregables Fase Construcción OYM 795
Tabla k.ii.5.5-34. Balance Fase Construcción CNL (respecto al total) 797
Tabla 2.7-1. Resumen de Seguimiento Predial – entrega predios privados 801
Tabla 2.7-2. Resumen fechas entrega puesta a disposición Acuerdo Transacción 802
Tabla 2.7-3 Resumen seguimiento fechas entrega puesta a disposición Acuerdo Transacción 802
Tabla 2.7-4. Informes del desarrollo del evento de eximente de responsabilidad del predio ID 832 802
Tabla 2.7-5 Correspondencia remitida en el mes de marzo de 2025 al concesionario 803
Tabla 2.8-1. Seguimiento aprobación informe concesionario 806
Tabla 2.8-2. Formatos SST establecidos en el Manual de Seguimiento y Control SST, Concesionario interventoría. 808
Tabla 2.8-3. Seguimiento actividades del plan de trabajo SST concesionario 809
Tabla 2.8-4. Seguimiento actividades del plan de trabajo SST concesionario 810
Tabla 2.8-5. Seguimiento EMO 811
Tabla 2.8-6. Seguimiento actividades de promoción y prevención – Inducciones periodo 813
Tabla 2.8-7. Seguimiento actividades de PVE – Medicina preventiva de trabajo 814
Tabla 2.8-8. Seguimiento programa de formación del Concesionario 817
Tabla 2.8-9. Seguimiento personal del proyecto 818
Tabla 2.8-10. Seguimiento accidentalidad del proyecto 818
Tabla 2.8-11. Seguimiento permisos de trabajo 823

Tabla 2.8-12. Comunicados TAR 823
Tabla 2.8-13. Reporte TAR 824
Tabla 2.8-14. Cantidad TAR 824
Tabla 2.8-15. Reporte de actos y condiciones inseguras 825
Tabla 2.8-166. Incidencias de actos y condiciones inseguras 827
Tabla 2.8-177. Seguimiento sustancias químicas del proyecto 827
Tabla 2.8-188. Consolidado de emergencias 828
Tabla 2.8-199. Consolidado de EPP 833
Tabla 2.8-20. Total, vehículos y maquinarias 833
Tabla 2.8-201. Seguimiento maquinaria, equipos y vehículos del proyecto 841
Tabla 2.8-212. Hallazgos MEV 842
Tabla 2.8-223. Incidencias MEV 866
Tabla 2.8-234. Seguimiento Desempeño de contratistas 868
Tabla 2.8-245. Seguimientos comunicados de contratistas 869
Tabla 2.8-256. Seguimientos pqrs 870
Tabla 2.8-267. Correspondencia 872
Tabla 2.8-278. Indicadores 874
Tabla 2.8-289. Relación de comités. 875
Tabla 2.8-30. Seguimiento actividades gestión de Riesgos y Desastres 875
Tabla 2.8-31. Seguimiento comunicaciones ML1 gestión de Riesgos y Desastres 876
Tabla 2.8-32. Comunicaciones CSPLMB al PGRD de ML1 876
Tabla 2.8-33. Seguimiento actividades PESV 877
Tabla 2.8-34. Siniestros de transito 878
Tabla 2.8-35. Ubicación siniestros 878
Tabla 2.8-296. Categoría matriz de nivel de perdida 879
Tabla 2.8-307. Siniestro divido por frente de obra 879
Tabla 2.8-38. Comunicados seguimiento PESV 879
Tabla 2.8-39. Documentos SST del Concesionario 880
Tabla 2.10-1. Reporte de las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que se han presentado en cada programa de la WF1 891
Tabla 2.10-2. Reporte de las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que se han presentado en cada programa de la WF2 891
Tabla 2.10-3. Reporte de las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que se han presentado en cada programa de la WF3 892
Tabla 2.10-4. Reporte de las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que se han presentado en cada programa de la WF4 893
Tabla 2.10-5. Reporte de las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que se han presentado en cada programa de la WF5 894
Tabla 2.10-6. Reporte de las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que se han presentado en cada programa de la WF6 896
Tabla 2.10-7. Reporte informe cualitativo 901
Tabla 2.10-8. Seguimiento a la entrega las obligaciones 904
Tabla 2.10-9. Informes concesionario-revisados y aceptados por la interventoría 905
Tabla 2.10-10. Seguimiento de las vallas en el mes de marzo de 2025 909
Tabla 2.10-11. reporte de ingresos de atenciones del mes de marzo de 2025 915
Tabla 2.10-12. Reporte atenciones cerradas y abiertas de periodos anteriores 915
Tabla 2.10-13. Para revisión actas de vecindad casos especiales WF1 925
Tabla 2.10-14. Respuesta a las actas de vecindad casos especiales WF1 926
Tabla 2.10-15. Para revisión actas de vecindad casos especiales WF2 926

Tabla 2.10-16. Respuesta a las actas de vecindad casos especiales WF2 926
Tabla 2.10-17. Para revisión actas de vecindad casos especiales WF3 926
Tabla 2.10-18. Respuesta a las actas de vecindad casos especiales WF3 927
Tabla 2.10-19. Para revisión actas de vecindad casos especiales WF4 927
Tabla 2.10-20. Respuesta a las actas de vecindad casos especiales WF4 927
Tabla 2.10-21. Para revisión actas de vecindad casos especiales WF5 928
Tabla 2.10-22. Respuesta a las actas de vecindad casos especiales WF5 928
Tabla 2.10-23. Para revisión actas de vecindad casos especiales WF6 928
Tabla 2.10-24. Respuesta a las actas de vecindad casos especiales WF6 929
Tabla 2.10-25. Acompañamiento de visitas PQRSD realizadas en WF1 929
Tabla 2.10-26. Acompañamiento de visitas PQRSD realizadas en WF2 930
Tabla 2.10-27. Acompañamiento de visitas PQRSD realizadas en WF3 930
Tabla 2.10-28. Acompañamiento de visitas PQRSD realizadas en WF4 930
Tabla 2.10-29. Acompañamiento de visitas PQRSD realizadas en WF5 931
Tabla 2.10-30. Acompañamiento de visitas PQRSD realizadas en WF6 931
Tabla 2.10-31. Consolidado - Vinculación de personal febrero de 2025 934
Tabla 2.10-32. Consolidado - Vinculación de mujeres febrero 2025 934
Tabla 2.10-33. Seguimiento Implementación del Plan de Manejo Arqueológico para el sector de Patio Taller950
Tabla 2.10-34. Seguimiento Implementación del Plan de Manejo Arqueológico Polígono Chapinero 952
Tabla 2.10-35. Seguimiento Implementación del Plan de Manejo Arqueológico para el polígono Bosa Teusaquillo 965
Tabla 2.10-36. Relación de licencias y permisos Relación de licencias y permisos Patio Taller 968
Tabla 2.10-37. Relación de licencias y permisos Programa de Arqueología Preventiva PLMB Resolución 623 del 21 de mayo de 2021 Polígono Área Chapinero 971
Tabla 2.10-38. Relación de licencias y permisos Tramo 1 de la primera Línea del Metro de Bogotá _ Polígono Bosa Teusaquillo 975
Tabla 2.11-1 Giros de Equity Requeridos 990
Tabla 2.11-2 Giros de Equity acumulados 991
Tabla 2.11-3 Flujo de caja fuentes y usos P.A. Metro Línea 1 Subcuenta Recaudo COP 994
Tabla 2.11-4 Impuestos 994
Tabla 2.11-5 Flujo de caja fuentes y usos P.A. Metro Línea 1 Subcuenta Indemnizaciones 994
Tabla 2.11-6 Flujo de caja fuentes y usos P.A. Metro Línea 1 Subcuenta TPE Proyecto 995
Tabla 2.11-7 Flujo de caja fuentes y usos P.A. Metro Línea 1 Subcuenta Compartimiento RP 995
Tabla 2.11-8 Flujo de caja fuentes y usos P.A. Metro Línea 1 Subcuenta Explotación Comercial 996
Tabla 2.11-9 Flujo de caja fuentes y usos P.A. Metro Línea 1 Subcuenta Compensación USD 996
Tabla 2.11-10 Flujo de caja fuentes y usos P.A. Metro Línea 1 Subcuenta Cash Collateral USD 997
Tabla 2.11-11 Flujo de caja fuentes y usos P.A. Metro Línea 1 Subcuenta Compensación EUR 997
Tabla 2.11-12 Flujo de caja fuentes y usos P.A. Metro Línea 1 Subcuenta Compensación yuanes 998
Tabla 2.11-13 Flujo de caja fuentes y usos P.A. Metro Línea 1 Subcuenta Amigable Composición 998
Tabla 2.11-14 Flujo de caja fuentes y usos P.A. Metro Línea 1 Subcuenta Excedentes EMB 999
Tabla 2.11-15 Flujo de caja fuentes y usos P.A. Metro Línea 1 Subcuenta Obras Menores 1000
Tabla 2.11-16 Flujo de caja fuentes y usos P.A. Metro Línea 1 Subcuenta Aportes EMB 1000
Tabla 2.11-17 Flujo de caja fuentes y usos P.A. Metro Línea 1 Subcuenta TPEs 1001
Tabla 2.11-18 Cuentas y Subcuentas del Fideicomiso 1003
Tabla 2.11-19 Rendimientos financieros COP 1004
Tabla 2.11-20 Traslado rendimientos financieros 1004
Tabla 2.11-21 Saldos 1005
Tabla 2.11-22 Reexpresión saldos cuentas de compensación 1005
Tabla 2.11-23 Cuentas por cobrar 1005
Tabla 2.11-24 Cuentas por pagar 1006

Tabla 2.11-25 Anticipos 1006
Tabla 2.11-26 Costos y Gastos 1006
Tabla 2.11-27 Desembolsos créditos en pesos 1008
Tabla 2.11-28 Desembolsos créditos en dólares 1008
Tabla 2.11-29 Pagos por créditos bancarios 1009
Tabla 2.11-30 Desembolsos COP 1010
Tabla 2.11-31 Desembolsos USD 1010
Tabla 2.11-32 Retribución cuarto trimestre 2024 1014
Tabla 2.11-33 Retribución acumulada 1014
Tabla 2.12-1. Relación de PMT específicos del mes de marzo de 2025. 1016
Tabla 2.12-2. Relación de comunicaciones de incumplimientos PMT para el mes de marzo de 2025. 1020
Tabla 2.12-3. Relación de siniestros viales sobre el corredor y vías de desvío de la PLMB 1021
Tabla 2.13-1. Escala de Probabilidad e impacto PGR alineados 1029
Tabla 2.13-2. Criterios de calificación Probabilidad e Impacto de los Riesgos. Conpes 3714/2011 1056
Tabla 2.15-1. Estado de ejecución actividades del EIS por fases del proyecto 1084
Tabla 2.15-2. Relación de reuniones realizadas en el período 1085
Tabla 2.15-3. Relación de documentos emitidos por el EIS 1085
Tabla 2.15-4. Relación de documentos solicitados x el EIS y entregados por el Concesionario hasta el período -Fase Previa- 1086
Tabla 2.15-5. Relación de documentos solicitados x el EIS y entregados por el Concesionario hasta el período -Fase Construcción- 1086
Tabla 2.15-6. Relación de entregables principales según Plan de Evaluación del EIS 1087
Tabla 2.16-1. Relación de recorridos realizados 1096
Tabla 2.16-2. Ingresos anuales pagados mensualmente, generados por el AEEP 1100
Tabla 4.1-1. Relación comunicados AAA enviados al Concesionario 1106
Tabla 4.7-1. Relación de entrega de V00 de SMF-MR 1132
Tabla 4.7-2. Estado de avance de revisión RAM y CNL 1133
Tabla 4.7-3 Progreso Entregas y Revisiones RAMS por subsistema 1133
Tabla 4.7-4. Estado de avance de Pruebas de SMF-MR acorde a la programación prevista por ML1 1135
Tabla 4.7-5. Previsión de Pruebas de EPT 1136

LISTADO DE FIGURAS

Figura a.2.1-1. Localización general del Edificio 102.Administrativo (UE 31). Planta general de patio taller. ..149
Figura a.2.1-2. Isométrico Edificio 102.Administrativo (UE 31). 149
Figura a.2.1-3. Administrativo Edificio 102 UE 31, Actividades de solado, acero y concreto en cimentación..150
Figura a.2.1-4. Localización general del Edificio 103.Caseta Control de Acceso (UE 31). Planta general de patio taller 151
Figura a.2.1-5. Isométrico Edificio 103. Caseta Control de Acceso (UE 31). 151
Figura a.2.1-6. Caseta Control de Acceso Edificio 103 UE 31, Armado de refuerzo cimentación y colocación de concreto. 152
Figura a.2.1-7. Localización general del Edificio 104.Hall de cocheras (UE 32). Planta general de patio taller.153
Figura a.2.1-8. Isométrico Edificio 104.Hall de cocheras (UE 32). 153
Figura a.2.1-9. Hall de cocheras Edificio 104 UE 32 representación de Módulos de avance de actividades....153
Figura a.2.1-10. Módulo 1, Avance de obra en Edificio 104 UE 32 Hall de cocheras, construcción foso de lavado intensivo. 154
Figura a.2.1-11. Módulo 1, Avance de obra en Edificio 104 UE 32 Hall de cocheras, pedestales pasarelas. ...155
Figura a.2.1-12. Módulo 2, Avance de obra en Edificio 104 UE 32 Hall de cocheras, pedestales pasarelas. ...155
Figura a.2.1-13. Módulo 3, Avance de obra en Edificio 104 UE 32 Hall de cocheras, pedestales pasarelas. ...156
Figura a.2.1-14. Módulo 1, Avance de obra en Edificio 104 UE 32 Hall de cocheras montaje de estructura metálica de pasarelas. 156
Figura a.2.1-15. Módulo 1, Avance de obra en Edificio 104 UE 32 Hall de cocheras, mampostería fachada eje A. 157
Figura a.2.1-16. Módulo 2, Avance de obra en Edificio 104 UE 32 Hall de cocheras, mampostería fachada eje A y áreas técnicas. 157
Figura a.2.1-17. Módulo 3, Avance de obra en Edificio 104 UE 32 Hall de cocheras, mampostería fachada eje A. 158
Figura a.2.1-18. Módulo 1, Avance de obra en Edificio 104 UE 32 Hall de cocheras montaje de cubierta y canales. 158
Figura a.2.1-19. Módulo 2, Avance de obra en Edificio 104 UE 32 Hall de cocheras montaje de cubierta y canales. 159
Figura a.2.1-20. Localización general del Edificio 106. Máquina de Lavado (UE 34). Planta general de patio taller. 161
Figura a.2.1-21. Isométrico Edificio 106. Máquina de Lavado (UE 34).....161
Figura a.2.1-22. Máquina de Lavado Edificio 106 UE 34, Construcción de cimentación. 162
Figura a.2.1-23. Localización general Edificio 107. Mantenimiento de infraestructura (UE 35). Planta general de patio taller. 163
Figura a.2.1-24. Isométrico edificio Mantenimiento de infraestructura, Edificio 107 (UE 35). 163
Figura a.2.1-25. Avance de vigas y pedestales para cimentaciones Bloque A. Mantenimiento de infraestructura, Ed. 107. 164
Figura a.2.1-26. Avance de actividades de rellenos en cimentación Bloque B, Mantenimiento de infraestructura. 164
Figura a.2.1-27. Avance en montaje de columnas metálicas Bloque A, Edificio Mantenimiento de infraestructura. 165
Figura a.2.1-28. Avance en montaje de columnas metálicas Bloque A, Edificio Mantenimiento de infraestructura. 165
Figura a.2.1-29. Localización general Edificio 105. Locales técnicos (UE 36). Planta general de patio taller. ..167
Figura a.2.1-30. UE 36 Edificio 105, Isométrico Locales técnicos. 167
Figura a.2.1-31. UE 36 Edificio 105, Locales técnicos avance de obra montaje de estructura metálica (Columnas y Vigas). 168
Figura a.2.1-32. Localización general Edificio 108. Mantenimiento mayor y menor (UE 36). Planta general de patio taller. 169
Figura a.2.1-33. Isométrico edificio mantenimiento mayor y menor, locales técnicos y central de control de respaldo. 170
Figura a.2.1-34. UE 36 Edificio 108, Mantenimiento mayor y menor, avance de obra montaje de estructura metálica (Columnas).....170
Figura a.2.1-35. Localización edificio 111 CCO de respaldo (UE 36). Planta general de patio taller. 172
Figura a.2.1-36. Isométrico edificio CCO de respaldo, Edificio 111.....172

Figura a.2.1-37. Avance edificio CCO de respaldo, Edificio 111 al 31 de marzo de 2025, montaje de columnas estructura metálica.....173
Figura a.2.1-38. Localización general Edificio 112. Torno en foso (UE 36). Planta general de patio taller. 174
Figura a.2.1-39. Isométrico edificio Torno en foso, Edificio 112. 174
Figura a.2.1-40. Avance de obra torno en foso, UE 36 Edificio 112, armado de refuerzo para tanque eyector.175
Figura a.2.1-41. Localización general del Edificio 113. Estación de servicio (UE 37). Planta general de patio taller. 176
Figura a.2.1-42. Isométrico Edificio 113. Estación de servicio (UE 37) se presenta cimentación. 176
Figura a.2.1-43. Estación de servicio Edificio 113 UE 37, Cimentación y pedestales. 177
Figura a.2.1-44. Localización general del Edificio 900. Zona de Pruebas de PDAP (UE 381). Planta general de patio taller. 178
Figura a.2.1-45. Isométrico Edificio 900. Zona de Pruebas de PDAP (UE 381). 178
Figura a.2.1-46. Zona de Pruebas de PDAP Edificio 900 UE 381, Armado de pedestales. 179
Figura a.2.1-47. Isométrico general Subestación Eléctrica Receptora SER 1. 180
Figura a.2.1-48. Planta general SER 1, las áreas que conforman la SER1 se encuentran finalizada en obra civil y MEP según el alcance de la UE190. 180
Figura a.2.1-49. Elementos construidos en la SER 1, vista posterior. 181
Figura a.2.1-50. Elementos construidos en la SER 1, vista frontal. 181
Figura a.2.1-51. Localización general SET UE 408. Planta general de patio taller. 183
Figura a.2.1-52. UE 408 Isométrico SET. 183
Figura a.2.1-53. Planta general SET, las áreas que conforman la SET se encuentran en proceso de acabados y montaje de equipos. 184
Figura a.2.1-54. Sección Transversal típica de vía con balasto – vía simple, línea de prueba.....188
Figura a.2.4-1. Apoyos comprendidos en la UE 091 y UE157. 227
Figura a.2.4-2. Apoyos comprendidos en la UE 090 y UE156. 228
Figura a.2.4-3. Apoyos comprendidos en la UE 89 y UE155. 230
Figura a.2.4-4. Apoyos comprendidos en UE 088 y UE154. 233
Figura a.2.4-5. Apoyos comprendidos en UE 087 y UE153. 235
Figura a.2.4-6. Apoyos comprendidos en UE 086 y UE152 238
Figura a.2.4-7. Apoyos comprendidos en UE 085 y UE 151. 240
Figura a.2.4-8. Apoyos comprendidos en la UE 084 y UE150. 242
Figura a.2.4-9. Apoyos comprendidos en la UE 083 y UE149. 243
Figura a.2.4-10. Apoyos comprendidos en UE82 y UE148. 246
Figura a.2.4-11. Apoyos comprendidos en UE81. 248
Figura a.2.4-12. Apoyos comprendidos en UE80. 249
Figura a.2.4-13. Avance constructivo en UE 158. 256
Figura a.2.4-14. Avance constructivo en UE 160 Nave Central 260
Figura a.2.4-15. Avance constructivo en UE 160 Edificio Ascendente 1 260
Figura a.2.4-16. Avance constructivo en UE 160 Edificio Ascendente 2 261
Figura a.2.5-1. Apoyos comprendidos en UE69. 283
Figura a.2.5-2. Apoyos comprendidos en UE70. 286
Figura a.2.5-3. Apoyos comprendidos en UE71. 287
Figura a.2.5-4. Apoyos comprendidos en UE72. 289
Figura a.2.5-5. Apoyos comprendidos en UE73 y UE139. 293
Figura a.2.5-6. Apoyos comprendidos en UE74 y UE140. 295
Figura a.2.5-7. Apoyos comprendidos en UE75. 297
Figura a.2.5-8. Apoyos comprendidos en UE76. 299
Figura a.2.5-9. Apoyos comprendidos en UE77. 301
Figura a.2.5-10. Apoyos comprendidos en UE78. 303
Figura a.2.5-11. Apoyos comprendidos en UE79. 305

Figura a.2.5-12. Apoyos comprendidos en UE162. 307
Figura a.2.5-13. Apoyos comprendidos en UE307 310
Figura a.2.5-14. Apoyos comprendidos en UE305. 312
Figura a.2.5-15. Apoyos comprendidos en UE164. 315
Figura a.2.5-16. Apoyos comprendidos en UE311 318
Figura a.2.5-17. Apoyos comprendidos en UE309 322
Figura a.2.5-18. Apoyos comprendidos en UE166. 324
Figura a.2.5-19. Apoyos comprendidos en UE313. 328
Figura a.2.5-20. Apoyos comprendidos en UE315. 331
Figura a.2.5-21. Apoyos comprendidos en UE168. 334
Figura a.2.6-1. Localización de muros pantalla ejecutados en el periodo de marzo en la UE 317. 400
Figura a.2.6-2. Localización de barretes ejecutados en el periodo de marzo en la UE 317. 401
Figura a.2.6-3. Localización de Pilotes PHC ejecutados en el periodo de marzo en la UE 319. 403
Figura a.2.6-4. Grupo de pilotes realizados en el periodo de marzo en la UE 172. 405
Figura a.2.6-5. Muros Pantalla ejecutados en el periodo de marzo en la UE 325. 408
Figura a.2.6-6. Barretes ejecutados en el periodo de marzo en la UE 325. 409
Figura a.2.7-1. Pilotes PHC ejecutados en el periodo de marzo en la UE 327. 455
Figura a.2.7-2. Pilotes Pre excavados ejecutados en el periodo de marzo en la UE 333. 459
Figura k.ii.2.1-1. Comportamiento de la producción durante el mes de marzo 2025.....628
Figura k.ii.2.1-2. Avance en producción de dovelas en planta de prefabricados de U-Beam. 629
Figura k.ii.2.1-3. Avance producción de dovelas mes de marzo 2025 en planta de prefabricados de U-Beam.629
Figura k.ii.2.1-4. Avance Instalación Cubierta Planta de prefabricados de U-Beam. 630
Figura k.ii.2.1-5. Avance Instalación Cubierta Planta de prefabricados de U-Beam. 630
Figura k.ii.5.1-1. Estatus de gestión de incidencias generadas en ACONEX Field a la fecha 676
Figura k.ii.5.1-2. Estatus de gestión de inspecciones generadas en ACONEX Field a la fecha 681
Figura k.ii.5.2-1. Ayuda de Memoria para los Comités de Interfaces en fase de Construcción.....720
Figura 2.11-1 Giros de Equity requeridos y efectuados 992
Figura 2.13-1. Mapa de probabilidad e impacto del PGR V 03 Documento Alineado EL CONCESIONARIO-EMPRESA METRO DE BOGOTÁ.....1026
Figura 2.13-2. Criterios de criticidad de riesgos 1026
Figura 2.13-3. Comparativo top 10 riesgos. 1030
Figura 2.13-4. Mapa de calor del nivel de riesgo a partir del TOP 10 de los riesgos 1055
Figura 2.13-5. Evaluación Cualitativa (Probabilidad e impacto). 1056
Figura 2.15-1. Gestión de hallazgos de Notas de Seguridad identificados por el EIS, por parte del Concesionario ML1 1089
Figura 2.15-2. Gestión de hallazgos de Auditoria identificados por el EIS, por parte del Concesionario ML11089
Figura 4.9-1. Gráfico de Avances de las obras y actividades.....1141
Figura 4.9-2. Comportamiento de la ruta crítica. 1143

LISTADO DE ILUSTRACIONES

Estado de Pruebas Tren 1. 48
Ilustración a.2.1-1. Localización de edificaciones en obra patio taller. 148
Ilustración a.2.1-2. UE 31 Edificio 102, Administrativo avance de obra al 31 de marzo de 2025, colocación de concretos en zapatas, armado de acero de refuerzo y pedestales. 150
Ilustración a.2.1-3. UE 31 Edificio 103, Caseta Control de Acceso avance de obra al 31 de marzo de 2025, se aprecia el armado de acero para pedestales, rellenos internos en material granular. 152
Ilustración a.2.1-4. Actividades UE 32 Hall de cocheras Edificio 104, montaje de cubierta metálica. 159
Ilustración a.2.1-5. Actividades UE 32 Hall de cocheras Edificio 104, montaje de cubierta entre ejes 1 a 5.160
Ilustración a.2.1-6. UE 34 Edificio 106, Máquina de Lavado avance de obra al 31 de marzo de 2025, armado de acero de refuerzo placa para equipos de lavado. 162
Ilustración a.2.1-7. Avance general de actividades UE 35 Edificio 107, Mantenimiento de infraestructura, construcción de cimentación principal, rellenos en material granular y montaje de columnas metálicas. 166
Ilustración a.2.1-8. Avance general de actividades UE 36 Edificio 105, locales técnicos, montaje de columnas y vigas aéreas estructura metálica. 168
Ilustración a.2.1-9. Actividades UE 36 Edificio 108, Mantenimiento mayor y menor, montaje de columnas estructura metálica. 171
Ilustración a.2.1-10. Actividades UE 36 Edificio 108, Mantenimiento mayor y menor, construcción de fosos para pilarcillos. 171
Ilustración a.2.1-11. UE 36 Edificio 111, CCO de respaldo avance de obra al 31 de marzo de 2025 montaje de columnas estructura metálica y armado de cimbra CTE-03. 173
Ilustración a.2.1-12. Avance general de actividades UE 36 Edificio 112, torno en foso, armado de refuerzo. 175
Ilustración a.2.1-13. UE 37 Edificio 113, Estación de servicio avance de obra al 31 de marzo de 2025, vaciado de concretos pedestales. 177
Ilustración a.2.1-14. UE 381 Edificio 900, Zona de Pruebas de PDAP avance de obra al 31 de marzo de 2025, Armado de pedestales. 179
Ilustración a.2.1-15. Avance general SER 1 vista sur-occidental, se aprecia el avance de las obras al 31 de marzo de 2025, con un porcentaje de ejecución del 100.00%. 182
Ilustración a.2.1-16. UE 408 SET. Avance general vista costado nororiental, montaje de equipos de HVAC y recubrimiento de fachadas. 184
Ilustración a.2.1-17. UE 408 SET. Avance general vista costado sur, acabado de pisos. 185
Ilustración a.2.1-18. UE 38 Redes externas patio taller. Red alcantarillado pluvial y presión. 186
Ilustración a.2.1.-19. UE 38 Redes externas patio taller. Prueba red hidráulica y tubería TDP. 186
Ilustración a.2.1-20. UE 38 Redes externas patio taller. Construcción de filtros en haz de vías y de cajas de inspección para red pluvial. 187
Ilustración a.2.1-21. UE 38 Redes externas patio taller costado occidental, construcción de cajas. 187
Ilustración a.2.1-22. Montaje de rieles para vía de prueba y área de cambiavías en patio taller. 189
Ilustración a.2.1-23. Montaje de rieles hall de cocheras y acceso a taller de mantenimiento de infraestructura en patio taller. 189
Ilustración a.2.1-24. Avance general patio taller vista desde costado norte. 190
Ilustración a.2.1-25 En marcha las cuatro centrifugadoras de Phc. 191
Ilustración a.2.1-26 Acopio en Bodega de Fontibón. 191
Ilustración a.2.1-27 Grafica Producción Vigas U. 192
Ilustración a.2.2-1. Paso a desnivel de la Avenida calle 72 por debajo de la Avenida caracas y la carrera 15. 193
Ilustración a.2.2-2. Render 3D del viaducto y la intersección Avenida calle 72. 193
Ilustración a.2.2-3. Instalación de bordillo y espacio público. 195
Ilustración a.2.2-4. Instalación de iluminación en costado suroccidental. 195
Ilustración a.2.2-5. Construcción de MR en costado suroccidental. 195

Ilustración a.2.2-6. Espacio público siembra de especies en costado suroccidental 195
Ilustración a.2.2-7. Puesta en servicio del espacio público suroccidental. 195
Ilustración a.2.2-8. Esquema 3D muros, vigas puntales y vigas cabezales ejecutados. 196
Ilustración a.2.2-9. vigas puntales superiores construidas. 196
Ilustración a.2.3-1. Esquema del trazado de Puente Norte y Puente Sur, en la Av. 68 con 1º de Mayo. . 212
Ilustración a.2.3-2. Esquema Avances Puente sur Av68 213
Ilustración a.2.3-3. Actividades ejecutadas o en ejecución en las UE301 y UE-302, a corte 31 de marzo.214
Ilustración a.2.3-4. Perfil Esquemático del puente existente, en la Av. 68 con 1º de Mayo. 215
Ilustración a.2.3-5. Esquema avances demolicion Puente existente Av. 68. 216
Ilustración a.2.4-1. Plano de localización general de las redes eléctricas..... 218
Ilustración a.2.4-2. Registro fotográfico de las actividades adelantadas de la red eléctrica ENE1-01 218
Ilustración a.2.4-3. Plano de trazabilidad d ejecución de la red eléctrica ENE1-01 219
Ilustración a.2.4-4. Actividades desarrolladas durante el periodo UE91 y UE157 226
Ilustración a.2.4-5. Actividades desarrolladas durante el periodo UE90 y UE156 228
Ilustración a.2.4-6. Actividades desarrolladas durante el periodo UE89 y UE155 229
Ilustración a.2.4-7. Actividades desarrolladas durante el periodo UE88 y UE154. 232
Ilustración a.2.4-8. Actividades desarrolladas durante el periodo UE87 y UE153 234
Ilustración a.2.4-9. Actividades desarrolladas durante el periodo UE86 y UE152. 238
Ilustración a.2.4-10. Avance general UE85 y UE151. 239
Ilustración a.2.4-11. Actividades desarrolladas durante el periodo UE84 y UE150. 241
Ilustración a.2.4-12. Actividades desarrolladas durante el periodo UE83 y UE149. 243
Ilustración a.2.4-13. Actividades desarrolladas durante el periodo UE82 y UE148. 246
Ilustración a.2.4-14. Actividades desarrolladas durante el periodo UE81. 247
Ilustración a.2.4-15. Actividades desarrolladas durante el periodo UE80. 249
Ilustración a.2.4-16. Sistema de drenaje para el viaducto. 250
Ilustración a.2.4-17. Registro fotográfico de las actividades adelantadas para el sistema de drenaje de la UE156 251
Ilustración a.2.4-18. Sistema de drenaje UE156 251
Ilustración a.2.4-19. Registro fotográfico de las actividades adelantadas para el sistema de drenaje de la UE153 252
Ilustración a.2.4-20. Sistema de drenaje UE153. 252
Ilustración a.2.4-21. Sistema de drenaje UE150. 253
Ilustración a.2.4-22. Registro fotográfico de las actividades adelantadas para el sistema de drenaje de la UE150 253
Ilustración a.2.4-23. Planta avance de ejecución placa acceso. 254
Ilustración a.2.4-24. Planta avance de ejecución placa nivel bajo plataforma y vigas cajón. 254
Ilustración a.2.4-25. Actividades desarrolladas durante el periodo UE158. 256
Ilustración a.2.4-26. Planta avance de ejecución subestructura y cimentación nave central. 257
Ilustración a.2.4-27. Planta avance de ejecución placa de nivel intermedio Nave central..... 257
Ilustración a.2.4-28. Planta avance de ejecución pilotaje Edificio Ascendente 1 Modulo 1..... 257
Ilustración a.2.4-29. Planta avance de ejecución pilotaje Edificio Ascendente 1 Plataforma 258
Ilustración a.2.4-30. Planta avance de ejecución viga, dados de cimentación y excavación estación 2 (Edificio Ascendente 2) 258
Ilustración a.2.4-31 Actividades desarrolladas durante el periodo UE160. 259
Ilustración a.2.5-1. Plano de localización general de la red menor de acueducto ACU2-01 269
Ilustración a.2.5-2. Registro fotográfico de las actividades adelantadas de la red menor de acueducto ACU2-01 270
Ilustración a.2.5-3. Plano de seguimiento de la red menor de acueducto ACU2-01 270
Ilustración a.2.5-4. Plano de localización general de la red de alcantarillado pluvial PLU2-06 271
Ilustración a.2.5-5. Registro fotográfico de las actividades adelantadas de la red de alcantarillado pluvial PLU2-06 272
Ilustración a.2.5-6. Plano de seguimiento de la red de alcantarillado pluvial PLU2-06. Incluido en anexo a.2.5, numeral a.2.5-2 Registro fotográfico actividades realizadas para el traslado de redes 272
Ilustración a.2.5-7. Actividades desarrolladas durante el periodo UE69. 283

Ilustración a.2.5-8. Actividades desarrolladas durante el periodo UE70. 285
Ilustración a.2.5-9. Actividades desarrolladas durante el periodo UE71. 287
Ilustración a.2.5-10. Actividades desarrolladas durante el periodo UE72. 288
Ilustración a.2.5-11. Actividades desarrolladas durante el periodo UE73 y UE139. 292
Ilustración a.2.5-12. Actividades desarrolladas durante el periodo UE74 y UE140. 294
Ilustración a.2.5-13. Actividades desarrolladas durante el periodo UE75. 296
Ilustración a.2.5-14. Actividades desarrolladas durante el periodo UE76. 298
Ilustración a.2.5-15. Actividades desarrolladas durante el periodo UE77. 300
Ilustración a.2.5-16. Actividades desarrolladas durante el periodo UE78. 302
Ilustración a.2.5-17. Actividades desarrolladas durante el periodo UE79. 304
Ilustración a.2.5-18. Actividades desarrolladas durante el periodo UE162. 305
Ilustración a.2.5-19. Actividades desarrolladas durante el periodo UE162. 306
Ilustración a.2.5-20. Actividades de construcción de pantallas y barretes desarrolladas durante el periodo UE307. 308
Ilustración a.2.5-21. Actividades de construcción de pilotes temporales desarrollados durante el periodo UE307. 308
Ilustración a.2.5-22. Actividades de construcción de vigas y placa anden desarrollados durante el periodo UE307. 308
Ilustración a.2.5-23. Actividades desarrolladas durante el periodo UE307. 309
Ilustración a.2.5-24. Actividades de construcción de la cimentación (vigas y dados) desarrolladas durante el periodo UE305 311
Ilustración a.2.5-25. Actividades de construcción de placa de nivel intermedio desarrolladas durante el periodo UE305 311
Ilustración a.2.5-26. Actividades desarrolladas durante el periodo UE305. 312
Ilustración a.2.5-27. Actividades desarrolladas durante el periodo UE164. 313
Ilustración a.2.5-28. Actividades desarrolladas durante el periodo UE164. 314
Ilustración a.2.5-29. Actividades de construcción de placa de acceso- placa anden con ventanas para la excavación desarrolladas durante el periodo UE311. 316
Ilustración a.2.5-30. Actividades desarrolladas durante el periodo UE311. 317
Ilustración a.2.5-31. Actividades desarrolladas durante el periodo UE309 (Losas Nivel intermedio) 318
Ilustración a.2.5-32. Actividades desarrolladas durante el periodo UE309 (Losas Nivel de plataforma) . 319
Ilustración a.2.5-33. Actividades desarrolladas durante el periodo UE309 (Losas Nivel de Cubierta) 319
Ilustración a.2.5-33. Actividades desarrolladas durante el periodo UE309. 320
Ilustración a.2.5-34. Actividades desarrolladas durante el periodo UE166 323
Ilustración a.2.5-35. Actividades desarrolladas durante el periodo UE166. 324
Ilustración a.2.5-36. Actividades desarrolladas durante el periodo UE 313 (Vigas y dados de Cimentación)325
Ilustración a.2.5-37. Actividades desarrolladas durante el periodo UE 313 (Columnas de Nivel de acceso)325
Ilustración a.2.5-38. Actividades preliminares desarrolladas durante el periodo UE313. 326
Ilustración a.2.5-39. Actividades desarrolladas durante el periodo correspondientes a pantallas UE315329
Ilustración a.2.5-40. Actividades desarrolladas durante el periodo correspondientes a barretes UE315 329
Ilustración a.2.5-41. Actividades desarrolladas durante el periodo UE315. 330
Ilustración a.2.5-42. Actividades acumuladas durante el periodo en la UE168 (Placa de acceso) 332
Ilustración a.2.5-43. Actividades acumuladas durante el periodo en la UE168 (placa, nivel +15.82 Bajo plataforma) 332
Ilustración a.2.5-44. Actividades desarrolladas durante el periodo UE168. 334
Ilustración a.2.6-1. Plano de localización general de la red ENEL puente sur costado suroccidental 346
Ilustración a.2.6-2. Plano de localización general de la ejecución puente sur costado suroccidental 347
Ilustración a.2.6-3. Plano de localización general de la interferencia red ENEL puente sur costado suroriental 348
Ilustración a.2.6-4. Plano de localización general de la ejecución puente sur costado suroriental 349
Ilustración a.2.6-5. Plano de localización general de la red ETB3-16..... 350
Ilustración a.2.6-6. Registro fotográfico de las actividades adelantadas de ETB 3-1..... 350
Ilustración a.2.6-7. Plano de localización general de ejecución red ETB3-16 351

Ilustración a.2.6-8. Plano de localización general de la red ACUEDUCTO 12" puente sur costado suroccidental 352
Ilustración a.2.6-9. Plano de localización general de la ejecución puente sur costado suroccidental 353
Ilustración a.2.6-10. Plano de localización general de la red ACUEDUCTO 6" puente sur costado suroriental 354
Ilustración a.2.6-11. Plano de localización general de la ejecución red ACUEDUCTO 6" puente sur costado suroriental 355
Ilustración a.2.6-12. Plano de localización general de la red ACUEDUCTO 6" y 8" puente sur costado Noroccidental 356
Ilustración a.2.6-13. Plano de localización general de la ejecución puente sur costado noroccidental... 357
Ilustración a.2.6-14. Plano de localización general de la red SAN 3-01A..... 358
Ilustración a.2.6-15. Plano de localización general de la ejecución SAN 3-01A..... 359
Ilustración a.2.6-16. Plano de localización general de la red SAN 3-01B y D..... 360
Ilustración a.2.6-17. Registro fotográfico de las actividades adelantadas de SAN 3-01B y D..... 361
Ilustración a.2.6-18. Plano de localización general de la ejecución SAN 3-01B..... 362
Ilustración a.2.6-19. Plano de localización general de la ejecución SAN 3-01B..... 362
Ilustración a.2.6-20. Plano de localización general de la ejecución SAN 3-01D TRAMO 1 363
Ilustración a.2.6-21. Plano de localización general de la ejecución SAN 3-01D TRAMO 1 363
Ilustración a.2.6-22. Plano de localización general de la ejecución SAN 3-01D TRAMO 2 364
Ilustración a.2.6-23. Plano de localización general de la ejecución SAN 3-01D TRAMO 2 364
Ilustración a.2.6-24. Plano de localización general de la ejecución SAN 3-01D TRAMO 3 365
Ilustración a.2.6-25. Plano de localización general de la ejecución SAN 3-01D TRAMO 3 365
Ilustración a.2.6-26. Plano de localización general de la red PLU 3-01 366
Ilustración a.2.6-27. Plano de localización general de la ejecución PLU 3-01 367
Ilustración a.2.6-28. Plano de localización general de la ejecución PLU 3-01 368
Ilustración a.2.6-29. Plano de localización general de la red PLU 3-02 369
Ilustración a.2.6-30. Registro fotográfico de la red PLU 3-02..... 370
Ilustración a.2.6-31. Plano de localización general de la ejecución PLU 3-02 370
Ilustración a.2.6-32. Plano de localización general de la red PLU 3-05 371
Ilustración a.2.6-33. Plano de localización general de la ejecución PLU 3-05 372
Ilustración a.2.6-34. Esquema UE-068 Inter estación 7. 376
Ilustración a.2.6-35. Actividades realizadas en UE-068, a corte 31 de marzo. 376
Ilustración a.2.6-36. Esquema UE-066 Inter estación 7. 378
Ilustración a.2.6-37. Actividades realizadas en UE-066, a corte 31 de marzo. 378
Ilustración a.2.6-38. Esquema UE-065 Inter estación 7. 380
Ilustración a.2.6-39. Actividades realizadas en UE-065, a corte 31 de marzo. 380
Ilustración a.2.6-40. Esquema UE-062 cimentación Estación 8. 383
Ilustración a.2.6-41. Actividades realizadas en UE-062, a corte 31 de marzo. 383
Ilustración a.2.6-42. Esquema UE-061 Inter estación 9. 385
Ilustración a.2.6-43. Actividades realizadas en UE-061, a corte 31 de marzo. 385
Ilustración a.2.6-44. Esquema UE-060 y UE-126 Inter estación 9. 388
Ilustración a.2.6-45. Actividades realizadas en UE-060 y UE-126, a corte 31 de marzo. 388
Ilustración a.2.6-46. Esquema UE-193 Y UE-125, Inter estación 9 y Nave central estación 9. 392
Ilustración a.2.6-47. Actividades realizadas en UE-193 y UE-125, a corte 31 de marzo. 392
Ilustración a.2.6-50. Actividades desarrolladas durante el periodo marzo 2025 en la UE 317. 399
Ilustración a.2.6-48. Actividades desarrolladas durante el periodo UE 319. 402
Ilustración a.2.6-51. Actividades desarrolladas durante el periodo de marzo en la UE 172. 404
Ilustración a.2.6-52. Actividades desarrolladas durante el periodo de marzo en la UE 321. 406
Ilustración a.2.6-53. Actividades desarrolladas durante el periodo de marzo en la UE 325. 407
Ilustración a.2.7-1. Plano de localización general de la red ENE 4-05 411
Ilustración a.2.7-2. Registro fotográfico de la red ENE 4-05..... 412

Ilustración a.2.7-3. Plano de localización general de la ejecución red ENE 4-05 412
Ilustración a.2.7-4. Plano de localización general de la red ENE 4-06 413
Ilustración a.2.7-5. Registro fotográfico de la red ENE 4-06 414
Ilustración a.2.7-6. Plano de localización general de la ejecución red ENE 4-06 415
Ilustración a.2.7-7. Plano de localización general de la red ENE 4-07 416
Ilustración a.2.7-8. Plano de localización general de la ejecución red ENE 4-07 417
Ilustración a.2.7-9. Plano de localización general de la red ACU 4-07 418
Ilustración a.2.7-10. Plano de localización general de la ejecución ACU 4-07 419
Ilustración a.2.7-11. Plano de localización general de la red ACU 4-09 420
Ilustración a.2.7-12. Plano de localización general de la ejecución ACU 4-09 421
Ilustración a.2.7-13. Plano de localización general de la red ACU 4-11 422
Ilustración a.2.7-14. Plano de localización general de la ejecución ACU 4-11 423
Ilustración a.2.7-15. Plano de localización general de la red COM 4-09 424
Ilustración a.2.7-16. Plano de localización general de la ejecución COM 4-09 425
Ilustración a.2.7-17. Plano de localización general de la red COM 4-08 426
Ilustración a.2.7-18. Plano de localización general de la ejecución COM 4-08 427
Ilustración a.2.7-19. Plano de localización general de la red COM 4-18 428
Ilustración a.2.7-20. Registro fotográfico de la red COM 4-18 429
Ilustración a.2.7-21. Plano de localización general de la ejecución COM 4-18 429
Ilustración a.2.7-22. Plano de localización general de la red COM 4-13 430
Ilustración a.2.7-23. Registro fotográfico de la red COM 4-13 431
Ilustración a.2.7-24. Plano de localización general de la ejecución COM 4-13 432
Ilustración a.2.7-25. Plano de localización general de la red COM 4-17 433
Ilustración a.2.7-26. Registro fotográfico de la red COM 4-17 434
Ilustración a.2.7-27. Plano de localización general de la ejecución COM 4-17 434
Ilustración a.2.7-28. Plano de localización general de la red ACU 4-16 435
Ilustración a.2.7-29. Registro fotográfico de la red ACU 4-16 436
Ilustración a.2.7-30. Plano de localización general de la ejecución ACU 4-16 436
Ilustración a.2.7-31. Plano de localización general de la red COM 4-12 437
Ilustración a.2.7-32. Registro fotográfico de la red COM 4-12 438
Ilustración a.2.7-33. Plano de localización general de la ejecución COM 4-12 439
Ilustración a.2.7-34. Plano de localización general de la red GAS 4-14 440
Ilustración a.2.7-35. Registro fotográfico de la red GAS 4-14 441
Ilustración a.2.7-36. Plano de localización general de la ejecución GAS 4-14 441
Ilustración a.2.7-43. Actividades desarrolladas durante el periodo de marzo en la UE 329. 454
Ilustración a.2.7-44. Actividades desarrolladas durante el periodo de marzo en la UE 329. 455
Ilustración a.2.7-45. Actividades desarrolladas durante el periodo de marzo en la UE 331. 457
Ilustración a.2.7-46. Actividades desarrolladas durante el periodo de marzo en la UE 333. 458
Ilustración a.2.8-1. Calle 17 a Calle 19 Cerramiento para el desmonte y la demolición de la estación BRT Calle 19 existente 461
Ilustración a.2.8-2. Calle 17 a Calle 19 desmonte de cámaras de video de la estación BRT Calle 19 existente 461
Ilustración a.2.8-3. Calle 17 a Calle 19 Desmonte de vagones y pasarelas de la estación BRT Calle 19 existente 461
Ilustración a.2.8-4. Calle 17 a Calle 19 Demolición de la cimentación de la estación BRT Calle 19 existente461
Ilustración a.2.8.5. Apoyos comprendidos en UE 197 461
Ilustración a.2.8-6. Vaciado de columna costado oriental apoyo S14-05. 462
Ilustración a.2.8-7. Vaciado de viga capitel pórtico apoyo S14-09. 462
Ilustración a.2.8.8. Apoyos comprendidos en UE 198. 463
Ilustración a.2.8-9 Vaciado de viga capitel apoyo S14-20. 464
Ilustración a.2.8-10. Lleno y compactación de material granular apoyo S14-18. 464

Ilustración a.2.8-11. Desencofre viga capitel S14-17 464
Ilustración a.2.8-12 Instalación de viga lanzadora en apoyos S14-12 y S14-13 464
Ilustración a.2.8-13. Apoyos comprendidos en UE 047. 465
Ilustración a.2.8-14 Construcción de pilotes UE199. 466
Ilustración a.2.8-15. Apoyos comprendidos en UE 199. 466
Ilustración a.2.8-16. Apoyo S14-4 a S14-10 Marcación de puntos para la cimentación de estación de BRT 6 Calle 26 467
Ilustración a.2.8-17. Apoyo S14-4 a S14-10 Demolición de losas BRT existentes, para conformación de la cimentación de estación de BRT 6 Calle 26 467
Ilustración a.2.8-18. Apoyo S14-4 a S14-10 Excavación de la cimentación de estación de BRT 6 Calle 26467
Ilustración a.2.8-19. Apoyo S14-4 a S14-10 Excavación y replanteo de ejes de cimentación de estación de BRT 6 Calle 26 467
Ilustración a.2.8-20. Actividades desarrolladas durante el periodo UE 343- Elaboración Propia..... 468
Ilustración a.2.8-21. Actividades desarrolladas durante el periodo edificio de acceso descendente UE 343- Elaboración Propia 469
Ilustración a.2.8-22. Actividades desarrolladas durante el periodo UE 343- Elaboración Propia..... 470
Ilustración a.2.8-23. Actividades desarrolladas durante el periodo UE 341- Elaboración Propia..... 472
Ilustración a.2.8-24. Actividades desarrolladas durante el periodo UE 341- Elaboración Propia..... 472
Ilustración a.2.8-25. ENEL 5-2-3. 473
Ilustración a.2.8-26. Trazado del diseño ENEL 5-2.3. 474
Ilustración a.2.8-27. Red ENE 5-04 476
Ilustración a.2.8-28. Trazado del diseño ENEL 5-4 476
Ilustración a.2.8-29. Red ENE 5-05 478
Ilustración a.2.8-30. Trazado del diseño ENEL 5-5 478
Ilustración a.2.8-31. Red ENE 5-21 480
Ilustración a.2.8-32 Trazado del diseño. Red ENE 5-21 480
Ilustración a.2.8-33. Red ENE 5-06 483
Ilustración a.2.8-34. Trazado del diseño Red ENE 5-06 483
Ilustración a.2.8-35. Red ENE 5-08 486
Ilustración a.2.8-36. Trazado del diseño Red ENE 5-08 486
Ilustración a.2.8-37. Red ENE 5-37 487
Ilustración a.2.8-38. Trazado del diseño Red ENE 5-14 488
Ilustración a.2.8-39. Red ENE 5-19 488
Ilustración a.2.8-40. Trazado del diseño Red ENE 5-19 489
Ilustración a.2.8-41. Red ENE 5-20 491
Ilustración a.2.8-42. Trazado del diseño Red ENE 5-20 491
Ilustración a.2.8-43. Red ENE 5-BRT07 (ATRIO) 495
Ilustración a.2.8-44. COM 5-2 499
Ilustración a.2.8-45. Trazado del diseño COM 5-2 500
Ilustración a.2.8-46. Trazado del diseño COM 5-3 500
Ilustración a.2.8-47. Trazado del diseño COM 5-4 501
Ilustración a.2.8-48. Trazado del diseño COM 5-5. 501
Ilustración a.2.8-49. Trazado del diseño COM 5-6. 502
Ilustración a.2.8-50. ACU 5-7 503
Ilustración a.2.8-51. ACU 5-7 504
Ilustración a.2.8-52. Trazado del diseño ACU 5-7. 504
Ilustración a.2.8-53. ACU 5-8 505
Ilustración a.2.8-54. ACU 5-8 506
Ilustración a.2.8-55. Trazado del diseño ACU 5-8. 506

Ilustración a.2.9-1. Adecuación de plataforma para pilotes preexcavados UE044 512
Ilustración a.2.9-2. Vaciado de pilotes pre-excavados UE044 512
Ilustración a.2.9-3. Apoyos comprendidos en UE 044. 512
Ilustración a.2.9-4. Vaciado de zapata apoyo S15-18 513
Ilustración a.2.9-5. Amarre de acero viga capitel S15-25 513
Ilustración a.2.9-6. Construcción de zapata apoyo S15-30 513
Ilustración a.2.9-7. Vaciado de columna apoyo S15-19 513
Ilustración a.2.9-8. Apoyos comprendidos en UE 201. 514
Ilustración a.2.9-9 .Fundida de zapata S15-50 515
Ilustración a.2.9-10. Vaciado de columna apoyo S15-44 515
Ilustración a.2.9-11 .Construcción de columna S15-52 515
Ilustración a.2.9-12. Apoyos comprendidos en UE 42. 516
Ilustración a.2.9-13. Vaciado de zapata apoyo S15-55 517
Ilustración a.2.9-14. Descabece de pilotes apoyo S15-54 517
Ilustración a.2.9-15. Apoyos comprendidos en UE 202. 517
Ilustración a.2.9-16. Vaciado de dado apoyo S16-04 518
Ilustración a.2.9-17. Amarre de acero de columna apoyo S16-03 518
Ilustración a.2.9-18. Apoyos comprendidos en UE 41. 519
Ilustración a.2.9-19. Amarre de acero de zapara apoyo S16-07 519
Ilustración a.2.9-20. Hincado de pilotes PC apoyo S16-12 519
Ilustración a.2.9-21. Apoyos comprendidos en UE 203. 520
Ilustración a.2.9-22. Inicio de excavación para dado de cimentación 521
Ilustración a.2.9-23. Armado de acero de núcleos de transición. 521
Ilustración a.2.9-24. Apoyos comprendidos en UE 204. 522
Ilustración a.2.9-25. Apoyos comprendidos en UE 039. 523
Ilustración a.2.9-26. Actividades desarrolladas durante el periodo UE 186- Elaboración Propia 524
Ilustración a.2.9-27. Actividades desarrolladas durante el periodo edificio de acceso descendente UE 186.- Elaboración Propia 524
Ilustración a.2.9-28. Actividades desarrolladas durante el periodo UE 351- Elaboración Propia 525
Ilustración a.2.9-29. Actividades desarrolladas durante el periodo edificio de acceso Ascendente UE 351.- Elaboración Propia 526
Ilustración a.2.9-30.. Actividades desarrolladas SUBESTACION SER 03 UE192 ubicado en el edificio de acceso Ascendente. Estación Metro 15 527
Ilustración a.2.9-31. Actividades desarrolladas durante el periodo SUBESTACION SER 03 UE192 ubicado en el edificio de acceso Ascendente. Estación Metro 15 527
Ilustración a.2.9-32. Actividades desarrolladas durante el periodo SUBESTACION SER 03 UE192 ubicado en el edificio de acceso Ascendente. Estación Metro 15 528
Ilustración a.2.9-33. Actividades desarrolladas durante el periodo SUBESTACION SER 03 UE192 ubicado en el edificio de acceso Ascendente. Estación Metro 15 528
Ilustración a.2.9-34 No se realizaron actividades constructivas 529
Ilustración a.2.9-35. Actividades desarrolladas durante el periodo UE 355- Elaboración Propia 530
Ilustración a.2.9-36. Actividades desarrolladas durante el periodo UE 355- Elaboración Propia 531
Ilustración a.2.9-37.. Actividades desarrolladas durante el periodo UE 357- Elaboración Propia 532
Ilustración a.2.9-38. Actividades desarrolladas durante el periodo UE 357- Elaboración Propia 532
Ilustración a.2.9-39 Estaciones BRT en operación con cantidad de vagones por estación 537
Ilustración a.2.9-40. Red ENE 6.07 542
Ilustración a.2.9-41. Red ENEL 6-18 543
Ilustración a.2.9-42. Red ENEL 6-18 543
Ilustración a.2.9-43. Red ENEL 6-19 544

Ilustración a.2.9-44. Trazado de diseño ENEL 6-19 544
Ilustración a.2.9-45. COM 6-13 548
Ilustración a.2.9-46. Trazado de diseño COM 6-13 548
Ilustración a.2.9-47. Trazado de diseño COM 6-03. 549
Ilustración a.2.10-1. Avance en la construcción de la vía férrea de la línea de pruebas. 558
Ilustración a.2.10-2. Construcción de la vía férrea de la vía de pruebas. 558
Ilustración a.2.10-3. Avance en la construcción de las vías férreas dentro de la cochera. 559
Ilustración a.2.10-4. Construcción de aproximaciones a vía de pruebas. 560
Ilustración a.2.10-5. Avance en el ensamblado de cambiavias en patio. 560
Ilustración a.2.10-6. Construcción de cambiavias D29. 561
Ilustración k.ii.1.1-1. Producción mensual dovelas. 599
Ilustración k.ii.1.1-2. Producción Vigas cajón. 600
Ilustración k.ii.1.1-3. Producción Vigas Cajón. 601
Ilustración k.ii.1.1-4. Producción Vigas Cajón. 601
Ilustración k.ii.1.2-1. Esquema de avance pantallas ejecutadas. 602
Ilustración k.ii.1.2-2. Esquema avance acumulado pantallas. 602
Ilustración k.ii.1.2-3. Reporte volumen y porcentaje de ejecución acumulado vigas cabezal 603
Ilustración k.ii.1.2-4. Longitud y volumen de ejecución acumulado vigas cabezal 603
Ilustración k.ii.1.2-5. Avance construcción EBALL. 604
Ilustración k.ii.1.2-6. Resumen vigas puntales ejecutadas 604
Ilustración k.ii.1.2-7. Esquema 3D muros pantalla, vigas puntal y vigas cabezal ejecutadas. 605
Ilustración k.ii.1.2-8. Esquema 3D vigas superiores, vigas soporte y barreras de tráfico ejecutadas 605
Ilustración k.ii.1.2-9. Resumen Acumulado Excavación 606
Ilustración k.ii.1.2-10. Resumen acumulado placa fondo 606
Ilustración k.ii.1.2-11. Resumen acumulado placa superior 606
Ilustración k.ii.1.2-12. Resumen acumulado placa fondo y barrera de tráfico Costado Nororiental y Suroriental 607
Ilustración k.ii.1.2-13. Resumen acumulado placa fondo y barrera de tráfico Costado Occidental 607
Ilustración k.ii.1.2-14. Resumen acumulado vigas puntales y placa superior Costado Occidental y Oriental 607
Ilustración k.ii.1.2-15. Avance losa de aproximación costado nororiental. 608
Ilustración k.ii.1.2-16. Avance losa de aproximación costado suroriental 608
Ilustración k.ii.1.2-17. Avance losa de aproximación costado occidental 609
Ilustración k.ii.1.2-18. Avance acumulado de bordillo sector oriental. 609
Ilustración k.ii.1.2-19. Avance acumulado de bordillo y separador, sector occidental. 609
Ilustración k.ii.1.2-20. Consolidado Cantidades Totales Vigas Cabezal. 610
Ilustración k.ii.1.9-1. Acopio de riel en patio del Metro de Bogotá 622
Ilustración k.ii.1.9-2. Fijación para vía férrea en durmiente de concreto. 622
Ilustración k.ii.1.9-3. Fijación para vía férrea en foso. 623
Ilustración k.ii.1.9-4. Fijación para vía en pilarillos. 623
Ilustración k.ii.1.9-5. Fijación para viaducto tipo OF300. 623
Ilustración k.ii.1.9-6. Fijación para viaducto Tipo LRS. 624
Ilustración k.ii.1.9-7. Diseño de detalle y durmiente de concreto acopiado en patio Metro de Bogotá .. 624
Ilustración k.ii.1.9-8. Pruebas FAT cruce tipo bretel y tipo rombo 625
Ilustración k.ii.2.3-1. Actividades que representan atraso a corte 31 de marzo de 2025, intersección Av.68 631
Ilustración k.ii.2.6-1. Actividades que representan atraso a corte 31 de marzo de 2025, WF3 635
Ilustración k.ii.2.7-1. Actividades que representan atraso a corte 31 de marzo de 2025, WF4. 636
Ilustración k.ii.4.2-1. Registro pluviométrico. 656
Ilustración k.ii.4.3-1. Registro pluviométrico Intersección av.68. 657
Ilustración k.ii.4.6-1. Registro pluviométrico WF3. 662
Ilustración k.ii.4.7-1. Registro pluviométrico WF4. 663

Ilustración k.ii.4.8-1. Registro pluviométrico WF5. 665
Ilustración k.ii.4.9-1. Registro pluviométrico WF6. 667
Ilustración k.ii.5.4-1. Colisiones de luminarias con otros sistemas MEP 729
Ilustración k.ii.5.4-2. Sistemas de montaje para flexibilizar montaje de luminarias 729
Ilustración k.ii.5.4-3. Tolerancias de norma 730
Ilustración k.ii.5.4-5. Usos BIM – AT3 732
Ilustración k.i.i.5.5-1. Estatus de Revisiones RAMS 738
Ilustración k.i.i.5.5-2. Prueba del Sistema de Puertas 747
Ilustración k.i.i.5.5-3. Registro de Pruebas FAT E1 y E2 de las PDAP. 768
Ilustración k.ii.5.5-4. Cronograma actualizado de pruebas del Sistema de PEAJE. 773
Ilustración k.ii.5.5-5. Previsión de llegada de equipos de Comunicaciones a Colombia. 784
Ilustración k.ii.5.5-6. Funciones de conexión remota SCS. 789
Ilustración k.ii.5.5-7. Programa de desarrollo del software SCS. 790
Ilustración k.ii.5.5-8. Rutas de Fases 1, 2 y 3 de las canalizaciones de SMF en PT 797
Ilustración k.ii.5.5-9. Avance de construcción de las canalizaciones en explanada de SMF en PT 798
Ilustración 2.8-1. Porcentaje de cumplimiento de TAR 823
Ilustración 2.16-1. Pagos relacionados en documento Suficiencia Financiera 1100

2. INFORME DE SEGUIMIENTO AL CONTRATO DE CONCESIÓN

2.1. Introducción

Para efectos de materializar el Proyecto Primera Línea del Metro de Bogotá –Tramo 1, se dio apertura al Proceso de Licitación Pública Internacional No. GT-LPI-001-2018, adjudicado a METRO LINEA 1 S.A.S el cual se concretó con la firma del contrato de concesión No. 163 de 2019 entre la EMPRESA METRO DE BOGOTA y el Concesionario METRO LINEA 1 S.A.S cuyo objeto es "*El Contrato de Concesión tiene por objeto el otorgamiento de una concesión para que, de conformidad con lo previsto en este Contrato, el Concesionario, por su cuenta y riesgo, lleve a cabo todas las actividades para la financiación, Estudios y Diseños de Detalle Principales y Otros Estudios y Diseños de Detalle, ejecución de las Obras de Construcción, Obras de la Fase Previa, Obras de Edificaciones, Obras para Redes a Cargo del Concesionario, Obras de Adecuación y Reparación de Desvíos, Obras para Intersecciones Especiales, la Operación y el Mantenimiento del Proyecto, la Gestión Social y Ambiental, la Reversión Parcial y la Reversión de la infraestructura correspondiente a la PLMB, así como la financiación, diseño, instalación, suministro, pruebas individuales y de conjunto, Certificaciones, puesta en marcha, Operación, reposición, Mantenimiento y Reversión del Material Rodante y de los Sistemas MetroFerroviarios y la prestación del servicio público de transporte férreo de pasajeros en Bogotá, a través de la PLMB. El alcance físico del Proyecto se describe, entre otros, en los Apéndices Técnicos 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12 13, 16 y 18.*"

El acta de inicio del Contrato de Concesión se suscribió el 2020-10-20 y actualmente, se encuentra en Fase de Construcción.

Las licitaciones se llevaron a cabo conforme a los reglamentos del Banco Interamericano de Desarrollo.

Los pagos del Proyecto, sin incluir la Operación y el Mantenimiento, provendrán de los recursos del convenio de cofinanciación suscrito entre la Nación y el Distrito, las líneas de crédito de Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) y el Banco Europeo de Inversiones (BEI), y la deuda adicional que la EMB podría llegar a suscribir, dentro de los límites del cupo de endeudamiento aprobado por el Concejo de Bogotá.

Características del Proyecto

El proyecto de la Primera Línea de Metro de Bogotá (PLMB) consiste en un metro en su totalidad elevado, de conducción automática (UTO – GoA4), cuyo principal objetivo es responder a la creciente demanda de movilidad de la ciudad otorgando un servicio de calidad a los habitantes de la capital colombiana. Concebido integralmente en viaducto sobre corredores viales existentes en la ciudad, PLMB permitirá a los habitantes del sudoeste de Bogotá obtener un acceso rápido al centro de la ciudad y hasta la calle 72 con Av. Caracas y Viceversa, así como conectarse de forma rápida con las líneas del sistema BRT.

Las principales obras del proyecto se dividen en dos grupos: obras civiles material rodante / sistemas metro ferroviarios consistiendo en manera general en las siguientes actividades:

- Elaboración del diseño definitivo del patio taller, viaducto, estaciones, sistemas metro ferroviarios y material rodante;
- Ejecución de las obras civiles del patio taller, viaducto y estaciones
- Fabricación del Material Rodante
- Suministro e instalación de los sistemas metro ferroviarios
- Pruebas y puesta en marcha del sistema
- Para las obras complementarias se tiene como prioritarias las siguientes actividades: diseños, construcción y adecuación del patio taller, puente Av. 68, reconfiguración BRT, reconfiguración de infraestructura vial, espacio público y urbanismo.

El proyecto PLMB se desarrollará en las siguientes etapas y fases:

Etapa	Fase	Inicio	Fin
PREOPERATIVA	Previa	20/10/2020	25/07/2023
	Construcción	09/01/2023	14/09/2027
	Pruebas, Certificaciones y Puesta en Marcha	15/09/2027	12/03/2028
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (20 años)		Terminada la fase de Pruebas, certificaciones y puesta en marcha	
REVERSIÓN		Finalizada la Etapa de Operación y Mantenimiento	

La PLMB ha sido concebida con énfasis en criterios urbanísticos, medio ambientales y de sostenibilidad financiera, considerando entre otros los siguientes criterios:

- Longitud: 20,8 km entre terminales y 23,96 km incluyendo Patio Taller, ramal técnico y cola de maniobras.
- 16 estaciones del sistema
- Conexión intermodal con seis (6) estaciones del sistema de BRT de la ciudad y una (1) con el sistema Regiotram de Occidente.
- Diseño y/o adecuación de trece (13) estaciones BRT.
- Inter distancia promedio entre estaciones: 1,4 km
- Circulación de trenes modo automática sin conductor (UTO)
- Velocidad máxima de operación: 80 km/h
- Velocidad de diseño: 90 km/h
- Velocidad comercial ~ 43 km/h
- Intervalo mínimo de diseño de entre trenes será 100 s
- Capacidad inicial de transporte de 36.000 pasajeros por hora sentido y máxima y futura de carga de aproximadamente 72.000 pasajeros por hora en cada sentido
- Número total de Trenes = 30 con proyección futura de otros 30.
- Pilonas de sección redonda ~ 2,5m de diámetro

- Cantidad de pilas y espaciamiento entre ellas ~750 pilas (vanos de 35 m el más repetido, seguido por el de 30m)
- Altura de viaducto: ~13,5 metros al nivel de riel
- Vigas tipo "Gran U", sección estándar para vanos isostáticos de hasta 35 m de luz y para viaducto de dos Vanos continuos de luces de hasta 45 m.
- Otras secciones: Viaducto de dos vanos continuos de luces hasta 70 m (Cajón metálico) y para viaducto por voladizos sucesivos (luz principal de hasta 100 m) (Cajón en concreto).
- Área del Patio Taller: 32.8 hectáreas
- Capacidad del Patio Taller: 30 trenes y dimensionado a futuro para otros 30 trenes
- Componentes principales de la vía férrea: Rieles de rodamiento tipo 54E1 / Sistemas de fijación de los rieles con sillas de anclaje.
- Sistema de Señalización y Control de Trenes CBTC, conducción UTO y Grado de Automatización GoA4en la línea principal y en el Patio (menos vías de mantenimiento).
- Centro de Control de Operaciones principal (CCO) y de respaldo (CCO-R).
- Característicos de material rodante:

Diagrama de puertas	Número de puertas por coche, por lado	4
	Pasaje libre por puerta	1.40 m
	Flujo de pasajeros por puerta	80 pasajeros/minuto
Dimensión	Longitud total del tren (6 o 7 coches)	135 m
	Ancho del tren	2900 mm (3032 mm en el umbral de la puerta)
Diagrama interior	Tipo	1 nivel
	Intercirculación	En todo el tren
	Norma de comodidad	6 pasajeros/m^2
	Capacidad por tren, respectando la norma de comodidad	1800 pasajeros
	Proporción de pasajeros sentados	14 %
Desempeño	Velocidad máxima de servicio	80 Km/h
	Tasa de motorización	66.7%
	Frenado de servicio	1 m/s^2
	Aceleración inicial media	1.2 m/s^2
Energía	Alimentación	Tercer riel
	Tensión	750 V

A continuación, se rinde el **Informe Mensual de Interventoría No. 55,** que junto con los anexos que hacen parte integral del mismo, se presentan como evidencia del seguimiento y vigilancia efectuado por el equipo legal al cumplimiento de cada una de las obligaciones a cargo del Concesionario derivadas del Contrato de Concesión No. 163 de 2019 y sus apéndices, conforme con lo previsto en el Numeral 1.111 del Contrato de Concesión.

Así mismo, se relacionan los asuntos que fueron sometidos a revisión y concepto por parte del equipo jurídico de la Interventoría bien sea por parte de la EMB, así como de las diferentes áreas de la Interventoría.

Durante el presente mes el área jurídica realizó, en términos generales, las siguientes actuaciones:

(i) Emitió conceptos a la EMB en respuesta a diferentes comunicaciones provenientes del Concesionario y requerimientos de la Entidad.
(ii) Apoyó a la dirección de la interventoría y al equipo técnico en la contestación de varios comunicados.
(iii) Asistencia a comités semanales y reuniones puntuales para revisar temas específicos

El Informe del área jurídica se compone de los siguientes capítulos: (i) resumen ejecutivo: exposición de temas en los cuales ha participado el área jurídica de la Interventoría; ii) aspectos legales - modificaciones al contrato (iii) posibles incumplimientos y apremios, iv) garantías que amparan el Contrato y sus modificaciones v) conclusiones y recomendaciones.

En el capítulo de seguimiento a las actividades financieras se presentará y analizará la información financiera del mes de enero de 2025 del Patrimonio Autónomo que es el centro de imputación contable de la Concesión, y se hace seguimiento a las obligaciones financieras del Concesionario correspondientes al mes de febrero de 2025.

Específicamente, se incluye información referente a los Giros de Equity, saldos y movimientos de las cuentas y subcuentas del fideicomiso y su respectivo flujo de caja, rendimientos financieros, traslado entre cuentas, cuentas por cobrar, cuentas por pagar, costos y gastos, anticipos, fondeos de las Subcuentas del Patrimonio Autónomo e ingresos por explotación comercial.

En el capítulo de seguimiento a las actividades financieras se presentará y analizará la información financiera del mes de febrero de 2025 del Patrimonio Autónomo que es el centro de imputación contable de la Concesión, y se hace seguimiento a las obligaciones financieras del Concesionario correspondientes al mes de marzo de 2025.

Específicamente, se incluye información referente a los Giros de Equity, saldos y movimientos de las cuentas y subcuentas del fideicomiso y su respectivo flujo de caja, rendimientos financieros, traslado entre cuentas, cuentas por cobrar, cuentas por pagar, costos y gastos, anticipos, fondeos de las Subcuentas del Patrimonio Autónomo e ingresos por explotación comercial.

2.2. Resumen Ejecutivo

2.2.1. Introducción

El proyecto de la Primera Línea de Metro de Bogotá (PLMB) consiste en un sistema de transporte de pasajeros metropolitano tipo Metro pesado, un trazado geométrico en su totalidad elevado, de conducción automática (UTO – GOA4), cuyo principal objetivo es responder a la creciente demanda de movilidad de personas de la ciudad de Bogotá, para brindar un servicio de transporte de calidad a los habitantes de la capital colombiana. Concebido integralmente en viaducto sobre corredores viales existentes en la ciudad, la PLMB permitirá a los habitantes del sudoeste de Bogotá obtener un acceso seguro, confiable y rápido al centro histórico de la ciudad y al norte hasta la calle 72 con Av. Caracas y Viceversa, así como conectarse de forma eficiente con las líneas del sistema BRT y al Regiotram de Occidente y en un futuro a la Línea 2 del Metro de Bogotá.

Las principales obras del proyecto se dividen en dos grupos: obras civiles y material rodante / sistemas metro ferroviarios, consistiendo en manera general en las siguientes actividades:

- Elaboración del diseño definitivo del patio taller, viaducto, estaciones de pasajeros del Metro, Centro de Control de Operaciones y BRT, sistemas metro ferroviarios y material rodante.
- Ejecución de las obras civiles del patio taller en la zona de Gibraltar El Corzo, viaducto, estaciones de pasajeros del Metro, estaciones BRT, edificio del Centro de Control de operaciones CCO.
- Fabricación del Material Rodante.
- Suministro e instalación de los sistemas metro ferroviarios.
- Pruebas individuales y de conjunto, marcha blanca y puesta en operación comercial del sistema.
- Para las obras complementarias se tiene como prioritarias las siguientes actividades: diseños, construcción y adecuación del patio taller, puente vehicular Av primero de mayo con Av. 68, reconfiguración BRT, Deprimido peatonal de la Av. Jiménez, intercambiador vehicular calle 72, reconfiguración y mejoramiento de infraestructura vial, espacio público y urbanismo a lo largo de los 24 km del proyecto.

2.2.2. Seguimiento de avance de obra a 31 de Marzo de 2025

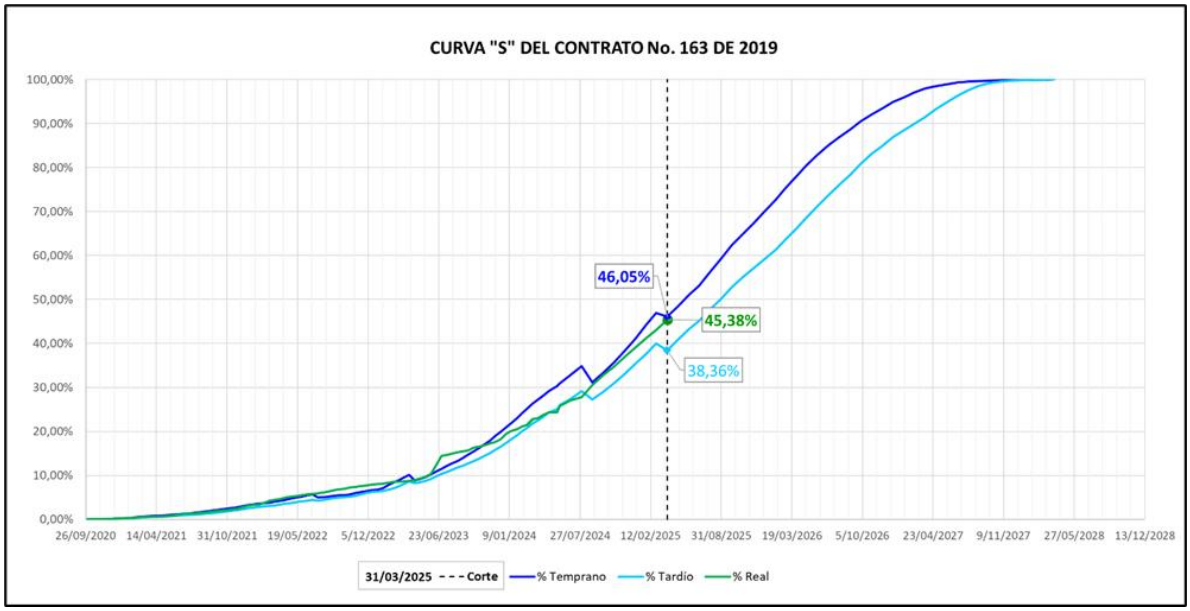
La metodología empleada por la Interventoría para realizar el seguimiento al avance de obra del mes de marzo de 2025, es la definida por Las Partes del Contrato de Concesión mediante el Contrato Modificatorio No. 8 fechado 1 de agosto de 2024, que instituyó la agrupación de Unidades de Ejecución en 7 componentes así:

1	VIADUCTO (ESTRUCTURAS, BRT Y SUPERESTRUCTURA)
2	ESTACIONES METRO Y EDIFICIOS DE ACCESO, CCO
3	MATERIAL RODANTE

4	PATIO TALLER (ADECUACIÓN, EDIFICIOS, URBANISMO)
5	ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS
6	SISTEMAS Y EQUIPOS
7	MALLA VIAL Y ESPACIO PÚBLICO

En efecto, el Concesionario presentó el Plan de Ejecución PEV13 que fue NO OBJETADO por la Interventoría mediante comunicado L1T1-INT-CE-25-1314 y aprobado por EMB mediante oficio EXTS25-0000881.

Precisado lo anterior, el seguimiento efectuado por la Interventoría al avance mensual de las obras de lo ejecutado vs lo programado, con fecha de corte a 31 de marzo de 2025 arroja que el avance de obra se encuentra en un ejecutado de 45,38% vs el 46,05% de lo programado en la línea base del Contrato de Concesión, evidenciándose una desviación negativa en el Proyecto y un Índice de Desempeño del Cronograma (Schedule Performance Index, SPI) de 0,99.



VIADUCTO (ESTRUCTURAS, BRT Y SUPERESTRUCTURA)

Se destaca el siguiente avance general de los elementos estructurales del viaducto, donde se tienen instaladas las vigas de lanzadoras No 1 (finalizó movimiento #1 23/03/2025), 2, 3, 6, 7 y 8; en consecuencia, restan 2 Vigas lanzadoras para completar la instalación de 8 vigas a lo largo del trazado, como lo contempla el PEV13. La Viga Lanzadora #4 inició el montaje en el E3-01 el 10 de marzo de 2025 y la Viga Lanzadoras #5 inició el montaje en S14-11 el 07 de marzo de 2025.

Con relación al avance de la subestructura y la superestructura del viaducto, durante el periodo del presente informe (marzo de 2025) y su acumulado, se ejecutaron:

	Ejecución en Obra Marzo / 25 (ud)	**Acumulado en Obra a 31 de marzo/25 (ud)**

Subestructura

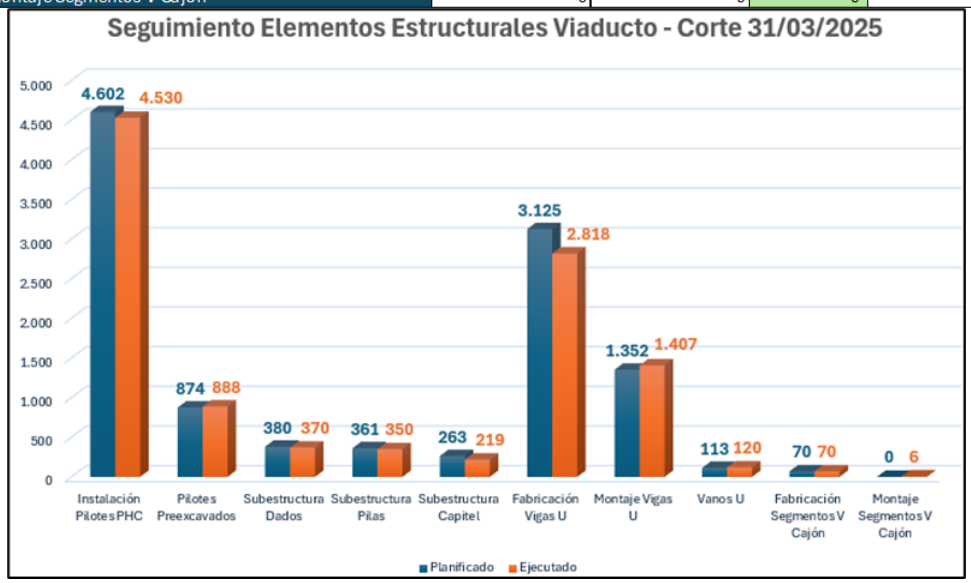
Componente	Ejecutados	Acumulado
Dados	39	370
Columnas	38	350
Capiteles	41	219

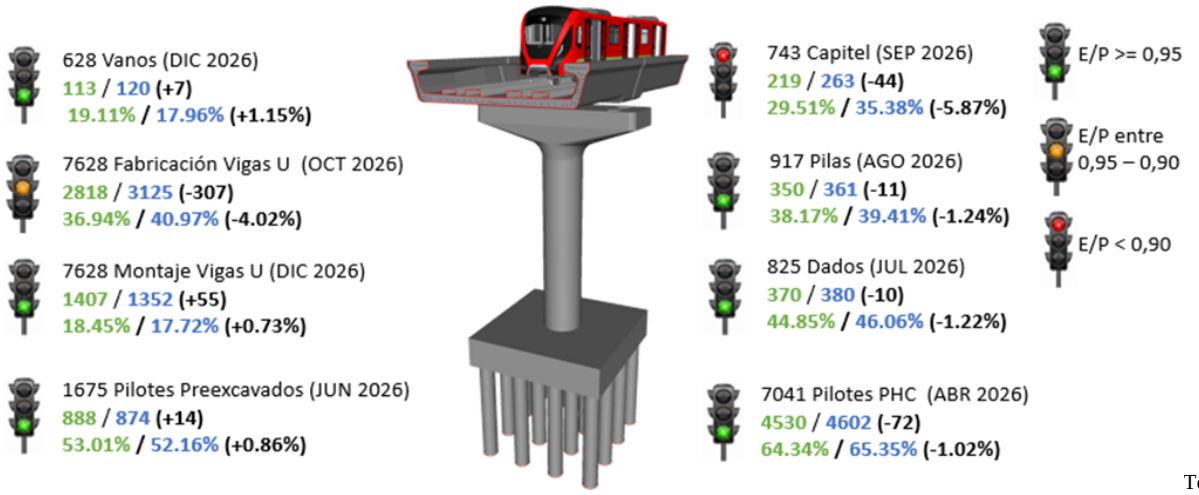
Superestructura

Componente de obra	Ejecutados	Acumulado
Fabricación de dovelas	479	2818
Vanos completados	22	120
Fabricación segmentos vigas cajón	40	70

Estado General Elementos Estructurales del Viaducto

SEGUIMIENTO ELEMENTOS ESTRUCTURALES VIADUCTO CORTE 31 DE MARZO 2025				
Elemento Estructural	**Planificado**	**Ejecutado**	**Δ**	**SPI**
Instalación Pilotes PHC	4.602	4.530	- 72	0,98
Pilotes Preexcavados	874	888	14	1,02
Subestructura Dados	380	370	- 10	0,97
Subestructura Pilas	361	350	- 11	0,97
Subestructura Capitel	263	219	- 44	0,83
Fabricación Vigas U	3.125	2.818	- 307	0,90
Montaje Vigas U	1.352	1.407	55	1,04
Vanos U	113	120	7	1,06
Fabricación Segmentos V Cajón	70	70	-	1,00
Montaje Segmentos V Cajón	0	6	6	-

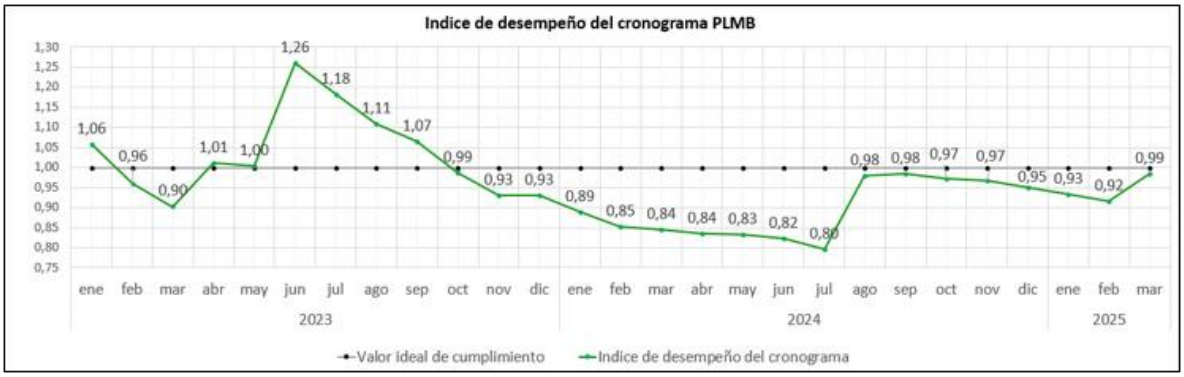




Total Elementos (Fecha Fin PEV13)
Meta Fisica Ejecutada / **Meta Fisica Planificada** (Desviación)
% Meta Fisica Ejecutada / **% Meta Fisica Planificada** (Desviación)

Índice de Desempeño del cronograma (SPI) del Contrato de Concesión:

A continuación, se analiza otro de los indicadores que proporciona información sobre el comportamiento del desempeño (Ejecutado/Programado) a lo largo de la etapa preoperativa del Contrato de Concesión (Índice de Desempeño del Cronograma (Schedule Performance Index, SPI):



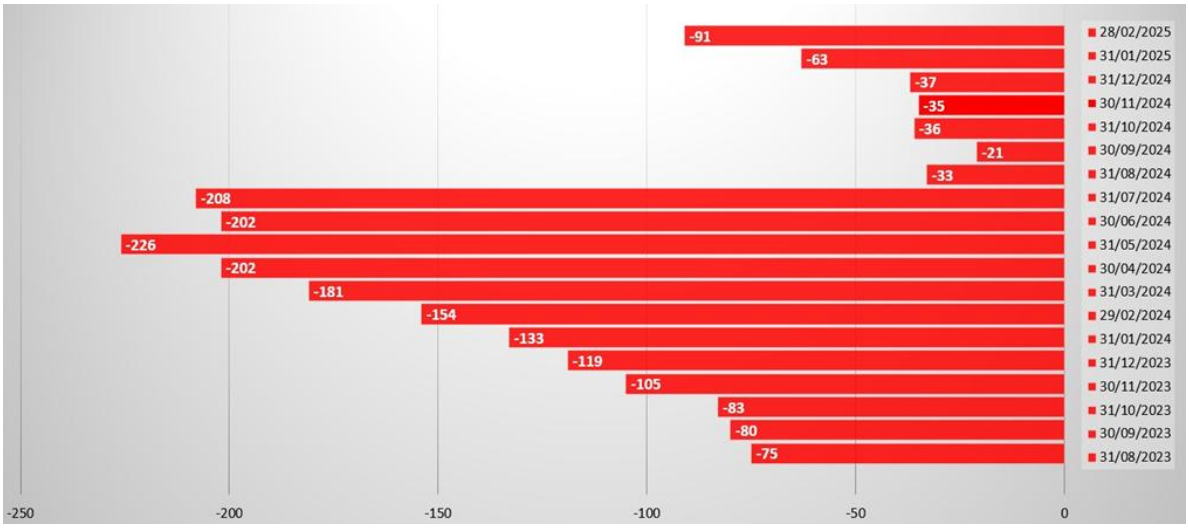
Análisis de la Ruta Crítica:

Analizando el desempeño mostrado por el concesionario ML1 en el desarrollo del viaducto como obra principal en proceso, se hace necesario reforzar actividades de la Ruta Crítica para este año 2025 de las actividades del viaducto y producción de prefabricados que, conforme al seguimiento con corte del 28 de febrero de 2025, registran desviaciones negativas. Con relación a las Unidades de Ejecución (UE) que se tienen en el proyecto, se presenta una desviación general acumulada de ***-91 días*** respecto a la fecha de corte del periodo anterior, al cierre del presente informe la Interventoría se encuentra

evaluando la ruta crítica presentada por el Concesionario como parte de la transición entre el PEV12 y PEV13.

Sin embargo, los rendimientos observados en el mes de marzo presentan un leve incremento respecto al mes anterior, se espera que, de continuar incrementando los avances mensuales, el Concesionario pueda recuperar las desviaciones acumuladas en las actividades que componen la ruta crítica y asegurar el cumplimiento del Plan de Ejecución Vigente.

De acuerdo con el seguimiento que se le realiza al PET V13 (No Objetado), a continuación, se muestra gráficamente el comportamiento de la ruta crítica:



**El Indicador de ruta crítica permite genera alertas tempranas y tomar acciones oportunamente, sobre las actividades más críticas que deben llevarse a acabo para completar el proyecto a tiempo. Si bien los -91 días pueden crecer o decrecer según los desempeños del Concesionario y aún no impactan la fecha fin del proyecto, es un riesgo potencial que puede materializarse si no se toman las medidas correctivas para completar el alcance proyecto dentro de los plazos planificados.*

A la fecha de corte de 31 de marzo de 2025, el Concesionario NO ha finalizado las siguientes UE planificadas a terminar en el PEV13:

N°	DESCRIPCIÓN	FECHA INICIO PLANEADA	FECHA FIN PLANEADA	% PLANEADO (P)	% EJECUTADO (E)	E/P	ESTADO
UE-125	Todos los trabajos necesarios para la realización del Tablero, de la viga en U del Viaducto, incluyendo todos los elementos y dispositivos de drenaje, a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 5. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo al AT 5. Sección de la Absc 11+880 a 12+230	17/09/2024	31/03/2025	100,00%	87,90%	0,88	EJECUCIÓN
UE-149	Todos los trabajos necesarios para la realización del Tablero, de la viga en U del Viaducto, incluyendo todos los elementos y dispositivos de drenaje, a lo largo de la sección	3/10/2024	11/03/2025	100,00%	99,45%	0,99	EJECUCIÓN

N°	DESCRIPCIÓN	FECHA INICIO PLANEADA	FECHA FIN PLANEADA	% PLANEADO (P)	% EJECUTADO (E)	E/P	ESTADO
	lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 5. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo al AT 5. Sección de la Absc 2+790 a 3+040						

** El EMB a través del oficio EXTS25-0001411, otorgó un periodo de cura de 30 dias para la UE149 (30/04/2025).*

En el presente periodo el Concesionario puso a disposición las siguientes UE vencidas en el año 2024:

N°	DESCRIPCIÓN	FECHA INICIO PLANEADA	FECHA FIN PLANEADA	% PLANEADO (P)	% EJECUTADO (E)	E/P	ESTADO
UE-150	Todos los trabajos necésarios para la realización del Tablero, de la viga en U del Viaducto, incluyendo todos los elementos y dispositivos de drenaje, a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 5. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo al AT 5. Sección de la Absc 2+480 a 2+790	20/06/2024	30/12/2024	100,00%	100,00%	1,00	FINALIZADA
UE-153	Todos los trabajos necesarios para la realización del Tablero, de la viga en U del Viaducto, incluyendo todos los elementos y dispositivos de drenaje, a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 5. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo al AT 5. Sección de la Absc 1 + 340 a 1+600	4/06/2024	7/12/2024	100,00%	100,00%	1,00	FINALIZADA
UE-156	Todos los trabajos necesarios para la realización del Tablero, de la viga en U del Viaducto, incluyendo todos los elementos y dispositivos de drenaje, a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 5. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo al AT 5. Sección de la Absc O+ 300 a 0+650	24/04/2024	8/11/2024	100,00%	100,00%	1,00	FINALIZADA
UE-304	Adecuación de la malla vial existente - Estructuras intersecciones viales - Calle 72, Obras de acuerdo con AT 4,	17/09/2021	8/10/2024	100,00%	100,00%	1,00	FINALIZADA

El Concesionario ML1 planificó la finalización de las unidades de ejecución relacionadas a continuación para el Q1 2025, de las cuales puso a disposición 16 de estas 18 UE planificadas para ser retribuidas en el II trimestre del 2025:

N°	DESCRIPCIÓN	FECHA INICIO PLANEADA	FECHA FIN PLANEADA	% PLANEADO (P)	% EJECUTADO (E)	E/P	ESTADO
UE-072	Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del A T 4. Adicional a las obras de la subestructura del viaducto, el Concesionario deberá adecuar la malla vial existente y la reconfiguración del separador entre calzadas incluyendo el espacio público. Las vías y separador central a reconfigurar serán las calzadas de mixtas, Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo al AT 4. Se incluyen las obras de adecuación del separador central, incluyendo el espacio público - Sección de la Absc 6+545 a 6+ 760	7/09/2023	28/03/2025	100,00%	100,00%	1,00	FINALIZADA
UE-073	Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del	21/12/2023	31/03/2025	100,00%	100,00%	1,00	FINALIZADA

N°	DESCRIPCIÓN	FECHA INICIO PLANEADA	FECHA FIN PLANEADA	% PLANEADO (P)	% EJECUTADO (E)	E/P	ESTADO
	A T 4. Adicional a las obras de la subestructura del viaducto, el Concesionario deberá adecuar la malla vial existente y la reconfiguración del separador entre calzadas incluyendo el espacio público. Las vías y separador central a reconfigurar serán las calzadas de mixtas. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo al AT 4. Se incluyen las obras de adecuación del separador central, incluyendo el espacio público - Sección de la Absc 6+ 170 a 6+545						
UE-078	Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 4. Adicional a las obras de la subestructura del viaducto, el Concesionario deberá adecuar la malla vial existente y la reconfiguración del separador entre calzadas incluyendo el espacio público. Las vías y separador central a reconfigurar serán las calzadas de mixtas. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo al AT 4. Se incluyen las obras de adecuación del separador central, incluyendo el espacio público- Sección de la Absc 4+480 a 4+740	15/06/2024	31/03/2025	100,00%	100,00%	1,00	FINALIZADA
UE-082	Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 4. Adicional a las obras de la subestructura del viaducto, el Concesionario deberá adecuar la malla vial existente y la reconfiguración del separador entre calzadas incluyendo el espacio público. Las vías y separador central a reconfigurar serán las calzadas de mixtas. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo al AT 4. Se incluyen las obras de adecuación del separador central, incluyendo el espacio público - Sección de la Absc 3+040 a 3+440	7/11/2023	29/03/2025	100,00%	100,00%	1,00	FINALIZADA
UE-088	Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 4. Adicional a las obras de la subestructura del viaducto, el Concesionario deberá adecuar la malla vial existente y la reconfiguración del separador entre calzadas incluyendo el espacio público. Las vías y separador central a reconfigurar serán las calzadas de mixtas. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo al AT 4. Se incluyen las obras de adecuación del separador central, incluyendo el espacio público- Sección de la Absc 1 +030 a 1 + 340	20/09/2023	31/03/2025	100,00%	100,00%	1,00	FINALIZADA
UE-125	Todos los trabajos necesarios para la realización del Tablero, de la viga en U del Viaducto, incluyendo todos los elementos y dispositivos de drenaje, a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 5. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo al AT 5. Sección de la Absc 11+880 a 12+230	17/09/2024	31/03/2025	100,00%	87,90%	0,88	EJECUCIÓN
UE-149	Todos los trabajos necesarios para la realización del Tablero, de la viga en U del Viaducto, incluyendo todos los elementos y dispositivos de drenaje, a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 5. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo al AT 5. Sección de la Absc 2+790 a 3+040	3/10/2024	11/03/2025	100,00%	99,45%	0,99	EJECUCIÓN
UE-154	Todos los trabajos necesarios para la realización del Tablero, de la viga en U del Viaducto, incluyendo todos los elementos y dispositivos de drenaje, a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 5. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo al AT 5. Sección de la Absc 1+030 a 1+340	2/11/2024	27/03/2025	100,00%	100,00%	1,00	FINALIZADA

N°	DESCRIPCIÓN	FECHA INICIO PLANEADA	FECHA FIN PLANEADA	% PLANEADO (P)	% EJECUTADO (E)	E/P	ESTADO
UE-155	Todos los trabajos necesarios para la realización del Tablero, de la viga en U del Viaducto, incluyendo todos los elementos y dispositivos de drenaje, a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 5. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo al AT 5. Sección de la Absc 0+650 a 1+030	9/08/2024	24/02/2025	100,00%	100,00%	1,00	FINALIZADA
UE-190	Sistema de alimentación eléctrica - Obra civil. El Concesionario deberá desarrollar todas las actividades necesarias para la construcción de la obra civil para las subestaciones requeridas para la alimentación eléctrica de la PLMB, incluida la obra civil para la conexión a la red eléctrica de suministro según lo establecido por la empresa prestadora del servicio. Las obras incluyen entre otras las siguientes actividades: vía de acceso, demoliciones, excavaciones, rellenos, cimentaciones, estructuras, acabados arquitectónicos, urbanismo, espacio público, conexión y redes de servicios públicos, red de comunicación y cerramiento, entre otras. Esta unidad corresponde al 20% de avance de las actividades de obra civil de las Subestaciones Receptoras (SER) para la solución implementada por el Concesionario.	27/02/2024	7/02/2025	100,00%	100,00%	1,00	FINALIZADA
UE-385	SER-Subestaciones receptoras. Instalación y montaje de equipos 1/3. Esta unidad corresponde al 30% de avance de los montajes de equipos de las Subestaciones Receptoras (SER) para la solución implementada por el Concesionario.	19/10/2024	27/03/2025	100,00%	100,00%	1,00	FINALIZADA
UE-427	Tracción-Línea- Suministros de todos los equipos de acuerdo con el AT 8. Sección 20+800 a 23+864	22/08/2024	29/03/2025	100,00%	100,00%	1,00	FINALIZADA
UE-428	Tracción-Línea- Suministros de todos los equipos de acuerdo con el AT 8. Sección 18+ 190 a 20+800	22/08/2024	29/03/2025	100,00%	100,00%	1,00	FINALIZADA
UE-429	Tracción-Línea- Suministros de todos los equipos de acuerdo con el AT 8. Sección 12+745 a 18+190	22/08/2024	29/03/2025	100,00%	100,00%	1,00	FINALIZADA
UE-430	Tracción-Línea- Suministros de todos los equipos de acuerdo con el AT 8. Sección 8+820 a l 2+745	10/09/2024	29/03/2025	100,00%	100,00%	1,00	FINALIZADA
UE-431	Tracción-Línea- Suministros de todos los equipos de acuerdo con el AT 8. Sección 5+ 760 a 8+820	10/09/2024	29/03/2025	100,00%	100,00%	1,00	FINALIZADA
UE-432	Tracción-Línea- Suministros de todos los equipos de acuerdo con el AT 8. Sección 0+000 a 5+ 760	22/08/2024	29/03/2025	100,00%	100,00%	1,00	FINALIZADA
UE-530	Sistema de puertas de andén- Estación 9- Suministros de todos los equipos de acuerdo con el AT 8.	7/01/2025	31/03/2025	100,00%	100,00%	1,00	FINALIZADA

18 Unidades de Ejecución a Finalizar en Q1 2025 – PEV13

Es preciso indicar que, el Avance de seguimiento con corte al 31 de marzo de 2025, se realizó conforme al Plan de Ejecución V.13; las Partes del Contrato de Concesión suscribieron el Modificatorio 8 al Contrato de Concesión, el cual contempló la actualización del Plan de Ejecución a su versión No.13 en atención a la necesidad de ajustar los términos y condiciones previstos en relación con el seguimiento y control al Plan de Ejecución, así como la actualización al procedimiento establecido para la presentación e implementación de los Planes de Acción.

2.2.3. Seguimiento financiero

Se presenta los valores de la Retribución del IV trimestre de 2024, los cuales se encuentran No Objetados por la EMB:

Componente de la Retribución	Unidad	Valor efectivo Trimestre (valores dic 2017)	Valor efectivo Trimestre (valores corrientes)
Componente A (UE 28, 74, 83, 86, 91)	**COP**	**67.655.610.000,00**	**101.134.386.884,03**
Componente B (UE 398)	**USD**	**1.635.480,00**	**2.093.774,50**
Componente C	**COP**	**12.332.002.144,32**	**17.856.835.138,75**
Componente D:		**5.865.809.875,35**	**8.654.707.913,08**
Adecuación y reparación de desvíos	*COP*	2.396.844.280,91	3.571.998.400,86
Redes a cargo del Concesionario	*COP*	3.468.965.594,44	5.082.709.512,22
Intersecciones especiales	*COP*		-
Componente E	**COP**	**3.632.683.950,00**	**5.430.285.293,81**
Componente F	COP	-	-
Componente G	COP	-	-
Componente H	COP	-	-
Componente I	COP	-	-
TOTAL COP	**COP**	**89.486.105.969,67**	**133.076.215.229,68**
TOTAL USD		**1.635.480,00**	**2.093.774,50**
TOTAL TPEs			**56.375**

Retribución cuarto trimestre 2024

A continuación, se presenta la Retribución causada a favor del Concesionario hasta el IV trimestre de 2024:

Componente de la Retribución	Unidad	Valor máximo	Valor Trimestre IV 2024	Acumulado Trimestre IV 2024	% acumulado
Componente A	COP dic 2017	4.070.000.000.000	**67.655.610.000,00**	651.761.660.000,00	16,0138%
Componente B	USD dic 2017	990.000.000	**1.635.480,00**	168.561.360,00	17,0264%
Componente C	COP dic 2017		**12.332.002.144,32**	23.407.884.017,28	
Componente C	TPEs	2.400.000	**56.375**	152.733,00	6,3639%
Componente D:					
Adecuación y reparación de desvíos	*COP dic 2017*	*67.000.000.000*	**2.396.844.280,91**	8.027.270.778,71	11,9810%
Redes a cargo del Concesionario	*COP dic 2017*	*171.700.000.000*	**3.468.965.594,44**	9.407.613.541,80	5,4791%
Intersecciones especiales	*COP dic 2017*	*95.300.000.000*		-	*0%*
Componente E	COP dic 2017	45.000.000.000	**3.632.683.950,00**	14.992.848.000,00	33,3174%
Componente F	COP dic 2017	264.550.000.000	-	-	0%
Componente G	COP dic 2017	1.485.550.000.000	-	-	0%
Componente H	COP dic 2017 trimestre	34.918.750.000	-	-	0%
Componente I	COP dic 2017	1.400.000.000.000	-	-	0%

Retribución acumulada

- Subcomponente D - Ítems de obra no previstos (INP)

En cuanto a los ítems de obra no previstos (INP), es importante aclarar que se trata de actividades que no estaban previstas dentro del componente D del Contrato de Concesión (apéndices técnicos AT13 y AT16), lo que obliga al Concesionario a solicitar el INP para aprobación de EMB; una vez aprobado, acordar el precio unitario expresado en pesos constantes del Mes de Referencia (2017), teniendo en cuenta precios comparables del mercado o análisis de precios unitarios cuando a ello hubiere lugar.
De acuerdo con los ítems de obra no previstos presentados por el Concesionario y aprobados por la Entidad, se ha iniciado el trámite de fijación de precios, sin que a la fecha se haya logrado un acuerdo entre EMB y el Concesionario con relación a los precios de los INP.

En este contexto, la Interventoría realizó un ejercicio de análisis de precios de mercado publicados por entidades del distrito como IDU y EAAB, INVIAS, en aras de avanzar en un acuerdo entre Las Partes que permita el reconocimiento de obras ejecutadas, de manera que se mitiguen los posibles efectos negativos que pudiesen derivarse de posibles reclamaciones anunciadas por el Concesionario en relación con los INP; por otro lado se realizó un análisis de precios unitarios (APU) de aquellos precios que no se encuentran en la base de datos de dichas entidades, con el propósito de brindar a la Entidad recomendaciones para la toma de decisiones.

A continuación, se lista el resumen del estado de la recomendación de los ítems No Previstos presentados por el Concesionario con corte al 31 de marzo de 2025:

ESTADO DE ITEMS NO PREVISTOS NOTIFICADOS POR EL CONCESIONARIO		
Descripción	**Recomendación de Interventoría**	**Concepto de EMB**
ACEPTADOS	725	656
RECHAZADOS	872	773
REQUIERE AJUSTAR	99	114
ANULADO	79	74
EN REVISIÓN	18	138
PENDIENTE CONCEPTO EMB POR SOLICITUD DE INFORMACIÓN A ML1		38
TOTAL INP PRESENTADOS POR EL CONCESIONARIO	**1.793**	**1.793**

En el mes de marzo de 2025, el Concesionario no presentó a la EMB ninguno de los análisis de precios unitarios de los ítems de obra no previstos Aceptados por la Entidad.

En línea con lo establecido en el procedimiento para la inclusión de Ítems no Previstos, definida en la Sección 9.10 del Contrato de Concesión, a la fecha del presente informe la EMB remitió al Concesionario dos Actas de Fijación de Precios Unitarios de Ítems No Previstos: Acta No. 01 de Fijación de Precios Unitarios de Ítems No Previstos (EXTS24-0003949 del 28/06/2024), Acta No. 02 de Fijación de Precios Unitarios de Ítems No Previstos (EXTS24-0005446 del 21/08/2024) y Acta No. 03 de Fijación de Precios Unitarios de Ítems No Previstos (EXTS25-0000398 del 03/02/2025).

Adicionalmente, en atención a la solicitud elevada por la EMB mediante correo electrónico de fecha 11/02/2025, la Interventoría remitió a la Entidad el Acta No. 04 de Fijación de Precios Unitarios de Ítems No Previstos mediante la comunicación L1T1-INT-CE-25-1258 (EXT25-0003953) del 27/02/2025, para trámite correspondiente; sin embargo, de acuerdo con la solicitud elevada a través de correo electrónico de fecha 04 de marzo de 2025, mediante comunicación L1T1-INT-CE-25-1410 (EXT25-0004385) del 05/03/2025 se procedió a remitir nuevamente a la EMB el ACTA No. 04 DE FIJACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS DE ÍTEMS DE OBRA NO PREVISTOS CONTRATO DE CONCESIÓN No. 163 DE 2019 y

su respectivo ANEXO, revisados y firmados por parte de Interventoría, para continuar con el trámite respectivo.

Interventoría realiza el control financiero de las cantidades de obra ejecutadas del Subcomponente para Obras de Redes a Cargo del Concesionario, con base en el ejercicio de revisión y análisis realizado por Interventoría al presupuesto presentado por ML1 mediante comunicado L1T1-CON-CE-24-8726 (EXT24-0022007) del 9 de diciembre de 2024. En dicho presupuesto se incorporaron los precios unitarios de los ítems no previstos recomendados por la Interventoría a la EMB para cada frente de trabajo. Este ejercicio fue remitido a la EMB mediante comunicación L1T1-INT-CE-25-0721 (EXT25-0002205) del 6 de febrero de 2025.

2.2.4. Seguimiento jurídico

Durante el mes de marzo, la Interventoría empleó las herramientas conminatorias definidas en el Contrato de Concesión No. 163 de 2019, con el fin de exigir al Concesionario el cumplimiento de las obligaciones contractuales que se encontraban en situación de posible incumplimiento; en este sentido, la Interventoría recomendó Plazos de cura a la EMB por los presuntos incumplimientos en relación con la gestión del alcance en los frentes de obra WF2, WF3, WF4, WF5 y WF6; actualización de pólizas, entrega de información recuperación de cámaras de concreto y tapas del sistema red matriz Avenida Primero de Mayo, plazo máximo establecido en el Plan de Ejecución Vigente V13 para la finalización de la UE 149, obligaciones relacionadas con el protocolo de prevención y atención de las violencias contra las mujeres y población LGBTIQ+, observaciones a los informes SST No. 17 VCC Fase de Construcción 1 al 31 de diciembre de 2024 y SST No. 18 VBB Fase de construcción 1 al 31 de enero de 2025 y recomendación de plazo de cura por el presunto incumplimiento a las obligaciones establecidas en el Contrato de Concesión relacionadas con la gestión de riesgos.

Por otra parte, se informó a la EMB, acerca de la superación de otros presuntos incumplimientos que fueron objeto de plazos de cura, relacionados con los presuntos incumplimientos en relación con la gestión del alcance en los frentes de obra WF2, WF3, WF4, WF5 y WF6, publicidad de terceros en señalización vertical, observaciones a los informes SST No. 14 VCC de construcción 1 al 30 de septiembre de 2024 y SST No. 13 VCEE de construcción 1 al 31 de agosto de 2024 y presunto incumplimiento por la falta de entrega de información contractual, aclaraciones y/o explicaciones relacionadas con el desarrollo de las obras y/o actividades ejecutadas por el Concesionario.

Además, la Interventoría mantuvo informada a la EMB y al Concesionario acerca de las situaciones evidenciadas que pueden afectar el cumplimiento del Contrato de Concesión, mediante los siguientes comunicados de Avisos, Alertas y Advertencias:

COMPONENTES DEL PROYECTO	AVISOS	ALERTAS	ADVERTENCIAS DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO	TOTAL, GENERAL
Ambiental/SST	-	31	38	69
Construcción	-	20	19	39
Cronograma	-	3	3	6
E&D	-	1	-	1
Ferroviario	-	1	-	1
Interfaces	4	4	1	9
Redes	-	4	8	12
Social	1	6	16	23
Tránsito	-	-	23	2
Calidad	-	5	1	6
Jurídica	-	1	-	1
Total, general	5	76	109	**190**

2.2.5. Principales actividades en obra

Con respecto al avance en la **superestructura del viaducto**, en marzo del presente año, se alcanzaron los 3,8 km de viaducto conformado por dovelas de vigas U, con un rendimiento de 692 m de avance durante este periodo, considerando los 6 equipos operativos; y se inició con la instalación e izado de las estructuras del puente metálico 1 sobre el canal Cundinamarca, situado a la salida del Patio y Taller.

En relación con la **subestructura del viaducto**, se realizó el desmontaje y demolición de la estructura BRT de la Calle 19, en el sector de la Avenida Caracas, actividad predecesora para el inicio de la ejecución de la cimentación del viaducto en esta arteria principal de la ciudad y se inició con el montaje de la primera viga lanzadora en el sector de la Calle 26 en la Avenida Caracas.

En las **plantas de prefabricados** se fabricaron 40 segmentos de vigas cajón y 463 dovelas de vigas U, donde se cuentan con 4 líneas de producción cubiertas para la fabricación de estos elementos, con la finalidad de no disminuir la producción ante condiciones meteorológicas adversas.
En **patio y taller** se continuaron con las actividades de cimentación y de subestructura de la caseta de control y edificio administrativo, máquina de lavado, taller de mantenimiento de infraestructura, estación de servicio y zona de pruebas de PDAP (Puertas de Andén o Plataforma). En el edificio del hall de cocheras, taller de mantenimiento de infraestructura, taller mantenimiento mayor y menor y zona de pruebas de PDAP se continuaron con los trabajos de estructura, cubiertas, MEP y acabados.

Durante el periodo del presente informe, se continuó con la construcción de las **vías férreas** en patio taller distribuidos en 3 frentes de trabajo, el primero ubicado en la línea de pruebas avanzando en el Pk 0+280, construcción de las vías internas del edificio de hall de cocheras y avance con ensambles de cambiavías, los cuales hacen parte del haz de vías del sector del patio y taller.

En las estaciones de pasajeros metro, en la estación 1 se conformaron los apoyos para las vigas cajón, en la nave central de la estación 2 se construyeron los dados de los ejes 8 y 9, se fundió un tramo de placa del nivel 1, se inicio el pilotaje con preexcavados en el edificio ascendente 1 y se terminó con la excavación del sótano en el edificio ascendente 2, en la nave central de la estación 3 se inició con la instalación de la viga lanzadora para iniciar con el montaje de dovelas desde el último apoyo de la estación hacía pk mayores, en el edificio ascendente se continuó con la construcción de columnas y placa de nivel intermedio y en el descendente se completó la ejecución de barretes. En la estación 4, en el edificio ascendente se avanzó con la ejecución del nivel de plataforma e instalación de obra falsa para nivel de cubierta; en el edificio descendente, se finalizó la construcción de la placa de nivel de acceso. En la estación 5, en el edificio ascendente se realizó el armado y vaciado de las vigas de cimentación y la instalación de obra falsa para el nivel intermedio; en el edificio descendente, se completaron los muros pantalla. En la estación 6, se completó la placa de nivel de acceso y llegaron a obra las vigas metálicas de para las escaleras fijas, en el edificio ascendente de la estación 7 se terminaron los muros pantalla y se iniciaron las actividades de hincado de pilotes en el edificio descendente. En la estación 8, se terminó la ejecución de pilotes preexcavados. En la estación 9, se retomaron actividades preliminares en el edificio ascendente y se avanzó en la ejecución de muros pantalla en el edificio descendente. En la estación 10, se avanzaron con actividades preliminares. En la estación 11, se continuaron con actividades de excavaciones y pilotes preexcavados correspondientes con la cimentación de los edificios. En la estación 13, 15 y 16 se continuaron con excavaciones, hincado de pilotes, ejecución de dados y muros pantalla.

En la intersección especial de la Avenida 68, el Concesionario finalizó la construcción de 4 dados de cimentación, 2 estribos y 4 columnas, continuando con la construcción de los muros del aproche occidental y la superestructura del puente mediante la construcción de las dovelas sobre el apoyo 4 y la construcción de la viga cajón entre los apoyos 5 y 6.

Con respecto al Intercambiado de la Calle 72, esta Unidad de Ejecución fue puesta a disposición por parte del Concesionario, para la correspondiente revisión por parte de la Interventoría.

2.2.6. Estado de otros Estudios y Diseño de Detalle

Estado de Otros Estudios y Diseños de Detalle: Se tiene que, el 10 % se encuentra en proceso de ajustes por parte del Concesionario, el 2% se encuentran en revision por interventoria y el 88% se encuentra no objetados.

Los pendientes de no objeción se concentran en los siguientes componentes:

- Estaciones Metro en: Arquitectura, estructuras y MEP.
- Vía de acceso correspondientes con el ramal técnico.
- Obra civil de Subestaciones SER, SET Y CTE.
- Sistemas Metro Ferroviarios: RAMS, Canalizaciones.

Se requiere que el Concesionario cumpla con la entrega de estos Otros Estudios y Diseños a mas tardar cinco (5) dias antes del inicio de las obras que lo requieran, de conformidad con el Acuerdo de Transacción No. 1 pactado entre EMB y Concesionario.

Para este mes de marzo de 2025, se avanzó en 6 paquetes NO Objetados al pasar de 262 a 268 en total, el número de documentos en ajustes por parte del Concesionario son 30 paquetes y en revisión de interventoría son 5 paquetes.

Ajuste y/o Modificaciones a los diseños: Con el objetivo de solucionar situaciones detectadas en campo al momento de ejecutar el proyecto, mejorar los rendimientos, disminuir áreas de afectaciones viales y residenciales, entre otros, el Concesionario ha realizado, notificado y presentado a la Interventoría cambios sustanciales (cambios en el diseño no objetado en criterios o parametros de diseño), y cambios no sustanciales (aclaración en detalles constructivos). Se precisa que la Interventoría ha informado al Concesionario que no dará por terminadas ni recibidas las obras que no se hayan ejecutado de conformidad con los diseños no objetados o que no tengan el sustento técnico que justifique los cambios introducidos a los diseños definitivos, diseños estos con NO OBJECIÓN y planos validos para implementación son condición estricta para el incio y ejecución de obras.

Durante el mes de marzo de 2025 el Concesionario no registro cambios por la plataforma ACONEX, actualmente los cambios sustanciales y no sustanciales se centran en los componentes de estructuras (viaducto, estaciones metro, BRT y Patio Taller), geotecnia (viaducto y estaciones), redes (drenaje viaducto), diseño geométrico (malla vial), urbanismo (viaducto) y diseños MEP (Corrientes débiles).

Frente a la obligación de obtener la no objeción de los Otros Estudios y Diseños, se han generado multiples alertas y advertencias por los atrasos del Concesionario en realizar los ajustes a los Otros Eyd en aras de obtener su no objeción en los términos establecidos en la sección 8.2, 8.3 del Contrato de Concesión, con ocasión a las observaciones del interventor, por cuanto a pesar de haberse acordado entre las partes (EMB y ML1) en el Acta de Transacción 1, (2)(II), que el Concesionario estaría obligado a " *Obtener la no objeción de los Estudios y diseños de detalle principales y de los Otros Estudios y Diseños de Detalle, que la la fecha de suscripción del presente acuerdo no cuenten con no objeción por parte de la Interventoria del Contrato, a mas tardar cinco (5) días de antelación al Inicio de la ejecuión de las Obras, actividades y fabricación de equipos relacionados con dichos estudios y diseños",* el Concesionario no ha realizado los Ajustes a los diseños para lograr su no objeción, con la **debida antelación, ni de forma oportuna, organizada, completa y con la calidad exigida**, de tal manera que cinco días antes de la fecha de inicio prevista para la ejecución de las actividades constructivas relacionadas, se cuente con los diseños no objetados, en V00 y debidamente transmitidos en Aconex, situación que genera reprocesos en el inicio de algunas Unidades de Ejecución, que a su vez, podrían impactar en la fecha prevista para la Finalización de la Fase de Construcción (14 septiembre 2027).

A continuación, se relacionan las UE que a la fecha no cuentan con Otros EYD no objetados y que conforme al P:E Vigente (V.13) debian iniciar actividades en el mes de octubre, noviembre, diciembre de 2024, enero, febrero y marzo 2025.

2024	OCTUBRE	UE034	UE037	UE041	UE065	UE112	UE113	UE124	UE139	UE145	UE149			
		UE170	UE249	UE294	UE305	UE317	UE319	UE325	UE331	UE341	UE355			
		UE362	UE365	UE366	UE375	UE385								
	NOVIEMBRE	UE101	UE111	UE123	UE154	UE200	UE302	UE321	UE329	UE361	UE364	UE367	UE369	UE583
	DICIEMBRE	UE042	UE044	UE047	UE062	UE068	UE080	UE110	UE122	UE148	UE195	UE205	UE237	UE242
		UE281	UE291	UE327	UE363	UE368	UE370	UE371	UE372	UE373	UE374	UE376	UE514	UE584
2025	ENERO	UE055	UE067	UE136	UE138	UE359	UE530	UE531						
	FEBRERO	UE389	UE390											
	MARZO	UE048	UE127	UE137	UE192	UE197	UE411	UE412	UE413	UE414				

UEXXX	UE FINALIZADA
UEXXX	UE NO INICIADA
UEXXX	UE EN EJECUCIÓN

	NO OBJETADO
	OBJETADO

2.2.7. Interfaces

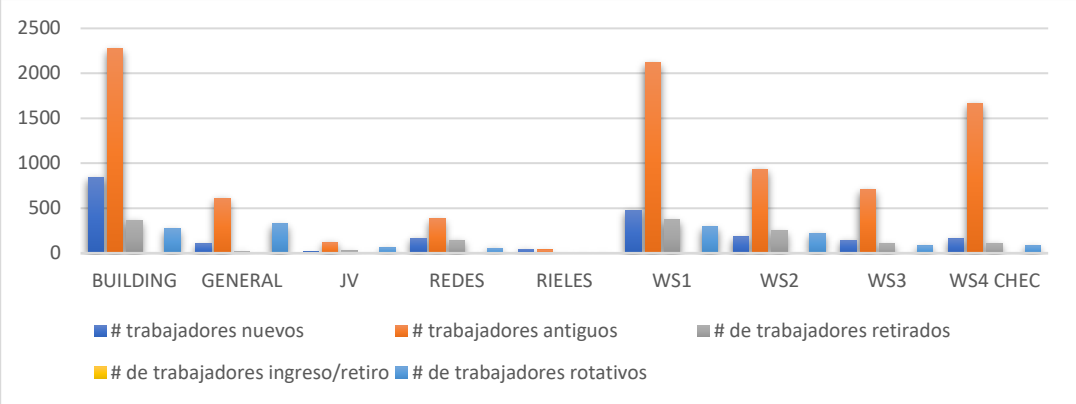
La prioridad se ha centrado en optimizar la resolución de interfaces de la fase de diseño, perfeccionando la metodología de gestión, enfatizando la entrega oportuna de informes, especialmente en las estaciones temporales BRT. En fase de construcción, se gestionan y monitorean las interfaces, haciendo énfasis en la conexión de servicios públicos externos e interfaces de escaleras eléctricas y ascensores en estaciones.

	Interfaces por etapa	Programadas PEV (Feb-2025) *(a)*	Total de Interfaces resueltas *(a+b-c)*	Resolución de acuerdo con el PEV	Resolución adelantadas *(b)*	En retraso *(c)*	% de retraso
90%	1758	1449	1413	1360	53	89	6,14%
100%	2074	638	739	562	94	76	11,91%
Post-Diseño	22	0	0	0	0	0	
TOTAL	**4226**	**2087**	**2524**	**1922**	**147**	**165**	

2.2.8. Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

La información contenida en este apartado se refiere al periodo del 1 al 28 de febrero de 2025, debido a que el Concesionario ML1 envía el reporte a mes vencido; con la información reportada por el Concesionario, se realiza el seguimiento y verificación del personal en obra, estableciendo que para dicho periodo se tenían 10.998 trabajadores activos, 1.412 trabajadores retirados y 1.400 trabajadores rotativos, a continuación, se presenta la discriminados en cado uno de los frentes de trabajo:

INGRESO DE PERSONAL



TIPO	BUILDING	GENERAL	JV	REDES	RIELES	WS1	WS2	WS3	WS4 CHEC
# trabajadores nuevos	842	108	14	167	44	480	181	146	160
# trabajadores antiguos	2275	614	120	382	37	2122	933	709	1664
# de trabajadores retirados	367	22	29	141	1	373	248	108	111
# de trabajadores ingreso/retiro	0	5	0	2	0	0	0	0	5
# de trabajadores rotativos	273	327	63	55	0	292	220	83	87
TOTAL PERSONAL CONTRATO	3757	1076	226	747	82	3267	1582	1046	2027
	13810								
TOTAL PERSONAL ACTIVO (Antiguo+ nuevos)	3117	722	134	549	81	2602	1114	855	1824
	10998								
TOTAL RETIROS	1412								

Seguimiento personal del proyecto

Se informa que para el periodo de reporte se presentaron 11 accidentes laborales, 3 en patio y taller - Ubeam, 1 en WF1, 2 en WF2, 1 en WF3, 3 en WF5 y 1 el frente de obra de WF6. La Interventoría requirió de manera constante al Concesionario, el cumplimiento de la normativa SST y solicitó la aplicación de correctivos internos y a los Contratistas y Subcontratistas en los casos que se incumpla con la normatividad SST.

2.2.9. Sistema Metro – Ferroviario y MR

En este período están en proceso las pruebas del primer y prosigue la fabricación de los trenes 2, 3, 4, 5 y 6.

Referente a las pruebas, se concluyeron las 15 pruebas estáticas de rutina y están en proceso las pruebas tipo que se realizan en la planta antigua de CRRC. En el cuadro a continuación se presenta el estado de avance de las pruebas al final del período de este informe:

ESTADÍSTICAS DE SEGUIMIENTO A PRUEBAS DE MR				
PRUEBAS EN FABRICA 1ER TREN	TOTAL	POR INICIAR	EN CURSO	CONCL.
ESTÁTICAS	15			15
DINÁMICAS	6	6		
TIPO	29	23		6
PRUEBAS DEL SIST. CBTC	1		1	
TOTAL	51	29	1	21

Estado de Pruebas Tren 1.

Con respecto a la UE581, como ya informado en el Informe anterior, se alcanzó un entendimiento común entre el Concesionario y la Interventoría referente al alcance que corresponde a las pruebas del primer tren en sitio con relación a los recorridos preoperacionales. Se aguarda la ratificación del pre-entendimiento alcanzado entre la Interventoría y el Concesionario por parte de la Entidad.

Referente a las actividades de fabricación y pruebas, se tiene el siguiente estado al final de este período:

ESTADO DE AVANCE DE LAS PRUEBAS DE SISTEMAS METROFERROVIARIOS			
COMPONENTE	PREVISIÓN / PROGRAMACIÓN		ESTADO
	FABRICACIÓN / ADQUISICIÓN / DESARROLLO	PRUEBAS	
MATERIAL RODANTE	Componentes Tipo	Pruebas FAI: por finalizar 1 de 220	Sigue en proceso acorde a programación. Previsión de término abr/2025
	Tren Tipo	Pruebas Tipo y Serie: Ene/25 a May/25	Se han concluido las pruebas estáticas de rutina y están en proceso las pruebas tipo. Las pruebas dinámicas de rutina aún no se han iniciado.
SISTEMA DE PUERTAS DE ANDÉN Y PLATAFORMA	1er Artículo y Lote de 2 estaciones	Pruebas FAI: Dic/24	Pruebas concluidas en dic/24
		Pruebas Serie 2 estaciones: Ene/25	Pruebas concluidas en marzo/25
SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA ELECTRICA - SET PATIO TALLER	Conjunto equipos SET	FAT: Oct/24	Pruebas concluidas en nov/24
TERCER RÍEL	Tercer riel y accesorios y elementos de fijación	FAT Tercer Riel: 17 al 25/09/24	Pruebas concluidas

ESTADO DE AVANCE DE LAS PRUEBAS DE SISTEMAS METROFERROVIARIOS			
COMPONENTE	**PREVISIÓN / PROGRAMACIÓN**		**ESTADO**
	FABRICACIÓN / ADQUISICIÓN / DESARROLLO	**PRUEBAS**	
		FAT Accesorios y elementos instalación: 07 al 11/10/24	Pruebas concluidas
SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN Y CONTROL (CBTC)	- Equipo de Detección de Riel Roto (BRDE) - Sistema de Transmisión de Datos (DTS) Regiones 1 y 2: - Gabinete de distribución de energía y entrada de cables (DCC/BEC) - Control automático de trenes de la región (RATC) - Señales - Sistema Controlador de Objetos (OCS) - Motores de aguja Región 1 - Supervisión automática del tren (ATS)	BRDE: Sept/24 OCS: previstas para Oct/24 (aún sin definición) Señales: Dic/24 DCC, BEC, RATC, Motores: Nov/24 DTS: Nov – Dic/24	Las pruebas del BRDE del 1er equipo fueron concluidas. La inspección y pruebas de los gabinetes RATC, RRS, DTS y DCC/BEC fueron concluidas en dic/24. Las pruebas de los OCS de las regiones 1 y 2 previstas para feb/25 no se realizaron. Las pruebas de las señales previstas para marzo/25 no se realizaron. Las pruebas de los accionadores de desvío (motores) aún no tienen previsión.
SISTEMAS DE CONTROL Y SUPERVISIÓN (SCS)	Servidores y equipos CCO y CCO-R y software	Previsión Dic/24	Las pruebas fueron concluidas en dic/24
EQUIPOS DE PATIO TALLER	2 vehículos auxiliares	Previsión Feb/25	Se han realizado entre oct y dic/24 pruebas de resistencia estática/estructural de elementos del vehículo multipropósito (MPV), del vagón porta bobinas y del vehículo porta bobinas de cable (marcos del bogíes y carrocería).
	9 equipos	Previsión Mar- Abr/25	La programación ha sufrido modificaciones. De acuerdo con la última actualización presentada por el Concesionario, la previsión de culminación se extiende ahora hasta oct/25
SISTEMA DE PEAJE/CONTROL DE ACCESO	Pruebas Prototipo	Previsión Dic/24	Pruebas concluidas en dic/24
	Pruebas Tipo	Previsión Feb – Mar/25	Pruebas concluidas en mar/25.
SISTEMA DE TELECOMUNICACIONES	FAT de los equipos de TEL, RMS, RBA, GRA, CRO, SIP, SAP y CCTV	Previsión Nov - Dic/24	Pruebas concluidas en dic/24
	FAT de los equipos de comunicación a bordo	Previsión Dic/24	Pruebas concluidas en dic/24
	FAT de las IHM, SCA y SGO:	Previsión: Mar - Abr/25	Pruebas en proceso al final de este periodo

ESTADO DE AVANCE DE LAS PRUEBAS DE SISTEMAS METROFERROVIARIOS			
COMPONENTE	PREVISIÓN / PROGRAMACIÓN		ESTADO
	FABRICACIÓN / ADQUISICIÓN / DESARROLLO	PRUEBAS	
SISTEMA DE RADIOCOMUNICACIONES	Equipos Radio	Previsión Nov/24	Pruebas concluidas

Tabla Estado de Avance de Pruebas SMF_MR.

En el final de este período el Concesionario puso a disposición para inspección para efectos de retribución la UE385, correspondiente a la instalación de la SER1.

2.2.10. Seguimiento a los riesgos

En este apartado se establece una clasificación de los principales riesgos incluidos en el periodo de marzo 2025, realizando una comparación con respecto al mes de febrero de 2025:

	febrero-25	NIVEL R.S		marzo-25	NIVEL R.S
1	Inicio tardío de obras o retraso significativo por gestiones técnicas u operativas de obra	12		Inicio tardío de obras o retraso significativo por gestiones técnicas u operativas de obra	12
2	Obstáculo en el movimiento o protección de los TR (Redes en responsabilidad de ML 1)	9		Obstáculo en el movimiento o protección de los TR (Redes en responsabilidad de ML 1)	9
3	Problemas de logística operativa (transporte) de insumos, personal, equipos, maquinaria, vehículos o materiales durante transporte en infraestructura externa o durante maniobras	6		Problemas de logística operativa (transporte) de insumos, personal, equipos, maquinaria, vehículos o materiales durante transporte en infraestructura externa o durante maniobras	6
4	Falla en la implementación de Planes de Manejo de Tránsito	6		Falla en la implementación de Planes de Manejo de Tránsito	6
5	Retrasos u omisión de permisos y licencias, gestión de ML1	6		Retrasos u omisión de permisos y licencias, gestión de ML1	6
6	Acciones de hecho en contra del proyecto por razones sociales, políticas, económicas medio ambientales u otras que detienen o afectan la ejecución de las obras.	6		Ocurrencia de accidentes en zonas de trabajo acciones propias acciones previsibles (diferentes a los provocados en el SE16)	6
7	Disposición de tierras, lotes, tardía o con impedimentos para la ejecución de los trabajos.	6		Diseño (-Oportunidad -Calidad -Cumplimiento normativo/ Legal -Ejecutable - construible	6
8	Ocurrencia de accidentes en zonas de trabajo acciones propias acciones previsibles (diferentes a los provocados en el SE16)	6		Acciones de hecho en contra del proyecto por razones sociales, políticas, económicas medio ambientales u otras que detienen o afectan la ejecución de las obras.	6
9	Diseño (-Oportunidad -Calidad -Cumplimiento normativo/ Legal -Ejecutable - construible -Cambios o ajustes)	6		Consecuencias del Clima Adverso	6
10	Fallo en los procesos de construcción conectado con (SE 16 en caso de ser de desastre)	6		Disposición de tierras, lotes, tardía o con impedimentos para la ejecución de los trabajos.	6
	PROMEDIO NIVEL DE RIESGO	6.90		**PROMEDIO NIVEL DE RIESGO**	6.90

Durante el periodo del presente informe, se observa un incremento en el riesgo de Ocurrencia de accidentes en zonas de trabajo acciones propias acciones previsibles (diferentes a los provocados en el SE16) debido al incremento en la accidentabilidad laboral con un mayor número de accidentes en los últimos meses.

2.3. Información legal del Contrato de Concesión

Verificado el Cumplimiento de los requisitos para la suscripción del Acta de Inicio exigidas en la Sección 2.4 del Contrato de Concesión, se suscribió el Acta de Inicio del Contrato, en la ciudad de Bogotá D.C., a los veinte (20) días del mes de octubre de 2020, así mismo se validó la información contenida en el Acta previo a su suscripción.

Así mismo, el 25 de julio de 2023 se suscribió el Acta de inicio de la Fase de Construcción del Contrato de Concesión.

a) Número del Contrato de Concesión

Contrato No. 163 de 2019

b) Objeto

De acuerdo con la Sección 2.2 del Contrato No. 163 de 2019:

"El presente Contrato de Concesión tiene por objeto el otorgamiento de una concesión para que, de conformidad con lo previsto en este Contrato, el Concesionario, por su cuenta y riesgo, lleve a cabo todas las actividades necesarias para la financiación, Estudios y Diseños de Detalle Principales y Otros Estudios y Diseños de Detalle, ejecución de las Obras de Construcción, Obras de la Fase Previa, Obras de Edificaciones, Obras para Redes a Cargo del Concesionario, Obras de Adecuación y Reparación de Desvíos, Obras para Intersecciones Especiales, la Operación y el Mantenimiento del Proyecto, la Gestión Social y Ambiental, la Reversión Parcial y la Reversión de la infraestructura correspondiente a la PLMB, así como la financiación, diseño, instalación, suministro, pruebas individuales y de conjunto, Certificaciones, puesta en marcha, Operación, reposición, Mantenimiento y Reversión del Material Rodante y de los Sistemas Metro-Ferroviarios y la prestación del servicio público de transporte férreo de pasajeros en Bogotá, a través de la PLMB.

El alcance físico del Proyecto se describe, entre otros, en los Apéndices Técnicos 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12 13, 16 y 18."

c) Fecha de suscripción del Contrato de Concesión

Noviembre 27 de 2019

d) Fecha de inicio del Contrato de Concesión

Octubre 20 de 2020

e) Fecha de terminación del Contrato de Concesión (si fuere aplicable)

No aplica para este periodo

f) Plazo, prórrogas, suspensiones, ampliaciones y reiniciación del Contrato de Concesión

El término del Contrato, de acuerdo con las Secciones 2.5 y 2.6, transcurrirá entre la Fecha de Inicio, es decir el 21 de octubre 2020 y la fecha en que termine la Etapa de Reversión. La ejecución del Contrato cuenta con tres Etapas:

I. Etapa Preoperativa:

De acuerdo con el modificatorio 7 suscrito el 26 de diciembre de 2022 se modificó la sección 2.6 literal (a) romanillo (i), en sus numerales (2), (3) y (4); las fechas de inicio y finalización de la Etapa Preoperativa del proyecto PLMB[1], así:

Actividad	Fecha Inicio	Fecha máxima para finalización de la Fase
Fase previa	20/10/2020 (Suscripción Acta de Inicio Contrato de Concesión)	30/03/2023
Fase de Construcción	(25-07-2023) (suscripción del Acta de Inicio de la Fase de Construcción)	14/09/2027
Fase de Pruebas, Certificaciones y puesta en Marcha	Inicia con la suscripción del Acta de Inicio de la Fase de Pruebas, Certificaciones y Puesta en Marcha.	14/03/2028

b) Etapa de Operación y Mantenimiento: Inicia con la suscripción del Acta de Terminación de la Fase de Pruebas, Certificaciones y Puesta en Marcha y se extiende hasta la Fecha de Terminación de la Etapa de Operación y Mantenimiento.

c) Etapa de Reversión: Inicia con la conclusión de la Etapa de Operación y Mantenimiento y concluye con la suscripción del Acta de Reversión.

Dado que todo término tiene únicamente alcance estimativo, el inicio y conclusión de toda Fase y Etapa dependerá del cumplimiento de los requisitos establecidos para el efecto en el Contrato. No obstante, en cualquier caso, la Fecha de Terminación de la Etapa de Operación y Mantenimiento ocurrirá al cumplirse el año veinte (20) contado a partir de la suscripción del Acta de Terminación de la Fase de Pruebas, Certificaciones y Puesta en Marcha; y la etapa de Reversión al vencerse el Termino Máximo de la Etapa de Reversión, es decir ciento ochenta (180) Días contados a partir de la Fecha de Terminación de la Etapa de Operación y Mantenimiento.

[1] según modificatorio 7

No. DE MODIFICACIÓN	FECHA	MODIFICACION REALIZADA
Modificación No. 1	07 de enero de 2020	Se modificó la Sección 19.1 literal (d) romanillo (iii) al Contrato de Concesión.
Modificación No. 2	09 de marzo de 2020	Se modificó la Sección 1.61 y 1.113 del Capítulo I "Definiciones", las Sección 2.4(b)(iv),2.4(b)(viii) y 2.4(b)(ix) del Capítulo II "Aspectos Generales del Contrato" y la Sección5.2(g)(iii)(l) del Capítulo V "Patrimonio Autónomo.
Suspensión No. 1	08 de abril de 2020	Se ordena la suspensión por un periodo de tres meses, todos los plazos de las obligaciones necesarias para la suscripción del Acta de Inicio, contenidos en el Contrato de Concesión y sus modificatorios, que no hayan sido cumplidas con anterioridad a la suscripción del Acta de suspensión.
Suspensión No. 2	05 de agosto de 2020	De manera adicional a la suspensión de plazos pactada en el acta de suspensión de plazos suscrita el 8 de abril de 2020, las Partes acuerdan suspender, por un término de cuarenta (40) Días, contados a partir de la suscripción de la presente acta, el plazo para la suscripción del Contrato de Material Rodante, como ese plazo se define en la Sección 2.4(b)(ix) del Contrato de Concesión.
Modificación No. 3	12 noviembre de 2020	por medio del cual se ajustó y/o aclaró la obligación del Concesionario de presentar las hojas de vida del personal mínimo durante la Fase Previa y de Construcción (Sección 5.2, literal (b) y (f), Sección 5.3 (c) y (d) del Apéndice Técnico 14 y Sección 2.5 Literales (c, d, e y f) del Apéndice Técnico 15.
Modificación No. 4	16 de junio de 2021	El 16 de junio de 2021, se suscribió Modificatorio No. 4 al Contrato de Concesión por medio del Cual se Modificó: - Las fechas máximas incluidas en la *Tabla 3 Programación de puesta a disposición del Espacio Público* del Apéndice Técnico 12. - Las fechas máximas incluidas en la Tabla 4 *Programación de puesta a disposición de los Predios* del Apéndice Técnico 12. - Las duraciones máximas para la Fase Previa incluidas en la Tabla 1 Hitos para el Plan de Ejecución del Apéndice Técnico 17. - Así mismo se acordó que el Concesionario ajustará el Plan de Ejecución no objetado por EMB, solamente en lo que guarde relación directa con las nuevas fechas máximas incluidas en las Cláusulas Primera, Segunda y Tercera del presente documento, y lo presentará dentro de los diez (10) días siguientes al perfeccionamiento de esta modificación para no objeción por parte de la Interventoría y que las 22 interferencias de TELEFONICA identificadas como: TEL01, TEL04, TEL05, TEL06, TEL07, TEL08, TEL09, TEL10, TEL20, TEL22, TEL23, TEL24, TEL25, TEL26, TEL27, TEL28, TEL29, TEL30, TEL31, TEL32, TEL33 y TEL34,usuarias de las redes secundarias de ENEL – CODENSA, se trasladarán por parte de EMB, una vez ML1 haya trasladado las redes secundarias de ENEL – CODENSA que las contiene.
Modificación No. 5	22 de octubre de 2021	El 22 de octubre de 2021, se suscribió Modificatorio No. 5 al Contrato de Concesión por medio del Cual se Modificó: - Se modificó el numeral 3.1 Deprimido de la Calle 72, de la Sección 4, del Apéndice Técnico 4. - Se modificó la Clausula 3.1 del Apéndice Técnico 18. - Se modificó la Clausula 3.2 del Apéndice Técnico 18. - Se modificó la Clausula 2.7 del anexo del Apéndice Técnico 18. - Se modificó el numeral 7 de la sección 4 del Apéndice Técnico 4, asumiendo y firmando el acta de puesta a disposición de la infraestructura temporal, asumiendo la administración, operación, mantenimiento periódico y rutinario y demás intervenciones que se requieran.
Modificación No. 6	21 de octubre de 2022	El 21 de octubre de 2022, se suscribió Modificatorio No. 6 al Contrato de Concesión por medio del cual se modificó: 0) Literal a del numeral 7.2 del contrato de concesión. 1) Literal c del numeral 9.1 del contrato de concesión. 2) Literal b del numeral 11. 1 del contrato de concesión. 3) literal e del capítulo II del apéndice técnico 12.

No. DE MODIFICACIÓN	FECHA	MODIFICACION REALIZADA
		4) tabla 3 programación de puesta a disposición del espacio público. plazos máximos, y tabla 4 programación de puesta a disposición de los predios del apéndice técnico 12. 5) tabla 1 número y destinación general de predios del apéndice 12. 6) anexo 1 del apéndice 12. 7) último inciso del numeral 6.9 del apéndice técnico 7. 8) literal d al numeral 8.2.4.12 sí programa para la construcción del tejido urbano de la primera línea del metro de Bogotá del anexo 1 del apéndice técnico 15. 9) viñeta 13 del numeral 6.7 del apéndice técnico 16 sección 1. 10) segunda viñeta del subtítulo proyecto de protección a bienes inmuebles o infraestructura pública o privada- actas de vecindad, del literal b numeral 8.2.4.7 programa de protección A la infraestructura y bienes de terceros del anexo 1 del apéndice 15. 11) adicionar el numeral 2.13 a la sección 1.1 del apéndice técnico 6. 12) literal b de la sección 16.12 del contrato de concesión. 13) romanito i del literal b de la sección16.8 del contrato de concesión. 14) adicionar y modificar la sección 1.154.1 del contrato. 15) literal F del numeral 9.16 de la sección 9 del contrato de concesión. 16) literales f, i del numeral 3.2. 17) romanillos v y vi Literal a numeral 3.3 del apéndice técnico 3 adicionar romanillos viii y ix al literal a del numeral 3.3 del apéndice técnico 3. 18) literal b del capítulo II y IV del apéndice técnico 17. 19) adicionar Literal c al capítulo VI del apéndice técnico 17. 20) tabla 1 del romanito i del literal b del capítulo VII del apéndice técnico 17. 21) eliminar literal j del numeral dos del apéndice técnico 19. 22) interferencias telefónicas del modificatorio 4. 23) sección 6.2 del apéndice técnico 7. 24) sección 6.3 del apéndice técnico 7. 25) sección 6.4 del apéndice técnico 7. 26) numeral dos del románico iv de literal g de la sección 5.2 y adicional numeral 5 del contrato de concesión. 27) romanito ii del literal b de la sección 3.1 del apéndice técnico 15 e inciso único del literal a numerales 1 y dos del románico i del literal a, literal b, el romanillo i del literal e, literal F todos de la sección 4.2 del contrato de concesión. 28) adicionar romanito iv a literal a de sección 9.8 del contrato de concesión. 29) Literal F y g de la sección 9.8 del contrato de concesión. 30) las fórmulas establecidas en el romanito iii del literal G y romanito iii de literal h de la sección 3.2 del contrato de concesión. 31) literal a de la sección 112 del contrato de concesión. 32) sección 11.4 del contrato de concesión. 33) antepenúltimo párrafo (página 11) numeral 3 del apéndice técnico cuatro secciones 1. 34) adicionar capítulo IX al apéndice técnico 20.
Modificación No. 7	26 de diciembre de 2022	El 26 de diciembre de 2022, se suscribió Modificatorio No. 7 al Contrato de Concesión por medio del cual se modificó: - Sección 2.6 “Etapas de ejecución contractual a) (i) etapa preoperativa, numeral 2, 3, y 4 del contrato de concesión. - Sección 7.2, literal a del contrato de concesión. - Sección 9.1, literal c, y d del contrato de concesión. - Sección 9.2 literal s del contrato de concesión. - Sección 11.1, literal b del contrato de concesión. - Sección 12.4, literales a y b del contrato de concesión. - Modificar el título de la columna 3 de la tabla 1 del romanito i del literal b del capítulo VII del apéndice técnico 17.

No. DE MODIFICACIÓN	FECHA	MODIFICACION REALIZADA
		- Corregir la sección 16.6, literal b, romanito i, subnumeral 4 del contrato de concesión. - Modificar la sección 16.5 c del contrato de concesión.
Transacción No. 1	21 de julio de 2023	El 21 de julio de 2023 entre la EMB y el Concesionario se suscribió la Transacción No. 1 en la cual se solucionaron controversias y eliminar cualquier litigio eventual relacionado con las diferencias presentes o futuras a las que se hizo mención en el documento.
Modificación No. 8	1 de agosto de 2024	El 1 de agosto de 2024, se suscribió el modificatorio No. 8 al Contrato de Concesión por medio del cual se modificó: - Sección 1.154,3 “componentes del plan de ejecución”. - Adicionar el literal (b) al numeral 3.3 “gestión de cronograma”. - Modificar el literal (f) del numeral 9.16 de la sección 9 del contrato de concesión. - Modificar el literal (a) del capítulo IV – REVISIONES, ACTUALIZACIONES O MODIFICACIONES AL PLAN DE EJECUCION del apéndice técnico 17. - Modificar los ordinales (III), (V), (VI), (VIII), (IX) y (X) del literal (a) numeral 3.3 “gestión de cronograma” del capítulo III “plan de gestión del proyecto” del apéndice técnico 3. - Se incorpora el Anexo 1 al apéndice técnico3. - Modificación a los planes de acción vigentes. - Transición a la programación contenida en el plan de ejecución V12. - Modificar la sección 6.2 “Colores exteriores de los trenes” del apéndice técnico 7 “Especificaciones técnicas de diseño, fabricación y suministro de material rodante”. - Modificar el numeral 6.3 “colores interiores de los trenes” del apéndice técnico 7 “Especificaciones técnicas de diseño, fabricación y suministro de material rodante”, incorporado mediante la modificación No. 6. - Modificar el numeral 6.4 “silletería y amoblamiento interior” del apéndice técnico 7 “Especificaciones técnicas de diseño, fabricación y suministro de material rodante”.

g) Valor del Contrato de Concesión, haciendo una descripción de las adiciones y modificaciones que hayan suscrito la EMB con el Concesionario

Conforme a la Sección 2.3(a) del Contrato de Concesión “El Valor Estimado del Contrato será la suma de trece billones ochocientos treinta mil millones de pesos (COP $13.830.000.000.000) constantes del Mes de Referencia, que corresponde al presupuesto estimado de inversión del Proyecto.” Siendo el Mes de Referencia diciembre del año 2017.

h) Relación de actas definidas en el Contrato de Concesión, que hayan sido suscritas durante el respectivo periodo.

El acta de Ajuste de las Especificaciones Técnicas No. 044 del Contrato de Concesión No. 163 de 2019, suscrita el 28 de febrero de 2025, el concesionario remitió la certificación de conocimiento del garante el día 1 de abril, y que la interventoría emitió su respectivo concepto el día 7 de abril mediante comunicado de No. L1T1-INT-CE-25-2190, aún se encuentra pendiente la aprobación por parte de la entidad

i) Relación de las Notificaciones enviadas al Concesionario en relación con presuntos incumplimientos, así como las multas impuestas y los Plazos de Cura que hayan sido otorgados al Concesionario, en el periodo respectivo, por el incumplimiento de cualquier obligación señalada en el Contrato de Concesión. Estas deberán discriminarse por tipo, evento generador, Plazo de Cura; de acuerdo con lo señalado en el Anexo 5 del Contrato de Concesión

1. Plazos de Cura

<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCIÓN</th></tr>
<tr><td>Recomendación de Plazo de Cura otorgado</td><td>En el mes de marzo de 2025 se realizó seguimiento de las recomendaciones de plazos de cura, respecto las siguientes obligaciones del proyecto PLMB:
<table>
<tr><th>FECHA</th><th>COMUNICADO</th><th>ASUNTO</th><th>RESPUESTA EMB</th></tr>
<tr><td>23/08/2024
3/10/2024</td><td>L1T1-INT-CE-24-3769
L1T1-INT-CE-24-4475</td><td>RECOMENDACIÓN DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN LA SECCIÓN 2.9 LITERAL (G) Y EL NUMERAL 2.2 OBLIGACIONES DEL CONCESIONARIO LITERAL (X) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN 163 DE 2019. ENTREGA DEL PLAN DE INSTRUMENTACIÓN DE RED MATRIZ, EL/LOS INFORME/S DE INSTALACIÓN DE INSTRUMENTACIÓN GEOTÉCNICA Y EL/LOS INFORME/S DE MONITOREO EFECTUADO/S EN LO RECORRIDO DEL AÑO 2024 DE LAS REDES MATRICES Y TRONCALES.</td><td>EXTS24-0006635</td></tr>
<tr><td>07/11/2024
12/11/2024</td><td>L1T1-INT-CE-24-5190
L1T1-INT-CE-24-5287</td><td>RECOMENDACIÓN DE PLAZO DE CURA POR PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACION ESTABLECIDA EN LA SECCIÓN 2.9 LITERAL G). (Entrega de información)</td><td>EXTS24-0007553</td></tr>
<tr><td>13/11/2024</td><td>L1T1-INT-CE-24-5306</td><td>RECOMENDACIÓN DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO AL PLAZO MÁXIMO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE EJECUCIÓN VIGENTE V.12 PARA LA FINALIZACIÓN DE LA UE UE156. - FINALIZACIÓN DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA LA REALIZACIÓN DEL TABLERO, DE LA VIGA EN U DEL VIADUCTO, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS Y DISPOSITIVOS DE DRENAJE, A LO LARGO DE LA SECCIÓN LINEAL MOSTRADA EN EL ANEXO 2 DEL AT 5. TODOS LOS TRABAJOS SE DESARROLLAN DE ACUERDO CON EL AT 5. SECCIÓN DE LA ABSC 0+300 A 0+650 – UE156.</td><td>EXTS24-0007552</td></tr>
<tr><td>10/12/2024</td><td>L1T1-INT-CE-24-5939</td><td>RECOMENDACIÓN DE PLAZO DE CURA POR PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DEL CONCESIONARIO A LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN LA CLAUSULA DECIMA SEXTA- “ DEFINICIONES DE PLAN DE ACCIÓN Y PLAN DE EJECUCIÓN” (1.154.2 “PLAN DE</td><td>EXTS24-0007620</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

ITEM	DESCRIPCIÓN			
			EJECUCIÓN) Y CLAUSULA VIGÉSIMA "HITOS PARA EL PLAN DE EJECUCIÓN", TABLA 1 "HITOS PARA EL PLAN DE EJECUCIÓN" "DURACIÓN MÁXIMA PARA CUMPLIMIENTO DEL HITO.- DÍAS CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO DE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN" DEL MODIFICATORIO No. 6 DEL CONTRATO DE CONCESIÓN No.163 DE 2019 HITO UE 304.	
	10/01/2025 13/01/2025 17/01/2025	L1T1-INT-CE-25-0118 L1T1-INT-CE-25-0163 L1T1-INT-CE-25-0297	RECOMENDACIÓN DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN EL SECCIÓN 2.4 LITERAL (F) DEL APENDICE TECNICO 15 OBSERVACIONES INFORME SST INFORME SST No. 13 VEE DE CONSTRUCCION (1 AL 31 DE AGOSTO DE 2024).	EXTS25-0000272
	13/01/2025	L1T1-INT-CE-25-0171	RECOMENDACION PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN EL SECCIÓN 2.4 LITERAL (F) DEL AT 15 OBSERVACIONES INFORME SST INFORME SST No. 14 VCC DE CONSTRUCCION 01 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024.	EXTS25-0000265
	28/01/2025	L1T1-INT-CE-25-0511	RECOMENDACIÓN DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN EL APÉNDICE TÉCNICO 15, CAPITULO 2, NUMERAL 2.1 LITERAL (LL) ROMANITO (VI) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN. RELATIVA A LAS CONDICIONES DE MANTENIMIENTO DE LA VIGA LANZADORA NUMERO 3.	EXTS25-0000439
	04/02/2025	L1T1-INT-CE-25-0681	RECOMENDACIÓN DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACION ESTABLECIDAS EN EL APÉNDICE TÉCNICO 16 – SECCIÓN 1 – NUMERAL 6.7 PUBLICIDAD DE TERCEROS EN SEÑALIZACIÓN VERTICAL. (PMT-CORREDOR).	EXTS25-0000549
	12/02/2025	L1T1-INT-CE-25-0874	RECOMENDACION PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO AL PLAZO MÁXIMO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE EJECUCIÓN VIGENTE V.12 PARA LA FINALIZACION DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 190- UE190 OBRA CIVIL DE LAS SUBESTACIONES RECEPTORAS SER1 UE190.	EXTS25-0000672
	12/02/2025	L1T1-INT-CE-25-0894	RECOMENDACIÓN PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LAOBLIGACION ESTABLECIDA EN LA SECCIÓN 2.9 LITERAL (G) ENTREGA ACTA DE CONCILIACIÓN DE CANTIDADES DE LOS MESES OCTUBRE, NOVIEMBRE Y DICIEMBRE DE 2024 DE LAS OBRAS EJECUTADAS EN EL COMPONENTE D SUBCOMPONENTE OBRAS PARA REDES A CARGO DEL CONCESIONARIO	EXTS25-0000667

ITEM	DESCRIPCIÓN			
			EN CUARTO TRIMESTRE DE 2024. (Acta de conciliación cantidades OCT-NOV-DIC).	
	17/02/2025	L1T1-INT-CE-25-0982	RECOMENDACIÓN DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN EL APÉNDICE TÉCNICO 15, CAPITULO 2, NUMERAL 2.1 LITERAL (O) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN. (ruido y vibración).	EXTS25-0000755
	20/02/2025	L1T1-INT-CE-25-1107	RECOMENDACION DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO EN LA FINALIZACIÓN DE LA DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 150.	EXTS25-0000963
	20/02/2025	L1T1-INT-CE-25-1112	RECOMENDACION DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO EN LA FINALIZACIÓN DE LA DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 153.	EXTS25-0000887
	24/02/2025	L1T1-INT-CE-25-1175	RECOMENDACIÓN DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA CALIDAD EN DESARROLLO DE LAS EDIFICACIONES 105,108,111 y 112 DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 36 - UE36. – ESTRUCTURA METALICA.	EXTS25-0001258
	27/02/2025	L1T1-INT-CE-25-1254	RECOMENDACION PLAZO DE CURA POR PRESUNTO INCUMPLIMIENTO AL PLAZO MAXIMO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE EJECUCION VIGENTE V.12 FINALIZACION DE LA UE155, FINALIZACION OBRAS DE CONSTRUCCION DE TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA LA REALIZACION DEL TABLERO DE LA VIGA EN U DEL VIADUCTO, INCLUYENDO ELEMENTOS Y DISPOSITIVOS DE DRENAJE, A LO LARGO DE LA SECCIÓN LINEAL MOSTRADA EN EL ANEXO 2 DEL AT 5.	EXTS25-0001019
	05-mar-25	L1T1-INT-CE-25-1426	RECOMENDACIÓN PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA LA CLÁUSULA DECIMA CUARTA DE LA MODIFICACIÓN NO. 6, QUE MODIFICÓ EL LITERAL (B) DE LA SECCIÓN 16.12 DEL CONTRATO DE CONCESIÓN NO. 163 DE 2019. (actualización de pólizas).	EXTS25-0001102
	04-mar-25	L1T1-INT-CE-25-1405	RECOMENDACIÓN DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACION CONTENIDA EN EL ROMANITO (I) “GESTIÓN DEL ALCANCE”, LITERAL (A), DEL NUMERAL 2.1 “RESPONSABILIDADES” DEL APÉNDICE TÉCNICO 3 “GESTIÓN DE LAS FASES PREVIA, DE CONSTRUCCIÓN, DE PRUEBAS, CERTIFICACIÓN Y PUESTA EN MARCHA”. FRENTES DE OBRA WF2, WF3, WF4, WF5 y WF6. (gestión de alcance).	N/A
	12-mar-25	L1T1-INT-CE-25-1559	RECOMENDACIÓN DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA	EXTS25-0001335

ITEM	DESCRIPCIÓN			
			OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN LA SECCIÓN 2.9 LITERAL G. ENTREGA DE INFORMACIÓN RECUPERACIÓN CÁMARAS DE CONCRETO Y TAPAS DEL SISTEMA RED MATRIZ AVENIDA PRIMERO DE MAYO. (Red matriz)	
	19-mar-25	L1T1-INT-CE-25-1748	RECOMENDACION DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO AL PLAZO MAXIMO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE EJECUCION VIGENTE V.13 PARA LA FINALIZACION DE LA UE UE149.	EXTS25-0001411
	31-mar-25	L1T1-INT-CE-25-1999	RECOMENDACIÓN DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN EL CONTRATO DE CONCESIÓN No. 163 DE 2019, APÉNDICE TÉCNICO 3 "GESTIÓN DE LAS FASES PREVIA, DE CONSTRUCCIÓN, DE PRUEBAS, CERTIFICACIÓN Y PUESTA EN MARCHA", NUMERAL 3.7 GESTION DE RIESGOS, LITERAL (C) ROMANILLO (IV). (Riesgos).	N/A
	20-mar-25	L1T1-INT-CE-25-1792	RECOMENDACION DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN EL APENDICE TECNICO 14 NUMERAL 2.2 LITERAL (I) DEL CONTRATO DE CONCESION DOCUMENTO L1T1-CON-SOC-DR-0005_VC1 PROTOCOLO DE PREVENCIÓN Y ATENCION DE LAS VIOLENCIAS CONTRA LAS MUJERES Y POBLACION LGBTIQ+	EXTS25-0001381
	26-mar-25	L1T1-INT-CE-25-1869	RECOMENDACION PLAZO DE CURA PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN EL SECCION 2.4 DEL AT 15 OBSERVACIONES INFORME SST No 17 VCC FASE DE CONSTRUCCION 1 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2024	N/A
	28-mar-25	L1T1-INT-CE-25-1955	RECOMENDACION DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN EL SECCION 2.4 LITERAL (F) DEL APENDICE TECNICO 15 OBSERVACIONES INFORME SST INFORME SST No. 18 VBB DE CONSTRUCCION (1 AL 31 DE ENERO DE 2025.	N/A

ITEM	DESCRIPCIÓN
Comunicación por la cual se Informa al Concesionario sobre la solicitud de Plazo de Cura a la EMB.	Se relaciona a continuación las advertencias de presuntos incumplimientos enviadas al Concesionario previamente y, que fueron objeto de recomendaciones de plazo de cura radicadas a EMB en el mes de marzo de 2025, de conformidad con lo dispuesto en la sección 14.2 del Contrato de Concesión.

DOCUMENTO	COMUNICADO	FECHA
ADVERTENCIA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACION ESTABLECIDA EN EL APENDICE TECNICO 16 SECCION 1 PMT SEÑALIZACION Y DESVIOS PARA LA CONSTRUCCION DEL INTERCAMBIADOR VIAL WF6.	L1T1-INT-CE-24-3243	24/07/2024
ADVERTENCIA –POR AFECTACIONES A LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE EMPRESAS DE SERVICIO PÚBLICO.	L1T1-INT-CE-24-3657	16/08/2024
ADVERTENCIA POR FALTA DE GESTION CIERRE DE INCIDENCIAS DE ORDEN TECNICO CALIDAD EN LA PLATAFORMA ACONEX FIELD UNIDAD DE EJECUCIÓN 304 INTERCAMBIADOR VIAL CALLE 72.	L1T1-INT-CE-24-4019 L1T1-INT-CE-24-4210	10/09/2024 18/09/2024
SEGUNDA ADVERTENCIA – SOLICITUD DE ENTREGA DE ACTAS DE CONCILIACIÓN DE CANTIDADES PARA RETRIBUCIÓN DE LOS MESES DE JUNIO, JULIO, AGOSTO, SEPTIEMBRE, OCTUBRE Y NOVIEMBRE DE 2024 CON SUS RESPECTIVOS SOPORTES.	L1T1-INT-CE-24-5790	03/12/2024
ADVERTENCIA PRESUNTO INCUMPLIMIENTO AL COMUNICADO L1T1-INT-CE-24-6134 SOLICITUD SOPORTES DOCUMENTALES A NIVEL DE MANTENIMIENTO VIGA LANZADORA 3.	L1T1-INT-CE-25-0322	17/01/2025
ADVERTENCIA POR PRESUNTO INCUMPLIMIENTO EN LA ENTREGA DE INFORMACIÓN ESPECÍFICA DE CUMPLIMIENTO DEL APÉNDICE TÉCNICO 15.	L1T1-INT-CE-25-0623	31/01/2025

Notificación del Plazo de Cura por parte de la EMB al Concesionario.

Se presenta a continuación los plazos de cura notificados al Concesionario, y que al mes de marzo de 2025 se encuentran en curso.

DOCUMENTO	COMUNICADO	OFICIO EMB	FECHA DE ENVIO
RECOMENDACIÓN DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN LA SECCIÓN 2.9 LITERAL (G) Y EL NUMERAL 2.2 OBLIGACIONES DEL CONCESIONARIO LITERAL (X) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN 163 DE 2019. ENTREGA DEL PLAN DE INSTRUMENTACIÓN DE RED MATRIZ, EL/LOS INFORME/S DE INSTALACIÓN DE INSTRUMENTACIÓN GEOTÉCNICA Y EL/LOS INFORME/S DE MONITOREO EFECTUADO/S EN LO RECORRIDO DEL AÑO 2024 DE LAS REDES MATRICES Y TRONCALES.	L1T1-INT-CE-24-3769 L1T1-INT-CE-24-4475	EXTS24-0006635	17/10/2024
RECOMENDACIÓN DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO AL PLAZO MÁXIMO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE EJECUCIÓN VIGENTE V.12 PARA LA FINALIZACIÓN DE LA UE UE156. - FINALIZACIÓN DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	L1T1-INT-CE-24-5306	EXTS24-0007552	06/12/2024

ITEM	DESCRIPCIÓN			
	DE TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA LA REALIZACIÓN DEL TABLERO, DE LA VIGA EN U DEL VIADUCTO, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS Y DISPOSITIVOS DE DRENAJE, A LO LARGO DE LA SECCIÓN LINEAL MOSTRADA EN EL ANEXO 2 DEL AT 5. TODOS LOS TRABAJOS SE DESARROLLAN DE ACUERDO CON EL AT 5. SECCIÓN DE LA ABSC 0+300 A 0+650 – UE156.			
	RECOMENDACIÓN DE PLAZO DE CURA POR PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DEL CONCESIONARIO A LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN LA CLAUSULA DECIMA SEXTA- " DEFINICIONES DE PLAN DE ACCIÓN Y PLAN DE EJECUCIÓN" (1.154.2 "PLAN DE EJECUCIÓN) Y CLAUSULA VIGÉSIMA "HITOS PARA EL PLAN DE EJECUCIÓN", TABLA 1 "HITOS PARA EL PLAN DE EJECUCIÓN" "DURACIÓN MÁXIMA PARA CUMPLIMIENTO DEL HITO.- DÍAS CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO DE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN" DEL MODIFICATORIO No. 6 DEL CONTRATO DE CONCESIÓN No.163 DE 2019 HITO UE 304.	L1T1-INT-CE-24-5939	EXTS24-0007620	11/12/2024
	RECOMENDACIÓN DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN EL APÉNDICE TÉCNICO 15, CAPITULO 2, NUMERAL 2.1 LITERAL (LL) ROMANITO (VI) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN. RELATIVA A LAS CONDICIONES DE MANTENIMIENTO DE LA VIGA LANZADORA NUMERO 3.	L1T1-INT-CE-25-0511	EXTS25-0000439	04/02/2025
	RECOMENDACION PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO AL PLAZO MÁXIMO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE EJECUCIÓN VIGENTE V.12 PARA LA FINALIZACION DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 190- UE190 OBRA CIVIL DE LAS SUBESTACIONES RECEPTORAS SER1 UE190.	L1T1-INT-CE-25-0874	EXTS25-0000672	18/02/2025
	RECOMENDACIÓN PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LAOBLIGACION ESTABLECIDA EN LA SECCIÓN 2.9 LITERAL (G) ENTREGA ACTA DE CONCILIACIÓN DE CANTIDADES DE LOS MESES OCTUBRE, NOVIEMBRE Y DICIEMBRE DE 2024 DE LAS OBRAS EJECUTADAS EN EL COMPONENTE D SUBCOMPONENTE OBRAS PARA REDES A CARGO DEL CONCESIONARIO EN CUARTO TRIMESTRE DE 2024. (Acta de conciliación cantidades OCT-NOV-DIC).	L1T1-INT-CE-25-0894	EXTS25-0000667	18/02/2025
	RECOMENDACIÓN DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN EL APÉNDICE TÉCNICO 15, CAPITULO 2, NUMERAL 2.1 LITERAL (O) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN. (ruido y vibración).	L1T1-INT-CE-25-0982	EXTS25-0000755	24/02/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN			
	RECOMENDACION DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO EN LA FINALIZACIÓN DE LA DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 150	L1T1-INT-CE-25-1107	EXTS25-0000963	07/03/2025
	RECOMENDACION DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO EN LA FINALIZACIÓN DE LA DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 153	L1T1-INT-CE-25-1112	EXTS25-0000887	03/03/2025
	RECOMENDACIÓN DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA CALIDAD EN DESARROLLO DE LAS EDIFICACIONES 105, 108, 111 y 112 DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 36 - UE36. – ESTRUCTURA METALICA.	L1T1-INT-CE-25-1458	EXTS25-0001258	20/03/2025
	RECOMENDACION PLAZO DE CURA POR PRESUNTO INCUMPLIMIENTO AL PLAZO MAXIMO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE EJECUCION VIGENTE V.12 FINALIZACION DE LA UE155, FINALIZACION OBRAS DE CONSTRUCCION DE TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA LA REALIZACION DEL TABLERO DE LA VIGA EN U DEL VIADUCTO, INCLUYENDO ELEMENTOS Y DISPOSITIVOS DE DRENAJE, A LO LARGO DE LA SECCIÓN LINEAL MOSTRADA EN EL ANEXO 2 DEL AT 5.	L1T1-INT-CE-25-1254	EXTS25-0001019	10/03/2025
	RECOMENDACIÓN PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA LA CLÁUSULA DECIMA CUARTA DE LA MODIFICACIÓN NO. 6, QUE MODIFICÓ EL LITERAL (B) DE LA SECCIÓN 16.12 DEL CONTRATO DE CONCESIÓN NO. 163 DE 2019. (actualización de pólizas).	L1T1-INT-CE-25-1426	EXTS25-0001102	13/03/2025
	RECOMENDACIÓN DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN LA SECCIÓN 2.9 LITERAL G. ENTREGA DE INFORMACIÓN RECUPERACIÓN CÁMARAS DE CONCRETO Y TAPAS DEL SISTEMA RED MATRIZ AVENIDA PRIMERO DE MAYO. (Red matriz)	L1T1-INT-CE-25-1405	EXTS25-0001335	25/03/2025
	RECOMENDACION DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO AL PLAZO MAXIMO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE EJECUCION VIGENTE V.13 PARA LA FINALIZACION DE LA UE UE149.	L1T1-INT-CE-25-1559	EXTS25-0001411	31/03/2025
	RECOMENDACION DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN EL APENDICE TECNICO 14 NUMERAL 2.2 LITERAL (I) DEL CONTRATO DE CONCESION DOCUMENTO L1T1-CON-SOC-DR-0005_VC1 PROTOCOLO DE PREVENCIÓN Y ATENCION DE LAS VIOLENCIAS CONTRA LAS MUJERES Y POBLACION LGBTIQ+	L1T1-INT-CE-25-1999	EXTS25-0001381	27/03/2025

Estado del proceso	DOCUMENTO	OFICIO EMB	ESTADO

ITEM	DESCRIPCIÓN		
	RECOMENDACIÓN DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN LA SECCIÓN 2.9 LITERAL (G) Y EL NUMERAL 2.2 OBLIGACIONES DEL CONCESIONARIO LITERAL (X) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN 163 DE 2019. ENTREGA DEL PLAN DE INSTRUMENTACIÓN DE RED MATRIZ, EL/LOS INFORME/S DE INSTALACIÓN DE INSTRUMENTACIÓN GEOTÉCNICA Y EL/LOS INFORME/S DE MONITOREO EFECTUADO/S EN LO RECORRIDO DEL AÑO 2024 DE LAS REDES MATRICES Y TRONCALES.	EXTS24-0006635	PROCESO SANCIONATORIO PSC003/25
	RECOMENDACIÓN DE PLAZO DE CURA POR PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACION ESTABLECIDA EN LA SECCIÓN 2.9 LITERAL G). (Entrega de información)	EXTS24-0007553	CUMPLIO
	RECOMENDACIÓN DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO AL PLAZO MÁXIMO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE EJECUCIÓN VIGENTE V.12 PARA LA FINALIZACIÓN DE LA UE UE156. - FINALIZACIÓN DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA LA REALIZACIÓN DEL TABLERO, DE LA VIGA EN U DEL VIADUCTO, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS Y DISPOSITIVOS DE DRENAJE, A LO LARGO DE LA SECCIÓN LINEAL MOSTRADA EN EL ANEXO 2 DEL AT 5. TODOS LOS TRABAJOS SE DESARROLLAN DE ACUERDO CON EL AT 5. SECCIÓN DE LA ABSC 0+300 A 0+650 – UE156.	EXTS24-0007552	PROCESO SANCIONATORIO PSC002/25
	RECOMENDACIÓN DE PLAZO DE CURA POR PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DEL CONCESIONARIO A LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN LA CLAUSULA DECIMA SEXTA- " DEFINICIONES DE PLAN DE ACCIÓN Y PLAN DE EJECUCIÓN" (1.154.2 "PLAN DE EJECUCIÓN) Y CLAUSULA VIGÉSIMA "HITOS PARA EL PLAN DE EJECUCIÓN", TABLA 1 "HITOS PARA EL PLAN DE EJECUCIÓN" "DURACIÓN MÁXIMA PARA CUMPLIMIENTO DEL HITO.- DÍAS CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO DE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN" DEL MODIFICATORIO No. 6 DEL CONTRATO DE CONCESIÓN No.163 DE 2019 HITO UE 304.	EXTS24-0007620	PROCESO SANCIONATORIO PSC001/25
	RECOMENDACIÓN DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN EL SECCIÓN 2.4 LITERAL (F) DEL APENDICE TECNICO 15 OBSERVACIONES INFORME SST INFORME SST No. 13 VEE DE CONSTRUCCION (1 AL 31 DE AGOSTO DE 2024)	EXTS25-0000272	CUMPLIO
	RECOMENDACION PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN EL SECCIÓN 2.4 LITERAL (F) DEL AT 15 OBSERVACIONES INFORME SST INFORME SST No. 14 VCC DE CONSTRUCCION 01 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	EXTS25-0000265	CUMPLIO
	RECOMENDACIÓN DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN EL APÉNDICE TÉCNICO 15, CAPITULO 2, NUMERAL 2.1 LITERAL (LL) ROMANITO (VI) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN. RELATIVA A LAS CONDICIONES DE MANTENIMIENTO DE LA VIGA LANZADORA NUMERO 3.	EXTS25-0000439	INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO
	RECOMENDACIÓN DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACION ESTABLECIDAS EN EL	EXTS25-0000549	CUMPLIO

ITEM	DESCRIPCIÓN		
	APÉNDICE TÉCNICO 16 – SECCIÓN 1 – NUMERAL 6.7 PUBLICIDAD DE TERCEROS EN SEÑALIZACIÓN VERTICAL. (PMT-CORREDOR).		
	RECOMENDACION PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO AL PLAZO MÁXIMO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE EJECUCIÓN VIGENTE V.12 PARA LA FINALIZACION DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 190- UE190 OBRA CIVIL DE LAS SUBESTACIONES RECEPTORAS SER1 UE190.	EXTS25-0000672	EN REVISION
	RECOMENDACIÓN PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LAOBLIGACION ESTABLECIDA EN LA SECCIÓN 2.9 LITERAL (G) ENTREGA ACTA DE CONCILIACIÓN DE CANTIDADES DE LOS MESES OCTUBRE, NOVIEMBRE Y DICIEMBRE DE 2024 DE LAS OBRAS EJECUTADAS EN EL COMPONENTE D SUBCOMPONENTE OBRAS PARA REDES A CARGO DEL CONCESIONARIO EN CUARTO TRIMESTRE DE 2024. (Acta de conciliación cantidades OCT-NOV-DIC).	EXTS25-0000667	INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO
	RECOMENDACIÓN DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN EL APÉNDICE TÉCNICO 15, CAPITULO 2, NUMERAL 2.1 LITERAL (O) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN. (ruido y vibración).	EXTS25-0000755	EN REVISION
	RECOMENDACION DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO EN LA FINALIZACIÓN DE LA DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 150.	EXTS25-0000963	EN REVISION
	RECOMENDACION DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO EN LA FINALIZACIÓN DE LA DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 153.	EXTS25-0000877	EN REVISION
	RECOMENDACIÓN DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA CALIDAD EN DESARROLLO DE LAS EDIFICACIONES 105,108,111 y 112 DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN 36 - UE36. – ESTRUCTURA METALICA.	EXTS25-0001258	EN REVISION
	RECOMENDACION PLAZO DE CURA POR PRESUNTO INCUMPLIMIENTO AL PLAZO MAXIMO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE EJECUCION VIGENTE V.12 FINALIZACION DE LA UE155, FINALIZACION OBRAS DE CONSTRUCCION DE TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA LA REALIZACION DEL TABLERO DE LA VIGA EN U DEL VIADUCTO, INCLUYENDO ELEMENTOS Y DISPOSITIVOS DE DRENAJE, A LO LARGO DE LA SECCIÓN LINEAL MOSTRADA EN EL ANEXO 2 DEL AT 5.	EXTS25-0001019	EN REVISION
	RECOMENDACIÓN PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA LA CLÁUSULA DECIMA CUARTA DE LA MODIFICACIÓN NO. 6, QUE MODIFICÓ EL LITERAL (B) DE LA SECCIÓN 16.12 DEL CONTRATO DE CONCESIÓN NO. 163 DE 2019. (actualización de polizas).	EXTS25-0001019	EN REVISION
	RECOMENDACIÓN DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACION CONTENIDA EN EL ROMANITO (I) “GESTIÓN DEL ALCANCE”, LITERAL (A), DEL NUMERAL 2.1 “RESPONSABILIDADES” DEL APÉNDICE TÉCNICO 3 “GESTIÓN DE LAS FASES PREVIA, DE CONSTRUCCIÓN, DE PRUEBAS, CERTIFICACIÓN Y PUESTA EN	N/A	DESISTIDO

ITEM	DESCRIPCIÓN		
	MARCHA". FRENTES DE OBRA WF2, WF3, WF4, WF5 y WF6. (Gestión de alcance).		
	RECOMENDACIÓN DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN LA SECCIÓN 2.9 LITERAL G. ENTREGA DE INFORMACIÓN RECUPERACIÓN CÁMARAS DE CONCRETO Y TAPAS DEL SISTEMA RED MATRIZ AVENIDA PRIMERO DE MAYO. (Red matriz)	EXTS25-0001335	EN CURSO
	RECOMENDACION DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO AL PLAZO MAXIMO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE EJECUCION VIGENTE V.13 PARA LA FINALIZACION DE LA UE UE149.	EXTS25-0001411	EN CURSO
	RECOMENDACIÓN DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN EL CONTRATO DE CONCESIÓN No. 163 DE 2019, APÉNDICE TÉCNICO 3 "GESTIÓN DE LAS FASES PREVIA, DE CONSTRUCCIÓN, DE PRUEBAS, CERTIFICACIÓN Y PUESTA EN MARCHA", NUMERAL 3.7 GESTION DE RIESGOS, LITERAL (C) ROMANILLO (IV). (Riesgos).	EXT25-0006326	EN REVISION DE EMB
	RECOMENDACION DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN EL APENDICE TECNICO 14 NUMERAL 2.2 LITERAL (I) DEL CONTRATO DE CONCESION DOCUMENTO L1T1-CON-SOC-DR-0005_VC1 PROTOCOLO DE PREVENCIÓN Y ATENCION DE LAS VIOLENCIAS CONTRA LAS MUJERES Y POBLACION LGBTIQ+	EXTS25-0001381	EN CURSO
	RECOMENDACION PLAZO DE CURA PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN EL SECCION 2.4 DEL AT 15 OBSERVACIONES INFORME SST No 17 VCC FASE DE CONSTRUCCION 1 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2024	EXT25-0005952	EN REVISION DE EMB
	RECOMENDACION DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN EL SECCION 2.4 LITERAL (F) DEL APENDICE TECNICO 15 OBSERVACIONES INFORME SST INFORME SST No. 18 VBB DE CONSTRUCCION (1 AL 31 DE ENERO DE 2025.	EXT25-0006282	EN REVISION DE EMB

Observaciones

De informes de Incumplimiento presentados a la EMB a continuación se relacionan los casos próximos a iniciar los procesos sancionatorios, a saber, así:

INFORME DE INCUMPLIMIENTO	
INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN LA SECCIÓN 2.9 LITERAL (G) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN 163 DE 2019. ENTREGA DEL PLAN DE INSTRUMENTACIÓN DE RED MATRIZ, LOS INFORMES DE INSTALACIÓN DE INSTRUMENTACIÓN GEOTÉCNICA Y LOS INFORMES DE MONITOREO EFECTUADOS EN LO RECORRIDO DEL AÑO 2024 DE LAS REDES MATRICES Y TRONCALES.	Radicado L1T1-INT-CE-24-5663 del 27/11/2024 L1T1-INT-CE-25-0233 del 15/01/2025 L1T1-INT-CE-25-0924 del 15/02/2025
INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN LA SECCIÓN 1.154 Y LA SECCIÓN 9.16 (G) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN N°163 DE	Radicado L1T1-INT-CE-25-0451 del 24/01/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	
	2019, POR LA NO TERMINACIÓN Y PUESTA A DISPOSICIÓN DE LA UE 304.	
	INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN LA SECCION 1.154 Y LA SECCION 9.16 (G) DEL CONTRATO DE CONCESION N°163 DE 2019, POR LA NO TERMINACION Y PUESTA A DISPOSICION DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN UE-156.	Radicado L1T1-INT-CE-25-0512 del 28/01/2025
	INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTEMPLADAS EN LA SECCIÓN 2.1 LITERAL (LL), ROMANITO (VI) DEL APÉNDICE TÉCNICO 15 DEL CONTRATO DE CONCESIÓN N°163 DE 2019. ENTREGA DE SOPORTES Y DOCUMENTOS QUE PERMITAN VERIFICAR LAS CONDICIONES DE MANTENIMIENTO DE LA VIGA LANZADORA NÚMERO 3.	Radicado L1T1-INT-CE-25-1552 del 12/03/2025
	INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN RELACIONADA EN EL LITERAL (G) DE LA SECCIÓN 2.9 “PRINCIPALES OBLIGACIONES TRANSVERSALES DEL CONCESIONARIO”, CAPITULO II “ASPECTOS GENERALES DEL CONTRATO” DEL CONTRATO DE CONCESIÓN N°163 DE 2019. PROYECTO PLMB.	Radicado L1T1-INT-CE-25-1845 del 25/03/2025

J) Conformación del Amigable Componedor

Para este periodo no se llevaron a cabo trámites ante el Amigable Componedor.

2.4. Seguimiento a las garantías del Contrato de Concesión

a) El Interventor deberá hacer una relación de las garantías constituidas por el Concesionario de acuerdo con lo señalado en el Contrato de Concesión

En documento **Anexo – Garantías y/o Pólizas de Contrato de Concesión**, se relacionan las garantías constituidas por el Concesionario y Aprobadas por la EMB con corte al 31 de Marzo de 2025.

2.4. Sto Garantías Cto Concesión.pdf

2.5. Procesos administrativos sancionatorios y acciones legales en curso y culminados

a) Relación de todo tipo de sanciones y acciones legales en contra del Concesionario que se encuentren en curso

A continuación, con corte al 31 de marzo de 2025 se relacionan los Informes de Presunto Incumplimiento a las Obligaciones previstas en el Contrato de Concesión por parte del Concesionario presentados ante la EMB y que, a la fecha no se ha notificado a la entidad el estado de cumplimiento del plazo de cura concedido, a saber, así:

FECHA	RADICADO INTERVENTORÍA	ASUNTO	RADICADO EMB
27/11/2024 15/01/2025 15/02/2025	L1T1-INT-CE-24-5663 L1T1-INT-CE-25-0233 L1T1-INT-CE-25-0924	INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN LA SECCIÓN 2.9 LITERAL (G) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN 163 DE 2019. ENTREGA DEL PLAN DE INSTRUMENTACIÓN DE RED MATRIZ, LOS INFORMES DE INSTALACIÓN DE INSTRUMENTACIÓN GEOTÉCNICA Y LOS INFORMES DE MONITOREO EFECTUADOS EN LO RECORRIDO DEL AÑO 2024 DE LAS REDES MATRICES Y TRONCALES.	EXT24-0021298 EXT25-0000705 EXT25-0002913
24/01/2025	L1T1-INT-CE-25-0451	INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN LA SECCIÓN 1.154 Y LA SECCIÓN 9.16 (G) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN N°163 DE 2019, POR LA NO TERMINACIÓN Y PUESTA A DISPOSICIÓN DE LA UE 304.	EXT25-0001337
28/01/2025	L1T1-INT-CE-25-0512	INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN LA SECCION 1.154 Y LA SECCION 9.16 (G) DEL CONTRATO DE CONCESION N°163 DE 2019, POR LA NO TERMINACION Y PUESTA A DISPOSICION DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN UE-156.	EXT25-0001580
12/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1552	INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTEMPLADAS EN LA SECCIÓN 2.1 LITERAL (LL), ROMANITO (VI) DEL APÉNDICE TÉCNICO 15 DEL CONTRATO DE CONCESIÓN N°163 DE 2019. ENTREGA DE SOPORTES Y DOCUMENTOS QUE PERMITAN VERIFICAR LAS CONDICIONES DE MANTENIMIENTO DE LA VIGA LANZADORA NÚMERO 3.	EXT25-0004946
25/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1845	INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN RELACIONADA EN EL LITERAL (G) DE LA SECCIÓN 2.9 “PRINCIPALES OBLIGACIONES TRANSVERSALES DEL CONCESIONARIO”, CAPITULO II “ASPECTOS GENERALES DEL CONTRATO” DEL CONTRATO DE CONCESIÓN N°163 DE 2019. PROYECTO PLMB.	EXT25-0005847

Tabla 2.5-1. Informes de presunto incumplimiento presentados ante la EMB

b) Relación de los procesos administrativos sancionatorios (iniciados o terminados) que haya adelantado la EMB o cualquier otra Autoridad Gubernamental en contra del Concesionario.

No. PROCESO	ASUNTO	COMUNICADO EMB
PSC001/25	INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN LA SECCIÓN 1.154 Y LA SECCIÓN 9.16 (G) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN N°163 DE 2019, POR LA NO TERMINACIÓN Y PUESTA A DISPOSICIÓN DE LA UE 304.	EXTS25-0000295
PSC002/25	INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN LA SECCIÓN 1.154 Y LA SECCIÓN 9.16 (G) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN N°163 DE 2019, POR LA NO TERMINACIÓN Y PUESTA A DISPOSICÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN UE-156.	EXTS25-0000891
PSC003/25	INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN LA SECCIÓN 2.9 LITERAL (G) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN 163 DE 2019. ENTREGA DEL PLAN DE INSTRUMENTACIÓN DE RED MATRIZ, LOS INFORMES DE INSTALACIÓN DE INSTRUMENTACIÓN GEOTÉCNICA Y LOS INFORMES DE MONITOREO EFECTUADOS EN LO RECORRIDO DEL AÑO 2024 DE LAS REDES MATRICES Y TRONCALES.	EXTS25-0001120

c) Relación los incumplimientos del Concesionario. Para cada presunto incumplimiento por parte del Concesionario se deben indicar los hechos que generan el presunto incumplimiento con el soporte documental de cada uno de los hechos, obligaciones o normas aplicables al contrato presuntamente incumplidas, incluida alguna práctica prohibida según lo estipulado por la Banca Multilateral.

Para cada presunto incumplimiento del Concesionario evidenciado en el presente periodo a reportar, se relaciona los hechos que fueron objeto de recomendación de plazo de cura.

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN LA SECCIÓN 2.9 LITERAL (G) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN 163 DE 2019. ENTREGA DEL PLAN DE INSTRUMENTACIÓN DE RED MATRIZ, LOS INFORMES DE INSTALACIÓN DE INSTRUMENTACIÓN GEOTÉCNICA Y LOS INFORMES DE MONITOREO EFECTUADOS EN LO RECORRIDO DEL AÑO 2024 DE LAS REDES MATRICES Y TRONCALES RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT24-0021298, EXT25-0000705 Y EXT25-0002913.
A continuación, se relacionan los hechos que dieron origen a la recomendación de plazo de cura, los cuales fueron relacionados en el informe de presunto incumplimiento de las obligaciones contractuales a cargo del Concesionario, a saber, así: *Mediante comunicación L1T1-INT-CE-24-4475 del 04 de octubre de 2024, con radicado EXT24-0017202, la Interventoría recomendó a la EMB: "…De conformidad con lo expuesto, se recomienda a la Entidad otorgar un plazo de cura, por el término de DIEZ (10) DÍAS HÁBILES para que de conformidad con la Norma Técnica NS-148 INSTRUMENTACIÓN GEOTÉCNICA Y ESTRUCTURAL DE PROYECTOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, presente ante la ESP EAAB y la interventoría, la siguiente documentación:* *1. El plan de Instrumentación definitivo con la atención de la totalidad de observaciones efectuadas por la ESP EAAB mediante su oficio S-2024- 249731.* *2. El/los informe/s de instalación de la instrumentación geotécnica.* *3. El/los informe/s de monitoreo correspondiente del año 2024, relacionados con la Red matriz de 24" ubicada en Av. Villavicencio entre la AV Guayacanes y Av. Ciudad de Cali (Calle 48 Sur Cra 89a-Cra 86f Av Tintal.)* *4. El/los Informe/s de monitoreo correspondiente/s del año 2024 del Canal Cundinamarca entre las pilas entre pilas S1-1, S1-15 a S1-33.* *5. El/los Informe/s de monitoreo correspondiente/s del año 2024 del ITF (Interceptor Fucha Tunjuelo) en la Pilas S1-11.*

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN LA SECCIÓN 2.9 LITERAL (G) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN 163 DE 2019. ENTREGA DEL PLAN DE INSTRUMENTACIÓN DE RED MATRIZ, LOS INFORMES DE INSTALACIÓN DE INSTRUMENTACIÓN GEOTÉCNICA Y LOS INFORMES DE MONITOREO EFECTUADOS EN LO RECORRIDO DEL AÑO 2024 DE LAS REDES MATRICES Y TRONCALES RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT24-0021298, EXT25-0000705 Y EXT25-0002913.

6. El/los Informe/s de monitoreo correspondiente/s del año 2024 de las redes matrices que están colindando con las Pilas S5-1 a S6-23.
7. El/los Informe/s de monitoreo correspondiente/s del año 2024 pertenecientes a la Red matriz de 24" ubicada en la Av primero de mayo entre Av Villavicencio y Av Boyacá.
8. El/los Informe/s de monitoreo correspondiente del año 2024 de las redes matrices y troncales que puedan verse afectadas con ocasión a la ejecución de las actividades constructivas de la PLMB…"

Mediante comunicado EXTS24-0006635 del 17 de octubre de 2024, la EMB remitió al Concesionario oficio de "notificación de incumplimiento y otorgamiento de un plazo de cura" por el presunto incumplimiento de las obligaciones pactadas en el literal (g) de la Sección 2.9 "Principales Obligaciones Transversales del Concesionario", Capitulo II "ASPECTOS GENERALES DEL CONTRATO" del Contrato de Concesión N°163 de 2019.

La Interventoría mediante oficio L1T1-INT-CE-24-5046 (EXT24-0019049) de 29 de octubre de 2024, remitió al Concesionario una ADVERTENCIA por presunto incumplimiento al plazo de cura otorgado por la EMB mediante comunicación en el literal (g) de la Sección 2.9 "Principales Obligaciones Transversales del Concesionario", Capitulo II "ASPECTOS GENERALES DEL CONTRATO" del Contrato de Concesión N°163 de 2019.

Vencido el plazo otorgado por la EMB mediante oficio EXTS24-0006635 de 17 de octubre de 2024, cuya fecha máxima de plazo de respuesta por parte del concesionario correspondía al 31 de octubre de 2024, el concesionario presentó el oficio L1T1-CON-CE-24-7924 de 07 de noviembre de 2024, con asunto "ATENCION A COMUNICACIÓN EXTS24-0006635 - PERIODO DE CURA ENTREGA DEL PLAN DE INSTRUMENTACIÓN DE REDES MATRICES Y TRONCALES.

En respuesta al comunicado relacionado en el numeral anterior, la interventoría emitió respuesta mediante comunicado L1T1-INT-CE-24-5369 (EXT24-0020375) de 18 de noviembre de 2024, concluyendo lo siguiente:

"…Con lo anterior, en respuesta a la afirmación efectuada en su comunicación que indica "…Habiendo atendido la solicitud de Información de la Interventoría, el Concesionario solicita dar cierre definitivo al periodo de cura en cuestión reiterando su permanente compromiso de transparencia y cooperación con todos los actores involucrados en el Proyecto, pues a todos nos atañe un objetivo común que es la Primera Línea del Metro de Bogotá…", la interventoría concluye lo siguiente:

1. El Concesionario no efectuó la entrega tanto a la interventoría como a la EAAB, del plan de instrumentación definitivo para la totalidad de redes matrices y troncales que puedan verse afectadas con el proyecto PLMB, atendiendo las observaciones efectuadas por la EAAB mediante oficio S-2024-249731, de conformidad con lo dispuesto en la Norma Técnica NS-148 INSTRUMENTACIÓN GEOTÉCNICA Y ESTRUCTURAL DE PROYECTOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO.
2. El concesionario no efectuó la entrega de los informes de instalación de la instrumentación geotécnica de conformidad con lo dispuesto en la Norma Técnica NS-148 INSTRUMENTACIÓN GEOTÉCNICA Y ESTRUCTURAL DE PROYECTOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO.
3. La información remitida como respuesta al requerimiento relacionado con el informe de monitoreo de la red matriz entre Av. Guayacanes y Av. Ciudad de Cali no tiene el contenido mínimo establecido en la Norma Técnica NS-148 INSTRUMENTACIÓN GEOTÉCNICA Y ESTRUCTURAL DE PROYECTOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, así mismo, se aclara que la misma, no se puede validar hasta tanto no se presente el documento que habla el numeral 1, de otro lado tampoco se efectuó la entrega a la EAAB de conformidad con lo descrito en el plazo de cura.
4. La información remitida como respuesta al requerimiento relacionado con el informe de monitoreo de la red matriz entre Av. Guayacanes y Av. Ciudad de Cali no tiene el contenido mínimo establecido en la Norma Técnica NS-148 INSTRUMENTACIÓN GEOTÉCNICA Y ESTRUCTURAL DE PROYECTOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, así mismo, se aclara que la misma, no se puede validar hasta tanto no se presente el documento que habla el numeral 1, lo anterior, teniendo en cuenta que, es éste documento el que define los parámetros de la información que debe ser presentada en el informe de monitoreo solicitado, de otro lado tampoco se efectuó la entrega a la EAAB de conformidad con lo descrito en el plazo de cura.

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN LA SECCIÓN 2.9 LITERAL (G) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN 163 DE 2019. ENTREGA DEL PLAN DE INSTRUMENTACIÓN DE RED MATRIZ, LOS INFORMES DE INSTALACIÓN DE INSTRUMENTACIÓN GEOTÉCNICA Y LOS INFORMES DE MONITOREO EFECTUADOS EN LO RECORRIDO DEL AÑO 2024 DE LAS REDES MATRICES Y TRONCALES RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT24-0021298, EXT25-0000705 Y EXT25-0002913.

5. La información remitida como respuesta al requerimiento relacionado con el informe de monitoreo del Canal Cundinamarca entre las pilas entre pilas S1-1, S1-15 a S1-33, corresponde al informe de monitoreo del viaducto, y no, al informe del Canal requerido, así mismo, se aclara que la información no cuenta con el contenido mínimo establecido en la Norma Técnica NS-148 INSTRUMENTACIÓN GEOTÉCNICA Y ESTRUCTURAL DE PROYECTOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, se aclara que la misma, no se puede validar hasta tanto no se presente el documento que habla el numeral 1, , lo anterior, teniendo en cuenta que, es éste documento el que define los parámetros de la información que debe ser presentada en el informe de monitoreo solicitado, de otro lado tampoco se efectuó la entrega a la EAAB de conformidad con lo descrito en el plazo de cura.

6. La información remitida como respuesta al requerimiento relacionado con el informe de monitoreo de las redes matrices que están colindando con las pilas S5-1 a S6-23, no tiene el contenido mínimo establecido en la Norma Técnica NS-148 INSTRUMENTACIÓN GEOTÉCNICA Y ESTRUCTURAL DE PROYECTOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, así mismo, se aclara que la misma, no se puede validar hasta tanto no se presente el documento que habla el numeral 1, lo anterior, teniendo en cuenta que, es éste documento el que define los parámetros de la información que debe ser presentada en el informe de monitoreo solicitado, de otro lado tampoco se efectuó la entrega a la EAAB de conformidad con lo descrito en el plazo de cura.

7. La información remitida como respuesta al requerimiento relacionado con el informe de monitoreo de la red matriz de 24" ubicada en la Av. Primero de Mayo y la Av. Boyacá, no tiene el contenido mínimo establecido en la Norma Técnica NS-148 INSTRUMENTACIÓN GEOTÉCNICA Y ESTRUCTURAL DE PROYECTOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, así mismo, se aclara que la misma, no se puede validar hasta tanto no se presente el documento que habla el numeral 1, lo anterior, teniendo en cuenta que, es éste documento el que define los parámetros de la información que debe ser presentada en el informe de monitoreo solicitado, de otro lado tampoco se efectuó la entrega a la EAAB de conformidad con lo descrito en el plazo de cura.

… Frente a la documentación presentada por ML1 mediante comunicado L1T1-CON-CE-24-7924 de 07 de noviembre de 2024, como respuesta a la solicitud de presentación de los planes de instrumentación, los informes de instalación de instrumentación y los informes de monitoreo y/ instrumentación geotécnica, solicitado por la EMB a través del oficio de notificación al Plazo de Cura con radicado EXTS24-0006635 del 19 de octubre de 2024, por lo anterior, se comunica que, la Interventoría adelantó la revisión de la documentación suministrada, producto de la cual, y de conformidad con las razones expuestas anteriormente, se mantiene el presunto incumplimiento de la obligación dispuesta en la sección 2.9 literal (g) del Contrato de Concesión…" (subrayado y negrilla fuera de texto)

Paralelamente, la interventoría recibió el comunicado L1T1-CON-CE-24-8076 de 15 de noviembre de 2024, dirigido a la EAAB con copia a la interventoría con asunto: "…ATENCIÓN A COMUNICADO S2024-333359, RESPUESTA E-2024-084567 REVISIÓN PLAN DE MONITOREO E INSTRUMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE REDES MATRICES Y TRONCALES PARA LOS FRENTES DE TRABAJO WF2, WF3, WF4, WF5 Y WF6...". 3.26. La interventoría procedió a efectuar la revisión a la información recibida el 15 de noviembre de 2024, mediante el comunicado relacionado en el numeral anterior, producto de la cual, se remitió el comunicado L1T1-INT-CE-24-5545 de 21 de noviembre de 2024 concluyendo lo siguiente: "…En virtud de lo anterior, reiteramos lo manifestado mediante oficio L1T1-INT-CE-24-5369 (EXT24-0020375) de 18 de noviembre de 2024, mediante el cual, adicional a las conclusiones presentadas anteriormente se indica Frente a la documentación presentada por ML1 mediante los comunicados L1T1-CON-CE-24-7924 de 07 de noviembre de 2024 y L1T1-CON-CE-24-7924 de 15 de noviembre de 2024, como respuesta a la solicitud de presentación de los planes de instrumentación, los informes de instalación de instrumentación y los informes de monitoreo e instrumentación geotécnica, solicitado por la EMB a través del oficio de notificación al Plazo de Cura con radicado EXTS24-0006635 del 19 de octubre de 2024, se comunica que la Interventoría adelantó la revisión de la documentación suministrada, producto de la cual, y de conformidad con las razones expuestas anteriormente, se mantiene el presunto incumplimiento de la obligación dispuesta en la sección 2.9 literal (g) del Contrato de Concesión. Por las razones expuestas, la Interventoría reitera la solicitud al Concesionario de presentación ante la ESP EAAB y la interventoría de conformidad con la Norma Técnica NS-148 INSTRUMENTACIÓN GEOTÉCNICA Y ESTRUCTURAL DE PROYECTOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO la siguiente documentación: 1. El plan de Instrumentación definitivo con la atención de la totalidad de observaciones efectuadas por la ESP EAAB mediante su oficio S-2024- 249731. 2. El/los informe/s de instalación de la instrumentación geotécnica. 3. El/los informe/s de monitoreo correspondiente del año 2024, relacionados con la Red matriz de 24" ubicada en Av. Villavicencio entre la AV Guayacanes y Av. Ciudad de Cali (Calle 48 Sur Cra 89a-Cra 86f Av Tintal.) 4. El/los Informe/s de monitoreo correspondiente/s

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN LA SECCIÓN 2.9 LITERAL (G) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN 163 DE 2019. ENTREGA DEL PLAN DE INSTRUMENTACIÓN DE RED MATRIZ, LOS INFORMES DE INSTALACIÓN DE INSTRUMENTACIÓN GEOTÉCNICA Y LOS INFORMES DE MONITOREO EFECTUADOS EN LO RECORRIDO DEL AÑO 2024 DE LAS REDES MATRICES Y TRONCALES RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT24-0021298, EXT25-0000705 Y EXT25-0002913.

del año 2024 del Canal Cundinamarca entre las pilas entre pilas S1-1, S1-15 a S1-33. 5. El/los Informe/s de monitoreo correspondiente/s del año 2024 del ITF (Interceptor Fucha Tunjuelo) en la Pilas S1-11. 6. El/los Informe/s de monitoreo correspondiente/s del año 2024 de las redes matrices que están colindando con las Pilas S5-1 a S6-23. 7. El/los Informe/s de monitoreo correspondiente/s del año 2024 pertenecientes a la Red matriz de 24" ubicada en la Av primero de mayo entre Av Villavicencio y Av Boyacá. 8. El/los Informe/s de monitoreo correspondiente del año 2024 de las redes matrices y troncales que puedan verse afectadas con ocasión a la ejecución de las actividades constructivas de la PLMB…".

Mediante comunicado L1T1-INT-CE-24-5663 del 27 de noviembre de 2024 radico a la EMB el "INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN LA SECCIÓN 2.9 LITERAL (G) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN 163 DE 2019. ENTREGA DEL PLAN DE INSTRUMENTACIÓN DE RED MATRIZ, LOS INFORMES DE INSTALACIÓN DE INSTRUMENTACIÓN GEOTÉCNICA Y LOS INFORMES DE MONITOREO EFECTUADOS EN LO RECORRIDO DEL AÑO 2024 DE LAS REDES MATRICES Y TRONCALES."

Mediante comunicado No. EXTS24-0007777 del 17 de diciembre de 2024 la Empresa Metro de Bogotá dio respuesta comunicación L1T1-INT-CE-24-5663, mencionando que se solicita atentamente a la Interventoría, remita de nuevo el Informe de manera integral, incorporando las aclaraciones y complementaciones pertinentes, informando el estado actual del presunto incumplimiento.

Mediante comunicado No. L1T1-CON-CE-24-9152 del 23 de diciembre de 2024 ML1 dio respuesta a la comunicación No. L1T1-INT-CE-24-5369 de asunto "respuesta comunicación L1T1-CON-CE-24-7924- entrega plan de instrumentación de red matriz".

Mediante comunicado No. L1T1-CON-CE-24-9258 del 26 de diciembre de 2024 ML1 dio respuesta al Plazo de cura remitiendo un informe de instrumentación, monitoreo de redes matrices y troncales primera línea de metro de Bogotá (PLMB) – como alcance al comunicado L1T1-CON-CE-24-9152 (de asunto "respuesta comunicación L1T1-INT-CE-24-5369- respuesta comunicación L1T1-CON-CE-24-7924- entrega plan de instrumentación de red matriz.").

Mediante comunicado No. L1T1-INT-CE-25-0233 del 15 de enero de 2025 el CSPLMB remite nuevamente el informe de presunto incumplimiento presentando el estado de avance actualizado de la obligación presuntamente incumplida.

Mediante comunicado No. EXTS25-0000522 del 10 de febrero de 2025 la Empresa Metro de Bogotá dio respuesta comunicación L1T1-INT-CE-25-0233, mencionando que se solicita atentamente a la Interventoría, remita de nuevo el Informe de manera integral, incorporando las aclaraciones y complementaciones pertinentes, informando el estado actual del presunto incumplimiento.

Mediante comunicado L1T1-INT-CE-25-0924 del 14/02/2025 el CSPLMB remite nuevamente el informe de presunto incumplimiento, presentando el estado de avance actualizado de la obligación presuntamente incumplida.

Mediante oficio EXTS25-0001120 del 14/03/2025 la EMB cita a audiencia por presunto incumplimiento para el día 25/03/2025 a las 9:30 am.

Mediante comunicado L1T1-CON-CE-25-2345 del 21/03/2025 ML1 solicito dar cierre al proceso, diciendo haber dado cumplimiento a la obligación.

El día 25/03/2025 a las 9:30 se llevó a cabo la apertura del proceso sancionatorio No. PSC003 del 2025 dentro de la audiencia pública, la cual se suspendió y se reprogramo para continuar el día 8 de abril de 2025 las 9:00 am.

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACION ESTABLECIDA EN LA SECCIÓN 2.9, LITERAL G) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0000892 Y EXT25-0002309.

A continuación, se relacionan los hechos que dieron origen a la recomendación de plazo de cura, los cuales fueron relacionados en el informe de presunto incumplimiento de las obligaciones contractuales a cargo del Concesionario, a saber, así:

Mediante comunicación L1T1-INT-CE-24-5287 del 12 de noviembre de 2024, con radicado EXT24-0020001, la Interventoría recomendó a la EMB conceder al Concesionario un plazo de cura: "…Con base en los hechos reportados en el Capítulo I "Relato de los hechos" de ese documento, del que se transcriben los siguientes apartes:

"La Interventoría, en virtud de las facultades otorgadas por el artículo 84 de la ley 1474 de 20112 y en concordancia con la obligación del Concesionario establecida en la sección 2.9 literal g) del Contrato de Concesión No. 163 de 2019, ha solicitado al Concesionario la entrega de información contractual, aclaraciones y /o explicaciones relacionadas con el desarrollo de las obras y/o actividades ejecutadas por el Concesionario, en virtud del Contrato antes citado.

Esta información es fundamental para que la Interventoría realice el estudio y/o análisis de las obras en ejecución, en aras de verificar aspectos relacionados con la calidad, cumplimiento de especificaciones técnicas, durabilidad de las obras, resistencia, cumplimiento de los diseños no objetados entre otros.

A pesar de lo anterior, el Concesionario no ha entregado la información contractual solicitada por la Interventoría que se relacionan en la siguiente tabla (…)"

La EMB, acogiendo la recomendación de la interventoría, notificó al Concesionario el Plazo de Cura mediante oficio EXTS24-0007553 fechado 06 de diciembre de 2024 y concedió al Concesionario un Plazo de Cura de DIEZ (10) DÍAS CALENDARIO, para que el Concesionario:

"(…) haga entrega a la interventoría la totalidad de la información contractual requerida en las comunicaciones relacionadas en la tabla 1 del radicado No. EXT24-0020001 (L1T1-INT-CE-24-5287) del 12 de noviembre de 2024", el cual se encuentra vencido.

Mediante comunicado No. L1T1-CON-CE-24-9149 del 23 de diciembre de 2024, el concesionario de manera extemporánea se pronunció respecto del plazo de cura, informando el número de radicado con el que según ML1 había dado respuesta a las diferentes comunicaciones citadas en el plazo de cura, por lo que la interventoría entro a revisar todos y cada uno de los radicados referidos, con el finde determinar si se había cumplido o no con cada requerimiento.

Vencido el Plazo de Cura, la Interventoría informó a la EMB, mediante comunicado L1T1-INT-CE-25-0229 del 14 de enero de 2025, sobre el estado de cumplimiento o no subsanación del presunto incumplimiento reportado por la Interventoría y notificado por EMB al Concesionario y para ello relacionó en una tabla, los requerimientos de entrega de información atendidos por el Concesionario y aquellos que, al vencimiento del Plazo de Cura y a la fecha de presentación de este informe continúan pendientes por atender.

A continuación, se relacionan los requerimientos de entrega de información pendientes de ser atendidos por el Concesionario y que fueron objeto del plazo de cura:

COMUNICADO ENVIADO POR INTERVENTORIA	RESPUESTA DE ML1	EMITIO RESPUESTA SI/NO	CUMPLIÓ CON ENTREGA DE INFORMACIÓN SI/NO	INFORMACION PENDIENTE POR ENTREGAR
L1T1-INT-CE-24-3101	NO	NO	NO	No presentó informe con las acciones correctivas para dar cumplimiento al procedimiento constructivo, el cual, permita garantizar a su vez, el cumplimiento de las especificaciones técnicas de los materiales de las actividades de relleno adelantadas a la fecha relacionadas con la red Pluvial en el frente de obra de la Calle 72.
L1T1-INT-CE-24-3650	NO	NO	NO	No se ha recibido la respuesta a la solicitud efectuada por parte de la interventoría, relacionada con la implementación de las tapas de la infraestructura dada de baja en la Av. Caracas.
L1T1-INT-CE-24-3764	NO	NO	NO	No se atendió el requerimiento de presentar las acciones correctivas para dar cumplimiento al procedimiento constructivo, el cual,

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACION ESTABLECIDA EN LA SECCIÓN 2.9, LITERAL G) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0000892 Y EXT25-0002309.

				permita garantizar a su vez, el cumplimiento de las especificaciones técnicas de los materiales de las actividades de relleno adelantadas a la fecha relacionadas con la red Pluvial en el frente de obra de la Calle 72 así como la respuesta de las incidencias número 2490 del 22 de julio, 2489 del 23 de julio, 2649 del 27 de julio, 3076, 3077 y 3080 del 15 de agosto de 2024.
L1T1-INT-CE-24-2744	L1T1-CON-CE-24-4578 - proyectando la respuesta	SI	**NO**	No entregó la información requerida relacionada con la implementación de las acciones pertinentes para minimizar los posibles riesgos de esta infraestructura dada de baja, que no cuenta con las respectivas tapas y que sean de responsabilidad del Concesionario. Tampoco entregó el informe (con registro fotográfico de cada una de las cajas reportadas) que dé cuenta de las acciones de mitigación adelantadas por el Concesionario.
L1T1-INT-CE-24-3872	**NO**	**NO**	**NO**	No presentó el informe técnico con las acciones correctivas tomadas con respecto a la afectación de la cota a la tubería afectada y la revisión de las cotas entre los pozos CMP61088A al W6C104, donde se evidencie que la situación evidenciada relacionada con los ahuellamientos presentes en el asfalto ocasionada por la ejecución de las actividades a cargo del Concesionario se encuentre superada, la evidencia de los mecanismos adelantados para la reconstrucción del tramo de alcantarillado combinado entre los pozos CMP61088A al W6C104, con tubería de 1m en GRP, en la calle 74 entre carrera 15 y Av. Caracas red denominada COM6-1 y la atención oportuna de las incidencias con número 3081 del 15 de agosto, 3099 del 17 de agosto y 3152 del 18 de agosto de 2024, 3337 y 3340 de 2024.
L1T1-INT-CE-24-3871	**NO**	**NO**	**NO**	No presentó los ajustes a los diseños de la red ENEL con la respectiva acta de visita por parte de ENEL-ESP que apruebe los mismos, y la justificación técnica de la solicitud y posterior puesta en marcha de las actividades visualizadas en campo de la calle 72 entre la Av. Caracas y carrera 14 A, la entrega de los ajustes a los diseños de la red ENEL con la respectiva acta de visita por parte de ENEL que apruebe los mismos y la justificación técnica de las actividades de alumbrado público en la carrera 15 entre calles 72 y 73 costado oriental, la entrega de toda la documentación que soporte los niveles de excavación y recuperación de terreno, aceros de placa de fondo, mampostería, cinta de tapas de las actividades de construcción de la caja CS 276 P019 que permita a esta interventoría la verificación y validación de las actividades adelantadas, en la calle 72 costados sur y nor-oriental y sur y nor-occidental y la carrera 15, se solicita a ML1 corregir y de ser el caso hacer el cambio del material de relleno contaminado para dar con el cumplimento de las normas técnicas de ENEL, ETB, TIGO UNE y MOVISTAR, presentar los respectivos soportes a la interventoría para validación respectiva, la entrega de los últimos diseños de urbanismo, la topografía de urbanismo y vías de servicio para el intercambiador calle 72 y carrera 15, y la atención tender oportuna de las incidencias con número 2395 del 16 de julio, 2409 del 17 de julio, 2457 del 20 de julio, 2477 del 22 de julio, 2529 del 24 de julio, 2648 del 27 de julio, 2735 del 31 de julio y 31 del julio, 2962 y 3149 del 12 y 17 de agosto de 2024.
L1T1-INT-CE-24-4904	L1T1-CON-CE-24- 7646	**NO**	**NO**	No remitió la metodología constructiva para la vía férrea y control topográfico.

EN CONCLUSION, a la fecha de radicación de este informe, el Concesionario continúa desatendiendo la obligación contractual que se reportó como presuntamente incumplidas en el Plazo de Cura notificado por EMB mediante oficio EXTS24-0007553 fechado 06 de diciembre de 2024, por cuanto no ha dado respuesta integral a la totalidad de los comunicados requeridos en el plazo de cura.

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACION ESTABLECIDA EN LA SECCIÓN 2.9, LITERAL G) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0000892 Y EXT25-0002309.

COMO CONSECUENCIA, se recomienda a EMB, citar al Concesionario a la audiencia de inicio del proceso administrativo sancionatorio contractual para que presente sus descargos en relación con los hechos aquí narrados.

Mediante comunicado No. EXTS25-0000361 del 30 de enero de 2025 la Empresa Metro de Bogotá dio respuesta comunicación L1T1-INT-CE-25-0303, mencionando que se solicita atentamente a la Interventoría, remita de nuevo el Informe de manera integral, incorporando las aclaraciones y complementaciones pertinentes, informando el estado actual del presunto incumplimiento.

Mediante comunicado L1T1-INT-CE-25-0754 del 6/02/2025 el CSPLMB remite nuevamente el informe de presunto incumplimiento, presentando el estado de avance actualizado de la obligación presuntamente incumplida.

Mediante comunicado No. EXTS25-0000863 del 28 de febrero de 2025 la Empresa Metro de Bogotá dio respuesta comunicación L1T1-INT-CE-25-0303, mencionando que se solicita atentamente a la Interventoría, remita de nuevo el Informe de manera integral, incorporando las aclaraciones y complementaciones pertinentes, informando el estado actual del presunto incumplimiento.

Mediante comunicado L1T1-INT-CE-25-1452 del 6/03/2025 el CSPLMB remite nuevamente el informe de presunto incumplimiento, presentando el estado de avance actualizado de la obligación presuntamente incumplida.

Mediante el comunicado No. L1T1-CON-CE-25-1958 del 11 de marzo de 2025, el concesionario refiere haber "atendido con la totalidad de las solicitudes de información presentadas por la Interventoría, y solicita nuevamente proceder con el cierre definitivo del periodo de cura del asunto por carecer de objeto."

Teniendo en cuenta la información suministrada por el concesionario, Mediante comunicado No. L1T1-INT-CE-25-1795 del 20/03/2025 el CSPLMB desiste de la recomendación de PC por entender superados los hechos que dieron lugar al PC, por haber suministrado toda la información solicitada en cada uno de los comunicados referidos en el Plazo de cura.

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN LA SECCIÓN 1.154 Y LA SECCIÓN 9.16 (G) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN N° 163 DE 2019, POR LA NO TERMINACIÓN Y PUESTA A DISPOSICIÓN DE LA UE 304 RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0001337.

A continuación, se relacionan los hechos que dieron origen a la recomendación de plazo de cura, los cuales fueron relacionados en el informe de presunto incumplimiento de las obligaciones contractuales a cargo del Concesionario, a saber, así:

El presunto incumplimiento al Contrato de Concesión No 163 de 2019 se ha configurado por cuanto el Concesionario ML1, no terminó todas las obras y actividades del HITO del Intercambiador de la 72 - UE 304, en la fecha máxima establecida para tal fin.

Las obras del intercambiador vial de la 72 (UE-304) hacen parte de las obras denominadas "Obras de la Fase Previa" definidas en la sección 1.141 del Contrato de Concesión.

Desde el inicio de las obras, se presentaron desviaciones negativas en el avance de las obras (programado vs ejecutado en los diferentes PE que fueron no objetados por la Interventoría y aprobados por EMB), por causas imputables al Concesionario.

Con la firma del Acta de Inicio de la Fase de Construcción del Contrato, el Concesionario presentó el Plan de Ejecución Versión VB11 en su última versión, mediante transmisión ML1-TRN-020105, remitida con oficio L1T1-CON-CE-23-4411 del 11 de julio de 2023, el cual fue no objetado por la Interventoría, mediante comunicación L1T1-INT-CE-23-3166 del 12 de julio de 2023, y aprobado por EMB mediante oficio EXTS23-0003393 del 18 de julio de 2023.

Con base en dicho documento, la Interventoría realizó el seguimiento constante a las obras del Intercambiador Vial de la Calle 72 y se identificaron desviaciones negativas a la programación, desde el mes de agosto de 2023.

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN LA SECCIÓN 1.154 Y LA SECCIÓN 9.16 (G) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN N° 163 DE 2019, POR LA NO TERMINACIÓN Y PUESTA A DISPOSICIÓN DE LA UE 304 RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0001337.

La Interventoría solicitó de manera continua al Concesionario intensificar los rendimientos, presentar planes de contingencia y planes de acción con la finalidad de subsanar las desviaciones, incrementado recursos de personal y maquinaria, implementar turnos de trabajo en horas extras o adicionales, y/o el uso de herramientas y equipos adicionales, que le permitieran acelerar el ritmo de avance de la ejecución de las obras.

A pesar de que la Interventoría remitió al Concesionario varias alertas relacionadas con las desviaciones negativas y solicitó correctivos para subsanar los aspectos de calidad, aunado a las reuniones semanales de seguimiento que fueron instauradas con participación de EMB, Interventoría y Concesionario para tratar las diferentes problemáticas de la UE 304, el Concesionario no implementó medidas de choque efectivas, que permitieran subsanar las desviaciones negativas y los problemas de calidad identificados por la Interventoría.

De manera paralela al seguimiento que efectuaba la Interventoría al avance de las obras del HITO del intercambiador Vial UE 304 con el PEV VB11 y al plan de acción vigente para superar los atrasos, durante los meses de junio y julio de 2024, las Partes del Contrato - con acompañamiento de la Interventoría - iniciaron mesas de trabajo con el propósito de establecer un acuerdo para realizar el seguimiento al Plan de Ejecución a través de la metodología de Valor Ganado, agrupando las Unidades de Ejecución en Componentes principales, lo que permitiera evidenciar de manera clara el estado de avance del Proyecto.

Las Partes suscribieron el Modificatorio No. 8 al Contrato el 1 de agosto de 2024, mediante el que se instituyó la agrupación de Unidades de Ejecución en siete (7) componentes, se definieron los parámetros para regular la formulación de planes de acción y se acordó la entrega de un nuevo Plan de Ejecución por el Concesionario.

El Concesionario presentó la última versión del Plan de Ejecución PEV12, mediante Transmisión ML1-TRN-032462 del 15 de agosto de 2024, no objetado por la Interventoría mediante carta L1T1-INT-CE-24-3696 del 20 de agosto de 2024 y aprobado por EMB mediante oficio EXTS24-0005465 fechado 21 de agosto de 2024.

En el PEV12 se programó la terminación de todas las obras y/o actividades de la UE 304 para el 8 de octubre de 2024, así:

Activity Name	UE- Unidad de Ejecucion	BL Project Start	BL Project Finish
UE304 - Adecuación de la malla vial existente - Estructuras intersecciones viales - Calle 72		17-Sep-21	08-Oct-24
Intercambiador Vial Calle 72		17-Sep-21	30-Mar-23
HITOS		17-Sep-21	17-Sep-21
HITOS		17-Sep-21	17-Sep-21
Proy UE304		17-Sep-21	
UE304: CONSTRUCCION DEL INTERCAMBIADOR CALLE 72		21-Feb-22	30-Mar-23
Preliminares		21-Feb-22	04-Jun-22
Trabajos Costado Oriental		09-Apr-22	30-Mar-23
Trabajos Costado Occidental		07-Sep-22	30-Mar-23
INTERCAMBIADOR VIAL CALLE 72		31-Mar-23	08-Oct-24
UE304: CONSTRUCCION DEL INTERCAMBIADOR CALLE 72		31-Mar-23	08-Oct-24
Trabajos Costado Oriental		31-Mar-23	12-Jun-24
Trabajos Costado Occidental		31-Mar-23	19-Jul-24
Trabajos Av. Caracas Costado Occidental		24-Apr-23	16-Sep-24
Estacion de bombeo de aguas lluvias		18-May-23	16-Apr-24
Trabajos Av. Caracas Costado Oriental		01-Aug-23	23-Aug-24
Trabajos Interseccion Cra 15		31-May-23	22-Aug-24
Pavimentos		18-Dec-23	03-Oct-24
Espacio Publico		26-Sep-23	30-Sep-24
Acabados		29-Jul-24	30-Sep-24
Actividades Finales		01-Oct-24	08-Oct-24

Con base en el PEV 12, la Interventoría realizó el seguimiento del avance de las obras desde el mes de agosto de 2024, evidenciando desviaciones negativas y consecuentemente, un riesgo alto de no terminar la totalidad de las obras y/o actividades de la UE 304 en la fecha contractualmente programada, por causas imputables al Concesionario, tal como le fue informado al Concesionario, través de los comunicados L1T1-INT-CE-24-3633 del 15 de agosto de 2024 y L1T1-INT-CE-24-3909 del 2 de

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN LA SECCIÓN 1.154 Y LA SECCIÓN 9.16 (G) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN N° 163 DE 2019, POR LA NO TERMINACIÓN Y PUESTA A DISPOSICIÓN DE LA UE 304 RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0001337.

septiembre de 2024, donde se alertó sobre el estado crítico de avance de la UE 304, puesto que presentaba una aceleración significativa y en su lugar, se observaba un aumento en la desviación negativa.

La Interventoría comunicó al Concesionario los resultados del seguimiento efectuado mes a mes de la UE 304, donde se evidenció de manera reiterada y continua desviaciones negativas frente a la programación contenida en el PEV12 y le solicitó al Concesionario, incrementar y acelerar los rendimientos y el avance de las actividades constructivas, el incremento de personal, mano de obra, equipos y materiales, sin que se hubiesen implementado tales medidas u otras acciones eficaces para terminar las obras en la fecha programada de manera que se terminaran el 8 de Octubre 2024

En vista de los inminentes retrasos en la UE 304, el Concesionario, en virtud del contemplado en la Sección 9.6(b) del Contrato, solicitó a la EMB la concesión de Plazo Adicional sin Sanciones para terminar la UE 304, recordando que el Contrato contempla la posibilidad de plazo adicional hasta por ciento ochenta (180) días.

Con la comunicación L1T1-CON-CE-24-6078 (EXT24-0015313) "SOLICITUD EN LOS TÉRMINOS DE LA SECCIÓN 9.6(B) – UNIDAD DE EJECUCIÓN 304" el Concesionario solicitó un plazo adicional sin sanciones de quince (15) días calendario para la terminación de la UE 304, la cual fue concedida por la Empresa Metro de Bogotá, mediante oficio No EXTS24-0005907 del 10 de septiembre de 2024, lo que significó que se extendió el cumplimiento de la obligación hasta el 23 de octubre de 2024.

A través de la comunicación No. L1T1-CON-CE-24-6644 (EXT24-0016667) el Concesionario solicitó una extensión de Plazo Adicional Sin Sanciones de quince (15) días calendario adicionales para la terminación de la UE 304, la cual fue aceptada por la Empresa Metro de Bogotá mediante oficio EXTS24-0006342 del 1 de octubre de 2024, lo que significó que se extendió el cumplimiento de la obligación hasta el 7 de noviembre de 2024.
Con el comunicado L1T1-CON-CE-24-7940 "ALCANCE COMUNICADO L1T1-CON-CE 24-6644" (EXT24-0019757), el Concesionario solicitó una extensión al Plazo adicional sin sanciones de treinta (30) días calendario más, de acuerdo con lo establecido sección 9.6 del Contrato, la cual fue aceptada por EMB mediante oficio EXTS24-0007143 del 7 de noviembre de 2024, para un total de sesenta (60) días de Plazo Adicional Sin Sanciones.

El Plazo Adicional Sin Sanciones venció el 7 de diciembre de 2024, sin que el Concesionario terminara la totalidad de las obras y/o actividades del HITO del Intercambiador Vial de la 72- UE 304.

El 6 de diciembre de 2024, mediante comunicación L1T1-CON-CE-24-8722 con radicado EXT24-0022001, el Concesionario solicitó a la Interventoría que, "en consideración al vencimiento del plazo adicional sin sanciones notificado por el Concesionario a la EMB para la terminación de la Unidad de Ejecución 304 el 8 de diciembre de 2024", se le concediera un Plazo de Cura de cincuenta (50) Días para la terminación de la Unidad de Ejecución 304.

El 10 de diciembre de 2024, la Interventoría recomendó a la EMB, mediante comunicación L1T1-INT-CE-24-5939 con radicado EXT24-0022213, otorgar un Plazo de Cura de 45 DIAS CALENDARIO, para que, en dicho plazo, el Concesionario terminara todas las obras, equipos y/o actividades de la UE 304.

El 11 de diciembre de 2024, la EMB mediante el oficio No. EXTS24-0007620 otorgó al Concesionario un Plazo de Cura de cuarenta y cinco (45) días calendario "para el cumplimiento de las obligaciones relacionadas en la Sección 1.154, del Contrato de Concesión N°163 de 2019 y la Sección 9.16 (g) del Contrato de Concesión N°163 de 2019 - Plazo máximo para la finalización de obras UE-304 según Plan de Ejecución V.12 y las respectivas compras de plazo".

El 12 de diciembre de 2024, mediante el comunicado L1T1-INT-CE-24-6007 Rad. EXT24-0022457 la Interventoría dio respuesta a la comunicación del Concesionario L1T1-CON-CE-24-8722, indicando que, bajo los argumentos expuestos por el Concesionario, no era procedente otorgar los 50 Días solicitados y asimismo le informó que había recomendado a la EMB concederle un Plazo de Cura de 45 Días para la terminación de la totalidad de las obras y/o actividades que conforman la UE 304.

El 18 de diciembre de 2024, mediante la comunicación L1T1-INT-CE-24-6103 de radicado EXT24-0022828, la Interventoría solicitó al Concesionario "la entrega del programa de ejecución de la obra en dos (2) días hábiles, del intercambiador vial de la calle 72 UE304, con el fin de que logre terminar dentro de los 45 días otorgado por la EMB de periodo de cura".

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN LA SECCIÓN 1.154 Y LA SECCIÓN 9.16 (G) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN N° 163 DE 2019, POR LA NO TERMINACIÓN Y PUESTA A DISPOSICIÓN DE LA UE 304 RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0001337.

El 26 de diciembre de 2024, con el comunicado L1T1-CON-CE-24-9254 del 23 de diciembre con radicado EXT24-0023327, el Concesionario presentó a la Interventoría un cronograma para terminar las actividades pendientes de la UE 304, en donde indicó "se presenta el cronograma que actualmente se contempla para el cumplimiento del plazo señalado", aportando el siguiente cronograma:

CRONOGRAMA FINALIZACIÓN UE304

Actividad	Inicio	Fin	Días
DEPRIMIDO / UNDERPASS			
Costado Oriental			
Asfalto (Norte)	26-dic-24	3-ene-25	8
Caracas Oriental			
Muro de Limpieza Sector Lanzamiento	18-dic-24	21-dic-24	3
Asfalto (Norte)	26-dic-24	3-ene-25	8
Caracas Occidental			
Asfalto (Norte)	26-dic-24	3-ene-25	8
Costado Occidental			
Viga Cabezal Pantalla 196	17-dic-24	30-dic-24	13
Acabados			
Iluminación Deprimido	7-ene-25	25-ene-25	18
Reparaciones Bordillos y New Jerseys	20-dic-24	4-ene-25	15
Vías			
Nor-Oriental	17-dic-24	6-ene-25	20
Occidental	17-dic-24	11-ene-25	25
Carrera 15	10-dic-24	20-ene-25	41
Demarcación Deprimido y Vías	22-ene-25	25-ene-25	3
Estación de Bombeo / EBALL			
Reparaciones Muros Pantalla	21-dic-24	10-ene-25	20
Instalación de Equipos	20-dic-24	14-ene-25	25
Pruebas Estación de Bombeo	14-ene-25	24-ene-25	10
Revalidación Diseño Fotométrico	18-dic-24	23-dic-24	7
Revalidación Diseño Serie 1	23-dic-24	2-ene-25	10
Revalidación Diseño Serie 3	2-ene-25	17-ene-25	15
Revalidación Diseño Serie 6	2-ene-25	17-ene-25	15
Conexión a ENEL	25-ene-25	25-ene-25	0
Espacio Público / PUBLIC SPACE			
Oriental Central	10-dic-24	30-dic-24	20
Occidental Central	10-dic-24	30-dic-24	20
Av.Caracas Sur	10-dic-24	30-dic-24	20
Paisajismo	26-dic-24	31-dic-24	5
Sur Oriental (Empalme Definitivo)	21-dic-24	10-ene-25	20
Alumbrado Público	7-ene-25	25-ene-25	18

En los Comités de Obra Nivel 3 que se relacionan a continuación y a los que participaron representantes del Concesionario e Interventoría, se revisó el avance de las actividades y/u obras que componen la UE 304, evidenciando que, el Concesionario no avanzaba al ritmo necesario para terminar todas las obras y/o actividades dentro del Plazo de Cura.

- *Comité No 77 realizado el 12 de diciembre de 2024: Se listan actividades pendientes de la UE304 al igual que compromisos que se han incumplido. Se solicita al Concesionario presentar cronograma y/o plan de trabajo, para terminar las obras el 25 de enero de 2025.*
- *Comité No 78 realizado el 26 de diciembre de 2024: Se listan actividades pendientes de la UE304. Se solicita al Concesionario medidas correctivas para terminar las obras el 25 de enero de 2025*
- *Comité No. 79 realizado el 16 de enero de 2025: Se hace seguimiento a los compromisos pendientes de la UE304, se indica por parte de la Interventoría, un incumplimiento al inicio y terminación de actividades programadas en el cronograma presentado por el Concesionario para terminar la UE el 25 de enero de 2025*

Asimismo, en los recorridos e inspecciones realizadas por parte de la Interventoría en conjunto con el Concesionario el 18 de diciembre de 2024 y el 7 de enero de 2025, se revisó el avance de las obras y/o actividades pendientes de terminar, evidenciando que, los compromisos asumidos por el Concesionario en los Comités antes mencionados, no se cumplieron por los bajos rendimientos por falta de personal, equipos y maquinaria. En las actas anexas al presente informe, se puede verificar los compromisos asumidos por el Concesionario.

Por otra parte, en los Comités Directivos de Nivel 1, que se realizan todos los martes y que se relacionan a continuación, con la participación de representantes del Concesionario, de la EMB, la PMO y de la Interventoría, el Concesionario remitió a los correos oficiales de los participantes, las presentaciones donde se muestra el estado de avance del Proyecto de la PLMB y el plan de acción encaminado a ejecutar las obras pendientes para la finalización de la UE 304:

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN LA SECCIÓN 1.154 Y LA SECCIÓN 9.16 (G) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN N° 163 DE 2019, POR LA NO TERMINACIÓN Y PUESTA A DISPOSICIÓN DE LA UE 304 RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0001337.

- *Comité Directivo Nivel 1 No. 181: Dentro de las presentaciones remitidas el 17 de diciembre de 2024, mediante correo electrónico enviado por un colaborador del concesionario para la realización de este comité denominado "COMITÉ NIVEL 1 #181 17 DE DICIEMBRE DE 2024", se incluyó en las diapositivas No. 55, 56, 57 y 58 de título "PLAN DE ACCION PLAZO DE CURA CALLE 72" las acciones a realizar por parte de ML1, tendientes a cumplir con la "operación y puesta a disposición UE304: 26 de enero"*
- *Comité Directivo Nivel 1 No. 182: Dentro de las presentaciones remitidas el 23 de diciembre de 2024, mediante correo electrónico enviado por un colaborador del concesionario para la realización de este comité denominado "COMITÉ NIVEL 1 #182 23 DE DICIEMBRE DE 2024", se incluyó nuevamente en las diapositivas No. 44, 45, 46 y 47 de título "PLAN DE ACCION PLAZO DE CURA CALLE 72" los avances y las acciones a realizar por parte de ML1, tendientes a cumplir con la "operación y puesta a disposición UE304: 26 de enero".*
- *Comité Directivo Nivel 1 No. 183: Dentro de las presentaciones remitidas el 7 de enero de 2025, mediante correo electrónico enviado por un colaborador del concesionario para la realización de este comité denominado "COMITÉ NIVEL 1 #183 07 DE ENERO DE 2025", se incluyó en las diapositivas No. 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9 de título "RETRASOS CALLE 72 VS PLAN DE TRABAJO PARA CUMPLIMIENTO ANTES DEL PERIODO DE CURA", los trabajos realizados hasta la fecha y se incluyó un cronograma de finalización de la UE304 (diapositiva 9) donde se refiere que la fecha máxima de finalización de actividades seria el 25 de enero de 2025.*



- *Comité Directivo Nivel 1 No. 184: Dentro de las presentaciones remitidas el 14 de enero de 2025, mediante correo electrónico enviado por un colaborador del concesionario para la realización de este comité denominado "COMITÉ NIVEL 1 #184 14 DE ENERO DE 2025", se incluyó en las diapositivas No. 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 y 24 de título "PLAN DE TRABAJO CALLE 72", los trabajos realizados hasta la fecha y se incluyó un cronograma de finalización de la UE304 (diapositiva 24) con las actividades pendientes en la calle 72, donde se refiere que la fecha máxima de finalización de actividades seria el 25 de enero de 2025.*



- *Comité Directivo Nivel 1 No. 185: Dentro de las presentaciones remitidas el 21 de enero de 2025, mediante correo electrónico enviado por un colaborador del concesionario para la realización de este comité denominado "COMITÉ*

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN LA SECCIÓN 1.154 Y LA SECCIÓN 9.16 (G) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN N° 163 DE 2019, POR LA NO TERMINACIÓN Y PUESTA A DISPOSICIÓN DE LA UE 304 RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0001337.

NIVEL 1 #185 21 DE ENERO DE 2025", se incluyó en las diapositivas No. 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 de título "AVANCES CALLE 72 Preparación para la liberación paso vehicular (7 febrero)", los trabajos realizados hasta la fecha

En relación con las obras y/o actividades de redes faltantes por terminar, la Interventoría realizó los siguientes requerimientos al Concesionario:

Reunión de seguimiento mensual de redes ETB llevada a cabo el 12 de diciembre de 2024:
"La interventoría indica que hay varios temas: (...)

2. Calle 72 si bien ya se presentó un bosquejo de rediseño, solicita un cronograma de la terminación y entrega de las obras de la calle 72, recordando que la obra completa debía ser entregada el pasado lunes 09 de diciembre.

… ML1 informa que frente al cronograma de la calle 72 se está afinando lo faltante y lo pendiente por construir, mañana se tiene reunión interna del personal de construcción para finiquitar el cronograma incluyendo las redes que están pendientes por reconstruir (cuellos de las cámaras e infraestructura que necesita actividades para hacerla funcional) el cronograma se entrega mañana (13 de diciembre de 2024) en la tarde.

… EMB reitera la solicitud de los cronogramas tanto de las reparaciones de las redes TAR y como lo de la calle 72. Entiende que la fecha de la entrega del cronograma de la calle 72 el día de mañana. Pero no se ha indicado la atención daños de la TAR (…)"

Requerimiento efectuado en reunión de seguimiento semanal de avance de redes llevada a cabo el 20 de diciembre de 2024:

"…Interventoría indica que EAAB pidió que se entregara el ajuste del alcantarillado - sanitario bajándolo entre 15 y 20 cm y revisar la posibilidad del cruce de la carrera 17, los cuales, estaban comprometidos a entrega la semana pasada, y no fueron allegados. Así mismo se aclara que la ESP solicitó un rediseño de la herradura de la calle 72 costado occidental, que si bien, ya fue entregada por parte del Concesionario, está pendiente la aprobación del funcionario de la ETB, quien además está en vacaciones desde el día de ayer. De las redes de ENEL está pendiente el proceso de entrega de infraestructura del costado suroriental de la calle 72, en donde no se ha hecho el espacio público.

Adicionalmente, entre la Avenida Caracas y la carrera 14ª están haciendo un micropilotaje, que posiblemente afectó una tubería de alcantarillado (...)"
-Comunicado L1T1-INT-CE-24-6208 (EXT24-0023171) del 23 de diciembre de 2024:

"…En virtud de lo anterior, y frente a la solicitud de dar por terminada la ejecución de las redes mencionadas anteriormente, esta interventoría informa que, dicha situación no se dará hasta tanto, el concesionario ejecute el 100% de las actividades contempladas en los diseños de cada una de estas redes, así mismo hasta tanto no se efectúe el recibo por parte de las ESP ETB. Lo anterior, teniendo en cuenta que, a la fecha está pendiente la ejecución de la red de caja a caja de conformidad con lo dispuesto en los diseños aprobados por parte de ETB ESP.

En virtud de lo anterior, y hasta tanto el Concesionario no ejecute la totalidad de las actividades contemplada en los diseños para cada una de las redes mencionadas anteriormente, esta interventoría no procederá a reportar el 100% de la ejecución de estas redes (...)"

Requerimiento efectuado en reunión de seguimiento mensual de redes de EAAB efectuado el 27 de diciembre de 2024:

"…se requiere al Concesionario información relacionada con la entrega de los ajustes y subsanación de observaciones de la ejecución de las obras relacionados con el alcantarillado de la calle 72, y la fecha probable para efectuar la entrega formal de las obras adelantadas."

El 30 de diciembre de 2024, el Concesionario realizó un recorrido a la UE 304, con la Personería local de Chapinero, donde el Personero consultó al Concesionario "(...) sobre la última fecha proyectada para la entrega de las obras del intercambiador calle

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN LA SECCIÓN 1.154 Y LA SECCIÓN 9.16 (G) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN N° 163 DE 2019, POR LA NO TERMINACIÓN Y PUESTA A DISPOSICIÓN DE LA UE 304 RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0001337.

72", a lo que el Residente Técnico del Concesionario respondió que, "(...) de acuerdo con los plazos establecidos, se tiene como fecha 25 de enero 2025". (Tomado del Acta levantada del recorrido).

El 16 de enero de 2025, mediante la comunicación L1T1-INT-CE-25-0267 con radicado EXT25-0000779, la Interventoría advirtió al Concesionario sobre el riesgo de no terminación de las pantallas EBALL resaltando en particular:

"La Interventoría reitera las solicitudes efectuadas al Concesionario de manera permanente, en el sentido de implementar medidas concretas y determinantes que mitiguen las desviaciones negativas acumuladas a la fecha, de manera que se culmine la UE 304 en la fecha de terminación establecida el 25 de enero de 2025."

También, el 16 de enero de 2025, mediante comunicación L1T1-INT-CE-25-0287 con radicado comunicado EXT25-0000826, la Interventoría requirió al Concesionario la entrega de programación de obra para la UE304, recalcando que, se debía "presentar una programación semanal real y acorde con la dinámica de ejecución de la obra, en la cual se incluyan las actividades diurnas, nocturnas y de fines de semana, pendientes por ejecutar, con la meta de terminar las obras en el plazo de cura del 25.01.2025.".

El 17 de enero de 2025 mediante comunicado L1T1-INT-CE- 25-0295, con radicado EXT25-0000911, la Interventoría advirtió al Concesionario sobre las desviaciones negativas en la UE 304 y le recalcó:

"conforme con la verificación realizada por la Interventoría al estado de avance de las actividades y/u obras programadas por el Concesionario en el documento denominado "Cronograma Finalización 304" para terminar la totalidad de las obras y/o actividades que componen la UE 304 el día 25 de enero de 2025 (fecha en la que expira el plazo de cura), se han detectado incumplimientos en las fechas de finalización del espacio público y paisajismo en los costados Nororiental, Suroriental y Noroccidental"

"se registran incumplimientos a la fecha final de la entrega de las reparaciones de las pantallas en la EBALL, la instalación de la carpeta asfáltica en los accesos del costado occidental, las reparaciones de los bordillos y New Jersey, y el empalme definitivo suroriental de la vía de servicio; a pesar de esta grave situación que sin duda pone en riesgo la terminación de la UE 304 el 25 de enero de 2025".

El 20 de enero de 2025, el Concesionario remitió a la Interventoría, mediante comunicado L1T1-CON-CE-25-0425 del 16 de enero con radicado EXT25-0000997, un nuevo cronograma de trabajos para la terminación de actividades en el intercambiador vial de la Calle 72, en donde sorpresivamente presentó desviaciones al vencimiento del plazo programado para terminar la UE, además de incorpora discriminaciones no realizadas en el Cronograma de diciembre de 2024, así:

CRONOGRAMA INTERCAMBIADOR VIAL AV. CALLE 72

Actividad	Inicio	Fin	Dias
Deprimido			
Acabados			
Iluminación Deprimido	17-ene-25	6-feb-25	20
Vias Empalme			
Nor-Oriental (Ingreso Vía de Sevicio)	11-ene-25	23-ene-25	12
Occidental	11-ene-25	23-ene-25	12
Carrera 15 (Fase 2)	3-ene-25	23-ene-25	20
Demarcación Deprimido y Vías	30-ene-25	1-feb-25	2
Espacio Público			
Oriental Central	10-dic-24	24-ene-25	45
Occidental Central	10-dic-24	24-ene-25	45
Av.Caracas Sur	10-dic-24	24-ene-25	45
Paisajismo	26-dic-24	23-ene-25	28
Sur Oriental (Empalme Definitivo)	21-dic-24	25-ene-25	35
Alumbrado Público	18-ene-25	25-ene-25	7
Estación de Bombeo			
Instalación de Equipos	20-dic-24	22-ene-25	33
Pruebas Estación de Bombeo	23-ene-25	5-feb-25	13
Conexión a Generadores (Estación de Bombeo e Iluminación)	5-feb-25	9-feb-25	4
Finalización	**10-feb-25**	**10-feb-25**	
OBRAS CONEXAS			
Costado Sur-Occidental			
Alcantarillado			
Aprobación Diseño EAAB e Interventoría	17-ene-25	22-ene-25	5
Nivelación de tuberia	22-ene-25	1-feb-25	10
Vía de Servicio	28-ene-25	22-feb-25	25
Espacio Público			
Acometidas ENEL	7-feb-25	27-feb-25	20
Retiro de Postes ENEL	9-mar-25	10-mar-25	1
Instalación Espacio Público	22-feb-25	29-mar-25	35

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN LA SECCIÓN 1.154 Y LA SECCIÓN 9.16 (G) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN N° 163 DE 2019, POR LA NO TERMINACIÓN Y PUESTA A DISPOSICIÓN DE LA UE 304 RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0001337.

El 23 de enero de 2025, la Interventoría mediante comunicado L1T1-INT-CE-25-0439 con radicado EXT25-0001300, dio respuesta al Concesionario indicándole que "(...) al revisar el cronograma presentado con la comunicación del asunto, la Interventoría evidenció algunas actividades y/u obras, con fechas de finalización posteriores al vencimiento del plazo de cura notificado por EMB al Concesionario. (25 de enero de 2025), razón por la cual, la Interventoría debe observar que, el documento remitido no es válido y en ese sentido, solicita al Concesionario ajustar el cronograma al plazo máximo otorgado por EMB, para terminar la UE 304.".

La Interventoría realizó la inspección de las obras de la UE 304 los días 23 y 24 de enero de 2025, a efectos de determinar su estado de avance y completitud, concluyendo que, el Concesionario a la fecha del presente informe y para el 25 de enero de 2025, no terminará la totalidad de las Obras y Actividades que componen la UE 304. En el Capítulo IV de este informe, se detalla su estado actual.

Conforme a los hechos relatados, en los términos del artículo 86 de la Ley 1474 de 2011 y la Sección 14.3(b) del Contrato, la Interventoría ha evidenciado un posible incumplimiento del Concesionario a sus obligaciones contempladas en la Sección 1.154 y la Sección 9.16(g) del Contrato de Concesión N° 163 de 2019, en atención a que, para el momento del informe, el Concesionario no ha terminado las obras y/o actividades que comprenden la UE 304, en la fecha máxima prevista para la terminación de dicha Unidad de Ejecución.

Mediante comunicado No. L1T1-INT-CE-25-0451 del 24 de enero de 2025 la interventoría radico a la EMB informe de presunto incumplimiento por cuanto el Concesionario ML1, no terminó todas las obras y actividades del HITO del Intercambiador de la 72 - UE 304, en la fecha máxima establecida para tal fin.

Mediante oficio EXTS25-0000295 del 24 de enero de 2025 la EMB cita a audiencia por presunto incumplimiento para el día 31 de enero de 2025 a las 9:30 am.

Mediante escrito del 28 de enero de 2024 ML1 solicito la revocatoria directa de la decisión contenida en la comunicación EXTS25-0000295 del 24 de enero de 2025, de dar inicio al procedimiento sancionatorio PSC-001 de 2025 o subsidiariamente aplazar a audiencia programada para el 31 de enero.

Mediante oficio EXTS25-0000359 del 30/01/2025 la EMB da respuesta negativa a la solicitud de revocatoria o aplazamiento, dejando en firme la fecha de la audiencia.

El 31 de enero de 2025 siendo las 9:30 de la mañana, se llevó a cabo la apertura de la audiencia pública dentro del proceso sancionatorio No. PSC001 de 2025 dentro de la cual se dio paso a los descargos y formulación de elementos probatorios por parte del concesionario, que hará valer dentro del desarrollo del procedimiento sancionatorio, razón por la cual la audiencia se suspendió para el día 4 de febrero de 2025.

El 4 de febrero de 2025 a las 2:30 se llevó a cabo la continuación de la audiencia pública la cual se suspendió para el día 6 de febrero de 2025 las 2:30 pm.

El 6 de febrero de 2025 mediante oficio No. EXTS25-0000475 la EMB resolvió aplazar la sesión de audiencia programada en el presente trámite para el lunes diez (10) de febrero de dos mil veinticinco (2025), desde las dos y treinta de la tarde (2:30 p.m.), utilizando para el efecto el medio electrónico Teams de Microsoft, debido a solicitud presentada por la apoderada del Concesionario dado su estado de salud.

El 10 de febrero de 2025 a las 2:30 se llevó a cabo la continuación de la audiencia pública donde se realizó la práctica de pruebas testimoniales, durante la misma la EMB recibió el testimonio de 3 testigos aportados por el concesionario quedando pendiente definir fecha y hora la para la recepción de los otros dos testimonios, por lo que recordó la necesidad de establecer, por parte de la apoderada del Concesionario, el momento en el cual se podrá practicar los testimonios de los dos testigos que faltan, para de esta forma, programar la sesión de audiencia respectiva;

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN LA SECCIÓN 1.154 Y LA SECCIÓN 9.16 (G) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN N° 163 DE 2019, POR LA NO TERMINACIÓN Y PUESTA A DISPOSICIÓN DE LA UE 304 RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0001337.

Mediante comunicado L1T1-INT-CE-25-0812 del 11 de febrero de 2025 el CSPLMB remitió su prueba por informe la cual fue decretada por la EMB en el marco del procedimiento administrativo sancionatorio.

El día 14 de febrero de 2025 el concesionario procede a pronunciarse con relación al informe emitido por el Consorcio Supervisor PLMB, mediante comunicación L1-T1-INT-CE-25-0812 notificado al Concesionario ese mismo día y en el cual reporta el "estado de los presuntos incumplimientos reportados por la interventoría en el informe de presunto incumplimiento a fecha 10 de febrero de 2025".

El 14 de febrero de 2025 mediante oficio No. EXTS25-0000633 la EMB requiere al CSPLMB para que, presente un alcance a la prueba por informe para aclarar, principalmente, de qué elementos está compuesta y cuál es el alcance de la UE-304, en los términos convenidos en el Contrato de Concesión No. 163 de 2019 y así mismo, determinar el estado de cumplimiento, para la fecha de presentación de este alcance, de la terminación en la fecha máxima prevista de la UE-304; así mismo, por las razones expuestas en el documento y en aplicación del artículo 218 del Código General del Proceso, prescindir de los testimonios de los señores Nicolás Talero Zafra y Arturo Rodríguez.

El día 17 de febrero de 2025 el concesionario radico a la EMB una solicitud de programar audiencia para atender los testimonios de los testigos de oficio Nicolás Talero Zafra y Arturo Ramirez para el día 18 de febrero en horas de la mañana.

Mediante comunicado L1T1-INT-CE-25-1037 del 18 de febrero de 2025 el CSPLMB remitió actualización de la prueba por informe decretada por la empresa metro de Bogotá – en el marco del proceso administrativo sancionatorio PSC-001 de 2025 en respuesta al oficio EXTS25-0000633.

El 20 de febrero de 2025 mediante oficio No. EXTS25-0000719 la EMB corre traslado al Concesionario del oficio L1T1-INT-CE-25-1037, radicado EMB EXT25-0003194, por el término de dos (2) días hábiles, hasta el lunes 24 de febrero de 2024.

El día 21 de febrero de 2025 el concesionario radico a la EMB una solicitud de ampliación del término del traslado concedido al Concesionario para atender el oficio EXT25-0003194 (L1T1-INT-CE-25-1037) hasta por cinco (5) días calendario.

El 21 de febrero de 2025 mediante oficio No. EXTS25-0000747 la EMB decide correr traslado al Concesionario del oficio L1T1-INT-CE-25-1037, radicado EMB EXT25-0003194, por el término de cinco días (5) días calendario, contados desde el día siguiente al que se corrió el traslado inicial, es decir, entre los días 21 y 25 de febrero de 2025.

Mediante comunicado No. L1T1-CON-CE-25-1942 del día 11/03/2025 ML1 puso a disposición la UE304.

El 12/03/2025 a las 9:30 se llevó a cabo continuación de la audiencia pública donde se dio a conocer el sentido del fallo mediante ***resolución No. 050 del 12 de marzo 2025*** *por la cual se declara un incumplimiento y se impone una multa ($6.257.550.000), la audiencia se suspendió para el día 13 de marzo de 2025 las 9:00 am para la sustentación del recurso.*

El 13/03/2025 a las 9:00 se llevó a cabo continuación de la audiencia pública para la sustentación del recurso, la cual se suspendió para analizar el recurso y continuar el día 19 de marzo de 2025 las 9:00 am.

El 19/03/2025 a las 9:00 se llevó a cabo la continuación de la audiencia pública donde se fijó un periodo probatorio en sede de reposición de 5 días hábiles (hasta el 27-03).

Mediante comunicado No. L1T1-INT-CE-25-1867 del 26/03/2025 el CSPLMB radico a la EMB PRUEBA DE OFICIO INFORME SOBRE EL ESTADO ACTUAL DE CUMPLIMIENTO DE LA UE 304, por lo que se esta a la espera de fijación de nueva fecha para audiencia.

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN LA SECCION 1.154 Y LA SECCION 9.16 (G) DEL CONTRATO DE CONCESION N° 163 DE 2019, POR LA NO TERMINACION Y PUESTA A DISPOSICION DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN UE-156 RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0001580.

A continuación, se relacionan los hechos que dieron origen a la recomendación de plazo de cura, los cuales fueron relacionados en el informe de presunto incumplimiento de las obligaciones contractuales a cargo del Concesionario, a saber, así:

Según la programación contenida en el PV12 la fecha de terminación de la UE 156 se estableció para el 07 de noviembre de 2024.

De acuerdo con el seguimiento mensual reportado con corte al 31 de agosto de 2024, mediante comunicación L1T1-INT-CE-24-4200 del 18/09/2024 se alertó al concesionario sobre las desviaciones en las unidades de ejecución (incluida la UE156) según plan de ejecución vigente (v.12) del contrato de concesión. Apéndice técnico 3. numeral 3.3 – Gestión De Cronograma.

Mediante el comunicado L1T1-INT-CE-24-4293 del 24/09/2024, se alertó al Concesionario por bajo desempeño en las vigas lanzadoras y desviaciones en el montaje vigas lanzadoras según plan de ejecución vigente (V.12) del Contrato de Concesión – con corte al 22 de septiembre de 2024. apéndice técnico 3. numeral 3.3 – gestión de cronograma.

Mediante el comunicado L1T1-INT-CE-24-4312 del 25/09/2024, la interventoría emite Advertencia - Estado de las lanzadoras del proyecto de la PLMB (WF1, superestructura, viaducto, instalación de dovelas).

Mediante el comunicado L1T1-INT-CE-24-4410 del 1/10/2024, se alertó al Concesionario por bajo desempeño en las vigas lanzadoras y desviaciones en el montaje vigas lanzadoras según plan de ejecución vigente (V.12) del Contrato de Concesión – con corte al 29 de septiembre de 2024. apéndice técnico 3. numeral 3.3 – gestión de cronograma.

Mediante el comunicado L1T1-INT-CE-24-4539 del 7/10/2024, se alertó al Concesionario por bajo desempeño en las vigas lanzadoras y desviaciones en el montaje vigas lanzadoras según plan de ejecución vigente (V.12) del Contrato de Concesión – con corte al 6 de octubre de 2024. apéndice técnico 3. numeral 3.3 – gestión de cronograma.

Mediante el comunicado L1T1-INT-CE-24-4620 del 10/10/2024, la interventoría emite Advertencia - terminación de actividades de construcción para las unidades de ejecución No. 150, 153 y 156, próximas a vencer de acuerdo con PEV12.

Mediante el comunicado L1T1-INT-CE-24-4716 del 16/10/2024, se alertó al Concesionario por bajo desempeño en las vigas lanzadoras y desviaciones en el montaje vigas lanzadoras según plan de ejecución vigente (V.12) del Contrato de Concesión – con corte al 13 de octubre de 2024. apéndice técnico 3. numeral 3.3 – gestión de cronograma.

De acuerdo con el seguimiento mensual reportado con corte al 30 de septiembre de 2024, mediante comunicación L1T1-INT-CE-24-4830 del 22/10/2024 se alertó al concesionario sobre las desviaciones en las unidades de ejecución (incluida la UE156) según plan de ejecución vigente (v.12) del contrato de concesión. Apéndice técnico 3. numeral 3.3 – Gestión De Cronograma.

Mediante el comunicado L1T1-INT-CE-24-4878 del 23/10/2024, se alertó al Concesionario por bajo desempeño en las vigas lanzadoras y desviaciones en el montaje vigas lanzadoras según plan de ejecución vigente (V.12) del Contrato de Concesión – con corte al 20 de octubre de 2024. apéndice técnico 3. numeral 3.3 – gestión de cronograma.

Mediante el comunicado L1T1-INT-CE-24-4997 del 28/10/2024, se alertó al Concesionario por bajo desempeño en las vigas lanzadoras y desviaciones en el montaje vigas lanzadoras según plan de ejecución vigente (V.12) del Contrato de Concesión – con corte al 27 de octubre de 2024. apéndice técnico 3. numeral 3.3 – gestión de cronograma.

Mediante el comunicado L1T1-INT-TE-24-5271 del 12/11/2024, se alertó al Concesionario por bajo desempeño en las vigas lanzadoras y desviaciones en el montaje vigas lanzadoras según plan de ejecución vigente (V.12) del Contrato de Concesión – con corte al 3 de noviembre de 2024. apéndice técnico 3. numeral 3.3 – gestión de cronograma.

Mediante el comunicado L1T1-INT-TE-24-5276 del 12/11/2024, se alertó al Concesionario por bajo desempeño en las vigas lanzadoras y desviaciones en el montaje vigas lanzadoras según plan de ejecución vigente (V.12) del Contrato de Concesión – con corte al 10 de noviembre de 2024. apéndice técnico 3. numeral 3.3 – gestión de cronograma.

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN LA SECCION 1.154 Y LA SECCION 9.16 (G) DEL CONTRATO DE CONCESION N° 163 DE 2019, POR LA NO TERMINACION Y PUESTA A DISPOSICION DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN UE-156 RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0001580.

El 07 de noviembre de 2024, fecha en la cual se tenía prevista la finalización de la UE 156, el Concesionario no notificó la terminación de la UE 156 ni puso a disposición la UE en mención.

De conformidad con el seguimiento realizado por la Interventoría a corte del 31 de octubre de 2024, se verificó un porcentaje de desviación de Programado (99.95%) VS ejecutado (80.47%) equivalente a una desviación de -19.48%.

En vista de que el 7 de noviembre de 2024, el Concesionario no terminó las obras de la UE 156 y no las puso a disposición para iniciar el proceso de verificación, el 13 de noviembre de 2024, mediante comunicado L1T1-INT-CE-24-5306 con radicado No. EXT24-0020056 la Interventoría recomendó a la EMB otorgar un plazo de cura indicando lo siguiente:
"la Interventoría RECOMIENDA A EMB CONCEDER AL CONCESIONARIO ES DE (TREINTA) 30 DÍAS CALENDARIO, para que en dicho plazo el Concesionario termine las obras pendientes de la UE 156 relativas a la Finalización de la UE 156 correspondiente a la Construcción las obras de construcción de todos los trabajos necesarios para la realización del tablero, de la viga en U del viaducto, incluyendo todos los elementos y dispositivos de drenaje, a lo largo de la sección lineal mostrada en el anexo 2 del at 5. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo con el AT 5. Sección de la absc 0+300 a 0+650", de acuerdo con los términos establecidos en el contrato de Concesión y sus apéndices técnicos, y las ponga a disposición de la Interventoría y EMB, en los términos de la sección 9.15 "Procedimiento de Verificación"

De conformidad con el seguimiento realizado por la Interventoría a corte del 30 de noviembre de 2024, se verificó un porcentaje de desviación de Programado (100.00%) VS ejecutado (71.67%) equivalente a una desviación de -28.33%.

Mediante oficio EXTS24-0007552 del 06/12/2024, la EMB notificó al Concesionario un plazo de cura de 30 días calendario para el cumplimiento de las obligaciones relacionadas en las secciones 1.154 y 9.16 (g) del contrato de concesión n°163 de 2019.

De conformidad con el seguimiento realizado por la Interventoría, con corte a 31 de diciembre de 2024, se verificó un porcentaje de desviación de Programado (100.00%) VS ejecutado (99.95%) equivalente a una desviación de –0.05%.

PET V12 [redacted] Fecha de Corte: **31/12/2024**

SEGUIMIENTO DE LAS UNIDADES DE EJECUCIÓN

N°	DESCRIPCIÓN	FECHA INICIO PLANEADA	FECHA FIN PLANEADA	% PLANEADO (P)	% EJECUTADO (E)	ESTADO
UE-156	Todos los trabajos necesarios para la realización del Tablero, de la viga en U del Viaducto, incluyendo todos los elementos y dispositivos de drenaje, a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 5. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo al AT 5. Sección de la Absc O+ 300 a 0+650	24/04/2024	08/11/2024	100.00%	99.95%	EJECUCIÓN

Una vez expirado el Plazo para terminar la UE 156, la Interventoría realizó una inspección a las obras, evidenciando que no se terminaron en su totalidad, quedando pendiente la construcción de la dovela en sitio S01-06-16 perteneciente al vano S01-06, tensionamiento fase 2 del vano y posterior descenso de este sobre los aparatos de apoyo. Adicionalmente no se finalizó lo relacionado con el drenaje y acabados de las vigas U.

De conformidad con el seguimiento realizado en campo por parte de la Interventoría, el día 11 de enero de 2025 se recibió solicitud por parte del Concesionario para realizar la verificación de las condiciones de armado de acero de refuerzo de la dovela a construir en sitio S01-06-16, tal como se evidencia en el siguiente registro fotográfico. Al respecto, se evidencia la no finalización de la construcción de la dovela y por consiguiente del vano S01-06 perteneciente a la UE156.

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN LA SECCION 1.154 Y LA SECCION 9.16 (G) DEL CONTRATO DE CONCESION N° 163 DE 2019, POR LA NO TERMINACION Y PUESTA A DISPOSICION DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN UE-156 RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0001580.





Verificación de cumplimiento a diseños de acero de refuerzo y embebidos en dovela S01-06-16 (tipo W2- G). Vano S1-06, UE156

De conformidad con el seguimiento realizado en campo por parte de la Interventoría, el día 13 de enero de 2025 se recibió solicitud por parte del Concesionario para realizar acompañamiento a la instalación de concreto sobre la dovela a construir en sitio S01-06-16, tal como se evidencia en el siguiente registro fotográfico. Al respecto, se evidencia la no finalización de la construcción de la dovela y por consiguiente del vano S01-06 perteneciente a la UE156.





Instalación de concreto en dovela S01-06-16 (tipo W2- G). Vano S1-06, UE156

De conformidad con el seguimiento realizado en campo por parte de la Interventoría, con corte el día 16 de enero de 2025 se evidencia que no se ha retirado la formaleta utilizada para la construcción de la dovela S01-06-16 que permita validar su acabado y terminado final. De igual forma, no se ha realizado la actividad de tensionamiento entre los vanos semicontinuos que permita realizar el posicionamiento final de los vanos en sus aparatos de apoyo definitivos. Lo anterior, se evidencia en el siguiente registro fotográfico.



Formaleta y sistema de cables para tensionamiento de los vanos S01-06 y S01-07 (tipo W2- G). UE156

De conformidad con el seguimiento realizado en campo por parte de la Interventoría, con corte el día 16 de enero de 2025 se evidencia que no se ha finalizado la construcción del drenaje del viaducto en los apoyos que hacen parte de la UE156 (S01-06 a S01-15) como se evidencia en el siguiente registro fotográfico.

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN LA SECCION 1.154 Y LA SECCION 9.16 (G) DEL CONTRATO DE CONCESION N° 163 DE 2019, POR LA NO TERMINACION Y PUESTA A DISPOSICION DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN UE-156 RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0001580.





Estado actual de construcción del drenaje del viaducto entre los apoyos el S1-6 al S1-15 al 16 de enero de 2025.

La Interventoría ha venido alertando al Concesionario respecto a las desviaciones negativas evidenciadas en los diferentes componentes de la UE156 (acabados, drenaje, instalación de vigas U) y ha manifestado la necesidad de establecer e implementar acciones tendientes a recuperar estas desviaciones. Lo anterior se ha reflejado en los siguientes comunicados:

- *L1T1-INT-CE-24-5503 del 20 de noviembre de 2024, donde se alertó las desviaciones negativas en la ejecución de las unidades de ejecución correspondientes a l frente de obra WF1 de acuerdo con el seguimiento en el plan de ejecución vigente (V.12) del contrato de concesión con corte al 31 de octubre de 2024.*
- *L1T1-INT-CE-24-5667 del 27 de noviembre de 2024, donde se alertó las desviaciones negativas en la ejecución de las unidades de ejecución correspondientes al frente de obra 1 y 2 (WF1 y WF2) asociadas al tramo de prueba UE-581 de acuerdo con el seguimiento en el plan de ejecución vigente (V.12) del contrato de concesión con corte al 31 de octubre de 2024.*
- *L1T1-INT-CE-24-6050 del 16 de diciembre de 2024, donde se alertó las desviaciones negativas en la ejecución de las unidades de ejecución correspondientes al frente de obra 1 y 2 (WF1 y WF2) asociadas al tramo de prueba UE-581 de acuerdo con el seguimiento en el plan de ejecución vigente (V.12) del contrato de concesión con corte al 30 de noviembre de 2024.*
- *L1T1-INT-CE-24-6139 del 19 de diciembre de 2024, donde se alertó las desviaciones negativas en la ejecución de las unidades de ejecución correspondientes a l frente de obra WF1 de acuerdo con el seguimiento en el plan de ejecución vigente (V.12) del contrato de concesión con corte al 30 de noviembre de 2024.*
- *L1T1-INT-CE-25-0200 del 14 de enero de 2025, donde se alertó las desviaciones negativas en la ejecución de las unidades de ejecución correspondientes al frente de obra 1 y 2 (WF1 y WF2) asociadas al tramo de prueba UE-581 de acuerdo con el seguimiento en el plan de ejecución vigente (V.12) del contrato de concesión con corte al 31 de diciembre de 2024.*
- *L1T1-INT-CE-25-0222 del 14 de enero de 2025, donde se alertó las desviaciones negativas en la ejecución de las unidades de ejecución correspondientes al WF1 de acuerdo con el seguimiento en el plan de ejecución vigente V.12 corte al 31 de diciembre de 2024.*

Mediante comunicación L1T1-INT-CE-25-0401 fechado 22 de enero de 2025, la Interventoría comunicó a la EMB el estado de las obligaciones notificadas como presuntamente incumplidas en el Plazo de cura otorgado por EMB y le informó que, el Concesionario no terminó la totalidad de las obras y actividades que hacen parte de la UE 156.

Mediante comunicado L1T1-CON-CE-25-0546 fechado 24 de enero de 2025, el Concesionario comunica la a la Interventoría la "notificación de terminación y puesta a disposición unidad de ejecución UE-156" y cita:

"Por medio de la presente, Metro Línea 1 S.A.S. (el "Concesionario") notifica que el 10 de enero de 2025 se terminaron las actividades de construcción de la superestructura del viaducto UE-156 definida en el Contrato de Concesión como "Todos los trabajos necesarios para la realización del Tablero, de la viga en U del Viaducto, incluyendo todos los elementos y dispositivos de drenaje, a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 5. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo al AT 5. Sección de la Absc 0+650 a 1+030"). En este sentido, a través de la presente el Concesionario notifica y pone a disposición la UE-156 en los términos de la Sección 9.15(a) del Contrato de Concesión."

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN LA SECCION 1.154 Y LA SECCION 9.16 (G) DEL CONTRATO DE CONCESION N° 163 DE 2019, POR LA NO TERMINACION Y PUESTA A DISPOSICION DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN UE-156 RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0001580.

Mediante comunicado L1T1-INT-CE-25-0492 fechado 27 de enero de 225, con radicado No. EXT25-0001496 la Interventoría da respuesta al comunicado L1T1-CON-CE-25-0546 cuyo asunto es "notificación de terminación y puesta a disposición unidad de ejecución UE-156" y concluye:

I. No están dadas las condiciones exigidas en la sección 9.15, literal a) romanillo i) para la puesta a disposición de la UE 156.

II. No se dará inicio al proceso de verificación de que trata la sección 9.15, literal a) romanillo ii) hasta tanto el Concesionario cumpla con el alcance definido en el AT 19 y entrega la copia magnética de la Memoria Técnica con toda la información que respalde la durabilidad, resistencia, calidad y cumplimiento de Especificaciones Técnicas exigidas en el Contrato de Concesión.

"Finalmente, se informa al Concesionario que la Interventoría comunicó a la EMB mediante carta L1T1-INT-CE-25-0401 del 22 de enero de 2025, que el Concesionario NO SUPERÓ los hechos que dieron lugar al plazo de cura notificado en la comunicación EXTS24-0007552 y en consecuencia, se procederá a presentar a la EMB, el informe de presunto incumplimiento contractual de que trata el artículo 86 de la ley 1474 de 2011 con la recomendación de aplicación de multa, tal como está previsto en la sección 14.3 literales a) y b) del Contrato de Concesión."

En conclusión, el Concesionario debe terminar las siguientes actividades:

•Ejecución de la fase 2 del tensionamiento del vano
•Retiros de apoyos temporales y descenso del vano sobre los aparatos de apoyo definitivos
•Finalización del drenaje entre los apoyos correspondientes de la UE
•Sello definitivo de los puntos de tensionamiento
•Acabados finales de las vigas U

Tal como se concluye de los hechos narrados en precedencia, las UE 156 no se puede dar por terminada en las condiciones actuales, razón por la cual se hace necesario dar inicio al proceso administrativo sancionatorio de carácter contractual, al que se refiere el artículo 86 de la ley 1474 de 2011.

Mediante comunicado No. L1T1-INT-CE-25-0512 del 28 de enero de 2025 la interventoría radico a la EMB informe de presunto incumplimiento por cuanto la UE 156 no se puede dar por terminada en las condiciones actuales.

Mediante oficio EXTS25-0000891 del 03/03/2025 la EMB cita a audiencia por presunto incumplimiento para el dia 11/03/2025 a las 9:30 am.

El 11/03/2025 a las 9:30 se llevó a cabo la apertura de la audiencia pública por el procedimiento sancionatorio No. PSC002 del 2025 la cual se suspendió para el día 20 de marzo de 2025 las 9:30 am.

Mediante comunicado No. L1T1-CON-CE-25-1905 del 10/03/2025 ML1 notifica y pone a disposición la UE 156.

Mediante comunicado L1T1-INT-CE-25-1744 del 19/03/2025 el CSPLMB remitió estado actualizado del informe de presunto incumplimiento.

El 20/03/2025 a las 9:30 se llevó a cabo la de la continuación de la audiencia pública la cual se suspendió para el día 7 de abril de 2025 las 9:30 am.

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN EL AT15, NUMERAL 2.4 LITERAL (F) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN INFORME SST No 13 VEE DE CONSTRUCCIÓN DEL PERIODO COMPRENDIDO DEL 01 AL 31 DE AGOSTO DE 2024 RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0003168.

A continuación, se relacionan los hechos que dieron origen a la recomendación de plazo de cura, los cuales fueron relacionados en el informe de presunto incumplimiento de las obligaciones contractuales a cargo del Concesionario, a saber, así:

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN EL AT15, NUMERAL 2.4 LITERAL (F) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN INFORME SST No 13 VEE DE CONSTRUCCIÓN DEL PERIODO COMPRENDIDO DEL 01 AL 31 DE AGOSTO DE 2024 RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0003168.

El Concesionario el día 12 de septiembre de 2024 mediante comunicado L1T1-CON-CE-24-6254 con transmisión vía Aconex ML1-TRN-033383, la versión VBB del informe mensual SST No. 13 de Construcción (correspondiente al periodo del 01 al 31 de agosto de 2024).

La Interventoría atendiendo con lo señalado en el Apéndice Técnico 15, numeral 2.4 (b)1, generó mediante memorando No. MEM-TEC-SST-120 las observaciones a la versión VBB del informe No 13 Fase de Construcción. En consecuencia, se remitió al Concesionario el memorando en mención a través del comunicado L1T1-INT-CE-24-4283 (EXT24-0016669) radicado el 26 de septiembre de 2024, requiriendo al Concesionario atender las observaciones al documento presentado en un término de 10 días calendario.

Por lo anterior, el Concesionario a través del comunicado L1T1-CON-CE-24-6892, presentó mediante transmisión vía Aconex ML1-TRN-034510 radicado el 8 de octubre de 2024, e informó la presentación de la versión VCC del informe mensual SST No. 13 de fase de Construcción.

La Interventoría en el proceso de revisión a la versión VCC del informe mensual SST No. 13 de fase de Construcción evidenció que persiste el presunto incumplimiento en los criterios de calidad y completitud de la información que exige el Apéndice Técnico 15, sección 2.4 (b), por lo tanto, mediante comunicado L1T1-INT-CE-24-4844 (EXT24-0018403) radicado el 22 de octubre de 2024, se remitió al Concesionario las correspondientes observaciones mediante memorando No. MEM-TEC-SST-124, requiriendo al Concesionario atender las observaciones al documento presentado en un término de 3 días calendario.

Por lo anterior, el Concesionario a través del comunicado L1T1-CON-CE-24-8027, presentó mediante transmisión vía Aconex ML1-TRN-035510 radicado el 14 de noviembre de 2024, e informó la presentación de la versión VDD del informe mensual SST No. 13 de fase de Construcción.

La Interventoría en el proceso de revisión a la versión VDD del informe mensual SST No. 13 de fase de Construcción evidenció que persiste el presunto incumplimiento en los criterios de calidad y completitud de la información que exige el Apéndice Técnico 15, sección 2.4 (b), por lo tanto, mediante comunicado L1T1-INT-CE-24-5746 (EXT24-0021560) radicado el 2 de diciembre de 2024, se remitió al Concesionario las correspondientes observaciones mediante memorando No. MEM-TEC-SST-131, requiriendo al Concesionario atender las observaciones al documento presentado en un término de 3 días calendario.

Por lo anterior, el Concesionario a través del comunicado L1T1-CON-CE-24-8962, presentó mediante transmisión vía Aconex ML1-TRN-036998 radicado el 13 de diciembre de 2024, e informó la presentación de la versión VEE del informe mensual SST No. 13 de fase de Construcción.

La Interventoría en el proceso de revisión a la versión VEE del informe mensual SST No. 13 de fase de Construcción evidenció que persiste el presunto incumplimiento en los criterios de calidad y completitud de la información que exige el Apéndice Técnico 15, sección 2.4 (b), por lo tanto, mediante comunicado L1T1-INT-CE-24-6326 (EXT24-0023507) radicado el 30 de diciembre de 2024, se remitió al Concesionario las correspondientes observaciones mediante memorando No. MEM-TEC-SST-137, requiriendo al Concesionario atender las observaciones al documento presentado en un término de 3 días calendario.

Vencido el plazo perentorio otorgado por el estamento interventor, el Concesionario no ha atendido las observaciones al informe mensual SST No. 13 de fase de Construcción, las cuales fueron comunicadas mediante el radicado L1T1-INT-CE-24-6326 (EXT24-0023507) radicado 30 de diciembre de 2024, persistiendo en el presunto incumplimiento a la obligaciones establecidas en la sección 2.9 literal (j) y en la sección 2.4 literal (f) del Apéndice Técnico 15, por lo que adjunto al comunicado se remitieron las observaciones en el MEM-TEC-SST-137 CSPLMB-FT-OCI-007 L1T1-CON-SST-IN-0069_VEE - INFORME 13 de la fase de construcción.

Por lo anterior, el Concesionario a través del comunicado L1T1-CON-CE-25-0335, presentó mediante transmisión vía Aconex ML1-TRN-038585 radicado el 15 de enero de 2025, e informó la presentación de la versión VFF del informe mensual SST No. 13 de fase de Construcción.

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN EL AT15, NUMERAL 2.4 LITERAL (F) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN INFORME SST No 13 VEE DE CONSTRUCCIÓN DEL PERIODO COMPRENDIDO DEL 01 AL 31 DE AGOSTO DE 2024 RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0003168.

Mediante comunicación L1T1-INT-CE-25-0297 del 17 de enero de 2025 con radicado No. EXT25-0000875, la Interventoría recomendó a EMB conceder al Concesionario un plazo de cura por el presunto incumplimiento a las obligaciones establecidas en la sección 2.4 literal (f) del apéndice técnico 15 observaciones informe SST INFORME SST No. 13 VEE de construcción (1 al 31 de agosto de 2024).

La EMB, acogiendo la recomendación de la interventoría, notificó al Concesionario el Plazo de Cura mediante oficio EXTS24-0000272 fechado 24 de enero de 2025 y concedió al Concesionario un Plazo de Cura de TRES (3) DÍAS HABILES, para que el Concesionario:

"(…) haga entrega a la interventoría la totalidad de la información contractual requerida en las comunicaciones relacionadas en la tabla 1 del radicado No. EXT24-0000875 (L1T1-INT-CE-25-0297) del 13 de enero de 2024", el cual se encuentra vencido.

Mediante comunicado No. L1T1-CON-CE-25-0765 del 31 de enero de 2025, el Concesionario ML1 remite nuevamente la información dando respuesta al radicado L1T1-CON-CE-25-0530 del 15 de enero de 2025, por lo que la interventoría entro a revisar el radicado referido, con el finde determinar si se había cumplido o no con cada requerimiento.

Mediante comunicado L1T1-INT-CE-25-0758 de fecha 06 de febrero de 2025, el Concesionario ML1 remite nuevamente la información dando respuesta al radicado L1T1-CON-CE-25-0765 la Interventoría informó al Concesionario los requerimientos de entrega de información pendientes de ser atendidos por el Concesionario y que fueron objeto del plazo de cura, los cuales se relacionan a continuación:

Una vez revisada la información que se remite a través de ACONEX con la trasmisión ML1-TRN-039189 las siguientes observaciones:

L1T1-CON-SST-IN-0069_A01_VGG

GENERAL

Se solicita ajustar la fecha de retiro del personal de acuerdo con los soportes adjunto en el anexo L1T1-CON-SST-IN-0072_A01_VFF \GENERAL\A1. Soportes de Retiro

PATIO TALLER

1- No se adjunta certificación de revisor fiscal de los siguientes contratistas

- *CEM/CRP*
- *EXPERTA/ OSCAR AVILA TOPOGRAFIA*

2- La certificación de revisor fiscal de los siguientes contratistas no corresponde al periodo

- *AIA*
- *AIA/CONSTRUCCIONES RICARDO CARO S.A.S*
- *AIA/CONSTRUCTORA V&G/PISOS INDUSTRIALES Y ESTRUCTURAS FC S.A.S.*
- *AIA/TERRATEST/NEOS*
- *CEM/CRC*
- *EXPERTA*
- *Se solicita verificar las certificaciones de revisor fiscal de todos los contratistas y subcontratistas*

3- No se adjuntan las planillas de seguridad social de todos los subcontratistas.

- *AIA/GIGACON TRANSPORTES SAS/ PERSONAL ANTIGUO*
- *AIA/JM RABELLY JONIS DE JESUS DIAZ RUBIO*

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN EL AT15, NUMERAL 2.4 LITERAL (F) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN INFORME SST No 13 VEE DE CONSTRUCCIÓN DEL PERIODO COMPRENDIDO DEL 01 AL 31 DE AGOSTO DE 2024 RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0003168.

- *AIA/JM RABELLY RICARDO MORENO GAMBOA*
- *AIA/PROING SAS*
- *CEM/CRP*

4- La planilla de seguridad social de los siguientes contratistas no corresponde al periodo

- *CEM/BLANCO*
- *CEM/4G4 INGENIERIA*
- *Se solicita verificar las planillas de seguridad social de todos los contratistas y subcontratistas*

5- Se solicita verificar la documentación adjunta ya que debido a que esta no se encuentra organizada no es posible realizar la verificación y validación de la documentación en el anexo A1.2 Planillas Antiguos y el anexo A1.3 Revisor Fiscal.

6- Se solicita verificar la fecha de retiro de todo el personal reportado como retiro e ingreso retiro, así como los documentos adjuntos

INFORME

NUMERAL	TABLA	OBSERVACIONES
3.7	10	Se reitera y se envía resaltado los frentes de obra que según el plan de trabajo formato OHS-FR-01 no se encuentra acorde con la tabla No 10 del informe ejecutivo

ACTIVIDADES|PLAN DE TRABAJO EJECUTADAS FRENTE DE TRABAJO

ACTIVIDADES	GENERAL		PT		WF1		WF2		WF3		WF4		WF5		WF6	
P (programado) / E (Ejecutado)	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E
Actividades generales	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	26	26	24	24
COPASST y COCOLAB	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3
Emergencias	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Medicina preventiva & promoción y prevención en salud (incluye programas de gestión en salud)	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Registro, reporte e investigación de accidentes de trabajo - enfermedad laboral	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Higiene industrial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Seguridad industrial (incluye programas de gestión)	16	16	16	16	16	16	16	16	15	15	15	15	16	16	16	16
Seguimiento y verificación	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Mejoramiento	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TOTAL, EJECUTADO	61		61		61		61		60		60		64		61	
TOTAL, PROGRAMADO	61		61		61		61		60		60		64		61	

NOTA: la VHH, que incluye la atención de las observaciones del presente Memorando Técnico, deben además remitirse con las firmas completas en todos los formatos que apliquen (inducciones, capacitaciones, charlas, y demás).

Con base en los hechos reportados en el Capítulo I "Relato de los hechos" de ese documento, del que se transcriben los siguientes apartes:

"La Interventoría, en virtud de las facultades otorgadas por el artículo 84 de la ley 1474 de 20112 y en concordancia con la obligación del Concesionario establecida en la sección 2.9 literal g) del Contrato de Concesión No. 163 de 2019, ha solicitado al Concesionario la entrega de información contractual, aclaraciones y /o explicaciones relacionadas con el desarrollo de las obras y/o actividades ejecutadas por el Concesionario, en virtud del Contrato antes citado.

Esta información es fundamental para que la Interventoría realice el estudio y/o análisis de las obras en ejecución, en aras de verificar aspectos relacionados con la calidad, cumplimiento de especificaciones técnicas, durabilidad de las obras, resistencia, cumplimiento de los diseños no objetados entre otros.

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN EL AT15, NUMERAL 2.4 LITERAL (F) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN INFORME SST No 13 VEE DE CONSTRUCCIÓN DEL PERIODO COMPRENDIDO DEL 01 AL 31 DE AGOSTO DE 2024 RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0003168.

A pesar de lo anterior, el Concesionario no ha entregado la información contractual solicitada por la Interventoría que se relacionan en la siguiente tabla (…)"

En ese sentido, el término desde el cual, se considera incumplida la obligación desde el momento del vencimiento del Plazo de Cura que ocurrió el 28 de enero de 2025, es decir a partir del 29 de enero de 2025 dado que el Concesionario no atendió las observaciones (MEM-TEC-SST-144.) al informe mensual SST No. 13 de fase de Construcción, las cuales fueron comunicadas mediante el consecutivo L1T1-INT-CE-24-6326 (EXT24-0023507) radicado 30 de diciembre de 2024, persistiendo en el presunto incumplimiento a la obligación contenida en el numeral 2.4 literal (f) del Apéndice Técnico 15.

Mediante comunicado No. L1T1-INT-CE-25-1004 del 18/02/2025 el CSPLMB radico informe de presunto incumplimiento ya que el concesionario no atendió la totalidad de las observaciones realizadas por la interventoría al INFORME SST No. 13 VEE.

Mediante comunicado No. L1T1-INT-CE-25-1511 del 10/03/2025 el CSPLMB emitió estado de cumplimiento del PC ya que el concesionario finalmente atendió la totalidad de las observaciones realizadas al INFORME SST No. 13 VEE y radico su versión final, con lo que se entienden superados los hechos que dieron lugar a la recomendación de Plazo de Cura.

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN EL APENDICE TECNICO 15, NUMERAL 2.4 LITERAL (F) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN INFORME SST NO. 14 VCC DE CONSTRUCCIÓN DEL PERIODO COMPRENDIDO DEL 01 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024 RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0003165.

A continuación, se relacionan los hechos que dieron origen a la recomendación de plazo de cura, los cuales fueron relacionados en el informe de presunto incumplimiento de las obligaciones contractuales a cargo del Concesionario, a saber, así:

El Concesionario el día 15 de octubre de 2024 mediante comunicado L1T1-CON-CE-24-7120 con transmisión vía Aconex ML1-TRN-034752, la versión VBB del informe mensual SST No. 14 de Construcción (correspondiente al periodo del 01 al 30 de septiembre de 2024).

La Interventoría atendiendo con lo señalado en el Apéndice Técnico 15, numeral 2.4 (b)1, generó mediante memorando No. MEM-TEC-SST-126 las observaciones a la versión VBB del informe No 14 Fase de Construcción. En consecuencia, se remitió al Concesionario el memorando en mención a través del comunicado L1T1-INT-CE-24-4900 radicado el 24 de octubre de 2024, requiriendo al Concesionario atender las observaciones al documento presentado en un término de 10 días calendario.

Por lo anterior, el Concesionario a través del comunicado L1T1-CON-CE-24-8025, presentó mediante transmisión vía Aconex ML1-TRN-035303 radicado el 14 de noviembre de 2024, e informó la presentación de la versión VCC del informe mensual SST No. 14 de fase de Construcción.

La Interventoría en el proceso de revisión a la versión VCC del informe mensual SST No. 14 de fase de Construcción evidenció que persiste el presunto incumplimiento en los criterios de calidad y completitud de la información que exige el Apéndice Técnico 15, sección 2.4 (b), por lo tanto, mediante comunicado L1T1-INT-CE-24-6230 radicado el 26 de diciembre de 2024, se remitió al Concesionario las correspondientes observaciones mediante memorando No. MEMTEC-SST-133, requiriendo al Concesionario atender las observaciones al documento presentado en un término de 3 días calendario.

Vencido el plazo perentorio otorgado por el estamento interventor, el Concesionario no ha atendido las observaciones al informe mensual SST No. 14 de fase de Construcción, las cuales fueron comunicadas mediante el radicado L1T1-INT-CE-24-6230 radicado 26 de diciembre de 2024, persistiendo en el presunto incumplimiento a la obligaciones establecidas en la sección 2.9 literal (j) y en la sección 2.4 literal (f) del Apéndice Técnico 15, por lo que adjunto al comunicado se remitieron las observaciones en el MEM-TEC-SST-133 CSPLMB-FT-OCI-007 L1T1-CON-SST-IN-0070_VCC - INFORME 14 de la fase de construcción.

Mediante comunicación L1T1-INT-CE-25-0171 del 13 de enero de 2025 con radicado No. EXT25-0000473, la Interventoría recomendó a EMB conceder al Concesionario un plazo de cura.

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN EL APENDICE TECNICO 15, NUMERAL 2.4 LITERAL (F) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN INFORME SST NO. 14 VCC DE CONSTRUCCIÓN DEL PERIODO COMPRENDIDO DEL 01 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024 RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0003165.

La EMB, acogiendo la recomendación de la interventoría, notificó al Concesionario el Plazo de Cura mediante oficio EXTS24-0000265 fechado 23 de enero de 2025 y concedió al Concesionario un Plazo de Cura de TRES (3) DÍAS HABILES, para que el Concesionario:

"(…) haga entrega a la interventoría la totalidad de la información contractual requerida en las comunicaciones relacionadas en la tabla 1 del radicado No. EXT24-0000265 (L1T1-INT-CE-25-0171) del 13 de enero de 2024", el cual se encuentra vencido."

Mediante comunicado No. L1T1-CON-CE-25-0589 del 24 de enero de 2025, el Concesionario de manera extemporánea se pronunció respecto del plazo de cura, informando el número de radicado con el que según ML1 había dado respuesta fue L1T1-CON-CE-25-0336 del 15 de enero de 2025, por lo que la interventoría entro a revisar el radicado referido, con el finde determinar si se había cumplido o no con cada requerimiento.

Mediante comunicado L1T1-INT-CE-25-0719 la Interventoría informó al Concesionario los requerimientos de entrega de información pendientes de ser atendidos por el Concesionario y que fueron objeto del plazo de cura, los cuales se relacionan a continuación:

Una vez revisada la información que se remite a través de ACONEX con la trasmisión ML1-TRN-038575 se remiten las siguientes observaciones:

L1T1-CON-SST-IN-0070_A01_VDD

GENERAL

1. *Se solicita verificar la persona que se encuentra repetido, así mismo se solicita verificar el No Cédula de ciudadanía.*
2. *Se solicita verificar y ajustar la fecha de pago de seguridad social de los siguientes trabajadores:*
    a. *CCTPLMB/HB ESTRUCTURAS METALICAS/NOVA SEGURIDAD PRIVADA CESAR LOPEZ RODRIGUEZ*
    b. *CCTPLMB/HB ESTRUCTURAS METALICAS/NOVA SEGURIDAD PRIVADA LUIS CARLOS POLO GOMEZ*
    c. *CCTPLMB/GRUPO CONSTRUCCENTER / FRESPACK HUBERT AUGUSTO PACHON URREGO*
    d. *CCTPLMB/GRUPO CONSTRUCCENTER / FRESPACK NIRFO FARID PERDOMO DEVIA*
    e. *CCTPLMB/GRUPO CONSTRUCCENTER / FRESPACK MARLON JOSHUA PACHÓN VILLEGAS*
3. *No se adjunta las planillas de pago de seguridad social y los documentos de ingreso del personal reportado como ingreso retiro.*
4. *Se solicita verificar y ajustar las fechas de ingreso y de retito del personal reportado como ingreso retiro.*
5. *En el formato FR-GA-031 se solicita ajustar el nombre del contratista de la siguiente manera CONTRATISTA/SUBCONTRATISTA, se aclara que en el nombre del contratista no debe ir el frente de obra, así mismo, se solicita ajustar el nombre de las carpetas adjuntas con el fin de agilizar la verificación de los documentos*
6. *Se solicita ajustar la fecha de retiro del siguiente personal:*
    a. *EMILY GALVEZ COMEZ*
    b. *LEONEL YESID MARTINEZ*
    c. *JUAN ANDRES TERAN JULIO*
    d. *ALBERTO PINZON LOPEZ*
    e. *YAIL ENRIQUE ROBLES PEREZ*
    f. *GIOVANNI ORTIZ BOGOTA*
    g. *DIEGO FERNANDO CONDE TOLEDO*
    h. *JHON ALEXANDER PINZON TRIANA*
    i. *JOHAN SNEIDER LOPEZ CAJAMARCA*
    j. *JORGE ANTONIO MENDEZ GUAPACHA*
    k. *JOSE MAURICIO RINCON HERNANDEZ*
    l. *MIGUEL ANGEL CALDERON NUÑEZ*
    m. *ALDEMAR GARCIA USECHE*
    n. *JOSE GONZALO CORREDOR RODRIGUEZ*
    o. *LUIS FERNANDO MORA ARIAS*

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN EL APENDICE TECNICO 15, NUMERAL 2.4 LITERAL (F) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN INFORME SST NO. 14 VCC DE CONSTRUCCIÓN DEL PERIODO COMPRENDIDO DEL 01 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024 RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0003165.

p. *GELMAN DANILO ENRIQUE HERNANDEZ*
q. *JOSE MAURICIO PERICO ESTUPIÑAN*
r. *JAIR DE JESUS VILLEGAS VERGARA*
s. *GINNA VALERIA NIÑO CORREDOR*
t. *FAVIO LEONARDO ROA GIL*
u. *WILMER JAVIER CONTRERAS ALFONSO*
v. *EDUARDO ENRIQUE HERNANDEZ GONZALEZ*

7. *En el anexo GENERAL\A1.1 Personal Nuevo\NETWORK SECTION\1. ADECCO ACTIVOS ML1 se adjunta la documentación de 43 trabajadores, sin embargo, en el formato 031 solo se relaciones 41, se solicita verificar la información y ajustar.*
8. *En el anexo GENERAL\A1.1 Personal Nuevo se solicita verificar y adjuntar la documentación de todo el personal reportado como PERSONAL NUEVO e INGRESO RETIRO ya que en el formato 031 se reportan 382 trabajadores (personal nuevo e ingreso retiro) y en el anexo solo se evidencian los documentos de 365 trabajadores.*
9. *No se adjunta las certificaciones de revisor fiscal de todos los contratistas y subcontratistas*
10. *No se adjunta las planillas de seguridad social de todos los contratistas y subcontratistas*
11. *En el anexo GENERAL\A1.5 Soportes de Retiro\CCTPLMB (JV)\HB\44. FREDY CAUCALI se solicita verificar el soporte adjunto ya que este no cuenta con la fecha de retiro del trabajador por lo tanto no es posible verificar la información*
12. *No se adjuntan los documentos de retiro de:*
    a. *JUAN DANIEL ARAGON RODRIGUEZ*
    b. *LUIS ALEJANDRO HERNANDEZ SALAS*
    c. *EMILY GALVEZ COMEZ*
    d. *LUZ ANGELA GARAY ROJAS*
13. *Se solicita verificar la fecha de retiro de acuerdo con los soportes adjuntos de todo el personal reportado como retiro.*

PATIO TALLER

1. Se solicita verificar la persona que se encuentra repetido, así mismo se solicita verificar el No Cédula de ciudadanía.
2. Se solicita verificar la fecha de afiliación a la ARL de los siguientes trabajadores:

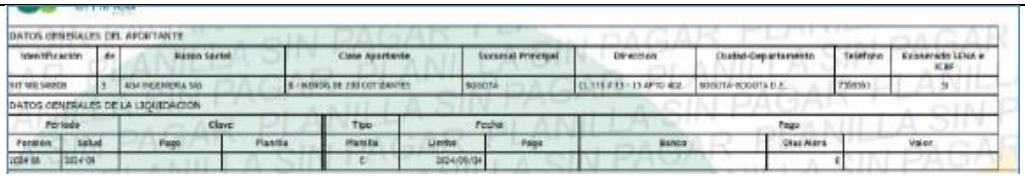
Nombre contratante	Nombres y apellidos	ARL	Fecha afiliación
PERSONAL NUEVO EN EL PERÍODO			
HR ESTAHL / ASCEND	DANIEL FELIPE SAAVEDRA MORALES	COLMENA	22/08/20222
EXPERTA/BOTERO/ESTRUCTURAS MODERNAS	EMIR ALFONSO GUERRA MACHADO	POSITIVA	21/oct20201
HR ESTAHL / ESTRUCTURA+M	JORGE ENRIQUE GOMEZ CRUZ	SURA	07/oct/2024

3. Se solicita verificar y ajustar la fecha de pago de seguridad social de todo el personal
4. No se adjunta el examen periódico de los siguientes trabajadores:

- *METRO LÍNEA 1 S.A.S./JULIANE MICHELLE MORA ARIAS*
- *MGM INGENIERIA Y PROYECTOS SAS /JOHN PETER GUTIERREZ GUAYACUNDO*

5. *No se adjuntan las planillas de seguridad de todos los contratistas y subcontratistas reportados en el periodo*
6. *No se adjuntan los certificados de revisor fiscal de todos los contratistas y subcontratistas reportados en el periodo*
7. *Se solicita verificar en el anexo PT--BUILDING\A1.1 Personal Nuevo ya que se adjunta los documentos de 449 trabajadores y en el formato 031 se relacionan 442 trabajadores entre personal nuevo e ingreso-retiro.*
8. *La planilla de seguridad social de 4G4 INGENIERIA no tiene fecha de pago*

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN EL APENDICE TECNICO 15, NUMERAL 2.4 LITERAL (F) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN INFORME SST NO. 14 VCC DE CONSTRUCCIÓN DEL PERIODO COMPRENDIDO DEL 01 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024 RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0003165.



DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razón Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Dirección	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado Ley 1607 Art 114-1 E.T.
NIT 900 [illegible]	3	ASH INGENIERIA SAS	5 - RIESGOS DE 2 A 3 COTIZANTES	BOGOTA	CL 111 # 13 - 13 APTO 402	BOGOTA-BOGOTA D.E.	7[illegible]	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Cta Ahorro	Valor
2024-08	2024-09			E	2024/09/04			$	

9. *Se solicita verificar las fechas en la certificación de revisor fiscal de CONSTRUALMANZA.*

El suscrito **WILMA ROCIO BEJARANO GAITAN**, identificada con la cédula de ciudadanía número 51.966.169 de Bogotá, me permito certificar que **CONSTRUALMANZA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA** identificado con NIT **830.142.662,** en cumplimiento a lo establecido en el artículo 50 de la ley 789 de diciembre de 2022, ha afectado el pago de todas las obligaciones referentes a los aportes de los empleados al Sistema de Salud, Riesgos Laborales, Pensiones y Aportes a las Cajas de Compensación Familiar y el pago de nómina durante el periodo del 01 al 30 septiembre del año 2024.

Adicionalmente informó que **CONSTRUALMANZA S.A.S.** se encuentra beneficiado por la exoneración pactada en el decreto 862 de 2013 y por tanto excluido de la obligación de realizar los pagos parafiscales correspondientes al SENA y al ICBF.

La presente certificación se expide el 03 de septiembre de 2024.

10. *La certificación de revisor fiscal de CONSTRUCTORA AIA SAS no corresponde al periodo*

EL SUSCRITO REVISOR FISCAL
DE CONSTRUCTORA AIA S.A.S NIT. 901.447.492-8
CONTADOR PÚBLICO TITULADO
YUDEIMA DEL CARMEN VELASQUEZ NOVA
CON C.C. 1.069.984.382 DE LA ESTRELLA
CON TARJETA PROFESIONAL 272379-T EXPEDIDA POR
LA JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA

1. A la fecha se encuentra en curso mi examen sobre los estados financieros de la Compañía por el año que terminará el 31 de diciembre de 2024.
2. De acuerdo con la información suministrada y la planilla de pago 72889740 con corte a agosto de 2024 y para los últimos seis (6) meses, no estoy enterado de situaciones indicativas de inobservancia en el cumplimiento de las obligaciones

11. *La certificación de revisor fiscal de los siguientes contratistas no relaciona el periodo*
    a. *CRC*
    b. *CONSTRUCTORA CRUZ E HIJOS*
    c. *AC POWER*
    d. *SINGTELEC*
12. *La certificación de revisor fiscal de CENTRAL no corresponde al periodo*

De acuerdo con los registros contables y autoliquidación integrada de aportes de los ultimos seis (6) meses (marzo 2024 – agosto 2024), Centralquipos S.A.S., con NIT. 801.001.676-9 ha cumplido de forma oportuna y completa con los aportes y demás obligaciones legales que corresponden respecto al sistema de Seguridad Social cuando a ello ha habido lugar en cuanto a Salud, Pensión y Riesgos Laborales, y cuando ha sido el caso con los aportes al Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y Caja de Compensación Familiar, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 50 de la ley 789 de 2002, ley 797 de 2003 y el Decreto Ley 2150 de 1995.

13. *No se adjuntan todos los soportes del personal de retiro*
14. *Se solicita verificar las fechas de ingreso y retiro reportados en el formato 031.*

WF1

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN EL APENDICE TECNICO 15, NUMERAL 2.4 LITERAL (F) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN INFORME SST NO. 14 VCC DE CONSTRUCCIÓN DEL PERIODO COMPRENDIDO DEL 01 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024 RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0003165.

1. *En el formato 031 se solicita verificar y ajustar el personal que se encuentra repetido, así mismo, se solicita verificar el número de documento de los trabajadores ya que algunos se encuentran repetidos.*
2. *En el formato 031 se solicita verificar y ajustar la fecha de afiliación de la ARL de CEMEX COLOMBIA SA / ML1/JUAN PABLO ARDILA ROMERO ya que reporta una fecha posterior al presente informe.*
3. *En el formato 031 se solicita verificar la fecha de afiliación a la ARL de los siguientes trabajadores:*

Nombre contratante	Datos del trabajador	ARL	
	Nombres y apellidos	ARL	Fecha afiliación
PERSONAL NUEVO EN EL			
CHEC UBEAM	ZHOU JIANFENG	AXA COLPATRIA	26-09-024
CEMEX COLOMBIA SA	ANDREA PAOLA TAVERA FLOREZ	BOLIVAR	NA
MIXER MOTOR SAS/CEMEX COLOMBIA SAS	LADY TATIANA CHAPARRO	BOLIVAR	NA
PERSONAL ANTIGUO EN EL PERÍODO			
CEMEX COLOMBIA SA / ML1	LUIS FELIPE AGUIRRE GAMBOA	BOLIVAR	NA

4. *En el formato 031 se solicita verificar y ajustar el nombre de la EPS y AFP de todo el personal, verificar ortografía en todo el documento.*
5. *En el formato 031 se solicita verificar y ajustar la fecha del examen médico de ingreso del siguiente personal*

Nombre contratante	Datos del trabajador	
	Nombres y apellidos	Examen de ingreso
CHEC UBEAM/EPSILON	GILBERTO JOSE BLANQUICETT PADILLA	27/ago/2029
CHEC UBEAM	ARMANDO LOPEZ MEDINA	06/jun/2054
CHEC UBEAM/ACTIVOS	BRAYAN YASER TERAN PADILLA	09-08-202
CHEC UBEAM/INVERTRAC	LUIS EDUARDO MARTINEZ AREVALO	11-06-20254
CHEC UBEAM/INVERTRAC	FRANCISCO JAVIER CAMACHO SUAREZ	15/ago/2025
CHEC UBEAM/AHT COLOMBIA	LUIGI ANDREY VELASCO RAMIREZ	15/jul/2025
UBEAM/MIP INTERNACIONAL TRA	FREDY JOSE PEREZ RUA	11/03/0224

6. *Se solicita verificar, ajustar y adjuntar el examen médico periódico de los siguientes trabajadores*

Nombre contratante	Datos		Exámen
	Nombres y apellidos	Cargo	Examen periódico
PERSONAL ANTIGUO EN EL PERÍODO			
CHEC UBEAM/INVERTRAC	DIEGO FERNANDO CORDOBA SILVA	OPERADOR DE GRUA	21/jul/2023
CHEC UBEAM/INVERTRAC	CARLOS ANDRES RICAURTE GOYENECHE	CONDUCTOR	13/feb/2023
CHEC UBEAM/INVERTRAC	WILSON HUMBERTO RAMIREZ CUSPOCA	CONDUCTOR	02/mar/2022
CHEC UBEAM/GIGACON	AGUSTIN MATEUS DIAZ	APAREJADOR	06/ene/2023
CHEC UBEAM/GIGACON	CHRISTIAN JULIAN BERNATE BENITO	AYUDANTE MONTAJES	24/02/2023
CHEC UBEAM/GIGACON	JAVIER SOSA CASTAÑEDA	OPERADOR DE GRUA	07/may/2023

7. *En el formato 031 se solicita ajustar y unificar el formato de fecha.*
8. *Se solicita verificar y ajustar la fecha de retiro del siguiente personal*

- *INCITECO- MAQUINAS AMARILLAS SAS/ JOSE GENOVER TAFUR HERNANDEZ*
- *INCITECO- INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES IC SAS/JOSE NEVARDO DUARTE FUENTES*

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN EL APENDICE TECNICO 15, NUMERAL 2.4 LITERAL (F) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN INFORME SST NO. 14 VCC DE CONSTRUCCIÓN DEL PERIODO COMPRENDIDO DEL 01 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024 RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0003165.

9. *Se solicita verificar y ajustar la fecha de ingreso del siguiente personal*

   - *CM1 HECTOR STEVEN SILVA VELEZ*
   - *CM1 HERNAN DARIO MORA GALVIS*

10. *Se solicita verificar y ajustar la fecha de pago de seguridad social del siguiente personal*

    - *CHEC UBEAM/GIGACON/HL INGENIEROS /LUIS ALBERTO ACEVEDO PLAZAS*
    - *CHEC UBEAM/GIGACON/HL INGENIEROS /WILMAR ESTEBAN FULA ORGANISTA*
    - *CM1 SHERYLD BLANCO DUARTE*
    - *CHEC UBEAM/ACTIVOS WILLIAM ALBERTO MARTINEZ MONASTOQUE*
    - *CHEC UBEAM/ACTIVOS JHON JAIRO VARGAS GUTIERREZ*
    - *CHEC UBEAM/ACTIVOS DAVID ANDRES CASTILLO MEZA*
    - *CHEC UBEAM/ACTIVOS OSCAR IVAN PABON ROMERO*
    - *CHEC UBEAM GUSTAVO ALEJANDRO ROA DURAN*
    - *CHEC UBEAM/ACTIVOS JUAN ESTEBAN BAUTISTA VANEGAS*
    - *CHEC UBEAM/AHT/ PERSONAL NUEVO EN EL PERÍODO*
    - *CHEC UBEAM/AYC OLIDEN GALLEGO MUÑOZ*
    - *CHEC UBEAM/ICMEC/ CONSTRUCCIONES DEL SIGLO 21*
    - *CHEC UBEAM/STUP*
    - *CHEC UBEAM/T. CARGA EXTREMO / TIDCOL*
    - *CIUDAD LIMPIA - CGS*
    - *CIUDAD LIMPIA*
    - *CM1*
    - *CM1-CONCENTRICO*
    - *CM1-OINCO LUIS CARLOS PATIÑO CASTIBLANCO*
    - *CMA*

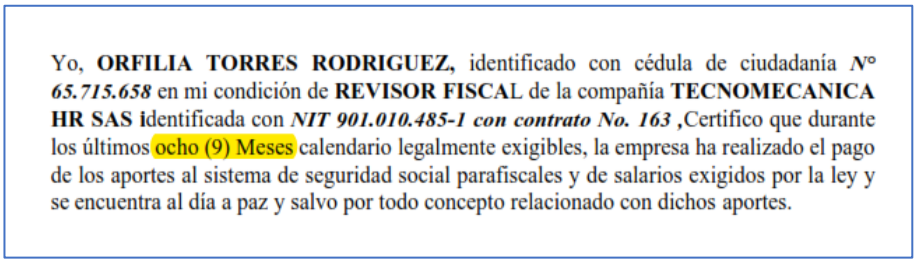
11. *La planilla de seguridad de los siguientes contratistas no corresponde al periodo:*

    - *CEMEX COLOMBIA SA / ML1 JHON JAIRO CACERES HERNANDEZ*

12. *No se adjunta la planilla de seguridad social de:*

    - *CHEC UBEAM/RENTAHL JORGE ANDRES MONTOYA GAVIRIA*
    - *CM1-CONCENTRICO*
    - *INCITECO SAS / INDEPENDIENTE/LEONARDO CHAVES MOSQUERA (EPS-AFP)*

13. *Se solicita ajustar la certificación de revisor fiscal de CEMEX COLOMBIA SA / TECNOMECANICA HR SAS*



Yo, **ORFILIA TORRES RODRIGUEZ,** identificado con cédula de ciudadanía ***N° 65.715.658*** en mi condición de **REVISOR FISCA**L de la compañía **TECNOMECANICA HR SAS** identificada con ***NIT 901.010.485-1 con contrato No. 163*** ,Certifico que durante los últimos ocho (9) Meses calendario legalmente exigibles, la empresa ha realizado el pago de los aportes al sistema de seguridad social parafiscales y de salarios exigidos por la ley y se encuentra al día a paz y salvo por todo concepto relacionado con dichos aportes.

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN EL APENDICE TECNICO 15, NUMERAL 2.4 LITERAL (F) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN INFORME SST NO. 14 VCC DE CONSTRUCCIÓN DEL PERIODO COMPRENDIDO DEL 01 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024 RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0003165.

14. *No se adjunta certificación de revisor fiscal de:*

    - *CHEC UBEAM/RENTAHL*
    - *CM1-RED MATRIZ-CONS ALEMAN*
    - *CM1-RED MATRIZ*
    - *CMA- RCH TOPOGRAFIA SAS*
    - *CMA- CAXAR*

15. *No se adjuntan los documentos de todo el personal reportado como retiro*

WF2

1. *En el formato 031 se solicita verificar y ajustar el nombre de la EPS y AFP de todo el personal, verificar ortografía en todo el documento.*
2. *En el formato 031 se solicita verificar y ajustar la fecha de afiliación de la ARL de CONSORCIO IA METRO LEONARDO AVELLA RODRIGUEZ ya que reporta una fecha posterior al informe*
3. *Se solicita verificar y ajustar la fecha de pago de seguridad social del siguiente personal:*

    - *YEISON YECID LOPERA CARVAJAL*
    - *ELSY CAROLINA GUARIN AYALA*
    - *JOHN ANDERSON SERRATO REYES*
    - *DARWAN ANTONIO SALAS AGUILAR*
    - *LUZ ESTELA SOTO MONTOYA*
    - *MARTHA JANNETH GONZALEZ PARRA*
    - *RAMON CARDENAS APONTE*
    - *ROMAN URANGO SANCHEZ*
    - *YISSET PAOLA SOTO MONTOYA*
    - *HAMILTON STICK CASTILLO HERNANDEZ*
    - *JAIDER RAFAEL VIDES CASTRO*
    - *DIEGO ALEJANDRO RAMIREZ ZAMBRANO*
    - *KEVIN ALEJANDRO BARBOSA LEIVA*
    - *MICHAEL DAVID JOYA CUESTA*
    - *FELIX ALBERTO BECERRA ZAMBRANO*
    - *CRISTIAN ESTEBAN SUAREZ FIERRO*
    - *CM1-CONTRUCIVILES AW*

4. *En el formato 031 se solicita verificar la fecha de ingreso del siguiente personal reportado como nuevo ya que reporta fechas anteriores al presente informe*

    - *YEISON YECID LOPERA CARVAJAL*
    - *ELSY CAROLINA GUARIN AYALA*
    - *JOHN ANDERSON SERRATO REYES*
    - *DARWAN ANTONIO SALAS AGUILAR*
    - *LUZ ESTELA SOTO MONTOYA*
    - *MARTHA JANNETH GONZALEZ PARRA*
    - *RAMON CARDENAS APONTE*
    - *ROMAN URANGO SANCHEZ*
    - *YISSET PAOLA SOTO MONTOYA*

5. *Se adjunta planilla de seguridad social que no corresponde al periodo de los siguientes contratistas:*

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN EL APENDICE TECNICO 15, NUMERAL 2.4 LITERAL (F) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN INFORME SST NO. 14 VCC DE CONSTRUCCIÓN DEL PERIODO COMPRENDIDO DEL 01 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024 RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0003165.

- *CM1- ATB INGENIERIA*
- *CM1- DEVIA Y BARROS*
- *CONSORCIO IA METRO/CONST Y TEC DE REDES*
- *CONSORCIO PROYECTO METRO / FR EQUIPOS / PERSONAL NUEVO*

6. *No se adjunta certificación de revisor fiscal de:*

   - *CM1- ATB INGENIERIA*

7. *Se solicita ajustar la certificación de revisor fiscal de CM1-PERFOINGE*

> El suscrito representante legal de **PERFOINGE SAS** con **NIT 901.491.144-6**, no tiene procesos laborales activos y ha cumplido con el pago de nomina 30 septiembre 2024 y sus obligaciones con los sistemas de Sistemas de Salud, Pension y Riesgos profesionales ARL, por concepto de aportes a las Cajas de Compensacion Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF y Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, certifico que, durante el mes de agosto de 2024, se encuentra al dia paz y salvo por todo concepto relacionado con dichos pagos.

8. *Se solicita verificar la certificación de revisor fiscal de CONSORCIO PROYECTO METRO ya que el tipo de letra de las fechas señaladas no corresponden.*

> El suscrito **JESUS ANTONIO HERRAN FANDIÑO,** identificado con cedula de ciudadanía **19.067.547** de Bogotá D.C, me permito certificar que **CONSORCIO PROYECTO METRO** identificada con **Nit 901.832.367-6** en cumplimiento a lo establecido en el articulo 50 de la ley 789 de diciembre de 2002.ha efectuado el pago de todas las obligaciones referentes a los aportes de los empleados al sistema de salud, Riesgos Laborales, Pensiones y Aportes a las Cajas de Compensación Familiar y el pago de la nómina durante el periodo del 1 al 30 de septiembre del 2024.
>
> Adicionalmente informo que **CONSORCIO PROYECTO METRO** se encuentra beneficiado por la exoneración pactada en el decreto 862 de 2013 y por tanto excluido de la obligación de realizar los pagos parafiscales correspondientes al SENA y al ICBF.
>
> La presente certificación se expide el 01 de octubre de 2024.

9. *Se adjunta certificación de revisor fiscal de LOGISTICA Y TRANSPORTE TRANSVIMA SAS, sin embargo, este contratista no es reportado en el formato 031.*
10. *No se adjuntan los documentos de todo el personal reportado como retiro*

WF3

1. *En el formato 031 se solicita verificar y ajustar el nombre de la EPS y AFP de todo el personal, verificar ortografía en todo el documento.*
2. *En el formato 031 se solicita verificar y ajustar la fecha de retiro de:*

   - *ALI JOSE ALBERTZI SOTO*
   - *CARLOS MARIO MARTINEZ RUIZ*

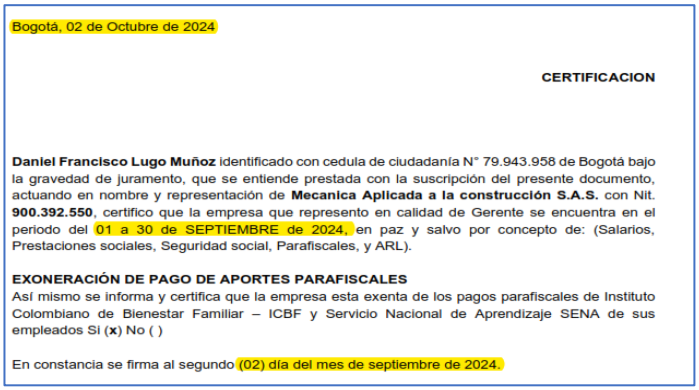
INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN EL APENDICE TECNICO 15, NUMERAL 2.4 LITERAL (F) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN INFORME SST NO. 14 VCC DE CONSTRUCCIÓN DEL PERIODO COMPRENDIDO DEL 01 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024 RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0003165.

- *JOHEL JOSE MARTINEZ RUIZ*

3. *En el formato 031 se solicita verificar y ajustar la fecha de pago de seguridad social de:*

   - *METRO LÍNEA 1 S.A.S / GRUAS CRANES SAS*

4. *Se adjunta planilla de seguridad social de EQUIPOS Y TERRATEST/ANTROP MARIA CAMILA RUBIO DAZA que no corresponde al periodo*
5. *Se solicita verificar y ajustar la certificación de revisor fiscal de MECANICA APLICADA ya que las fechas no son coherentes*



Bogotá, 02 de Octubre de 2024

CERTIFICACION

Daniel Francisco Lugo Muñoz identificado con cedula de ciudadanía N° 79.943.958 de Bogotá bajo la gravedad de juramento, que se entiende prestada con la suscripción del presente documento, actuando en nombre y representación de **Mecanica Aplicada a la construcción S.A.S.** con Nit. **900.392.550**, certifico que la empresa que represento en calidad de Gerente se encuentra en el periodo del 01 a 30 de SEPTIEMBRE de 2024, en paz y salvo por concepto de: (Salarios, Prestaciones sociales, Seguridad social, Parafiscales, y ARL).

EXONERACIÓN DE PAGO DE APORTES PARAFISCALES
Así mismo se informa y certifica que la empresa esta exenta de los pagos parafiscales de Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y Servicio Nacional de Aprendizaje SENA de sus empleados Si (x) No ( )

En constancia se firma al segundo (02) día del mes de septiembre de 2024.

6. *Se solicita verificar ya ajustar las fechas de la certificación de revisor fiscal de:*

   - *MIP INTERNACIONAL TRADING S.A.S/SMART LIFTING S.A.S*
   - *MIP INTERNATIONAL TRADING S.A.S / CAXAR*

7. *Se adjunta certificación de revisor fiscal que no corresponde al periodo de:*

   - *EQUIPOS Y TERRATEST/TRAESCOB*

8. *No se adjunta certificación de revisor fiscal de:*

   - *JMV INGENIEROS SAS / GRUALTEP SAS*
   - *JMV INGENIEROS SAS / OCCIDENTAL DE GRUAS S.A.S.*

9. *Se solicita verificar y adjuntar los soportes de todo el personal reportado como retiro*

WF4

1. *En el formato 031 se solicita ajustar la fecha de retiro del siguiente personal de acuerdo con los soportes adjuntos*

   - *HAPIL INGENIERIA SAS JUNIOR EDUARDO ZAMBRANO RODRIGUEZ*
   - *CORTES CAÑON INGENIEROS CIVILES SAS RICHARD ANDREY GONZALEZ SANCHEZ*
   - *CORTES CAÑON INGENIEROS CIVILES SAS / CAXAR/ SEBASTIAN HURTADO ZIPAQUIRA*

WF5

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN EL APENDICE TECNICO 15, NUMERAL 2.4 LITERAL (F) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN INFORME SST NO. 14 VCC DE CONSTRUCCIÓN DEL PERIODO COMPRENDIDO DEL 01 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024 RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0003165.

1. *En el formato 031 se solicita ajustar las fechas de afiliación a la ARL de los siguientes trabajadores:*

    - *LUIS ALBERTO AVELLANEDA DUARTE*
    - *NEPTALI FERNEY GONZALEZ URDANETA*
    - *EDWIN ENRIQUE PINZON CARANTON*
    - *BRAYAN DAVID PAREDES BUILA*
    - *ANTONY FONTALVO ZABALETA*
    - *JAIDER ANDRES BRAVO LOPEZ*
    - *RICARDO ENRIQUE PUELLO NAVARRO*
    - *HANNER RAFAEL CAMACHO AKMANZA*
    - *IVAN RICARDO MARTINEZ*
    - *CARLOS ANDRES MARTINEZ PAEZ*

2. *En el formato 031 se solicita ajustar las fechas de pago de seguridad social de TODO EL PERSONAL*
3. *En el anexo L1T1-CON-SST-IN-0069_A01_VGG\WF5\A1.1 Personal Nuevo se adjuntan los documentos de ingreso de 92 trabajadores, sin embargo, en el formato FR-GA-031 se relacionan 96 trabajadores (ingresos) por lo que se solicita verificar y ajustar.*
4. *No se adjunta planilla de seguridad social de todos los contratistas y subcontratistas*
5. *No se adjunta la certificación de revisor fiscal de todos los contratistas y subcontratistas*
6. *Se solicita verificar y adjuntar los soportes de todo el personal reportado como retiro*

WF6

1. *En el formato 031 se solicita verificar y ajustar el personal que se encuentra repetido, así mismo, se solicita verificar el número de documento de los trabajadores ya que algunos se encuentran repetidos.*
2. *En el formato 031 se solicita verificar y ajustar el nombre de la EPS y AFP de todo el personal, verificar ortografía en todo el documento.*
3. *Se solicita verificar las fechas de pago de seguridad social de todo el personal reportado en el formato 031.*
4. *No se adjunta planilla de seguridad social de todos los contratistas y subcontratistas.*
5. *No se adjunta n la certificación de revisor fiscal de todos los contratistas y subcontratistas.*
6. *Se solicita verificar y adjuntar los soportes de todo el personal reportado como retiro.*

NOTA: la VEE, que incluye la atención de las observaciones del presente Memorando Técnico, deben además remitirse con las firmas completas en todos los formatos que apliquen (inducciones, capacitaciones, charlas, y demás).

3.1 *Con base en los hechos reportados en el Capítulo I "Relato de los hechos" de ese documento, del que se transcriben los siguientes apartes:*

3.2

"La Interventoría, en virtud de las facultades otorgadas por el artículo 84 de la ley 1474 de 20112 y en concordancia con la obligación del Concesionario establecida en la sección 2.9 literal g) del Contrato de Concesión No. 163 de 2019, ha solicitado al Concesionario la entrega de información contractual, aclaraciones y /o explicaciones relacionadas con el desarrollo de las obras y/o actividades ejecutadas por el Concesionario, en virtud del Contrato antes citado.

Esta información es fundamental para que la Interventoría realice el estudio y/o análisis de las obras en ejecución, en aras de verificar aspectos relacionados con la calidad, cumplimiento de especificaciones técnicas, durabilidad de las obras, resistencia, cumplimiento de los diseños no objetados entre otros.

A pesar de lo anterior, el Concesionario no ha entregado la información contractual solicitada por la Interventoría que se relacionan en la siguiente tabla (…)"

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN EL APENDICE TECNICO 15, NUMERAL 2.4 LITERAL (F) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN INFORME SST NO. 14 VCC DE CONSTRUCCIÓN DEL PERIODO COMPRENDIDO DEL 01 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024 RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0003165.

10. *Vencido el plazo de cura notificado por la EMB, el Concesionario no atendió las observaciones (MEM-TEC-SST-133 CSPLMB-FT-OCI-007 L1T1-CON-SST-IN-0070_VCC) al informe mensual SST No. 14 de fase de Construcción, las cuales fueron comunicadas mediante el consecutivo L1T1-INT-CE-24-6230 radicado 26 de diciembre de 2024, persistiendo en el presunto incumplimiento a la obligación contenida en el numeral 2.4 literal (f) del Apéndice Técnico 15.*

11. *El presunto incumplimiento en el que encuentra inmerso el Concesionario imposibilita que la Interventoría de manera oportuna emita la validación para remitir a la entidad de la Versión V00 del informe mensual SST No. 14 de fase de Construcción.*

En ese sentido, el término desde el cual, se considera incumplida la obligación desde el momento del vencimiento del Plazo de Cura que ocurrió el 28 de enero de 2025, es decir a partir del 29 de enero de 2025 dado que el Concesionario no atendió las observaciones (MEM-TEC-SST-133 CSPLMB-FT-OCI-007 L1T1-CON-SST-IN-0070_VCC) al informe mensual SST No. 14 de fase de Construcción, las cuales fueron comunicadas mediante el consecutivo L1T1-INT-CE-24-6230 radicado 26 de diciembre de 2024, persistiendo en el presunto incumplimiento a la obligación contenida en el numeral 2.4 literal (f) del Apéndice Técnico 15.

Mediante comunicado L1T1-INT-CE-25-1597 del 10/03/2025 el CSPLMB emite estado de cumplimiento de la obligación del PC ya que el concesionario finalmente atendió la totalidad de las observaciones realizadas al INFORME SST No. 14 VCC y radico su versión final, con lo que se entienden superados los hechos que dieron lugar a la recomendación de Plazo de Cura.

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTEMPLADAS EN LA SECCIÓN 2.1 LITERAL (LL), ROMANITO (VI) DEL APÉNDICE TÉCNICO 15 DEL CONTRATO DE CONCESIÓN N°163 DE 2019. ENTREGA DE SOPORTES Y DOCUMENTOS QUE PERMITAN VERIFICAR LAS CONDICIONES DE MANTENIMIENTO DE LA VIGA LANZADORA NÚMERO 3. RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0004946.

A continuación, se relacionan los hechos que dieron origen a la recomendación de plazo de cura, los cuales fueron relacionados en el informe de presunto incumplimiento de las obligaciones contractuales a cargo del Concesionario, a saber, así:

El Apéndice Técnico 15, sección 2.1, Literal (gg) señala para el Concesionario la obligación:

"(gg) Gestionar. controlar y mantener la documentación, soportes, certificados y registros, entre otros de la Gestión Social y Ambiental en todas las Etapas y Fases del Proyecto en cumplimiento del presente Apéndice y el Apéndice Técnico 14."

Asimismo, el literal (ll) romanito (iv) y literal (mm) señalan:

"(ll) Cumplir con las obligaciones relativas a la gestión de seguridad y salud en el trabajo establecidas en este Apéndice y en la Ley Aplicable, en todas las Etapas y Fases del Contrato de Concesión, entre otras, las relacionadas con los siguientes asuntos:

(i) Adoptar todas las medidas para la prevención, control, mitigación o corrección de los riesgos para los trabajadores del Proyecto sin importar su tipo de vinculación. (…)

(…) (mm) Establecer e implementar todas las medidas conducentes a prevenir la contaminación ambiental y preservar la salud de los trabajadores, Contratistas, subcontratistas y la comunidad; así como para evitar, reducir o mitigar los impactos ambientales y de seguridad y salud en el trabajo durante la ejecución del Contrato. (…)".

Adicionalmente el Concesionario cuenta con procedimientos, anexos y manuales los cuales han sido objeto de presunto incumplimiento por parte del Concesionario, por cuanto a la fecha no ha entregado los documentos y soportes que permitan validar los mantenimientos rutinarios, frecuentes y periódicos, que evidencien que el equipo se encuentra en condiciones óptimas a nivel de mantenimiento para la operación de la viga lanzadora número 3.

A continuación, se enuncian los procedimientos, anexos y manuales:

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTEMPLADAS EN LA SECCIÓN 2.1 LITERAL (LL), ROMANITO (VI) DEL APÉNDICE TÉCNICO 15 DEL CONTRATO DE CONCESIÓN N°163 DE 2019. ENTREGA DE SOPORTES Y DOCUMENTOS QUE PERMITAN VERIFICAR LAS CONDICIONES DE MANTENIMIENTO DE LA VIGA LANZADORA NÚMERO 3. RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0004946.

a) Procedimiento Mantenimiento De Maquinaria, Equipo, Vehículos y Herramientas Código: OHSPR-24 Versión: 4.
b) Procedimiento Izaje Mecánico De Cargas Código: OHS-PR-08 Versión: 9.
c) Proceso De Torque Lanzadora De Vigas LG-700, L1T1-1110-201-CON-CN-EST-MC-0003_V00.
d) Manual de Uso, LG700-45m Grúa Pórtico de Lanzamiento Segmentaria LG700-45m

Sumado a lo anterior, el Concesionario debe dar estricto cumplimiento a la normatividad en Seguridad y Salud en el Trabajo, esto es, entre otras al Decreto 1072 de 2015 Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo tal como lo dispone el artículo 2.2.4.6.12 "Documentación"

"14. Formatos de registros de las inspecciones a las instalaciones, máquinas o equipos ejecutadas; (…)"

El Concesionario durante el mes de diciembre de 2024, ejecutó actividades constructivas asociadas con el viaducto, relativas a la construcción del vano que cruzó sobre intersección de la Avenida Guayacanes por Avenida Ciudad de Villavicencio; empleando el equipo de la viga lanzadora número 3, aumentando la probabilidad de los riesgos por presuntas faltas de mantenimiento conforme lo exige el Manual de Uso LG700-45m, Grúa Pórtico de Lanzamiento Segmentaria LG700-45m, incrementando posible materialización de afectación a terceros, tal y como lo dispone el numeral 2.1 literal (mm) del Apéndice Técnico 15.

La Interventoría en virtud de la supervisión y acompañamiento que realiza a dichas actividades, solicitó como medida de prevención a nivel de riesgos y dentro de los términos establecidos para este equipo, los soportes a nivel documental del programa de mantenimiento, esto con el fin de asegurar que el equipo de acuerdo a sus horas de trabajo se están cumpliendo los parámetros a nivel de mantenimiento estipuladas por el fabricante en el "Manual de Operación de la Grúa Pórtico de Lanzamiento Segmentaria LG700-45m", que permitan garantizar que dicho equipo se encuentra en condiciones óptimas de operación; motivo por el cual la Interventoría advirtió al Concesionario mediante comunicado L1T1-INT-CE-24-6134 (EXT24-0022920) de fecha 19 de diciembre de 2024, con el fin de que el Concesionario presentará la información y evidenciara el cumplimiento de la condición de mantenimiento establecidos en el manual del fabricante.

La Interventoría otorgó un plazo perentorio de 5 días Calendario, que vencieron el día 24 de diciembre de 2024.

Vencido el término anterior, el Concesionario no emitió respuesta al requerimiento efectuado por la Interventoría en el comunicado L1T1-INT-CE-24-6134 (EXT24-0022920) de fecha 19 de diciembre de 2024.

Ante la omisión por parte del Concesionario, la Interventoría nuevamente reiteró los requerimientos mediante el comunicado L1T1-INT-CE-25-0322 (EXT25-0000915) de fecha 17 de enero de 2025, advirtiendo la situación de presunto incumplimiento por no atender el requerimiento efectuado mediante el comunicado L1T1-INT-CE-24-6134 (EXT24-0022920), relativas a las condiciones de mantenimiento de la viga lanzadora número 3, con el fin de que la Interventoría cuente con los documentos y soportes exigidos en el Manual de Uso LG700-45m, Grúa Pórtico de Lanzamiento Segmentaria LG700-45m, que permiten corroborar que el equipo se encuentra en condiciones óptimas para su operación.

La Interventoría otorgó un plazo perentorio de 2 días calendario, que vencieron 21 de enero de 2025.

Vencido el plazo otorgado por parte de la Interventoría, el Concesionario a la fecha de esta recomendación no ha entregado la información solicitada en el comunicado L1T1-INT-CE-24-6134 (EXT24-0022920), relativas a las condiciones de mantenimiento de la viga lanzadora número 3, con el fin de que la Interventoría cuente con los documentos y soportes exigidos en el LG700-45m, Grúa Pórtico de Lanzamiento Segmentaria LG700-45m, Manual de Uso, que permitan corroborar que el equipo se encuentra en condiciones óptimas para su operación.

La Interventoría mediante comunicación (L1T1-INT-CE-25-0511), EXT25-0001548 del 28 de enero de 2025, informó a la Empresa Metro de Bogotá (en adelante "EMB"), sobre el presunto incumplimiento de Metro Línea 1 S.A.S. (en adelante "El Concesionario") a las obligaciones referidas en el asunto de este informe, y en consecuencia, recomendó conceder un Plazo de Cura al Concesionario de diez (10) días hábiles para sanear los presuntos incumplimientos.

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTEMPLADAS EN LA SECCIÓN 2.1 LITERAL (LL), ROMANITO (VI) DEL APÉNDICE TÉCNICO 15 DEL CONTRATO DE CONCESIÓN N°163 DE 2019. ENTREGA DE SOPORTES Y DOCUMENTOS QUE PERMITAN VERIFICAR LAS CONDICIONES DE MANTENIMIENTO DE LA VIGA LANZADORA NÚMERO 3. RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0004946.

La Empresa Metro de Bogotá acogió la recomendación de la Interventoría y notificó un plazo de cura al Concesionario mediante oficio No. EXTS25-0000439 del 4 de febrero de 2025, otorgando un plazo de DIEZ (10) DÍAS HÁBILES contados a partir del día siguiente al recibo de la comunicación en mención, esto es a partir del 5 de febrero de 2025, para que el Concesionario de cumplimiento a las obligaciones contempladas en la Sección 2.1 literal (ll), romanito (vi) del Apéndice Técnico 15 del Contrato de Concesión N°163 de 2019, soportes y documentos que permitan verificar las condiciones de mantenimiento de la viga lanzadora número 3 cuyo plazo venció el 18 de febrero de 2025.

El concesionario aporto la información el día 18 de febrero de 2025 bajo comunicado L1T1-CONCE-25-1302 Asunto: RESPUESTA COMUNICADO EXTS25-0000439 RECOMENDACIÓN DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN EL APÉNDICE TÉCNICO 15… (sic) RELATIVA A LAS CONDICIONES DE MANTENIMIENTO DE LA VIGA LANZADORA NUMERO 3, con 4 anexos, para que esta información fuera revisada y verificada por parte de la interventoría.

La Interventoría mediante comunicación radicada el día 19 de febrero de 2025 con numero L1T1-INT-CE-25-1077 (EXTS 25-0003369) informó a la entidad el estado del plazo de cura notificado mediante oficio EXTS25-0000439, mediante el cual se indicó que en la Interventoría emitiría un pronunciamiento al Concesionario respecto de la documentación enviada.

De acuerdo con la respuesta al plazo de cura por parte del Concesionario mediante comunicado L1T1-CON-CE-25-1302, esta Interventoría procedió con la revisión de la información enviada como soporte y anexos, emitiendo su pronunciamiento a través del comunicado L1T1-INT-CE-25-1499 10 de marzo de 2025, donde concluyó lo siguiente:

1. Solicitud: Entregar la documentación completa que se solicita en el L1T1-INT-CE-24-6134 (EXT24-0022920) a nivel de mantenimiento de la viga lanzadora número 3 con fecha 19 de diciembre de2024.

RESPUESTA CONCESIONARIO: En la carpeta ANEXO No. 1 L1T1-INT-CE-25-0511. Se presenta el estado y avance de la gestión de mantenimiento realizado en el equipo viga lanzadora número 3, según lo establecido en el manual de operación de la Grúa Pórtico de Lanzamiento Segmentaria LG700-45m.
• Incluye actividades de mantenimiento preventivo, correctivo, inspecciones periódicas y cualquier ajuste adicional que haya sido necesario.
• Es de importancia para el concesionario el cumplimiento del cronograma de mantenimiento para garantizar la operación segura y eficiente de los equipos involucrados.
• Se adjuntan documentos donde se evidencia la trazabilidad de las actividades realizadas en cuanto a reparación y mantenimiento, garantizando así el cumplimiento del cronograma y las especificaciones del fabricante, con consecutivo de orden de trabajo 22 -23 y 24 en los cuales se manifiesta el cumplimiento de mantenimiento mecánico, hidráulico y eléctrico del equipo viga lanzadora

Respuesta CSPLMB: Verificando la carpeta ANEXO No. 1, L1T1-INT-CE-25-0511, se evidencia que existen faltantes para completar la información solicitada en comunicado L1T1-INT-CE-24-6134 con radicado EXT24-0022920 ALERTA - APLICACION PROCEDIMIENTO TECNICO PARA VIGA LANZADORA No. 3. FRENTE DE OBRA WF1 – WF2 UBICADA EN LA AV. GUAYACANES Y AV. VILLAVICENCIO. Se solicita para dar cumplimiento a este ítem dar respuesta clara y puntual a cada una de las solicitudes expuestas en comunicado L1T1-INT-CE-24-6134 con radicado EXT24-0022920 ALERTA - APLICACION PROCEDIMIENTO TECNICO PARA VIGA LANZADORA No. 3. FRENTE DE OBRA WF1 – WF2 UBICADA EN LA AV. GUAYACANES Y AV. VILLAVICENCIO. Para la interventoría no se atendió la solicitud y se encuentra incumplido.

2. Solicitud: Entregar soporte de certificación metrológica de los equipos empleados (torquímetro y otros), que garantizan el ajuste adecuado en cada punto de armado, y las condiciones técnicas desarme y movilización del equipo.

RESPUESTA CONCESIONARIO: En la carpeta ANEXO No. 2 L1T1-INT-CE-25-0511. Se adjunta el soporte de certificación metrológica de los equipos utilizados en el proceso de armado, incluyendo el torquímetro y demás instrumentos empleados. Estos certificados garantizan la precisión y calibración necesarias para asegurar el ajuste adecuado en cada punto de armado, conforme a las especificaciones técnicas requeridas. Asimismo, se confirma que las condiciones técnicas de armado y

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTEMPLADAS EN LA SECCIÓN 2.1 LITERAL (LL), ROMANITO (VI) DEL APÉNDICE TÉCNICO 15 DEL CONTRATO DE CONCESIÓN N°163 DE 2019. ENTREGA DE SOPORTES Y DOCUMENTOS QUE PERMITAN VERIFICAR LAS CONDICIONES DE MANTENIMIENTO DE LA VIGA LANZADORA NÚMERO 3. RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0004946.

movilización del equipo se realizaron siguiendo los procedimientos establecidos y bajo las mejores prácticas de seguridad y calidad.

Respuesta CSPLMB: Verificando la carpeta ANEXO No. 2 L1T1-INT-CE-25-0511. se evidencia que aportaron la documentación solicitada, a nivel de equipos de medición es importante que se garantice que el personal que realiza este proceso de ajuste y mantenimiento este calificada y cuente con la competencia adecuada para realizar este proceso. Para la interventoría se atendió la solicitud y se encuentra cumplida.

3. Solicitud: Entregar soporte de verificación de ajuste de piezas y accesorios, que generan estabilidad de la viga lanzadora sobre vigas capitel, las cuales soportan la estructura y el vano al momento del ascenso de vigas U, armado y tensado de vigas U y descenso del vano completo.

RESPUESTA CONCESIONARIO: En la carpeta ANEXO No. 3 L1T1-INT-CE-25-0511. Se adjunta el soporte de verificación correspondiente al ajuste de piezas y accesorios que garantizan la estabilidad de la viga lanzadora sobre las vigas capitel. Estos documentos certifican que las verificaciones fueron realizadas conforme a los procedimientos establecidos, asegurando las condiciones necesarias para el soporte de la estructura y el vano durante las fases de ascenso, armado, tensado de las vigas U y el descenso controlado del vano completo. Todo el proceso fue llevado a cabo siguiendo las especificaciones técnicas y las medidas de seguridad requeridas.

Respuesta CSPLMB: Verificando la carpeta ANEXO No. 3 L1T1-INT-CE-25-0511. La documentación que anexan solo especifica las condiciones en que se realiza el ajuste de piezas y accesorios que garantizan la estabilidad de la viga lanzadora sobre las vigas capitel, pero la solicitud es clara ya que se solicita el soporte de verificación, del ajuste de piezas para generar esta estabilidad, básicamente este soporte debe contener quien o quienes hacen esa verificación y garantizan que se cumple el procedimiento, se hace el paso a paso mencionado y quien es el responsable de hacer estas verificaciones y que queden soportadas documentalmente. Para la interventoría no se atendió la solicitud y se encuentra incumplido.

4. Solicitud: Debido a la criticidad y al volumen de trabajo que enfrenta este equipo a diario en la construcción del proyecto de la PLMB, se solicita que la certificación que exige el numeral 2.1 literal (ll) romanito (vi), sea entregada por parte del área de maquinaria y equipos del concesionario ML1 con una periodicidad mensual, con el fin de que se garantice y se verifique el cumplimiento al Procedimiento de Mantenimiento de Maquinaria, Equipo, Vehículos y Herramientas Código: OHS-PR-24 que hace parte del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. En complemento, Presentar los soportes del programa de mantenimiento que está inmerso en el Manual de Uso Grúa Pórtico de Lanzamiento de viga Segmentaria LG700-45m, cumpliendo de manera integral y con los tiempos establecidos.

RESPUESTA CONCESIONARIO: En la carpeta ANEXO No. 4 L1T1-INT-CE-25-0511. Se adjunta evidencia atendiendo a la solicitud presentada, se confirma que, debido a la criticidad y al volumen de trabajo que enfrenta el equipo en la construcción del proyecto de la PLMB, el área de Maquinaria y equipos del Concesionario ML1 realizará la entrega mensual de la certificación solicitada, conforme a lo establecido en el numeral 2.1, literal (ll), romanito (vi).

Respuesta CSPLMB: Verificando la carpeta ANEXO No. 4 L1T1-INT-CE-25-0511. La documentación anexada corresponde a mantenimientos efectuados de los meses de diciembre de 2024 y enero de 2024, no se evidencia certificación por parte del área de maquinaria y equipos que garantice la integridad del equipo viga lanzadora número 3. Para la interventoría no se atendió la solicitud y se encuentra incumplido.

Teniendo en cuenta que la Interventoría mediante el comunicado L1T1-INT-CE-25-0511, remitió alerta por la aplicación procedimiento técnico para viga lanzadora, para los frentes de obra WF1 – WF2 ubicada en la av. guayacanes y av. Villavicencio, se constató que el Concesionario no entrego información, en esa dirección persiste el presunto incumplimiento.

De acuerdo con la verificación a los requerimientos elevados por la Interventoría mediante el comunicado L1T1-INT-CE-24-6134 con radicado EXT24-0022920, ALERTA – APLICACIÓN PROCEDIMIENTO TECNICO PARA VIGA LANZADORA No. 3, se tienen las siguientes observaciones:

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTEMPLADAS EN LA SECCIÓN 2.1 LITERAL (LL), ROMANITO (VI) DEL APÉNDICE TÉCNICO 15 DEL CONTRATO DE CONCESIÓN N°163 DE 2019. ENTREGA DE SOPORTES Y DOCUMENTOS QUE PERMITAN VERIFICAR LAS CONDICIONES DE MANTENIMIENTO DE LA VIGA LANZADORA NÚMERO 3. RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0004946.

"(…)

9. Por parte de la interventoría se solicita soporte de la competencia del personal que realiza estos mantenimientos donde se evidencie la formación y experiencia para realizar los mantenimientos respectivos, con certificados expedidos por la empresa fabricante del equipo, así mismo los registros de inspección deben ir soportada por parte del personal de mantenimiento con fecha y firma del responsable de la realización de estos procesos, y avalada por el supervisor de mantenimiento. Encargado de estos equipos. De acuerdo con lo anterior, esta interventoría concluye que persiste el presunto incumplimiento.

10. Se solicita remitir el soporte de ajuste durante armado y traslado de la viga lanzadora No. 3 la cual se encuentra ubicada entre los vanos S2-13 y S2-14 en operación para construcción del viaducto primera línea del metro, (registro de ajuste a nivel de torque realizado a tonillos y elementos estructurales que se realizaron durante el montaje de la estructura), certificación de la persona competente y calificada que expide la empresa fabricante del equipo el cual debe tener la competencia para garantizar las condiciones de torque como se tiene definido en la identificación de cada punto de ajuste que conforman la estructura lanzadora de viga. De acuerdo con lo anterior, esta interventoría concluye que persiste el presunto incumplimiento.

11. Dado que el equipo (lanzadoras de vigas), se encuentran en operación la interventoría solicita el registro de la frecuencia de inspección de estos equipos a nivel de ajuste y torque a estructura dando cumplimiento al procedimiento estipulado por el concesionario PROCESO DE TORQUE LANZADORA DE VIGAS LG-700 WF1 L1T1-1110-201-CON-CN-EST-MC-0003_V00. De acuerdo con lo anterior, esta interventoría concluye que persiste el presunto incumplimiento.

12. Se solicita por parte de la interventoría y que durante la movilización y posicionamiento del equipo y todos sus componentes sobre la vía guayacanes, se debe esquematizar el posicionamiento de todos y cada uno de los componentes en relación a la viga lanzadora para determinar las condiciones de estabilización del equipo, en relación con el movimiento y avance de la viga lanzadora, que equipos y en que posición sobre la viga lanzadora No. 3, determina que se mantiene la horizontalidad de la viga lanzadora y que el factor de deflexión de la viga aplicando estos accesorios y componentes no afecta o pone en riesgo a las personas que circulen bajo o cerca a la viga lanzadora No. 3 y durante la movilización de la viga lanzadora de vano a vano. De acuerdo con lo anterior, esta interventoría concluye que persiste el presunto incumplimiento.

14. Remitir el soporte de verificación de ajuste de piezas y accesorios, que generan estabilidad de la viga lanzadora sobre vigas capitel y las cuales soportan la estructura y el vano al momento del ascenso de vigas U, armado y tensado de vigas U y descenso del vano completo. De acuerdo con lo anterior, esta interventoría concluye que persiste el presunto incumplimiento. (…)".

En línea con el numeral anterior, el Concesionario mediante el comunicado con consecutivo L1T1-CON-CE-25-1302 del 14 de febrero de 2025, no entregó las certificaciones y soportes necesarios a nivel de mantenimiento del equipo Viga Lanzadora LG700-45m, que permita determinar las condiciones óptimas de operación que garantice el correcto funcionamiento del equipo, razón por la cual persiste en el presunto incumplimiento a la obligación contenida en el Capítulo 2 "Obligaciones Generales Ambientales y de Seguridad y Salud en el Trabajo" numeral 2.1 literal (ll) romanito (vi) del Apéndice Técnico 15 en armonía con el Procedimiento Mantenimiento de Maquinaria, Equipo, Vehículos Y Herramientas, Código: OHS-PR-24 Versión: 4 que hace parte del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

En ese sentido, el término desde el cual, se considera incumplida la obligación desde el momento del vencimiento del Plazo de Cura que ocurrió el 18 de febrero de 2025, es decir a partir del 19 de febrero de 2025 dado que el Concesionario persiste en el presunto incumplimiento a la obligación contenida en el Capítulo 2 "Obligaciones Generales Ambientales y de Seguridad y Salud en el Trabajo" numeral 2.1 literal (ll) romanito (vi) del Apéndice Técnico 15 en armonía con el Procedimiento Mantenimiento de Maquinaria, Equipo, Vehículos Y Herramientas, Código: OHS-PR-24 Versión: 4 que hace parte del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, por cuanto el Concesionario no ha presentado los soportes y documentos que permita verificar por parte de la Interventoría que el equipo se encuentra en condiciones óptimas a nivel de mantenimiento para la operación de la viga lanzadora número 3.

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTEMPLADAS EN LA SECCIÓN 2.1 LITERAL (LL), ROMANITO (VI) DEL APÉNDICE TÉCNICO 15 DEL CONTRATO DE CONCESIÓN N°163 DE 2019. ENTREGA DE SOPORTES Y DOCUMENTOS QUE PERMITAN VERIFICAR LAS CONDICIONES DE MANTENIMIENTO DE LA VIGA LANZADORA NÚMERO 3. RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0004946.

Mediante comunicado No. L1T1-INT-CE-25-1552 del 12/03/2025 el CSPLMB radico informe de presunto incumplimiento por las condiciones de mantenimiento de la viga lanzadora 3.

Mediante comunicado L1T1-CON-CE-25-2405 del 26/03/2025 ML1 dio respuesta al Plazo de Cura, remitiendo la documentación relacionada con la viga lanzadora.

Mediante comunicado L1T1-INT-CE-25-1971 del 28/03/2025 el CSPLMB dio respuesta a la EMB informándole que se encuentra en revisión de la documentación aportada por el concesionario, por lo que en cuanto termine la revisión respectiva, procederá a emitir el pronunciamiento correspondiente.

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN RELACIONADA EN EL LITERAL (G) DE LA SECCIÓN 2.9 "PRINCIPALES OBLIGACIONES TRANSVERSALES DEL CONCESIONARIO", CAPITULO II "ASPECTOS GENERALES DEL CONTRATO" DEL CONTRATO DE CONCESIÓN N°163 DE 2019. PROYECTO PLMB.RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0005847.

A continuación, se relacionan los hechos que dieron origen a la recomendación de plazo de cura, los cuales fueron relacionados en el informe de presunto incumplimiento de las obligaciones contractuales a cargo del Concesionario, a saber, así:

El cálculo de la retribución se debe efectuar de conformidad con lo descrito en el capítulo III RETRIBUCIÓN, subcapítulo 3.1, literal (i), que indica:

"(…) La Retribución del Concesionario -y la Compensación Especial, cuando sea aplicable- será calculada entre el Interventor y el Concesionario, dentro de los primeros quince (15) Días del Mes siguiente al vencimiento del Trimestre Calendario respecto del cual se calcula la Retribución. El Interventor y el Concesionario consignarán las bases de cálculo en el Acta de Cálculo de la Retribución…"

El insumo para el cálculo del acta de retribución (Formato CSPLMB-FT-OCI-041), la cual, es trimestral, son las actas de conciliación mensual de cantidades (formato CSPLMB-FT-OCI-049_V02), las cuales, son elaboradas por el Concesionario y remitidas a la interventoría para proceso de conciliación de cantidades.

El día 18 de octubre de 2024, se llevó a cabo una reunión en la cual participó ML1 y la interventoría, producto de la cual, ML1 remitió correo electrónico de 21 de octubre de 2024, indicando lo siguiente:

"(…)

De: Lyda Milena Esquivel (Chec Colombia) <lyda.esquivel@checcolombia.com.co>
Enviado: lunes, 21 de octubre de 2024 16:14
Para: Javier Descarga Napoles <jdescarga@ayesa.com>; Jesus Torres Romero <jtorres@ayesa.com>; Henry Humberto Ciendua Calderon <hciendua@interventoriametrobogota.com>
Cc: YANG QIWU (Senior Vice President) <qiwu.yang@metro1.com.co>; ZHAO HUI (Network Section) <hui.zhao@metro1.com.co>; Ivo Alfonso Sanchez (Network Section) <ivo.s@metro1.com.co>
Asunto: Presentación COMPONENTE D - REDES

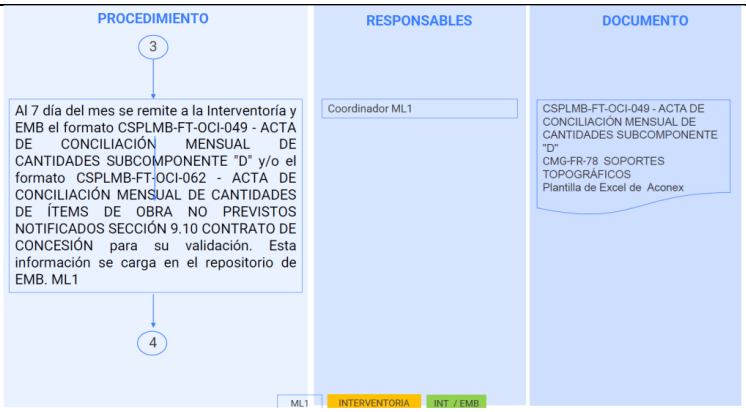
Estimados,
De manera atenta envío la presentación según lo discutido el día vieres.

Cordialmente,

Lyda Milena Esquivel Roa
EXECUTIVE GENERAL MANAGER
Link 7-60 Cl. Ac.59a Bis # 5-51, Bogota
Bogotá, Colombia
Correo: lyda.esquivel@checcolombia.com.co

El Concesionario como parte de la presentación socializada en la citada reunión, estableció como compromiso lo siguiente:

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN RELACIONADA EN EL LITERAL (G) DE LA SECCIÓN 2.9 "PRINCIPALES OBLIGACIONES TRANSVERSALES DEL CONCESIONARIO", CAPITULO II "ASPECTOS GENERALES DEL CONTRATO" DEL CONTRATO DE CONCESIÓN N°163 DE 2019. PROYECTO PLMB.RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0005847.



En consideración a los tiempos requeridos para la revisión de actas de conciliación de cantidades por las partes (ML1, EMB y CSPLM), la interventoría, mediante oficio L1T1-INT-CE-24-4897 (EXT24-0018625) de 25 de octubre de 2024, solicitó al Concesionario lo siguiente:

"…Como es conocido por el Concesionario, el trámite de actas de retribución de los diferentes frentes de obra hasta la radicación del acta de retribución presentada en el primer trimestre de 2024 se había efectuado con la siguiente documentación soporte:

- Formato FT-OCI-049
- Formato memoria de corte de obra
- Planos de diseño aprobados.

Sin embargo, con ocasión al último trámite de actas de retribución correspondiente al tercer trimestre de 2024, adelantado en el mes de octubre de 2024, se efectuaron múltiples requerimientos de la Entidad, mediante los cuales, se solicitó entre otros los siguientes soportes adicionales a los ya tramitados:

- Carteras topográficas.
- Planos de diseño señalizando la ubicación de las cantidades a cobrar.
- Planos de diseño señalizando la ubicación de las cantidades cobradas.
- Certificados de Calidad de los materiales instalados a cobrar.
- Listado de Inspecciones en ACONEX debidamente tramitado de los ítems a cobrar.
- Certificados de recibo de la red por parte de la ESP.

…Por lo anterior, y conocedores de la complejidad evidenciada en el proceso de revisión y conciliación de cantidades entre el Concesionario, la interventoría y la Entidad relacionada con las actas de retribución del Componente D, subcomponente obras para redes a cargo del Concesionario, se comunica que de conformidad con los acuerdos establecidos, y buscando garantizar el cumplimiento de los plazos contractuales, relacionados con la retribución trimestral, se debe efectuar la entrega de los formatos de acta de conciliación de cantidades con los soportes mencionados anteriormente, en las fechas establecidas a continuación:

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN RELACIONADA EN EL LITERAL (G) DE LA SECCIÓN 2.9 "PRINCIPALES OBLIGACIONES TRANSVERSALES DEL CONCESIONARIO", CAPITULO II "ASPECTOS GENERALES DEL CONTRATO" DEL CONTRATO DE CONCESIÓN N°163 DE 2019. PROYECTO PLMB.RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0005847.

FORMATO FT-OCI-04 ACTA DE CONCILIACIÓN DE CANTIDADES	PLAZO MÁXIMO PARA RADICAR EN INTERVENTORÍA
PERIODO OCTUBRE / 2024	02 de noviembre de 2024
PERIODO NOVIEMBRE / 2024	02 de diciembre de 2024
PERIODO DICIEMBRE /2024	02 de enero de 2025
PERIODO ENERO / 2025	03 de febrero de 2025
PERIODO FEBRERO / 2025	03 de marzo de 2025
PERIODO MARZO / 2025	02 de abril de 2025
PERIODO ABRIL / 2025	02 de mayo de 2025
PERIODO MAYO / 2025	03 de junio de 2025
PERIODO JUNIO / 2025	02 de julio de 2025
PERIODO JULIO / 2025	02 de agosto de 2025
PERIODO AGOSTO / 2025	02 de septiembre de 2025
PERIODO SEPTIEMBRE / 2025	02 de octubre de 2025
PERIODO OCTUBRE /2025	01 de noviembre de 2025
PERIODO NOVIEMBRE /2025	02 de diciembre de 2025
PERIODO DICIEMBRE /2025	02 de enero de 2026

Esta información deberá entregarse a la interventoría en el plazo requerido con la calidad, oportunidad y la totalidad de los soportes solicitados (carteras topográficas, fotografías, memorias de cálculo, inspecciones de calidad debidamente tramitados, planos, certificados de recibo de la red por parte de la ESP y demás soportes mencionados en la presente comunicación)..." (Subrayado fuera de texto)

La Interventoría mediante comunicado L1T1-INT-CE-24-5790 (EXT24-0021735) de 04 de diciembre de 2024, solicitó al Concesionario lo siguiente:

"...En virtud de lo anterior se comunica que, a la fecha, no se han recibido para revisión de esta interventoría las actas de conciliación de cantidades con los respectivos soportes (que incluye las inspecciones de calidad para cada periodo correspondiente y por cada frente debidamente tramitadas), que se relacionan a continuación:

MES	FRENTE DE OBRA
JUNIO	- WF1 - WF2 - AV. 68
JULIO	- WF1 - WF2 - WF3 - WF4 - AV. 68 - WF5 - WF6 - CALLE 72
AGOSTO	- WF1 - WF2 - WF3 - WF4 - AV. 68 - WF5 - WF6 - CALLE 72
SEPTIEMBRE	- WF1 - WF2 - WF3 - WF4 - AV. 68

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN RELACIONADA EN EL LITERAL (G) DE LA SECCIÓN 2.9 "PRINCIPALES OBLIGACIONES TRANSVERSALES DEL CONCESIONARIO", CAPITULO II "ASPECTOS GENERALES DEL CONTRATO" DEL CONTRATO DE CONCESIÓN N°163 DE 2019. PROYECTO PLMB.RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0005847.

	- WF5 - WF6 - CALLE 72
OCTUBRE	- WF1 - WF2 - WF3 - WF4 - AV. 68 - WF5 - WF6 - CALLE 72
NOVIEMBRE	- WF1 - WF2 - WF3 - WF4 - AV. 68 - WF5 - WF6 - CALLE 72

Por lo anterior, ADVERTIMOS al Concesionario que, se requiere la presentación de la documentación requerida para el trámite de retribución correspondiente al Cuarto Trimestre IV de 2024, correspondiente a las cantidades y sus soportes de los meses de junio, julio, agosto, septiembre y octubre de 2024, de los frentes de obra WF1, WF2, WF3, WF4, WF5, WF6, Av.68 y Calle 72, así como la documentación y soportes correspondientes (incluyendo justificación de ítems, carteras topográficas, planos de la totalidad de redes, celdas debidamente formuladas, fotografías con fecha y logo de ML1, soportes de calidad debidamente tramitados de cada una de las cantidades relacionadas, unidades de medida y demás información solicitada), EN UN PLAZO NO MAYOR A DOS (2) DÍAS HÁBILES con el fin de contar con el tiempo requerido para efectuar el proceso de consolidación, validación, verificación de la información y trámite de retribución en los tiempos contractualmente establecidos…"

Que, para emitir respuesta a la solicitud efectuada, la interventoría otorgó al Concesionario UN PLAZO DE DOS (2) DÍAS HÁBILES A PARTIR DEL RECIBO DE LA COMUNICACIÓN, plazo que se venció el 06 de diciembre de 2024, sin que el Concesionario efectuara la entrega de las actas de cantidades y sus soportes de los meses octubre y noviembre del 2024 de los frentes de obra WF1, WF2, WF3, WF4, WF5, WF6, Av. 68 y Calle 72, que hacen parte del trimestre IV del año 2024, con la totalidad de los soportes solicitados por la EMB.

La Interventoría mediante oficio L1T1-INT-CE-25-0056 (EXT25-0000145) de 07 de enero de 2025, reiteró al concesionario lo siguiente:

"…En virtud de lo anterior se comunica que, a la fecha, no se han recibido para revisión de esta interventoría las actas de conciliación de cantidades con los respectivos soportes (que incluye las inspecciones de calidad para cada periodo correspondiente y por cada frente debidamente tramitadas), que se relacionan a continuación:

MES	FRENTE DE OBRA
JULIO	- WF5 - WF6 - CALLE 72
AGOSTO	- WF3 - WF4 - AV. 68 - WF5 - WF6 - CALLE 72
SEPTIEMBRE	- WF1 - WF2 - AV. 68
OCTUBRE	- AV. 68
NOVIEMBRE	- WF1 - WF2 - WF3 - WF4 - AV. 68 - WF5 - WF6 - CALLE 72
DICIEMBRE	- WF1 - WF2 - WF3 - WF4

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN RELACIONADA EN EL LITERAL (G) DE LA SECCIÓN 2.9 "PRINCIPALES OBLIGACIONES TRANSVERSALES DEL CONCESIONARIO", CAPITULO II "ASPECTOS GENERALES DEL CONTRATO" DEL CONTRATO DE CONCESIÓN N°163 DE 2019. PROYECTO PLMB.RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0005847.

	- AV. 68 - WF5 - WF6 - CALLE 72

Por lo anterior, ADVERTIMOS al Concesionario que, se requiere la presentación de la documentación requerida para el trámite de retribución correspondiente al trimestre IV de 2024, correspondiente a las cantidades y sus soportes de los meses de julio de 2024 de los frentes de obra WF5, WF6 y Calle 72, agosto de 2024 de los frentes de obra WF3, Wf4, AV. 68, WF5, WF6 y Calle 72, septiembre de 2024 de los frentes de obra WF1, WF2 y AV. 68, octubre de 2024 del frente de obra de AV. 68, noviembre y diciembre de 2024, de los frentes de obra WF1, WF2, WF3, WF4, WF5, WF6, Av.68 y Calle 72, así como la documentación y soportes correspondientes (inspecciones debidamente tramitada en interventoría y topografía conciliada con interventoría, planos gráficos, fotografías y demás requerida) EN UN PLAZO NO MAYOR A DOS (2) DÍAS HÁBILES con el fin de contar con el tiempo requerido para efectuar el proceso de consolidación, validación, verificación de la información y trámite de retribución en los tiempos contractualmente establecidos…"

Para emitir respuesta a la solicitud efectuada, la interventoría otorgó al Concesionario UN PLAZO DE DOS (2) DÍAS HÁBILES A PARTIR DEL RECIBO DE LA COMUNICACIÓN, plazo que se venció el 09 de enero de 2025, sin que el Concesionario efectuara la entrega de las actas de cantidades y sus soportes de los meses octubre, noviembre y diciembre del 2024 de los frentes de obra WF1, WF2, WF3, WF4, WF5, WF6, Av. 68 y Calle 72, que hacen parte del trimestre IV del año 2024, con la totalidad de los soportes solicitados por la EMB.

Mediante oficio L1T1-INT-CE-25-0737 (EXT25-0002268) de 06 de febrero de 2025, reiteró al concesionario lo siguiente:

"…En virtud de lo anterior se comunica que, a la fecha, no se han recibido para revisión de esta interventoría las actas de conciliación de cantidades con los respectivos soportes (que incluye las inspecciones de calidad para cada periodo correspondiente y por cada frente debidamente tramitadas), que se relacionan a continuación:

MES	FRENTE DE OBRA
AGOSTO/2024	- WF3 - WF4
SEPTIEMBRE/2024	- WF3
OCTUBRE/2024	- AV. 68
NOVIEMBRE/2024	- WF2 - WF3 - WF4 - AV. 68 - WF5 - WF6 - CALLE 72
DICIEMBRE/2024	- WF1 - WF2 - WF3 - WF4 - AV. 68 - WF5 - WF6 - CALLE 72
ENERO/2025	- WF1 - WF2 - WF3 - WF4 - AV. 68 - WF5
	- WF6 - CALLE 72

Por lo anterior, ADVERTIMOS al Concesionario que, se requiere la presentación de la documentación requerida para el trámite de retribución correspondiente al trimestre IV de 2024, correspondiente a las cantidades y sus soportes (topografía debidamente conciliada con interventoría, planos, calidad debidamente tramitada en interventoría en ACONEX, fotografías del periodo, memorias de cálculo y demás) de los meses de agosto de 2024 de los frentes de obra WF3 y WF4, de septiembre de 2024 del frente de obra WF3, de octubre de 2024 del frente de obra de AV. 68, de noviembre de los frentes de obra WF2, WF3, WF4, WF5, WF6, Av.68 y Calle 72, de diciembre de 2024 y enero de 2025 de los frentes de obra WF1, WF2, WF3, WF4, WF5, WF6, Av.68 y

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN RELACIONADA EN EL LITERAL (G) DE LA SECCIÓN 2.9 "PRINCIPALES OBLIGACIONES TRANSVERSALES DEL CONCESIONARIO", CAPITULO II "ASPECTOS GENERALES DEL CONTRATO" DEL CONTRATO DE CONCESIÓN N°163 DE 2019. PROYECTO PLMB.RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0005847.

Calle 72, así como la documentación y soportes correspondientes (inspecciones de calidad debidamente tramitadas en interventoría y topografía conciliada con interventoría, planos gráficos, fotografías y demás requerida) EN UN PLAZO NO MAYOR A TRES (3) DÍAS CALENDARIO con el fin de contar con el tiempo requerido para efectuar el proceso de consolidación, validación, verificación de la información y trámite de retribución en los tiempos contractualmente establecidos…"

Para emitir respuesta a la solicitud efectuada, la interventoría otorgó al Concesionario UN PLAZO DE TRES (3) DÍAS HÁBILES A PARTIR DEL RECIBO DE LA COMUNICACIÓN, plazo que se venció el 11 de febrero de 2025.

Que el Concesionario mediante comunicado L1T1-CON-CE-25-0941 (EXT25-0002356) del 07 de febrero de 2025, informando el estado de las actas de conciliación de cantidades del IV Trimestre de 2024.

Mediante comunicado L1T1-INT-CE-25-0894 (EXT25-0002728) de 12 de febrero de 2025, la interventoría presentó a la EMB la siguiente recomendación de plazo de cura:

"…De conformidad con lo expuesto, se recomienda a la Entidad otorgar un plazo de cura, por el término de DIEZ (10) DIAS HÁBILES para que presente a la interventoría las actas de conciliación de cantidades y sus soportes de los meses octubre, noviembre y diciembre del 2024 de los frentes de obra WF1, WF2, WF3, WF4, WF5, WF6, Av. 68 y Calle 72 que hacen parte del IV trimestre de 2024, que incluya la documentación soporte correspondiente (incluyendo justificación de ítems, carteras topográficas conciliadas con interventoría, planos de la totalidad de redes debidamente aprobados, celdas debidamente formuladas, fotografías con fecha correspondientes al mes del acta de conciliación, soportes de calidad de cada una de las cantidades relacionadas debidamente tramitados y validados por interventoría, unidades de medida y demás información solicitada) del componente D del Subcomponente para Obras para Redes a Cargo del Concesionario, para efectuar el proceso de consolidación, validación, verificación de la información y trámite de retribución de las cantidades del Componente D - subcomponente para obras para redes a cargo del Concesionario…"

La EMB con base en la recomendación de Plazo de Cura emitida por la Interventoría mediante oficio EXTS25-0000667 de 18 de febrero de 2025, notificó el plazo de cura, el cual, tenía como plazo máximo de respuesta el 04 de marzo de 2025, en los siguientes términos:

"…De acuerdo con lo convenido en la Sección XIV, 14.2 (a), (b) del Contrato de Concesión No. 163 de 2019, la EMB concede al Concesionario un Plazo de Cura de DIEZ (10) DÍAS HÁBILES, contados a partir del día siguiente al recibo de la presente comunicación, para que en dicho plazo, proceda a presentar las actas de conciliación de cantidades y sus soportes de los meses octubre, noviembre y diciembre del 2024 de los frentes de obra WF1, WF2, WF3, WF4, WF5, WF6, Av. 68 y Calle 72, que hacen parte del IV trimestre de 2024, del Componente D - subcomponente para obras para redes a cargo del Concesionario…" (SFT)

Que mediante comunicación L1T1-INT-CE-25-1206 (EXT25-0003773) del 25 de febrero de 2025, la interventoría emitió respuesta al oficio L1T1-CON-CE-25-0941 (EXT25-0002356) de 07 de febrero de 2025 concluyendo lo siguiente:

"…Por todo lo anterior, se reitera al Concesionario la presentación de manera INMEDIATA con la calidad, completitud y oportunidad requerida de las actas de conciliación de cantidades y sus soportes de los meses de octubre, noviembre y diciembre del 2024 de los frentes de obra WF1, WF2, WF3, WF4, WF5, WF6, Av. 68 y Calle 72 que hacen parte del IV trimestre de 2024…"

El Concesionario mediante oficio L1T1-CON-CE-25-1700 (EXT25-0004352) de 28 de febrero de 2025, pero radicado en interventoría el 05 de marzo de 2025, presentó respuesta a la comunicación No. EXTS25-0000667 notificación de incumplimiento y otorgamiento de un plazo de cura al concesionario – Entrega actas de conciliación de cantidades de los meses octubre, noviembre y diciembre de 2024 de las obras ejecutadas en el Componente D, Subcomponente Obras para Redes a Cargo del Concesionario.

En virtud de lo anterior, la interventoría mediante comunicación L1T1-INT-CE-25-1610 de 13 de marzo de 2025, presentó a la EMB un estado del plazo de cura, y se informó entre otras cosas lo siguiente:

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN RELACIONADA EN EL LITERAL (G) DE LA SECCIÓN 2.9 "PRINCIPALES OBLIGACIONES TRANSVERSALES DEL CONCESIONARIO", CAPITULO II "ASPECTOS GENERALES DEL CONTRATO" DEL CONTRATO DE CONCESIÓN N°163 DE 2019. PROYECTO PLMB.RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0005847.

"…De acuerdo con todo lo expuesto, la interventoría le informa a la EMB que, a la fecha, se encuentra en proceso de revisión y análisis de la documentación presentada con el fin de verificar si efectivamente se dio cumplimiento al requerimiento efectuado mediante la notificación del plazo de cura EXTS25-0000667 del 18 de febrero de 2025, o si, por el contrario, persiste el presunto incumplimiento, por lo cual, la interventoría emitirá pronunciamiento en un término no mayor a CINCO (5) DÍAS HÁBILES a partir del recibo de la presente comunicación…"

Paralelo al trámite de revisión mencionado anteriormente, el Concesionario presentó un alcance a la respuesta del plazo de cura mediante oficio L1T1-CON-CE-25-1943 de 12 de marzo de 2025, por lo cual, la interventoría mediante comunicado L1T1-INT-CE-25-1605 de 13 de marzo de 2025, emitió respuesta al Concesionario concluyendo lo siguiente:

"…Por lo anterior, ADVERTIMOS al Concesionario que, se requiere la presentación de la documentación requerida para el trámite de retribución correspondiente al trimestre IV de 2024, correspondiente a las cantidades y sus soportes (topografía debidamente conciliada con interventoría, planos, calidad debidamente tramitada en interventoría en ACONEX, fotografías del periodo, memorias de cálculo y demás) de los meses de agosto de 2024 de los frentes de obra WF3 y WF4, de septiembre de 2024 del frente de obra WF3, de octubre de 2024 del frente de obra de AV. 68, de noviembre de los frentes de obra WF2, WF3, WF4, WF5, WF6, Av.68 y Calle 72, de diciembre de 2024, enero y febrero de 2025 de los frentes de obra WF1, WF2, WF3, WF4, WF5, WF6, Av.68 y Calle 72, así como la documentación y soportes correspondientes (inspecciones de calidad debidamente tramitadas en interventoría y topografía conciliada con interventoría, planos gráficos, fotografías y demás requerida) EN UN PLAZO NO MAYOR A CINCO (5) DÍAS CALENDARIO con el fin de contar con el tiempo requerido para efectuar el proceso de consolidación, validación, verificación de la información y trámite de retribución en los tiempos contractualmente establecidos…"

Paralelamente, la interventoría remitió a la EMB el comunicado L1T1-INT-CE-25-1612 de 13 de marzo de 2025, mediante el cual, se informó a la Entidad lo siguiente:

"…Frente a lo anterior, y de las acciones adelantadas por parte de la interventoría, se tiene que, mediante comunicado L1T1-INT-CE-25-0894 (EXT25-0002728) de 12 de febrero de 2025 se presentó a la Entidad la recomendación del plazo de cura, encaminado a conminar al concesionario a la entrega de:

"…De conformidad con lo expuesto, se recomienda a la Entidad otorgar un plazo de cura, por el término de DIEZ (10) DIAS HÁBILES para que presente a la interventoría las actas de conciliación de cantidades y sus soportes de los meses octubre, noviembre y diciembre del 2024 de los frentes de obra WF1, WF2, WF3, WF4, WF5, WF6, Av. 68 y Calle 72 que hacen parte del IV trimestre de 2024, que incluya la documentación soporte correspondiente (incluyendo justificación de ítems, carteras topográficas conciliadas con interventoría, planos de la totalidad de redes debidamente aprobados, celdas debidamente formuladas, fotografías con fecha correspondientes al mes del acta de conciliación, soportes de calidad de cada una de las cantidades relacionadas debidamente tramitados y validados por interventoría, unidades de medida y demás información solicitada) del componente D del Subcomponente para Obras para Redes a Cargo del Concesionario, para efectuar el proceso de consolidación, validación, verificación de la información y trámite de retribución de las cantidades del Componente D - subcomponente para obras para redes a cargo del Concesionario…" (Subrayado y negrilla fuera de texto)

Sin embargo, la EMB notificó al Concesionario el plazo de cura con comunicado EXTS25-0000667 de 18 de febrero de 2025, solicitando lo siguiente:
"…De acuerdo con lo convenido en la Sección XIV, 14.2 (a), (b) del Contrato de Concesión No. 163 de 2019, la EMB concede al Concesionario un Plazo de Cura de DIEZ (10) DÍAS HÁBILES, contados a partir del día siguiente al recibo de la presente comunicación, para que en dicho plazo, proceda a presentar las actas de conciliación de cantidades y sus soportes de los meses octubre, noviembre y diciembre del 2024 de los frentes de obra WF1, WF2, WF3, WF4, WF5, WF6, Av. 68 y Calle 72, que hacen parte del IV trimestre de 2024, del Componente D - subcomponente para obras para redes a cargo del Concesionario…" (SFT)

Como se puede evidenciar, la notificación del plazo de cura efectuado por la Entidad no incluyó la totalidad de la recomendación efectuada por parte de la interventoría relacionada con los requerimientos mínimos de calidad con que se solicitaba la información, los cuales iban encaminados a lograr la retribución de la totalidad de las actas de conciliación relacionadas anteriormente, así como atender los diferentes requerimientos efectuados por parte de la Subgerencia TAR de la EMB, y se reduce únicamente a la entrega de información…

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN RELACIONADA EN EL LITERAL (G) DE LA SECCIÓN 2.9 "PRINCIPALES OBLIGACIONES TRANSVERSALES DEL CONCESIONARIO", CAPITULO II "ASPECTOS GENERALES DEL CONTRATO" DEL CONTRATO DE CONCESIÓN N°163 DE 2019. PROYECTO PLMB.RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0005847.

Por lo anterior, si bien el concesionario ha entregado la información que fue relacionada en color verde de conformidad con el plazo de cura notificado por la EMB mediante oficio EXTS25-0000667 de 18 de febrero de 2025, la misma, como se detalló en el presente comunicado, no cuenta con las condiciones mínimas de calidad y completitud de la información recomendado por la interventoría mediante comunicado L1T1-INT-CE-25-0894 (EXT25-0002728) de 12 de febrero de 2025, por lo cual, se tiene que, a la fecha, no se cuenta con la totalidad de la información requerida que debe ser suministrada por parte del Concesionario para adelantar el trámite de retribución de las actas de conciliación que se detallan a continuación:

RECOMENDACIÓN DE LA INTERVENTORÍA L1T1-INT-CE-25-0894 (EXT25-0002728	FRENTE	FORMATO CSPLMB-FT-OCI-049	TOPOGRAFÍA	CALIDAD (ACONEX)	PLANOS
MES					
OCTUBRE	WF1				
	WF2				
	WF3				
	WF4				
	AV 68				
	WF5				
	WF6				
	CLL 72				
NOVIEMBRE	WF1				
	WF2				
	WF3				
	WF4				
	AV 68				
	WF5				
	WF6				
	CLL 72				
DICIEMBRE	WF1				
	WF2				
	WF3				
	WF4				
	AV 68				
	WF5				
	WF6				
	CLL 72				

…Por lo anterior, informamos a la entidad que, si el Concesionario no presenta la totalidad de la información requerida, esta interventoría no podrá adelantar el trámite de la retribución de las actas detalladas anteriormente. Por lo anterior, la interventoría informa que continuará adelantando los requerimientos y solicitudes para que el Concesionario presente las actas de conciliación de cantidades de los meses de agosto de 2024 de los frentes de obra WF3 y WF4, de septiembre de 2024 del frente de obra WF3, de octubre de 2024 del frente de obra de AV. 68, de noviembre de los frentes de obra WF2, WF3, WF4, WF5, WF6, Av.68 y Calle 72, de diciembre de 2024, enero y febrero de 2025 de los frentes de obra WF1, WF2, WF3, WF4, WF5, WF6, Av.68 y Calle 72, así como la documentación y soportes correspondientes (inspecciones de calidad debidamente tramitadas en interventoría y topografía conciliada con interventoría, planos gráficos, fotografías y demás requerida), con el fin de adelantar el proceso de cálculo de retribución en el primer trimestre de 2025…"

El presunto incumplimiento en el que se encuentra inmerso el Concesionario imposibilita que el trámite de las Actas de Retribución del IV Trimestre se realice de manera oportuna y dentro de los plazos establecidos en el contrato de concesión.

Vencido el Plazo de Cura notificado por la EMB, persiste el Incumplimiento del Concesionario a la obligación contendida en el literal (g) de la Sección 2.9 del Contrato de Concesión No. 163 de 2019, por cuanto a la fecha presentó las actas de conciliación de los meses octubre, noviembre y diciembre del 2024 incompletas, sin los soportes4 requeridos, relacionados en color rojo, conforme se muestra a continuación:

INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN RELACIONADA EN EL LITERAL (G) DE LA SECCIÓN 2.9 "PRINCIPALES OBLIGACIONES TRANSVERSALES DEL CONCESIONARIO", CAPITULO II "ASPECTOS GENERALES DEL CONTRATO" DEL CONTRATO DE CONCESIÓN N°163 DE 2019. PROYECTO PLMB.RADICADO A LA EMB MEDIANTE OFICIO EXT25-0005847.

RECOMENDACIÓN DE LA INTERVENTORÍA L1T1-INT-CE-25-0894 (EXT25-0002728	FRENTE	FORMATO CSPLMB-FT-OCI-049	TOPOGRAFÍA	CALIDAD (ACONEX)	PLANOS
MES					
OCTUBRE	WF1				
	WF2				
	WF3				
	WF4				
	AV 68				
	WF5				
	WF6				
	CLL 72				
NOVIEMBRE	WF1				
	WF2				
	WF3				
	WF4				
	AV 68				
	WF5				
	WF6				
	CLL 72				
DICIEMBRE	WF1				
	WF2				
	WF3				
	WF4				
	AV 68				
	WF5				
	WF6				
	CLL 72				

En ese sentido, el término desde el cual, se considera incumplida la obligación desde el momento del vencimiento del Plazo de Cura que ocurrió el 04 de marzo de 2025, es decir a partir del 05 de marzo de 2025 dado que no presentó la información completa requerida en la notificación del Plazo de Cura notificado por la EMB.

2.6. Seguimiento técnico del Contrato de Concesión

a) Resumen de seguimiento técnico

a.1) DISEÑO

Los estudios y diseños de detalle principales se encuentran "NO OBJETADOS" en un 100% de sus componentes.

En el el mes de marzo de 2025 con corte al día 31, los otros estudios y diseños de detalle se encuentran: NO OBJETADOS en un 88% y un 10% OBJETADOS, el restante 2% se encuentra en revisión de Interventoría. Esto representa un avance del 2% en el logro de "No Objeciones" con respeto al mes anterior.

El detalle se presenta a continuación.



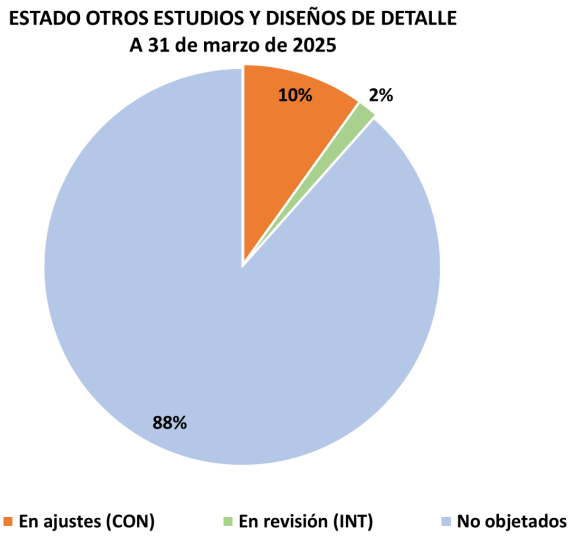


Ilustración a.1-1. Estado de estudios y diseños detalle principales de otros estudios y diseños de detalle. Corte 31 marzo 31/2025

ESTADO OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE DETALLE					
	Especialidad	N° Paquete de Entregables	En ajustes (CON)	En revisión (INT)	No objetados
CORREDOR	Urbanismo y Paisajismo	3			3
	Urbanismo y Paisajismo	3			3
	Pavimentos	6			6
	Geotecnia de Redes	8			8
	Misceláneas Viaducto	3			3
ESTACIONES METRO	Geotecnia Edificios Laterales	11			11
	Geotecnia Edificio Principal	1			1
	Arquitectura	16	2		14
	Estructuras Edif Principal	3			3
	Estructuras Edificio Acceso y pasarelas	13			13
	MEP	16	13	2	1
ESTACIONES BRT	Geotecnia	1			1
	Estructuras	1			1
	Arquitectura	1			1
	Componentes MEP	5			5
INTERSECCIÓN CRA 50	Geotecnia	1			1
	Urbanismo y Paisajismo	1			1
	Estructura Deprimido	1			1
	Puentes peatonales	4			4
	Geotecnia	1			1

ESTADO OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE DETALLE					
INTERSECCIÓN AVDA BOYACÁ	Urbanismo y Paisajismo	1			1
	Estructura Ciclo puente	1			1
RAMAL TÉCNICO	Vía de acceso	8	4	2	2
	Redes húmedas	1			1
	Pavimentos	1			1
PATIO TALLER	Diseño Redes Exterior	1			1
	Estructuras	1			1
	Arquitectura	1			1
	Urbanismo Exterior	1			1
	MEP	5			5
ESTACIONES RECEP, DE TRACCIÓN Y CTE	SER	3		1	2
	SET	10	9		1
	CTE	22	1		21
DEPRIMIDO CALLE 13	Geotecnia	1			1
	Estructuras	1			1
	Arquitectura	1			1
	MEP	5			5
PUENTES AV 68	Geotecnia	1			1
	Diseño Geométrico	1			1
	Urbanismo y Paíssajismo	1			1
	Estructuras	2			2
	Pavimentos	1			1
	Redes	5			5
SISTEMAS METRO FERROVIARIOS	Peaje/Control de Acceso	2			2
	Control y Sup. Centralizado	2			2
	Puertas de Andén	2			2
	Alimentación Energía	2			2
	Telecomunicaciones	2			2
	Radiocomunicación	2			2
	Señalización y Control (CBTC)	2			2
	RAMS	1	1		
	CEM	1			1
	Canalizaciones	2			2
	Equipos Patio Taller	111			111
31/3/2025		303	30	5	268

Tabla a.1-1. Detalle del Estado de Otros y estudios y diseños detalle principales.

Nota 1: el avance de las Subestaciones SER, SET Y CTE" se refiere a la obra civil dado que la especialidad de Suministro de Alimentación Eléctrica a las cuales pertenecen las diferentes subestaciones ya cuenta con la No Objeción.

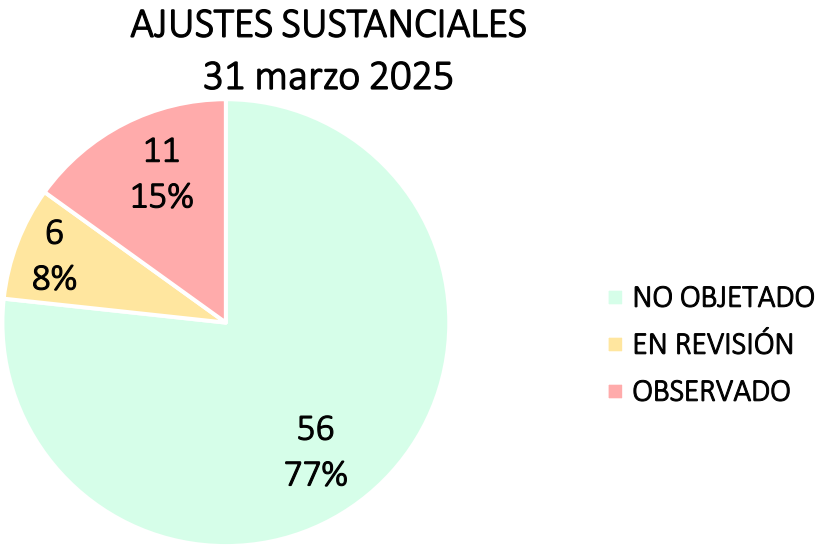
Nota 2: se ha incrementado en este mes el total de otros estudios y diseños de detalle, al registrarse dos nuevos diseños en la vía de acceso al patio taller

Con respecto al mes de marzo de 2025, se avanzó en 6 paquetes NO Objetados al pasar de 262 a 268 en total, el número de documentos en ajustes por parte del Concesionario son 30 paquetes y en revisión de interventoría son 5 paquetes.

Estado de los Cambios a los Diseños NO Objetados.

Son cambios sustanciales aquellos que modifican los criterios, parámetros y especificaciones técnicas de diseño. Estos requieren someterse de nuevo a revisión para obtener la “No Objeción”.

Sobre los cambios que ha presentado el Concesionario durante la ejecución de la obra se presenta un resumen a continuación.

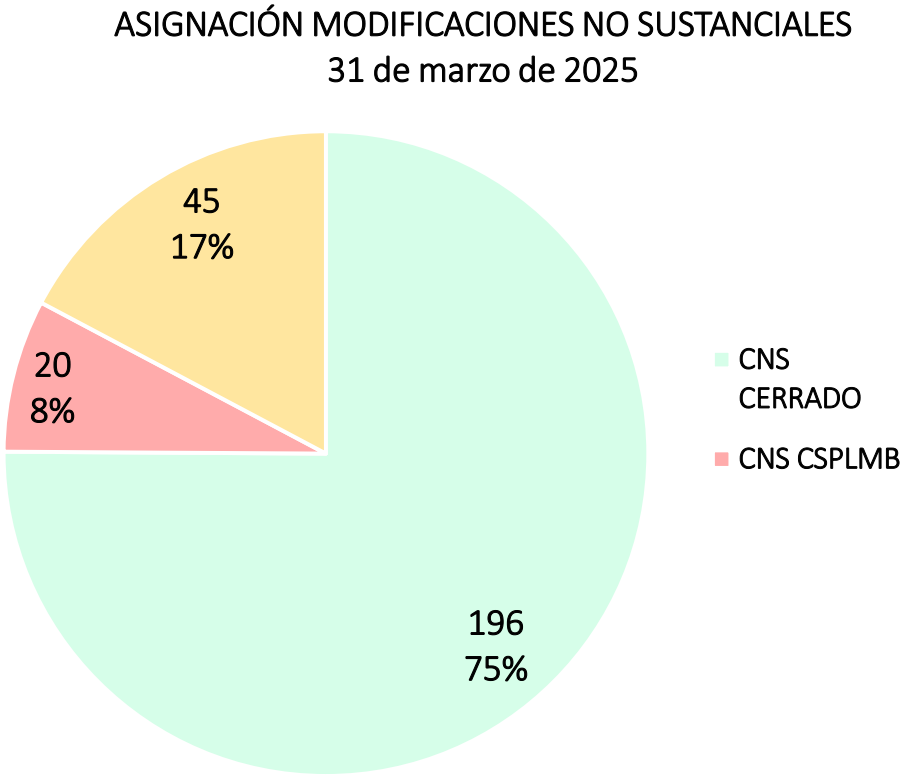


MODIFICACIONES SUSTANCIALES	
NO OBJETADO	56
EN REVISIÓN	6
OBSERVADO	11
TOTAL	73

AREA	UBICACION	CAMBIOS SUSTANCIALES
ESTRCTURAS	VIADUCTO	17
	ESTACIONES METRO	13
	ESTACION BRT 07	1
	PATIO TALLER	6
GEOTECNIA	VIADUCTO	15
	ESTACIONES METRO	6
REDES	DRENAJE VIADUCTO	1
DISEÑO GEOMETRICO	MALLA VIAL	6
URBANISMO	VIADUCTO	3
DISEÑOS MEP	CDE	5
TOTAL		**73**

Ilustración a.1-2. Estado de cambios sustanciales presentados por el Concesionario. Corte marzo 31 de 2025.

Para el mes de marzo de 2025 el Concesionario no presento variaciones en la presentación de cambios sustanciales.



CNS	261
BRT	16
OTROS	2
PATIO TALLER	2
PILOTES PHC	2
SER 1	3
VIGA U	16
WF1	19
WF2	1
WF3	17
WF4	1
WF5	4
WF6	55
PUENTE SUR	1
EDIFICACIONES PT	122
Total general	**261**

Ilustración a.1-3. Estado de cambios sustanciales presentados por el Concesionario. Corte marzo 31 de 2025.

Para el mes de marzo no se presentó variaciones en los datos. Respecto al tema de los cambios sustanciales como a los no sustanciales, se decidido mejorar el proceso para evitar proliferación de envíos por cualquier profesional sin consulta al departamento de diseño de ML1, en adelante ante de subirse el cambio debe presentarse por el coordinador de diseños de ML1 y en mesa de trabajo se

decide si se clasifica como sustancial o No sustancial o si el tema se puede resolver en campo por corresponder a un proceso de construcción que no afecta los diseños no objetados.
Los cambios sustanciales que han logrado la "No Objeción", que producen cambio de versión a 01 y/o 02, para el mes de marzo de 2025, se detallan en la siguiente tabla.

WF	SECTOR		ESTRUCTURAS	GEOTECNIA
WF1	Inter estación 1	S1	ML1-TRN-025816 V01	
	Estación 1	E1	ML1-TRN-038582 V03	
	Inter estación 2	S2	ML1-TRN-025816 V01	
	Estación 2	E2	ML1-TRN-036063 V01	
WF2	Inter estación 3	S3	ML1-TRN-032487 V01	ML1-TRN-032966 V01
	Estación 3	E3	ML1-TRN-032474 V01	
	Inter estación 4	S4	ML1-TRN-032491 ML1-TRN-032975 (BIM) V01	ML1-TRN-032967 V01
	Estación 4	E4	ML1-TRN-032480 V01	
	Estación 4	EDF ACC	ML1-TRN-036067 V01	
	Inter estación 5	S5	ML1-TRN-029317 V01	ML1-TRN-032745 V01
	Estación 5	E5	ML1-TRN-030801 V01	
	Inter estación 6	S6	ML1-TRN-029710 V01	ML1-TRN-032524 V01
WF3	Estación 6	E6	ML1-TRN-033847 V01	
	Inter estación 7	S7	ML1-TRN-035019 V01	
	Inter estación 9	S9	ML1-TRN-030468 V01	
WF4	Inter estación 10	S10	ML1-TRN-031190 V01	
	Inter estación 11	S11	ML1-TRN-036970 V01	ML1-TRN-035271 V01
	Inter estación 12	S12	ML1-TRN-036971 V01	ML1-TRN-035159 V01
	Estación 12	E12	ML1-TRN-036405 V01	ML1-TRN-035159 V01
WF5	Inter estación 14	S14	ML1-TRN-036387 V02	

WF	SECTOR		ESTRUCTURAS	GEOTECNIA
WF6	Inter estación 15	S15	ML1-TRN-036929 V02	ML1-TRN-037033 V01
	Inter estación 17	S17	ML1-TRN-029777 V01	
PATIO TALLER	EDIFICIO 104		ML1-TRN-029669 V01	
	EDIFICIO 105		ML1-TRN-030228 V01	
	EDIFICIO 108		ML1-TRN-030618 V01	
	EDIFICIO 111		ML1-TRN-030618 V01	
	EDIFICIO 112		ML1-TRN-030618 V01	

Tabla a.1-2.Detalle de los estados de las versiones V01 y V02 no objetadas.

Es de aclarar que en el cuadro anterior se relaciona los que ya han presentado planos de la versión relacionada, aunque algunos otros cambios sustanciales han logrado la no objeción aún no han presentado la V01 V02 y V03 de implementación

Algunas de las revisiones se presentan a planos de construcción que no se relacionan en anterior tabla.

a.1.1) Estaciones Metro

Siguiendo con el reporte para el mes de marzo de 2025, los otros estudios y diseños pendientes se describen en los componentes de: Arquitectura, Estructuras y MEP.

ARQUITECTURA

La estación sigue 8, sigue Objetada mientras se define la solución final y se realizan los cambios de especificaciones a que haya lugar. La estación 9, técnicamente cumple, queda pendiente de la aprobación de cambios de especificación.

ESTADO E&D ARQ ESTACIONES METRO						
ESTACIÓN	FECHA	TRANSMISIÓN ML1	VERSIÓN	ESTADO	COMUNICADO INT	FECHA
E1	16-May-24	ML1-TRN-028549	VDD	NO OBJETADO	L1T1-INT-CE-24-2805	26-Jun-24
E2	7-Jun-24	ML1-TRN-029782 ML1-TRN-028196	VFF	NO OBJETADO	L1T1-INT-CE-24-3333	30-Jul-24
E3	21-Sep-24	ML1-TRN-033804	VEE	NO OBJETADO	L1T1-INT-CE-24-4919	28-Oct-24
E4	20-Sep-24	ML1-TRN-033798	VEE	NO OBJETADO	L1T1-INT-CE-24-4918	28-Oct-24
E5	11-Oct-24	ML1-TRN-034742	VEE	NO OBJETADO	L1T1-INT-CE-24-5592	25-Nov-24
E6	24-Jun-24	ML1-TRN-030040	VFF	NO OBJETADO	L1T1-INT-CE-24-3334	30-Jul-24
E7	27-Nov-24	ML1-TRN-036347	VEE	NO OBJETADO	L1T1-INT-CE-24-6115	18-Dec-24
E8	9-Oct-23	ML1-TRN-022574	VDD	OBJETADO	L1T1-INT-CE-24-4351	27-Sep-24
E9	2-Dec-24	ML1-TRN-036519	VDD	OBJETADO		
E10	4-Dec-24	ML1-TRN-036638	VEE	NO OBJETADO	L1T1-INT-CE-25-0234	15-ene-25
E11	12-Aug-24	ML1-TRN-032382	VFF	NO OBJETADO	L1T1-INT-CE-24-3828	27-Aug-24
E12	21-Nov-24	ML1-TRN-035905	VDD	NO OBJETADO	L1T1-INT-CE-24-6074	17-Dec-24
E13	10-Oct-23	ML1-TRN-034738	VDD	NO OBJETADO	L1T1-INT-CE-24-5161	7-Nov-24
E14	22-Nov-24	ML1-TRN-036056	VDD	NO OBJETADO	L1T1-INT-CE-25-0262	16-ene-25
E15	12-Sep-24	ML1-TRN-033416	VEE	NO OBJETADO	L1T1-INT-CE-24-4491	4-Oct-24
E16	22-Oct-24	ML1-TRN-034948	VDD	NO OBJETADO	L1T1-INT-CE-24-5613	25-Nov-24

Tabla a.1.1-1. Relación de estado de diseños estaciones metro. corte 31 de marzo 2025

Es preciso aclarar que, si bien Arquitectura da la "No Objeción" a una estación, es necesario que Interfaces y BIM también den su concepto de "No Objetado" para que la estación reciba la "No Objeción" definitiva. Si se "Objeta" alguna de las áreas anteriormente mencionadas, la estación queda como "Objetada".

ESTRUCTURAS

Resumen hasta el 31 de marzo de 2025 de los paquetes independientes que conforman el Componente de Estructuras de las estaciones metro, se muestra en la siguiente tabla.

EDIFICIOS DE ACCESO A LAS ESTACIONES				
CONTENIDO.	TRANSMISION	OFICIO	FECHA	ESTADO
EDIFICIOS DE ACCESO ESTACION 12	ML1-TRN-038600	L1T1-INT-CE-25-1354	3/03/2025	No Objetado
EDIFICIOS DE ACCESO ESTACION 16	ML1-TRN-032258	L1T1-INT-CE-25-1351	3/03/2025	No Objetado

Tabla a.1.1-2. Relación de estado de entrega Estaciones. Corte a 31 de marzo de 2025

Para el mes de marzo de 2025, se avanzó en la no objeción de edificios de acceso de las estaciones 12y 16, completando así la no objeción de todos los edificios de acceso de las estaciones metro.

		ESTACIONES METRO					
WF	SECTOR	Subestructura-descentralizadas	Subestructura - Mezzanine	Vigas Plataforma de embarque	Cubierta	Pasarelas	Edificios de Acceso
WF1	Estación 1		NO OBJETADA	NO OBJETADA	NO OBJETADA		
	Estación 2		NO OBJETADA	NO OBJETADA	NO OBJETADA	NO OBJETADA	NO OBJETADA
WF2	Estación 3	NO OBJETADA		NO OBJETADA	NO OBJETADA	NO OBJETADA	NO OBJETADA
	Estación 4	NO OBJETADA		NO OBJETADA	NO OBJETADA	NO OBJETADA	NO OBJETADA
	Estación 5	NO OBJETADA		NO OBJETADA	NO OBJETADA	NO OBJETADA	NO OBJETADA
WF3	Estación 6		NO OBJETADA	NO OBJETADA	NO OBJETADA		
	Estación 7	NO OBJETADA	NO OBJETADA	NO OBJETADA	NO OBJETADA	NO OBJETADA	NO OBJETADA
	Estación 8 (NO PPAL)		NO OBJETADA	NO OBJETADA	NO OBJETADA		
	Estación 9	NO OBJETADA		NO OBJETADA	NO OBJETADA	NO OBJETADA	NO OBJETADA
WF4	Estación 10	NO OBJETADA		NO OBJETADA	NO OBJETADA	NO OBJETADA	NO OBJETADA
	Estación 11	NO OBJETADA		NO OBJETADA	NO OBJETADA	NO OBJETADA	NO OBJETADA
	Estación 12	NO OBJETADA		NO OBJETADA	NO OBJETADA	NO OBJETADA	NO OBJETADA
WF5	Estación 13	NO OBJETADA		NO OBJETADA	NO OBJETADA	NO OBJETADA	NO OBJETADA
	Estación 14	NO OBJETADA		NO OBJETADA	NO OBJETADA	NO OBJETADA	NO OBJETADA
WF6	Estación 15	NO OBJETADA		NO OBJETADA	NO OBJETADA	NO OBJETADA	NO OBJETADA
	Estación 16	NO OBJETADA		NO OBJETADA	NO OBJETADA	NO OBJETADA	NO OBJETADA

Tabla a.1.1-3. Estado de No Objeción de las Estaciones Metro. – Estructuras. A 31 marzo de 2025

Se completa al 100% la No Objeción de los diseños de estructuras para las estaciones metro-

MEP

Sistema Eléctrico-PT

En este periodo el concesionario realizo la radicación, de los cambios sustanciales para los edificios 105,112 y 108 del componente ELB, a continuación, se relacionan las transmisiones de los cambios propuestos por el concesionario los cuales están en proceso de revisión de la interventoría

N. Transmisión	Nombre	Fecha Recibido	Estado
ML1-TRN-040781	PATIO TALLER - DISEÑO ELECTRICO ELB - SISTEMA DE ILUMINACIÓN INTERIOR - EDIFICIO 105_VB1	2025-03-10	En revisión
ML1-TRN-040797	PATIO TALLER - DISEÑO MEP - ELB EDIFICIO 112_VB1	2025-03-11	En revisión
ML1-TRN-040805	PATIO TALLER - DISEÑO ELECTRICO ELB - SISTEMA DE ILUMINACION INTERIOR - EDIFICIO 108_VB1	2025-03-11	En revisión

Tabla a.1.1-4. Relación de comunicados enviado por parte del Concesionario

Corrientes débiles.

En este periodo el concesionario realizo la radicación, de los cambios sustanciales para los edificios 105,112 y 108 del componente ELB, a continuación, se relacionan las transmisiones de los cambios propuestos por el concesionario los cuales están en proceso de revisión de la interventoría.

Sistema Hidrosanitario y PCI

En este periodo el concesionario realizo la radicación de los cambios sustanciales para los edificios 108, y 102 del componente PCI, a continuación, se relacionan las transmisiones de los cambios propuestos por el concesionario.

N. Transmisión	Nombre	Fecha Recibido	Estado
ML1-TRN-040840	PATIO TALLER - DISEÑO MEP_CDE – EDIFICIO 105_VB1	2025-03-13	En revisión
ML1-TRN-040851	PATIO TALLER – EDIFICIO 108 - DISEÑO MEP_CDE_VB1	2025-03-13	En revisión
ML1-TRN-040863	PATIO TALLER - DISEÑO MEP_CDE – EDIFICIO 112_VB1	2025-03-13	En revisión

Tabla a.1.1-5. Relación de comunicados enviado por parte del Concesionario

Sistema Hidrosanitario - Gas y PCI – Estaciones

En este periodo el concesionario realizo la radicación de los cambios sustanciales para los edificios 108, y 102 del componente PCI, a continuación, se relacionan las transmisiones de los cambios propuestos por el concesionario.

N. Transmisión	Nombre	Fecha Recibido	Estado
ML1-TRN-038590	CON-INT_L1T1-1440-100-CON-ED-PCI-MC-0001_VB1 - PATIO TALLER (INTERIOR) - PROTECCION CONTRA INCENDIO - MEMORIA DE CALCULO	2025-02-20	Objetado
ML1-TRN-039977	CON-INT_NOTIFICACION DOC_EXT25-0000973_ML1-TRN-038596_PROTECCION CONTRA INCENDIO - EDIFICIO PATIO TALLER 102_VB1	2025-02-20	No Objetado

Tabla a.1.1-6. Relación de comunicados enviado por parte del Concesionario

Resumen y Estado de Diseños MEP

El estado general de los estudios y diseños MEP en resumen se presenta a continuación.

ESTADO	CANTIDAD
OBJETADO	29
NO OBJETADO	22
EN REVISION INTERV.	3
NO PRESENTAD0	26
TOTAL	80

Tabla a.1.1-7. Resumen de diseños MEP(31 marzo 2025)

En el mes de febrero de 2025, el Concesionario avanzo en obtener hasta 22 componentes MEP la "No Objeción" (28% del total), mientras la cantidad de "Objeciones" alcanza el 36%. La cantidad de diseños MEP que aún no se presentan a la Interventoría corresponde al 33%.

Por edificaciones de estaciones metro, se presenta a continuación el estado de los MEP

DISEÑOS MEP						
ESTACIONES	Hidráulico HYS-EST	C-Incendio PCI-EST	Eléctrico ELE-EST	C. Débiles CDE-EST	A. Acondicionado HVAC-EST	OBSERVACIONES
ES01						SE NO OBJETO SPT ML1-TRN-038619
ES02			CSPLMB			SE NO OBJETO SPT SE NO OBJETÓ AP L1T1-INT-CE-24-6003
ES03						SE NO OBJETO SPT SE NO OBJETÓ AP L1T1-INT-CE-25-1849
ES04						SE NO OBJETO SPT SE NO OBJETÓ AP L1T1-INT-CE-25-1850
ES05						PT Y AP
ES06						SE NO OBJETO SPT SE NO OBJETÓ AP L1T1-INT-CE-24-6002

DISEÑOS MEP						
ES07					CSPLMB	
ES08						
ES09						
ES10						En Construcción
ES11					CSPLMB	SE NO OBJETO SPT SE NO OBJETÓ AP L1T1-INT-CE-24-6002
ES12						
ES13						En Construcción
ES14						
ES15						SE NO OBJETO SPT SE NO OBJETÓ AP L1T1-INT-CE-24-6002
ES16						En Construcción

	Objetado
	No Objetado
	No presentado
CSPLMB	En revisión

Tabla a.1.1-8. Resumen de diseños MEP faltantes por estación metro a marzo 31 de 2025.

Como se puede apreciar de la anterior tabla, las estaciones con más atraso son 9, 10, 12, 13 y 16 por ser en estas donde aún tiene diseños que no han presentado en primera versión para revisión y se encuentra en construcción y requiere del diseño MEP de ´puesta a tierra y apantallamiento. Es preocupante la cifra de **58** diseños **MEP**, aun por lograr la no objeción que representa un **72%** a 31 de marzo de 2025

En la siguiente **tabla** se detalla el cronograma ajustado para lograr la No objeción de los diseños del Tema MEP.

METRO	DISCIPLINAS	RONDA	Envío informal a INT	Fecha propuesta para Taller	ESTADO FORMAL	Envío informal a INT	Fecha propuesta para Taller	Estado actual
ESTACION 1	HID	R3			NO OBJETADO			
	HVAC-MEC	R3			NO OBJETADO			
	PCI	R3			NO OBJETADO			
	ELB	R3	miércoles, 23 de octubre de 2024	jueves, 31 de octubre de 2024	OBJETADO	20/12/2024	TALLER: CON OBSERVACIONES	SIN ENTREGA 06/feb/2025
	CDE	R3	miércoles, 23 de octubre de 2024	jueves, 31 de octubre de 2024	OBJETADO	3/1/2025	TALLER: CON OBSERVACIONES	SIN ENTREGA 06/feb/2025

METRO	DISCIPLINAS	RONDA	Envío informal a INT	Fecha propuesta para Taller	ESTADO FORMAL	Envío informal a INT	Fecha propuesta para Taller	Estado actual
ESTACION 2	HID				NO OBJETADO			
	HVAC-MEC				NO OBJETADO			
	PCI				NO OBJETADO			
	ELB	R3	viernes, 8 de noviembre de 2024	miércoles,13 noviembre de 2024	EN REVISIÓN	7/2/2025	TALLER: SIN COMENTARIOS A y B	SIN ENTREGA 7/feb/2025
	CDE	R4	viernes, 8 de noviembre de 2024	miércoles, 13 noviembre de 2024	NO OBJETADO	45660	TALLER: SIN COMENTARIOS A y B	
ESTACION 3	HID	R3			NO OBJETADO			
	HVAC-MEC	R3			NO OBJETADO			
	PCI	R3			NO OBJETADO			
	ELB	R3	miércoles, 22 de enero de 2025	lunes, 27 de enero de 2025	OBJETADO	14/2/2025	24/2/2025	SIN ENTREGA
	CDE	R3	miércoles, 22 de enero de 2025	lunes, 27 de enero de 2025	OBJETADO	7/2/2025	17/2/2025	SIN ENTREGA
ESTACION 4	HID	R3			NO OBJETADO			
	HVAC-MEC	R3			NO OBJETADO			
	PCI	R3			NO OBJETADO			
	ELB	R3	lunes, 23 de diciembre de 2024	viernes, 27 de diciembre de 2024	OBJETADO	3/2/2025	10/2/2025	SIN ENTREGA
	CDE	R3	lunes, 23 de diciembre de 2024	viernes, 27 de diciembre de 2024	OBJETADO	17/1/2025	3/2/2025	SIN ENTREGA
ESTACION 5	HID	R1	miércoles, 16 de octubre de 2024	lunes, 21 de octubre de 2024	OBJETADO	17/10/2024	TALLER: SIN COMENTARIOS A y B	SIN ENTREGA
	HVAC-MEC	R1	jueves, 31 de octubre de 2024	martes, 5 de noviembre de 2024	OBJETADO	13/11/2024	20/11/2024	SIN ENTREGA
	PCI	R1	miércoles, 16 de octubre de 2024	lunes, 21 de octubre de 2024	NO PRESENTADO	17/10/2024	TALLER: SIN COMENTARIOS A y B	SIN ENTREGA
	ELB	R1	lunes, 6 de enero de 2025	viernes, 10 de enero de 2025	NO PRESENTADO	4/2/2025	19/2/2025	SIN ENTREGA
	CDE	R1	lunes, 6 de enero de 2025	viernes, 10 de enero de 2025	NO PRESENTADO	15/1/2025	4/2/2025	SIN ENTREGA
ESTACION 6	HID				NO OBJETADO			
	HVAC-MEC				NO OBJETADO			
	PCI		| |		NO OBJETADO			
	ELB	R3	miércoles, 6 de noviembre de 2024	martes, 12 de noviembre de 2024	OBJETADO			SIN ENTREGA
	CDE	R4	miércoles, 6 de noviembre de 2024	martes, 12 de noviembre de 2024	NO OBJETADO			

METRO	DISCIPLINAS	RONDA	Envío informal a INT	Fecha propuesta para Taller	ESTADO FORMAL	Envío informal a INT	Fecha propuesta para Taller	Estado actual
ESTACION 7	HID	R3	viernes, 18 de octubre de 2024	miércoles, 23 de octubre de 2024	OBJETADO	17/10/2024	23/10/2024	SIN ENTREGA
	HVAC-MEC	R3	viernes, 20 de diciembre de 2024	jueves, 26 de diciembre de 2024	EN REVISIÓN	21/1/2025	4/2/2025	SIN ENTREGA
	PCI	R3	viernes, 18 de octubre de 2024	miércoles, 23 de octubre de 2024	OBJETADO	17/10/2024	23/10/2024	SIN ENTREGA
	ELB	R2	miércoles, 22 de enero de 2025	lunes, 27 de enero de 2025	OBJETADO	14/3/2025	21/3/2025	
	CDE	R2	miércoles, 22 de enero de 2025	lunes, 27 de enero de 2025	OBJETADO	14/2/2025	19/2/2025	SIN ENTREGA
ESTACION 8	HID	R2	miércoles, 15 de enero de 2025	lunes, 20 de enero de 2025	OBJETADO	24/6/2025	30/6/2025	
	HVAC-MEC	R2	miércoles, 15 de enero de 2025	lunes, 20 de enero de 2025	OBJETADO	24/6/2025	2/7/2025	
	PCI	R2	miércoles, 15 de enero de 2025	lunes, 20 de enero de 2025	OBJETADO	24/6/2025	30/6/2025	
	ELB	R2	miércoles, 12 de febrero de 2025	lunes, 17 de febrero de 2025	OBJETADO	4/7/2025	15/7/2025	
	CDE	R2	miércoles, 12 de febrero de 2025	lunes, 17 de febrero de 2025	NO PRESENTADO	4/7/2025	17/7/2025	
ESTACION 9	HID	R1	miércoles, 15 de enero de 2025	lunes, 20 de enero de 2025	OBJETADO	7/2/2025	20/2/2025	SIN ENTREGA
	HVAC-MEC	R1	miércoles, 15 de enero de 2025	lunes, 20 de enero de 2025	NO PRESENTADO	7/3/2025	12/3/2025	SIN ENTREGA
	PCI	R1	miércoles, 15 de enero de 2025	lunes, 20 de enero de 2025	NO PRESENTADO	7/2/2025	20/2/2025	SIN ENTREGA
	ELB	R1	miércoles, 12 de febrero de 2025	lunes, 17 de febrero de 2025	NO PRESENTADO	12/5/2025	20/5/2025	SIN ENTREGA
	CDE	R1	miércoles, 12 de febrero de 2025	lunes, 17 de febrero de 2025	NO PRESENTADO	4/3/2025	12/3/2025	SIN ENTREGA
ESTACION 10	HID	R1	miércoles, 15 de enero de 2025	lunes, 20 de enero de 2025	OBJETADO	18/2/2025	25/2/2025	SIN ENTREGA
	HVAC-MEC	R1	miércoles, 15 de enero de 2025	lunes, 20 de enero de 2025	NO PRESENTADO	3/3/2025	6/3/2025	
	PCI	R1	miércoles, 15 de enero de 2025	lunes, 20 de enero de 2025	NO PRESENTADO	18/2/2025	25/2/2025	SIN ENTREGA
	ELB	R1	miércoles, 12 de febrero de 2025	lunes, 17 de febrero de 2025	NO PRESENTADO	19/5/2025	28/5/2025	
	CDE	R1	miércoles, 12 de febrero de 2025	lunes, 17 de febrero de 2025	NO PRESENTADO	26/2/2025	7/3/2025	SIN ENTREGA
ESTACION 11	HID				NO OBJETADO			
	HVAC-MEC	R1	martes, 15 de octubre de 2024	lunes, 21 de octubre de 2024	EN REVISIÓN			
	PCI	R1			NO OBJETADO			
	ELB	R1	jueves, 14 de noviembre de 2024	martes, 19 de noviembre de 2024	NO PRESENTADO	19/11/2024	28/11/2024	SIN ENTREGA
	CDE	R1	jueves, 14 de noviembre de 2024	martes, 19 de noviembre de 2024	NO PRESENTADO	19/11/2024	27/11/2024	SIN ENTREGA

METRO	DISCIPLINAS	RONDA	Envío informal a INT	Fecha propuesta para Taller	ESTADO FORMAL	Envío informal a INT	Fecha propuesta para Taller	Estado actual
ESTACION 12	HID	R1	viernes, 20 de diciembre de 2024	jueves, 26 de diciembre de 2024	OBJETADO	14/1/2025	30/1/2025	SIN ENTREGA
	HVAC-MEC	R1	viernes, 20 de diciembre de 2024	jueves, 26 de diciembre de 2024	NO PRESENTADO	28/2/2025	7/3/2025	SIN ENTREGA
	PCI	R1	viernes, 20 de diciembre de 2024	jueves, 26 de diciembre de 2024	NO PRESENTADO	14/1/2025	30/1/2025	SIN ENTREGA
	ELB	R1	miércoles, 22 de enero de 2025	lunes, 27 de enero de 2025	NO PRESENTADO	31/3/2025	7/4/2025	
	CDE	R1	miércoles, 22 de enero de 2025	lunes, 27 de enero de 2025	NO PRESENTADO	5/3/2025	11/3/2025	SIN ENTREGA
ESTACION 13	HID	R1	viernes, 20 de diciembre de 2024	jueves, 26 de diciembre de 2024	OBJETADO	14/1/2025	29/1/2025	SIN ENTREGA
	HVAC-MEC	R1	viernes, 20 de diciembre de 2024	jueves, 26 de diciembre de 2024	NO PRESENTADO	14/2/2025	24/2/2025	SIN ENTREGA
	PCI	R1	viernes, 20 de diciembre de 2024	jueves, 26 de diciembre de 2024	NO PRESENTADO	14/1/2025	29/1/2025	SIN ENTREGA
	ELB	R1	miércoles, 22 de enero de 2025	lunes, 27 de enero de 2025	NO PRESENTADO	14/4/2025	21/4/2025	
	CDE	R1	miércoles, 22 de enero de 2025	lunes, 27 de enero de 2025	NO PRESENTADO	18/3/2025	26/3/2025	SIN ENTREGA
ESTACION 14	HID	R2	miércoles, 15 de enero de 2025	lunes, 20 de enero de 2025	OBJETADO	27/1/2025	3/2/2025	SIN ENTREGA
	HVAC-MEC	R2	miércoles, 15 de enero de 2025	lunes, 20 de enero de 2025	OBJETADO	17/3/2025	24/3/2025	SIN ENTREGA
	PCI	R3	miércoles, 15 de enero de 2025	lunes, 20 de enero de 2025	OBJETADO	27/1/2025	3/2/2025	SIN ENTREGA
	ELB	R2	miércoles, 12 de febrero de 2025	lunes, 17 de febrero de 2025	OBJETADO	19/5/2025	29/5/2025	
	CDE	R2	miércoles, 12 de febrero de 2025	lunes, 17 de febrero de 2025	OBJETADO	21/3/2025	28/3/2025	
ESTACION 15	HID	R3			NO OBJETADO			
	HVAC-MEC	R2	martes, 15 de octubre de 2024	lunes, 21 de octubre de 2024	NO OBJETADO			
	PCI	R3			NO OBJETADO			
	ELB	R2	jueves, 7 de noviembre de 2024	martes, 12 de noviembre de 2024	OBJETADO	15/11/2024	25/11/2024	SIN ENTREGA
	CDE	R1	jueves, 7 de noviembre de 2024	martes, 12 de noviembre de 2024	OBJETADO	15/11/2024	25/11/2024	SIN ENTREGA
ESTACION 16	HID	R1	viernes, 20 de diciembre de 2024	jueves, 26 de diciembre de 2024	OBJETADO	4/2/2025	12/2/2025	SIN ENTREGA
	HVAC-MEC	R1	viernes, 20 de diciembre de 2024	jueves, 26 de diciembre de 2024	NO PRESENTADO	3/3/2025	7/3/2025	SIN ENTREGA

METRO	DISCIPLINAS	RONDA	Envío informal a INT	Fecha propuesta para Taller	ESTADO FORMAL	Envío informal a INT	Fecha propuesta para Taller	Estado actual
	PCI	R1	viernes, 20 de diciembre de 2024	jueves, 26 de diciembre de 2024	NO PRESENTADO	4/2/2025	12/2/2025	SIN ENTREGA
	ELB	R1	martes, 4 de febrero de 2025	lunes, 10 de febrero de 2025	NO PRESENTADO	19/5/2025	26/5/2025	
	CDE	R1	martes, 4 de febrero de 2025	lunes, 10 de febrero de 2025	NO PRESENTADO	19/3/2025	27/3/2025	

Tabla a.1.1-9. Cronograma trabajo diseños MEP estaciones Metro-ajustado.

El ajuste del cronograma presenta la finalización de los diseños en julio de 2025 de la estación metro 8. Al finalizar el mes de marzo de 2025, el cronograma ajustado presenta 42 documentos sin proceso de entrega lo que equivale al 53% y de los que no han presentado por primera vez 19 (73%) de los 26 se encuentran a la espera de obtener la correspondiente No objeción. De acuerdo con lo anterior el Concesionario ha acumulado un rezago que pone en riesgo la entrega final en el plazo establecido, con la consecuencia de afectar la obras programadas que requieren de estos diseños.

Teniendo en cuenta lo anterior la imposibilidad de presentar la totalidad de los diseños son generados para algunas estaciones por temas de cambios de especificaciones técnicas y/o solicitudes de la secretaria distrital de movilidad como es el caso por ejemplo de las estaciones 8 y 9; Adicionalmente de acuerdo con el acta de entendimiento 3 el concesionario tendrá la opción de obtener la No Objeción 5 días antes del inicio de obra de la respectiva UE.

Temas pendientes y las causas de su no definición

Arquitectura - Estaciones BRT

- El Concesionario debe atender los comentarios tipo C y D en las versiones 00 que emita de las estaciones BRT, porque incluyen observaciones constructivas que no se deben dejar a la libre interpretación de los constructores.

Arquitectura - Patio Taller

- El Concesionario debe actualizar la totalidad de los informes del Patio, generando una V01, incluyendo el edificio de detección de frenos que se ubicará contiguo al edifico 106-Máquina de Lavado para su segunda revisión.

Arquitectura – Estaciones Metro

- El Concesionario debe ajustar la CR-254 que se encuentra no viable por falta de justificación técnica; y se debe obtener la aprobación por parte de EMB de las CRs pendientes de la E09 para poder obtener la No Objeción.

- Todos los cambios o ajustes sustanciales o no sustanciales, posteriores a la V00 firmada, se deberán gestionar con el equipo de Construcción de la Interventoría.

MEP

Sistemas Eléctricos y Voz y Datos – Estaciones Metro

- Se debe crear una interfaz donde se desarrolle la coordinación de las canalizaciones que ingresa y atraviesan las zonas de vías, donde se evidencie el diámetro o área del pase y su ubicación en coordenadas específicas de modo que se evidencien los pases requeridos para la continuidad de las canalizaciones todo esto como desarrollo de la interfaz.
- El concesionario debe coordinar la distribución de equipos activos en los cuartos compartidos con la especialidad de COM de modo que se evidencie la disponibilidad de reservas requeridas.

Sistemas Eléctricos y Voz y Datos – Patio Taller

- Está pendiente definir cómo será el acceso de los proveedores de internet al patio taller.
- Teniendo en cuenta el desarrollo de los otros estudios y diseños no principales. Se debe coordinar los puntos de interfaz con los subsistemas Metro Ferroviarios donde se evidencie la coordinación el desangre de las fibras, nodos de conexión y servicios requeridos.
- Está pendiente por parte del concesionario presentar un análisis donde se presenten los posibles cambios sustanciales o no sustanciales a los diseños MEP, con el objeto de atender los requerimiento de detalle de los proveedores de equipos de Patio Taller.

Sistemas Eléctricos y Voz y Datos – BRT

- Transmilenio SAS, emitió comunicación en respuesta a la socialización de los diseños, solicitando unos ajustes. Está pendiente el análisis y respuesta formal por parte de ML1.
- El concesionario debe presentar los diseños serie 3, de modo que se pueda verificar y armonizar las redes del operador de red con los diseños MEP.

Sistemas Eléctricos – Interfaces

- Se solicita al concesionario realizar la revisión de las interfaces y subir los soportes de acuerdo y cierre de cada una, para el cierre de cada interfaz se requiere el respectivo output y la firmar las fichas de interfaces por los especialistas interesados.
- El concesionario debe presentar un listado de interfaces que, por la imposibilidad de ser cerradas en la fase de diseño, y que deben ser tratadas y cerradas en la fase de obra, esto con el fin de continuar con el seguimiento de estas por parte de la interventoría.
- Conforme evolucionan los diseños no principales que tiene alguna interfaz con las especialidades MEP, se deben actualizar e incorporar los nuevos requerimientos de estas en los

diseños MEP.

Sistemas Hidrosanitarios y PCI– Patio Taller.

El Concesionario tiene pendiente la entrega de los cambios realizados en la planimetría del edificio 102 HID. Dichos cambios fueron expuestos previamente y, durante la revisión, se confirmó que representan un cambio sustancial. Sin embargo, estos aún no han sido entregados.

Sistemas Hidrosanitarios y PCI– Estaciones Metro

Se continúan desarrollando los talleres con el propósito de optimizar los tiempos de revisión y agilizar la obtención de No Objeciones. Sin embargo, se ha identificado que el proceso subsecuente a la viabilidad otorgada por la Interventoría, hasta su entrega formal a través de Aconex, presenta demoras significativas. Esta situación está generando contratiempos en la ejecución de la obra y ocasionando incumplimientos. Por ello, se ha solicitado mayor celeridad en los tiempos de tramitación.

Sistemas Hidrosanitarios y PCI – Interfaces

Se solicita al concesionario realizar la revisión de las interfaces y subir los soportes de acuerdo con los requerimientos dados por el equipo de interfaces, así mismo, para el cierre de cada interfaz se requiere el respectivo output y las firmas de las fichas de interfaces por los especialistas involucrados en cada componente. Adicional, se requiere especificidad para cada estación en la solución de interfaces particulares, como es el caso de HID-EST, donde el número de pases, su diámetro difiere para cada estación, y esta particularidad no se puede generalizar con un detalle típico, por lo tanto, se solicitó expeditamente al Concesionario ser más específico en ese tipo de interfaces.

Sistemas Mecánicos – Estaciones Metro

Se envían una propuesta del concesionario respecto al cambio en algunas especificaciones del sistema de aire comprimido del patio taller, la cual se encuentra en revisión y se pide la justificación necesaria para poder realizar dicho cambio. Se realizará una mesa final para revisar el tema y poder proceder con la instalación del sistema de aire comprimido en el Edificio 104.

Sistemas Mecánicos – Estaciones Metro

Se realizan mesas de seguimiento para revisar los ajustes realizados en los diseños de las estaciones y lograr de esta manera las no objeciones a los diseños, una vez sean radicados de manera oficial. Las entregas oficiales se han venido realizando, sin embargo, en algunos casos se ha tomado más tiempo del estipulado.

Sistemas Mecánicos – Interfaces

Se solicita al concesionario realizar la revisión de las interfaces y subir los soportes de acuerdo a los requerimientos dados por el equipo de interfaces, así mismo, para el cierre de cada interfaz se requiere el respectivo output y las firmas de las fichas de interfaces por los especialistas involucrados en cada componente.

ESTACIONES BRT- ESTADO DE DISEÑOS DE LOS AJUSTES SOLICITADO POR TMSA

La empresa TMSA ha solicitado ajustes a los diseños de puertas, fachadas y pasarelas de las estaciones a la EMB de acuerdo con el Acta de Ajuste de la Especificaciones Técnicas No. 044 del Contrato de Concesión No. 163 de 2019 (suscrita el 28 de febrero de 2025). Solicitados que La EMB a dado traslado a ML1. estos diseños se vienen trabajando de forma independiente a los diseños No Objetados.

El Concesionario en acuerdo con la interventoría, organizo la forma en que se elaboraran los diseños de los ajustes solicitados por TMSA quedando definido asi:

1. Paquete de arquitectura
2. Paquete de estructuras
3. Paquete de MEP

Para cada una de las estaciones BRT, igualmente se definió la entrega de cantidades por paquete de diseño juntos con las especificaciones y presupuesto

Desde diciembre de 2024 se viene realizado mesas de trabajo para cada uno de los paquetes. Como resultado de estas mesas la interventoría dio viabilidad técnica a los diseños propuestos para seguir a la fase de diseño de detalle.

EL concesionario ha adelantado la entrega de los diseños de detalle de los paquetes de Arquitectura y Estructuras para revisión de interventoría, y entrego los diseños MEP los cuales la interventoría realizo la revisión de los diseños durante el mes de febrero y se encuentra en trámite de radicar los oficios con el concepto.

A continuación, se presenta el contenido de los diseños para ajustes de los diseños MEP

Nombre	Estación BRT	Paquete diseño
Grupo I	BRT 01 SENA	1. Arquitectura 2- Estructuras 3 MEP
	BRT 05 Calle 19	
	BRT 07 Calle 39	
	BRT 10 Calle 63	

Nombre	Estación BRT	Paquete diseño
	BRT 12 Calle 72	
Grupo II	BRT 02 Hospital	1. Arquitectura 2- Estructuras 3 MEP
	BRT 03 Tercer Milenio	
	BRT 04 Av. Jimenez	
	BRT 08 Calle 45	
	BRT 13 Calle 76	
Grupo III	BRT 06 Calle 26	1. Arquitectura 2- Estructuras 3 MEP
	BRT 09 Marly	
	BRT 11 Nueva Flores	

Tabla a.1.1-10. Estado de ajustes a diseños no objetados en ajustes estaciones BRT.

Los diseños de los componentes de Arquitectura y estructuras han terminado la revisión y están No objetados, Los Diseños MEP, requirió de mas tiempo atendiendo observaciones de TMSA e interventoría

El estado actual de las revisiones a los ajustes los diseños de pasarelas, puertas y fachadas de las estaciones BRT, por parte de la interventoría al finalizar el mes de marzo de 2025, se presenta en la siguiente tabla:

	BRT	ESTRUCTURAS	ARQUITECTURA	MEP
GRUPO I	SENA	EN REVISIÓN	EN REVISIÓN	OBSERVADO
	CALLE 19	EN REVISIÓN	EN REVISIÓN	OBSERVADO
	NUEVA CALLE 39	EN REVISIÓN	EN REVISIÓN	OBSERVADO
	CALLE 63	EN REVISIÓN	EN REVISIÓN	OBSERVADO
	CALLE 72	EN REVISIÓN	EN REVISIÓN	OBSERVADO
GRUPO II	CALLE 1	EN REVISIÓN	EN REVISIÓN	OBSERVADO
	TERCER MILENIO	EN REVISIÓN	EN REVISIÓN	OBSERVADO
	AV JIMÉNEZ	EN REVISIÓN	EN REVISIÓN	OBSERVADO
	CALLE 45	EN REVISIÓN	EN REVISIÓN	OBSERVADO
	CALLE 76	EN REVISIÓN	EN REVISIÓN	OBSERVADO
GRUPO II	CALLE 26	EN REVISIÓN	EN REVISIÓN	OBSERVADO
	MARLY	EN REVISIÓN	EN REVISIÓN	OBSERVADO
	NUEVA FLORES	EN REVISIÓN	EN REVISIÓN	OBSERVADO

Tabla a.1.1-11. Estado de las revisiones de interventoría a los ajustes de diseños a estaciones BRT a 31 marzo de 2025

ESTACIONES BRT- TEMPORALES PROPUESTOS A TMSA

El concesionario por cuenta y riesgo ha propuesto la construcción de estaciones BRT temporales en el trayecto de la avenida caracas, con el propósito de garantizar el paso de la viga lanzadora para instalación de las dovelas del viaducto, sin pasar por encima de estaciones BRT en operación.

Lo anterior permitirá contar con la capacidad de servicio del sistema BRT y lograr la construcción en este tramo del viaducto en los tiempos programados.

Al respecto se han planteado varias alternativas como son:

- ✓ Estaciones temporales en el separador central
- ✓ Estaciones temporales en los andenes de la troncal de la avenida caracas
- ✓ Utilizar otras vías alternas cercanas a la troncal de la avenida caracas.

Después de un análisis conjunto de la alcaldía, TMSA, EMB e Interventoría, se decidió por la alternativa en estaciones temporales en el separador central.

A continuación, se presenta las actividades desarrolladas hasta el mes de marzo de 2025.

Componente	Socialización TMSA	Radicado Interventoría	Observado Interventoría	Atención de Observaciones Interventoría	Observaciones
Arquitectura Estructuras	Acta socialización TMSA (27 nov 2024)	L1T1-CON-CE-25-0313 Grupo I, II y III (13 ene 2025)	L1T1-INT-CE-25-0603 Grupo I, II y II (30 ene 2025)	L1T1-CON-CE-25-1258 Grupo I, II y III (14 feb 2025)	En revisión de atención de observaciones para atención de No Objeción
	Diseños (Geométrico - arquitectura-estructuras)	L1T1-CON-CE-25-1159	Diseños de detalle de estaciones temporales Calle 34 y Marly (12 FEB. 2025)		En revisión de Interventoría
MEP	Acta socialización Dirección TIC TMSA (23 ene 2025)	L1T1.CON-CE-25-0461, 3 Estaciones (17 ene 2025)	L1T1-INT-CE-25-0781, 3 Estaciones (10 feb. 2025)	21-feb-25	TMSA dentro de los requerimientos solicita el diseño de un tercer automáticas respaldo al sistema de apertura basado en sensores, pero de los cuales no remite especificaciones, y cuyo diseño implicaría tiempos de tres (3) a cuatro (4) meses para pruebas y validaciones con TMSA. Desde el Concesionario ML1 se considera que este proyecto, dada la premura de los tiempos de entrada en operación de algunas
		L1T1-CON-CE-25-0928, 4 Estaciones (05 feb 2025)	L1T1-INT-CE-25-1041, 4 Estaciones (18 feb. 2025)	28-feb-25	

Componente	Socialización TMSA	Radicado Interventoría	Observado Interventoría	Atención de Observaciones Interventoría	Observaciones
		L1T1-CON-CE-25-1154, 6 Estaciones (10 feb 2025)	21-feb-25	-	estaciones, y toda vez que estas obras serán ejecutadas por parte de un tercero, IDU, los ajustes en cuanto a redes MEP podrían retrasar los procesos propios de las licitaciones que debe surtir dicha Entidad para las respetivas instalaciones de los elementos con cambio de especificación, en los tiempos requeridos por parte del Concesionario para entrada en operación de las nuevas estaciones BRT. Por lo anterior, se considera que los diseños de sensórica se hagan una vez la entidad cuente con las especificaciones y pruebas que validen el sistema, a fin de no retrasar el proceso licitatorio de las obras de fachadas y puertas que requieren un tiempo de fabricación y suministro importantes para el cumplimiento de las fechas.

Tabla a.1.1-12. Actividades realizadas en diseños de estaciones temporales BRT

El estado actual de las revisiones de las estaciones temporales por parte de la interventoría al finalizar el mes de marzo de 2025 se presenta en la siguiente tabla:

CALLE 34 Y MARLY

MARLY

ARQ – EST – DG- MEP
OBSERVACIONES EMITIDAS POR INTERVENTORÍA
L1T1-INT-CE-25-1378 – 4/3/25
L1T1-INT-CE-25-1388 – 4/3/25

CALLE 34

ARQ
SIN OBSERVACIONES L1T1-INT-CE-25-1807 – 21/3/25
L1T1-INT-CE-25-2011 – 01/4/25

EST
SIN OBSERVACIONES L1T1-INT-CE-25-1866 - 25/3/25

DG
OBSERVACIONES EMITIDAS POR INTERVENTORÍA L1T1-INT-CE-25-2016 – 01/4/25

MEP
OBSERVACIONES EMITIDAS POR INTERVENTORÍA
L1T1-INT-CE-25-1787 – 20/3/25

GEOTECNIA
OBSERVACIONES EMITIDAS POR INTERVENTORÍA
L1T1-INT-CE-25-1924 – 27/3/25

CALLE 57 Y CALLE 39

CALLE 57

ARQ – EST – DG- MEP
OBSERVACIONES EMITIDAS POR INTERVENTORÍA *

CALLE 39

ARQ – EST – DG
OBSERVACIONES EMITIDAS POR INTERVENTORÍA L1T1-INT-CE-25-2023 – 01/4/25

FLORES

FLORES

ARQ – DG
OBSERVACIONES EMITIDAS POR INTERVENTORÍA
L1T1-INT-CE-25-2009 – 1/4/25

Tabla a.1.1-13. Estado de las revisiones de interventoría a los ajustes de diseños a estaciones BRT a 31 marzo de 2025

GEOTECNIA

Entre el 1 y el 31 de marzo de 2025, la Interventoría, en el componente de Geotecnia, llevó a cabo las actividades descritas en la tabla adjunta. Estas actividades incluyen la revisión de documentos de diseño geotécnico y las Notas Técnicas emitidas por el Concesionario en su versión correspondiente.

TRANSMISIONES ML1	CODIGO DOCUMENTO	TITULO DEL DOCUMENTO	VERSIÓN	FECHA RADICADO	COMENTARIOS INTERVENTORIA
ML1-TRN-040992	L1T1-1311-409-CON-CN-CIV-IN-0002	INFORME DE EVALUACION GEOTECNICA Y ESTRUCTURAL DE LA CIMENTACION DE LOS APOYOS DEL EDIFICIO ASCENDENTE DE LA ESTACION METRO 9 - PLMB	V00	2025/03/20	La Interventoría se encuentra en estudio del documento V00
ML1-TRN-040921	L1T1-1110-203-CON-CN-CIV-IN-0005	INFORME DE EVALUACION GEOTECNICA Y ESTRUCTURAL DEL CAMBIO DE TIPOLOGIA DE CIMENTACION DE LOS APOYOS S3-5, S3-6, S3-7 Y S3-8 DE LA INTERESTACION 3	V02	2025/03/17	La Interventoría dio respuesta de no observado al documento versión V02.
ML1-TRN-040908	L1T1-2120-580-CON-CN-GEO-IN-0004	ESTACIONES BRT - TEMPORAL CALLE 34 - INFORME DE GEOTECNIA	V00	2025/03/17	La Interventoría dio respuesta de observado al documento versión V00.
ML1-TRN-040893		CON-INT_APOYO S16-15 DE LA INTERESTACION 16_V01	V01	2025/03/14	La Interventoría se encuentra en estudio del documento V01
ML1-TRN-040886	L1T1-1210-302-CON-CN-CIV-IN-0001	INFORME DE EVALUACION GEOTECNICA Y ESTRUCTURAL DE LA CIMENTACION DEL APOYO CN-03 (E2-3) GRUPO DE PILOTES G6 DE LA NAVE CENTRAL DE LA ESTACION 2	V01	2025/03/14	La Interventoría se encuentra en estudio del documento V01
ML1-TRN-040885	L1T1-0000-000-CON-CN-GEO-IN-0019	MONITOREO GEOTECNICO N°21. MEMORIA ACTUALIZADA 26 DE ENERO 2025 AL 26 DE FEBRERO DE 2025 PARA PATIO TALLER Y ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS PUENTES AV. 68 Y DEPRIMIDO CLL. 72	V00	2025/03/14	La Interventoría se encuentra en estudio del documento V00
ML1-TRN-040625		INFORME DE EVALUACION REVISION ESTRUCTURAL Y GEOTECNICA DE LA CIMENTACION DEL APOYO G7 DE LA ESTACION 3 EDIFICIO ASCENDENTE	V01	2025/03/05	La Interventoría dio respuesta de observado al documento versión V01.
ML1-TRN-040561		INFORME DE EVALUACION GEOTECNICA Y ESTRUCTURAL DEL APOYO G-04 DE LA CIMENTACION DEL EDIFICIO DE ACCESO ASCENDENTE DE LA ESTACION 13	V01	2025/03/04	La Interventoría dio respuesta de observado al documento versión V01.

TRANSMISIONES ML1	CODIGO DOCUMENTO	TITULO DEL DOCUMENTO	VERSIÓN	FECHA RADICADO	COMENTARIOS INTERVENTORIA
ML1-TRN-040545	L1T1-1110-203-CON-CN-CIV-IN-0005	INFORME DE EVALUACION GEOTECNICA Y ESTRUCTURAL DEL CAMBIO DE TIPOLOGIA DE CIMENTACION DE LOS APOYOS S3-5, S3-6, S3-7 Y S3-8 DE LA INTERESTACION 3	V01	2025/03/04	La Interventoría dio respuesta de observado al documento versión V01.
ML1-TRN-040543		APOYO S16-15 DE LA INTERESTACION 16_V00	V00	2025/03/04	La Interventoría dio respuesta de observado al documento versión V00.
ML1-TRN-040531	L1T1-1300-404-CON-CN-EST-PR-0002	PROCESO CONSTRUCTIVO DE LA CIMENTACION ESTACION 4	V00	2025/03/03	La Interventoría se encuentra en estudio del documento V00

Tabla a.1.1-14. Relación respuestas por la componente geotecnia.

Patio Taller (GEOTECNIA)

Durante este periodo, el Concesionario presentó un documento técnico, el cual se encuentra en revisión por parte de la Interventoría.

TRANSMISIONES ML1	ASUNTO INTERVENTORIA	RESPUESTA INTERVENTORIA	VERSIÓN	FECHA RADICADO	COMENTARIOS INTERVENTORIA
ML1-TRN-040885	L1T1-0000-000-CON-CN-GEO-IN-0019	MONITOREO GEOTECNICO N°21. MEMORIA ACTUALIZADA 26 DE ENERO 2025 AL 26 DE FEBRERO DE 2025 PARA PATIO TALLER Y ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS PUENTES AV. 68 Y DEPRIMIDO CLL. 72	V00	2025/03/14	La Interventoría se encuentra en estudio del documento V00

Tabla a.1.1-15. Relación de entregas de documentos Patio Taller.

Intersección Av. Calle 72 con Av. Caracas. (GEOTECNIA)

Durante este periodo, el Concesionario presentó un documento técnico titulado MONITOREO GEOTECNICO N°21. MEMORIA ACTUALIZADA 26 DE ENERO 2025 AL 26 DE FEBRERO DE 2025 PARA

PATIO TALLER Y ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS PUENTES AV. 68 Y DEPRIMIDO CLL. 72" el cual se encuentra en revisión por parte de la Interventoría.

TRANSMISIONES ML1	ASUNTO INTERVENTORIA	RESPUESTA INTERVENTORIA	VERSIÓN	FECHA RESPUESTA	COMENTARIOS INTERVENTORIA
ML1-TRN-040885	L1T1-0000-000-CON-CN-GEO-IN-0019	MONITOREO GEOTECNICO N°21. MEMORIA ACTUALIZADA 26 DE ENERO 2025 AL 26 DE FEBRERO DE 2025 PARA PATIO TALLER Y ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS PUENTES AV. 68 Y DEPRIMIDO CLL. 72	V00	2025/03/14	La Interventoría se encuentra en estudio del documento V00

Tabla a.1.1-16. Relación de entregas de los documentos de la Interestación Av. Calle 72 con Av. Caracas.

Intersección Avenida Carrera 68 con Avenida 1° de Mayo. (GEOTECNIA)

Durante este periodo, el Concesionario presentó un documento técnico titulado MONITOREO GEOTECNICO N°21. MEMORIA ACTUALIZADA 26 DE ENERO 2025 AL 26 DE FEBRERO DE 2025 PARA PATIO TALLER Y ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS PUENTES AV. 68 Y DEPRIMIDO CLL. 72" el cual se encuentra en revisión por parte de la Interventoría.

TRANSMISIONES ML1	ASUNTO INTERVENTORIA	RESPUESTA INTERVENTORIA	VERSIÓN	FECHA RADICADO	COMENTARIOS INTERVENTORIA
ML1-TRN-040885	L1T1-0000-000-CON-CN-GEO-IN-0019	MONITOREO GEOTECNICO N°21. MEMORIA ACTUALIZADA 26 DE ENERO 2025 AL 26 DE FEBRERO DE 2025 PARA PATIO TALLER Y ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS PUENTES AV. 68 Y DEPRIMIDO CLL. 72	V00	2025/03/14	La Interventoría se encuentra en estudio del documento V00

Tabla a.1.1-17. Relación de entrega de documentos técnicos de Intersección Avenida Carrera 68 con Avenida 1° de Mayo.

Viaducto ferroviario – Corredor Principal. (GEOTECNIA)

Durante este periodo, el Concesionario presentó cuatro (4) documentos técnicos, de los cuales la Interventoría dio respuesta a los titulados "INFORME DE EVALUACION GEOTECNICA Y ESTRUCTURAL

DEL CAMBIO DE TIPOLOGIA DE CIMENTACION DE LOS APOYOS S3-5, S3-6, S3-7 Y S3-8 DE LA INTERESTACION 3", "INFORME DE EVALUACION GEOTECNICA Y ESTRUCTURAL DEL CAMBIO DE TIPOLOGIA DE CIMENTACION DE LOS APOYOS S3-5, S3-6, S3-7 Y S3-8 DE LA INTERESTACION 3" y "APOYO S16-15 DE LA INTERESTACION 16_V00". Cabe aclarar que el documento faltante se encuentra en revisión por parte de la Interventoría.

TRANSMISIONES ML1	ASUNTO INTERVENTORIA	RESPUESTA INTERVENTORIA	VERSIÓN	FECHA RADICADO	COMENTARIOS INTERVENTORIA
ML1-TRN-040921	L1T1-1110-203-CON-CN-CIV-IN-0005	INFORME DE EVALUACION GEOTECNICA Y ESTRUCTURAL DEL CAMBIO DE TIPOLOGIA DE CIMENTACION DE LOS APOYOS S3-5, S3-6, S3-7 Y S3-8 DE LA INTERESTACION 3	V02	2025/03/17	La Interventoría dio respuesta de no observado al documento versión V02.
ML1-TRN-040893		CON-INT_APOYO S16-15 DE LA INTERESTACION 16_V01	V01	2025/03/14	La Interventoría se encuentra en estudio del documento V01
ML1-TRN-040545	L1T1-1110-203-CON-CN-CIV-IN-0005	INFORME DE EVALUACION GEOTECNICA Y ESTRUCTURAL DEL CAMBIO DE TIPOLOGIA DE CIMENTACION DE LOS APOYOS S3-5, S3-6, S3-7 Y S3-8 DE LA INTERESTACION 3	V01	2025/03/04	La Interventoría dio respuesta de observado al documento versión V01.
ML1-TRN-040543		APOYO S16-15 DE LA INTERESTACION 16_V00	V00	2025/03/04	La Interventoría dio respuesta de observado al documento versión V00.

Tabla a.1.1-18. Relación de entregas de documentos técnicos del Viaducto ferroviario- Corredor Principal.

Estaciones BRT (GEOTECNIA)

En el mes de marzo, el Concesionario presento un documento técnico titulado "ESTACIONES BRT - TEMPORAL CALLE 34 - INFORME DE GEOTECNIA", el cual esta observado por parte de la Interventoría

TRANSMISIONES ML1	ASUNTO INTERVENTORIA	RESPUESTA INTERVENTORIA	VERSIÓN	FECHA RADICADO	COMENTARIOS INTERVENTORIA
ML1-TRN-040908	L1T1-2120-580-CON-CN-GEO-IN-0004	ESTACIONES BRT - TEMPORAL CALLE 34 - INFORME DE GEOTECNIA	V00	2025/03/17	La Interventoría dio respuesta de observado al documento versión V00.

Tabla a.1.1-19. Relación de entregas de documentos técnicos de las Estaciones BRT.

Estaciones Metro (GEOTECNIA)

Durante este periodo, el Concesionario presentó cinco (5) documentos técnicos. De estos, la Interventoría ya respondió los documentos titulados "INFORME DE EVALUACION REVISION ESTRUCTURAL Y GEOTECNICA DE LA CIMENTACION DEL APOYO G7 DE LA ESTACION 3 EDIFICIO ASCENDENTE" y "INFORME DE EVALUACION GEOTECNICA Y ESTRUCTURAL DEL APOYO G-04 DE LA CIMENTACION DEL EDIFICIO DE ACCESO ASCENDENTE DE LA ESTACION 13". No obstante, los tres (3) documentos restantes están en proceso de revisión por parte de la Interventoría.

TRANSMISIONES ML1	CODIGO DOCUMENTO	TITULO DEL DOCUMENTO	VERSIÓN	FECHA RADICADO	COMENTARIOS INTERVENTORIA
ML1-TRN-040992	L1T1-1311-409-CON-CN-CIV-IN-0002	INFORME DE EVALUACION GEOTECNICA Y ESTRUCTURAL DE LA CIMENTACION DE LOS APOYOS DEL EDIFICIO ASCENDENTE DE LA ESTACION METRO 9 - PLMB	V00	2025/03/20	La Interventoría se encuentra en estudio del documento V00
ML1-TRN-040886	L1T1-1210-302-CON-CN-CIV-IN-0001	INFORME DE EVALUACION GEOTECNICA Y ESTRUCTURAL DE LA CIMENTACION DEL APOYO CN-03 (E2-3) GRUPO DE PILOTES G6 DE LA NAVE CENTRAL DE LA ESTACION 2	V01	2025/03/14	La Interventoría se encuentra en estudio del documento V01
ML1-TRN-040625		INFORME DE EVALUACION REVISION ESTRUCTURAL Y GEOTECNICA DE LA CIMENTACION DEL APOYO G7 DE LA ESTACION 3 EDIFICIO ASCENDENTE	V01	2025/03/05	La Interventoría dio respuesta de observado al documento versión V01.
ML1-TRN-040561		INFORME DE EVALUACION GEOTECNICA Y ESTRUCTURAL DEL APOYO G-04 DE LA CIMENTACION DEL EDIFICIO DE ACCESO ASCENDENTE DE LA ESTACION 13	V01	2025/03/04	La Interventoría dio respuesta de observado al documento versión V01.
ML1-TRN-040531	L1T1-1300-404-CON-CN-EST-PR-0002	PROCESO CONSTRUCTIVO DE LA CIMENTACION ESTACION 4	V00	2025/03/03	La Interventoría se encuentra en estudio del documento V00

Tabla a.1.1-20. Relación de entregas de documentos técnicos de las Estaciones Metro.

Cambios Sustanciales y no sustanciales

En el periodo comprendido hasta 31 de marzo de 2025, las actividades relacionadas en gestión de cambios sustanciales no presentaron variación, los datos del estado se muestra en la siguiente tabla.

NO OBJETADO	15
OBSERVADO	24
OBJETADO (En Rev. INT.	1
TOTAL	***40***

Tabla a.1.1-21. Estado de ajustes a diseños no objetados en Geotecnia

a.1.2) Subestaciones SER-SET, CTE

Resumen de los paquetes independientes que conforman el Componente de Estructuras de las Subestaciones SER, CTE, SET, que están siendo revisados por la Interventoría o se encuentran en resolución de observaciones por parte del Concesionario.

ARQUITECTURA – ESTRUCTURAS

Las SER 1, localizada en patio taller se encuentra No objetada y en construcción, entendiéndose que la SER 1 se encuentra aún en proceso constructivo teniendo en cuenta que a pesar de tener la UE-190 a disposición, la misma entra en un proceso en el cual se tendrán 30 días para realizar ajustes o correcciones correspondiente a solicitudes producto del proceso de recibo de esta.

La SER 2, localizada en la estación metro 11 en el sótano de edificio de acceso, la interventoría reviso la "SUBESTACION SER 2 DISEÑOS MEP+CIV" se ha logrado la no Objeción

La SER 3, está localizada en la estación metro 15 en el sótano del edificio de acceso, cuentan con diseños no objetadas de arquitectura y esta objetada en los diseños de estructuras y en el mes de diciembre de 2024 el Concesionario presento la SER 3 DISEÑOS MEP+CIV para revisión de interventoría,

Para el mes de marzo de 2025, el estado de avance en el logro de las No Objeciones para los otros estudios y diseños de detalle en los componentes de SER, SET, CTE, se observa en la siguiente tabla

ESPECIALIDAD	NO OBJETADO	OBJETADO EN CONCESIONARIO
SER	2*	1
SET	1	9
CTES	21	1
TOTAL	**23**	**12**

Tabla a.1.2-1. resumen de estado de los SER-SER-CTE

Nota*: Las estaciones receptoras ser en el componente MEP+CIVIL han logrado la no objeción en el componente ferroviario.

En el tema CIVIL-+ESTRUCTURAL, las estaciones metro 11 y 15 donde se ubican la SER 2 y SER 3 se encuentran No Objetadas, la **SER 3** fue **objetada** 5 de marzo y el **22 de marzo**, el Concesionario radico una nueva versión que se encuentra en revisión de interventoría,

MEP

En este mes de marzo de 2025, se avanza en la revisión de una nueva versión de la SER 3. En los diseños MEP para las estaciones SER 3 y para las SET y CTE no se avanzo

a.2) ACTIVIDADES OBRA FASE CONSTRUCCION

a.2.1) Actividades Fase Construcción Patio Taller

Durante el mes de marzo de 2025, el concesionario realizó las siguientes actividades en el frente de obra del patio taller:

Edificaciones

En la siguiente ilustración se muestra la localización de las edificaciones y redes en obra actualmente dentro del patio taller, las cuales corresponden a las (UE) unidades de ejecución; UE 31 edificio administrativo (Ed. 102), UE 31 edificio Caseta Control de Acceso (Ed. 103),UE 32 edificio de hall de cocheras (Ed. 104) ,UE 34 máquina de lavado (Ed. 106), UE 35 que corresponde al Edificio de mantenimiento de infraestructura (Ed. 107), UE 36 que la conforman los locales técnicos (Ed. 105), mantenimiento mayor y menor (Ed. 108), CCO de respaldo (Ed. 111) y torno en foso (Ed. 112), UE 37 estación de servicio (Ed. 113), UE 381 Zona de Pruebas de PDAP (Ed. 900), UE 190 Subestación Eléctrica Receptora 1 (SER1 Ed. 900), UE 408 Subestación Eléctrica de tracción (SET Ed. 900) y UE 38 en términos de redes de servicios públicos externos (CBTC, comunicaciones, eléctrica de baja tensión, corrientes débiles, tracción, alumbrado público, hidráulicas alcantarillado pluvial, alcantarillado sanitario, filtros franceses, RCI, hidráulica de 6”). La fecha de vuelo para la toma de la fotografía aérea corresponde al 31 de marzo de 2025.

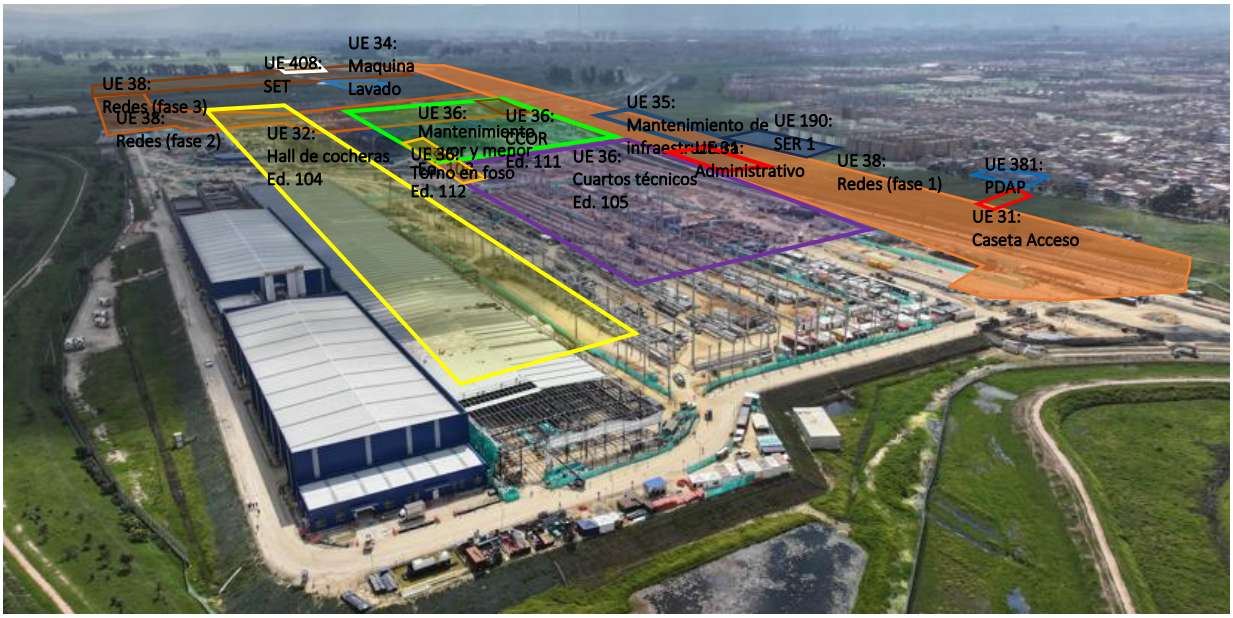


Ilustración a.2.1-1. Localización de edificaciones en obra patio taller.

A continuación, se describen las actividades ejecutadas por el concesionario en cada una de las edificaciones del patio taller y redes de servicios durante el mes de marzo de 2025 y un breve registro fotográfico y esquema de avance en cada una de ellas. Se aclara que los avances de cada uno de ellos se presentan en el Anexo 2.6 (a) Indicadores gráficos de seguimiento.

UE 31 Administrativo (Edificio 102):

Durante el mes de marzo de 2025 el concesionario realizo actividades de armado de refuerzo para esta edificación en la cimentación principal, así la colocación de concreto para zapatas y vigas a la misma altura, armado de pedestales e instalación de pernos de anclaje para la estructura metálica, las actividades de construcción iniciaron el 14 de enero de 2025. En las siguientes figuras e ilustraciones se presentan la localización del edificio, el isométrico del Edificio 102 y su avance físico al 31 de marzo de 2025.

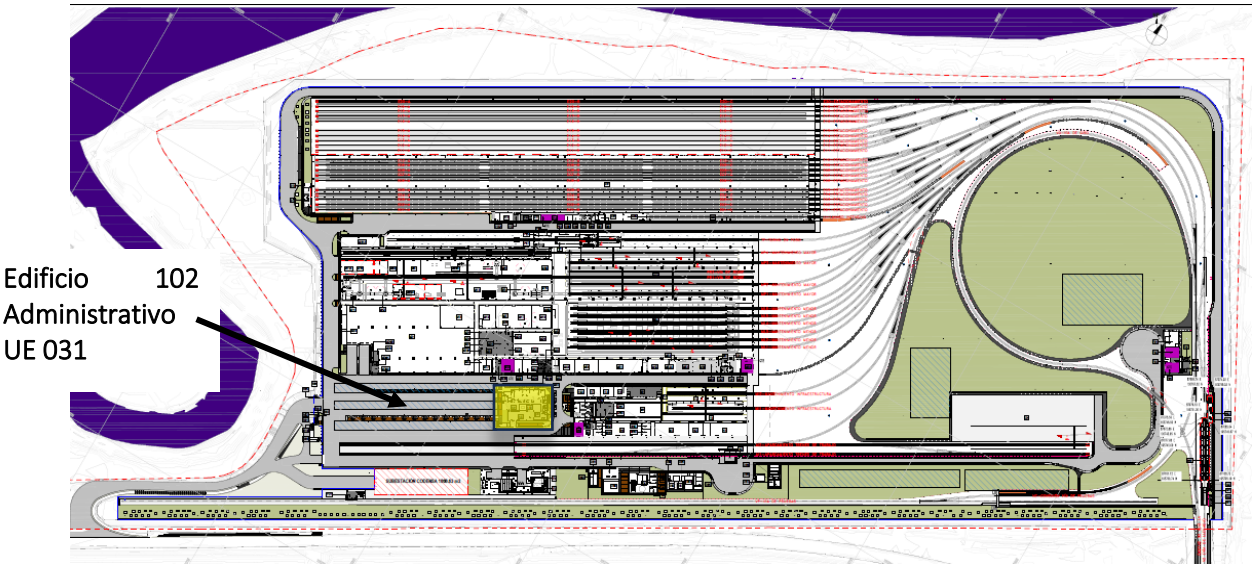


Figura a.2.1-1. Localización general del Edificio 102.Administrativo (UE 31). Planta general de patio taller.

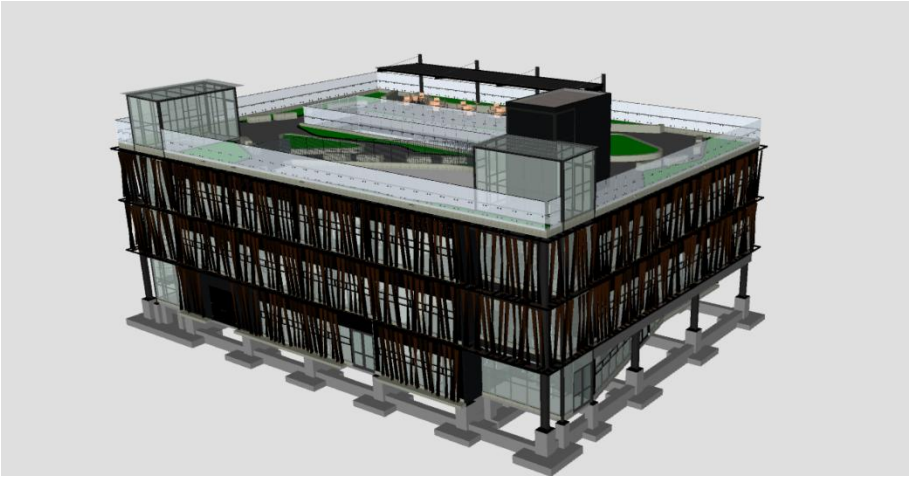


Figura a.2.1-2. Isométrico Edificio 102.Administrativo (UE 31).

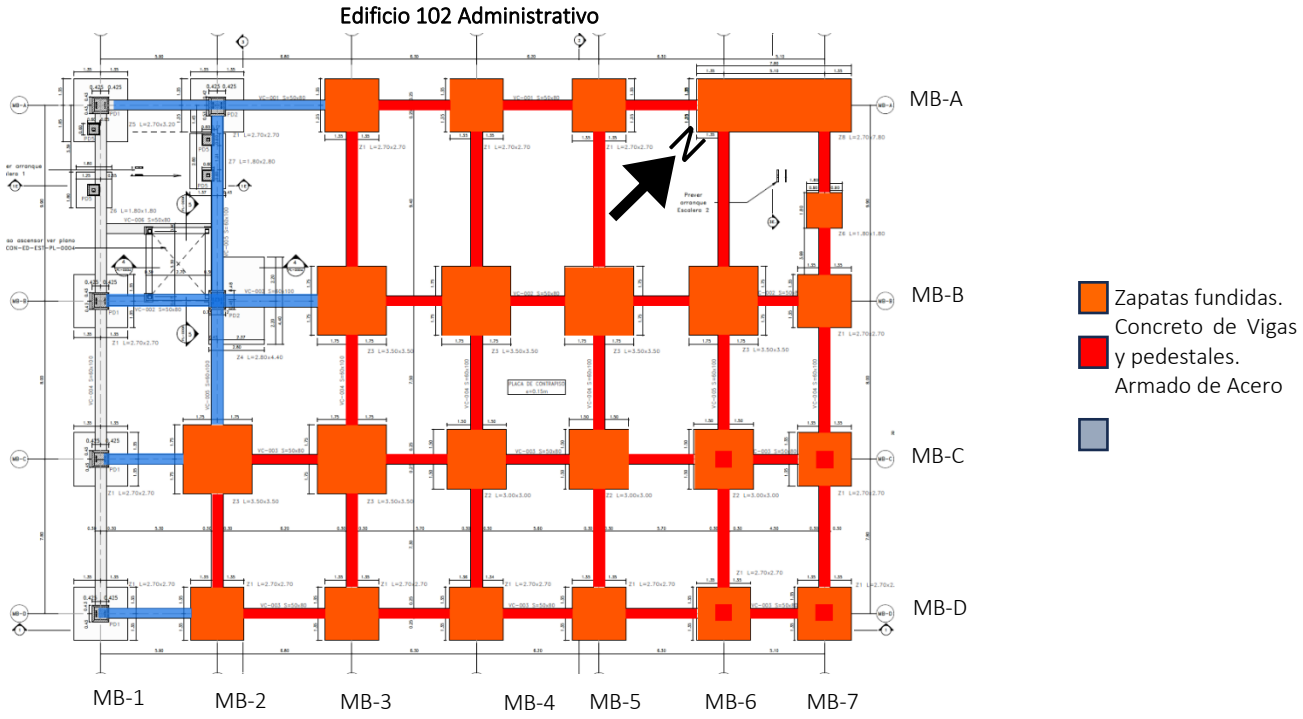


Figura a.2.1-3. Administrativo Edificio 102 UE 31, Actividades de solado, acero y concreto en cimentación.



Ilustración a.2.1-2. UE 31 Edificio 102, Administrativo avance de obra al 31 de marzo de 2025, colocación de concretos en zapatas, armado de acero de refuerzo y pedestales.

UE 31 Caseta Control de Acceso (Edificio 103):

Durante el mes de marzo de 2025 el concesionario realiza actividades de construcción enfocadas en el armado del refuerzo de la cimentación, colocación de concreto vigas y zapatas, rellenos perimetrales para esta edificación, las actividades de construcción iniciaron el 02 de enero de 2025. En las siguientes figuras e ilustraciones se presentan la localización del edificio, el isométrico del Edificio 103 y su avance físico al 31 de marzo de 2025.

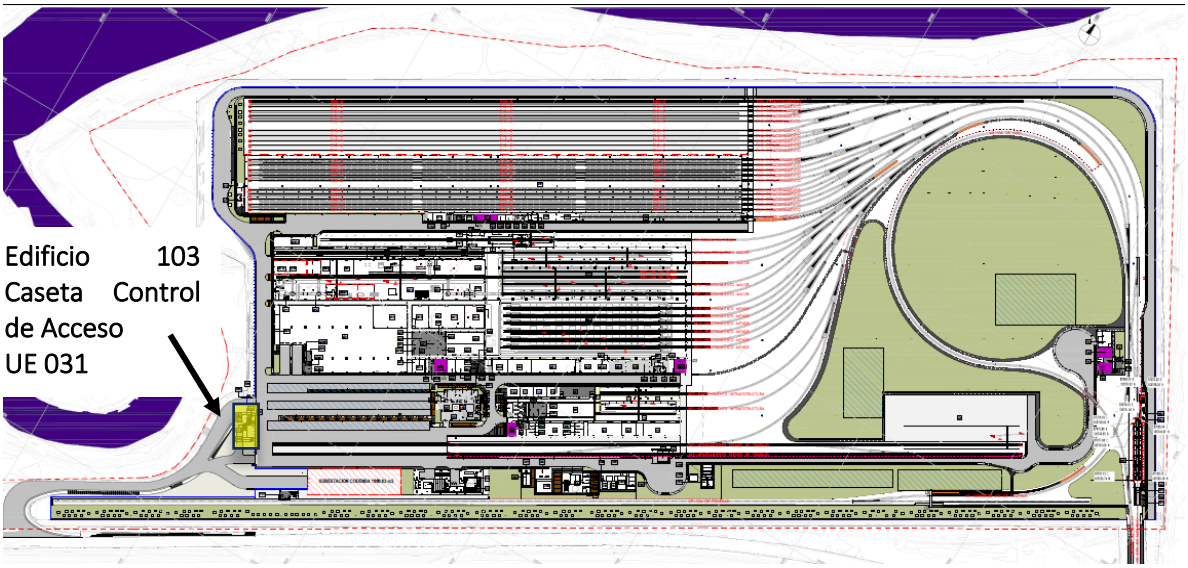


Figura a.2.1-4. Localización general del Edificio 103.Caseta Control de Acceso (UE 31). Planta general de patio taller

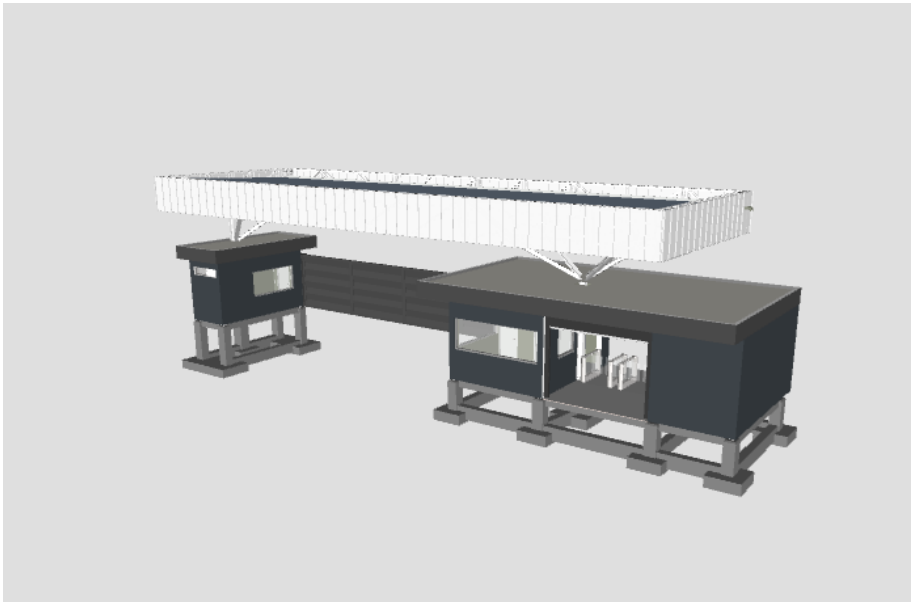


Figura a.2.1-5. Isométrico Edificio 103. Caseta Control de Acceso (UE 31).

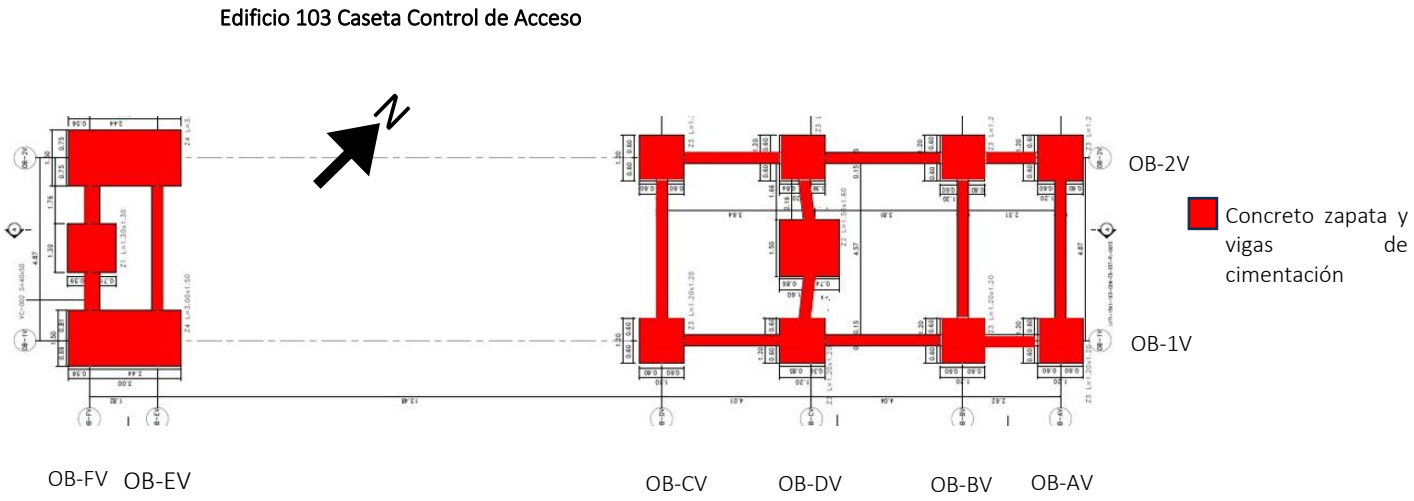


Figura a.2.1-6. Caseta Control de Acceso Edificio 103 UE 31, Armado de refuerzo cimentación y colocación de concreto.



Ilustración a.2.1-3. UE 31 Edificio 103, Caseta Control de Acceso avance de obra al 31 de marzo de 2025, se aprecia el armado de acero para pedestales, rellenos internos en material granular.

UE 32 Hall de cocheras (Edificio 104):

Durante el mes de marzo de 2025 el concesionario continuó las actividades de construcción, las cuales fueron iniciadas el 15 de mayo del 2024. En las siguientes figuras se presenta la localización del edificio, el isométrico del Edificio 104, la distribución de los módulos y su avance físico al 31 de marzo de 2025.

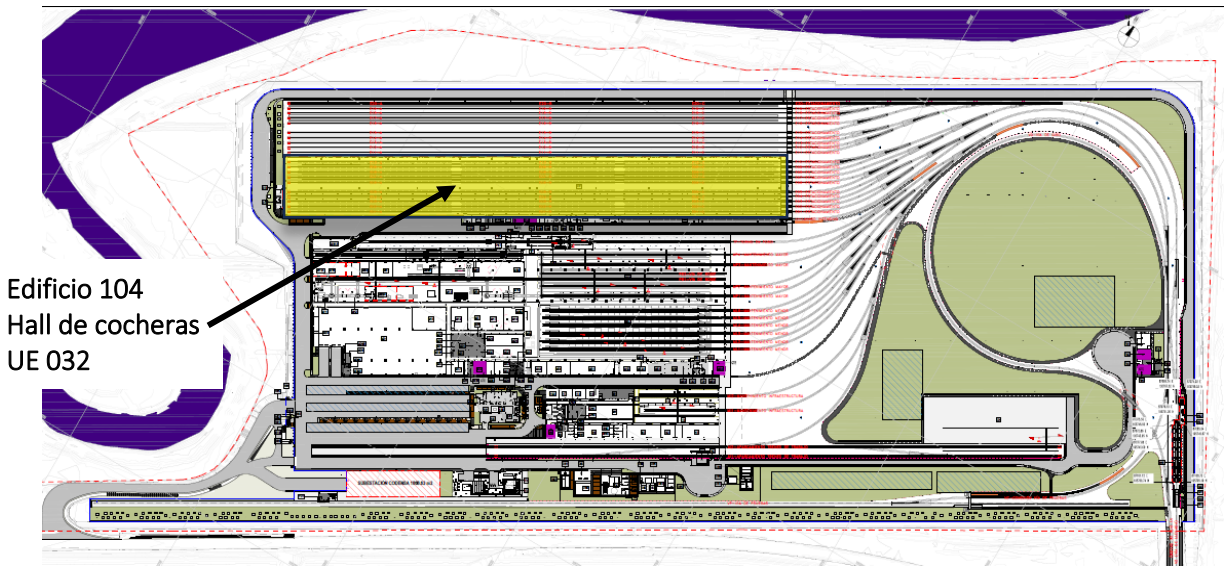


Figura a.2.1-7. Localización general del Edificio 104.Hall de cocheras (UE 32). Planta general de patio taller.

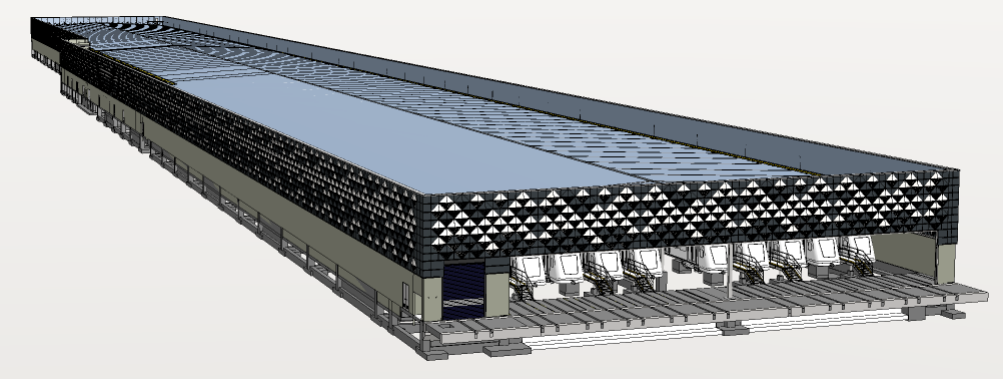


Figura a.2.1-8. Isométrico Edificio 104.Hall de cocheras (UE 32).

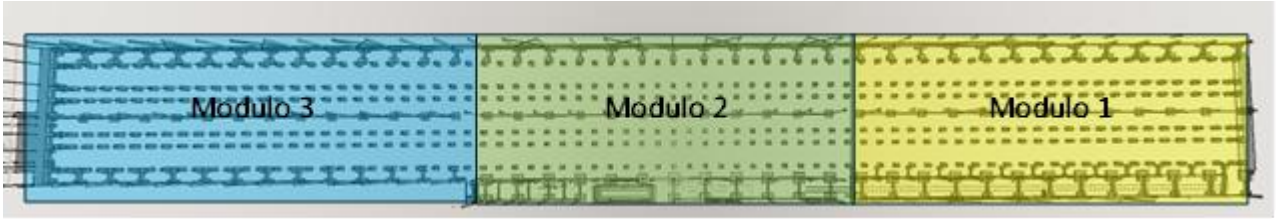


Figura a.2.1-9. Hall de cocheras Edificio 104 UE 32 representación de Módulos de avance de actividades.

Durante este periodo el concesionario finalizo trabajos de pintura de la totalidad de la estructura metálica de toda la edificación, continua la construcción de la fachada en mampostería estructural con la conformacion de las columnetas en concreto, la mampostería en bloque de concreto tipo Split alcanzo el nivel +4.0m, sobre el eje A entre ejes 16 a 5, se continua el proceso de montaje de canales y cubierta metálica entre ejes 1 a 5. Así mismo se realizaron actividades de replanteo, excavación,

solados, armado de refuerzo y colocación de concreto en cimentación secundaria para pedestales de pasarelas, llegando a construir 421 (Faltan 35 Pedestales y 59 Contrapesos) elementos de los 456 requeridos.

En la zona de áreas técnicas ejes 8 a 13 entre C y D se realiza mampostería externa e interna.

Se continuó con la fabricación en taller de 150 ton de estructura metálica para pasarelas; al 31 de marzo de 2025 se han recibo 1690 ton en el frente de obra, de las cuales se han instalado 1690 ton quedando por instalar 150 ton en pasarelas y otros. En las siguientes figuras y fotografías con dron, tomadas por la Interventoría el 31 de marzo de 2025, se presentan los avances físicos logrados en el periodo. Se aclara que en las figuras que exponen el seguimiento esquemático del avance, las actividades resaltadas en color rojo corresponden a actividades realizadas en el mes de marzo y lo resaltado en naranja corresponde a actividades realizadas con corte al mes de febrero. Se aclara que en las figuras se presenta el avance en la subestructura o cimentación principal (o fase 1) del edificio y a su vez los esquemas de la construcción de la cimentación secundaria (pedestales para las pasarelas) denominada fase 2.

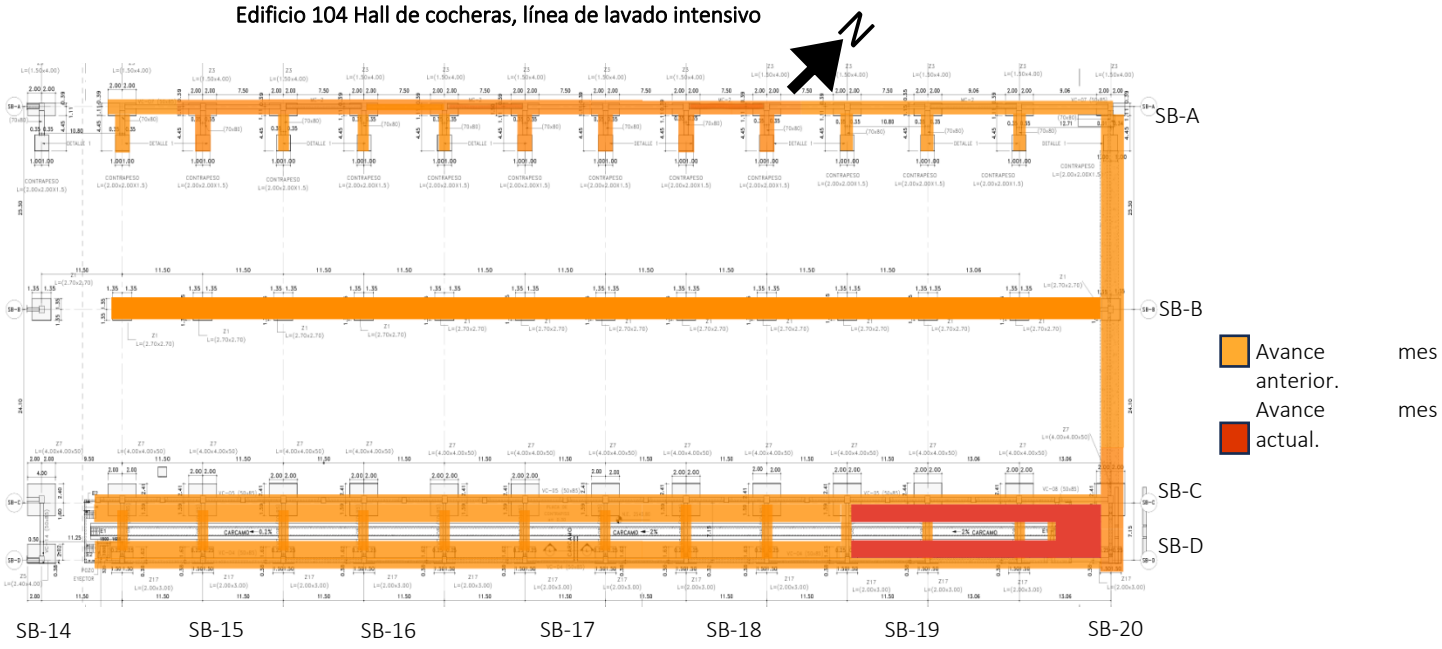


Figura a.2.1-10. Módulo 1, Avance de obra en Edificio 104 UE 32 Hall de cocheras, construcción foso de lavado intensivo.

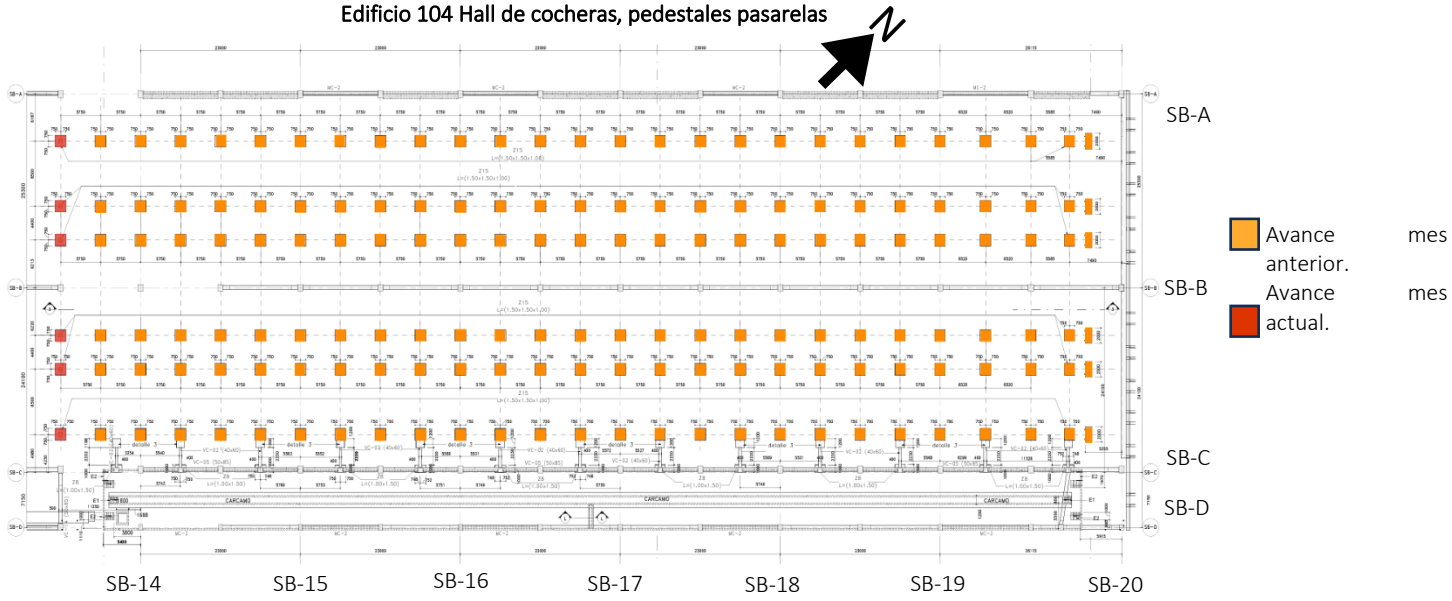


Figura a.2.1-11. Módulo 1, Avance de obra en Edificio 104 UE 32 Hall de cocheras, pedestales pasarelas.

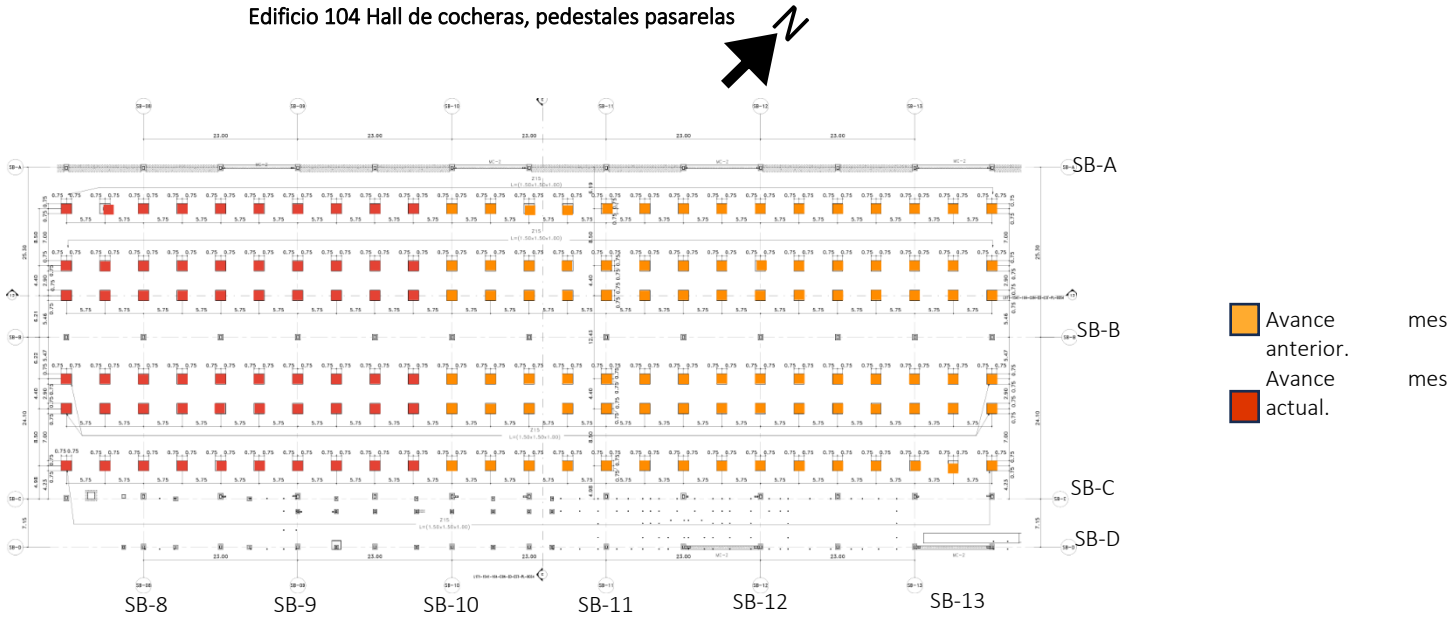


Figura a.2.1-12. Módulo 2, Avance de obra en Edificio 104 UE 32 Hall de cocheras, pedestales pasarelas.

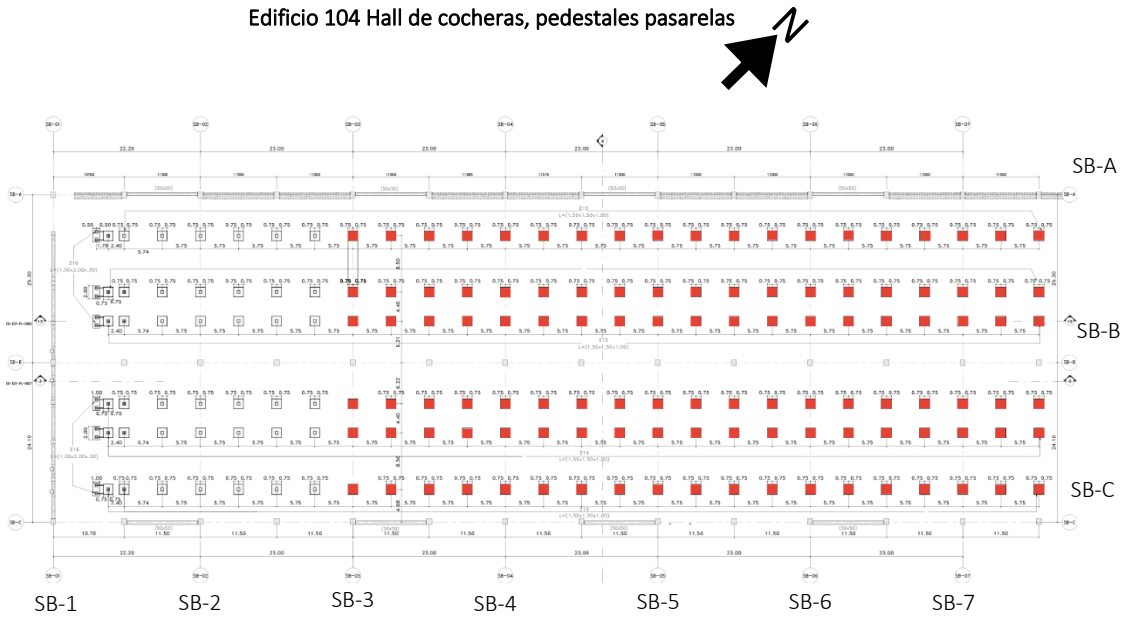


Figura a.2.1-13. Módulo 3, Avance de obra en Edificio 104 UE 32 Hall de cocheras, pedestales pasarelas.

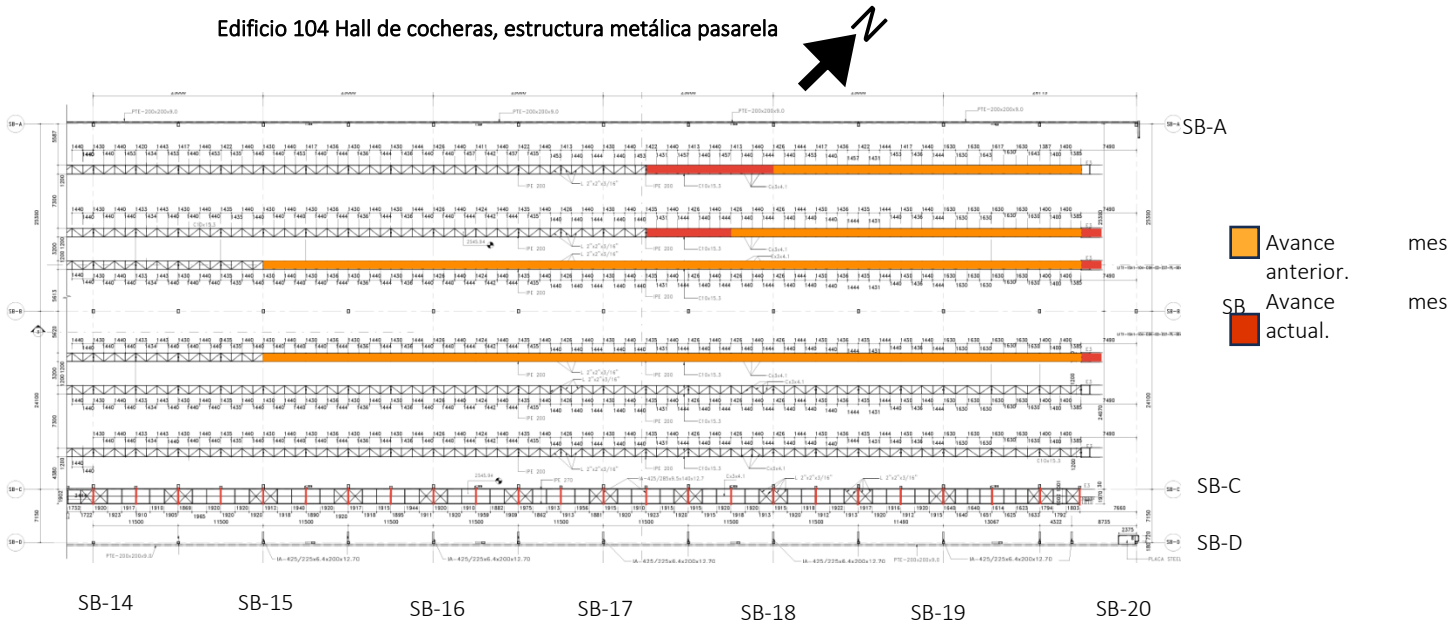


Figura a.2.1-14. Módulo 1, Avance de obra en Edificio 104 UE 32 Hall de cocheras montaje de estructura metálica de pasarelas.

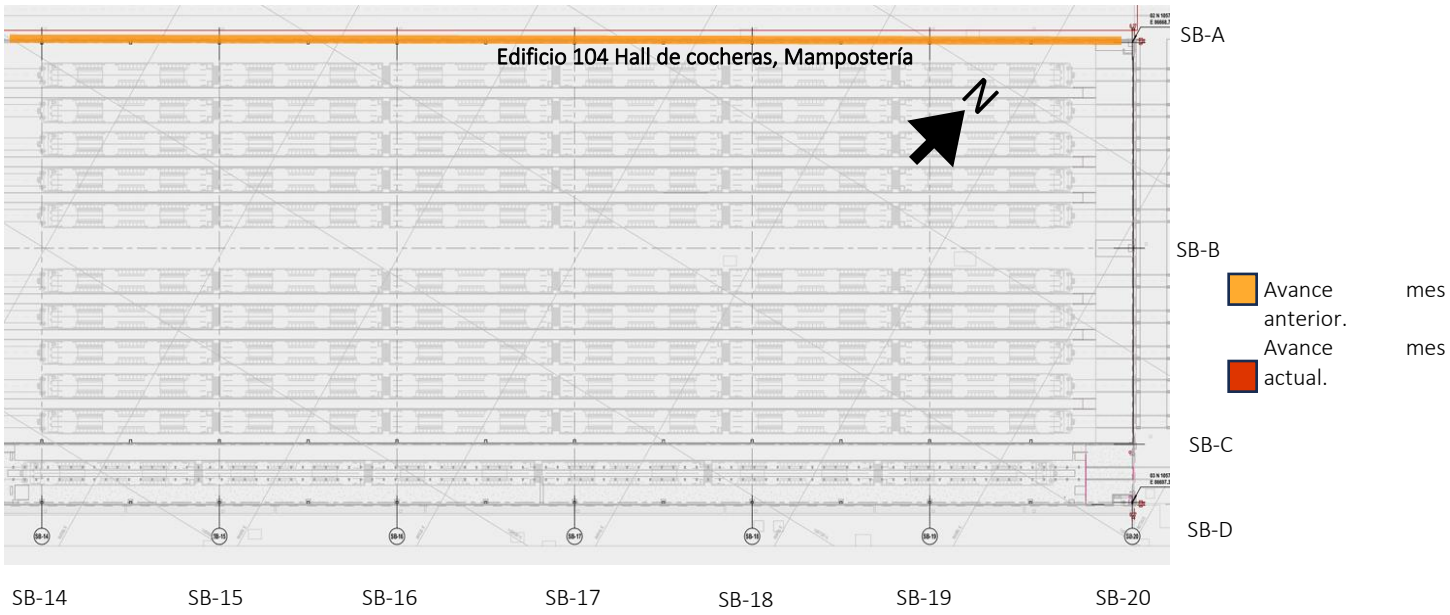


Figura a.2.1-15. Módulo 1, Avance de obra en Edificio 104 UE 32 Hall de cocheras, mampostería fachada eje A.

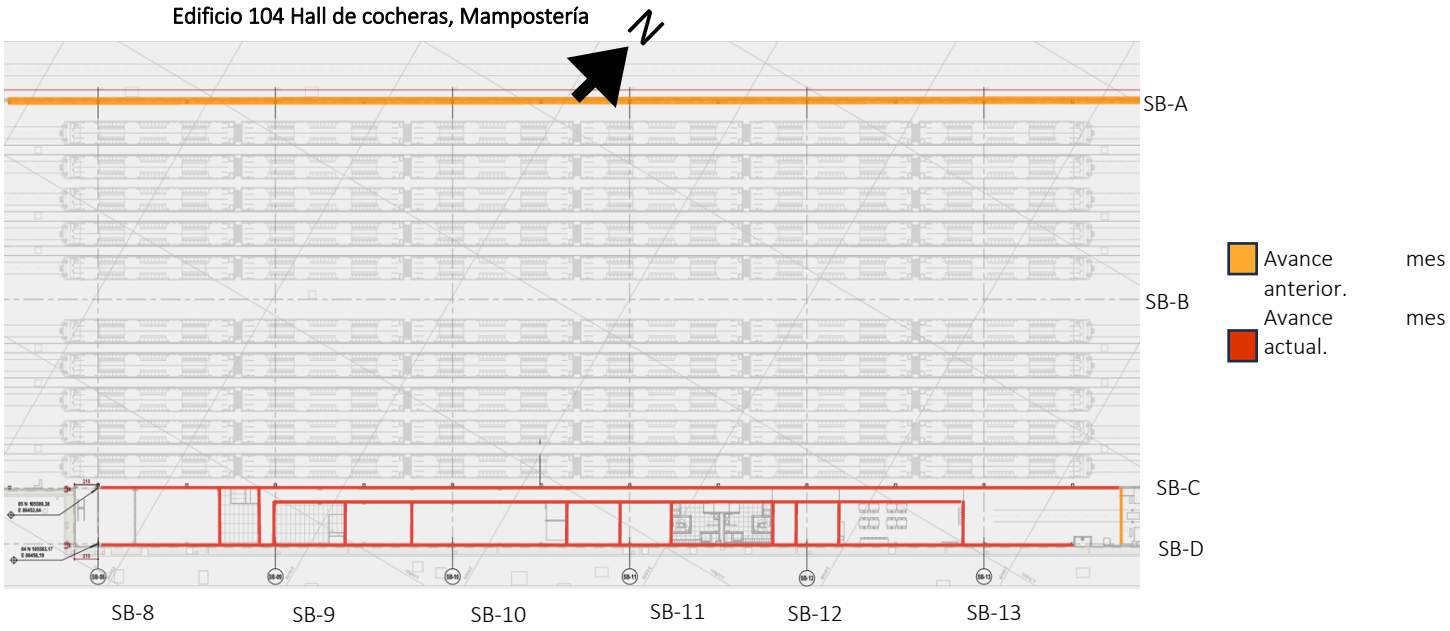


Figura a.2.1-16. Módulo 2, Avance de obra en Edificio 104 UE 32 Hall de cocheras, mampostería fachada eje A y áreas técnicas.

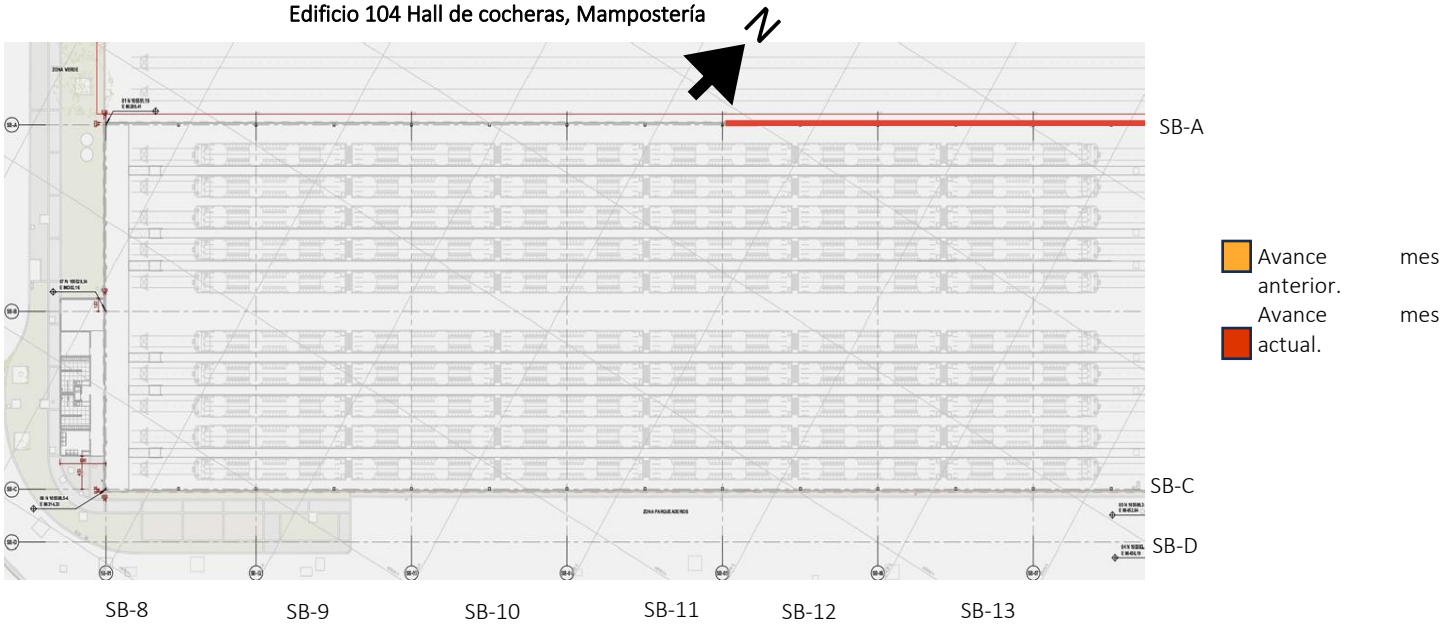


Figura a.2.1-17. Módulo 3, Avance de obra en Edificio 104 UE 32 Hall de cocheras, mampostería fachada eje A.

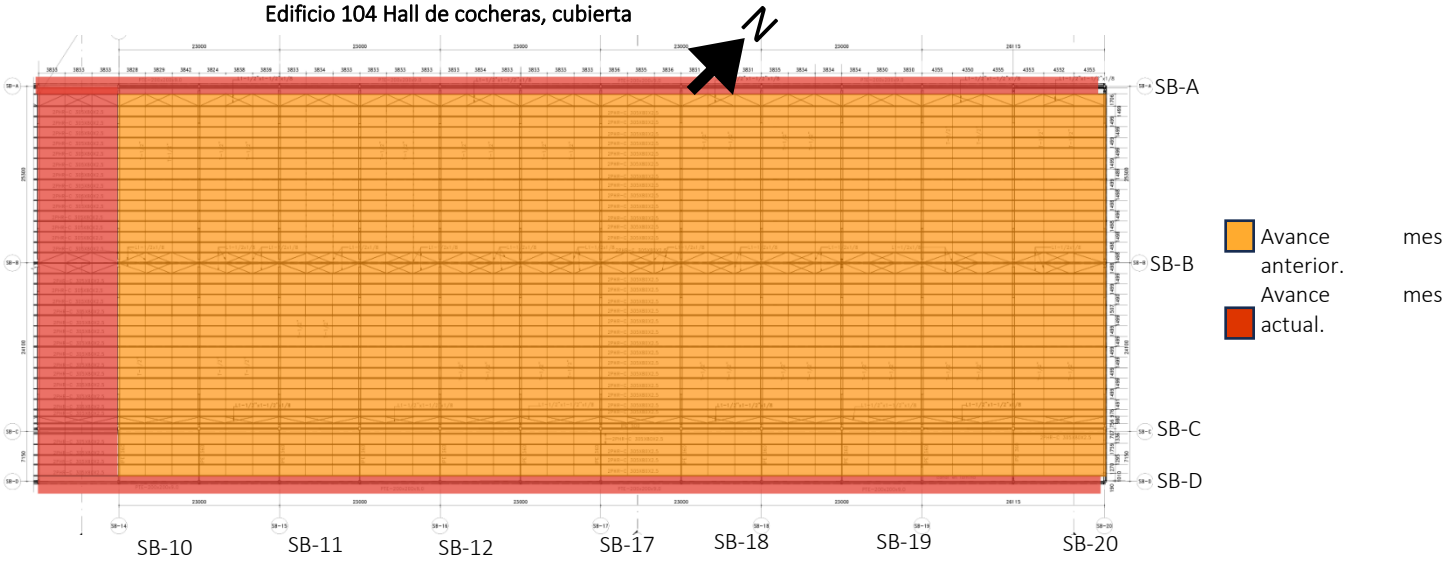


Figura a.2.1-18. Módulo 1, Avance de obra en Edificio 104 UE 32 Hall de cocheras montaje de cubierta y canales.

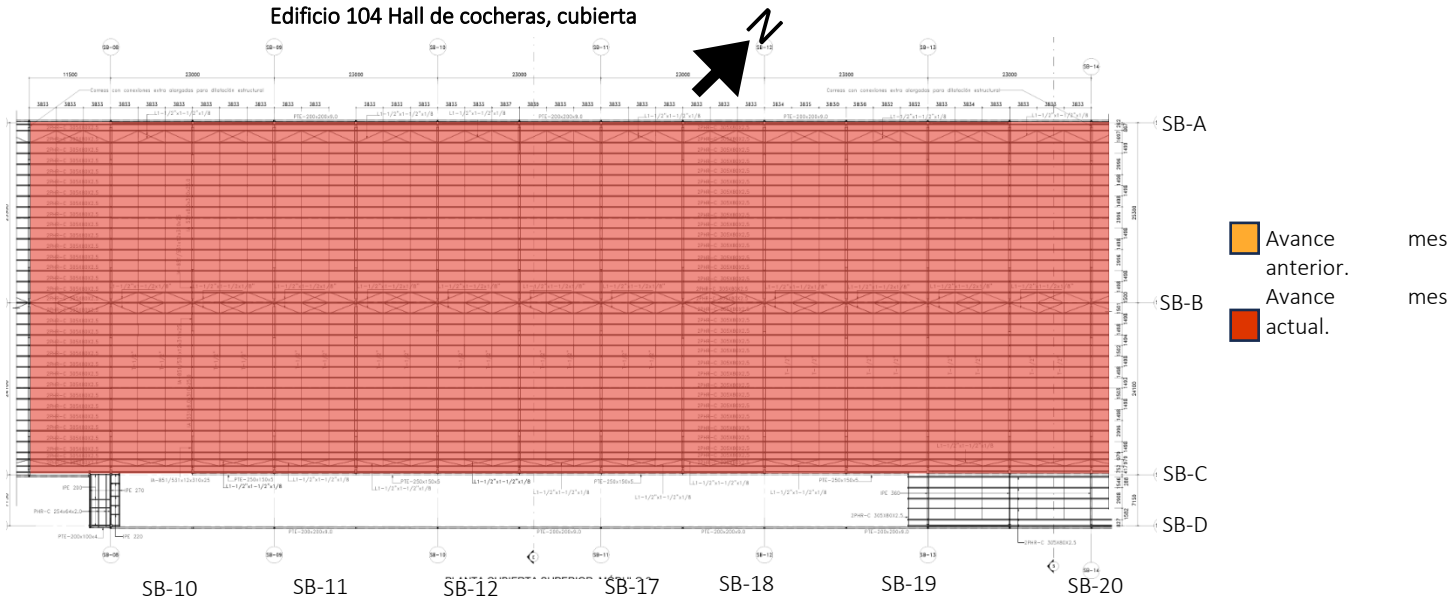


Figura a.2.1-19. Módulo 2, Avance de obra en Edificio 104 UE 32 Hall de cocheras montaje de cubierta y canales.



Ilustración a.2.1-4. Actividades UE 32 Hall de cocheras Edificio 104, montaje de cubierta metálica.



Ilustración a.2.1-5. Actividades UE 32 Hall de cocheras Edificio 104, montaje de cubierta entre ejes 1 a 5.

UE 34 Máquina de Lavado (Edificio 106):

Durante el mes de marzo de 2025 el concesionario culmina las actividades de construcción de los dos tanques de almacenamiento de agua, así mismo continua con el armado de refuerzo para la placa para equipos de lavado, las obras de esta edificación fueron iniciadas el 18 de noviembre del 2024. En las siguientes figuras e ilustraciones se presentan la localización del edificio, el isométrico del Edificio 106 y su avance físico al 31 de marzo de 2025.

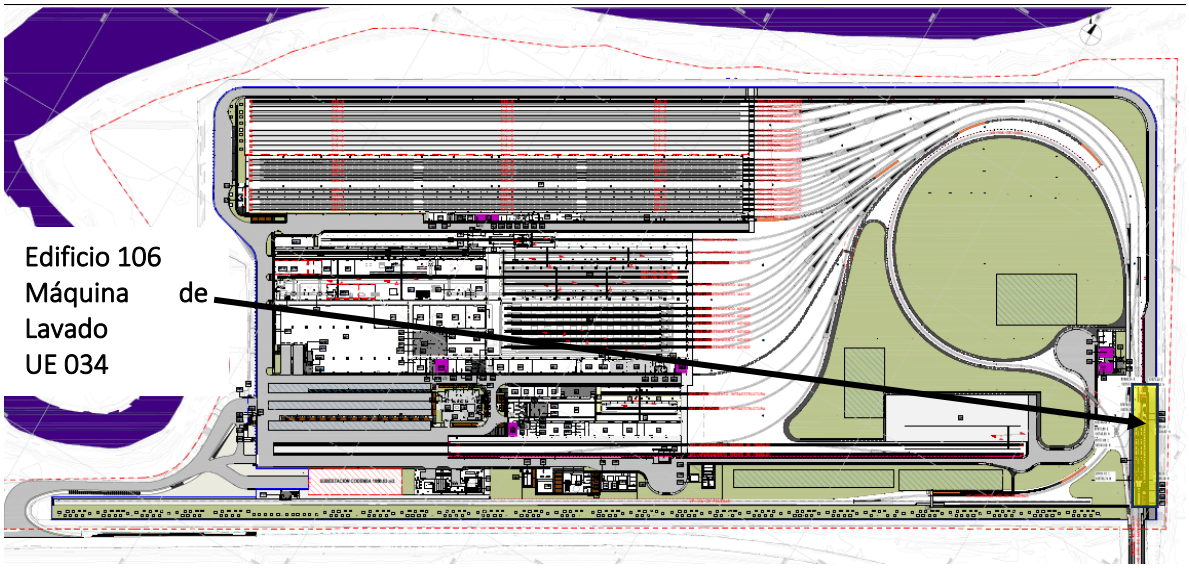


Figura a.2.1-20. Localización general del Edificio 106. Máquina de Lavado (UE 34). Planta general de patio taller.

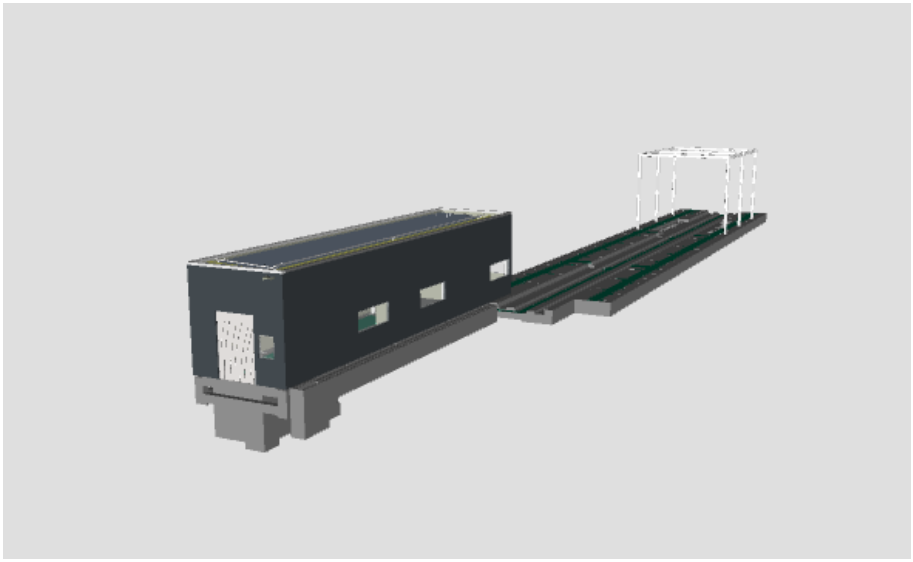


Figura a.2.1-21. Isométrico Edificio 106. Máquina de Lavado (UE 34).

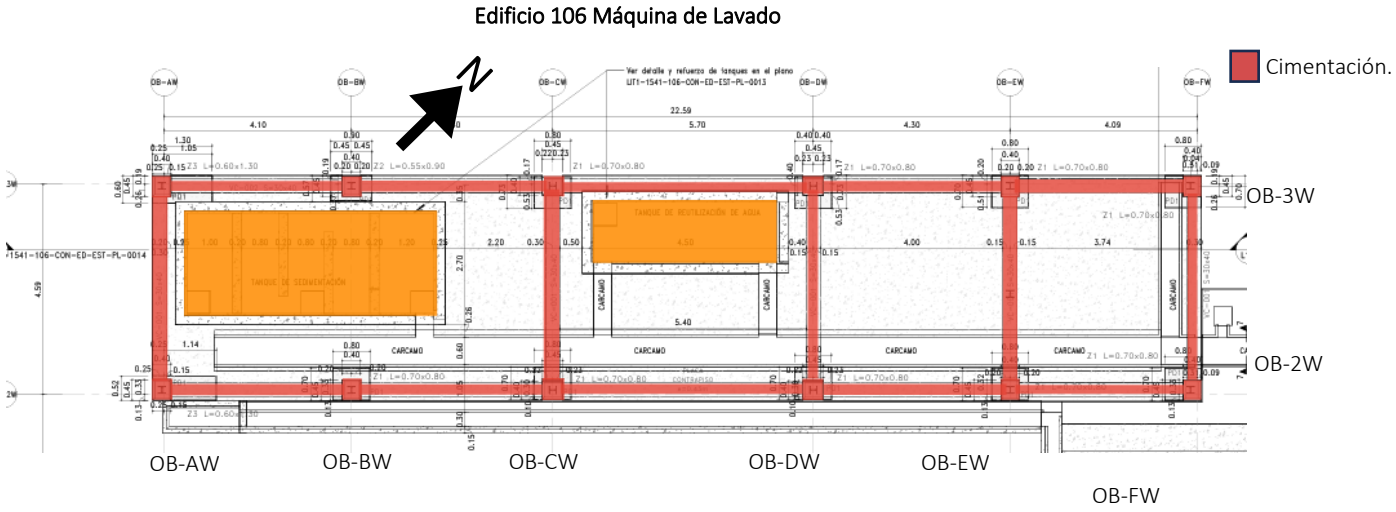


Figura a.2.1-22. Máquina de Lavado Edificio 106 UE 34, Construcción de cimentación.



Ilustración a.2.1-6. UE 34 Edificio 106, Máquina de Lavado avance de obra al 31 de marzo de 2025, armado de acero de refuerzo placa para equipos de lavado.

UE 35 Mantenimiento de infraestructura (Edificio 107):

El 7 de octubre de 2024 se iniciaron actividades constructivas del edificio de mantenimiento de infraestructura. Durante el periodo se realizaron actividades de fundida de concreto, fundida de vigas de cimentación y vaciado de pedestales incluyendo los pernos estructurales, así mismo se realiza el montaje de columnas metálicas y la construcción de la placa superior CTE02. En las siguientes figuras e

ilustraciones se presenta la localización general del edificio, el isométrico y los avances logrados al 31 de marzo de 2025. Los sectores resaltados en color naranja corresponden al avance del mes anterior en la cimentación, pedestales y montaje de estructura metálica y los sectores resaltados en rojo corresponden a los elementos fundidos en concreto estructural de 28Mpa y montaje de estructura metálica para el mes de marzo 2025.

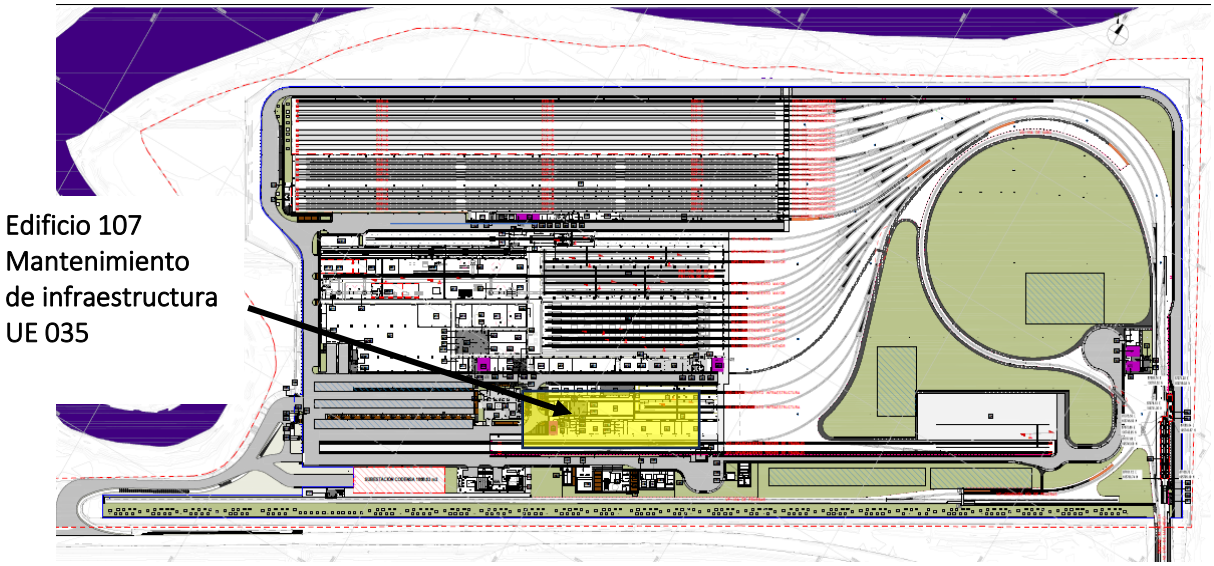


Figura a.2.1-23. Localización general Edificio 107. Mantenimiento de infraestructura (UE 35). Planta general de patio taller.

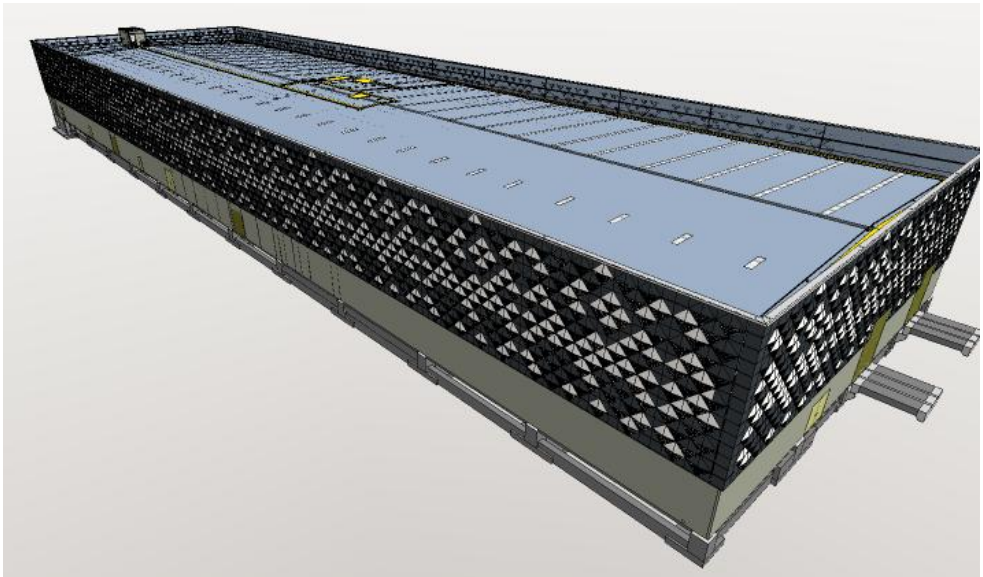


Figura a.2.1-24. Isométrico edificio Mantenimiento de infraestructura, Edificio 107 (UE 35).

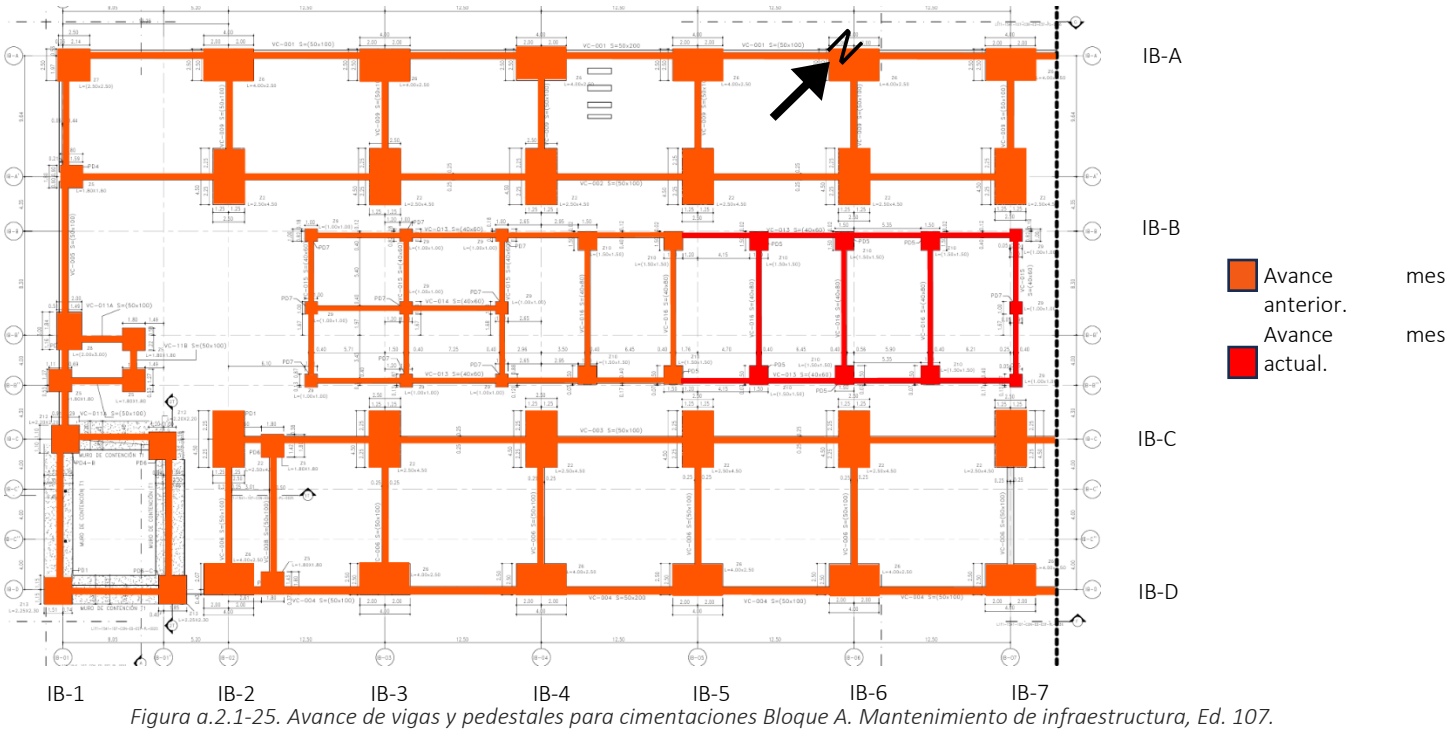


Figura a.2.1-25. Avance de vigas y pedestales para cimentaciones Bloque A. Mantenimiento de infraestructura, Ed. 107.

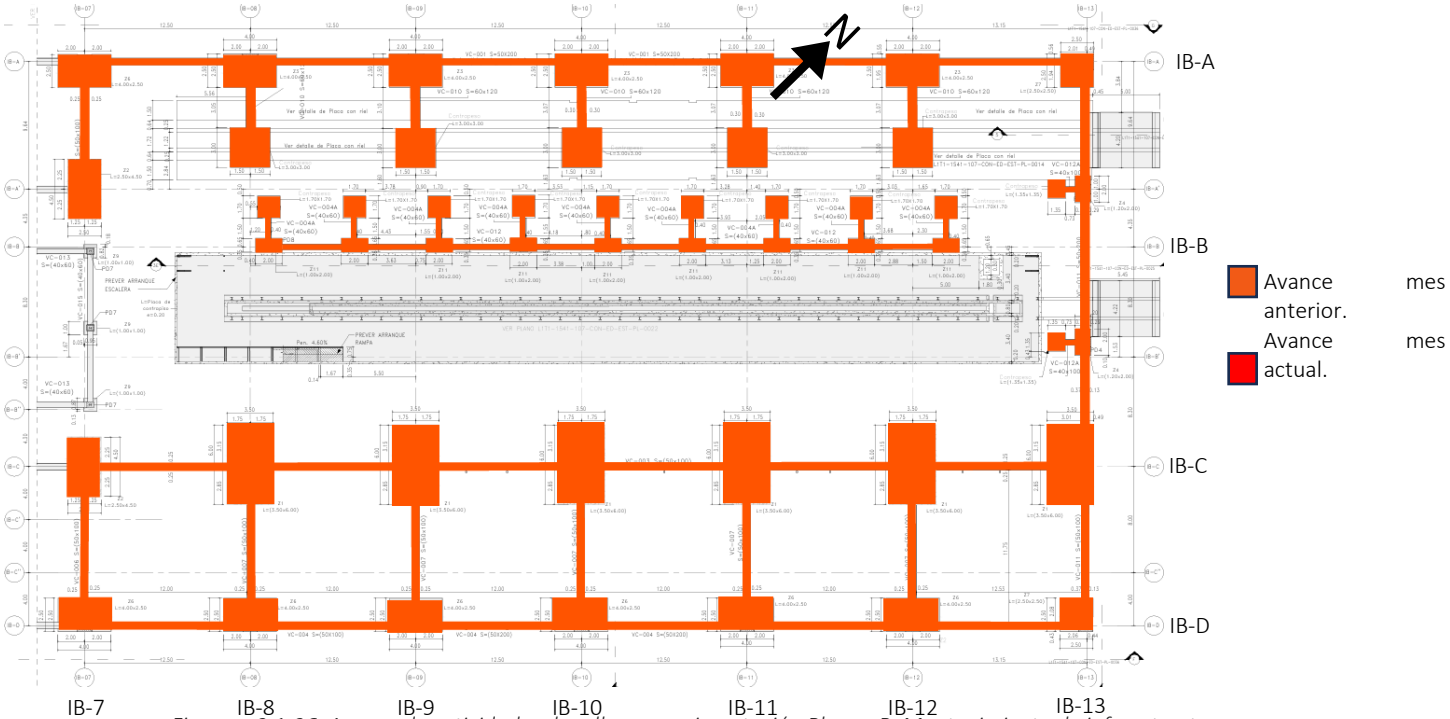


Figura a.2.1-26. Avance de actividades de rellenos en cimentación Bloque B, Mantenimiento de infraestructura.

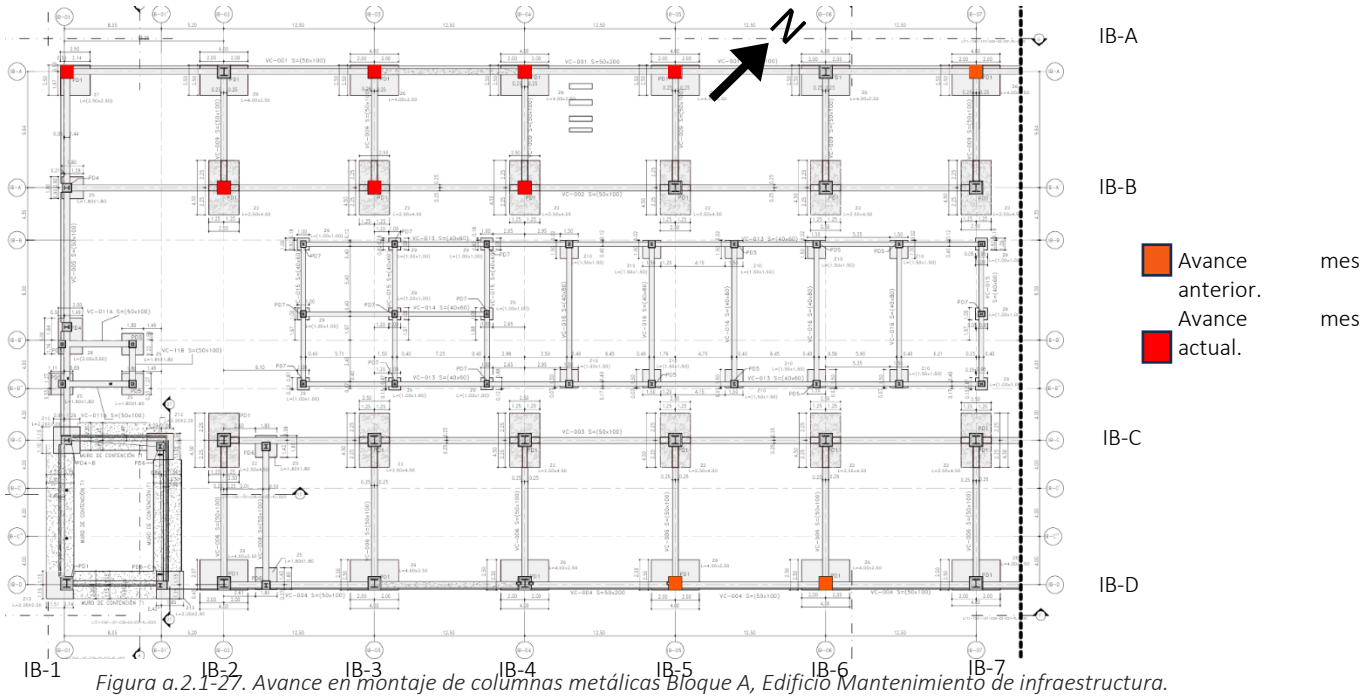


Figura a.2.1-27. Avance en montaje de columnas metálicas Bloque A, Edificio Mantenimiento de infraestructura.

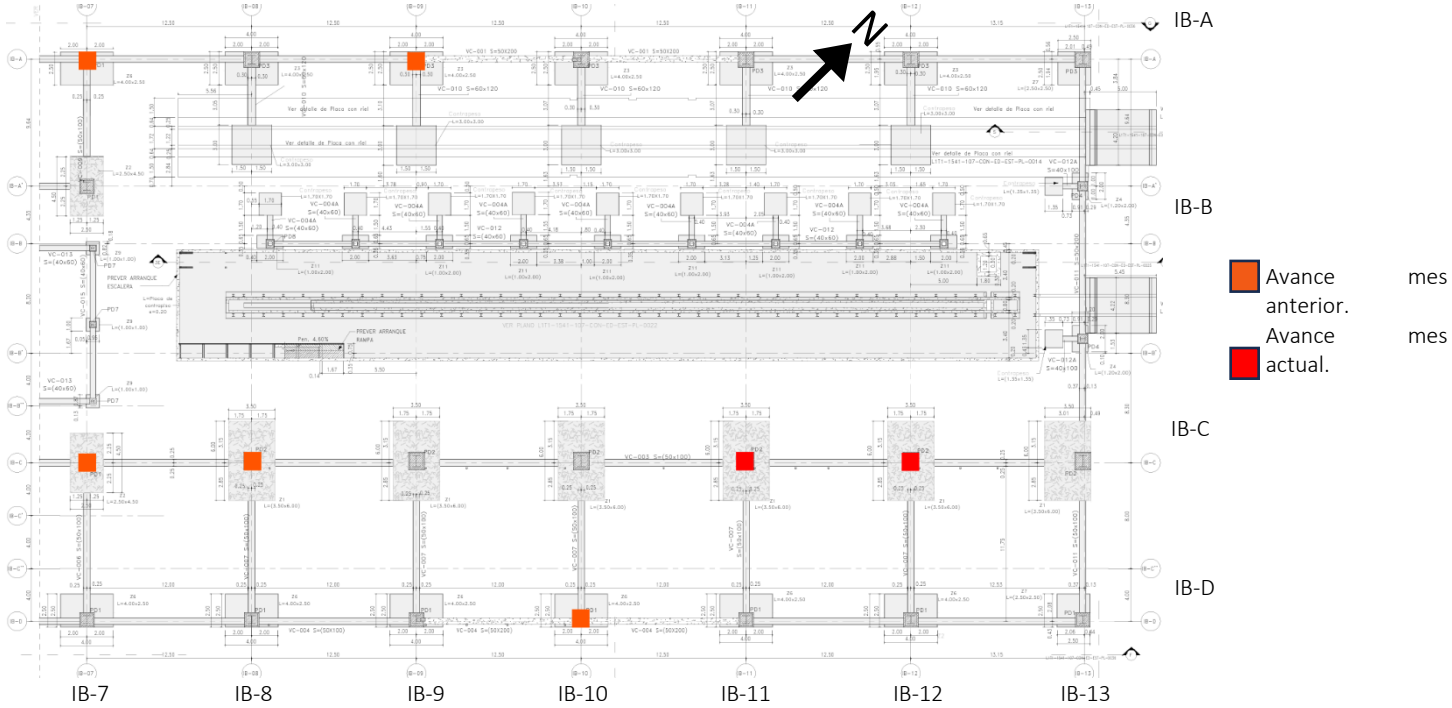


Figura a.2.1-28. Avance en montaje de columnas metálicas Bloque A, Edificio Mantenimiento de infraestructura.



Ilustración a.2.1-7. Avance general de actividades UE 35 Edificio 107, Mantenimiento de infraestructura, construcción de cimentación principal, rellenos en material granular y montaje de columnas metálicas.

UE 36 Edificio Locales técnicos (edificio 105), Mantenimiento mayor y menor (edificio 108), central de control de respaldo (edificio 111) Y torno de foso (edificio 112): De acuerdo con el AT 19: “Taller de Mantenimiento Mayor y Menor. Comprende todas las actividades para la construcción de la obra civil, incluyendo acabados arquitectónicos, redes de servicios públicos.”.

UE 36 Locales técnicos (Edificio 105):

El concesionario inició actividades de este edificio el día 3 de julio de 2024. Durante el periodo solamente se realizó montaje de estructura metálica (Columnas). A continuación, se presentan la ubicación, el isométrico y los avances logrados al 31 de marzo de 2025. Se aclara que únicamente se detallan en las figuras el seguimiento esquemático del avance para el montaje de estructura metálica. Las figuras que exponen el seguimiento esquemático del avance resaltadas en color rojo corresponden a actividades realizadas en el mes de marzo 2025.

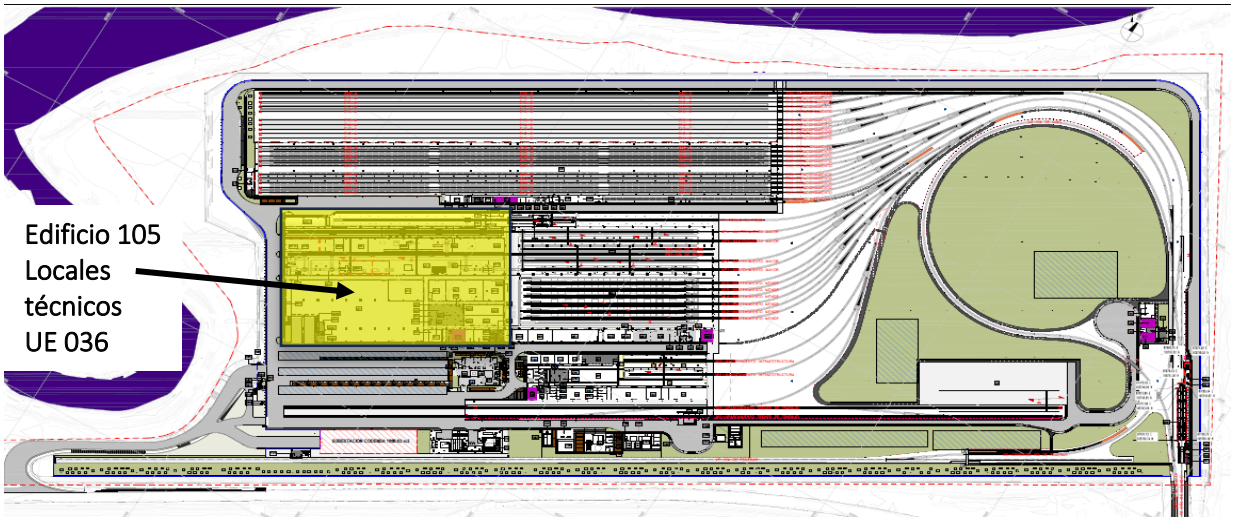


Figura a.2.1-29. Localización general Edificio 105. Locales técnicos (UE 36). Planta general de patio taller.

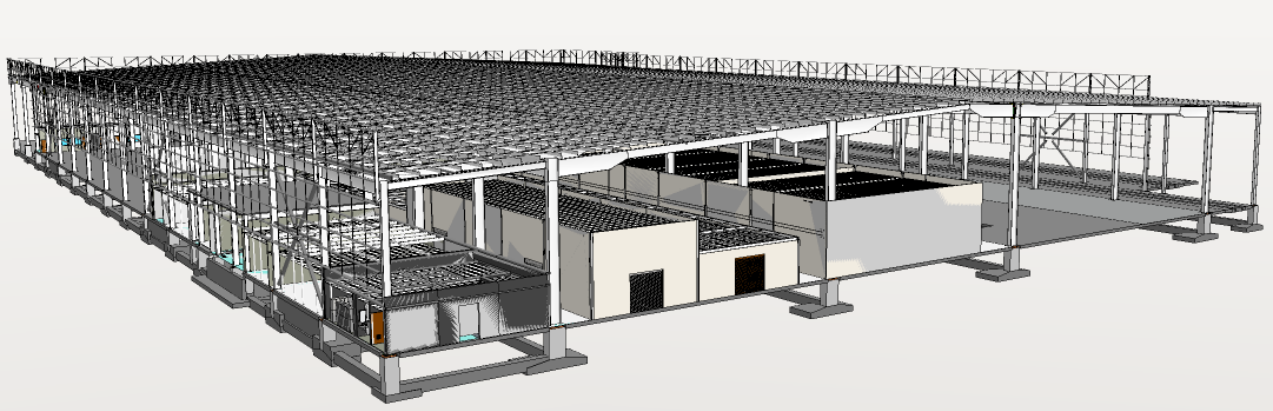


Figura a.2.1-30. UE 36 Edificio 105, Isométrico Locales técnicos.

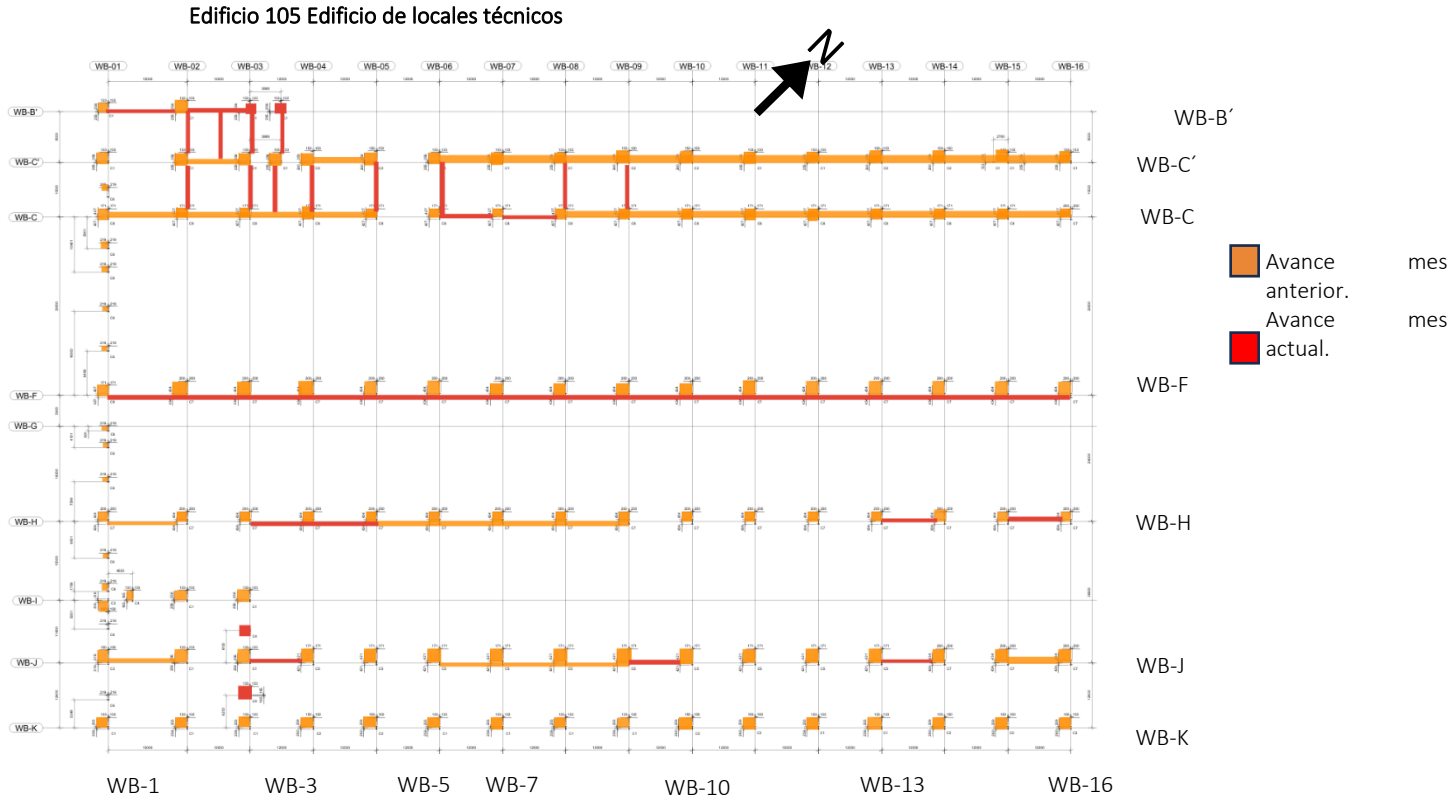


Figura a.2.1-31. UE 36 Edificio 105, Locales técnicos avance de obra montaje de estructura metálica (Columnas y Vigas).



Ilustración a.2.1-8. Avance general de actividades UE 36 Edificio 105, locales técnicos, montaje de columnas y vigas aéreas estructura metálica.

UE 36 Mantenimiento mayor y menor (Edificio 108):

Las actividades constructivas del edificio de mantenimiento mayor y menor se iniciaron el 31 de mayo de 2024, durante el periodo se desarrollaron actividades de montaje de estructura metálica en algunos sectores del edificio. Así mismo, durante el periodo el concesionario traslado desde el patio taller a planta estructura metálica que fue observada para su corrección, En la obra al 31 de marzo de 2025 se cuenta con 3763.9 toneladas requeridas para la unidad de ejecución 36, se tiene un peso montado de 910 toneladas.

En las siguientes figuras se presenta la localización, el isométrico y los avances logrados al 31 de marzo de 2025. Durante el mes de marzo las actividades constructivas se limitaron a montaje de columnas principales y vigas aéreas de la estructura metálica, dado los problemas aparentemente presentados por oxidación en el transporte de la estructura metálica, el concesionario toma la decisión de suspender las actividades de montaje hasta tanto no evalué en su totalidad los elementos metálicos, se presentan las gráficas de avance en el edificio de mantenimiento mayor y menor.

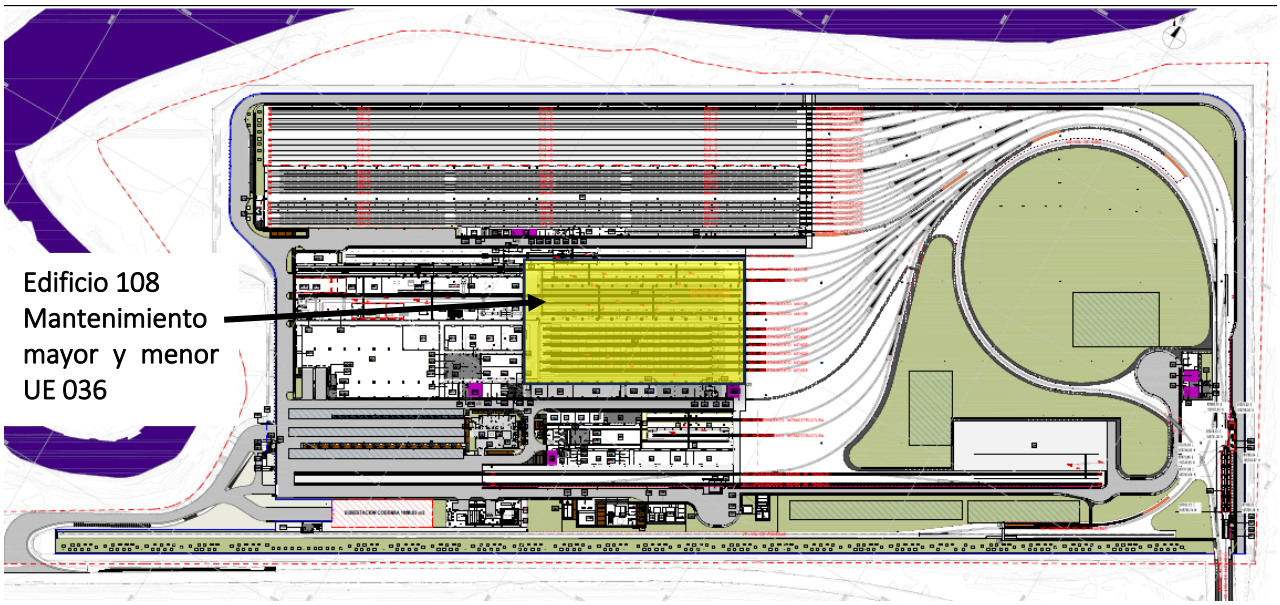


Figura a.2.1-32. Localización general Edificio 108. Mantenimiento mayor y menor (UE 36). Planta general de patio taller.

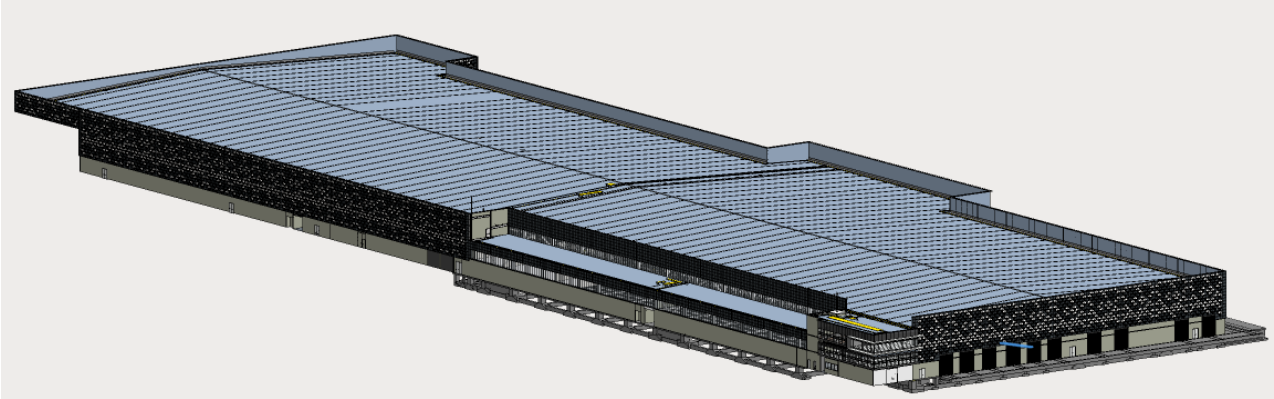


Figura a.2.1-33. Isométrico edificio mantenimiento mayor y menor, locales técnicos y central de control de respaldo.

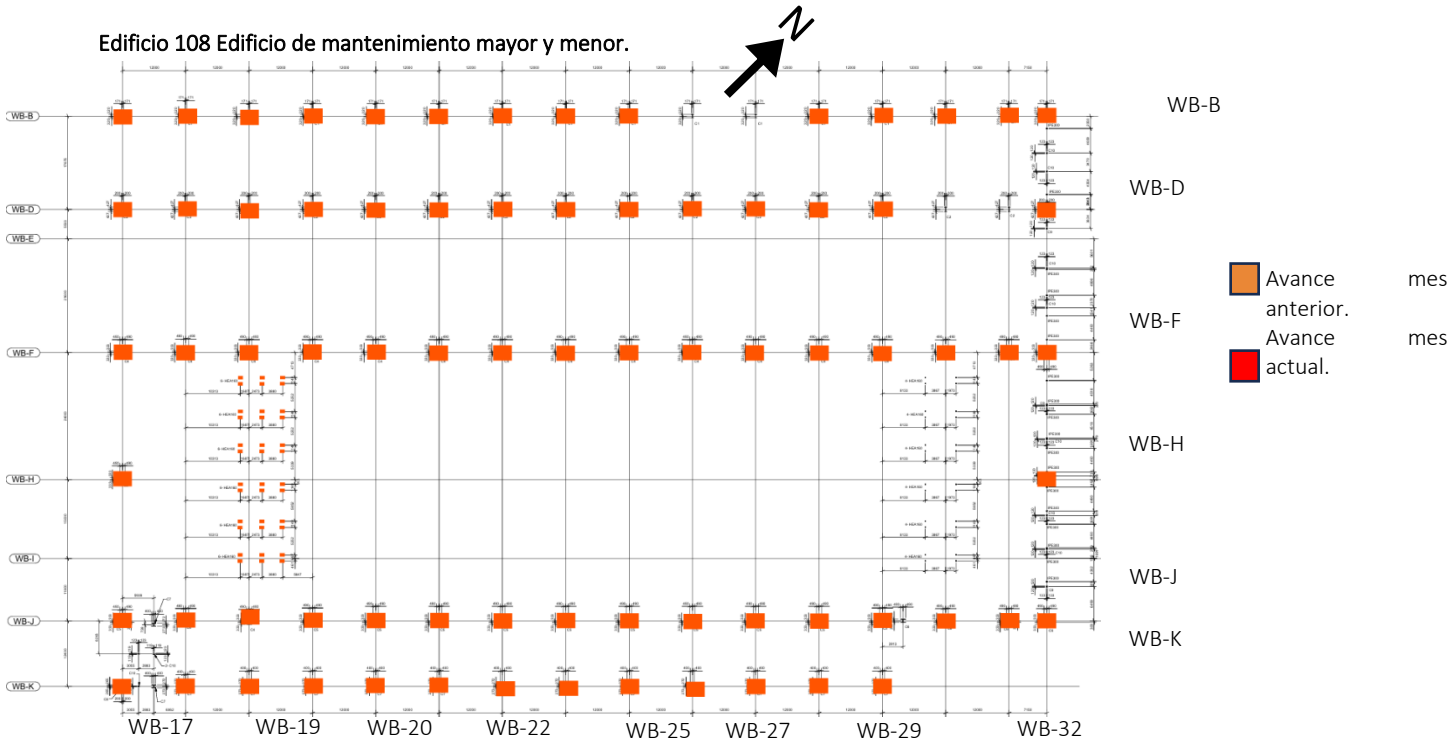


Figura a.2.1-34. UE 36 Edificio 108, Mantenimiento mayor y menor, avance de obra montaje de estructura metálica (Columnas).

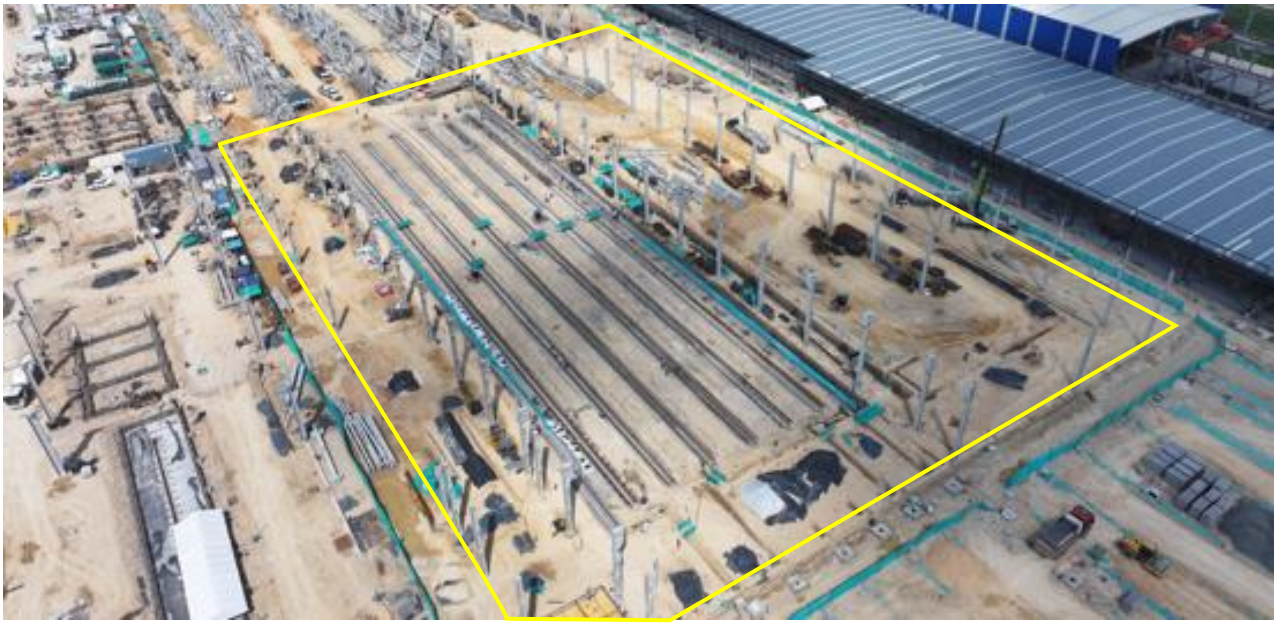


Ilustración a.2.1-9. Actividades UE 36 Edificio 108, Mantenimiento mayor y menor, montaje de columnas estructura metálica.

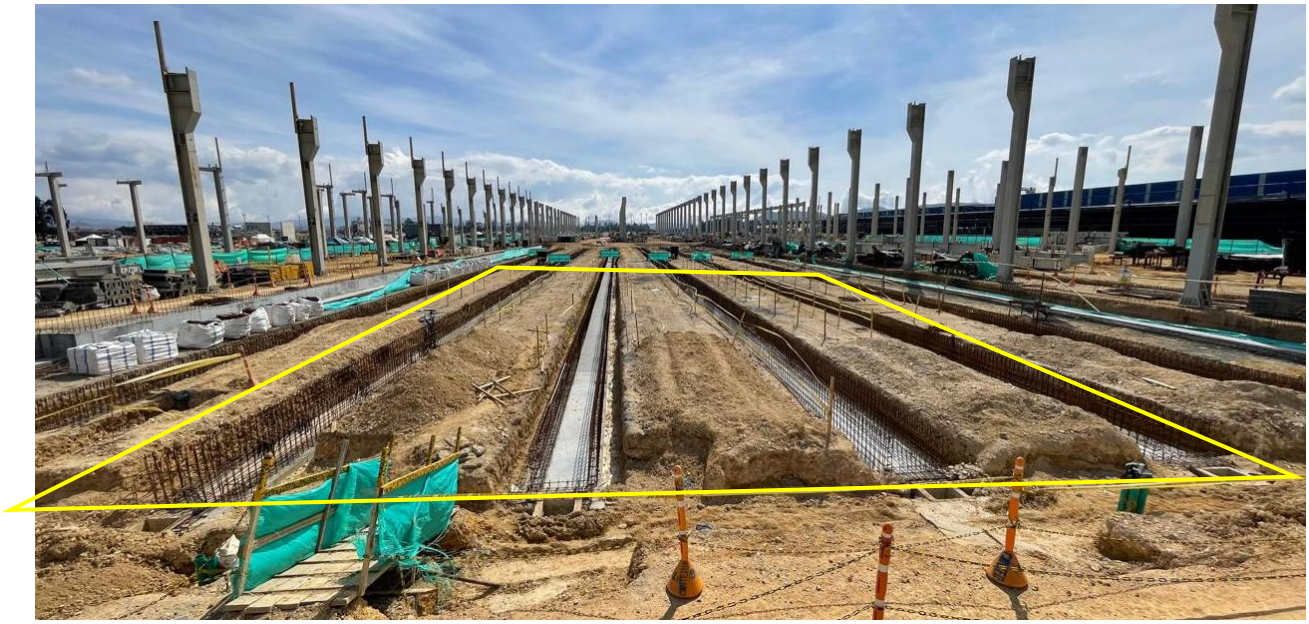


Ilustración a.2.1-10. Actividades UE 36 Edificio 108, Mantenimiento mayor y menor, construcción de fosos para pilarcillos.

UE 36 CCO de respaldo (Edificio 111):

Las actividades de obra para este edificio fueron iniciadas el 31 de mayo de 2024, durante el mes de marzo el concesionario realizó actividades de montaje de columnas metálicas y armado de cimbra para próximo armado de refuerzo y colocación de concreto para placa superior CTE-03. A continuación, se

presenta la localización del edificio, el isométrico y el avance al 31 de marzo de 2025 del edificio CCO de respaldo.

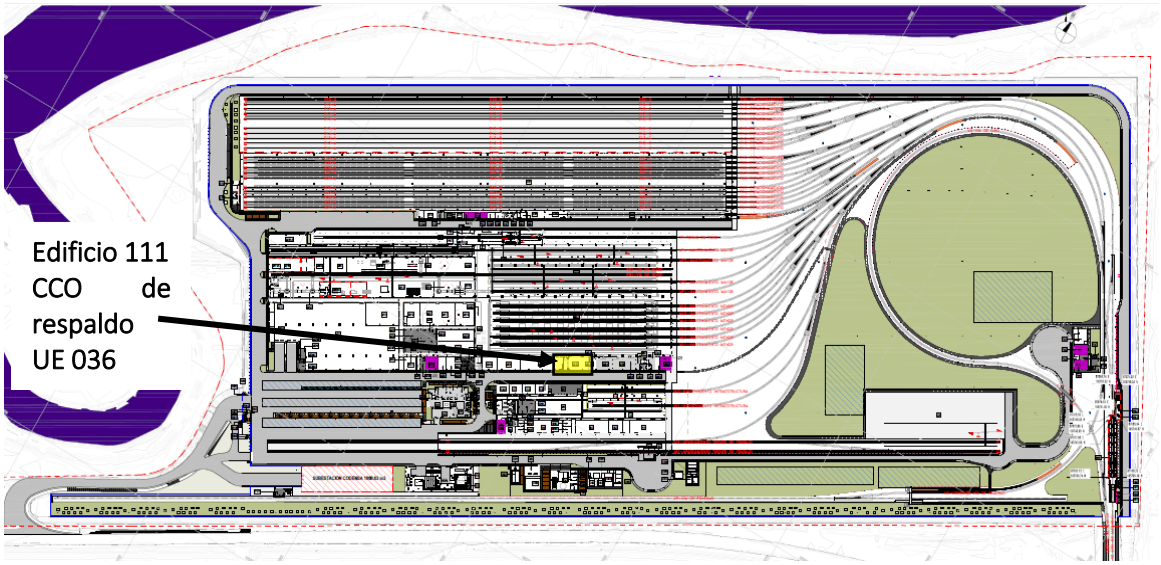


Figura a.2.1-35. Localización edificio 111 CCO de respaldo (UE 36). Planta general de patio taller.



Figura a.2.1-36. Isométrico edificio CCO de respaldo, Edificio 111.



Figura a.2.1-37. Avance edificio CCO de respaldo, Edificio 111 al 31 de marzo de 2025, montaje de columnas estructura metálica.



Ilustración a.2.1-11. UE 36 Edificio 111, CCO de respaldo avance de obra al 31 de marzo de 2025 montaje de columnas estructura metálica y armado de cimbra CTE-03.

UE 36 Torno en foso (Edificio 112):

El edificio torno en foso se inició en el mes de septiembre de 2024, durante el periodo se inició el armado de acero de refuerzo para tanque eyector del torno en foso. En las siguientes figuras e

ilustraciones se presenta la localización general del edificio, el isométrico y los avances logrados al 31 de marzo de 2025.

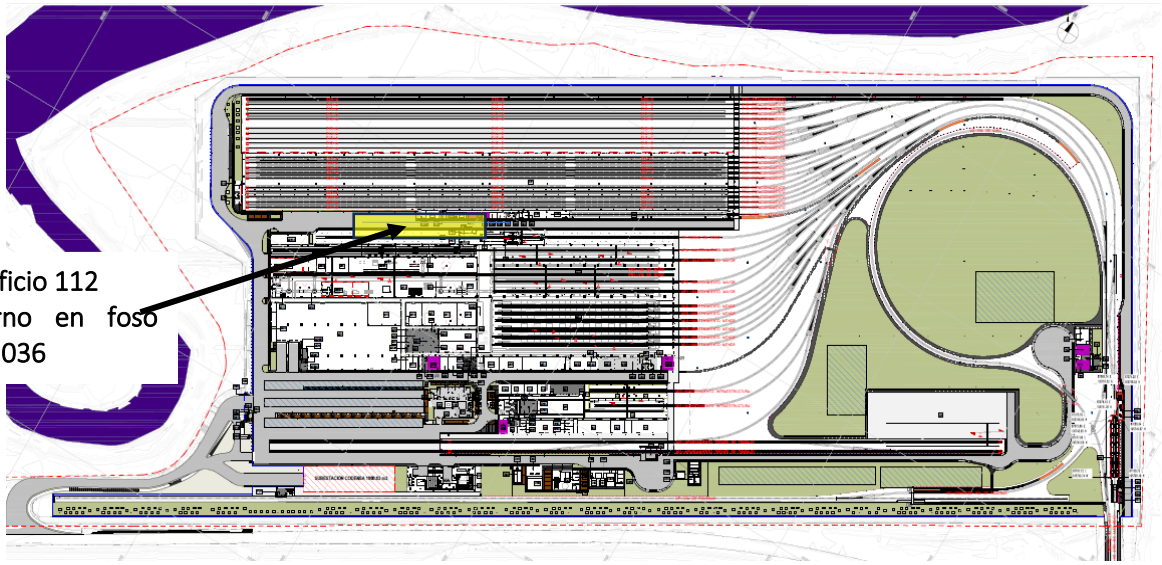


Figura a.2.1-38. Localización general Edificio 112. Torno en foso (UE 36). Planta general de patio taller.

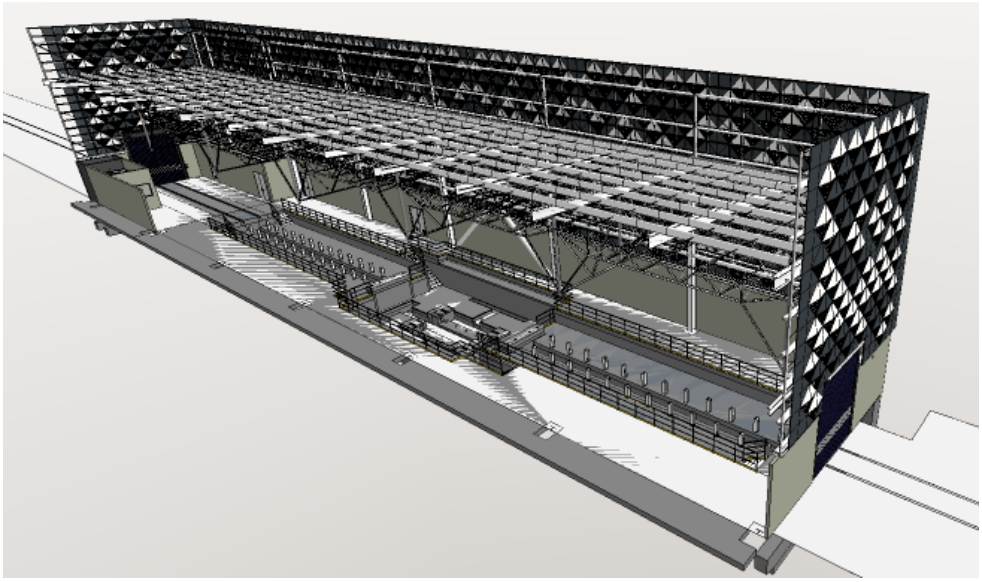


Figura a.2.1-39. Isométrico edificio Torno en foso, Edificio 112.

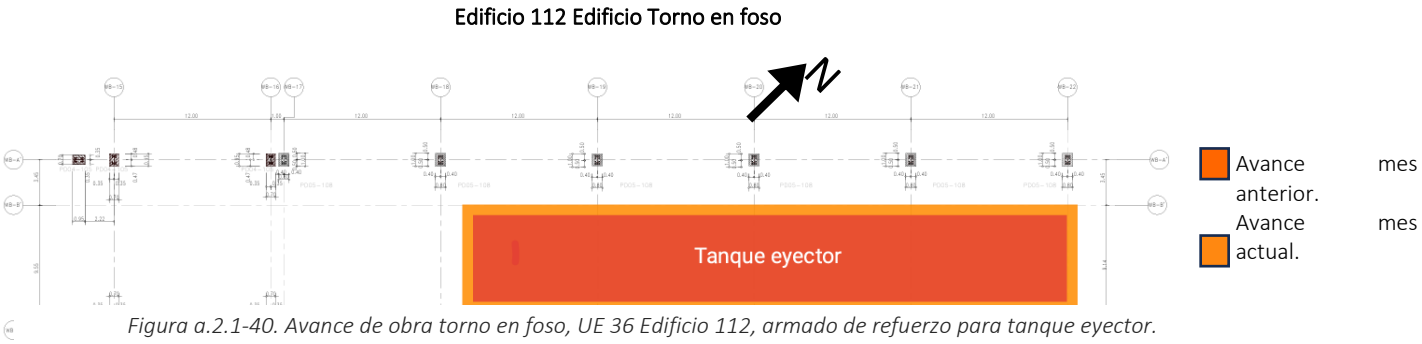


Figura a.2.1-40. Avance de obra torno en foso, UE 36 Edificio 112, armado de refuerzo para tanque eyector.



Ilustración a.2.1-12. Avance general de actividades UE 36 Edificio 112, torno en foso, armado de refuerzo.

UE 37 Edificio Estación de servicio (Edificio 113):

Durante el mes de marzo de 2025 el concesionario realizo actividades de vaciado de concreto de los pedestales para el canopies para esta estación de servicio, las cuales fueron iniciadas el 16 de noviembre del 2024. En las siguientes figuras e ilustraciones se presentan la localización del edificio, el isométrico del Edificio 113 y su avance físico al 31 de marzo de 2025.

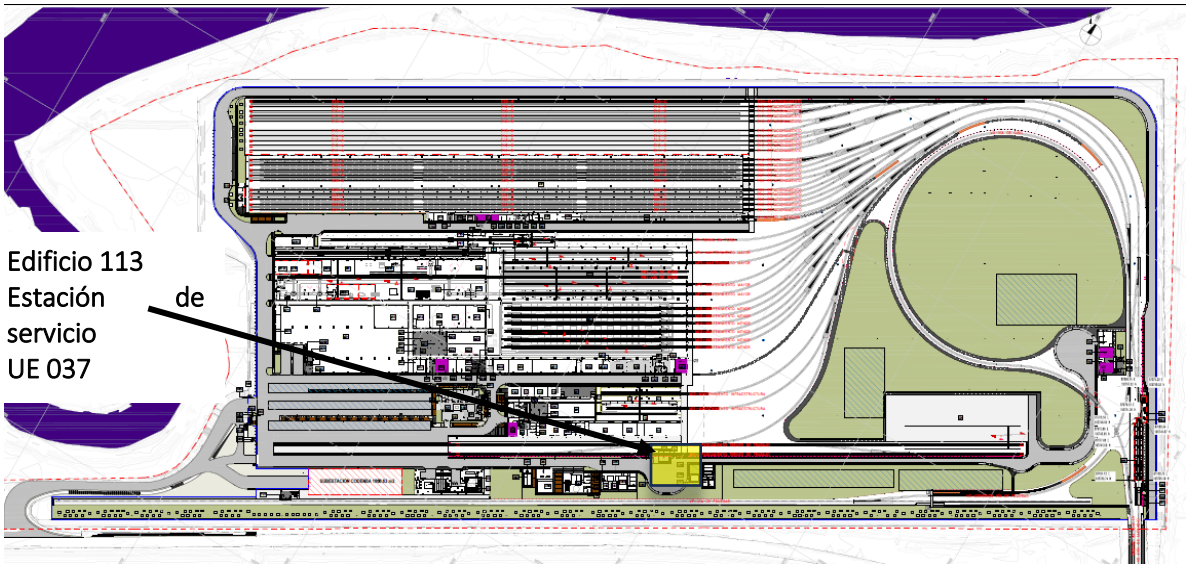


Figura a.2.1-41. Localización general del Edificio 113. Estación de servicio (UE 37). Planta general de patio taller.

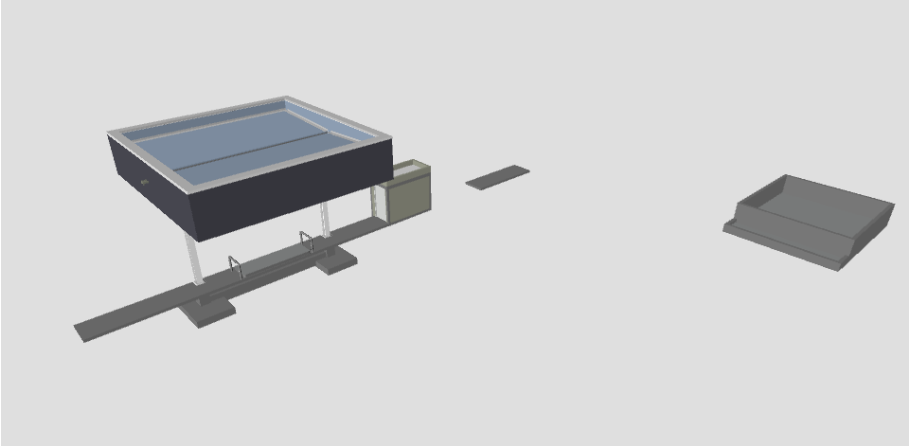


Figura a.2.1-42. Isométrico Edificio 113. Estación de servicio (UE 37) se presenta cimentación.

Edificio 113 Estación de servicio

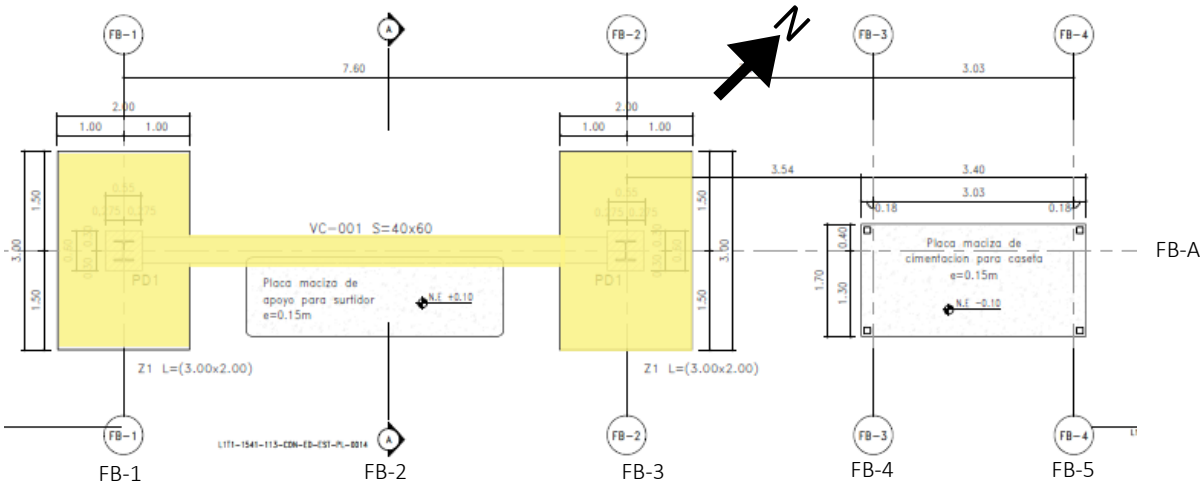


Figura a.2.1-43. Estación de servicio Edificio 113 UE 37, Cimentación y pedestales.



Ilustración a.2.1-13. UE 37 Edificio 113, Estación de servicio avance de obra al 31 de marzo de 2025, vaciado de concretos pedestales.

UE 381 Edificio Zona de Pruebas de PDAP (Edificio 900):

Durante el mes de marzo de 2025 el concesionario realizo actividades de relleno y armado de refuerzo para los pedestales del PDAP, las actividades fueron iniciadas el 30 de diciembre del 2024. En las siguientes figuras e ilustraciones se presentan la localización del edificio, el isométrico del Edificio 900 y su avance físico al 31 de marzo de 2025.

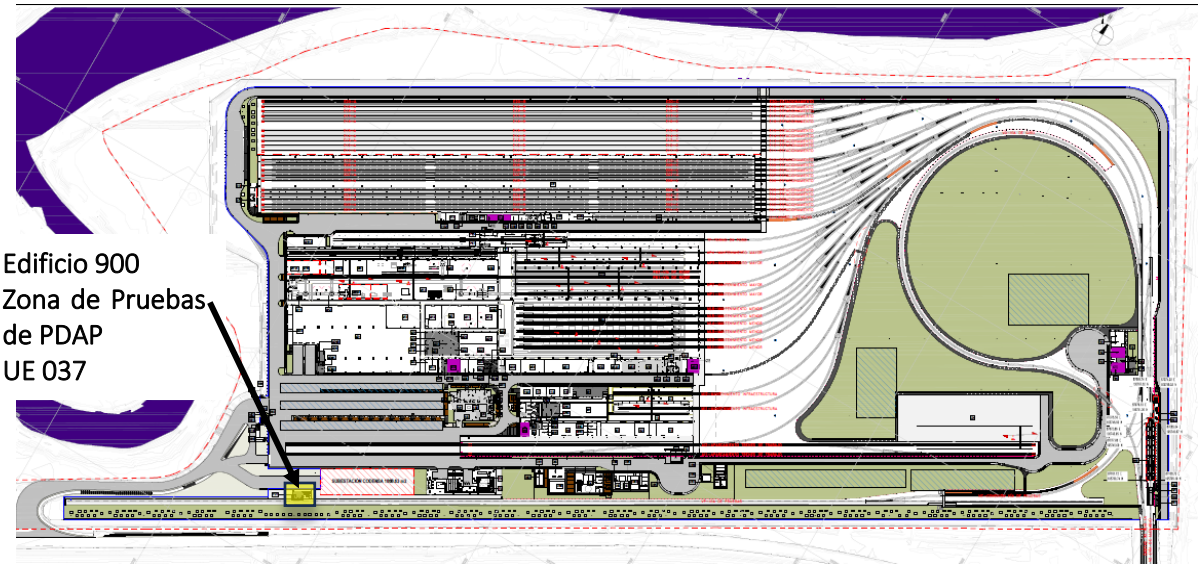


Figura a.2.1-44. Localización general del Edificio 900. Zona de Pruebas de PDAP (UE 381). Planta general de patio taller.



Figura a.2.1-45. Isométrico Edificio 900. Zona de Pruebas de PDAP (UE 381).

Edificio 900 Zona de Pruebas de PDAP

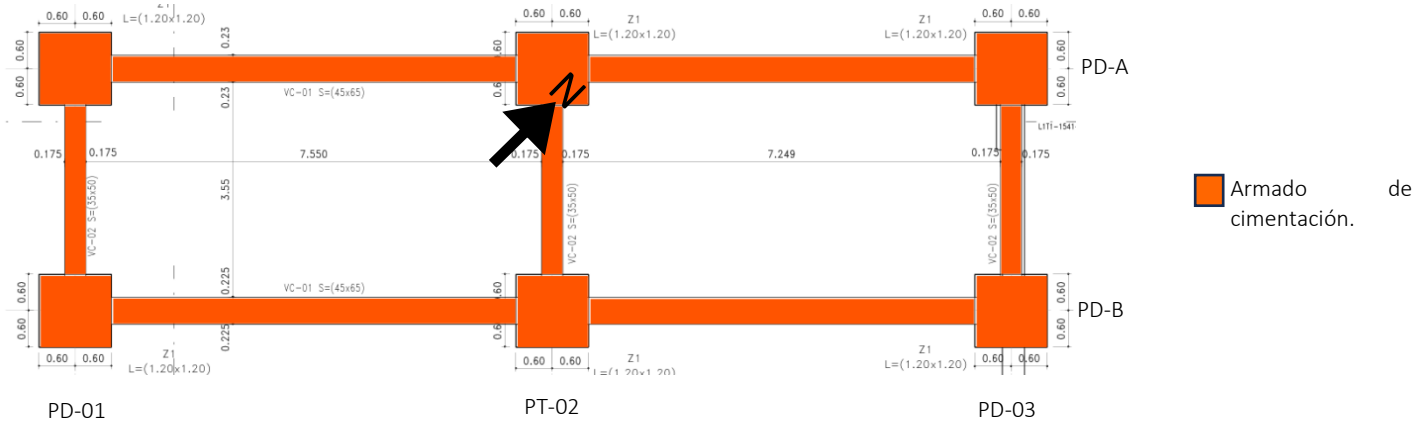


Figura a.2.1-46. Zona de Pruebas de PDAP Edificio 900 UE 381, Armado de pedestales.



Ilustración a.2.1-14. UE 381 Edificio 900, Zona de Pruebas de PDAP avance de obra al 31 de marzo de 2025, Armado de pedestales.

UE 190 Subestación Eléctrica Receptora 1 - SER 1 (Edificio 900):

En la siguiente figura se presenta la distribución general de la obra civil de la SER 1, la cual se encuentra conformada, en términos generales por la caseta de control, el banco de compensación, el transformador de potencia, el equipo GIS, la caja de entrada, tres muros cortafuego, el cerramiento perimetral, el urbanismo y el sistema de redes MEP.

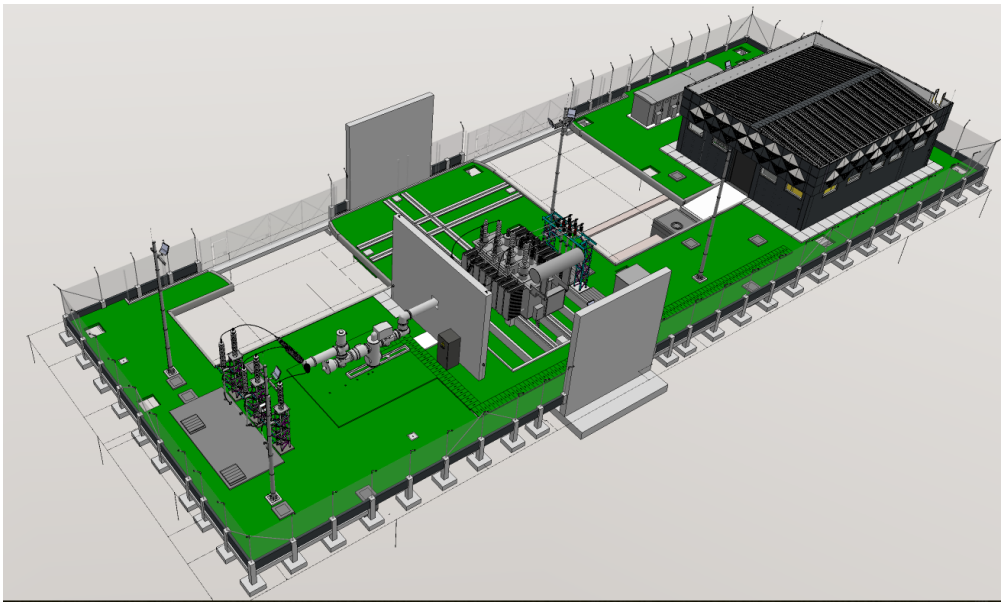


Figura a.2.1-47. Isométrico general Subestación Eléctrica Receptora SER 1.

En la siguiente figura se presenta la planta general de la SER 1.

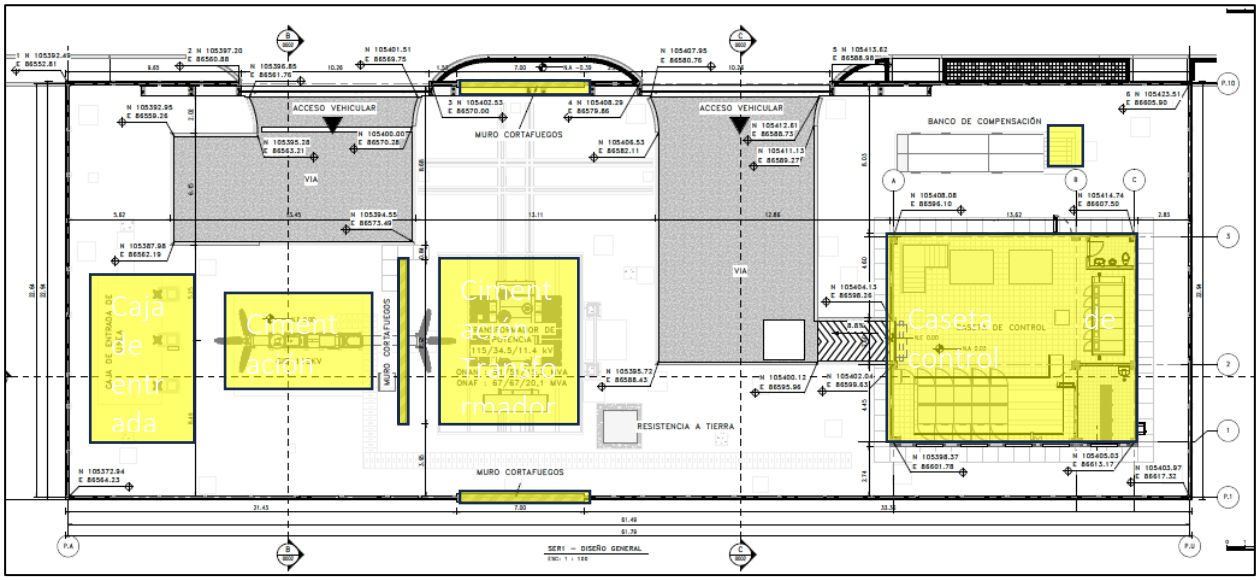


Figura a.2.1-48. Planta general SER 1, las áreas que conforman la SER1 se encuentran finalizada en obra civil y MEP según el alcance de la UE190.

Se acota que la fecha de finalización de la UE190 se cumplió al 07 de marzo de 2025 sin haber culminado en su totalidad las obras por parte de ML1, durante el mes de marzo en la SER 1 se realizaron principalmente las siguientes actividades:

Se finalizo la construcción dentro del periodo de cura otorgado por la EMB de la caseta de control, actividades MEP e instalación de la fachada arquitectónica en lamina metálica (Aluzinc e=1.00mm), adicionalmente el concesionario ML1 ha iniciado con la ubicación de tableros dentro de las áreas.

En las siguientes imágenes se presenta el avance en la construcción de la subestación eléctrica receptora.

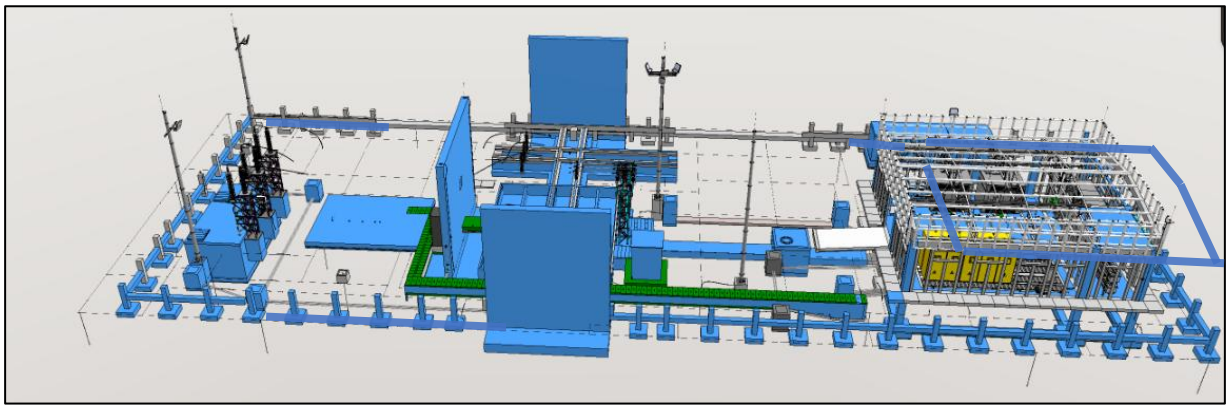


Figura a.2.1-49. Elementos construidos en la SER 1, vista posterior.

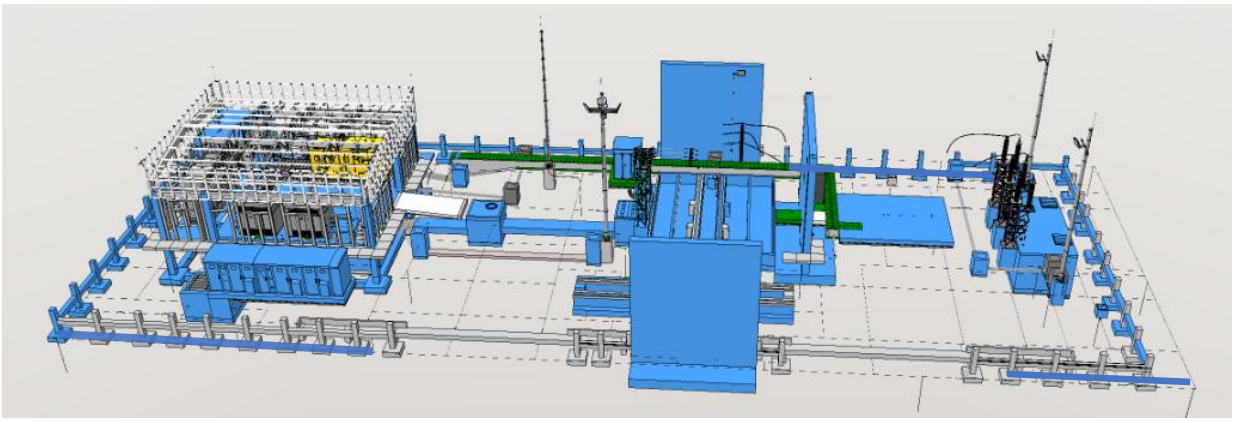


Figura a.2.1-50. Elementos construidos en la SER 1, vista frontal.



Ilustración a.2.1-15. Avance general SER 1 vista sur-occidental, se aprecia el avance de las obras al 31 de marzo de 2025, con un porcentaje de ejecución del 100.00%.

UE 408 Subestación eléctrica de tracción SET (Edificio 900):

Comprende de acuerdo con el AT 19: "SET Patio Taller - Instalación de todos los equipos para la subestación de acuerdo con el AT 8.", la obra civil según programación vigente de obra civil y MEP debe culminarse al 29 de mayo de 2025 y el montaje de equipos que cierra la unidad de ejecución 408 finalizara por plan de ejecución versión 13, el próximo 30 de agosto de 2025.

El 16 de julio de 2024 el concesionario inició actividades de construcción en la SET. Los avances logrados al 31 de marzo de 2025 corresponden a actividades de acabados pañetes y estucos, pinturas, enchapes, recubrimiento de piso con epoxico, aplicación de graniplast en fachadas, montaje de estructura metálica de fachada, rellenos perimetrales, instalación de redes MEP y HVAC. En las siguientes figuras se presentan la localización, el isométrico y los avances físicos logrados al 31 de marzo de 2025.

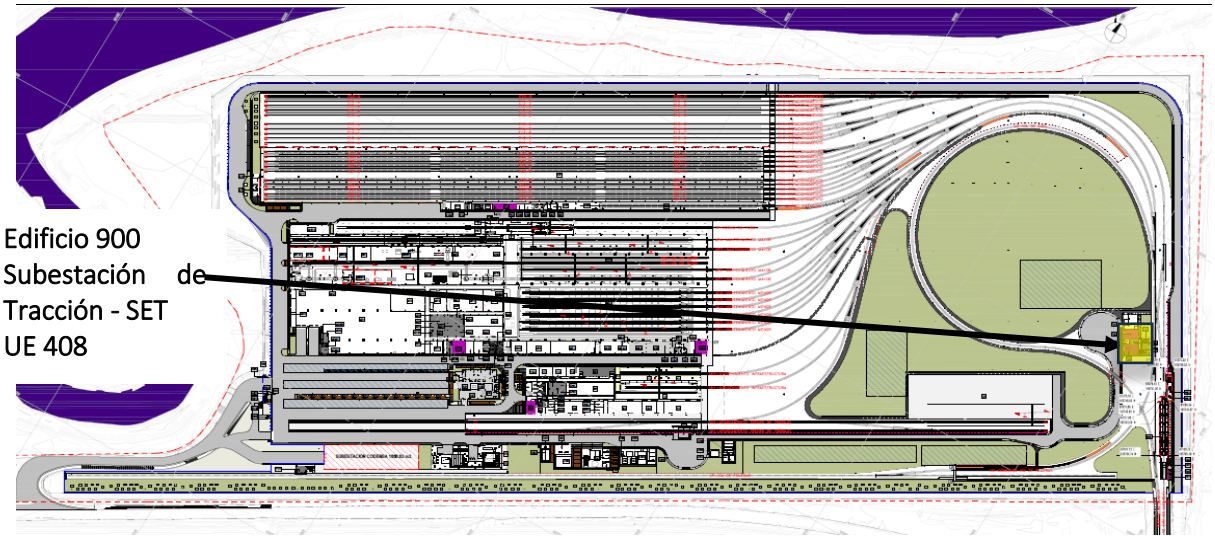


Figura a.2.1-51. Localización general SET UE 408. Planta general de patio taller.

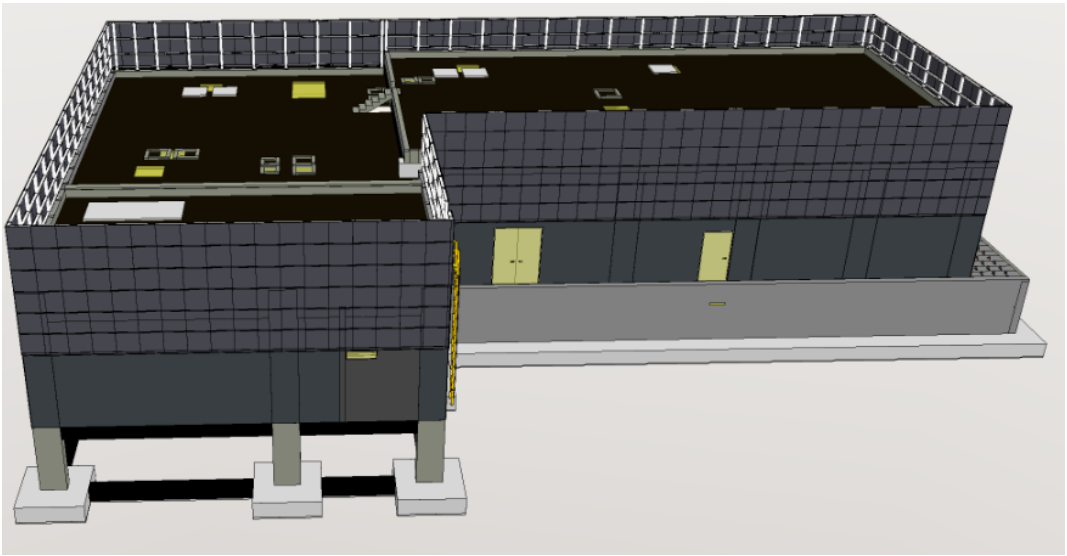


Figura a.2.1-52. UE 408 Isométrico SET.

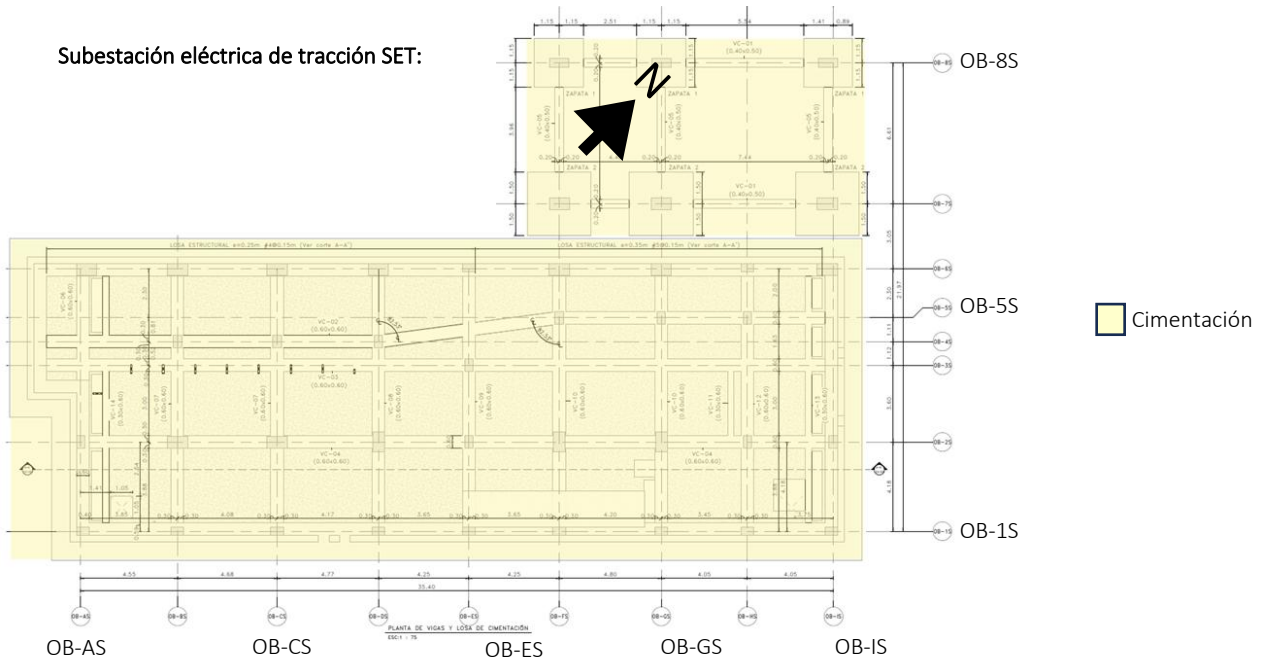


Figura a.2.1-53. Planta general SET, las áreas que conforman la SET se encuentran en proceso de acabados y montaje de equipos.

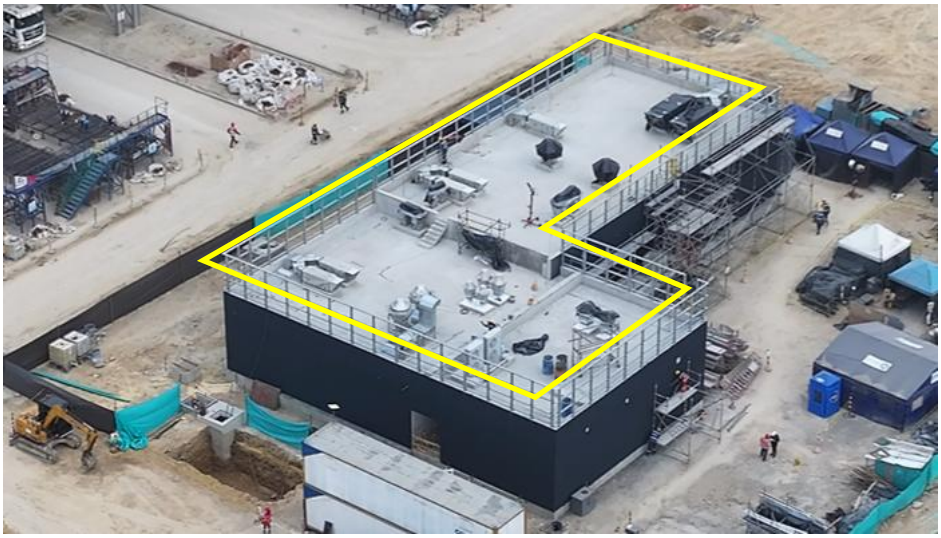


Ilustración a.2.1-16. UE 408 SET. Avance general vista costado nororiental, montaje de equipos de HVAC y recubrimiento de fachadas.



Ilustración a.2.1-17. UE 408 SET. Avance general vista costado sur, acabado de pisos.

UE 38 Urbanismo:

Comprende de acuerdo con el AT 19: “excavaciones, estructura de vía, rellenos, concretos, vías de circulación, cerramiento, andenes, sardineles, redes de servicios públicos, urbanismo y paisajismo para todas las zonas interiores y exteriores del patio taller y acabado final de la vía de acceso al patio taller”.

Redes externas: Durante el periodo el concesionario continuó llevando a cabo actividades de construcción de redes de servicios públicos que se encuentran dentro del alcance de la UE 38. Dentro de las actividades realizadas se incluyen: excavaciones, instalación de ductería, instalación de material de triturado e instalación y compactación de material de relleno para redes CBTC, comunicaciones, alumbrado público, red contra incendios e hidráulica sanitaria y pluvial, construcción de cajas de inspección en mampostería, construcción de drenes franceses, instalación de cajas de inspección prefabricadas para filtros, red de anillos de media tensión y construcción de pozos de inspección de alcantarillado pluvial y sanitario (prefabricados y en mampostería), se inicia la conformación de canales perimetrales.

En las siguientes imágenes se aprecian algunas actividades realizadas por el concesionario en el periodo en los sistemas de redes externas.





Ilustración a.2.1-18. UE 38 Redes externas patio taller. Red alcantarillado pluvial y presión.





Ilustración a.2.1.-19. UE 38 Redes externas patio taller. Prueba red hidráulica y tubería TDP.



Ilustración a.2.1-20. UE 38 Redes externas patio taller. Construcción de filtros en haz de vías y de cajas de inspección para red pluvial.



Ilustración a.2.1-21. UE 38 Redes externas patio taller costado occidental, construcción de cajas.

UE-381 Equipos - Estructura vía, suministro e instalación:

Durante el mes de marzo se continuo la instalación de vía férrea (Línea de prueba) en balasto y se continúan actividades en el hall de cocheras, curvas de ingreso a taller de mantenimiento de infraestructura y conformación de subrasante para la vía descargue de trenes en placa de concreto, las

actividades ejecutadas corresponden a perfilado y compactación de la subrasante garantizando la pendiente indicada en los planos NO OBJETADOS, a esta subrasante se le realizaron pruebas y laboratorios correspondientes para garantizar la compactación y la calidad de los agregados, el concesionario formulo la aplicación de cemento al 4% para mejorar los 0.15m de espesor final de la subrasante, posteriormente se realizó el tendido del geotextil garantizando los traslapos indicados y la instalación de la primera capa de balasto en un espesor promedio de 0.15m compactado, posterior a ello se verifico el nivel y se realiza la instalación de los durmientes de concreto según corresponde el espaciamiento entre ellos que para el caso particular corresponde a 0.65m al eje, posteriormente se fija el riel R260 de longitud 25m y se inicia la colocación del neopreno y las fijaciones (Durmiente – Riel). Una vez se cuenta con la distancia entre durmientes de concreto y la instalación de los rieles correspondientes se inicia una segunda fase de colocación de balasto e inicia el proceso de nivelación definitiva y bateado para culminar con la verificación topográfica altimétrica y planimétrica correspondiente.

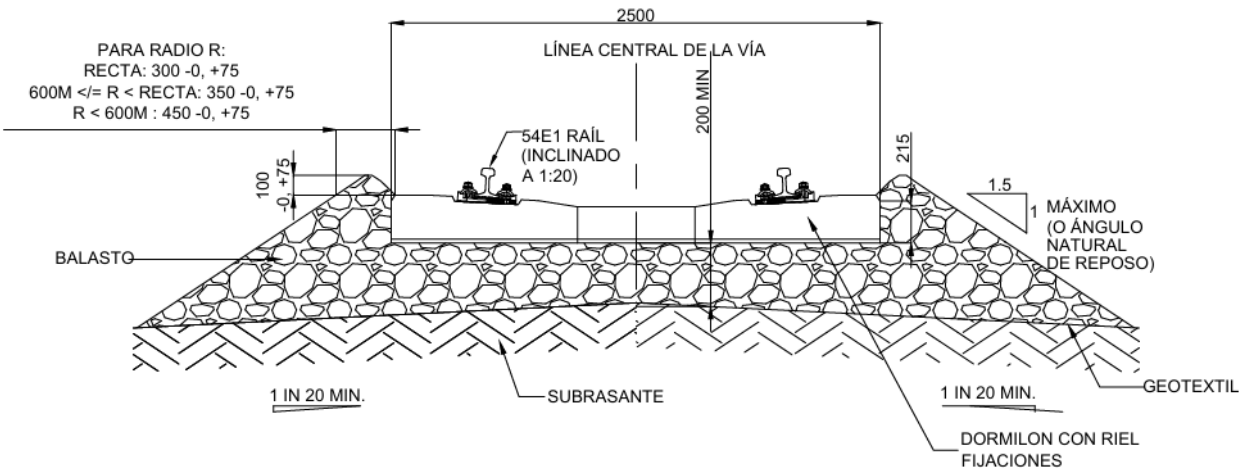


Figura a.2.1-54. Sección Transversal típica de vía con balasto – vía simple, línea de prueba.

La vía de prueba se desarrollará entre las abscisas K0+876.98 – K0+00 – K0+28.02 (905m), la instalación de los rieles en la vía de prueba se ha ejecutado entre la abscisa K0+876.98 – K0+401.98.

Al cierre del mes se han recibo 78250m de rieles R260 y 3625m de rieles R350 para patio y viaducto, 12832 durmientes en concreto para patio y 29 cambiavías con sus 1629 durmientes especiales en concreto que son almacenados en el área interna y externa al patio taller Metro, dentro del predio Gibraltar frente al laboratorio del concesionario.

Es de resaltar que se tienen durmientes de concreto para ancho de trocha de 1435mm (10284) en zonas rectas y 1444mm (2548) en zonas de curvas.

A continuación, se presenta el registro fotográfico de los rieles instalados al 31 de marzo de 2025.



Ilustración a.2.1-22. Montaje de rieles para vía de prueba y área de cambiavías en patio taller.



Ilustración a.2.1-23. Montaje de rieles hall de cocheras y acceso a taller de mantenimiento de infraestructura en patio taller.

Registro fotográfico:

En la siguiente ilustración se muestra el avance físico general del patio taller al mes de marzo de 2025.



Ilustración a.2.1-24. Avance general patio taller vista desde costado norte.

Patio de prefabricados:

Al 31 de marzo del 2025 se tienen fabricados 254314 metros lineales de los 242695 metros lineales que se han producido para un porcentaje estimado de cumplimiento 104.8% frente a la meta física del proyecto resultado de acuerdo con la actualización del PET V13. Durante el mes de marzo se realizó la puesta en marcha de las cuatro (4) centrifugas, la recertificación de elementos para izaje de la planta y la adecuación de un nuevo acopio en la localidad de Fontibón.

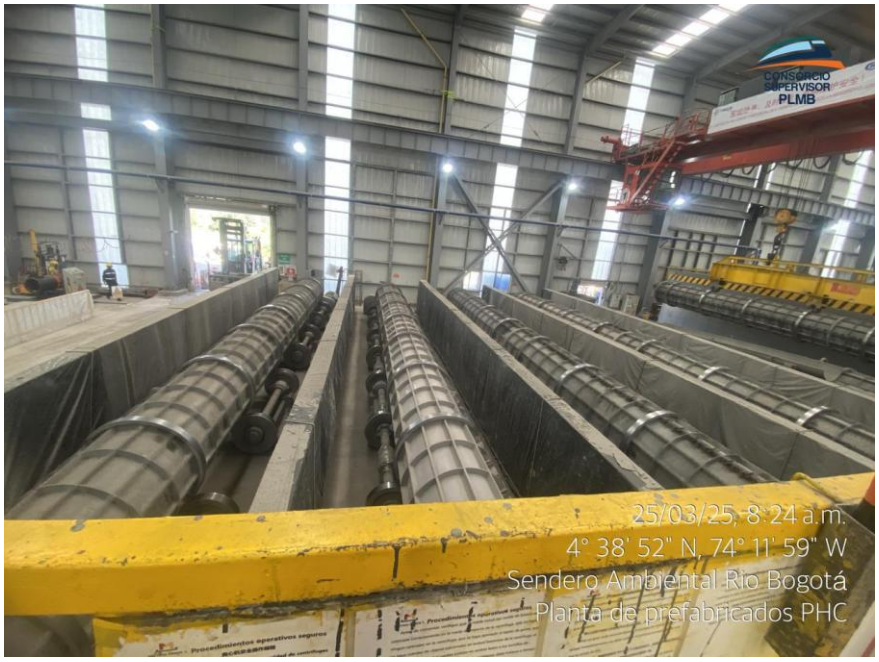


Ilustración a.2.1-25 En marcha las cuatro centrifugadoras de Phc.



Ilustración a.2.1-26 Acopio en Bodega de Fontibón.

Al 31 de marzo del 2025 en la planta de prefabricados U-Beam se tienen fabricados 2803 segmentos de vigas U (dovelas), la producción del mes de marzo fue de 463 dovelas, se evidencia un aumento bastante considerable con respecto al mes de enero y febrero.

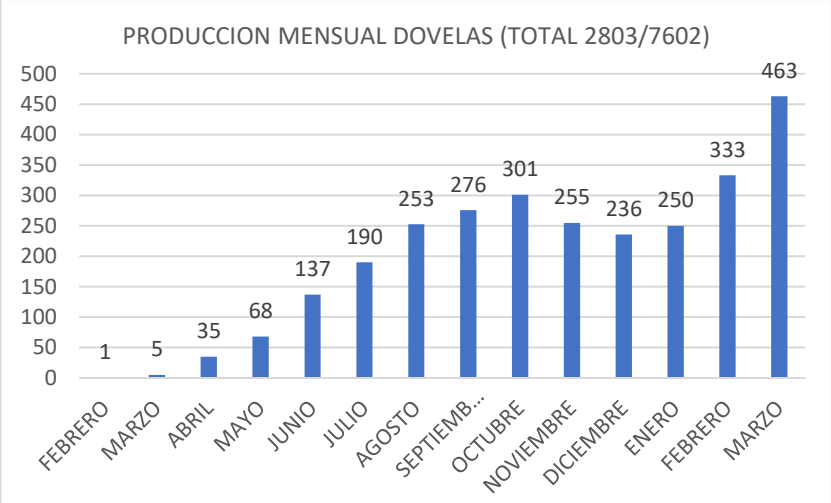


Ilustración a.2.1-27 Grafica Producción Vigas U.

En el patio de prefabricados de la planta U-Beams, a la fecha del presente informe se han instalado las 14 formaletas para la fabricación de dovelas en la quinta línea (10 formaletas) y ampliación de la línea 3 y 4 (4 formaletas).

En el patio de prefabricados de Vigas Cajón durante el presente período se han producido 40 segmentos de Vigas Cajón para un gran total de 64 segmentos de vigas cajón, 4 pertenecientes a la estación E-09, 36 pertenecientes a la estación E-01, 23 pertenecientes a la estación E-03 y 1 perteneciente a la estación E-06.

a.2.2) Actividades Fase Construcción Intersección Calle 72 por Avenida Caracas

La intersección Calle 72 con Avenida Caracas es un frente de obra incluido en el alcance del proyecto PLMB. Se considera uno de los pasos más importantes para la construcción de la primera línea del metro de Bogotá. Con su construcción, se busca aliviar el tráfico en la zona, mejorando la movilidad y reduciendo la congestión vehicular. Este proyecto es fundamental para optimizar el flujo de tránsito y proporcionar una alternativa eficiente de transporte para los ciudadanos.

Esta obra es un punto importante ya que permitirá conectar Transmilenio con la futura *estación 16* del metro de Bogotá, cuando esté finalizada permitirá construir el viaducto del metro sin interferir con el tráfico de la calle 72 ya que la intersección cuenta con un paso a desnivel que pasa por debajo de la Avenida Caracas y la carrera 15, eliminando la actual intersección.



Ilustración a.2.2-1. Paso a desnivel de la Avenida calle 72 por debajo de la Avenida caracas y la carrera 15.



Ilustración a.2.2-2. Render 3D del viaducto y la intersección Avenida calle 72.

A continuación, se resumen de las actividades desarrolladas en marzo de 2025, en el Intercambiador Vial de la calle 72 con Av. Caracas, para la fase de construcción.

Fase de Construcción: Resumen de Actividades de Construcción

Obras civiles Calle 72 Costado Occidental

En el sector suroccidental, durante el mes del presente informe culminó la instalación de bordillo entre la carrera 17, carrera 14a y Av. Caracas (Ilustración a.2.2-3).

Dentro de las actividades más representativas se desarrolló lleno y compactación de material seleccionado en vía de servicio occidental junto con la instalación del MR restante en el costado suroccidental.

Por otra parte, se llevaron a cabo actividades relacionadas con la conformación tierra negra para paisajismo y zonas verdes del costado suroccidental, sembrando especies como:

- Yarumo (Arborea)
- Guayacán de Manizales (Arborea)
- Acanto (Jardinería)
- Agapanto (Jardinería)
- Dietes (Jardinería)
- Hebe enano (Jardinería)
- Hiedra (Jardinería)
- Lirio amarillo (Jardinería)
- Cinta amarilla (Jardinería)
- Suelda con suelda (Jardinería)
- Capuchina (Jardinería)
- Vinca verde (Jardinería)

En espacio público se trabajó en el costado suroccidental culminando las áreas pendientes e instalando el equipamiento y la iluminación pendiente en el espacio público.



Ilustración a.2.2-3. Instalación de bordillo y espacio público.



Ilustración a.2.2-4. Instalación de iluminación en costado suroccidental.



Ilustración a.2.2-5. Construcción de MR en costado suroccidental.



Ilustración a.2.2-6. Espacio público siembra de especies en costado suroccidental



Ilustración a.2.2-7. Puesta en servicio del espacio público suroccidental.

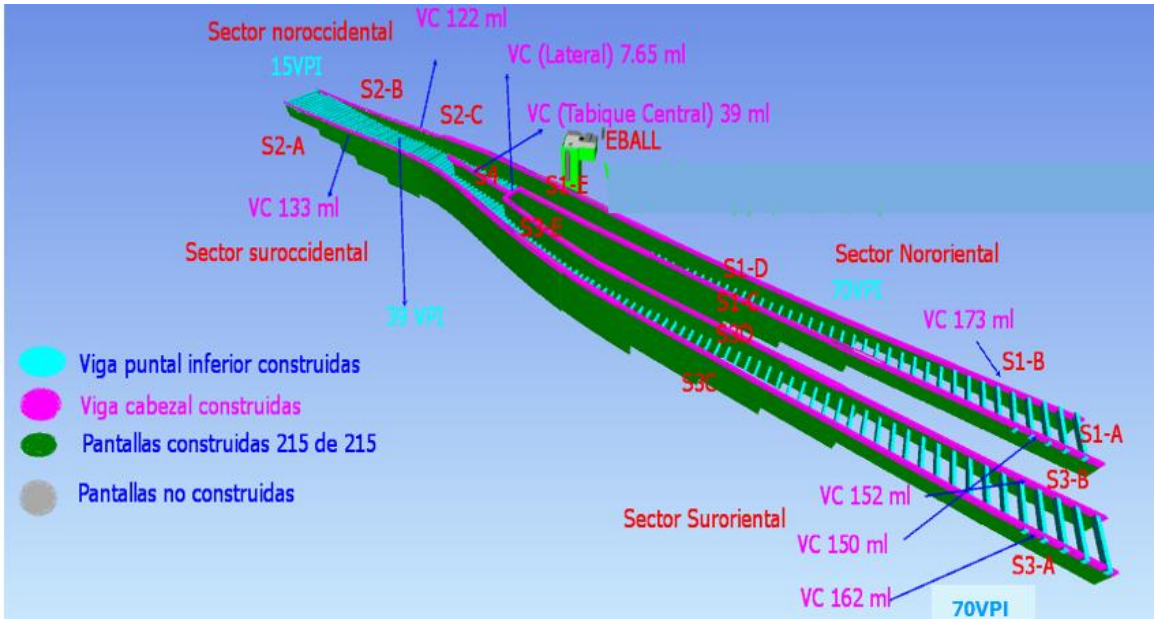


Ilustración a.2.2-8. Esquema 3D muros, vigas puntales y vigas cabezales ejecutados.

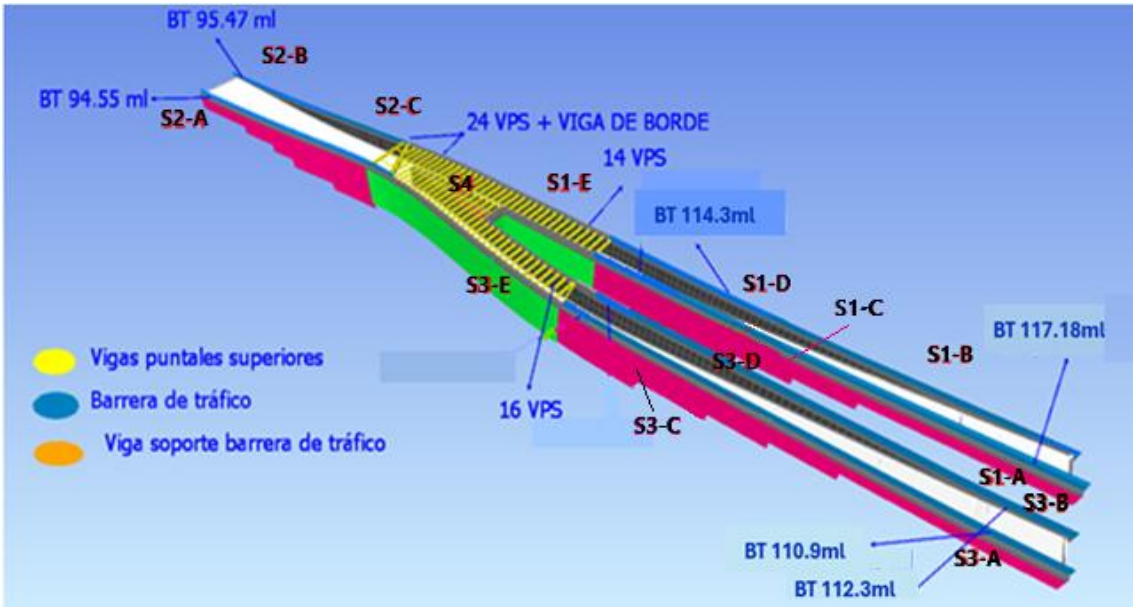


Ilustración a.2.2-9. vigas puntales superiores construidas.

Sector Calle 72 Costado Suroriental

Alcantarillado

Para el presente periodo las condiciones informadas en los informes anteriores no se han modificadas, no se presentaron actividades en este sector por parte del Concesionario ML1, las obras ejecutadas no se han recibido por parte de la empresa de servicios públicos, ni la Interventoría.

Las obras realizadas para el colector sanitario en este costado se ejecutaron en tubería Novafort de 30" y fueron objeto de observación en cotas por las pendientes mínimas que se manejaron, en el mismo sentido algunas de las domiciliarias construidas quedaron con pendientes mínimas, también está pendiente la construcción de una caja domiciliaria; además, el concesionario ML1 bajo su responsabilidad puso en operación la red sin atender las observaciones de la Interventoría y la ESP, dado lo anterior, si bien las obras civiles se han ejecutado el recibo de esta es de carácter parcial, solo hasta que el Concesionario ML1 realice la corrección y subsane las observaciones se validaran totalmente, de igual forma , se debe tener en cuenta que el concesionario ML1 se encuentra elaborando los documentos requeridos para la entrega de las obras civiles construidas de manera que se realice la entrega definitiva a la interventoría y las ESP.

Red Tigo-Une

Durante este periodo no se adelantan actividades de la red, el Concesionario Metro Línea 1 ya terminó las actividades de excavación, instalación y relleno de tubería 4 Ø 4" TDP-PVC para llegar a un total de 118 m entre la Cra. 13 y la Av. Caracas, se realizó los remates de las cajas al nivel de la rasante del espacio público; a la fecha no se han realizado las entregas por parte del Concesionario ML1 y tanto la ESP como la Interventoría no han recibido las obras.

Si bien, se han ejecutado obras civiles por parte del concesionario ML1, aún está pendiente la subsanación por parte del Concesionario a las observaciones o incidencias generadas por la interventoría, por lo tanto, hasta que esto no sea atendido no se dará recibo de las obras por parte de Interventoría. Es importante aclarar que a la fecha las Empresas de Servicios Públicos generaron observaciones para la expedición de la constancia de recibo de estas obras, por lo que el Concesionario deberá dar atención. Así mismo, deberá adelantar la elaboración de los planos de obra y entregar a Interventoría y ESP esta información para su validación correspondiente.

ETB

De acuerdo con los recorridos de obra efectuados en conjunto ESP ETB, EMB, Concesionario Metro 1 e Interventoría CSPLMB, donde se revisaron cada una de las canalizaciones e infraestructura construidas por el Concesionario en la calle 72 con Av. Caracas tanto en el costado oriental como en el costado occidental, norte y sur, se estableció que las actividades ejecutadas modificaron los diseño, no

se cumplió con las especificaciones, normas y diseños, por lo que la ESP ETB no encuentran funcional y no recibe las obras realizadas por el concesionario, por lo tanto, ETB realizará con sus cuadrillas y con una cuadrilla del Concesionario ML1 un levantamiento total de la infraestructura existente y proyectada, de manera que se evalúen las condiciones que se encuentran en el sector, posterior a lo mencionado, ETB realizará un rediseño de las canalizaciones e infraestructura de manera que se pueda atender de manera definitiva los diseños proyectados no objetados y se del cumplimiento a las canalizaciones funcionales existentes y a la proyectadas diseñadas aprobadas.

Las obras no se han recibido por parte de la Interventoría y la ETB ESP.

A la fecha el Concesionario ML1 no ha realizado la entrega de las obras definitivas para la infraestructura de las ETB ESP, por parte de la Interventoría se validará y hará el recibo correspondiente en el momento se establezca el alcance definitivo del rediseño aprobado, no objetado para la fase de entrega del proyecto.

Si bien, se han ejecutado obras civiles por parte del concesionario ML1, aún está pendiente la subsanación por parte del Concesionario a las observaciones o incidencias generadas por la interventoría, por lo tanto, hasta que esto no sea atendido no se dará recibo de las obras por parte de Interventoría. Es importante aclarar que a la fecha las Empresas de Servicios Públicos generaron observaciones para la expedición de la constancia de recibo de estas obras, por lo que el Concesionario deberá dar atención. Así mismo, deberá adelantar la elaboración de los planos de obra y entregar a Interventoría y ESP esta información para su validación correspondiente.

Sector Calle 72 Costado Nororiental

Alcantarillado Calle 72

Para el presente periodo el Concesionario ML1 no ha adelantado gestiones de subsanación de las obras objetadas por la ESP y la Interventoría de acuerdo con recorridos de obra efectuados con la empresa de EAAB ESP zona 2, donde se verifico el cumplimiento de las especificaciones técnicas de construcción y el alcance de los diseños; a lo cual se generó una lista de pendientes para ser atendidos por el concesionario ML1. Por parte de la EAAB y de la interventoría no se reciben las actividades ejecutadas.

Por lo tanto, a la fecha de corte del presente informe, los requerimientos efectuados por la interventoría se encuentran en proceso de atención por parte del Concesionario, incluyendo la respuesta al comunicado presentado por la EAAB, aclarando así que, las obras adelantadas sin el cumplimiento estricto de las especificaciones técnicas y calidad de materiales, dichas obras no serán objeto de recibo por parte de esta interventoría.

Si bien, se han ejecutado obras civiles por parte del concesionario ML1, aún está pendiente la subsanación por parte del Concesionario a las observaciones o incidencias generadas por la

interventoría, por lo tanto, hasta que esto no sea atendido no se dará recibo de las obras por parte de Interventoría. Es importante aclarar que a la fecha las Empresas de Servicios Públicos generaron observaciones para la expedición de la constancia de recibo de estas obras, por lo que el Concesionario deberá dar atención. Así mismo, deberá adelantar la elaboración de los planos de obra y entregar a Interventoría y ESP esta información para su validación correspondiente.

Alcantarillado Combinado Cra 15 – Sumideros

Para el presente periodo no se ha realizado la entrega de la subsanación de las observaciones por parte del Concesionario ML1, las actividades no se han aprobado por la interventoría, ni por la EAAB.

Si bien, se han ejecutado obras civiles por parte del concesionario ML1, aún está pendiente la subsanación por parte del Concesionario a las observaciones o incidencias generadas por la interventoría, por lo tanto, hasta que esto no sea atendido no se dará recibo de las obras por parte de Interventoría. Es importante aclarar que a la fecha las Empresas de Servicios Públicos generaron observaciones para la expedición de la constancia de recibo de estas obras, por lo que el Concesionario deberá dar atención. Así mismo, deberá adelantar la elaboración de los planos de obra y entregar a Interventoría y ESP esta información para su validación correspondiente.

Alumbrado Público

Para el presente periodo no se presentaron cambios a lo ya reportado y no hay avances; la obras no se han entregado a la Interventoría.

Si bien, se han ejecutado obras civiles por parte del concesionario ML1, aún está pendiente la subsanación por parte del Concesionario a las observaciones o incidencias generadas por la interventoría, por lo tanto, hasta que esto no sea atendido no se dará recibo de las obras por parte de Interventoría. Es importante aclarar que a la fecha las Empresas de Servicios Públicos generaron observaciones para la expedición de la constancia de recibo de estas obras, por lo que el Concesionario deberá dar atención. Así mismo, deberá adelantar la elaboración de los planos de obra y entregar a Interventoría y ESP esta información para su validación correspondiente.

Red Tigo-Une

Durante este periodo no se adelantan actividades correspondientes a la red del operados Tigo-une, el concesionario tiene un avance acumulado de 122m en tubería 4 Ø 4” TDP-PVC. Al respecto se informa que en el presente periodo no se desarrollaron actividades en la red de Tigo UNE de igual forma no se han realizado las entregas por parte del Concesionario ML1 y tanto la ESP como la Interventoría no han recibido las obras.

Si bien, se han ejecutado obras civiles por parte del concesionario ML1, aún está pendiente la subsanación por parte del Concesionario a las observaciones o incidencias generadas por la interventoría, por lo tanto, hasta que esto no sea atendido no se dará recibo de las obras por parte de Interventoría. Es importante aclarar que a la fecha las Empresas de Servicios Públicos generaron observaciones para la expedición de la constancia de recibo de estas obras, por lo que el Concesionario deberá dar atención. Así mismo, deberá adelantar la elaboración de los planos de obra y entregar a Interventoría y ESP esta información para su validación correspondiente.

ETB

De acuerdo con los recorridos de obra efectuados en conjunto ESP ETB, EMB, Concesionario Metro 1 e Interventoría CSPLMB, donde se revisaron cada una de las canalizaciones e infraestructura construidas por el Concesionario en la calle 72 con Av. Caracas tanto en el costado oriental como en el costado occidental, norte y sur, se estableció que las actividades ejecutadas modificaron los diseño, no se cumplió con las especificaciones, normas y diseños, por lo que la ESP ETB no encuentran funcional y no recibe las obras realizadas por el concesionario, por lo tanto, ETB realizará con sus cuadrillas y con una cuadrilla del Concesionario ML1 un levantamiento total de la infraestructura existente y proyectada, de manera que se evalúen las condiciones que se encuentran en el sector, posterior a lo mencionado, ETB realizará un rediseño de las canalizaciones e infraestructura de manera que se pueda atender de manera definitiva los diseños proyectados no objetados y se del cumplimiento a las canalizaciones funcionales existentes y a la proyectadas diseñadas aprobadas.

El concesionario ML1 en el costado Nororiental en la calle 72 entre la carrera 15 y la Av. Carrera caracas (kr 14) realiza la localización de la cámara de ETB T18 y la cámara TAR para presentar los ajustes requerido para que los accesos no queden sobre la vía de acceso, sino en el espacio público.

A la fecha el Concesionario ML1 no ha realizado la entrega de las obras definitivas para la infraestructura de las ETB ESP, por parte de la Interventoría se validará y hará el recibo correspondiente en el momento se establezca el alcance definitivo del rediseño aprobado, no objetado para la fase de entrega del proyecto.

Si bien, se han ejecutado obras civiles por parte del concesionario ML1, aún está pendiente la subsanación por parte del Concesionario a las observaciones o incidencias generadas por la interventoría, por lo tanto, hasta que esto no sea atendido no se dará recibo de las obras por parte de Interventoría. Es importante aclarar que a la fecha las Empresas de Servicios Públicos generaron observaciones para la expedición de la constancia de recibo de estas obras, por lo que el Concesionario deberá dar atención. Así mismo, deberá adelantar la elaboración de los planos de obra y entregar a Interventoría y ESP esta información para su validación correspondiente.

Las obras no se han recibido por parte de la Interventoría y la ETB ESP.

A la fecha el Concesionario ML1 no ha realizado la entrega de las obras.

Enel

El concesionario ML1 en el costado Nororiental en la calle 72 entre la carrera 15 y la Av. Carrera caracas (kr 14) adelanta canalizaciones de ENEL 6Ø6" + 2Ø3" longitud aproximada 13.50 m, ancho de excavación 0.70 m, profundidad 1.60 m
Por parte del Concesionario ML1 no se han entregado las obras civiles a la Interventoría y tampoco a ENEL COLOMBIA

Si bien, se han ejecutado obras civiles por parte del concesionario ML1, aún está pendiente la subsanación por parte del Concesionario a las observaciones o incidencias generadas por la interventoría, por lo tanto, hasta que esto no sea atendido no se dará recibo de las obras por parte de Interventoría. Es importante aclarar que a la fecha las Empresas de Servicios Públicos generaron observaciones para la expedición de la constancia de recibo de estas obras, por lo que el Concesionario deberá dar atención. Así mismo, deberá adelantar la elaboración de los planos de obra y entregar a Interventoría y ESP esta información para su validación correspondiente.

Costado sur occidental

Enel

Para el presente periodo el Concesionario ML1 no ha entregado las obras ejecutadas y está pendiente por finalizar otras actividades de construcción de infraestructura para la entrega del proyecto, a la fecha no se ha recibido la infraestructura construida por la interventoría, ni por la empresa de servicios públicos.

Por parte de ENEL COLOMBIA se realizó el traslado de un poste que generaba interferencia con las redes en el sector, de igual forma se llevó a cabo el reposicionamiento de un poste que se había inclinado por las obras ejecutadas en el sector.

Si bien, se han ejecutado obras civiles por parte del concesionario ML1, aún está pendiente la subsanación por parte del Concesionario a las observaciones o incidencias generadas por la interventoría, por lo tanto, hasta que esto no sea atendido no se dará recibo de las obras por parte de Interventoría. Es importante aclarar que a la fecha las Empresas de Servicios Públicos generaron observaciones para la expedición de la constancia de recibo de estas obras, por lo que el Concesionario deberá dar atención. Así mismo, deberá adelantar la elaboración de los planos de obra y entregar a Interventoría y ESP esta información para su validación correspondiente.

ETB

De acuerdo con los recorridos de obra efectuados en conjunto ESP ETB, EMB, Concesionario Metro 1 e Interventoría CSPLMB, donde se revisaron cada una de las canalizaciones e infraestructura construidas por el Concesionario en la calle 72 con Av. Caracas tanto en el costado oriental como en el costado occidental, norte y sur, se estableció que las actividades ejecutadas modificaron los diseño, no se cumplió con las especificaciones, normas y diseños, por lo que la ESP ETB no encuentran funcional y no recibe las obras realizadas por el concesionario, por lo tanto, ETB realizará con sus cuadrillas y con una cuadrilla del Concesionario ML1 un levantamiento total de la infraestructura existente y proyectada, de manera que se evalúen las condiciones que se encuentran en el sector, posterior a lo mencionado, ETB realizará un rediseño de las canalizaciones e infraestructura de manera que se pueda atender de manera definitiva los diseños proyectados no objetados y se del cumplimiento a las canalizaciones funcionales existentes y a la proyectadas diseñadas aprobadas.

Para este periodo el Concesionario ML1 continúa con la adecuación de los cuellos de las cámaras, construcción de cámaras y reorganizando la red existente en la calle 72 entre la carrera 14 y la carrera 20 A (17).

Las obras no se han recibido por parte de la Interventoría y la ETB ESP.

A la fecha el Concesionario ML1 se encuentra ejecutado el ajuste a las canalizaciones.

A la fecha el Concesionario ML1 no ha realizado la entrega de las obras definitivas para la infraestructura de las ETB ESP, por parte de la Interventoría se validará y hará el recibo correspondiente en el momento se establezca el alcance definitivo del rediseño aprobado, no objetado para la fase de entrega del proyecto.

Si bien, se han ejecutado obras civiles por parte del concesionario ML1, aún está pendiente la subsanación por parte del Concesionario a las observaciones o incidencias generadas por la interventoría, por lo tanto, hasta que esto no sea atendido no se dará recibo de las obras por parte de Interventoría. Es importante aclarar que a la fecha las Empresas de Servicios Públicos generaron observaciones para la expedición de la constancia de recibo de estas obras, por lo que el Concesionario deberá dar atención. Así mismo, deberá adelantar la elaboración de los planos de obra y entregar a Interventoría y ESP esta información para su validación correspondiente.

Acueducto

A la fecha el Concesionario ML1 no ha realizado la entrega de las obras a la Interventoría, tampoco a la empresa de servicios públicos EAAB.

Si bien, se han ejecutado obras civiles por parte del concesionario ML1, aún está pendiente la subsanación por parte del Concesionario a las observaciones o incidencias generadas por la interventoría, por lo tanto, hasta que esto no sea atendido no se dará recibo de las obras por parte de Interventoría. Es importante aclarar que a la fecha las Empresas de Servicios Públicos generaron observaciones para la expedición de la constancia de recibo de estas obras, por lo que el Concesionario deberá dar atención. Así mismo, deberá adelantar la elaboración de los planos de obra y entregar a Interventoría y ESP esta información para su validación correspondiente.

Alcantarillado

Para el presente periodo ML1 se presentó un rediseño a la red de alcantarillado donde se ajustó las cotas de nivel de la red principal y de las domiciliarias, por parte de la Interventoría verifico el rediseño presentado y valido las cotas que se establecieron, en conjunto Concesionario, Interventoría y la EAAB ESP verificaron las cotas del rediseño en la obra donde se estableció el cumplimiento del colector y las domiciliarias que descargan en esta red por lo tanto se validó la red instalada.

Si bien, se han ejecutado obras civiles por parte del concesionario ML1, aún está pendiente la subsanación por parte del Concesionario a las observaciones o incidencias generadas por la interventoría, por lo tanto, hasta que esto no sea atendido no se dará recibo de las obras por parte de Interventoría. Es importante aclarar que a la fecha las Empresas de Servicios Públicos generaron observaciones para la expedición de la constancia de recibo de estas obras, por lo que el Concesionario deberá dar atención. Así mismo, deberá adelantar la elaboración de los planos de obra y entregar a Interventoría y ESP esta información para su validación correspondiente.

Durante el periodo el Concesionario ML1 termino de instalar tubería PVC Novafort entre los pozos PzCMP59266 al PzPS115 donde realizaron las siguientes actividades:

- Corte y demolición de carpeta asfáltica
- Excavación para instalación de tubería de 12”
- Cargue y retiro de material proveniente de la excavación
- Instalación de entibado tipo lamina metálica
- Instalación de triturado como cama y atraque de la tubería
- Instalación de tubería PVC Novafort de 12”
- Instalación y compactación de material seleccionado
- Instalación y compactación de sub base granular
- Instalación y compactación de pavimento

Costado noroccidental

Durante el mes de marzo, continúan con los avances de urbanismo y vía de servicio, así como la construcción de sumideros.

Red Menor de acueducto de 12"

Por parte del Concesionario y para él periodo del presente informe no se realizaron actividades en estos frentes de obra, las ultimas actividades realizadas por parte del Concesionario fue la instalación de tubería HD de 12" Ø adosada en la viga del intercambiador la cual atraviesa de sur a norte el deprimido, se le realizó prueba de presión y desinfección, por parte del Concesionario ML1 se presentaron los documentos para la maniobra de empate, por parte de la interventoría se realizó la revisión y aprobación de dichos documentos, el Concesionario presento estos documentos por fuera de tiempo a la EAAB.

Igualmente, por parte del Concesionario se realizó la maniobra de empate la cual en el momento de apertura de válvulas por parte de la EAAB presento una fuga en el costado sur occidental, la cual se reparó mediante la instalación de una unión Dresser, a la fecha del presente informe el Concesionario ML1 continua pendiente de la entrega del dossier de calidad y el cierre ante la EAAB de acuerdo con la normatividad de la ESP.

A continuación, se relaciona la trazabilidad de las obras realizadas por el concesionario correspondientes a la red pluvial y que complementan la actividad ejecutada, se ha instalado, hasta la fecha, un total de 118.82 m de tubería Ø12" PVC con la metodología Tunnel Liner, correspondiente a los 140 m contemplados en el diseño.

En metodología a zanja abierta se instaló un total de 82 m de 300 m contemplados en el diseño, sin embargo, la interventoría tiene los comunicados L1T1-INT-CE-24-3101 del 18 de Julio y L1T1-INT-CE-24-3764 23 de agosto de 2024 por posible incumplimiento a las especificaciones técnicas y diseños en estas actividades las normas afectas de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB-ESP NS-019 EXCAVACIONES EN ZANJA, que indica: "Todas las excavaciones se deben mantener totalmente libres de agua durante las etapas de excavación, colocación y compactación de los rellenos. Para manejar bien las aguas durante la excavación se deben seguir las indicaciones de la norma técnica de la EAAB-ESP NS-069 Manejo de aguas en actividades de construcción y mantenimiento de redes, así como, lo dispuesto en las normas NS-035 REQUERIMIENTOS PARA CIMENTACIÓN DE TUBERÍAS EN REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO y NP-040 RELLENOS NS-073 INSTALACIÓN Y CONDICIONES DE RECIBO DE REDES DE ALCANTARILLADO específicamente lo descrito en el punto 4.1 Manejo de tuberías "Deben tomarse todas las medidas necesarias, para prevenir la flotación de la tubería, en el caso de una eventual inundación del sitio de instalación cualquiera que sea la causa de las aguas que originan la inundación o por causa del nivel freático", específicamente lo relacionado con el alistamiento del terreno y el procedimiento de extensión y compactación del material de relleno para obtener una compactación óptima, a la fecha el concesionario no ha emitido una respuesta satisfactoria del tema, hasta que esta respuesta no cumpla con los requerimientos y cumplimientos establecidos dentro del comunicado la interventoría no recibirá estas actividades.

De igual forma se instala tubería de Ø10" PVC para el sumidero SM PDA01.

Sin embargo, el 27 de agosto de 2024 en el pozo PDI02A con metodología Tunnel Liner, a los 8m de profundidad de excavación ML1 identificó que los puntos de anclaje de la excavación y la pluma se observaban inclinados, parte del terreno se desplomó y se observaron fracturas en éste, en reunión en terreno se observó también ahuellamiento y alto nivel freático en el fondo del pozo por lo tanto la lámina perdió estabilidad.

ML1 procede a detener actividades para evitar accidentes y se comprometió a entregar el nuevo método constructivo para este pozo, al final del presente informe no ha sido entregado dicho método por parte del Concesionario ML1.

Por Parte de la Interventoría se indica que en el presente periodo no se realizaron recorridos de obra con las Empresas de Servicios Públicos EAAB Y VANTI, para la verificación, recibo y validación de las obras adelantadas por el Cocesionario ML1 en la calle 72 costados oriental, occidental, norte y sur.

Con lo que respecta a la ESP ETB se realizó recorrido de obra donde se le manifestó al Concesionario ML1 por parte de la ETB las siguientes observaciones:

- Costado sur oriental: no se realizaron canalizaciones de optimización (nueva); hay intersecciones donde no se ha realizado la acometida; en el cruce de la carrera 15 se encuentran 12 ductos obstruidos; en la carrera 15 no se realizó la construcción de la canalización y se afectó la red existente.
- Costado nor occidental: Se deben realizar remates a las cámaras y el sondeo de la ductería; a la cámara TAR se debe realizar la reconstrucción de esta.
- Estación 16: Esta pendiente la canalización de la obra civil de la red definitiva.

Al 31 de marzo de 2025, no se ha registrado avance en el componente de redes, correspondiente al estado de avance acumulado, debido a que el Concesionario ML1 aún no ha realizado las entregas correspondientes. En consecuencia, el acumulado se mantiene igual al de los meses anteriores en las tablas.

CUADRO RESUMEN:

FECHA DE CORTE:	31/03/2025					CANT EJECUTADA	% EJECUTADO			
TIPO DE RED	UBICACIÓN		APOYO AFECTADO	TIPO DE DUCTOS	LONGITUD	% AVANCE CON RELACION A LONG TUBERIA		AVANCE DE CONSTRUCCIÓ(POZO O CAMARA) (VÁLVULA O ACCESORIOS)	MANIOBRA/EMPATE/ pruebas/PUESTA EN SERVICIO	TOTAL AVANCE
	WF	VIA (CALLE / CRA)								
ENEL	CALLE 72	Costado sur occidental	N/A	6 ø6" + 2 ø3"TDP- PVC	254	245	77%	7%		84%
ETB	CALLE 72	Costado sur occidental	N/A	32 ø4"TDP- PVC	228.34	215.34	75%	4%		79%
TIGO UNE	CALLE 72	Costado sur oriental	N/A	4 ø4"TDP- PVC	118	118	80%	2%		82%
	CALLE 72	Costado nor oriental	N/A	4 ø4"TDP- PVC	122	122	80%	2%		82%
	CARRERA 15	Costado oriental	N/A	4 ø4"TDP- PVC	30	30	80%	2%		82%

FECHA DE CORTE:	31/03/2025					CANT EJECUTADA	% EJECUTADO			
TIPO DE RED	UBICACIÓN		APOYO AFECTADO	TIPO DE DUCTOS	LONGITUD	% AVANCE CON RELACION A LONG TUBERIA		AVANCE DE CONSTRUCCIÓ(POZO O CAMARA) (VÁLVULA O ACCESORIOS)	MANIOBRA/EMPATE/ pruebas/PUESTA EN SERVICIO	TOTAL AVANCE
	WF	VIA (CALLE / CRA)								
	CALLE 72	Carrera 13	N/A	4 ø4"TDP- PVC	32	32	80%	2%		**82%**
ACUEDUCTO	CARRERA 15	Costado oriental	N/A	ø12" PVC	102	102	80%	10%	10%	**100%**
	CALLE 72	Costado sur occidental	N/A	ø4" PVC	82.34	82.34	80%	7%		**87%**
	CALLE 72	Costado sur occidental esquina av. Caracas	N/A	ø12" PVC	45.65	41.22	72%			**72%**
	CALLE 72	Costado sur occidental av. Caracas cruce	N/A	ø12"HD	36		0%			**0%**
ALCANTARILLADO	CALLE 72	costado nor oriental	N/A	red de ø30"	132.67	133.9	81%			**81%**
	CALLE 72	costado nor oriental	N/A	red de ø36"	58.4	42	58%			**58%**
	CALLE 72	costado sur oriental	N/A	red de ø30"	203.56	183.47	72%			**72%**
	CALLE 72	**costado sur occidental**	**N/A**	**Red 12"**	**145**	**136**	**75%**	**6%**		**81%**
	CALLE 72	Carrera 15	N/A	sumideros PS116 y 117	4		0%			**0%**
	CALLE 72	**costado nor oriental**	**N/A**	**domiciliarias**	**6**	**6**	**80%**	**4%**		**84%**
	CALLE 72	**costado sur oriental**	**N/A**	**domiciliarias**	**8**	**8**	**80%**	**4%**		**84%**
	CALLE 72	**Carrera 15**	**N/A**	**domiciliarias**	**7**	**7**	**80%**	**4%**		**84%**
	CALLE 72	**Costado sur occidental**	**N/A**	**domiciliarias**	**9**	**9**	**80%**	**4%**		**84%**
	Calle 72	Intercambiador Pluvial	N/A	ø12" tunnel Liner	140	118.82	68%	7%	3%	**78%**
	Calle 72	Intercambiador Pluvial	N/A	ø12" zanja abierta	252.51	191.99	61%	7%		**68%**

Tabla a.2.2-1. Cuadro resumen

Actividad	Descripción	Inicio Programado	Fin Programado	Estado	Características	Ductería		% Avance Real	Observaciones	PMT autorizado SDM	Presentado a Interventoría
						Long. Total	Long Ejecutada				
Intercambiador Vial Calle 72											
Calle 72 Carrera 20a costado Nor Occidental - estación 16											
TR4875	Traslado red de Acueducto - Estación 16	31/03/2023	11/04/2023	Finalizado	Tubería PVC Φ6" Tubería PVC Φ12"	12.23	12.23	100%		2024612015 39492	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-23-2311 15-05-2023
TR4885	Traslado red de ENEL - Estación 16	31/03/2023	03/04/2023	Finalizado	Tubería PVC Φ6" Tubería PVC Φ3"	230.00	230.00	100%		2024612015 39492	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-23-2311 15-05-2023
TR4895	Traslado red de ETB - Costado Occidental	31/03/2023	03/04/2023	Finalizado	Tubería PVC Φ4"	121.00	121.00	100%		2023612018 52832	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-23-2311 15-05-2023
Sector Carrera 15 entre Calle 72 y Calle 73											
TR4355	Traslado red ENEL definitiva	04/04/2023	30/06/2023	Finalizado	Tubería PVC Φ6" Tubería PVC Φ3"	158.00	158.0	100.00%		2024612000 43602	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-24-0251 12-01-2024
TR4375	Traslado red de Telecomunicaciones (Movistar)	04/04/2023	21/07/2023	Sin ejecución	Por Definir	0,00	0,00	0.00%	Movistar tendrá sus redes en la infraestructura de la canalización de ENEL.	2024612000 43602	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-24-0251 12-01-2024
TR4405	Traslado red ENEL - Cruce Calle 71 a Calle 72 y Cra 15 Costado sur	04/04/2023	30/06/2023	Finalizado	Tubería PVC Φ6" Tubería PVC Φ3"	42.00	42.00	100.00%		2024612000 43602	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-24-0251 12-01-2024

Actividad	Descripción	Inicio Programado	Fin Programado	Estado	Características	Ductería		% Avance Real	Observaciones	PMT autorizado SDM	Presentado a Interventoría
						Long. Total	Long Ejecutada				
Intercambiador Vial Calle 72											
TR4365	Traslado red de Telecomunicaciones (ETB)	18/04/2023	30/06/2023	Finalizado	Tubería PVC Φ4"	35.00	35.00	100.00%		2024612000 43602	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-24-0251 12-01-2024
TR4305	Traslado red de Alcantarillado - Costado Nor Oriental (Calle 72 desde la Cra 15 hasta av. Caracas)	24/04/2023	30/06/2023	En ejecución	Tubería PVC Φ36"	139.55	139.55	100.00%		2024612000 43602	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-24-0251 12-01-2024
TR4315	Traslado red de Acueducto - Costado Nor Oriental (Calle 72 desde la Cra 15 hasta Av. Caracas)	24/04/2023	30/06/2023	Finalizado	Tubería PVC Φ12"	102	102	100.00%		2024612000 43602	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-24-0251 12-01-2024
TR4395	Traslado red de Telecomunicaciones (ETB) - Cruce Cra 15 Costado Sur	17/05/2023	30/06/2023	Finalizado	Tubería PVC Φ4"	17.00	17.00	100.00%		2024612000 43602	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-24-0251 12-01-2024
TR4325	Traslado red de Acueducto	01/07/2023	15/08/2023	Finalizado	Tubería PVCΦ6"	3.40	3.40	100.00%	Se comparte actividad con TR4315	2024612000 43602	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-24-0251 12-01-2024
TR4335	Traslado red de Alcantarillado - Definitivo	01/07/2023	15/08/2023	En ejecución	Tubería PVCΦ36"	139.55	139.55	100.00%	Se comparte actividad con TR4305	2024612000 43602	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-24-0251 12-01-2024
TR4345	Traslado red de Gas	01/07/2023	31/07/2023	Sin ejecución	Por Definir	0,00	0,00	100.00%	Esp Vanti realizó la normalización de su red de 3/4" en el sector	No Aplica	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-24-0251 12-01-2024
TR4385	Traslado red de Telecomunicaciones (UNE)	01/07/2023	31/07/2023	Sin ejecución	Por Definir	0,00	0,00	0.00%	Se tiene pendiente recibir por parte del Concesionario el diseño de las cajas, de acuerdo con los compromisos de reunión técnica del día 01/02/2024, a la fecha solo se tienen planos con intervención en el cruce carrera 15	2024612000 43602	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-24-0251 12-01-2024
Calle 72 costado Sur Oriental											
TR4055	(2-3-4-5-6/6) Traslado red ENEL - Occidental San German, Chico. Oriental Pedagógica, Cra 19 y Toledo	04/04/2023	30/06/2023	Finalizado	Tubería PVC Φ6" Tubería PVC Φ3"	61.50	61.50	100.00%		2024612013 08902	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-24-2249 12-01-2024
TR4065	Traslado red de Acueducto	24/04/2023	30/06/2023	Finalizado	Tubería PVC Φ6"	149.27	149.27	100.00%		2024612013 08902	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-24-2249 12-01-2024
TR4075	Traslado red de Alcantarillado - Definitivo	24/04/2023	30/06/2023	En ejecución	Tubería PVC Φ30"	203,56	183.47	90%	Remates de pozos 110ª, 100, 101ª,101b,102, 102a, red sin recibir por observaciones de la EAAB y	2024612013 08902	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-24-2249 12-01-2024

Actividad	Descripción	Inicio Programado	Fin Programado	Estado	Características	Ductería		% Avance Real	Observaciones	PMT autorizado SDM	Presentado a Interventoría
						Long. Total	Long Ejecutada				
Intercambiador Vial Calle 72											
									conexiones de domiciliarias		
TR4085	Traslado red de Gas	24/04/2023	30/06/2023	Finalizado	Tubería Polietileno Φ3/4" Tubería Polietileno Φ1"	8.00	8.00	100.00%		No Aplica	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-24-2249 12-01-2024
TR4095	Traslado red de ENEL definitiva	24/04/2023	30/06/2023	Finalizado	Tubería PVC Φ6" Tubería PVC Φ3"	61.50	61.50	100.00%	Actividad compartida con Actividad con TR4055	2024612013 08902	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-24-2249 12-01-2024
TR4105	Traslado red de Telecomunicaciones (ETB)	24/04/2023	30/06/2023	Finalizado	Tubería PVC Φ4"	161.00	161.00	100.00%		2024612013 08902	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-24-2249 12-01-2024
TR4135	Cruce Cra 15 Costado Sur - Traslado Red de Telecomunicaciones (ETB)	24/04/2023	30/06/2023	Finalizado	Tubería PVC Φ4"	17.00	17.00	100.00%		2024612013 08902	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-24-2249 12-01-2024
TR4145	Traslado red ENEL Cruce Calle 71 a Calle 72 y Cra 15 Costado sur	24/04/2023	30/06/2023	Finalizado	Tubería PVC Φ6" Tubería PVC Φ3"	44.00	44.00	100.00%		2024612013 08902	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-24-2249 12-01-2024
TR4115	Traslado red de Telecomunicaciones (Movistar)	01/07/2023	01/08/2023	Sin ejecución	Por Definir	0,00	0,00	0.00%	Se tiene pendiente recibir por parte del Concesionario el diseño de las cajas, de acuerdo con los compromisos de reunión técnica del día 01/02/2024, Esta red pasará dentro de la infraestructura de ENEL	No aplica	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-24-2249 12-01-2024 L1T1-6240-541-CON-ED-TEL-PL-0008_V01
TR4125	Traslado red de Telecomunicaciones (UNE)	01/07/2023	01/08/2023	Sin ejecución	Por definir	208.00	148.00	80%	Se tiene pendiente el remate de las cajas con las actividades de urbanismo.	No aplica	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-24-2249 12-01-2024
Calle 72 entre Carrera 13 y Carrera 15 costado Nor Oriental											
TR4535	Traslado red Energía	24/04/2023	30/06/2023	Finalizado	Tubería PVC Φ6"	128.00	128.00	100.00%		2024612015 39492	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-24-2249 12-01-2024
TR4545	Traslado red de Telecomunicaciones (ETB)	24/04/2023	30/06/2023	Finalizado	Tubería PVC Φ4"	168.00	168.00	100.00%		2024612015 39492	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-24-2249 12-01-2024
TR4565	Traslado red Energía - Cruce Cra 13	24/04/2023	30/06/2023	En ejecución	Tubería PVC Φ6" Tubería PVC Φ3"	18.00	0	100.00%	NO se hace necesario, se usa la canalización existente. No se va a construir perforación dirigida.	2024612015 39492	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-24-2249 12-01-2024
TR4575	Traslado red de Telecomunicaciones (ETB) - Cruce Cra 13	24/04/2023	30/06/2023	Sin ejecución	Tubería PVC Φ4"	40	0	0	Se definió con el operador no hacerlo	2024612015 39492	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-24-2249 12-01-2024

Actividad	Descripción	Inicio Programado	Fin Programado	Estado	Características	Ductería		% Avance Real	Observaciones	PMT autorizado SDM	Presentado a Interventoría
						Long. Total	Long Ejecutada				
Intercambiador Vial Calle 72											
TR4505	Traslado red Alcantarillado	01/07/2023	25/09/2023	En ejecución	Tubería PVCΦ30" PVC Φ36"	132.67 58.40	133.90 42	100.00% 80%	Los porcentajes son sobre lo ejecutado, los tramos están instalados las cámaras 105 y 105ª, 106 no aprobadas, 104B, 104ª y 104 están en remates	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-24-2249 12-01-2024	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-24-2249 12-01-2024
TR4515	Traslado red Gas	01/07/2023	31/07/2023	Finalizado	Tubería Polietileno Φ1"	18.00	18.00	100.00%		No Aplica	
TR4525	Traslado red acueducto	01/07/2023	14/08/2023	En ejecución	Tubería PVCΦ6"	142.01	142.01	100.00%	Actividad compartida con TR4315	2024612015 39492	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-24-2249 12-01-2024
TR4555	Traslado red de Telecomunicaciones (Movistar)	01/07/2023	31/07/2023	Sin ejecución	Por Definir	0,00	0,00	0.00%	Pendiente recibir por el Concesionario el diseño de las cajas, de acuerdo con los compromisos de reunión técnica del día 01/02/2024 Esta red pasará dentro de la infraestructura de ENEL	2024612015 39492	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-24-2249 12-01-2024
TR4585	Traslado red de Telecomunicaciones (UNE)	01/07/2023	31/07/2023	Sin ejecución	Por Definir	122,00	94,00	80%	Se tiene pendiente recibir por parte del Concesionario el diseño de las cajas, de acuerdo con los compromisos de reunión técnica del día 01/02/2024. Este plano a la fecha no ha sido entregado por a interventoría.	2024612015 39492	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-24-2249 12-01-2024
Calle 72 Costado Sur Occidental											
TR4695	Traslado red de Energía	08/07/2023	05/10/2023	En ejecución	Tubería PVC Φ6" Tubería PVC Φ3"	214.00	274	120%	ML1 realizó cambio de diseño Cra 14A, afecta norma. En reunión en sitio con ENEL se aprueba nuevo alineamiento, pendiente entrega de nuevos diseños	2024612015 39492	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-24-2249 12-01-2024
TR4685	Traslado red Telecomunicaciones (ETB)	27/07/2023	05/10/2023	En ejecución	Tubería PVC Φ4"	235	228,34	80%	Falta terminar cajas	2024612015 39492	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-24-2249 12-01-2024

Actividad	Descripción	Inicio Programado	Fin Programado	Estado	Características	Ductería		% Avance Real	Observaciones	PMT autorizado SDM	Presentado a Interventoría
						Long. Total	Long Ejecutada				
Intercambiador Vial Calle 72											
TR4705	Traslado red de Telecomunicaciones (Movistar)	02/08/2023	30/09/2023	En ejecución	Por Definir	0,00	0,00	0.00%	Pendiente recibir de ML1 el diseño de las cajas, compromisos de reunión técnica del 01/02/2024. Esta red pasará dentro de la infraestructura de ENEL,,	2024612015 39492	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-24-2249 12-01-2024
TR4655	Traslado red Alcantarillado	06/10/2023	13/12/2023	finalizado	Tubería PVCΦ12" Tubería PVCΦ14"	123.18	136	110%		2024612015 39492	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-24-2249 12-01-2024
TR4665	Traslado red Acueducto	06/10/2023	04/12/2023	En ejecución	Tubería PVCΦ4" Tubería PVCΦ12"	82.34 45.65	82,34 20.36	100% 45%	Se ha hecho la instalación de accesorios.	2024612015 39492	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-24-2249 12-01-2024
TR4675	Traslado red Gas	06/10/2023	15/11/2023	finalizado	Tubería Polietileno Φ3/4"	173.80	72.42.00	42%	Actualizado a agosto de 2024	2024612015 39492	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-24-2249 12-01-2024
Sector Carrera 15 entre Calle 72 y Calle 73											
TR4725	Traslado definitivo red transversal de telecomunicaciones - ETB Calle 72 con Cra 15	24/04/2023	30/06/2023	Finalizado	Tubería PVCΦ4"	17.00	17.00	100.00%		2023612018 52832	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-23-2311 15-05-2023
TR4735	Traslado definitivo red transversal de energía Calle 72 con Cra 15	24/04/2023	30/06/2023	Sin ejecución	Por definir	0,00	0,00	1.00%	De acuerdo con el nuevo diseño ya no se construirá por este sector	2023612018 52832	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-23-2311 15-05-2023
TR4755	Traslado definitivo red transversal energía Calle 72 con Av. Caracas Costado Occidental	24/04/2023	30/06/2023	En ejecución	Por definir	0,00	0,00	1.00%	De acuerdo con el nuevo diseño ya no se construirá por este sector	2023612018 52832	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-23-2311 15-05-2023
TR4765	Traslado de red de Energía - Costado Oriental	24/04/2023	30/06/2023	Finalizado	Tubería PVCΦ3" Tubería PVCΦ6"	60.00	47,22	70.00%	Tramo finalizado, no se completa ejecución cambio de diseño aún en aprobación, por ENEL	2023612018 52832	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-23-2311 15-05-2023
TR4775	Traslado red de Energía - Costado Occidental	24/04/2023	30/06/2023	Finalizado	Tubería PVCΦ3" Tubería PVCΦ6"	12.00	12.00	100.00%		2023612018 52832	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-23-2311 15-05-2023
TR4745	Traslado definitivo red transversal Acueducto Calle 72 con Av. Caracas Costado Occidental	01/07/2023	14/08/2023	En ejecución	Tubería PVCΦ6"	42.31	42.31	100.0%		2023612018 52832	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-23-2311 15-05-2023
TR4715	Traslado red Alcantarillado Carrera 15	16/08/2023	11/11/2023	En ejecución	Tubería PVCΦ14" Tubería PVCΦ16"	101.69	101.69	100.00%	Actividad compartida con Actividades TR4305 y TR4335	2023612018 52832	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-23-2311 15-05-2023
Calle 72 costado Nor Occidental											
TR4785	Traslado red de Telecomunicaciones (ETB)	31/03/2023	13/06/2023	En ejecución	Tubería PVCΦ4"	134.00	134.00	100.00%		2024612002 60432	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-23-2311 15-05-2023

Actividad	Descripción	Inicio Programado	Fin Programado	Estado	Características	Ductería		% Avance Real	Observaciones	PMT autorizado SDM	Presentado a Interventoría
						Long. Total	Long Ejecutada				
Intercambiador Vial Calle 72											
TR4795	Traslado red Acueducto	31/03/2023	15/05/2023	Finalizado	Tubería PVCΦ6" Tubería PVCΦ12"	239.42	160,11 79,31	100.00%		2024612002 60432	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-23-2311 15-05-2023
TR4815	Traslado red de Energía	08/07/2023	26/10/2023	En ejecución	Tubería PVCΦ3" Tubería PVCΦ6"	222.00	192	89%	Pendiente AP, y terminación de red en la cra 14ª proyectada	2024612002 60432	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-23-2311 15-05-2023
TR4825	Traslado red Energía - Cruce Calle 72 por Cra 20a	08/08/2023	26/10/2023	En ejecución	Tubería PVCΦ6" Tubería PVCΦ3"	30.00	30.00	100.0%		2024612002 60432	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-23-2311 15-05-2023
TR4835	Traslado red Gas	18/08/2023	07/12/2023	Finalizado	Tubería Polietileno Φ3/4"	1.00	1.00	100.00%		2024612002 60432	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-23-2311 15-05-2023
TR4805	Traslado red Alcantarillado	06/10/2023	01/12/2023	finalizado	Tubería PVCΦ12"	131.69	89.18	67.72%		2024612002 60432	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-23-2311 15-05-2023
TR4845	Traslado red Telecomunicaciones (ETB) - Cruce Calle 72 por Cra 20a	06/10/2023	24/11/2023	finalizado	Tubería PVCΦ4"	23.00	18.00	78.26%		2024612002 60432	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-23-2311 15-05-2023
TR4855	Traslado red Telecomunicaciones (ETB) - Cruce Cra 20a por Calle 72	06/10/2023	24/11/2023	Sin ejecución	Tubería PVCΦ4"	22.6	16.00	70.80%	Actividad compartida con TR4845.	2024612002 60432	NO OBJETADO L1T1-INT-CE-23-2311 15-05-2023

Tabla a.2.2-2. Estado de avance acumulado componente de redes a 31 de marzo de 2025

a.2.3) Actividades Fase Construcción Intersección Avenida Carrera 68 con Avenida 1° de Mayo

Puentes Vehiculares

La configuración general del puente norte contempla una estructura continua con una longitud total de 260 metros aproximadamente, compuesta por 5 vanos, de los cuales 2 tienen una longitud de 30 m y se encuentran próximo a los estribos, y 3 vanos adicionales que conforman la viga principal con voladizos sucesivos de 200 m. El puente sur tiene una configuración bastante similar, donde únicamente difiere en la distancia de sus vanos, presentando una longitud total de 309 m aproximadamente.

La construcción del puente norte y sur se iniciará con la cimentación de los apoyos centrales (No. 3 y No. 4), de manera que cuando se tengan las pilas y capiteles de estos dos apoyos, se inicie la construcción de las vigas por medio del método de voladizos sucesivos, avanzando hacia los costados de manera uniforme. Posteriormente, se realiza la construcción del tablero y las obras complementarias del puente como la instalación de las redes de alimentación, barandas y new jersey, carpeta de rodadura asfáltica.

Por otra parte, la subestructura se encuentra compuesta por columnas en concreto reforzado y la cimentación por un grupo de pilotes pre excavados en concreto definida sobre 4 apoyos centrales; las aproximaciones de los puentes se encuentras soportadas sobre estribos en cada costado. Los puentes contemplan 5 vanos con luces centrales de 100m y 125m para puente norte y puente sur respectivamente.

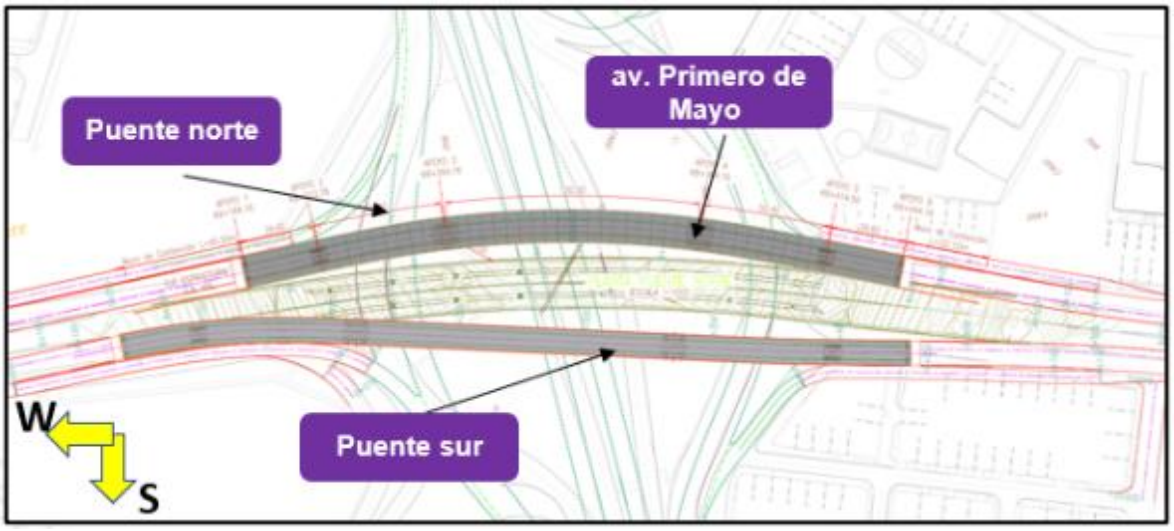


Ilustración a.2.3-1. Esquema del trazado de Puente Norte y Puente Sur, en la Av. 68 con 1º de Mayo.

Construcción Puente Sur.

La configuración del Puente sur está compuesta por 6 apoyos, con cimentación de pilotes profundos, y pilas en las que se soporta la superestructura. Los Apoyos No.1 y No.6 consisten en estribos, en donde la estructura esta simplemente apoyada, al igual que en los Apoyos No. 2 y No. 5 con pilas que reciben la carga de la superestructura mediante apoyos elastoméricos de neopreno.

En cambio, los apoyos centrales (No.3 y No.4) fueron diseñados con una dovela sobre pila, convirtiéndose en una estructura monolítica. La configuración de las luces del puente norte fue definida de la siguiente manera: 29.6m + 62.5m + 125m + 62.5m + 29.6m, de esta forma la luz más grande es la de 125 m. De estas luces, las de 62.5 y 125 m se llevan a cabo mediante carros de avance y las luces de 29.6 m que empalman a los estribos del puente, se realizan mediante cimbra tradicional.

Ahora, en cuanto a las aproximaciones del puente, estas son aligeradas, con la inclusión de geo bloques de poliestireno como parte de la estructura de relleno.

El avance al presente informe en el puente sur, Durante el periodo se finalizó con la construcción de la columna del apoyo 3, En el apoyo 4 se continua con la construccion de la dovela sobre pila y dovelas 0 de los voladizos 3 y 4, Se continua con el armado del refuerzo de la viga cajon del apoyo 5 al apoyo 6. Se continua con la construccion de muros del costado sur del aproche occidental.

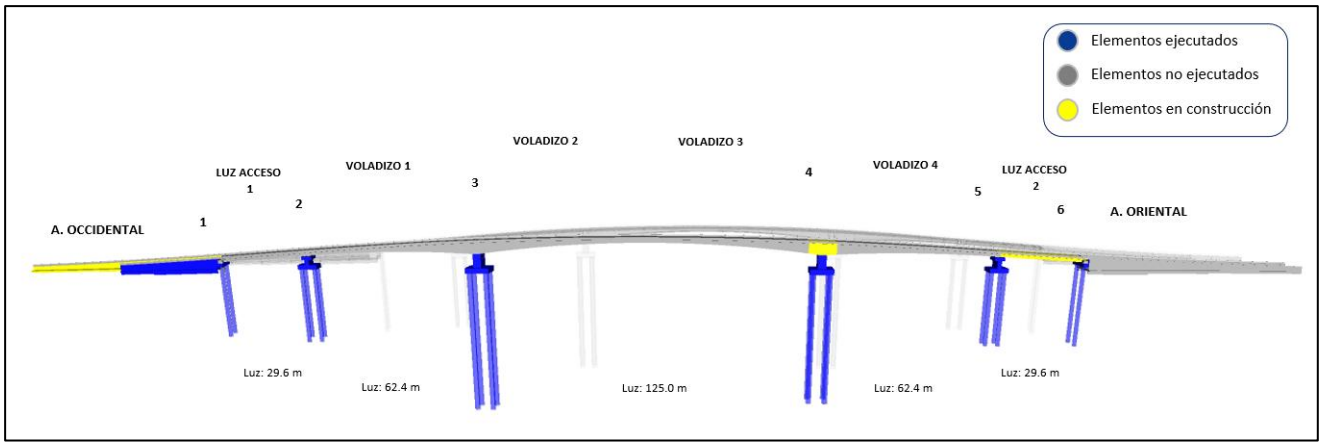


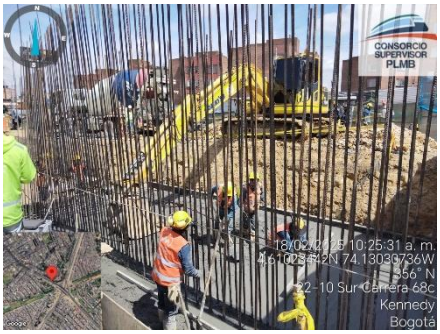
Ilustración a.2.3-2. Esquema Avances Puente sur Av68.

El Concesionario, ha avanzado en las siguientes actividades para el puente sur:

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	Duracion	Inicio Programado	Fin Programado	Unidad de Ejecución
PUENTE SUR		410	16/08/2024	31/12/2025	
PUENTE SUR - DADOS		68	26/09/2024	17/12/2024	
AV4770	Apoyo 3 - Construcción de Dado	21	26/09/2024	21/10/2024	UE301
PUENTE SUR - PILAS		63	22/10/2024	8/01/2025	
AV4630	Apoyo 3 - Construcción de Pila	27	22/10/2024	23/11/2024	UE301
PUENTE SUR - SUPERESTRUCTURA		253	27/11/2024	1/10/2025	
Apoyo 4 a 3 y 5		199	19/12/2024	21/08/2025	
AV4930-100	Dovela pila	60	19/12/2024	1/03/2025	UE302
Voladizo 3 de apoyo 4 a apoyo 3		187	19/12/2024	5/08/2025	
AV4930-110	Dovela 0	60	19/12/2024	1/03/2025	UE302
Voladizo 4 de apoyo 4 a apoyo 5		199	19/12/2024	21/08/2025	
AV4930-120	Dovela 0	60	19/12/2024	1/03/2025	UE302
Apoyo 5 a 6		91	29/05/2025	17/09/2025	
AV4910-100	Cimbra	20	29/05/2025	21/06/2025	UE302
PUENTE SUR - APROCHE OCCIDENTAL		180	19/12/2024	28/07/2025	
AV4840-100	Demoliciones	17	19/12/2024	10/01/2025	UE301
AV4840-110	Excavaciones	11	13/01/2025	24/01/2025	UE301
Muros Apoyo 1		67	13/03/2025	4/06/2025	
AV4830-120	Modulo 1 Sur	11	28/03/2025	9/04/2025	UE301
AV4830-140	Modulo 2 Sur	11	10/04/2025	24/04/2025	UE301
AV4830-160	Modulo 3 Sur	11	25/04/2025	8/05/2025	UE301

Ilustración a.2.3-3. Actividades ejecutadas o en ejecución en las UE301 y UE-302, a corte 31 de marzo.

Registro Fotográfico Puente Sur AV. 68.

REGISTRO FOTOGRÁFICO	
	
APROCHE OCCIDENTAL: Instalacion de refuerzo de acero zarpas modulos costado sur	APROCHE OCCIDENTAL: Vaciado de concreto zarpas modulos costado sur
	

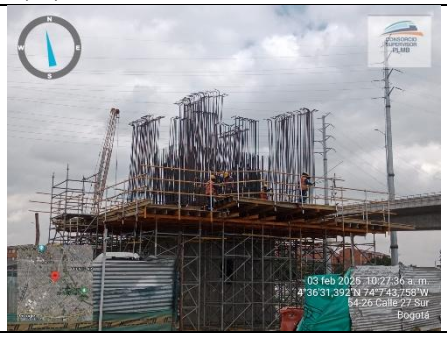
REGISTRO FOTOGRÁFICO	
PUENTE SUR: Armado de refuerzo dado de cimentación apoyo 3.	PUENTE SUR: Vaciado de concreto dado de cimentación apoyo 3.
	
PUENTE SUR: Armado de refuerzo primera seccion de columna apoyo 3.	PUENTE SUR: Vaciado de concreto primera seccion de columna apoyo 3.
	
PUENTE SUR: Armado de acero de losa inferior dovela sobre pila y dovelas del apoyo 4.	PUENTE SUR: Armado de acero de muros de dovela sobre pila y dovelas 0 del apoyo 4.

Tabla a.2.3-1. Registro fotográfico de actividades ejecutadas, PUENTE SUR Av. 68.

Demolición de puente existente.

La estructura en existente cuenta con nueve (9) luces distribuidas de la siguiente manera, ambos extremos comienzan con luces de 20 m seguidas de tres tramos de 25 m de longitud y se conectan por una luz de 32.5 m, Para una longitud total 222.5 metros.

Las columnas del puente cuentan con una variación en sección y en altura en cada apoyo, ayudándole a la estructura a mantener la curva vertical tal como se muestra a continuación en el esquema.

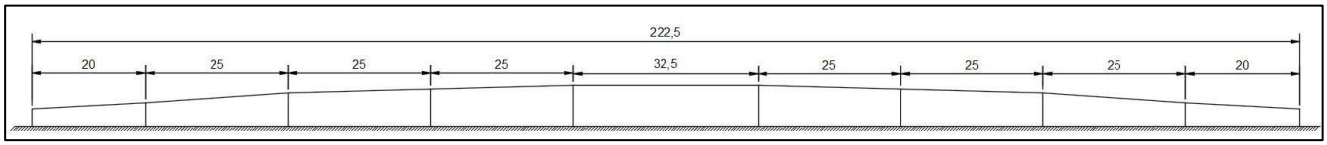


Ilustración a.2.3-4. Perfil Esquemático del puente existente, en la Av. 68 con 1º de Mayo.

La sección transversal del puente cuenta con dos secciones cada una con 9.4 m, para un ancho total de 18.8 m. Está compuesta por unas vigas dorsales longitudinales que soportan las tabletas prefabricadas

que conforman la superficie de rodadura. La altura de las vigas es de 1.5 m y en cada extremo se encuentra una barrera vehicular. La viga dorsal tiene un ancho variable de 1.2m en la base a 1.8m en la parte superior y una altura de 1,5 m. Las tabletas que conforman la losa son de espesor variable de 24,5 cm a 60.0 cm.

Se busca demoler el puente en la Avenida Primera de Mayo para la construcción de puentes nuevos. Para demoler esta estructura, es necesario ir removiendo partes de la estructura poco a poco.

Debido a esto, el equilibrio original que tenía el puente se ve alterado cada que se remueve una parte de éste, por lo cual es necesario realizar un análisis de las etapas necesarias para la remoción total de la estructura, verificando que en cada una de éstas los esfuerzos permisibles que tiene el puente nunca sean superados, para poder realizar un proceso de demolición seguro, evitando fallas súbitas.

Se finalizo la demolicion del puente existente el dia 20 de marzo del 2025.

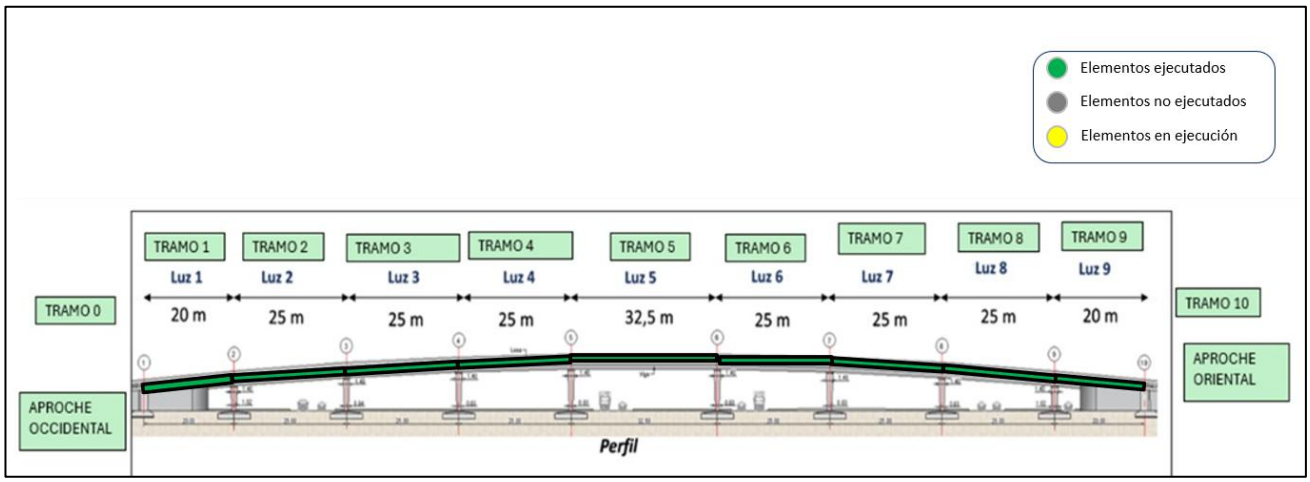


Ilustración a.2.3-5. Esquema avances demolicion Puente existente Av. 68.

a.2.4) Actividades Fase Construcción WF1

El Frente de Trabajo 1 (WF1), comprendido entre las abscisas K0+000 hasta K4+050 en el trazado del viaducto, en el cual se incluye la construcción de 129 apoyos (Ver tabla a.2.4-1) y la construcción de dos estaciones, E1 (K2+128) y E2 (K3+449). A la fecha, la interventoría lleva a cabo la verificación y supervisión de las actividades realizadas por el Concesionario, entre las cuales, se incluye el traslado y la construcción de redes secas y húmedas, así como, actividades previas y las propias de la construcción de cimentación, subestructura y superestructura del viaducto. De igual forma, se realiza el seguimiento a la construcción de las naves centrales y edificaciones de las estaciones 1 y 2. A continuación se describen las actividades objeto de seguimiento durante el presente periodo:

WF	Unidad de Ejecución	No. De Apoyos	Abscisa Inicio	Abscisa Fin
1	91	7	K0+000	K0+293
1	90	10	K0+293	K0+655
1	89	11	K0+655	K1+018
1	88	10	K1+018	K1+326
1	87	10	K1+326	K1+603
1	86	15	K1+603	K2+060
1	85	15	K2+060	K2+477
1	84	9	K2+477	K2+774
1	83	7	K2+774	K3+032
1	82	12	K3+032	K3+426
1	81	14	K3+426	K3+777
1	80	9	K3+777	K4+050
	TOTAL	129		

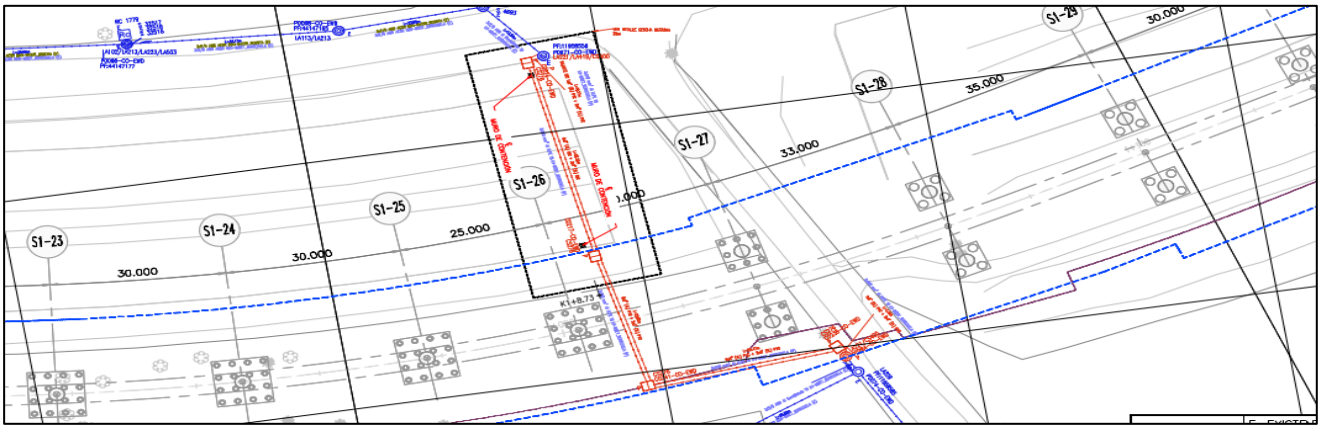
Tabla a.2.4-1. Relación de apoyos viaducto en WF1

Traslado de redes Secas:

Durante el periodo comprendido entre el 01 al 31 del mes de marzo de 2025, se adelantaron las siguientes actividades:

ENEL COLOMBIA S.A.:

Actividad WF1VDTR1000 - Traslado red de Energía ENE1-01. Pilas S01-27 a S01-28 Temporal
Ramal técnico – Calle 49sur Canal Cundinamarca



---- *Redes existentes* --- *Redes proyectadas*

Ilustración a.2.4-1. Plano de localización general de las redes eléctricas
Fuente: Plano L1T1-6220-000-CON-ED-ELM-PL-0013_V00.

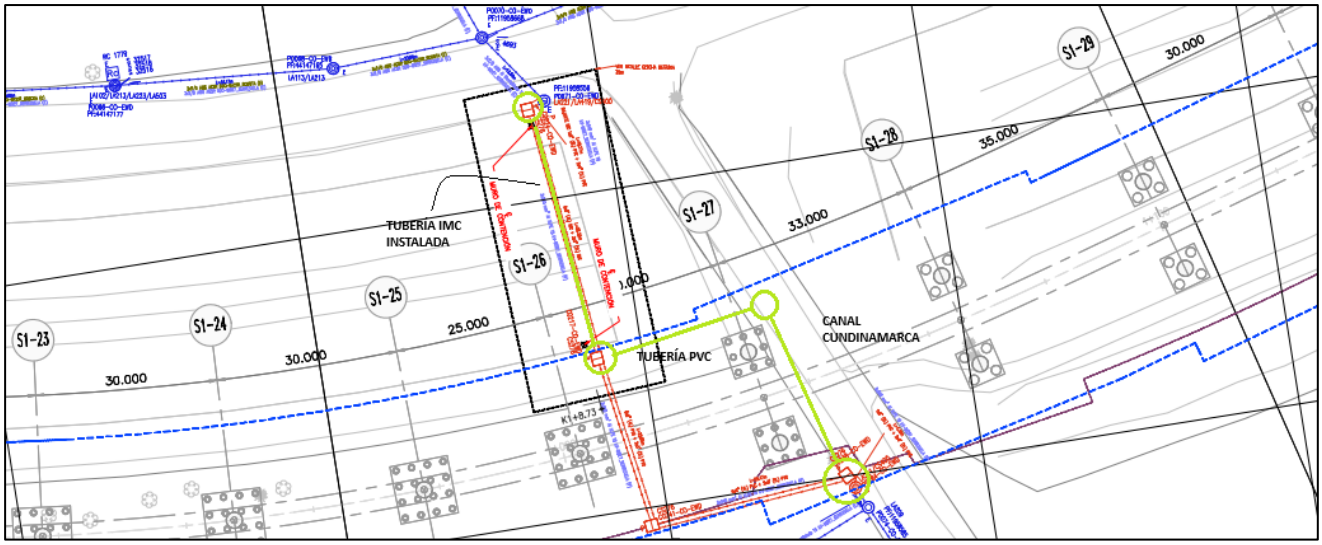
Descripción de la red: La presente red corresponde al traslado de red eléctrica de media y baja tensión en la inter-estación 1 que presenta interferencia con las pilas S01-27 a S01-28 y cuyas actividades de ejecución según el PET V13 en fase 1 donde su ejecución se encontraba programada en el periodo comprendido entre el 30 de agosto al 20 de diciembre de 2023.

Descripción actividades ejecutadas: Se realizó verificación de la infraestructura civil en conjunto con el Concesionario y la ESP Enel Colombia. Se ejecutó la maniobra eléctrica por parte del personal vinculado a Enel Colombia para el traslado del circuito de media tensión "*Serrizuela*". Por ende, se elimina interferencia con las pilas S01-27 a S01-28. En el anexo "*a.2.4. Actividades Fase Construcción WF2",* ítem "*a.2.4-3 Maniobra eléctrica interferencia ENE1-01*", se encuentra el acta estructurada y avalada por las Partes.



Ilustración a.2.4-2. Registro fotográfico de las actividades adelantadas de la red eléctrica ENE1-01
Fuente: Recorrido de interventoría – elaboración propia, registro fotográfico incluido en anexo a.2.4, numeral a.2.4-2 Registro fotográfico actividades realizadas para el traslado de redes

De acuerdo con el seguimiento que se realiza a la ejecución de las actividades a cargo del Concesionario, a continuación, se presenta el plano con las obras adelantadas a corte del presente informe, en el cual, se presenta con color verde la trayectoria del circuito de media tensión trasladado.



---- Trayectoria del circuito traslado e instaladas

Ilustración a.2.4-3. Plano de trazabilidad d ejecución de la red eléctrica ENE1-01

Fuente: Plano L1T1-6220-000-CON-ED-ELM-PL-0013_V00

En consecuencia, a continuación, se detallan las cantidades de obra acumuladas de la red eléctrica ENE1-01 ejecutadas.

TRAMO	DIÁMETRO TUBERÍA	LONG. TOTAL DE TUBERÍA DISEÑO (ml)	LONG. CONSLTRUIDA (ml)
P0284 a CS276 C0238	1Ø6" + 2Ø4" PVC	1.16	1.16
CS276 C0238 a CS276 C0241	6Ø6" + 2Ø3" PVC	29.47	16.00
CS276 C0241 a CS276 C0217	6Ø6" + 2Ø3" PVC	25.65	24.00
CS276 C0217 a CS276 C0224	6Ø6" + 2Ø3" IMC	38.35	50.00
TOTAL		**94.63**	**91.16**

Tabla a.2.4-2. Resumen de cantidades ejecutadas red ENE1-01.

Finalmente, para el frente de trabajo 1 (WF1), a continuación, se relaciona las cantidades ejecutadas y acumuladas a corte del presente periodo:

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	DUCTERÍA			OBSERVACIONES	PMT	COI
			LONGITUD DISEÑO TOTAL	LONGITUD EJECUTADA EN EL MES	LONGITUD ACUMULADA			
FASE 1								
WF1 - Ramal Técnico - IE2 (K0+000 a K3+750)								
K0+000 - K2+250								
WF1VDTR1000	Traslado red de Energía ENE1-01. Pilas S01-27 a S01-28 Temporal	6Φ6'' PVC + 2Φ3''PVC 6Φ6'' IMC + 2Φ3''IMC	56.28 38.35	Maniobra eléctrica	91.16	Maniobra eléctrica ejecutada. Red trasladada. Se elimina la interferencia.	Vigente	COI-03
K2+500 - K3+750								
WF1VDTR1030	Traslado de red de Acueducto ACU1-01. Pilas S02-15 a S03-03	Φ6"	1022.57	0.00	1031.38	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	Vigente	COI-09
WF1VDTR1040-100	Traslado de red de Energía ENE1-02 Parte A. Pilas S02-14 a S02-32	6Φ6'' PVC + 2Φ3''PVC	800.21	0.00	816.71	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	Vigente	COI-09
WF1VDTR1060	Traslado de red de Gas GAS1-02. Pilas S02-13 a S02-14	Ø3/4" PVC	170.00	0.00	170.00	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	SIN PMT	SIN COI
WF1VDTR2020	Traslado de red de Gas GAS1-03. Pilas S02-15	Ø3/4" PVC	76.72	0.00	76.72	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	SIN PMT	SIN COI
WF1VDTR2040	Traslado de red de Gas GAS1-05. Pilas S03-03 a S03-04	Ø3/4" PVC	180.00	0.00	180.00	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	SIN PMT	SIN COI
WF1VDTR2030	Traslado de red de Gas GAS1-04. Pilas S02-17 a S02-22	Ø3/4" PVC	76.72	0.00	76.72	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	SIN PMT	SIN COI
WF1VDTR1010-100	Traslado de red de alcantarillado sanitario (combinado) SAN1-01. Parte A. Pilas S02-12 a S02-12	Φ1.2"mm	1069.65	0.00	1022.6	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	Vigente	COI-09
WF1VDTR2050	Traslado de red de Energía EAP1-01. Pilas S02-15 a S03-01	Remoción de alumbrado vial e implementación de alumbrado temporal.	52 postes instalados	0.00	52 postes instalados	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	SIN PMT	SIN COI
WF1VDTR1010-120	Traslado de red de alcantarillado sanitario (combinado) SAN1-01. Parte C. Pilas S02-18 a S02-19	Φ1.2"mm	72.57	0.00	70.00	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	Vigente	COI-09
WF1VDTR1010-130	Traslado de red de alcantarillado sanitario (combinado) SAN1-01. Parte D. Pilas S02-20 a S02-21	Φ1.2"mm	70.92	0.00	67.5	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	Vigente	COI-09
WF1VDTR1010-140	Traslado de red de alcantarillado sanitario (combinado) SAN1-01. Parte E. Pilas S02-22 a S02-28	Φ0.8"mm	229.68	0.00	221.10	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	Vigente	COI-09
WF1VDTR1010-110	Traslado de red de alcantarillado sanitario (combinado) SAN1-01. Parte B. Pilas S02-13 a S02-17	Φ1.2"mm	179.05	0.00	170.00	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	Vigente	COI-09

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	DUCTERÍA			OBSERVACIONES	PMT	COI
			LONGITUD DISEÑO TOTAL	LONGITUD EJECUTADA EN EL MES	LONGITUD ACUMULADA			
WF1VDTR1010-150	Traslado de red de alcantarillado sanitario (combinado) SAN1-01. Parte F. Pilas S02-29 a S02-33	Φ0.8"mm	259.55	0.00	254.00	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	Vigente	COI-09
WF1VDTR1010-160	Traslado de red de alcantarillado sanitario (combinado) SAN1-01. Parte G. Pilas E02-01 a S03-05	Φ0.8"mm	476.86	0.00	334.00	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	Vigente	COI-09
WF1VDTR2070	Traslado de red de Gas GAS1-06 Pila S02-15	Ø3/4" PVC	76.72	0.00	76.72	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	SIN PMT	SIN COI
WF1VDTR2010	Traslado red matriz de acueducto ARM1-01. Pilas S02-33 a S03-01	Φ27"SDI WSP	240.00	0.00	240.00	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	Vigente	COI-09
WF1VDTR1040-110	Traslado de red de Energía ENE1-02 Parte B. Pilas S02-33 a S03-03	6Φ6'' PVC + 2Φ3''PVC	330.77	0.00	352.06	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	Vigente	COI-09

Tabla a.2.4-3. Seguimiento acumulado de redes WF1 conforme al PEV13 con corte al presente periodo.

Ahora bien, a continuación, se presenta el detalle de cada uno de los requerimientos adelantados por esta interventoría a el Concesionario durante el periodo del presente informe, en cumplimiento de las obligaciones contractuales, y conforme al seguimiento que se ha adelantado a la ejecución de las actividades de obra de traslado de redes:

DIRIGIDO A	FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO	NUMERO RADICADO EMB	FECHA RADICADO EMB
El Concesionario	03/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1359	VERIFICACION Y CUMPLIMIENTO A LOS DISEÑOS DE LA ESTRUCTURA METALICA DE TRASLADO DE RED ENE1 01	EXT25-0004207	3/03/2025
El Concesionario	03/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1360	RESPUESTA NSPECCION No 82718 RESPECTO A LA SOLICITUD DE CAMBIO NO SUSTANCIAL PROPUESTA DRENAJE DEL VIADUCTO PILAS S1-19 A S1-5B, WS1	EXT25-0004199	3/03/2025
EMB	06/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1439	RECOMEDACION DE PRORROGA Y ADICION AL ACUERDO ESPECIFICO N°1 DEL ACUERDO MARCO 138 DE 2024 EMB ENEL COLOMBIA S.A. ESP	EXT25-0004511	6/03/2025
El Concesionario	06/02/2025	L1T1-INT-CE-25-0753	ADVERTENCIA POR AFECTACIONES A LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE EMPRESAS DE SERVICIO PUBLICO EN EL PERIODO DEL 01 AL 31 DE ENERO DE 2025	EXT25-0002307	6/02/2025
El Concesionario	06/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1444	RESPUESTA A COMUNICACION L1T1-CON-CE-25-1602 SOLICITUD DE SUSCRIPCION ACUERDO ESPECIFICO N° 6 DEL ACUERDO MARCO No 9-07-30100-1478-2021 CELEBRADO ENTRE LA EMPRESA METRO LINEA 1 S.A.S. Y LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTA ESP	EXT25-0004523	6/03/2025
EMB	10/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1505	ALCANCE A RECOMEDACION DE PRORROGA Y ADICIÓN AL ACUERDO ESPECIFICO No. 1 DEL ACUERDO MARCO 138 DE 2024 EMB ENEL COLOMBIA S.A. ESP	EXT25-0004724	10/03/2025

DIRIGIDO A	FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO	NUMERO RADICADO EMB	FECHA RADICADO EMB
El Concesionario	03/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1359	VERIFICACION Y CUMPLIMIENTO A LOS DISEÑOS DE LA ESTRUCTURA METALICA DE TRASLADO DE RED ENE1 01	EXT25-0004207	3/03/2025
El Concesionario	10/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1520	ADVERTENCIA POR DAÑOS EN INFRAESTRUCTURA DE REDES EXISTENTES DE LA ESP ENEL COLOMBIA – FRENTES DE TRABAJO WF1 Y WF2	EXT25-0004772	10/03/2025
El Concesionario	13/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1605	ADVERTENCIA RESPUESTA A COMUNICADOS L1T1-CON-CE-25-1700 Y L1T1-CON-CE-25-1943 SOLICITUD DE ENTREGA DE LAS ACTAS DE CONCILIACION DE CANTIDADES PARA RETRIBUCION DE LOS MESES DE AGOSTO SEPTIEMBRE, OCTUBRE, NOVIEMBRE Y DICIEMBRE DE 2024 Y ENERO DE 2025 CON SUS RESPECTIVOS SOPORTES	EXT25-0005076	13/03/2025
El Concesionario	13/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1606	VALIDACION DE RECONOCIMIENTO DE LA BRAFO EJECUTADA EN FEBRERO DE 2025 RADICADO EXT25-0004444	EXT25-0005058	13/03/2025
El Concesionario	13/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1610	ESTADO DEL PLAZO DE CURA NOTIFICADO MEDIANTE OFICIO EXTS25-0000667 DE 18 DE FEBRERO DE 2025 POR PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN LA SECCIÓN 2.9 LITERAL (G) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN. ENTREGA ACTA DE CONCILIACIÓN DE CANTIDADES DE LOS MESES OCTUBRE, NOVIEMBRE Y DICIEMBRE DE 2024 DE LAS OBRAS EJECUTADAS EN EL COMPONENTE D SUBCOMPONENTE OBRAS PARA REDES A CARGO DEL CONCESIONARIO EN CUARTO TRIMESTRE DE 2024	EXT25-0005105	13/03/2025
El Concesionario	13/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1612	ESTADO DEL PROCESO DE REVISION DE ACTAS DE CONCILIACION DE CANTIDADES DEL CONCESIONARIO PARA TRAMITE DE RETRIBUCIÓN EN EL PRIMER TRIMESTRE DE 2025	EXT25-0005094	13/03/2025
El Concesionario	27/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1905	ADVERTENCIA POR PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACION ESTABLECIDA EN EL AT16 IMPLEMENTACION DE PLANES DE MANEJO DE TRÁNSITO ESTADO DE CONDICION DE VIAS DEL CORREDOR Y DESVÍIOS PMT VIADUCTO WF1 Y WF2	EXT25-0006036	27/03/2025
El Concesionario	27/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1909	ADVERTENCIA POR PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACION ESTABLECIDA EN EL AT16 PLAN DE MANEJO DE TRANSITO OBRAS SIN PMT EN LA AVENIDA CIUDAD DE VILLAVICENCIO Y AV PRIMERO DE MAYO PMT REDES Y VIADUCTO WF1 Y WF2	EXT25-0006044	27/03/2025

Tabla a.2.4-4. Relación de requerimientos efectuados por la Interventoría

Control de calidad – caracterización de material instalado redes secas y húmedas.

Conforme las frecuencias establecidas en el plan de inspección y ensayo- PIE, de referencia L1T1-6200-000-CON-CN-PIE-PN-0001-V00 por parte del Concesionario, durante el periodo del presente informe se realizó el respectivo acompañamiento, verificación y toma de muestras al proceso del control de calidad de los materiales tipo recebo común y SBG-B instalados en las actividades de construcción y relocalización de la red eléctrica: sondeo e hilado de banco de ductos y cumplimiento estricto de especificaciones técnicas de la empresa de energía.

Mediante los oficios *"L1T1-INT-CE-24-5124 – ALERTA DE NO CUMPLIMIENTO A LA ENTREGA DE CANTIDADES Y SOPORTES DE CALIDAD PARA RETRIBUCIÓN BAJO EL COMPONENTE D – FRENTES DE TRABAJO WF1 Y WF2" y "L1T1-INT-CE-25-1605 ADVERTENCIA RESPUESTA A COMUNICADOS L1T1-CON-CE-25-1700 Y L1T1-CON-CE-25-1943 SOLICITUD DE ENTREGA DE LAS ACTAS DE CONCILIACION DE*

CANTIDADES PARA RETRIBUCION DE LOS MESES DE AGOSTO SEPTIEMBRE, OCTUBRE, NOVIEMBRE Y DICIEMBRE DE 2024 Y ENERO DE 2025 CON SUS RESPECTIVOS SOPORTES" la Interventoría manifiesta a el Concesionario la preocupación conforme a la radicación a destiempo de las inspecciones de calidad en Aconex para dar cumplimiento a los procesos relacionados al control de calidad.

Teniendo claro que, es obligación del Concesionario la elaboración de los respectivos ensayos de calidad, que deben dar cuenta del cumplimiento de normas y especificaciones técnicas de las actividades adelantadas y materiales instalados en el marco de la ejecución de actividades de obra de traslado de redes por parte del Concesionario de conformidad con el Plan de Inspección de ensayos relacionado anteriormente, se aclara que, de acuerdo con lo dispuesto en el Contrato de interventoría, este consorcio adelanta la ejecución de ensayos de laboratorio encaminados únicamente a la verificación de los ensayos adelantados por parte del Concesionario y/o en los casos donde esta interventoría considere que existe dudas razonables que amerite la realización de los mismos, aclarando que, en ninguno de los casos la interventoría suplirá la periodicidad y cantidad de ensayos que, como se indicó anteriormente es una responsabilidad 100% del Concesionario.

RED INSPECCIONADA	TIPO DE INSPECCIÓN	NÚMERO DE INSPECCIÓN
ENE1-01 Pilas S01-27 a S01-28 Temporal	L1T1-CON-CAL-FR-0019 Control de Vaciado de Concreto / Hormigón	97535
		97391

Tabla a.2.4-5. Relación de inspecciones de calidad efectuados

Ahora bien, para el frente de trabajo WF1 no se realiza la actividad de toma de densidades en la compactación de material conforme a que en el presente periodo se realiza netamente la maniobra eléctrica por parte de la ESP Enel Colombia.

Adicional a ello, se presentan las reuniones efectuadas en el mes de marzo relacionadas con el componente D subcomponente D redes a cargo del Concesionario, las cuales se evidencian en el anexo *"a.2.4. Actividades Fase Construcción WF1",* ítem "*a.2.4-1 Actas de reuniones y mesas de trabajo – Traslado de redes Sección 1":*

DESCRIPCIÓN DE LA RUENIÓN	LUGAR DE EJECUCIÓN	FECHA DE EJECUCIÓN	ENTIDADES PARTICIPANTES
Mesa de trabajo Actas de Retribución frentes de trabajo Wf1 y Wf2	Oficinas EMB	05 – 03 - 2025	EMB El Concesionario La Interventoría
Comité N3 No.60 Frente de trabajo Wf1 y Wf2	Oficinas Patio Taller	06 – 03 - 2025	EMB El Concesionario La Interventoría
Reunión semanal maniobras Enel	Teams0	12 – 03 - 2025	EMB El Concesionario La Interventoría
Reunión semanal maniobras Enel	Teams	19 – 03 - 2025	EMB El Concesionario La Interventoría
Comité N3 No.61 Frente de trabajo Wf1 y Wf2	Oficinas Patio Taller	20 – 03 - 2025	EMB El Concesionario La Interventoría
Mesa de trabajo Actas de Retribución frentes de trabajo Wf1 y Wf2	Oficinas EMB	21 – 03 - 2025	EMB El Concesionario La Interventoría
RUEnión semanal maniobras Enel	Teams	26 – 03 - 2025	EMB El Concesionario La Interventoría
Mesa de trabajo Actas de Retribución frentes de trabajo Wf1 y Wf2	Oficinas EMB	27 – 02 - 2025	EMB El Concesionario La Interventoría
Verificación red sanitaria y pluvial descargue Britalia	Frente de trabajo Wf2 Av. Villavicencio con Av. Ciudad de Cali	31 – 03 - 2025	EAAB EMB El Concesionario La Interventoría

Tabla a.2.4-6. Relación de reuniones y mesas de trabajo efectuada.

Finalmente, se aclara que no se presentaron afectaciones a las redes existentes causadas por el proceso constructivo por parte del Concesionario en el periodo del presente informe.

VIADUCTO

UE91/ UE157. K0+000 a K0+ 300 Apoyos del S1-0 al S1-5B

Alcance UE91: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 4. Adicional a las obras de la subestructura del viaducto, el Concesionario deberá adecuar la malla vial existente y la reconfiguración del separador entre calzadas incluyendo el espacio público. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo con el AT 4. Se incluyen las obras de adecuación del separador central, incluyendo el espacio público - Sección de la Absc 0+000 a 0+ 300.

Alcance UE157: Todos los trabajos necesarios para la realización del Tablero, de la viga en U del Viaducto, incluyendo todos los elementos y dispositivos de drenaje, a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 5. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo con el AT 5. Sección de la Absc 0+000 a 0+300.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, la interventoría realizó el acompañamiento y verificación de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario para las cuales se presenta el siguiente registro fotográfico:

	
Proceso de aplicación de soldadura para unión entre vigas 3 y 5 Puente Metálico 1.	Apoyo S1-1 instalación de platina y formaleta para fundir stoppers.
	
Apoyo S1-2 al S1-3 actividades de soldadura en ménsulas de viga cajón No. 9 Puente Metálico 1.	Instalación de riostra entre vigas 3-4 y continúa pernado de vigas 2-4 Puente Metálico 1.

	
Maniobra de izaje viga #5 de 27m, sin novedades.	Continúa proceso de aplicación de soldadura entre vigas 4 y 6 Puente Metálico 1.
	
Avance general	

Ilustración a.2.4-4. Actividades desarrolladas durante el periodo UE91 y UE157

A continuación, se presenta el avance constructivo de la subestructura y superestructura en cada uno de los apoyos de la UE 091 y UE 157:

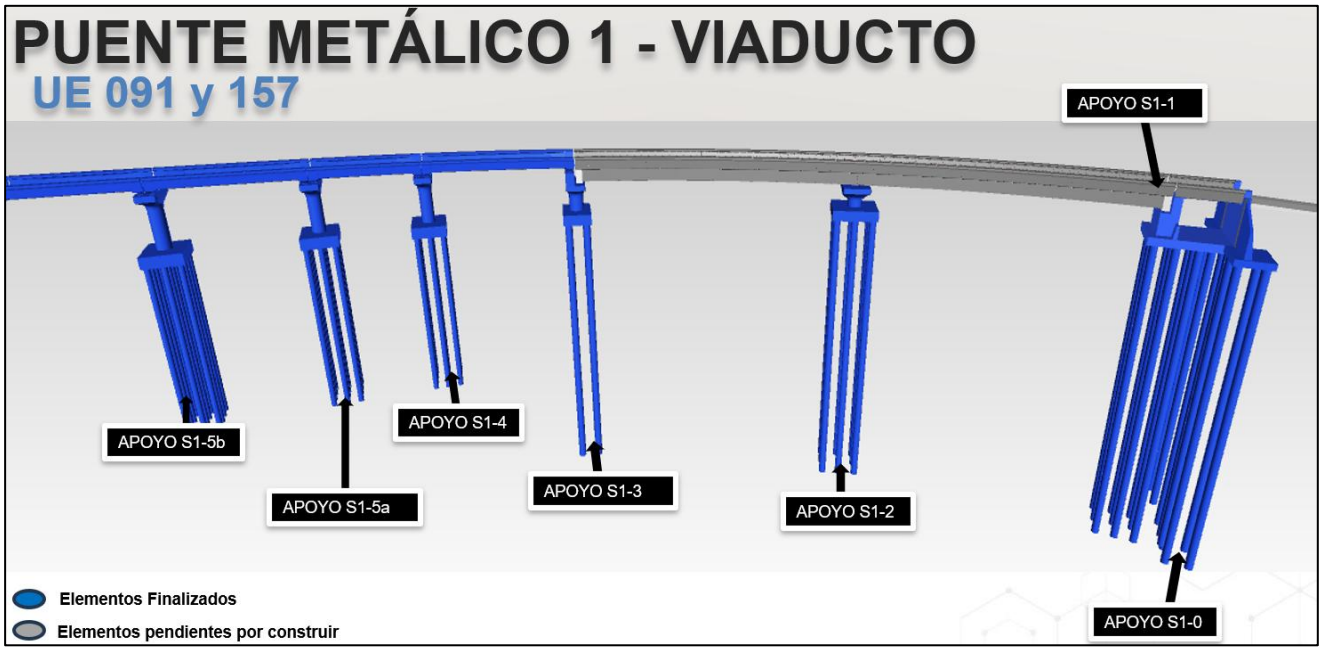


Figura a.2.4-1. Apoyos comprendidos en la UE 091 y UE157.

UE90/ UE156. K0+300 a K0+650 Apoyos S1-6 al S1-15

Alcance UE90: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del A T 4. Adicional a las obras de la subestructura del viaducto, el Concesionario deberá adecuar la malla vial existente y la reconfiguración del separador entre calzadas incluyendo el espacio público. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo con el AT 4. Se incluyen las obras de adecuación del separador central, incluyendo el espacio público - Sección de la Absc O+ 300 a 0+650.

Alcance UE156: Todos los trabajos necesarios para la realización del Tablero, de la viga en U del Viaducto, incluyendo todos los elementos y dispositivos de drenaje, a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 5. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo con el AT 5. Sección de la Absc O+ 300 a 0+650

Durante el periodo correspondiente no se ejecutaron actividades asociadas a la subestructura; no obstante para la superestructura, se realizaron actividades de sellos de los puntos de tensionamiento en los vanos. A continuación, se presenta el siguiente registro fotográfico del avance constructivo:

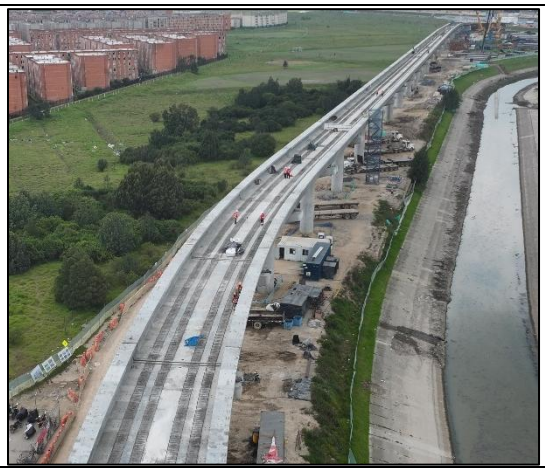
	
Apoyo S1-8 sello de puntos de anclaje de dovelas con mortero	Avance general

Ilustración a.2.4-5. Actividades desarrolladas durante el periodo UE90 y UE156

A continuación, se presenta el avance constructivo de la subestructura y superestructura en cada uno de los apoyos de la UE 090 y UE 156:

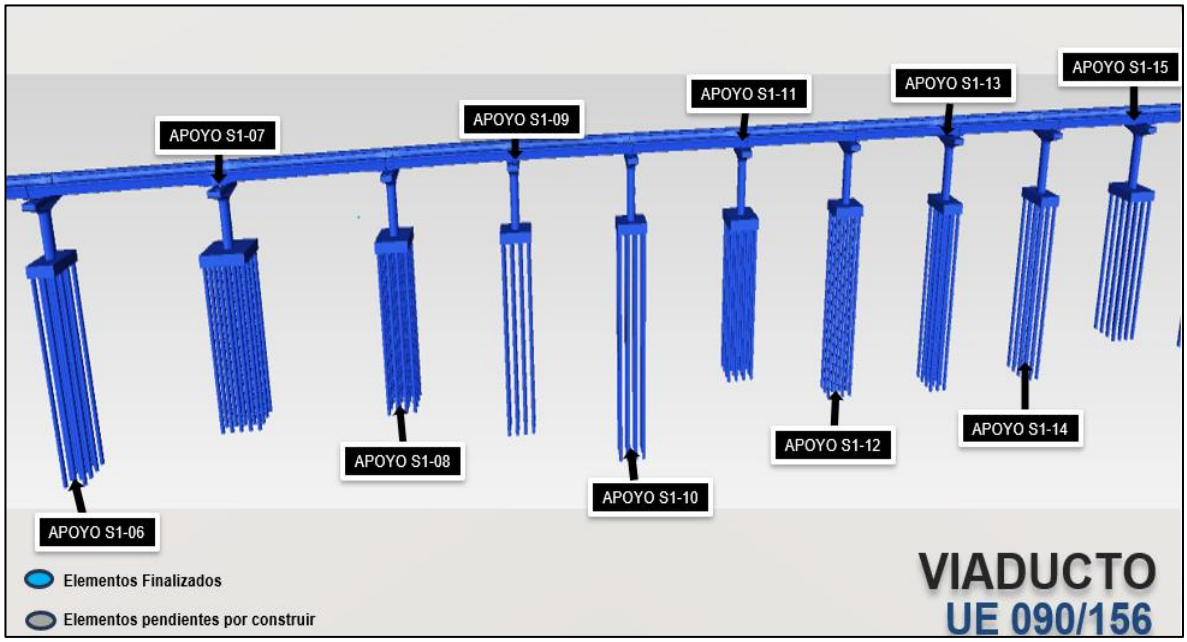


Figura a.2.4-2. Apoyos comprendidos en la UE 090 y UE156.

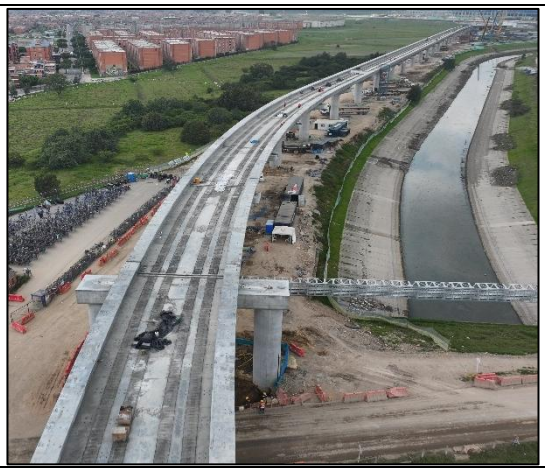
UE89/ UE155. K0+650 a K1+030 Apoyos S1-16 al S1-26

Alcance UE89: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del A T 4. Adicional a las obras de la subestructura del viaducto, el Concesionario deberá adecuar la malla vial existente y la reconfiguración del separador entre calzadas incluyendo el espacio público. Todos los

trabajos se desarrollan de acuerdo con el AT 4. Se incluyen las obras de adecuación del separador central, incluyendo el espacio público - Sección de la Absc 0+650 a 1 +030.

Alcance UE155: Todos los trabajos necesarios para la realización del Tablero, de la viga en U del Viaducto, incluyendo todos los elementos y dispositivos de drenaje, a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 5. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo con el AT 5. Sección de la Absc 0+650 a 1 +030.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, no se ejecutaron actividades asociadas a la subestructura y superestructura, sin embargo, se presenta el avance constructivo a la fecha en cada uno de los apoyos de la Unidad de Ejecución:



Avance general de la obra

Ilustración a.2.4-6. Actividades desarrolladas durante el periodo UE89 y UE155

A continuación, se presenta el avance constructivo de la subestructura y superestructura en cada uno de los apoyos de la UE 089 y UE 155:

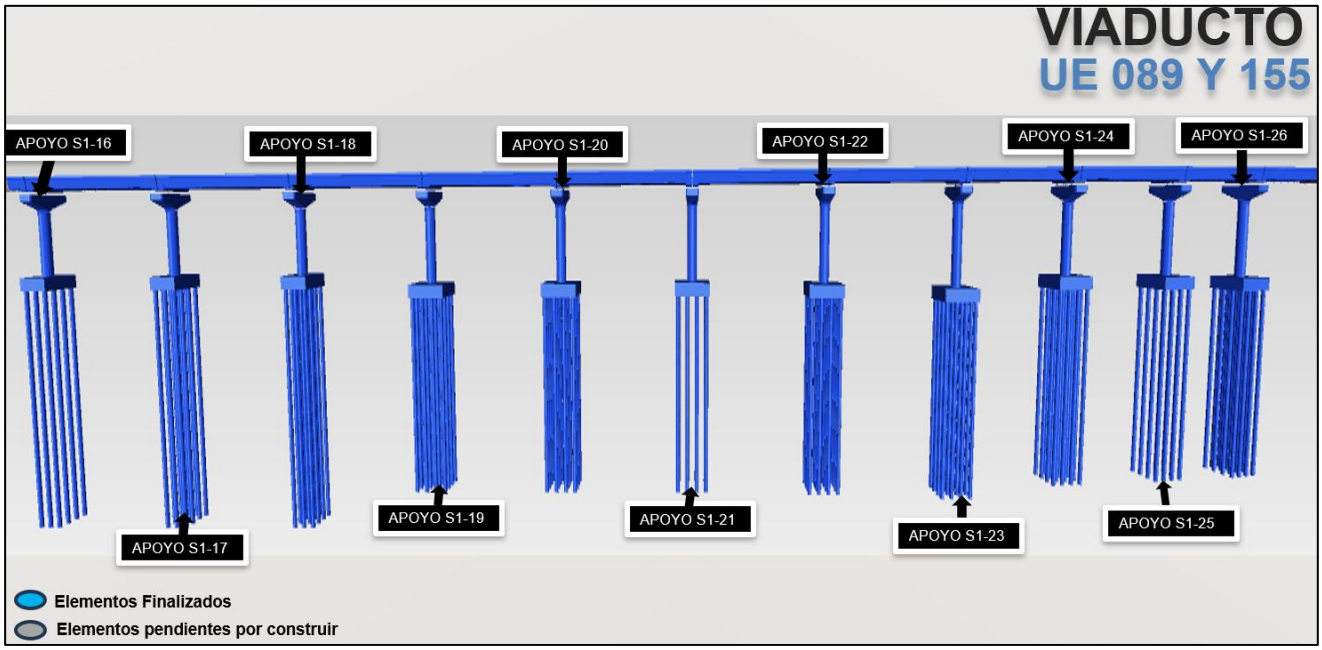


Figura a.2.4-3. Apoyos comprendidos en la UE 89 y UE155.

UE 88/UE154. K1+030 a K1+340 Apoyos S1-27 al S1-36

Alcance UE88: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 4. Adicional a las obras de la subestructura del viaducto, el Concesionario deberá adecuar la malla vial existente y la reconfiguración del separador entre calzadas incluyendo el espacio público. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo con el AT 4. Se incluyen las obras de adecuación del separador central, incluyendo el espacio público - Sección de la Absc 1 +030 a 1 + 340.

Alcance UE154: Todos los trabajos necesarios para la realización del Tablero, de la viga en U del Viaducto, incluyendo todos los elementos y dispositivos de drenaje, a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 5. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo con el AT 5. Sección de la Absc 1+030 a 1+340.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, la interventoría realizó el acompañamiento y verificación de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario para las cuales se presenta el siguiente registro fotográfico:

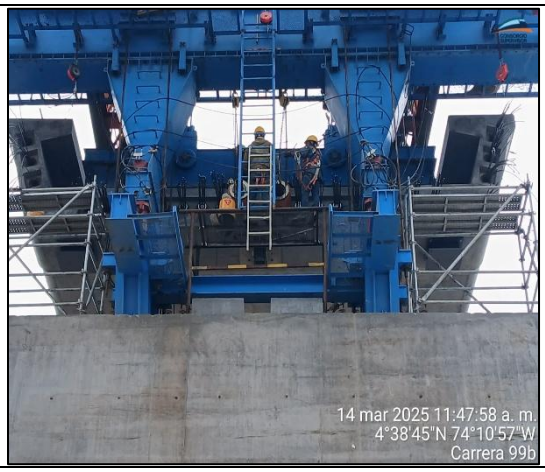






Se realiza el izaje alineación y aplicación de epoxico y pretensado de dovelas en los vanos S01-34 al S01-36





Se realiza instalación de cables y tensionamiento de los torones en los vanos S01-34 al S01-36





Descenso de los vanos S01-34 al S01-36





Avance general

Ilustración a.2.4-7. Actividades desarrolladas durante el periodo UE88 y UE154.

A continuación, se presenta el avance constructivo de la subestructura y superestructura en cada uno de los apoyos de la UE 088 y UE 154:

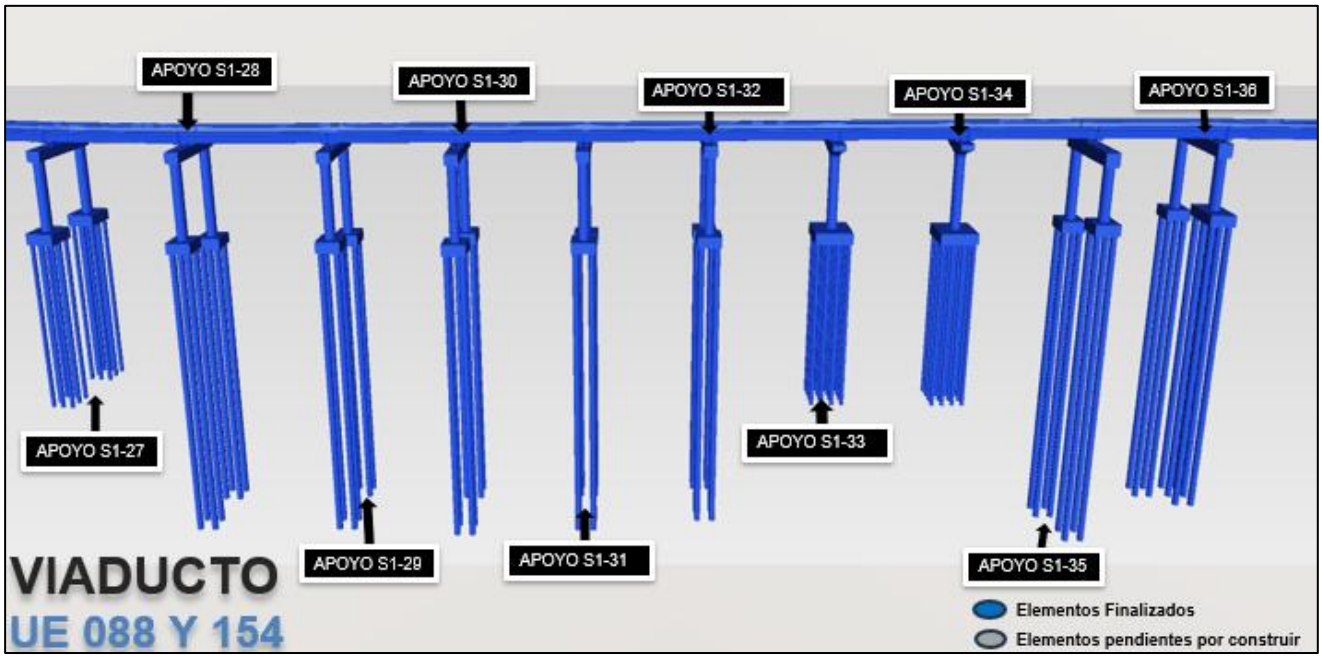


Figura a.2.4-4. Apoyos comprendidos en UE 088 y UE154.

UE87/ UE153. K1+340 a K1+600 Apoyos S1-37 al S1-46

Alcance UE87: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del A T 4. Adicional a las obras de la subestructura del viaducto, el Concesionario deberá adecuar la malla vial existente y la reconfiguración del separador entre calzadas incluyendo el espacio público. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo con el AT 4. Se incluyen las obras de adecuación del separador central, incluyendo el espacio público - Sección de la Absc 1 +340 a 1 + 600.

Alcance UE153: Todos los trabajos necesarios para la realización del Tablero, de la viga en U del Viaducto, incluyendo todos los elementos y dispositivos de drenaje, a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 5. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo con el AT 5. Sección de la Absc 1 + 340 a 1+600.

Durante el periodo correspondiente no se ejecutaron actividades asociadas a la subestructura; no obstante, para la superestructura, se realizaron actividades de sellos de los puntos de tensionamiento en los vanos. A continuación, se presenta el siguiente registro fotográfico del avance constructivo en los apoyos de la Unidad de Ejecución:



Vano S1-46 Se realiza sello de cajetines de puntos de tensionamiento





Avance general

Ilustración a.2.4-8. Actividades desarrolladas durante el periodo UE87 y UE153

A continuación, se presenta el avance constructivo de la subestructura en cada uno de los apoyos de la UE 087 y UE 153:

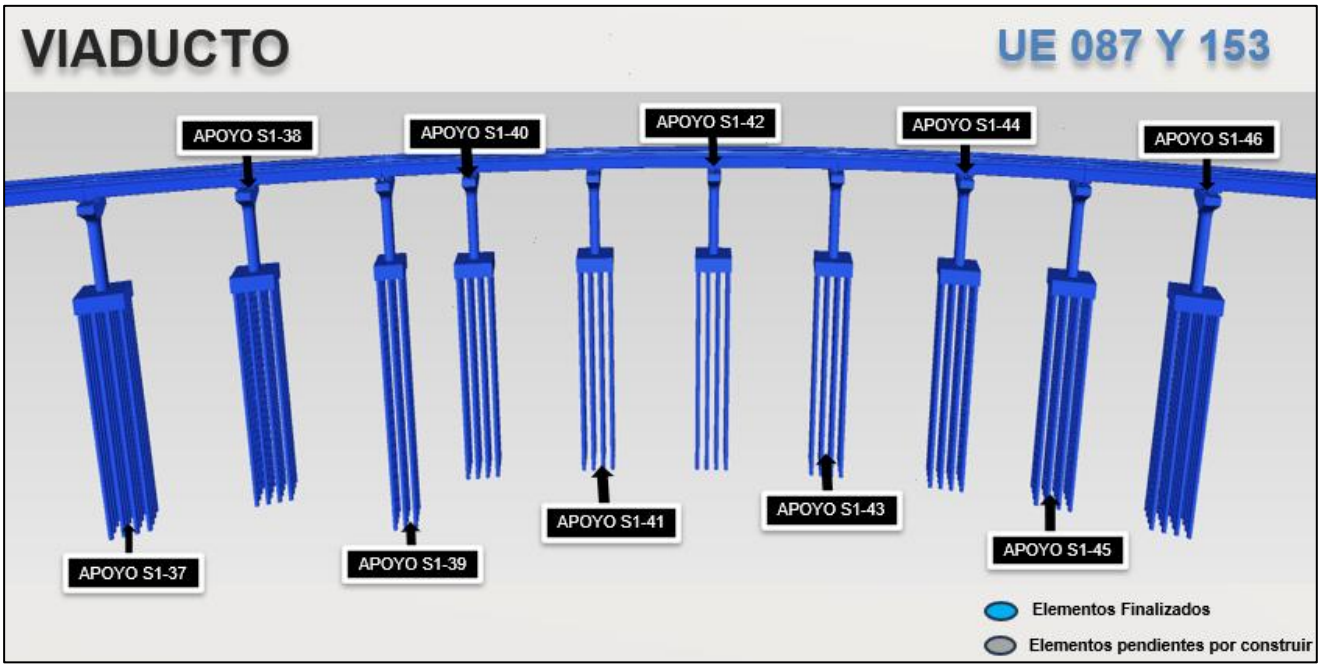


Figura a.2.4-5. Apoyos comprendidos en UE 087 y UE153.

UE86/ UE152. K1+600 a K2+050 Apoyos S1-47 al S1-61

Alcance UE86: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 4. Adicional a las obras de la subestructura del viaducto, el Concesionario deberá adecuar la malla vial existente y la reconfiguración del separador entre calzadas incluyendo el espacio público. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo con el AT 4. Se incluyen las obras de adecuación del separador central, incluyendo el espacio público - Sección de la Absc 1 +600 a 2+050.

Alcance UE152: Todos los trabajos necesarios para la realización del Tablero, de la viga en U del Viaducto, incluyendo todos los elementos y dispositivos de drenaje, a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 5. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo con el AT 5. Sección de la Absc 1 +600 a 2+050.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, la interventoría realizó el acompañamiento y verificación de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario para las cuales se presenta el siguiente registro fotográfico:





Izaje y pretensado de las dovelas de los vanos S01-60 y S01-61



Instalación de cables en los vanos S01-60 y S01-61



Se realiza el descenso y nivelación de los vanos S01-60



Se realiza el descenso y nivelación de los vanos S01-61



Conformación de la plataforma entre los apoyos S1-48 y S1-52 para el puente metálico 2



Almacenamiento de vigas metálicas en el sector del puente metálico 2



Avance del puente metálico 2









Avance de obra

Ilustración a.2.4-9. Actividades desarrolladas durante el periodo UE86 y UE152.

A continuación, se presentará el avance constructivo de la subestructura en cada uno de los apoyos de la UE 086 y UE 152:

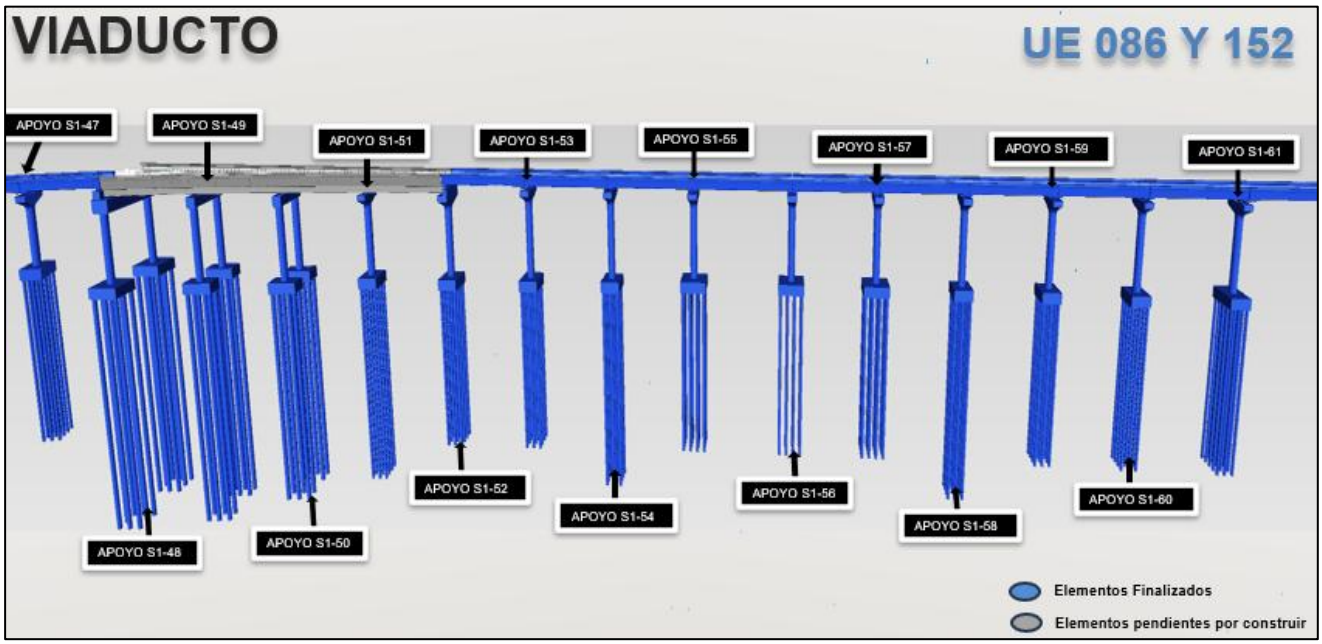


Figura a.2.4-6. Apoyos comprendidos en UE 086 y UE152

UE85/ UE151. K2+050 a K2+480 Apoyos S1-62 al S2-05

Alcance UE85: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 4. Adicional a las obras de la subestructura del viaducto, el Concesionario deberá adecuar la malla vial

existente y la reconfiguración del separador entre calzadas incluyendo el espacio público. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo con el AT 4. Se incluyen las obras de adecuación del separador central, incluyendo el espacio público - Sección de la Absc 2+050 a 2+480.

Alcance UE151: Todos los trabajos necesarios para la realización del Tablero, de la viga en U del Viaducto, incluyendo todos los elementos y dispositivos de drenaje, a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 5. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo con el AT 5. Sección de la Absc 2+050 a 2+480.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, no se ejecutaron actividades asociadas a subestructura y superestructura, sin embargo, se presenta el avance constructivo a la fecha en cada uno de los apoyos de la Unidad de Ejecución:





Avance general de la obra

Ilustración a.2.4-10. Avance general UE85 y UE151.

A continuación, se presenta el avance constructivo de la subestructura en cada uno de los apoyos de la UE 085 y UE 151:

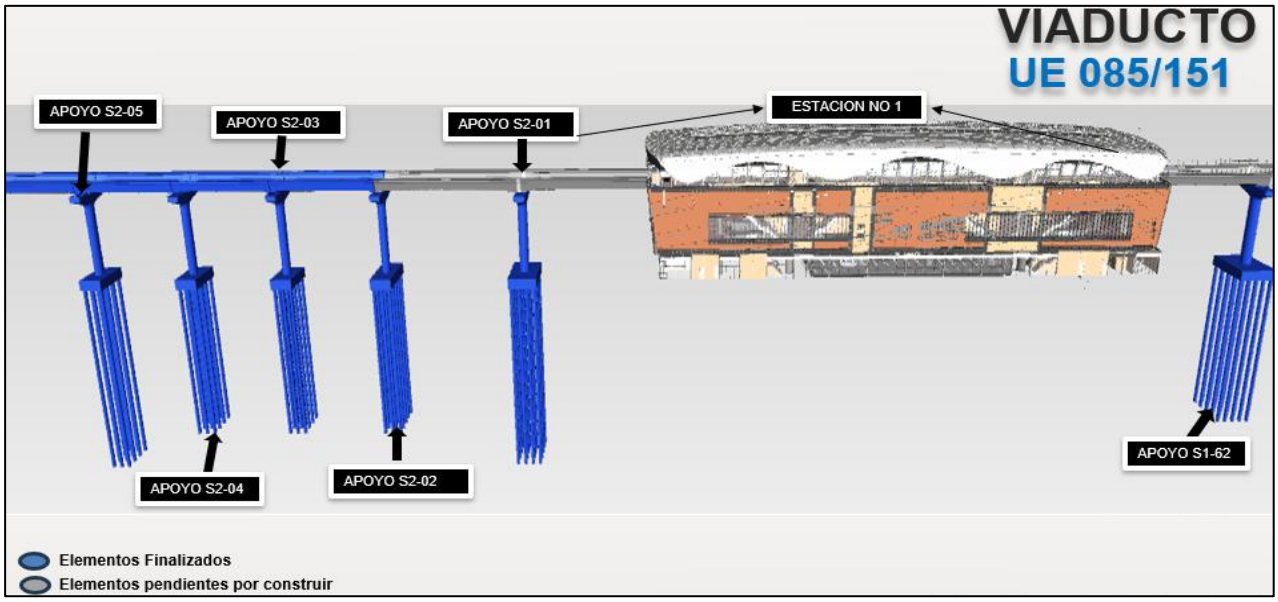


Figura a.2.4-7. Apoyos comprendidos en UE 085 y UE 151.

UE84/ UE150. K2+480 a K2+790 Apoyos S2-06 al S2-14

Alcance UE84: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del A T 4. Adicional a las obras de la subestructura del viaducto, el Concesionario deberá adecuar la malla vial existente y la reconfiguración del separador entre calzadas incluyendo el espacio público. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo con el AT 4. Se incluyen las obras de adecuación del separador central, incluyendo el espacio público - Sección de la Absc 2+480 a 2+790

Alcance UE150: Todos los trabajos necesarios para la realización del Tablero, de la viga en U del Viaducto, incluyendo todos los elementos y dispositivos de drenaje, a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 5. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo con el AT 5. Sección de la Absc 2+480 a 2+790.

Durante el periodo correspondiente no se ejecutaron actividades asociadas a la subestructura; no obstante para la superestructura, se realizaron actividades de sellos de los puntos de tensionamiento en los vanos. A continuación, se presenta el siguiente registro fotográfico del avance constructivo:



Armado y verificación de cuantía y configuración de armado de acero de refuerzo para dovela S02-14-16



Vaciado de la dovela en sitio S02-14-16



Avance general

Ilustración a.2.4-11. Actividades desarrolladas durante el periodo UE84 y UE150.

A continuación, se presenta el avance constructivo de la subestructura y superestructura en cada uno de los apoyos de la UE84 y UE 150:

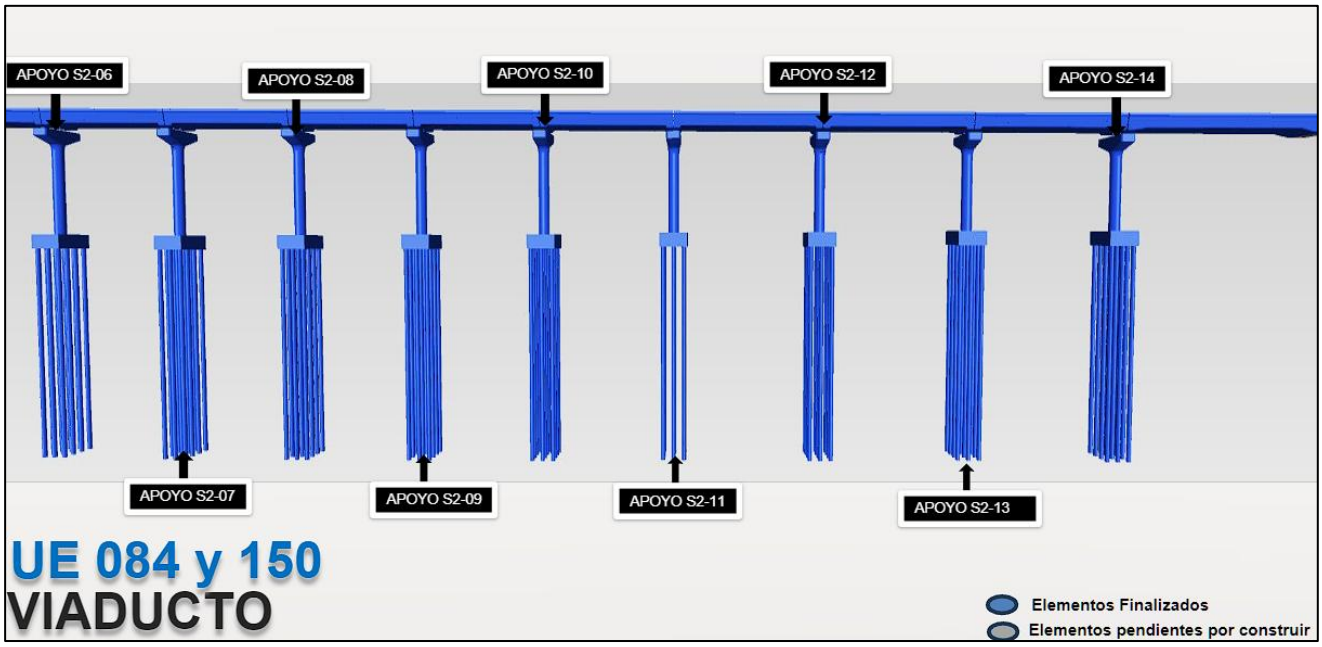


Figura a.2.4-8. Apoyos comprendidos en la UE 084 y UE150.

UE 83/ UE149. K2+790 a K3+040 Apoyos S2-15 al S2-21

Alcance UE83: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del A T 4. Adicional a las obras de la subestructura del viaducto, el Concesionario deberá adecuar la malla vial existente y la reconfiguración del separador entre calzadas incluyendo el espacio público. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo con el AT 4. Se incluyen las obras de adecuación del separador central, incluyendo el espacio público - Sección de la Absc 2+790 a 3+040.

Alcance UE149: Todos los trabajos necesarios para la realización del Tablero, de la viga en U del Viaducto, incluyendo todos los elementos y dispositivos de drenaje, a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 5. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo con el AT 5. Sección de la Absc 2+790 a 3+040.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, no se ejecutaron actividades asociadas a subestructura y superestructura, sin embargo, se presenta el avance constructivo a la fecha en cada uno de los apoyos de la Unidad de Ejecución:



Avance general

Ilustración a.2.4-12. Actividades desarrolladas durante el periodo UE83 y UE149.

A continuación, se presenta el avance constructivo de la subestructura y superestructura en cada uno de los apoyos de la UE83 y UE149:

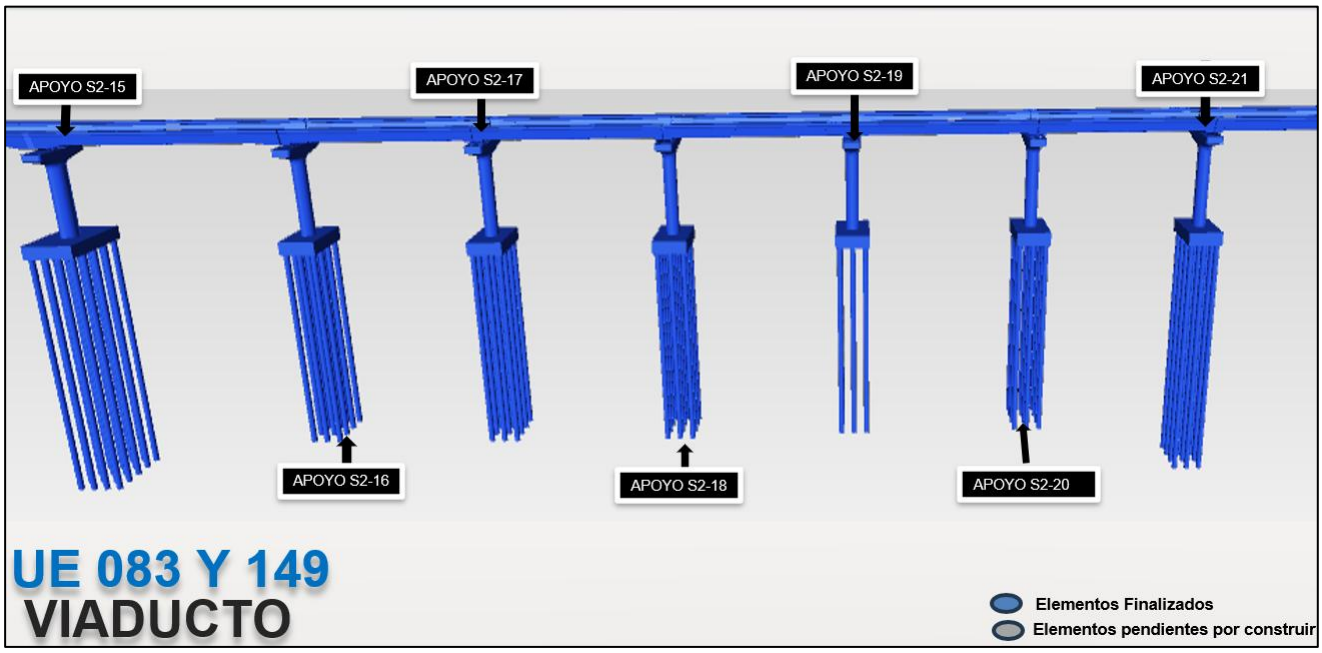


Figura a.2.4-9. Apoyos comprendidos en la UE 083 y UE149.

UE82/ UE148. K3+040 a K3+440 Apoyos S2-22 al S2-33

Alcance UE82: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 4. Adicional a las obras de la subestructura del viaducto, el Concesionario deberá adecuar la malla vial

existente y la reconfiguración del separador entre calzadas incluyendo el espacio público. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo con el AT 4. Se incluyen las obras de adecuación del separador central, incluyendo el espacio público - Sección de la Absc 3+040 a 3+440.

Alcance UE148: Todos los trabajos necesarios para la realización del Tablero, de la viga en U del Viaducto, incluyendo todos los elementos y dispositivos de drenaje, a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 5. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo con el AT 5. Sección de la Absc 3+040 a 3+440.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, la interventoría realizó el acompañamiento y verificación de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario para las cuales se presenta el siguiente registro fotográfico:

	
Izaje y pretensado de dovelas en los vanos S02-24 al S02-27	Se realiza pretensado en los vanos S02-24 al S02-27
	
Se realiza tensionamiento en los vanos S02-24 al S02-27	Se realiza la instalación de cables en los vanos S02-24 al S02-27

	
Se realiza corte de sobrante de cables en los vanos S02-24 al S02-27	Se realiza descenso del vano S02-24
	
Se realiza descenso del vano S02-25	Se realiza descenso del vano S0-27
	
Se realiza alineación, aplicación de epóxico, unión y pretensado de dovelas en el vano S02-28	Se realiza la instalación de torones para cables T13 a T5 (A-B)



Avance de obra

Ilustración a.2.4-13. Actividades desarrolladas durante el periodo UE82 y UE148.

A continuación, se presenta el avance constructivo de la subestructura en cada uno de los apoyos de la UE 082 y UE 148:

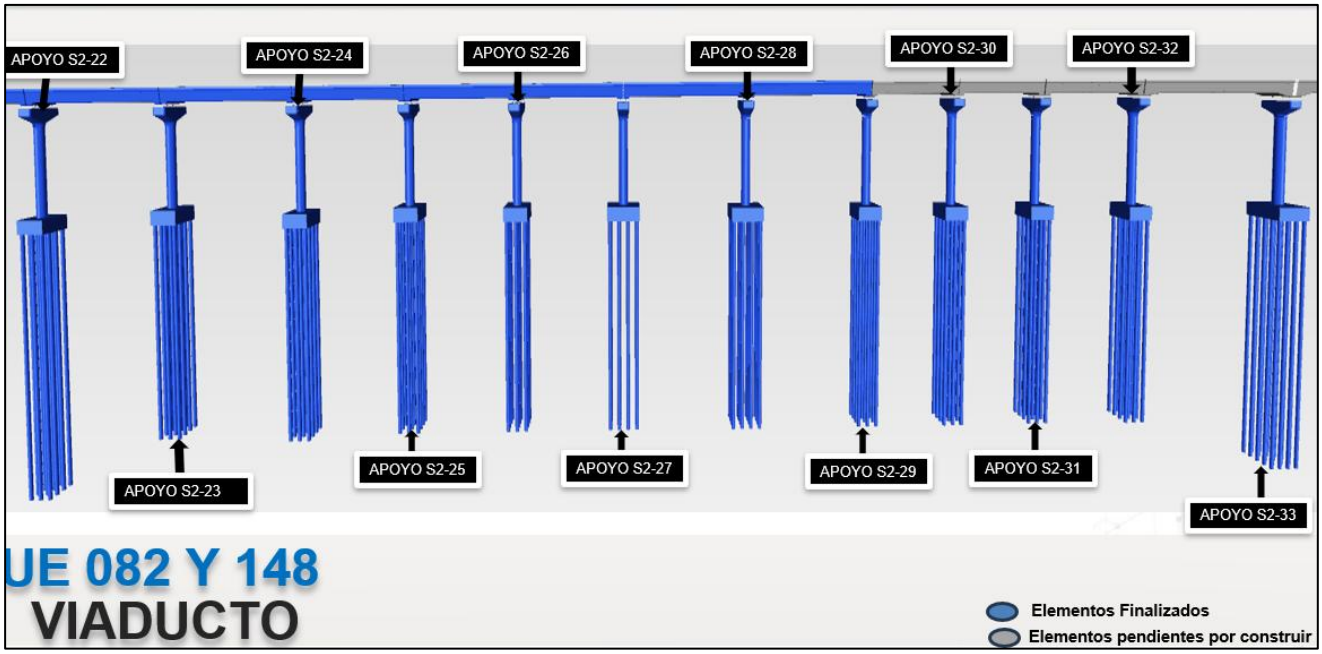


Figura a.2.4-10. Apoyos comprendidos en UE82 y UE148.

UE 81. K3+440 a K3+760 Apoyos S3-1 al S3-5

Alcance: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 4. Adicional a las obras de la subestructura del viaducto, el Concesionario deberá adecuar la malla vial existente y la reconfiguración del separador entre calzadas incluyendo el espacio público. Todos los

trabajos se desarrollan de acuerdo con el AT 4. Se incluyen las obras de adecuación del separador central, incluyendo el espacio público - Sección de la Absc 3+440 a 3+760.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, la interventoría realizó el acompañamiento y verificación de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario para las cuales se presenta el siguiente registro fotográfico:

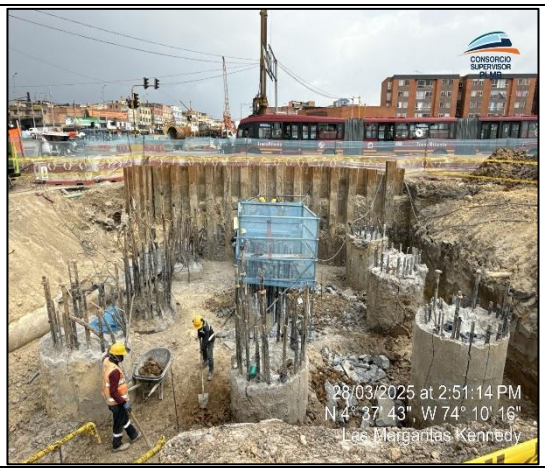


Prueba Shape pilote No.4 en el apoyo S3-4



Apoyo S3-4 se realiza verificación de acero de refuerzo de pilote No.4





Apoyo S3-4 se realiza excavación y descabece de los pilotes para la conformación del dado de cimentación

Ilustración a.2.4-14. Actividades desarrolladas durante el periodo UE81.

En la UE81, durante el mes de marzo de 2025, el concesionario realiza actividades de construcción de pilotes pre excavados así:

Apoyos y pilotes pre excavados ejecutados				
UE	**Apoyo**	**No. Pre excavados en el Periodo**	**Acumulado pre excavado**	**Prof. Pilote (m)**
UE081	S3-04	2	9/9	32

Tabla a.2.4-7. Pilotes pre excavados construidos durante el periodo UE81.

A continuación, se presenta el avance constructivo de la subestructura en cada uno de los apoyos de la UE 081:

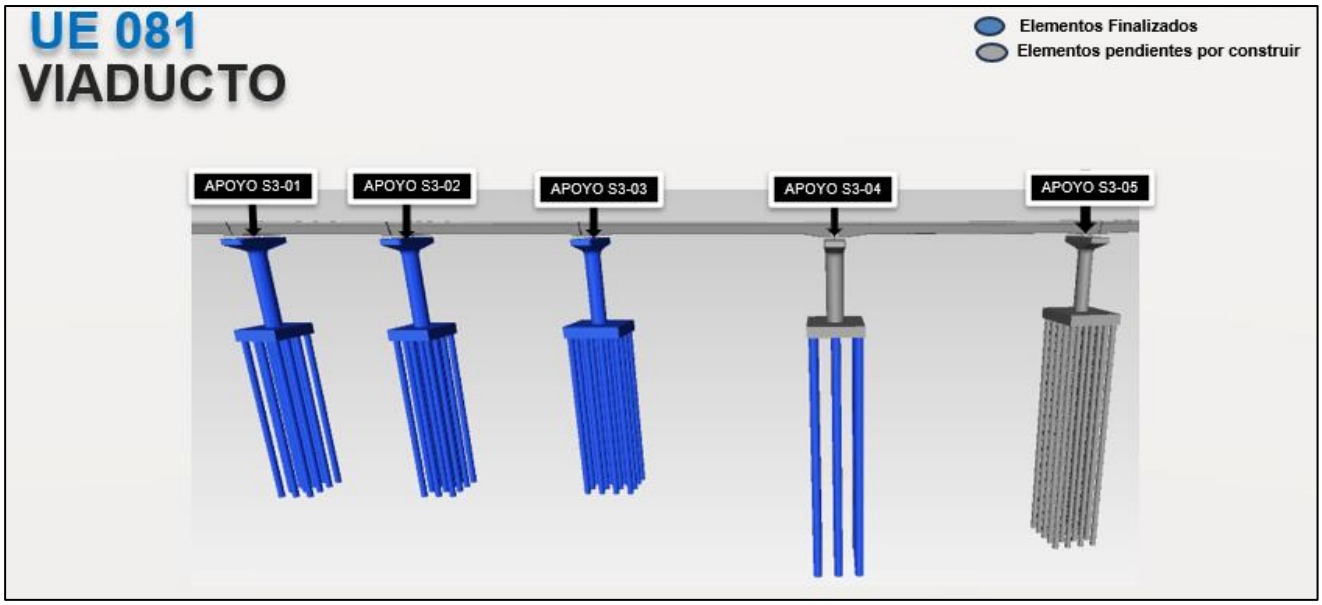


Figura a.2.4-11. Apoyos comprendidos en UE81.

UE 80. K3+760 a K4+050 Apoyos S3-6 al S3-14

Alcance: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 4. Adicional a las obras de la subestructura del viaducto, el Concesionario deberá adecuar la malla vial existente y la reconfiguración del separador entre calzadas incluyendo el espacio público. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo con el AT 4. Se incluyen las obras de adecuación del separador central, incluyendo el espacio público - Sección de la Absc 3+760 a 4+050.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, la interventoría realizó el acompañamiento y verificación de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario para las cuales se presenta el siguiente registro fotográfico:





Se realiza verificación de cumplimiento de cuantías según diseños no objetados y acompañamiento a actividades de instalación de concreto para la construcción de pilotes pre excavados.

Ilustración a.2.4-15. Actividades desarrolladas durante el periodo UE80.

En la UE80, durante el mes de marzo de 2025, el concesionario realiza actividades de construcción de pilotes pre excavados así:

Apoyos y pilotes pre excavados ejecutados				
UE	Apoyo	No. Pre excavados en el Periodo	Acumulado pre excavado	Prof. Pilote (m)
UE080	S3-9	2	2/6	32

Tabla a.2.4-8. Pilotes pre excavados construidos durante el periodo UE80.

A continuación, se presenta el avance constructivo de la subestructura en cada uno de los apoyos de la UE 080:

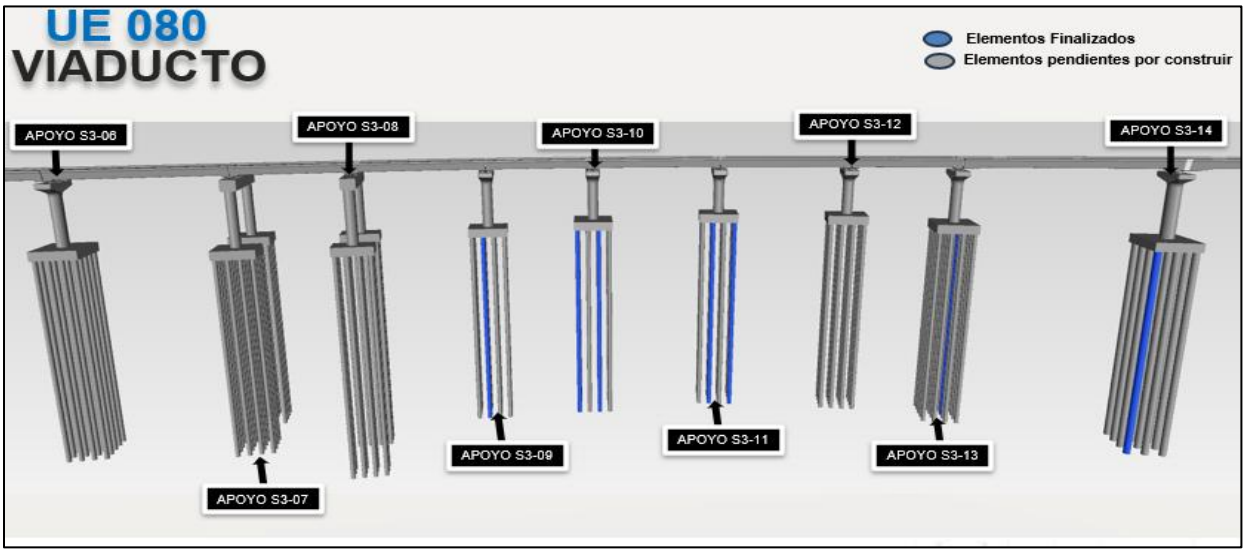


Figura a.2.4-12. Apoyos comprendidos en UE80.

Dispositivos de drenaje:

El concesionario adelanto actividades en la construcción del sistema de drenajes del viaducto, el cual consiste en la instalación de una caja de inspección, una caja de limpieza, la tubería conectante entre ellas hasta el pozo que intercepta la red pluvial existente o proyectada en su defecto, como se evidencia a continuación:

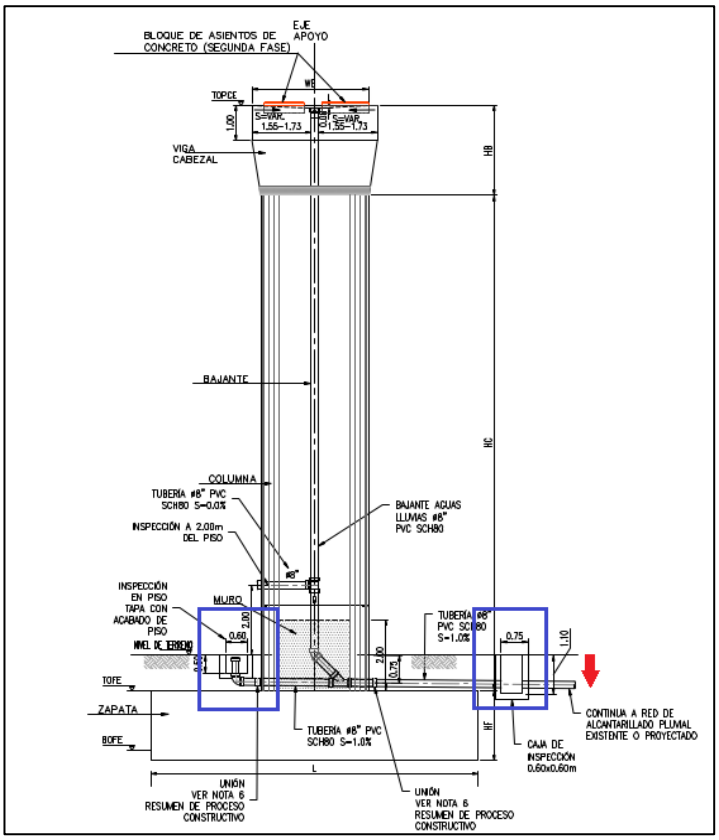


Ilustración a.2.4-16. Sistema de drenaje para el viaducto.
Plano referencia: L1T1-1100-000-CON-ED-ALC-PL-0001_V00

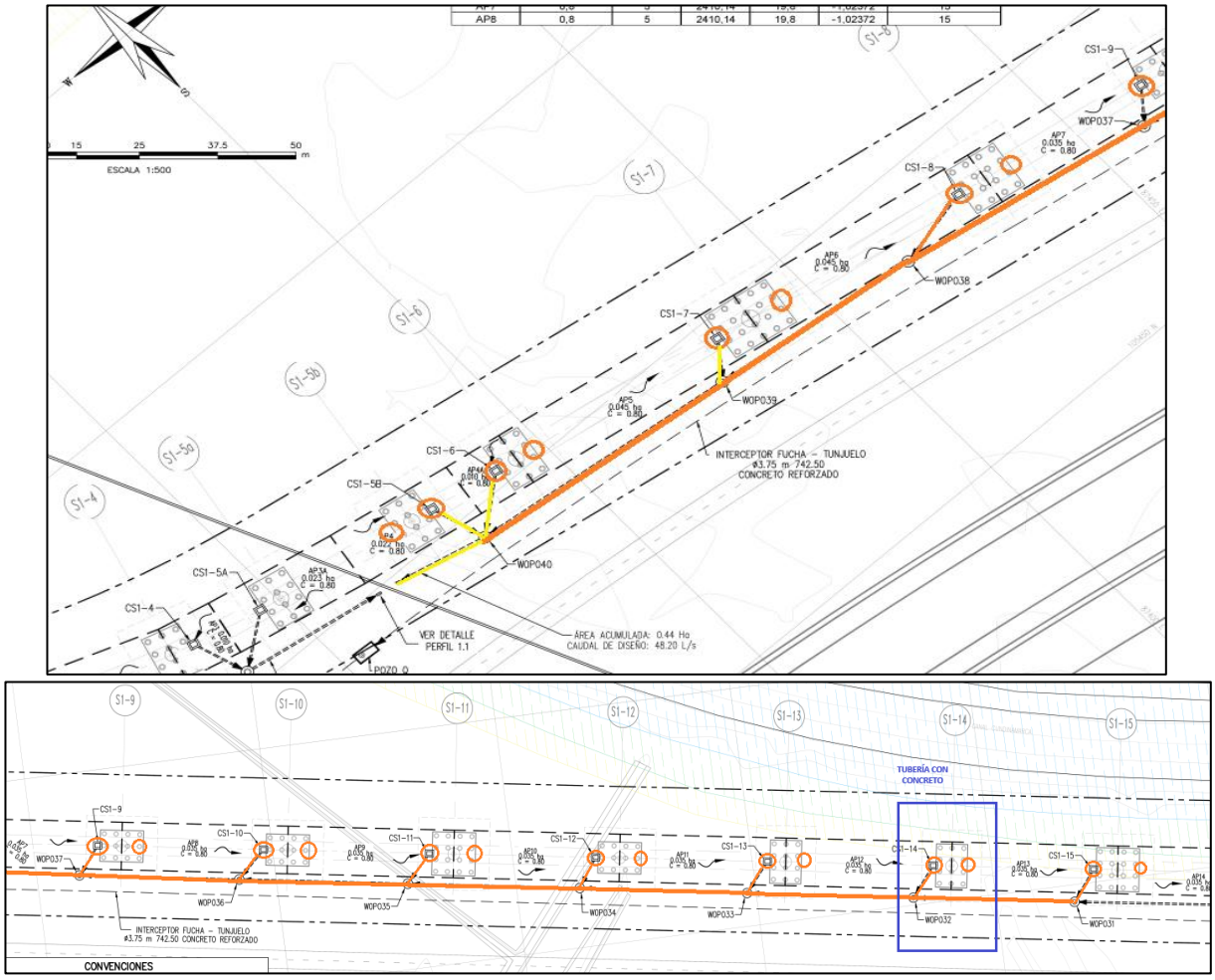
Por lo tanto, durante el presente mes, se ejecutó en las siguientes UE:

Avance UE156 – entre apoyos S1-06 a S1-15

Se ha instalado al 100% las cajas de limpieza y de inspección junto con el levantamiento de mampostería de los pozos pluviales para cada apoyo. Pendiente la instalación de la tubería conectante entre las cajas del apoyo S1-06 y la conexión al Box Culvert Colector “1ra de Mayo” existente y en servicio ubicado en el apoyo S1-5b y la entrega final por las áreas de topografía, calidad y técnica.



Ilustración a.2.4-17. Registro fotográfico de las actividades adelantadas para el sistema de drenaje de la UE156
Plano referencia: Recorrido de interventoría – elaboración propia



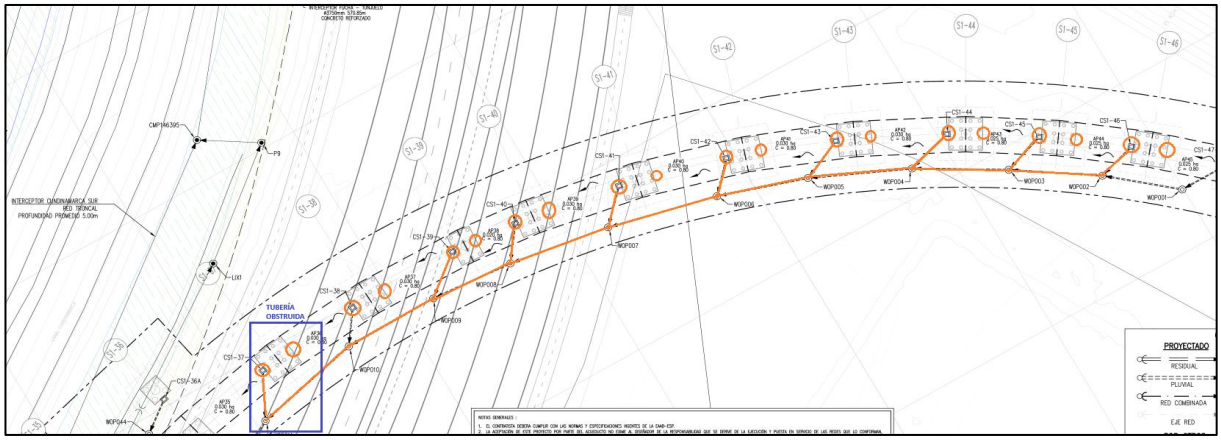
--- Ejecutado --- Por ejecutar
Ilustración a.2.4-18. Sistema de drenaje UE156
Plano referencia: L1T1-1100-000-CON-ED-ALC-PL-0001_V00

Avance UE153 – entre apoyos S1-37 a S1-46

Se ha instalado al 100% las cajas de limpieza y de inspección junto con el levantamiento de mampostería de los pozos pluviales para cada apoyo. El Concesionario se encuentra en la limpieza del sistema de drenaje dentro del apoyo S1-37 el cual se encuentra obstruido por concreto y realizar la conexión al sistema pluvial existente junto con la entrega final por las áreas de topografía, calidad y técnica.



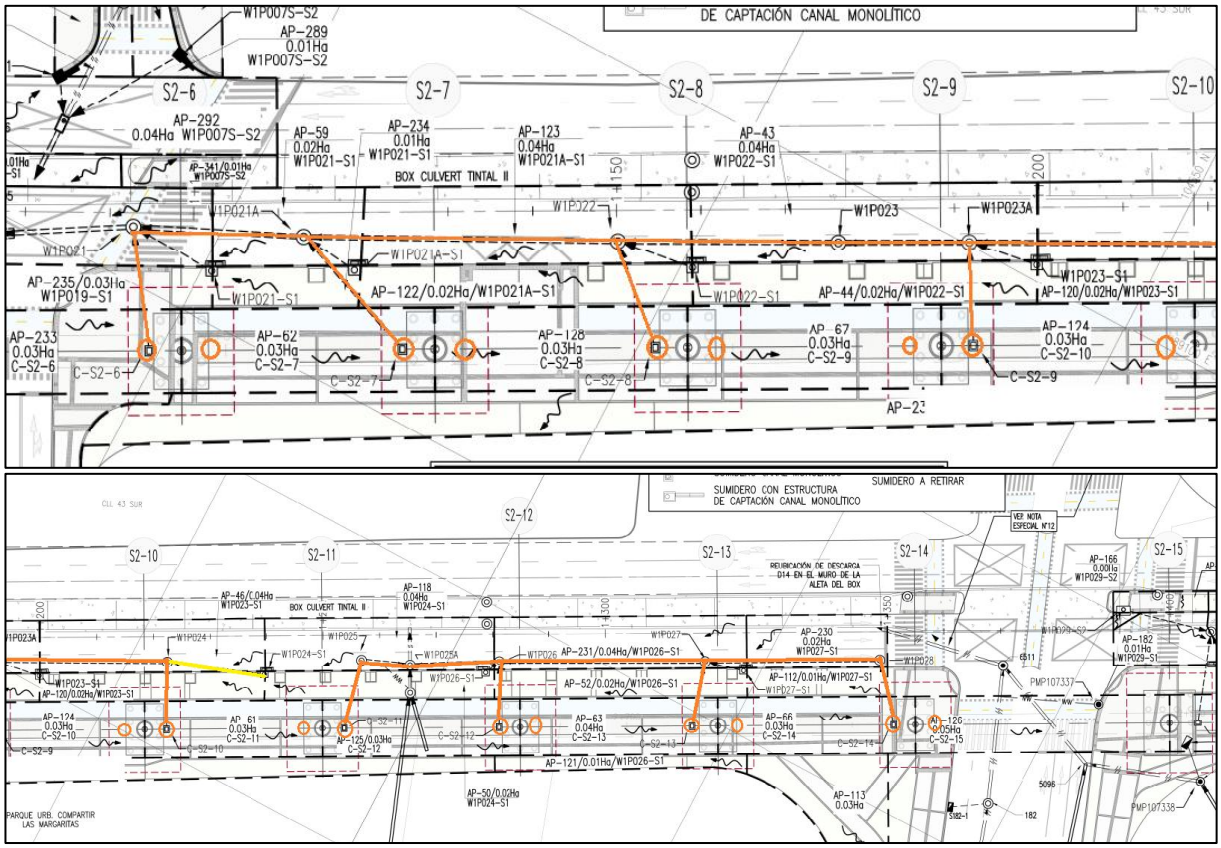
Ilustración a.2.4-19. Registro fotográfico de las actividades adelantadas para el sistema de drenaje de la UE153
Plano referencia: Recorrido de interventoría – elaboración propia



--- Ejecutado --- Apoyo con tubería obstruida por concreto
Ilustración a.2.4-20. Sistema de drenaje UE153.
Plano referencia: L1T1-1100-000-CON-ED-ALC-PL-0001_V00

Avance UE150 – entre apoyos S2-06 a S2-14

Se ha instalado al 100% las cajas de limpieza y de inspección junto con el levantamiento de mampostería de los pozos pluviales para cada apoyo. Pendiente la conexión al Box Culvert Colector *"Tintal II"* existente y en servicio ubicado entre los apoyos S2-11 y S2-12 y la entrega final por las áreas de topografía, calidad y técnica.



--- Ejecutado --- Por ejecutar
Ilustración a.2.4-21. Sistema de drenaje UE150.
Plano referencia: L1T1-1100-000-CON-ED-ALC-PL-0001_V00



Ilustración a.2.4-22. Registro fotográfico de las actividades adelantadas para el sistema de drenaje de la UE150
Plano referencia: Recorrido de interventoría – elaboración propia

ESTACIONES METRO

ESTACION METRO 1 - UE 158 - Apoyos del E1-1 al E1-9

Alcance: Estaciones Metro - Nave central -Estructura. La construcción de la estructura de la nave central de las Estaciones de la PLMB (Estaciones Metro - Estructura) comprende la ejecución por parte del Concesionario entre otras de las actividades de excavaciones, cimentaciones, pilas, capiteles y superestructura (vigas, columnas losas y estructura de cubierta). Así, como las respectivas conexiones e instalaciones de las redes de servicios públicos exteriores: agua, alcantarillado, energía y telecomunicaciones. Todo de acuerdo con lo establecido en los AT 5 y 6.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, la interventoría realizó el acompañamiento y verificación de rendimientos, calidad, cumplimiento de especificaciones técnicas, normativa, de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario para las cuales se presenta el siguiente registro fotográfico de obra y consideraciones:

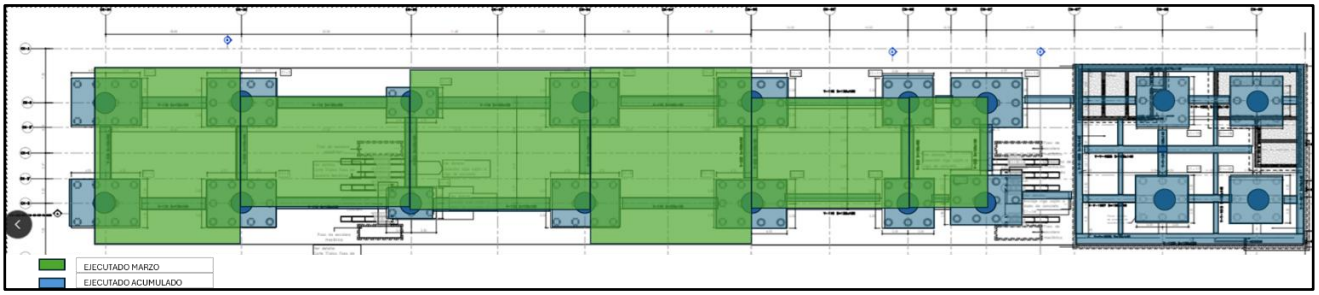


Ilustración a.2.4-23. Planta avance de ejecución placa acceso.

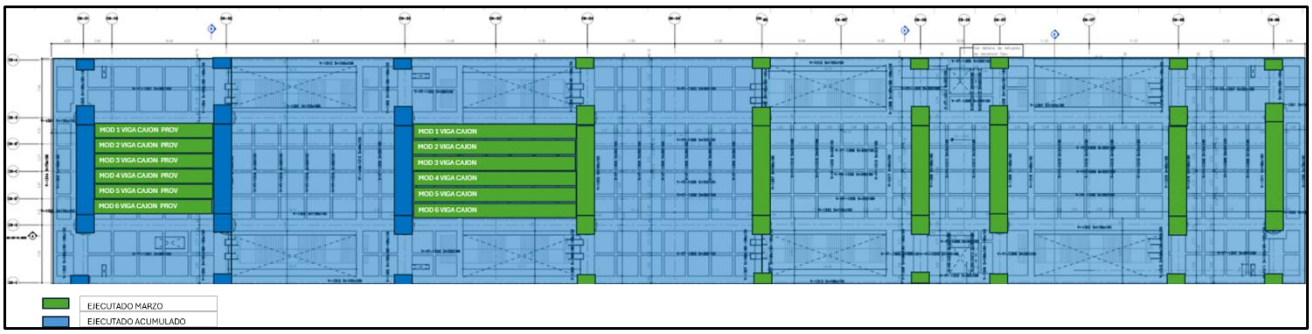


Ilustración a.2.4-24. Planta avance de ejecución placa nivel bajo plataforma y vigas cajón.

	
Verificación acero aparatos de apoyo eje 6	Conformación Plataforma para posicionamiento de grúas
	
Instalación de tubera red de aguas lluvias	Inicio de izaje vigas cajón vano 1
	
Posicionamiento vigas cajón vano 3	Verificación acero escalera T5 eje B entre 3-4

	
Instalación de concreto placa de acceso	Retiro de formaleta tanque RCI

Ilustración a.2.4-25. Actividades desarrolladas durante el periodo UE158.

A continuación, se presenta el avance constructivo de la subestructura en cada uno de los apoyos de la UE 158:

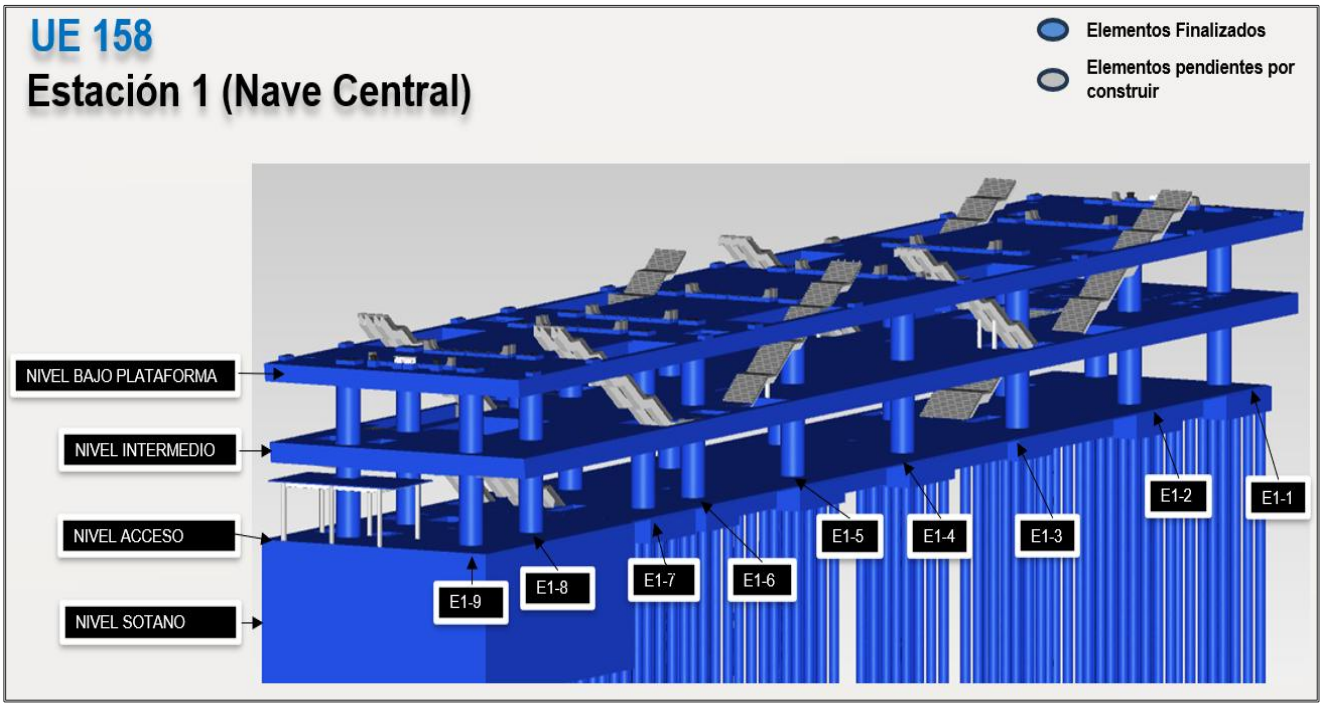


Figura a.2.4-13. Avance constructivo en UE 158.

ESTACION METRO 2 - UE 160 - Apoyos del E2-1 al E2-9

Alcance: Estaciones Metro - Nave central - Estructura. La construcción de la estructura de la nave central de las Estaciones de la PLMB (Estaciones Metro - Estructura) comprende la ejecución por parte

del Concesionario entre otras de las actividades de excavaciones, cimentaciones, pilas, capiteles y superestructura (vigas, columnas losas y estructura de cubierta). Así, como las respectivas conexiones e instalaciones de las redes de servicios públicos exteriores: agua, alcantarillado, energía y telecomunicaciones. Todo de acuerdo con lo establecido en los A T 5 y 6.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, la interventoría realizó el acompañamiento y verificación de rendimientos, calidad, cumplimiento de especificaciones técnicas, normativa, de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario para las cuales se presenta el siguiente registro fotográfico de obra y consideraciones:

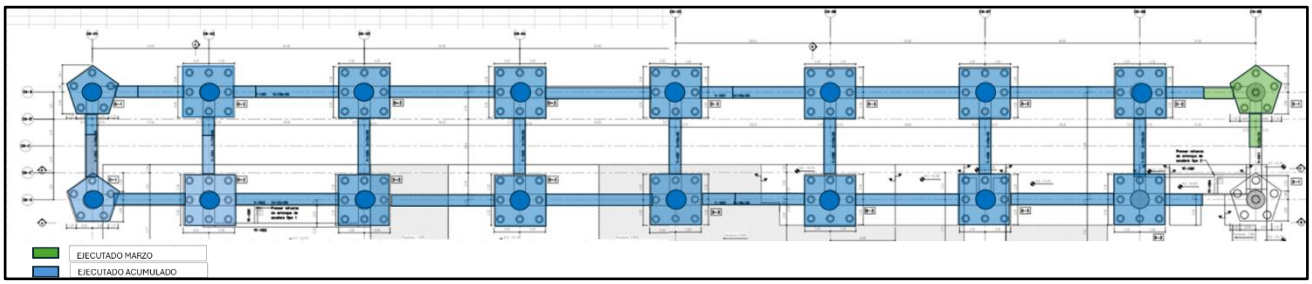


Ilustración a.2.4-26. Planta avance de ejecución subestructura y cimentación nave central.

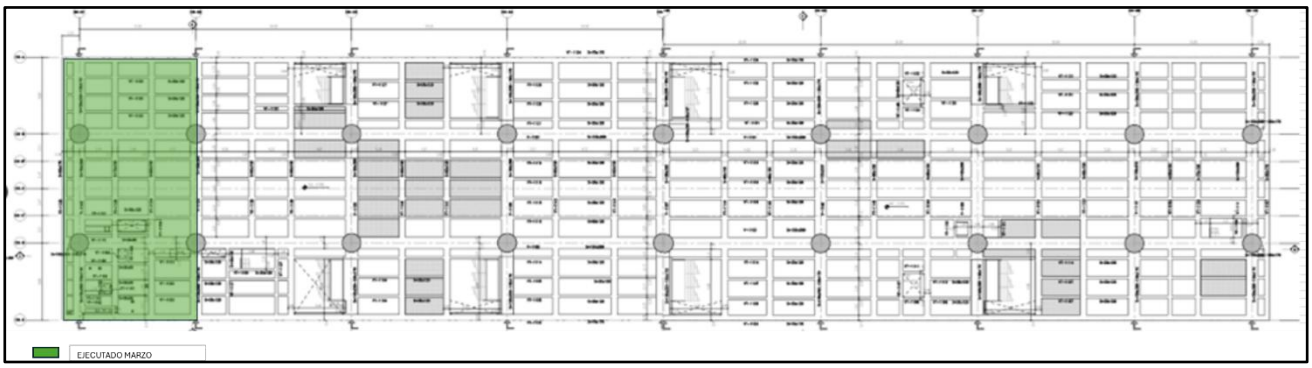


Ilustración a.2.4-27. Planta avance de ejecución placa de nivel intermedio Nave central

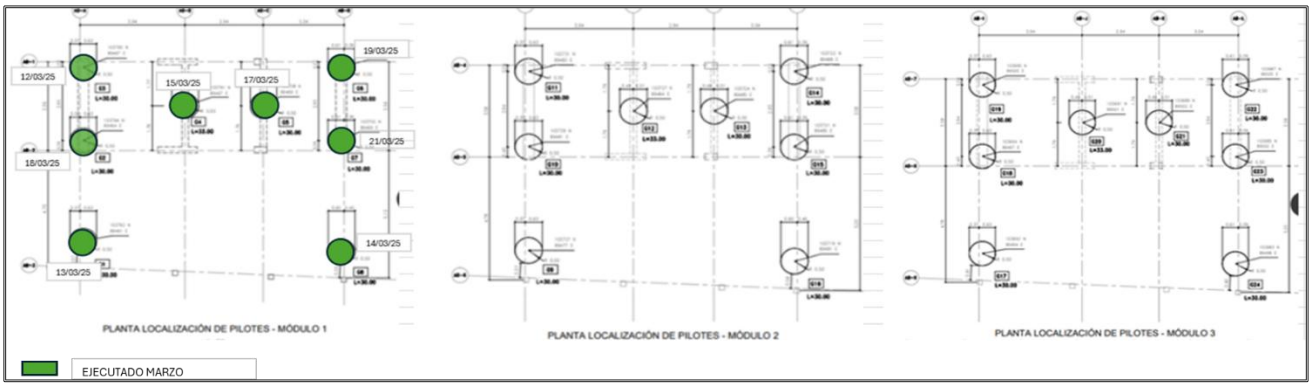


Ilustración a.2.4-28. Planta avance de ejecución pilotaje Edificio Ascendente 1 Modulo 1

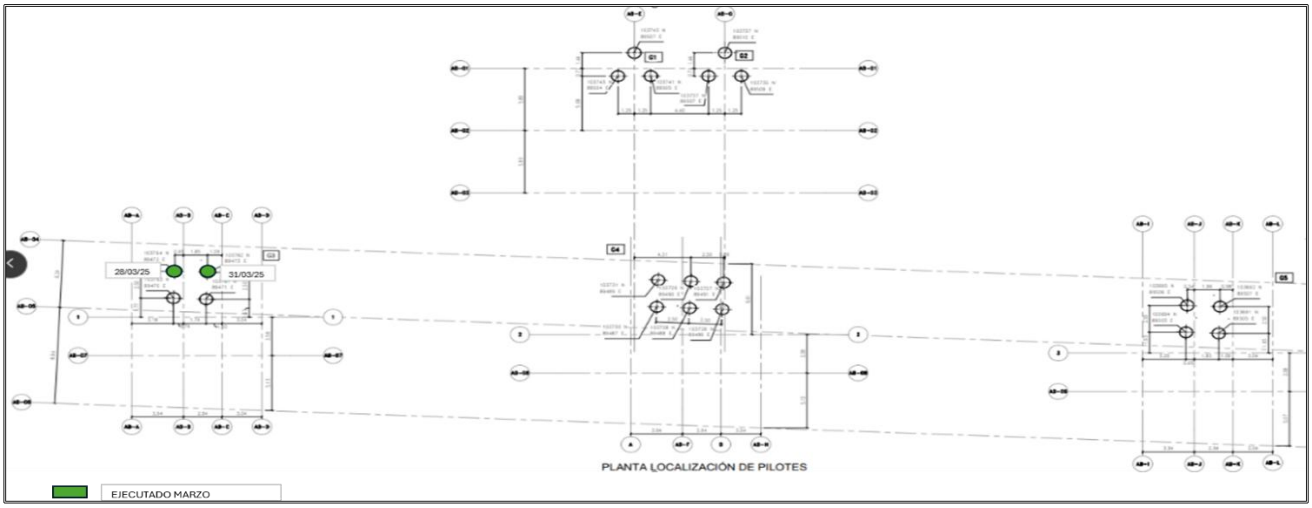


Ilustración a.2.4-29. Planta avance de ejecución pilotaje Edificio Ascendente 1 Plataforma

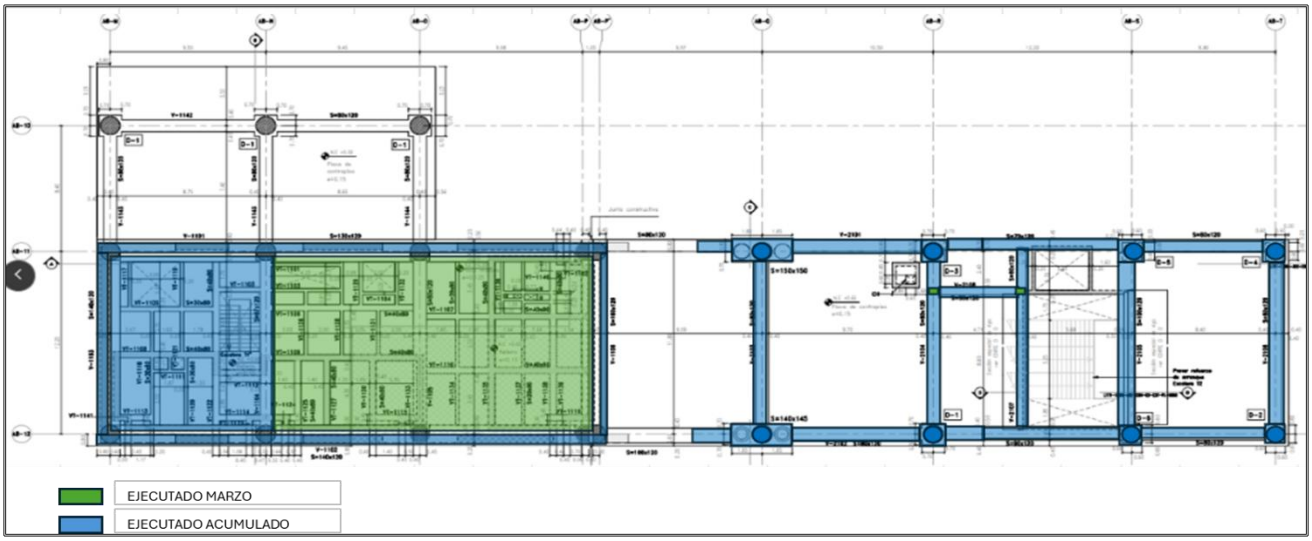


Ilustración a.2.4-30. Planta avance de ejecución viga, dados de cimentación y excavación estación 2 (Edificio Ascendente 2)

	
Verificación viga y viguetas eje A-E entre 1-2 placa de nivel intermedio	Instalación de concreto en vigas de placa de nivel intermedio Eje 1-2
	
Pilote G-6 Modulo 1 Ascendente 1	Amarre de acero dado apoyo 9B Nave central
	
Apuntalamiento y concreto de limpieza placa de supresión edificio ascendente 2	Excavación sótano edificio ascendente 2

Ilustración a.2.4-31 Actividades desarrolladas durante el periodo UE160.

A continuación, se presenta el avance constructivo de la subestructura en cada uno de los apoyos de la UE 160:

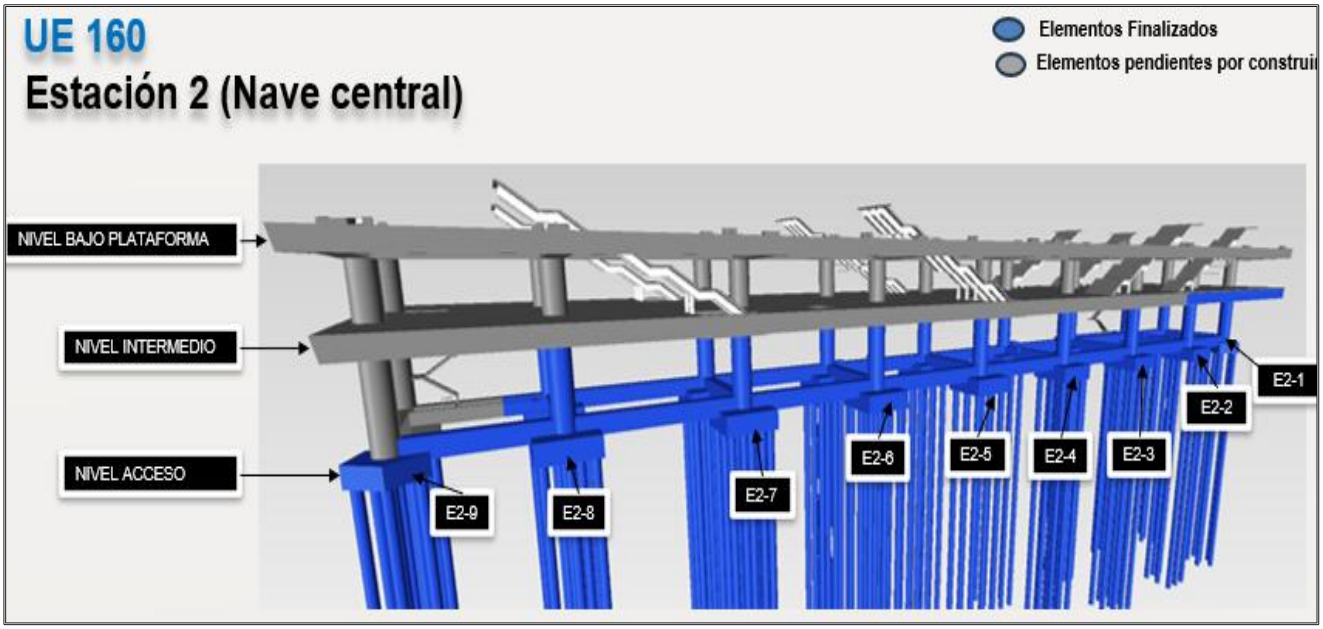


Figura a.2.4-14. Avance constructivo en UE 160 Nave Central

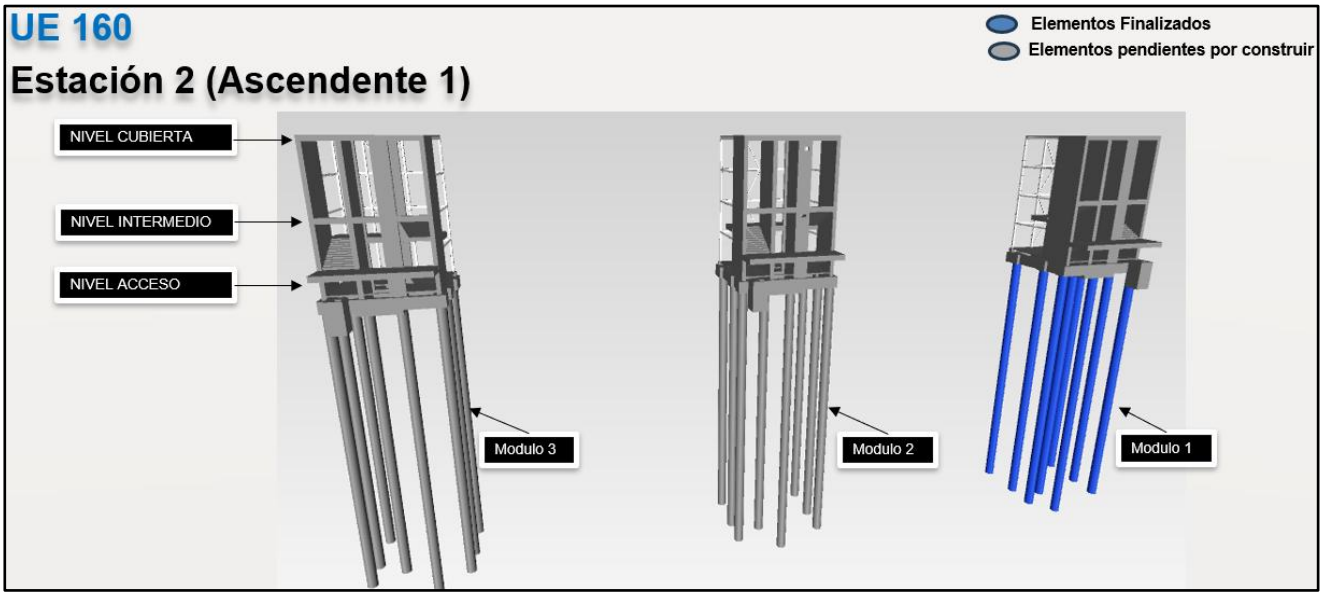


Figura a.2.4-15. Avance constructivo en UE 160 Edificio Ascendente 1

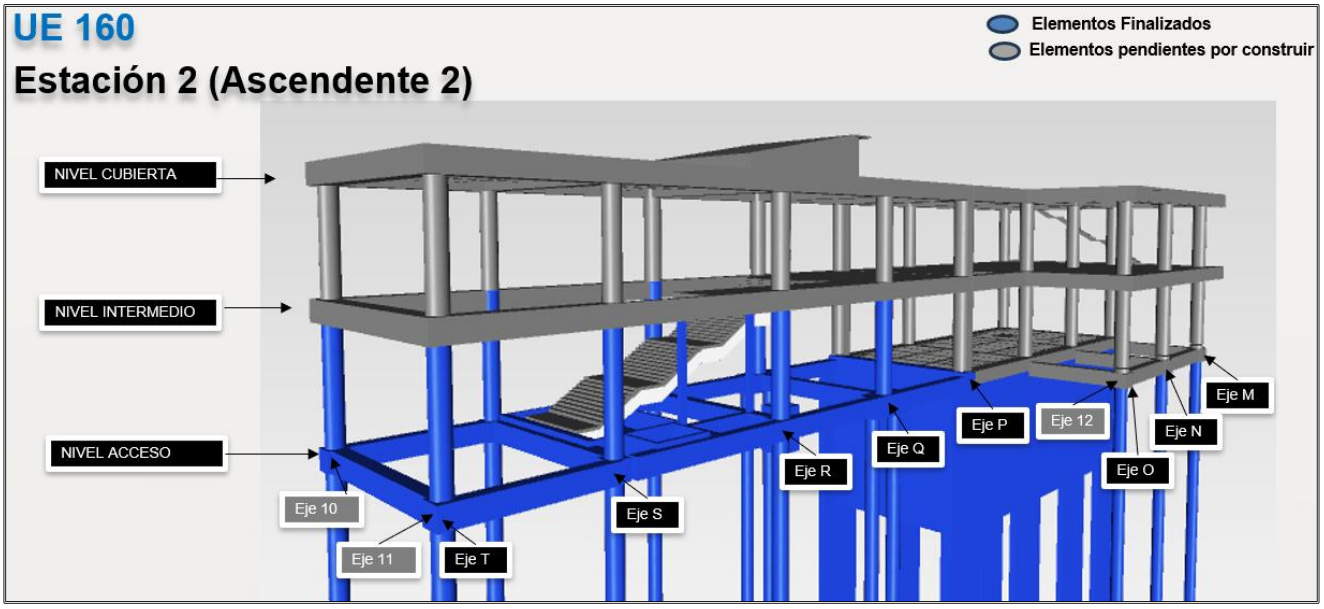


Figura a.2.4-16. Avance constructivo en UE 160 Edificio Ascendente 2

Finalmente, en la siguiente tabla, se relacionan las cantidades ejecutadas acumuladas en el viaducto a nivel de cimentación, subestructura y superestructura a corte del presente periodo:

31/03/2025		PHC		Pre Excavado		Dados		Pilas		Capitel		Vanos descendidos	
UE	APOYO	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu
91	S1-0			8	8	2	2						
	S1-1			12	12	1	1						
	S1-2			8	8	1	1	1	1	1	1		
	S1-3			6	6	1	1	1	1	1	1	1	1
	S1-4	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S1-5A	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S1-5B	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
90	S1-6	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S1-7	20	20			1	1	1	1	1	1	1	1
	S1-8	16	16			1	1	1	1	1	1	1	1
	S1-9	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S1-10	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S1-11	16	16			1	1	1	1	1	1	1	1
	S1-12	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S1-13	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S1-14	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1

31/03/2025		PHC		Pre Excavado		Dados		Pilas		Capitel		Vanos descendidos	
UE	APOYO	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu
	S1-15	16	16			1	1	1	1	1	1	1	1
89	S1-16	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S1-17	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S1-18	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S1-19	16	16			1	1	1	1	1	1	1	1
	S1-20	16	16			1	1	1	1	1	1	1	1
	S1-21	16	16			1	1	1	1	1	1	1	1
	S1-22	16	16			1	1	1	1	1	1	1	1
	S1-23	16	16			1	1	1	1	1	1	1	1
	S1-24	16	16			1	1	1	1	1	1	1	1
	S1-25	16	16			1	1	1	1	1	1	1	1
	S1-26	16	16			1	1	1	1	1	1	1	1
88	S1-27	16	16			2	2	2	2	1	1	1	1
	S1-28			8	8	2	2	2	2	1	1	1	1
	S1-29			8	8	2	2	2	2	1	1	1	1
	S1-30			8	8	2	2	2	2	1	1	1	1
	S1-31			8	8	2	2	2	2	1	1	1	1
	S1-32			8	8	2	2	2	2	1	1	1	1
	S1-33	16	16			1	1	1	1	1	1	1	1
	S1-34	16	16			1	1	1	1	1	1	1	1
	S1-35			8	8	2	2	2	2	1	1	1	1
	S1-36			10	10	2	2	2	2	1	1	1	1
87	S1-37	16	16			1	1	1	1	1	1	1	1
	S1-38	16	16			1	1	1	1	1	1	1	1
	S1-39	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S1-40	16	16			1	1	1	1	1	1	1	1
	S1-41	16	16			1	1	1	1	1	1	1	1
	S1-42	16	16			1	1	1	1	1	1	1	1
	S1-43	16	16			1	1	1	1	1	1	1	1
	S1-44	16	16			1	1	1	1	1	1	1	1
	S1-45	16	16			1	1	1	1	1	1	1	1
	S1-46	16	16			1	1	1	1	1	1	1	1
86	S1-47	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S1-48			16	16	2	2	2	2	1	1		
	S1-49			12	12	2	2	2	2	1	1		

31/03/2025		PHC		Pre Excavado		Dados		Pilas		Capitel		Vanos descendidos	
UE	APOYO	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu
	S1-50			12	12	2	2	2	2	1	1		
	S1-51	12	12			1	1	1	1	1	1		
	S1-52	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S1-53	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S1-54	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S1-55	16	16			1	1	1	1	1	1	1	1
	S1-56	16	16			1	1	1	1	1	1	1	1
	S1-57	16	16			1	1	1	1	1	1	1	1
	S1-58	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S1-59	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S1-60	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S1-61	15	15			1	1	1	1	1	1	1	1
85	S1-62	20	20			1	1	1	1	1	1	1	
	S2-1	25	25			1	1	1	1	1	1	1	
	S2-2	16	16			1	1	1	1	1	1	1	1
	S2-3	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S2-4	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S2-5	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
84	S2-6	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S2-7	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S2-8	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S2-9	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S2-10	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S2-11	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S2-12	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S2-13	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S2-14	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
83	S2-15	20	20			1	1	1	1	1	1	1	1
	S2-16	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S2-17	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S2-18	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S2-19	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S2-20	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S2-21	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
82	S2-22	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1

31/03/2025		PHC		Pre Excavado		Dados		Pilas		Capitel		Vanos descendidos	
UE	APOYO	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu
	S2-23	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S2-24	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S2-25	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S2-26	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S2-27	16	16			1	1	1	1	1	1	1	1
	S2-28	16	16			1	1	1	1	1	1	1	1
	S2-29	12	12			1	1	1	1	1	1	1	
	S2-30	12	12			1	1	1	1	1	1	1	
	S2-31	12	12			1	1	1	1	1	1	1	
	S2-32	12	12			1	1	1	1	1	1	1	
	S2-33	20	20			1	1	1	1	1	1	1	
81	S3-01	9	9			1	1	1	1	1	1	1	
	S3-02	9	9			1	1	1	1	1	1	1	
	S3-03	12	12			1	1	1	1	1	1	1	
	S3-04			9	9	1		1		1		1	
	S3-05			4		1		1		1		1	
80	S3-06			4		1		1		1		1	
	S3-07			8		2		2		1		1	
	S3-08			8		2		2		1		1	
	S3-09			6	2	1		1		1		1	
	S3-10			6	2	1		1		1		1	
	S3-11			6	2	1		1		1		1	
	S3-12			4		1		1		1		1	
	S3-13			6	1	1		1		1		1	
	S3-14			9	1	1		1		1		1	
	∑	1190	1190	202	149	125	112	122	109	109	98	106	83

Tabla a.2.4-9. Resumen acumulado ejecutado, cimentación, subestructura y superestructura viaducto.

Así mismo, se presenta las actividades ejecutadas acumuladas en las estaciones uno y dos a nivel de cimentación y subestructura a corte del presente periodo:

31/03/2025		PHC		Pre Excavado		Pantallas		Barretes		Dados		Pilas		Capitel	
UE	APOYO	Prog	Ejec	Prog	Ejec	Prog	Ejec	Prog	Ejec	Prog	Ejec	Prog	Ejec	Prog	Ejec
158	E1-1 - E1-2	20	20							2	2	2	2	1	1
	E1-3 - ET-4	24	24							2	2	2	2	1	1
	E1-5 - ET-6	12	12							2	2	2	2	1	1
	E1-7 - ET-8	20	20							2	2	2	2	1	1
	E1-9 - ET-10	24	24							2	2	2	2	1	1
	E1-11 - ET-12	18	18							2	2	2	2	1	1
	E1-13 - ET-14	24	24							2	2	2	2	1	1
	E1-15 - ET-17	18	18			13	13			2	2	2	2	1	1
	E1-18 - ET-20	18	18			13	13			2	2	2	2	1	1
160	E2-1 (G1-G2)	12	12							2	2	2	1	1	
	E2-2 (G3-G4)	16	16							2	2	2	1	1	
	E2 -3 (G5-G6)	18	18							2	2	2	1	1	
	E2-4 (G7-G8)	18	18							2	2	2	1	1	
	E2-5 (G9-G10)	18	18							2	2	2	1	1	
	E2-6 (G11-G12)	18	18							2	2	2	1	1	
	E2-7 (G13-G14)	18	18							2	2	2	1	1	
	E2-8 (G15-G16)	16	16							2	2	2	1	1	
	E2-9 (G17-G18)	6	6	6	6					2	1	2		1	
	G1 ASC 2	1	1							1		1			
	G2 ASC 2	1	1							1		1			
	G3 ASC 2			1	1					1		1			
	G4 ASC 2			2	1					1	1	1	0.5		
	G5 ASC 2			1	1					1	1	1	0.5		
	G6 ASC 2			1	1					1	1	1	0.5		
	G7 ASC 2			1	1					1	1	1	0.5		
	G8 ASC 2	2	2							1	1	1	0.5		
	G9 ASC 2	1	1							1	1	1	0.5		
	G10 ASC 2	1	1							1	1	1	0.5		
	G11 ASC 2	1	1							1	1	1	0.5		
	G12 ASC 2					1	1	1	1	1		1			

31/03/2025		PHC		Pre Excavado		Pantallas		Barretes		Dados		Pilas		Capitel	
UE	APOYO	Prog	Ejec	Prog	Ejec	Prog	Ejec	Prog	Ejec	Prog	Ejec	Prog	Ejec	Prog	Ejec
158	E1-1 - E1-2	20	20							2	2	2	2	1	1
	E1-3 - ET-4	24	24							2	2	2	2	1	1
	E1-5 - ET-6	12	12							2	2	2	2	1	1
	E1-7 - ET-8	20	20							2	2	2	2	1	1
	E1-9 - ET-10	24	24							2	2	2	2	1	1
	E1-11 - ET-12	18	18							2	2	2	2	1	1
	E1-13 - ET-14	24	24							2	2	2	2	1	1
	E1-15 - ET-17	18	18			13	13			2	2	2	2	1	1
	E1-18 - ET-20	18	18			13	13			2	2	2	2	1	1
	G13 ASC 2					1		1	1	1		1			
	G14 ASC 2					1		1	1	1		1			
	G15 ASC 2					1		1	1	1		1			
	G16 ASC 2					1	1	1	1	1		1			
	G17 ASC 2					1		1	1	1		1			
	G18 ASC 2					1		1	1	1		1			
	G19 ASC 2					1	1	1	1	1		1			
	G1 ASC 1 MOD 1			1	1										
	G2 ASC 1 MOD 1			1	1										
	G3 ASC 1 MOD 1			1	1										
	G4 ASC 1 MOD 1			1	1										
	G5 ASC 1 MOD 1			1	1										
	G6 ASC 1 MOD 1			1	1										
	G7 ASC 1 MOD 1			1	1										
	G8 ASC 1 MOD 1			1	1										
	G3 ASC 1 PLATAF			4	2										
	∑	325	325	24	21	34	29	8	8	55	35	55	30	18	9

Tabla a.2.4-10. Resumen acumulado ejecutado, cimentación y subestructura estaciones metro.

Relación de actas suscritas

A continuación, se listan las actas realizadas durante el periodo del mes de marzo de 2025, en compañía del Concesionario y la Empresa Metro de Bogotá:

FECHA	No EVENTO	DOCUMENTO DE REGISTRO	NUMERAL
06-03-2025	60	60-2025	Comité de construcción WF1 y WF2 N3
20-03-2025	61	61-2025	Comité de construcción WF1 y WF2 N3

Tabla a.2.4-11. Actas realizadas durante el periodo

En el LINK se encuentra el anexo a.2.4. Actividades Fase Construcción WF1, donde se presenta lo siguiente:

a.2.4. Actividades Fase Construcción WF1.pdf

- a.2.4-1 Actas de reuniones y mesas de trabajo – Traslado de redes Sección 1: Las actas correspondientes a las mesas de trabajo, armonizaciones y comités para el frente de trabajo WF1.
- a.2.4-2 Registro fotográfico actividades realizadas para el traslado de redes.
- a.2.4-3 Maniobra eléctrica interferencia ENE1-01

a.2.5) Actividades Fase Construcción WF2.

El frente de trabajo 2 (WF2) se encuentra comprendido entre las abscisas K4+050 al K8+025 del trazado del viaducto, incluye la construcción de 133 apoyos (Ver tabla a.2.5-1) y cuatro estaciones (E3 – K4+497, E4 – K5+601, E5 – K6+622 y E6 – K7+851). A la fecha, la interventoría verifica y realiza seguimiento a las actividades que el concesionario adelanta relacionadas con el traslado y construcción de redes secas y húmedas, así como la construcción de la cimentación, subestructura y superestructura del viaducto. De igual forma, se realiza el seguimiento a la construcción de las naves centrales y edificaciones de las estaciones 3, 4, 5 y 6. A continuación se describen las actividades objeto de seguimiento durante el presente periodo:

WF	Unidad de Ejecución	No. De Apoyos	Abscisa Inicio	Abscisa Fin
2	79	14	K4+050	K4+482
2	78	9	K4+482	K4+731
2	77	11	K4+731	K5+101
2	76	10	K5+101	K5+403
2	75	14	K5+403	K5+765
2	74	12	K5+765	K6+158
2	73	11	K6+168	K6+528
2	72	8	K6+528	K6+757
2	71	13	K6+757	K7+199
2	70	19	K7+199	K7+790
2	69	12	K7+790	K8+025
	TOTAL	**133**		

Tabla a.2.5-1. Relación de apoyos en WF2.

Traslado de redes Secas:

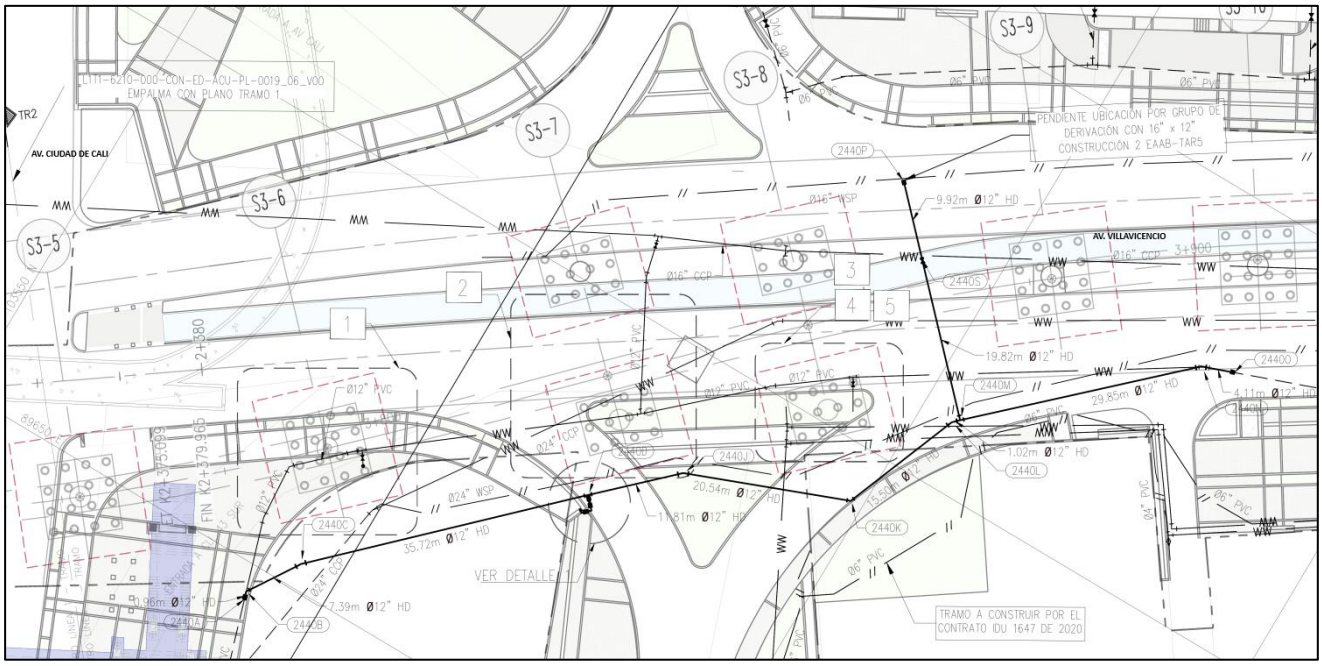
Durante el periodo comprendido entre el 01 al 31 del mes de marzo de 2025, se adelantaron las siguientes actividades:

EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ EAAB ESP:

A continuación, se describen las actividades de traslado de redes con la EAAB ESP:

Red menor de acueducto

- Actividad WF2VDTR1000 - Traslado de red de Acueducto ACU2-01. Pilas S03-06 a S03-09
  Av. Villavicencio entre Av. Ciudad de Cali y Carrera 82C



--- Red menor de acueducto proyectada
Ilustración a.2.5-1. Plano de localización general de la red menor de acueducto ACU2-01
Fuente: Plano L1T1-6210-000-CON-ED-ALC-PL-0014_V00

Descripción de la red: La presente corresponde al traslado de red menor de acueducto, la cual, se encuentra en la inter-estación 3 entre las pilas S03-06 y S03-09 cuyas actividades están clasificadas en el plan de ejecución PET V13 en la fase 1 y cuya ejecución se encontraba programada en el periodo comprendido entre el 28 de junio al 22 de noviembre de 2024.

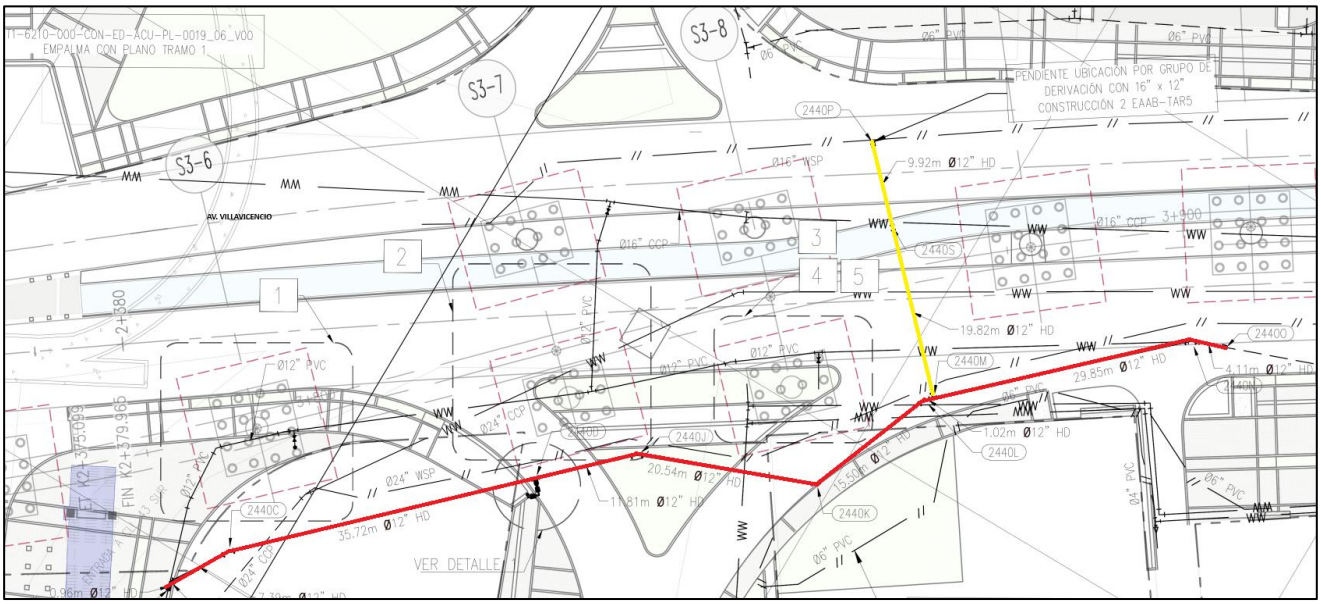
Descripción de actividades ejecutadas: El Concesionario ejecutó apiques para realizar el levantamiento topográfico total de la red previamente instalada y así continuar con la instalación de los accesorios y anclajes correspondientes para cada nodo como lo expone el diseño.

A continuación, se presenta el registro fotográfico de las actividades adelantadas por parte del Concesionario durante el periodo mencionado:



Ilustración a.2.5-2. Registro fotográfico de las actividades adelantadas de la red menor de acueducto ACU2-01
Fuente: Recorrido de interventoría – elaboración propia, registro fotográfico incluido en anexo a.2.5, numeral a.2.5-2 Registro fotográfico actividades realizadas para el traslado de redes

De acuerdo con el seguimiento que se realiza a la ejecución de las actividades, a continuación, se presenta el plano con las actividades de obra adelantadas a corte del presente informe, en el cual, se dispone en color rojo las actividades de la red ACU2-01 la trayectoria de la red instalada dejando la claridad que se encuentra pendiente la instalación de los accesorios y en color amarillo las redes pendientes por ejecutar:



--- Red ejecutada acumulada ---- Pendiente por ejecutar
Ilustración a.2.5-3. Plano de seguimiento de la red menor de acueducto ACU2-01
Fuente: Plano L1T1-6210-000-CON-ED-ALC-PL-0014_V00

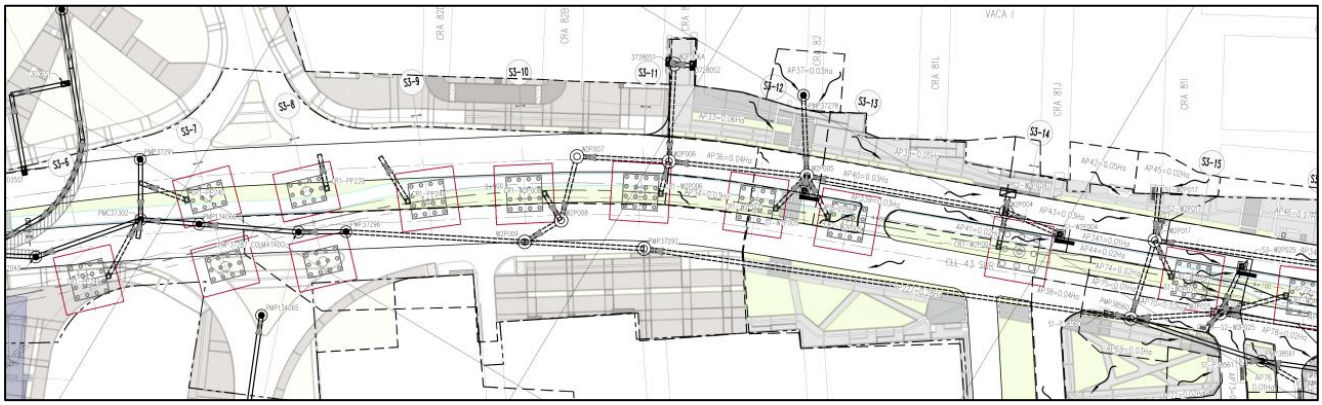
En consecuencia, a continuación, se detallan las cantidades de obra ejecutadas acumuladas de la red menor de acueducto ACU2-01 a corte del presente periodo:

TRAMO	DIÁMETRO TUBERÍA	LONG. TOTAL DE TUBERÍA (ml)	LONG. CONSTRUIDA (ml)
Del nodo 2440A al nodo 2440B	Ø12" HD	0.96	0.96
Del nodo 2440B al nodo 2440C	Ø12" HD	7.39	7.39
Del nodo 2440C al nodo 2440D	Ø12" HD	35.72	35.72
Del nodo 2440D al nodo 2440J	Ø12" HD	11.81	11.81
Del nodo 2440J al nodo 2440K	Ø12" HD	20.54	20.54
Del nodo 2440K al nodo 2440M	Ø12" HD	16.52	16.52
Del nodo 2440M al nodo 2440N	Ø12" HD	29.85	29.85
Del nodo 2440N al nodo 2440O	Ø12" HD	4.11	4.11
Del nodo 2440M al nodo 2440P	Ø12" HD	29.74	0.00
TOTAL		**156.64**	**126.9**

Tabla a.2.5-2. Cantidades ejecutadas acumuladas red ACU2-01

Red alcantarillado pluvial

- Actividad WF2VDTR2400 - Traslado red de Alcantarillado Pluvial PLU2-06. Pilas S03-07 a S03-19
  Av. Villavicencio entre Av. Ciudad de Cali y Carrera 81D



::::: Red alcantarillado pluvial proyectada
Ilustración a.2.5-4. Plano de localización general de la red de alcantarillado pluvial PLU2-06
Fuente: Plano L1T1-6210-000-CON-ED-ALC-PL-0020_V00

Descripción de la red: La presente corresponde al traslado de red de alcantarillado sanitario, la cual, se encuentra en la inter-estación 3 entre las pilas S03-07 a S03-19 cuyas actividades están clasificadas en el plan de ejecución PET V13 en la fase 1 y cuya ejecución se encontraba programada en el periodo comprendido entre el 11 de julio al 15 de noviembre de 2024.

Descripción de actividades ejecutadas: Culminó la instalación tubería 2.4m GRP bajo la metodología Pipe Jacking. Se realizó la verificación topográfica y el seguimiento técnico de la tubería instalada y la revisión de juntas. El Concesionario se encuentra en la excavación mecánica e instalación de tubería GRP 2.2m mediante la metodología a zanja abierta. Adicional a lo anterior, se realizó el seguimiento de la red matriz que se encuentra paralela a la red pluvial PLU2-06 mediante inclinómetros y piezómetros

y conforme a la información suministrada por el Concesionario no se representan desplazamientos representativos.

A continuación, se presenta el registro fotográfico de las actividades adelantadas durante el periodo mencionado:

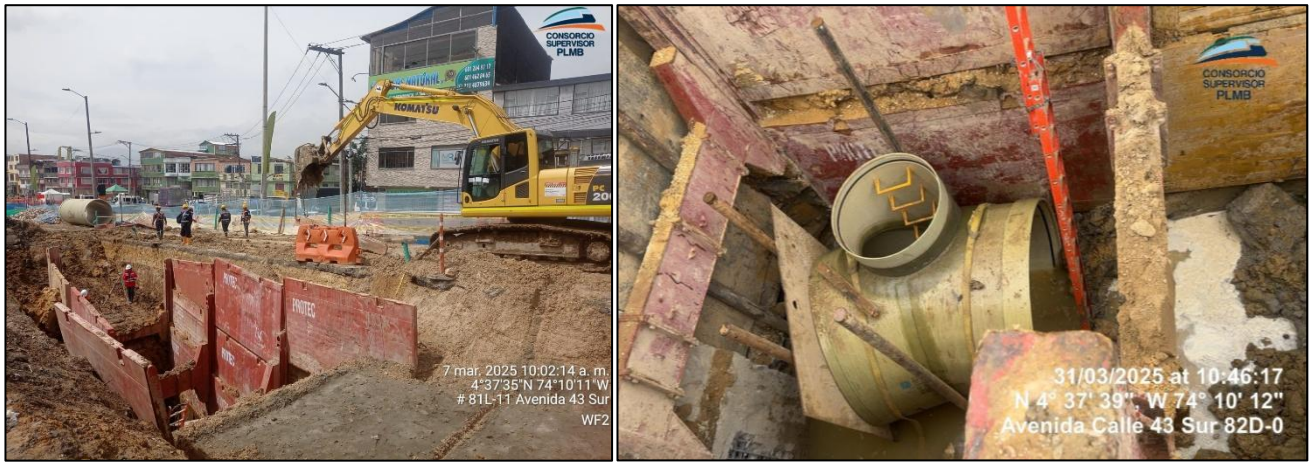
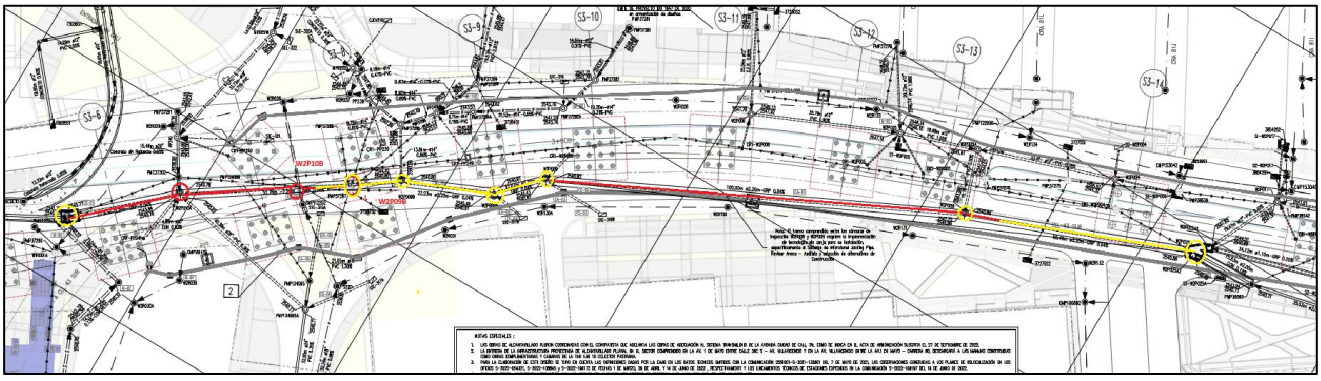


Ilustración a.2.5-5. Registro fotográfico de las actividades adelantadas de la red de alcantarillado pluvial PLU2-06
Fuente: Recorrido de interventoría – elaboración propia, registro fotográfico incluido en anexo a.2.5, numeral a.2.5-2 Registro fotográfico actividades realizadas para el traslado de redes

De acuerdo con el seguimiento que se realiza a la ejecución de las actividades, a continuación, se presenta el plano con la zona intervenida para mayor claridad en donde se evidencian las actividades de obra adelantadas a corte del presente informe, en el cual, se dispone en color rojo las actividades de la red PLU2-06 ejecutadas hasta el mes de noviembre, en color verde los puntos de ejecución del presente informe y en color amarillo las redes pendientes por ejecutar:



--- *Redes ejecutadas* --- *Pendiente por ejecutar*
Ilustración a.2.5-6. Plano de seguimiento de la red de alcantarillado pluvial PLU2-06. Incluido en anexo a.2.5, numeral a.2.5-2 Registro fotográfico actividades realizadas para el traslado de redes
Fuente: Plano L1T1-6210-000-CON-ED-ALC-PL-0020_V00

En consecuencia, a continuación, se detallan las cantidades de obra ejecutadas acumuladas de la red de alcantarillado pluvial PLU2-06:

TRAMO	DIÁMETRO TUBERÍA	LONG. DISEÑO (ml)	LONG. CONSTRUIDA (ml)
CPM 112243 a W2P010A	2.20m	27.97	26.00
W2P010A al W2P010B	2.20m	Fuera de diseño	44.10
W2P010B al W2P009B	2.20m	Fuera de diseño	12.00
W2P009B al W2P009A	2.20m	22.23	0.00
W2P009A al W2P009	2.20m	12.67	0.00
W2P009 al W2P008	2.40m	100	106.12
W20P08 al W2P025A	2.20m	55.46	18.00
TOTAL		302.24	206.22

Tabla a.2.5-3. Cantidades ejecutadas acumuladas red PLU2-06

Finalmente, para el frente de trabajo 2 (WF2), a continuación, se relaciona el resumen de las actividades a realizadas y el avance de estas con corte del presente periodo.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	DUCTERÍA			OBSERVACIONES	PMT	COI
			LONGITUD DISEÑO TOTAL	LONGITUD EJECUTADA EN EL MES	LONGITUD ACUMULADA			
FASE 1								
WF2 - IE2 - IE5 (K3+750 a K7+750)								
K3+750 - K4+250								
WF2VDTR1020	Traslado red de Alcantarillado Sanitario SAN2-01. Pilas S03-05 a S03-08	Φ27" Φ24" Φ10"	66.56 70.97 70.60	0.00 0.00 0.00	27.00 53.50 83.90	Sin ejecución de actividades en el mes de marzo.	Vigente	COI-42
WF2VDTR2030	Traslado red de Alcantarillado Pluvial PLU2-04. Pilas S03-15 a S03-18	12" Hormigón 12" PRFV 12" PVC	30,82 126,85 88,30	0.00 0.00 0.00	3.20	Se encuentran en excavaciones mecánicas e instalación de tubería por el costado sur. El costado norte se encuentra sin PMT Sin ejecución de actividades en el mes de marzo.	Vigente costado sur	COI-44
WF2VDTR2420	Traslado red de Energía (Santa María) EAP2-19. Pilas S03-05 a S03-08	Remoción de alumbrado vial e implementación de alumbrado temporal.	-	-	-	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	SIN PMT	SIN COI
WF2VDTR2430	Traslado red Cámara de Vigilancia (Santa María) CMV2-1. Pila S03-11	Cámara de vigilancia	1un	0un	1un	Se encuentra pendiente puesta en servicio por parte del servidor. Sin ejecución de actividades en el mes de marzo.	Vigente	COI-42
WF2VDTR1000	Traslado de red de Acueducto ACU2-01. Pilas S03-06 a S03-09. Excavación a zanja abierta.	12"HD	156.64	En replanteos	126.9	En levantamiento topográfico de la tubería instalada.	Vigente	COI-44
WF2VDTR2400	Traslado red de Alcantarillado Pluvial PLU2-06. Pilas S03-07 a S03-19	Φ 2.20"m	302.24	101.22	206.22	Culmina instalación de tubería por Pipe Jacking. En instalación de cámaras y de tubería GRP a zanja abierta.	Vigente	COI-44
WF2VDTR2410	Traslado red de Energía (Santa María) ENE2-18. Pilas S03-05 a S03-08.	9Φ6" PVC + 2Φ3"PVC 6Φ6" PVC + 2Φ3"PVC	97.87 229.57	0.00 0.00	122.52 209.88	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	Vigente	COI-44

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	DUCTERÍA			OBSERVACIONES	PMT	COI
			LONGITUD DISEÑO TOTAL	LONGITUD EJECUTADA EN EL MES	LONGITUD ACUMULADA			
	Excavación a zanja abierta.							
WF2VDTR2440	Traslado red de Alcantarillado Sanitario SAN2-09. Pilas S03-07 a S03-08	Φ8" Φ24"	47.97 34.61	0.00	0.00	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	SIN PMT	SIN COI
K4+250 - K4+750								
WF2VDTR2190	Traslado red de Alcantarillado Sanitario SAN2-08. Edificio acceso 03 ascendente y descendente	Ø12" PVC	79.27	0.00	79.27	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	No vigente	COI-21
WF2VDTR1050	Traslado red de Alcantarillado Pluvial PLU2-05. Pilas S03-19 a E03-05	Ø14" PVC Ø16" PVC Ø20" PVC	50.55 64.77 191.90	0.00 0.00 0.00	294.75	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	No vigente	COI-07
WF2VDTR2060	Traslado red de Energía ENE2-04. Pilas S04-02 y S04-03	4Φ6" PVC + 2Φ3"PVC 6Φ6" PVC + 2Φ3"PVC 9Φ6" PVC + 2Φ3"PVC	17.61 108.51 92.84	0.00 0.00 0.00	219.00	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	No vigente	COI-31
WF2VDTR2200	Traslado red de Acueducto ACU2-05. Edificio acceso 03 sur	Ø4" PVC Ø6" PVC	32.68 148.16	0.00	180.84	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	No vigente	COI-19
WF2VDTR2210	Traslado red de acueducto ACU2-06. Edificio acceso 03 norte	Ø6" PVC	164.16	0.00	164.16	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	SIN PMT	SIN COI
WF2VDTR2450	Traslado red de Alcantarillado Sanitario SAN2-10. EM03 Edificio Acceso Descendente	Ø12" PVC	171.91	0.00	171.91	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	SIN PMT	SIN COI
WF2VDTR2460	Traslado de red de Energía ENE2-20-EM03 edificio occidental (ascendente). Excavación a zanja abierta.	6Φ6" PVC + 2Φ3"PVC 2Φ3" PVC	155.11 29.93	0.00 0.00	161.14	Maniobra ejecutada en el edificio ascendente. Red trasladada. Se elimina la interferencia.	No vigente	COI-26
WF2VDTR2470	Traslado de red de etb ETB2-19 EM03 edificio occidental (ascendente)	1Φ4" PVC	78.00	0.00	78.00	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	No vigente	COI-16
WF2VDTR2480	Traslado de red de Telecomunicaciones Une-Tigo UNE2-1 EM03 Edificio Acceso Ascendente y Descendente	6Ø4" PVC	327.94	0.00	234.37	La obra civil será entregada a la Interventoría y al servidor Tigo – Une una vez culminen los trabajos relacionados a la construcción de los edificios de la estación 3 para posterior programación de maniobra eléctrica por parte del servidor. Pasa a ser objeto de fase 2 del Proyecto.	SIN PMT	SIN COI
WF2VDTR2490	Traslado de red Cámara de Vigilancia - CMV2-02. Pila E3-2 Ed. Descendente	1un	1un	0.00	1un	Se encuentra pendiente puesta en servicio por parte del servidor. Sin ejecución de actividades en el mes de marzo.	SIN PMT	SIN COI

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	DUCTERÍA			OBSERVACIONES	PMT	COI
			LONGITUD DISEÑO TOTAL	LONGITUD EJECUTADA EN EL MES	LONGITUD ACUMULADA			
WF2VDTR2170	Traslado red de Gas GAS2-08. Edificio acceso 03 ascendente	Ø3/4" PVC	184.34	0.00	100.00	Se realizó la infraestructura dentro de la zona de la estación. Pendiente coordinación con Vanti para conexiones una vez se tenga construida la fachada de la estación. Estas conexiones hacen parte de la fase 2 del proyecto.	SIN PMT	SIN COI
WF2VDTR2180	Traslado red de Gas GAS2-09. Edificio acceso 03 descendente	Ø3/4" PVC	52.0	0.00	0.00	Se realizó la infraestructura dentro de la zona de la estación. Pendiente coordinación con Vanti para conexiones una vez se tenga construida la fachada de la estación. Estas conexiones hacen parte de la fase 2 del proyecto.	SIN PMT	SIN COI
WF2VDTR2080	Traslado red de Energía ENE2-03. Pilas S03-21 a S03-22	9Φ6" + 2Φ3" PE100	41.13	0.00	65.00	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	No vigente	COI-30
WF2VDTR2160	Traslado red de Energía ENE2-13. Pilas S03-28	9Φ6" + 2Φ3" PE100	102.79	0.00	108.26	Conforme a replanteos topográficos y visita con el servidor público se evidencia que no cuenta con la interferencia con la pila S03-28. Por ende, los trabajos hacen parte de la fase 2 del Proyecto.	No vigente	COI-32
WF2VDTR2040	Traslado red de Alcantarillado Sanitario SAN2-03. Pilas S03-17	PVC 18"	73.29	0.00	0.00	En replanteo topográfico, para iniciar las actividades.	No vigente	COI-39
K4+750 - K5+250								
WF2VDTR2500	Traslado de red Cámara de Vigilancia - CMV2-03. Pila S04-03	1un	1un	0.00	1un	Mampostería trasladada, pendiente puesta en servicio por parte del servidor público. Sin ejecución de actividades en el mes de marzo.	SIN PMT	SIN COI
WF2VDTR2140	Traslado red de Energía ENE2-06. Pilas S04-23	4Φ6" PVC + 2Φ3"PVC 6Φ6" PVC + 2Φ3"PVC 9Φ6" PVC + 2Φ3"PVC	9.42 110.58 41.74	0.00 0.00 0.00	180.72	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	No vigente	COI-34
WF2VDTR2220	Traslado red de Acueducto ACU2-04. Pilas S04-22 a S04-23	8" PVC - CZ 4" HD - CZ	69.79 9.23	0.00 0.00	78.02	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	No vigente	COI-34
WF2VDTR1100	Traslado red de Energía ENE2-05. Pilas S04-13	4Φ6" PVC + 2Φ3"PVC 6Φ6" PVC + 2Φ3"PVC 9Φ6" PVC + 2Φ3"PVC	34.01 65.96 28.98	0.00 0.00 0.00	120.35	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	Vigente	COI-32
WF2VDTR1080	Traslado de red de Acueducto ACU2-02. Pilas S04-14 a S04-23	12" HD 4" HD	399.19 309.62	0.00 0.00	399.19 309.62	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	Vigente	COI-38
K5+250 - K6+250								
WF2VDTR2070	Traslado red de Energía EAP2-08. Pilas S04-29 a S05-12	Remoción de alumbrado vial e implementación de alumbrado temporal.	Retiro 10 postes DMD-MEP.	0.00	Retiro 10 postes DMD-MEP.	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	SIN PMT	SIN COI
WF2VDTR2100	Traslado red de Energía ENE2-15. Pilas S05-07 a S05-08	9Φ6" PVC + 2Φ3"PVC	60.00	0.00	104.58	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	No vigente	COI-32

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	DUCTERÍA			OBSERVACIONES	PMT	COI
			LONGITUD DISEÑO TOTAL	LONGITUD EJECUTADA EN EL MES	LONGITUD ACUMULADA			
WF2VDTR2300	Traslado red de Gas GAS2-10. Pilas E04-07	Ø3/4" PVC	41.00	0.00	41.00	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	SIN PMT	SIN COI
WF2VDTR2290	Traslado red de Acueducto ACU2-09. Edificio acceso ascendente E04	Φ12" Φ4"	120.53 60.31	0.00	180.66	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	No vigente	COI-08
WF2VDTR2510	Traslado de red de ETB ETB2-20 EM04 edificio oriental (descendente)	1Φ4" PVC	155.60	0.00	155.60	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	SIN PMT	SIN COI
WF2VDTR2280	Traslado red de Alcantarillado Sanitario SAN2-10. Edificio acceso ascendente E04	Φ12"PVC	171.91	0.00	54.00	Red trasladada. Se elimina la interferencia. Sin embargo, surgió la necesidad de instalación de descole hacia la Av. 1ra de mayo con una longitud de 22m lineales para subsanar inundaciones causadas por cimentaciones de estación 4 y fuertes lluvias y reemplazo de 32m lineales de tubería obstruida por concreto. Pendiente entrega a EAAB y CSPLMB. Sin ejecución de actividades en el mes de marzo.	No vigente	PMT EMERGENCIA Correo de aprobación: 18nov
WF2VDTR2310	Traslado red de Gas GAS2-11. Edificio acceso 4 ascendente E04	Ø3/4" PVC	18.62	0.00	18.62	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	SIN PMT	SIN COI
WF2VDTR2320	Traslado red de Energía ENE2-14. Pilas E04-06 a E04-07	9Φ6" PVC + 2Φ3"PVC 6Φ6" PVC + 2Φ3"PVC	78.00 7.00	0.00 0.00	78.71	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	No vigente	COI-34
WF2VDTR1130	Traslado red de Acueducto ACU2-03. Pilas S04-28 a S04-29	6" PVC - CZ 12" PVC - CZ	5.68 84.98	0.00	0.00	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	No vigente	COI-32
WF2VDTR1150	Traslado red de Energía ENE2-07. Pilas S04-27 a S04-29	6Φ6" PVC + 2Φ3"PVC	196.72	0.00	195.88	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	No vigente	COI-37
WF2VDTR1140	Traslado red de Alcantarillado Sanitario SAN2-05. Pilas S04-17 a S04-23	PVC 8"	454.42	0.00	234.09	Pendiente entrega a la Interventoría y a ESP EAAB. Sin ejecución de actividades en el mes de marzo.,	Vigente	COI-42
WF2VDTR2270	Traslado red de Acueducto ACU2-08. Pilas S04-29	Φ4" PVC	88.00	0.00	88.00	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	No vigente	COI-37
K6+250 - K6+750								
WF2VDTR2110	Traslado red de Energía EAP2-10. Pilas S05-24 a S06-31	Remoción de alumbrado vial e implementación de alumbrado temporal.	Retiro 32 postes	0.00	Retiro 32 postes	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	SIN PMT	SIN COI
WF2VDTR1220	Traslado red de Acueducto ACU2-10. Edificio acceso occidental E5	Ø4" PVC	60.05	0.00	89.77	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	SIN PMT	SIN COI

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	DUCTERÍA			OBSERVACIONES	PMT	COI
			LONGITUD DISEÑO TOTAL	LONGITUD EJECUTADA EN EL MES	LONGITUD ACUMULADA			
WF2VDTR2520	Traslado de red Cámara de Vigilancia - CMV2-04. Pila S05-23	1un	1un	0un	1un	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	SIN PMT	SIN COI
WF2VDTR2250	Traslado red de Energía ENE2-16. Pilas E05-03 a E05-04	9Φ6" PVC + 2Φ3"PVC 6Φ6" PVC + 2Φ3"PVC 4Φ6" PVC + 2Φ3"PVC	38.36 556.15 30.74	0.00 0.00 0.00	480.69	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	No vigente	COI-18
WF2VDTR2530	Traslado de red de Alcantarillado Sanitario SAN2-11 EM05 Edificio acceso descendente	PVC 8"	8.00	0.00	8.00	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	SIN PMT	SIN COI
WF2VDTR2540	Traslado de red de Telecomunicaciones ETB ETB2-21 EM05 Edificio acceso descendente	2Φ4" PVC 1Φ4" PVC	55.00 195.00	0.00	250.00	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	SIN PMT	SIN COI
WF2VDTR2550	Traslado de red de Telecomunicaciones Tigo Une UNE2-02 EM05 Edificio acceso descendente	Por definir	Por definir	Por definir	Por definir	Sin ejecución de actividades.	SIN PMT	SIN COI
K7+250 - K7+750								
WF2VDTR1250	Traslado red de Gas GAS2-07. Pilas S06-32	Ø3/4" PVC	196.00	0.00	196.00	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	Vencido	COI-03-24
WF2VDTR2150	Traslado red de Gas GAS2-13. Pilas S06-30 a S06-31	Ø3/4" PVC	297.59	0.00	297.59	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	SIN PMT	SIN COI
WF2VDTR2240	Traslado red de Energía ENE2-17. Pilas S06-19 a S06-20	9Φ6" + 2Φ3"PE100	37.12	0.00	47.12	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	No vigente	COI-21
WF2VDTR2230	Traslado red de Acueducto ACU2-11. Pilas S06-30 a S06-32	PVC 8"	104.36	0.00	79.01	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	No vigente	COI-26
WF2VDTR1160	Traslado red de ETB ETB2-16. Pilas S06-22	4Ø4" PVC	33.00	0.00	58.00	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	Vigente	COI-30
WF2VDTR2330	Traslado red de Energía ENE2-12. Pilas S06-22	6Φ6" PVC + 2Φ3"PVC	72.00	0.00	0.00	Pendiente visita OCA para evaluación de traslado de telemáticos. No es objeto de ejecución la obra civil.	No vigente	COI-40
WF2VDTR1240	Traslado red de Alcantarillado Sanitario SAN2-07. Pilas S06-30 a S06-31	Por definir	0.00	0.00	0.00	Conforme a replanteos topográficos se concluye que no presenta interferencia con las pilas S6-30 a S06-31. Pasa a ser objeto de traslado para la fase 2 del proyecto.	No vigente	COI-28
WF2VDTR2120	Traslado red de Energía ENE2-11. Pilas S06-32	2Φ6" PVC	34.48	0.00	34.48	Red trasladada. Se elimina la interferencia.	Vigente	COI-45

Tabla a.2.5-4. Seguimiento acumulado de redes WF2 conforme al PEV13 con corte al presente periodo.

Ahora bien, a continuación, se presenta el detalle de cada uno de los requerimientos adelantados por esta interventoría a el Concesionario durante el periodo del presente informe, en cumplimiento de las obligaciones contractuales, y conforme al seguimiento que se ha adelantado a la ejecución de las actividades de obra de traslado de redes:

DIRIGIDO A	FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO	NUMERO RADICADO EMB	FECHA RADICADO EMB
El Concesionario	03/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1359	VERIFICACION Y CUMPLIMIENTO A LOS DISEÑOS DE LA ESTRUCTURA METALICA DE TRASLADO DE RED ENE1 01	EXT25-0004207	3/03/2025
El Concesionario	03/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1360	RESPUESTA NSPECCION No 82718 RESPECTO A LA SOLICITUD DE CAMBIO NO SUSTANCIAL PROPUESTA DRENAJE DEL VIADUCTO PILAS S1-19 A S1-5B, WS1	EXT25-0004199	3/03/2025
EMB	06/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1439	RECOMEDACION DE PRORROGA Y ADICION AL ACUERDO ESPECIFICO N°1 DEL ACUERDO MARCO 138 DE 2024 EMB ENEL COLOMBIA S.A. ESP	EXT25-0004511	6/03/2025
El Concesionario	06/02/2025	L1T1-INT-CE-25-0753	ADVERTENCIA POR AFECTACIONES A LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE EMPRESAS DE SERVICIO PUBLICO EN EL PERIODO DEL 01 AL 31 DE ENERO DE 2025	EXT25-0002307	6/02/2025
El Concesionario	06/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1444	RESPUESTA A COMUNICACION L1T1-CON-CE-25-1602 SOLICITUD DE SUSCRIPCION ACUERDO ESPECIFICO N° 6 DEL ACUERDO MARCO No 9-07-30100-1478-2021 CELEBRADO ENTRE LA EMPRESA METRO LINEA 1 S.A.S. Y LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTA ESP	EXT25-0004523	6/03/2025
EMB	10/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1505	ALCANCE A RECOMEDACION DE PRORROGA Y ADICIÓN AL ACUERDO ESPECIFICO No. 1 DEL ACUERDO MARCO 138 DE 2024 EMB ENEL COLOMBIA S.A. ESP	EXT25-0004724	10/03/2025
El Concesionario	10/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1520	ADVERTENCIA POR DAÑOS EN INFRAESTRUCTURA DE REDES EXISTENTES DE LA ESP ENEL COLOMBIA – FRENTES DE TRABAJO WF1 Y WF2	EXT25-0004772	10/03/2025
El Concesionario	12/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1554	RESPUESTA A LA INSPECCION No. 53580 RESPECTO AL CAMBIO SUSTANCIAL AJUSTE RED SANITARIA, AREA SMA - WF2 (SOLICITUD DE ACTUALIZACIÓN DE E&D PARA REDES).	EXT25-0004949	12/03/2025
El Concesionario	13/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1584	ALERTA LLAMADO DE ATENCION SOLICITUD ACCION DE MITIGACION URGENTE POR EJECUCION DE ACTIVIDADES SIN EL CUMPLIMIENTO DE LOS DISEÑOS RELACIONADOS CON LA RED MENOR DE ACUEDUCTO ACU2-01 EN EL FRENTE DE TRABAJO WF2 DEL CORREDOR PRINCIPAL DENTRO DE LOS PLAZOS PREVISTOS EN EL PLAN DE EJECUCIÓN VIGENTE.	EXT25-0005026	13/03/2025
El Concesionario	13/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1585	ALERTA-LLAMADO DE ATENCION POR EJECUCION DE ACTIVIDADES EN INTERFERENCIA CON LA RED PLUVIAL DE ALCANTARILLADO PLU2-06	EXT25-0005030	13/03/2025
El Concesionario	13/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1605	ADVERTENCIA RESPUESTA A COMUNICADOS L1T1-CON-CE-25-1700 Y L1T1-CON-CE-25-1943 SOLICITUD DE ENTREGA DE LAS ACTAS DE CONCILIACION DE CANTIDADES PARA RETRIBUCION DE LOS MESES DE AGOSTO SEPTIEMBRE, OCTUBRE, NOVIEMBRE Y DICIEMBRE DE 2024 Y ENERO DE 2025 CON SUS RESPECTIVOS SOPORTES	EXT25-0005076	13/03/2025
El Concesionario	13/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1606	VALIDACION DE RECONOCIMIENTO DE LA BRAFO EJECUTADA EN FEBRERO DE 2025 RADICADO EXT25-0004444	EXT25-0005058	13/03/2025
El Concesionario	13/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1610	ESTADO DEL PLAZO DE CURA NOTIFICADO MEDIANTE OFICIO EXTS25-0000667 DE 18 DE FEBRERO DE 2025 POR PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN LA SECCIÓN 2.9 LITERAL (G) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN. ENTREGA ACTA DE CONCILIACIÓN DE CANTIDADES DE LOS MESES OCTUBRE, NOVIEMBRE Y DICIEMBRE DE 2024 DE LAS OBRAS EJECUTADAS EN EL COMPONENTE D SUBCOMPONENTE OBRAS PARA REDES A CARGO DEL CONCESIONARIO EN CUARTO TRIMESTRE DE 2024	EXT25-0005105	13/03/2025
El Concesionario	13/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1612	ESTADO DEL PROCESO DE REVISION DE ACTAS DE CONCILIACION DE CANTIDADES DEL CONCESIONARIO PARA TRAMITE DE RETRIBUCIÓN EN EL PRIMER TRIMESTRE DE 2025	EXT25-0005094	13/03/2025

DIRIGIDO A	FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO	NUMERO RADICADO EMB	FECHA RADICADO EMB
El Concesionario	03/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1359	VERIFICACION Y CUMPLIMIENTO A LOS DISEÑOS DE LA ESTRUCTURA METALICA DE TRASLADO DE RED ENE1 01	EXT25-0004207	3/03/2025
El Concesionario	25/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1851	ADVERTENCIA ATRASO INICIO Y EJECUCION DE ACTIVIDADES PARA TRASLADO DE REDES EN EL TRAMO WF2 DEL CORREDOR PRINCIPAL DENTRO DE LOS PLAZOS PREVISTOS EN EL PLAN DE EJECUCION VERSION 12 CORTE DEL 28/02/2025	EXT25-0005854	25/03/2025
El Concesionario	27/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1905	ADVERTENCIA POR PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACION ESTABLECIDA EN EL AT16 IMPLEMENTACION DE PLANES DE MANEJO DE TRÁNSITO ESTADO DE CONDICION DE VIAS DEL CORREDOR Y DESVÍIOS PMT VIADUCTO WF1 Y WF2	EXT25-0006036	27/03/2025
El Concesionario	27/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1909	ADVERTENCIA POR PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACION ESTABLECIDA EN EL AT16 PLAN DE MANEJO DE TRANSITO OBRAS SIN PMT EN LA AVENIDA CIUDAD DE VILLAVICENCIO Y AV PRIMERO DE MAYO PMT REDES Y VIADUCTO WF1 Y WF2	EXT25-0006044	27/03/2025

Tabla a.2.5-5. Relación de requerimientos efectuados por la Interventoría.

Control de calidad – caracterización de material instalado redes secas y húmedas.

Conforme las frecuencias establecidas en el plan de inspección y ensayo- PIE, de referencia L1T1-6200-000-CON-CN-PIE-PN-0001-V00 por parte del Concesionario, durante el periodo del presente informe se realizó el respectivo acompañamiento, verificación y toma de muestras al proceso del control de calidad de los materiales tipo recebo común y SBG-B instalados en las actividades de construcción y relocalización de la red eléctrica: sondeo e hilado de banco de ductos y cumplimiento estricto de especificaciones técnicas de la empresa de energía.

Mediante los oficios *"L1T1-INT-CE-24-5124 – ALERTA DE NO CUMPLIMIENTO A LA ENTREGA DE CANTIDADES Y SOPORTES DE CALIDAD PARA RETRIBUCIÓN BAJO EL COMPONENTE D – FRENTES DE TRABAJO WF1 Y WF2"* y *"L1T1-INT-CE-25-1605 ADVERTENCIA RESPUESTA A COMUNICADOS L1T1-CON-CE-25-1700 Y L1T1-CON-CE-25-1943 SOLICITUD DE ENTREGA DE LAS ACTAS DE CONCILIACION DE CANTIDADES PARA RETRIBUCION DE LOS MESES DE AGOSTO SEPTIEMBRE, OCTUBRE, NOVIEMBRE Y DICIEMBRE DE 2024 Y ENERO DE 2025 CON SUS RESPECTIVOS SOPORTES"* la Interventoría manifiesta a el Concesionario la preocupación conforme a la radicación a destiempo de las inspecciones de calidad en Aconex para dar cumplimiento a los procesos relacionados al control de calidad.

Teniendo claro que, es obligación del Concesionario la elaboración de los respectivos ensayos de calidad, que deben dar cuenta del cumplimiento de normas y especificaciones técnicas de las actividades adelantadas y materiales instalados en el marco de la ejecución de actividades de obra de traslado de redes por parte del Concesionario de conformidad con el Plan de Inspección de ensayos relacionado anteriormente, se aclara que, de acuerdo con lo dispuesto en el Contrato de interventoría, este consorcio adelanta la ejecución de ensayos de laboratorio encaminados únicamente a la verificación de los ensayos adelantados por parte del Concesionario y/o en los casos donde esta interventoría considere que existe dudas razonables que amerite la realización de los mismos,

aclarando que, en ninguno de los casos la interventoría suplirá la periodicidad y cantidad de ensayos que, como se indicó anteriormente es una responsabilidad 100% del Concesionario.

RED INSPECCIONADA	TIPO DE INSPECCIÓN	NÚMERO DE INSPECCIÓN
PLU2-06. Pilas S03-07 a S03-19	L1T1-CON-CAL-FR-0007 Control de Resultados de Densidades	99693
		99572
		99232
		99090
		98895
		98829
	L1T1-CON-CAL-FR-0019 Control de Vaciado de Concreto / Hormigón	97464
		97447
		97397
		96994
		96983
		96881
		96851
		96826
		96818
		90850
		90756
		90716

Tabla a.2.5-6. Relación de inspecciones de calidad efectuados

Teniendo claro que, es obligación del Concesionario la elaboración de los respectivos ensayos de calidad, que deben dar cuenta del cumplimiento de normas y especificaciones técnicas de las actividades adelantadas y materiales instalados en el marco de la ejecución de actividades de obra de traslado de redes por parte del Concesionario de conformidad con el Plan de Inspección de ensayos relacionado anteriormente, se aclara que, de acuerdo con lo dispuesto en el Contrato de interventoría, este consorcio adelanta la ejecución de ensayos de laboratorio encaminados únicamente a la verificación de los ensayos adelantados por parte del Concesionario y/o en los casos donde esta interventoría considere que existe dudas razonables que amerite la realización de los mismos, aclarando que, en ninguno de los casos la interventoría suplirá la periodicidad y cantidad de ensayos que, como se indicó anteriormente es una responsabilidad 100% del Concesionario, bajo estas premisas, la interventoría.

Ahora bien, se evidencian en el anexo *"a.2.5. Actividades Fase Construcción WF2",* ítem "*a.2.5-3 Informe de densidad y humedad en terreno con densímetro nuclear redes Wf2"* la toma de laboratorio en campo por parte de la interventoría y se informa que el informe final del laboratorio se encuentra en el capítulo de calidad.

Adicional a ello, se presentan las reuniones efectuadas en el mes de febrero relacionadas con el componente D subcomponente D redes a cargo del Concesionario, las cuales se evidencian en el anexo *"a.2.5. Actividades Fase Construcción WF2",* ítem "*a.2.5-1 Actas de reuniones y mesas de trabajo – Traslado de redes Sección 1":*

DESCRIPCIÓN DE LA RUENIÓN	LUGAR DE EJECUCIÓN	FECHA DE EJECUCIÓN	ENTIDADES PARTICIPANTES
Mesa de trabajo Actas de Retribución frentes de trabajo Wf1 y Wf2	Oficinas EMB	05 – 03 - 2025	EMB El Concesionario La Interventoría
Comité N3 No.60 Frente de trabajo Wf1 y Wf2	Oficinas Patio Taller	06 – 03 - 2025	EMB El Concesionario La Interventoría
RUEnión semanal maniobras Enel	Teams0	12 – 03 - 2025	EMB El Concesionario La Interventoría
RUEnión semanal maniobras Enel	Teams	19 – 03 - 2025	EMB El Concesionario La Interventoría
Comité N3 No.61 Frente de trabajo Wf1 y Wf2	Oficinas Patio Taller	20 – 03 - 2025	EMB El Concesionario La Interventoría
Mesa de trabajo Actas de Retribución frentes de trabajo Wf1 y Wf2	Oficinas EMB	21 – 03 - 2025	EMB El Concesionario La Interventoría
RUEnión semanal maniobras Enel	Teams	26 – 03 - 2025	EMB El Concesionario La Interventoría
Mesa de trabajo Actas de Retribución frentes de trabajo Wf1 y Wf2	Oficinas EMB	27 – 02 - 2025	EMB El Concesionario La Interventoría
Verificación red sanitaria y pluvial descargue Britalia	Frente de trabajo Wf2 Av. Villavicencio con Av. Ciudad de Cali	31 – 03 - 2025	EAAB EMB El Concesionario La Interventoría

Tabla a.2.5-7. Relación de reuniones y mesas de trabajo efectuada.

Finalmente, se exponen las afectaciones a las redes existentes causadas por el proceso constructivo por parte del Concesionario en el periodo del presente informe.

RED	LOCALIZACIÓN	AFECTACIÓN	RADICADO	FECHA DEL DAÑO	FECHA DE SUBSANACIÓN
Red menor de acueducto Ø12”	Inter estación 3 – Entre apoyos S4-29 a S4-30	Afectación en Dresser de Ø12”	1002206132 1002206687 26980506	09/12/2024	En espera de accesorio para subsanar reparación
Red eléctrica MT	Inter estación 6- Apoyo S6-32	Afectación infraestructura civil energizada	Sin radicado	14/03/2025	El Concesionario realiza excavación y delimitación del área para subsanación por parte de Enel.
Red menor de acueducto Ø12”	Inter estación 5 – Apoyo S5-13	Afectación en válvulas	1002237634	15/03/2025	15/03/2025
Red matriz Ø6”	Inter estación 3 – Apoyo S3-22	Afectación en juntas de red matriz.	1002240065	23/03/2025	23/03/2025
Red de telecomunicaciones	Inter estación 3- Apoyo S3-07	Afectación infraestructura civil en servicio	Sin radicado	31/03/2025	El Concesionario realiza excavación para red sanitaria SAN2-01 y afecta cámara de ETB.

Tabla a.2.5-8. Relación de afectaciones en redes durante el mes

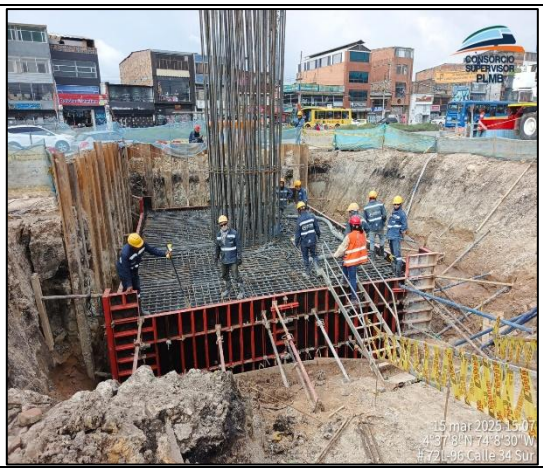
VIADUCTO

UE 69 K7+800 a K8+025 Apoyos del S6-33 al S6-34

Alcance UE69: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del A T 4. Adicional a las obras de la subestructura del viaducto, el Concesionario deberá adecuar la malla vial existente y la reconfiguración del separador entre calzadas incluyendo el espacio público. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo con el A T 4. Se incluyen las obras de adecuación del separador central, incluyendo el espacio público - Sección de la Absc 7+800 a 8+025.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, la interventoría realizó el acompañamiento y verificación de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario para las cuales se presenta el siguiente registro fotográfico:





Se realiza el armado de acero e instalación de concreto en el dado de cimentación apoyo S6-33





Se realiza el armado de acero e instalación de concreto en la pila de los apoyos S6-33 y S6-34





Se realiza el armado de acero e instalación de concreto en la viga capitel de los apoyos S6-33 y S6-34

Ilustración a.2.5-7. Actividades desarrolladas durante el periodo UE69.

A continuación, se presenta el avance constructivo de la subestructura en cada uno de los apoyos de la UE 069:

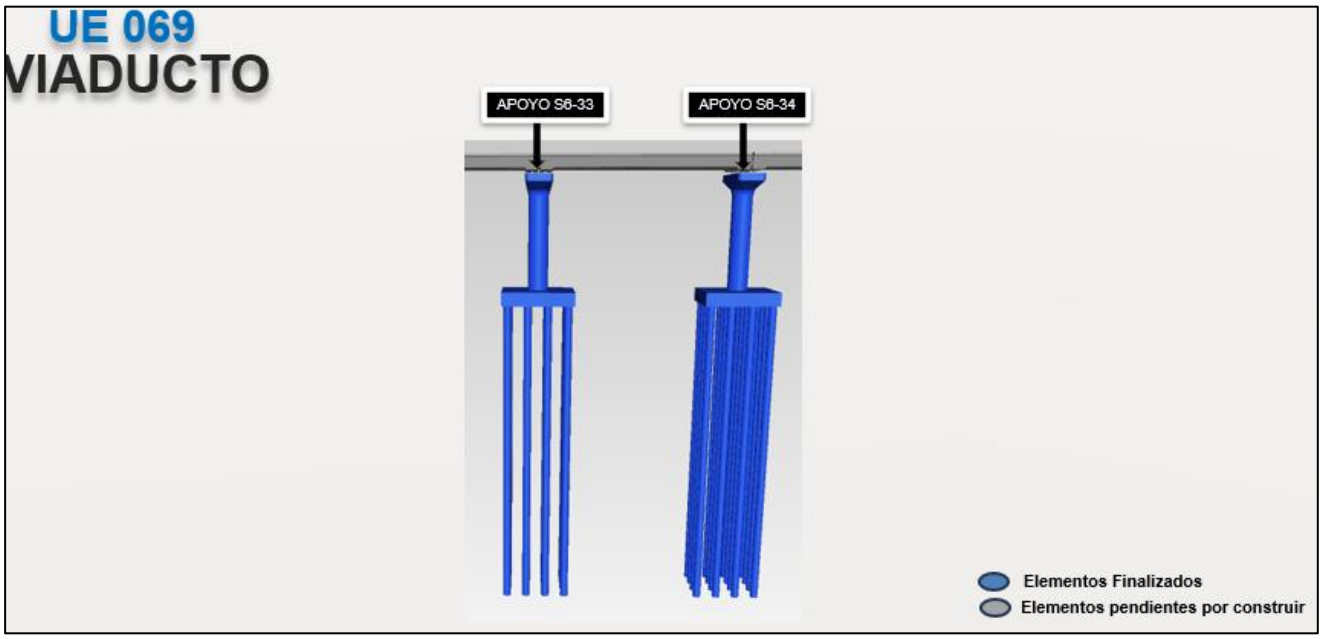


Figura a.2.5-1. Apoyos comprendidos en UE69.

UE 70. K7+215 a K7+800 Apoyos del S6-14 al S6-32

Alcance UE70: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del A T 4. Adicional a las obras de la subestructura del viaducto, el Concesionario deberá adecuar la malla vial existente y la reconfiguración del separador entre calzadas incluyendo el espacio público. Todos los

trabajos se desarrollan de acuerdo con el AT 4. Se incluyen las obras de adecuación del separador central, incluyendo el espacio público - Sección de la Absc 7+215 a 7+800.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, la interventoría realizó el acompañamiento y verificación de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario para las cuales se presenta el siguiente registro fotográfico:

<table>
<tr><td> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>Apoyo S6-22 se realiza el hincado del pilote No. 5</td><td>Apoyo S6-21 se realiza el hincado del pilote No. 10</td></tr>
<tr><td> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td colspan="2">Armado de acero de refuerzo e instalación de concreto de los dados de cimentación en los apoyos S6-14, S6-15 y S6-31B</td></tr>
</table>





Armado de acero de refuerzo e instalación de concreto de las pilas en los apoyos S6-14, S6-15 y S6-30A, S6-30B y S6-31B

Ilustración a.2.5-8. Actividades desarrolladas durante el periodo UE70.

En la UE70, durante el mes de marzo de 2025, el concesionario realiza actividades de hincado de pilotes PHC así:

Apoyos y Pilotes PHC Ejecutados				
UE	**Apoyo**	**No. PHC hincados en el Periodo**	**Acumulado PHC**	**Prof. Pilote (m)**
UE070	S6-21	16	16/16	30
	S6-22	16	16/16	30
	S6-29	2	12/12	30

Tabla a.2.5-9. Pilotes PHC ejecutados y acumulados con corte del presente periodo para la UE70.

A continuación, se presenta el avance constructivo de la subestructura en cada uno de los apoyos de la UE 070:

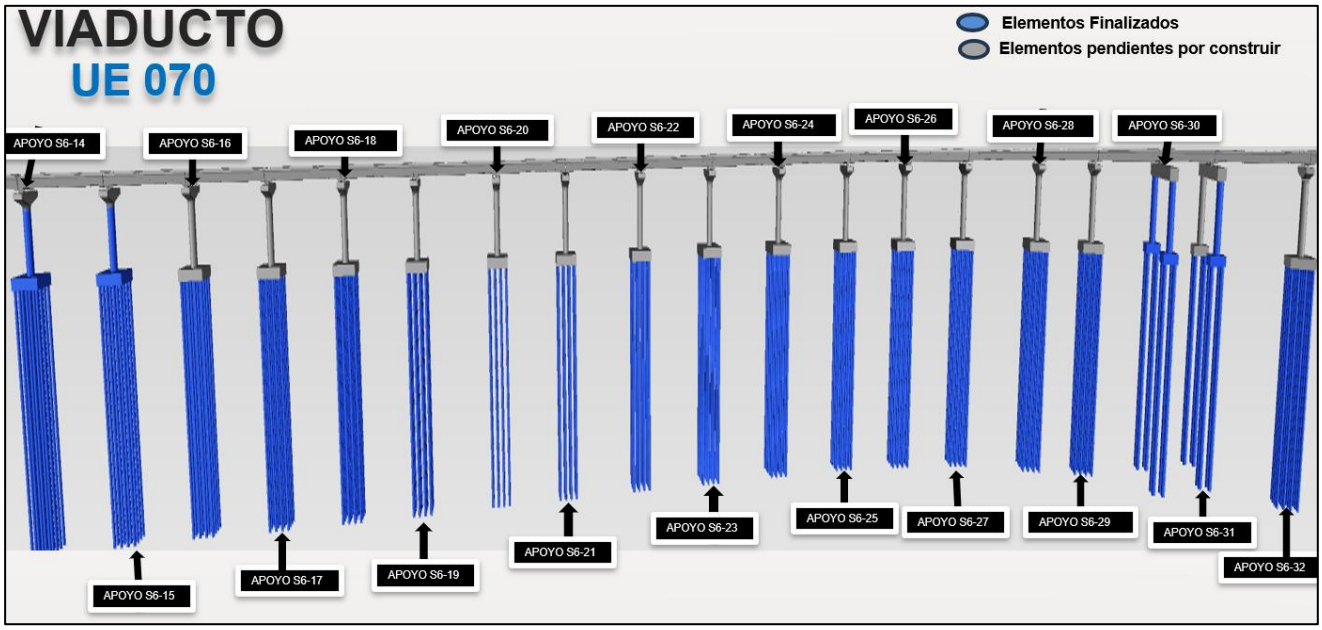


Figura a.2.5-2. Apoyos comprendidos en UE70.

UE 71. K6+760 a K7+215 Apoyos del S6-01 al S6-13

Alcance UE71: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 4. Adicional a las obras de la subestructura del viaducto, el Concesionario deberá adecuar la malla vial existente y la reconfiguración del separador entre calzadas incluyendo el espacio público. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo con el AT 4. Se incluyen las obras de adecuación del separador central, incluyendo el espacio público - Sección de la Absc 6+760 a 7+215.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, la interventoría realizó el acompañamiento y verificación de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario para las cuales se presenta el siguiente registro fotográfico:





Verificación de cuantía y configuración de acero de refuerzo e instalación de concreto de las vigas capiteles S6-1 y S6-6

Ilustración a.2.5-9. Actividades desarrolladas durante el periodo UE71.

A continuación, se presenta el avance constructivo de la subestructura en cada uno de los apoyos de la UE71:

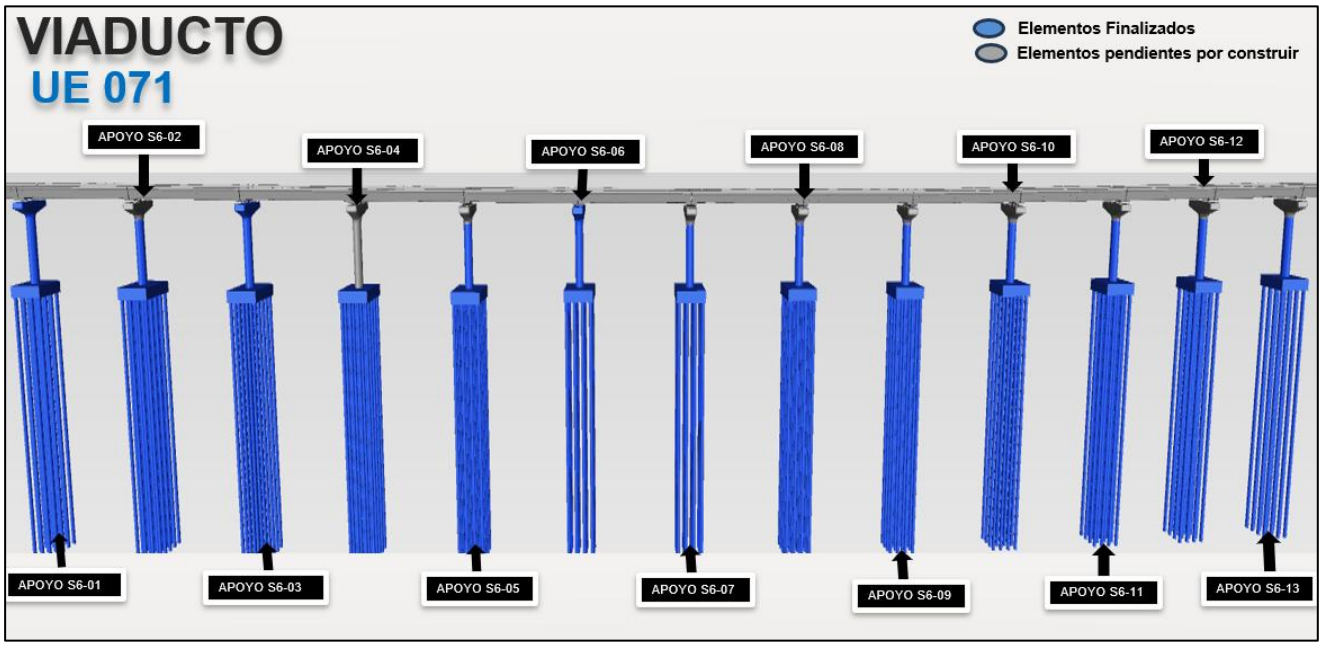


Figura a.2.5-3. Apoyos comprendidos en UE71.

UE 72. K6+545 a K6+760 Apoyo S5-24

Alcance UE72: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del A T 4. Adicional a las obras de la subestructura del viaducto, el Concesionario deberá adecuar la malla vial

existente y la reconfiguración del separador entre calzadas incluyendo el espacio público. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo con el AT 4. Se incluyen las obras de adecuación del separador central, incluyendo el espacio público - Sección de la Absc 6+545 a 6+760.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, la interventoría realizó el acompañamiento y verificación de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario para las cuales se presenta el siguiente registro fotográfico:

	
Verificación de cuantía y configuración de armado de acero e instalación de concreto en la viga capitel del apoyo S5-24	Apoyo S5-24 se realiza la Verificación de cuantía y configuración de armado de acero de refuerzo de stopper y padstones

Ilustración a.2.5-10. Actividades desarrolladas durante el periodo UE72.

A continuación, se presenta el avance constructivo de la subestructura en cada uno de los apoyos de la UE72:

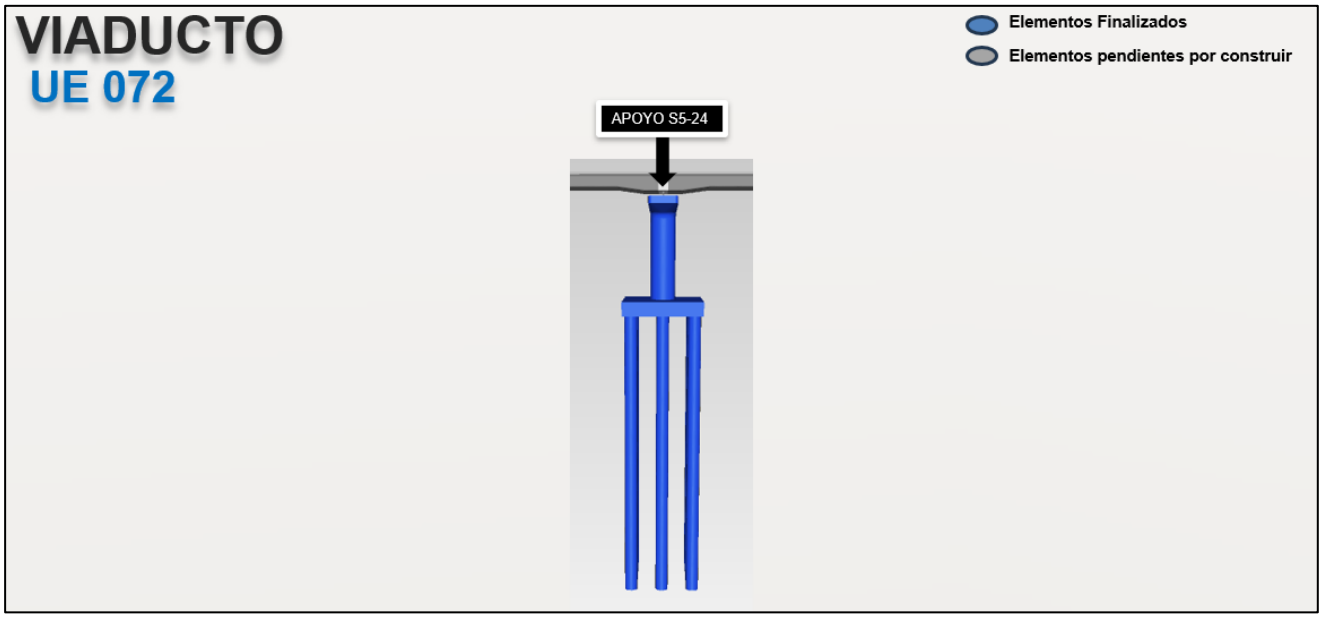


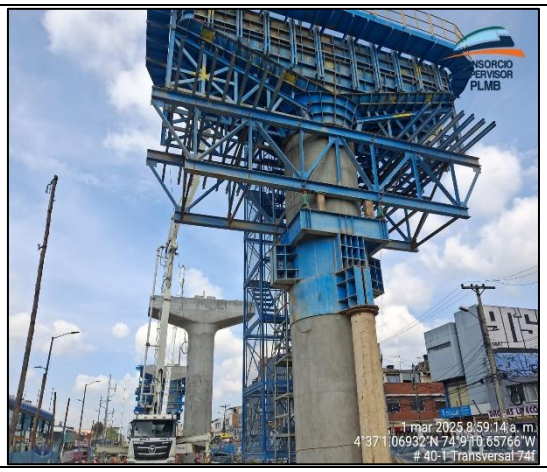
Figura a.2.5-4. Apoyos comprendidos en UE72.

UE 73/UE139. K6+170 a K6+545 Apoyos del S5-13 al S5-23

Alcance UE73: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del A T 4. Adicional a las obras de la subestructura del viaducto, el Concesionario deberá adecuar la malla vial existente y la reconfiguración del separador entre calzadas incluyendo el espacio público. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo con el AT 4. Se incluyen las obras de adecuación del separador central, incluyendo el espacio público - Sección de la Absc 6+170 a 6+545.

Alcance UE139: Todos los trabajos necesarios para la realización del Tablero, de la viga en U del Viaducto, incluyendo todos los elementos y dispositivos de drenaje, a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 5. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo con el AT 5. Sección de la Absc 6+170 a 6+545.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, la interventoría realizó el acompañamiento y verificación de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario para las cuales se presenta el siguiente registro fotográfico:

	
Instalación de concreto viga capitel apoyo S5-23	Apoyo S5-23 se realiza armado acero de refuerzo de padstones y stoppers.
	
	
Izaje y suspensión de las dovelas de los vanos del S05-17 al S05-21	

	
Se realiza tensionamiento de los vanos S05-17 al S05-21	Se realiza el sello puntos de tensionamiento de aleros en el vano S05-21
	
Descenso y posicionamiento del vano S05-17	Descenso y posicionamiento del vano S05-18
	
Descenso y posicionamiento del vano S05-19	Descenso y posicionamiento del vano S05-20



Se realiza sellos de cajetines de puntos de tensionamiento en los vanos S05-16 a S05-17





Avance de obra

Ilustración a.2.5-11. Actividades desarrolladas durante el periodo UE73 y UE139.

A continuación, se presenta el avance constructivo de la subestructura en cada uno de los apoyos de la UE73:

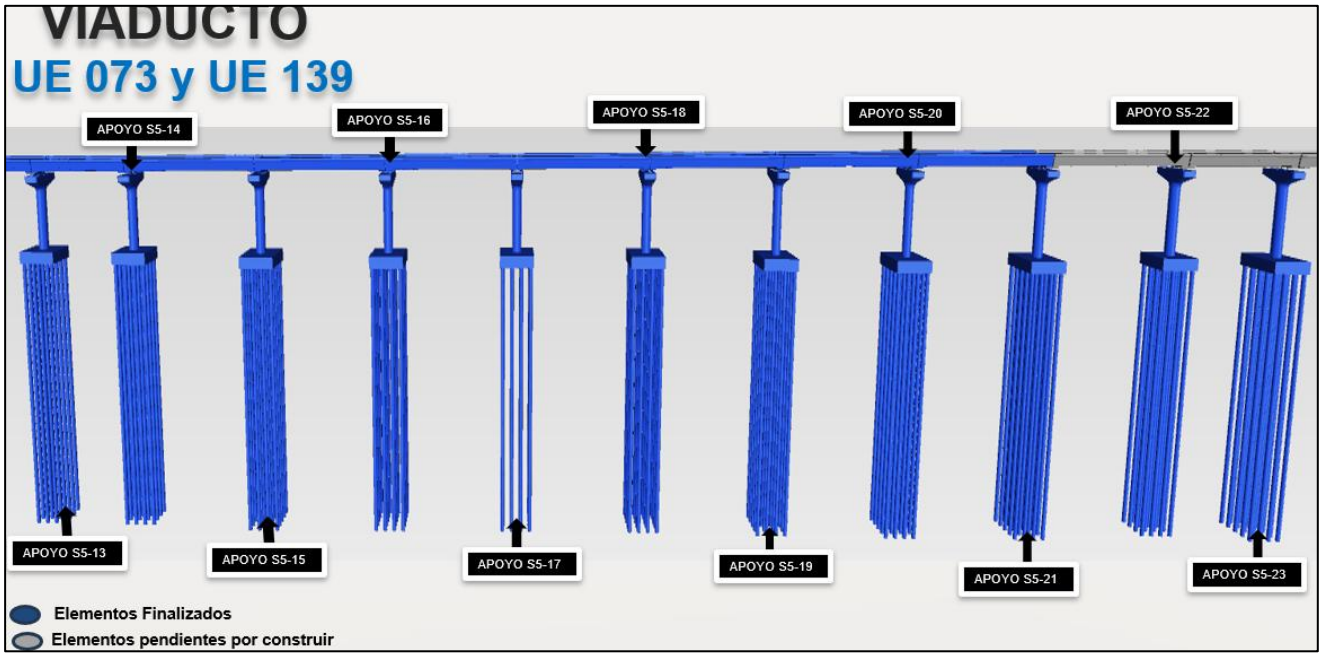


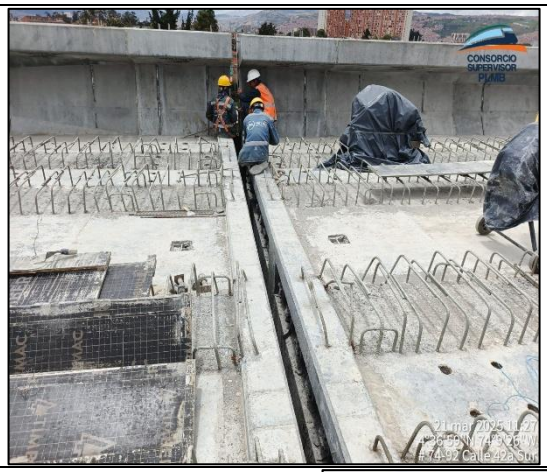
Figura a.2.5-5. Apoyos comprendidos en UE73 y UE139.

UE 74/UE 140. K5+760 a K6+170 Apoyos del S5-01 al S5-12

Alcance UE74: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 4. Adicional a las obras de la subestructura del viaducto, el Concesionario deberá adecuar la malla vial existente y la reconfiguración del separador entre calzadas incluyendo el espacio público. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo con el AT 4. Se incluyen las obras de adecuación del separador central, incluyendo el espacio público - Sección de la Absc 5+760 a 6+170.

Alcance UE140: Todos los trabajos necesarios para la realización del Tablero, de la viga en U del Viaducto, incluyendo todos los elementos y dispositivos de drenaje, a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 5. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo con el AT 5. Sección de la Absc 5+760 a 6+170.

Durante el periodo correspondiente no se ejecutaron actividades asociadas a la subestructura; no obstante para la superestructura, se realizaron actividades de sellos de los puntos de tensionamiento en los vanos. A continuación, se presenta el siguiente registro fotográfico del avance constructivo:







Instalación de mortero en sello de cajetines de anclajes de cables en los vanos S05-07 al S05-12





Avance general

Ilustración a.2.5-12. Actividades desarrolladas durante el periodo UE74 y UE140.

A continuación, se presenta el avance constructivo de la subestructura en cada uno de los apoyos de la UE74 y UE140:

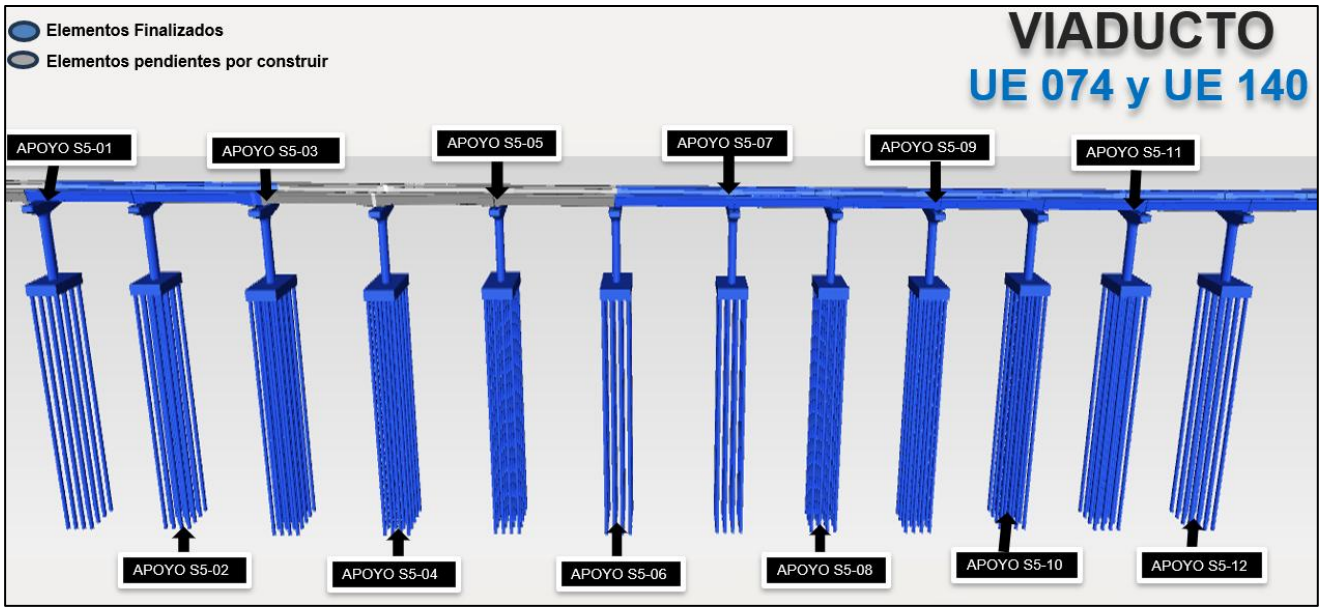


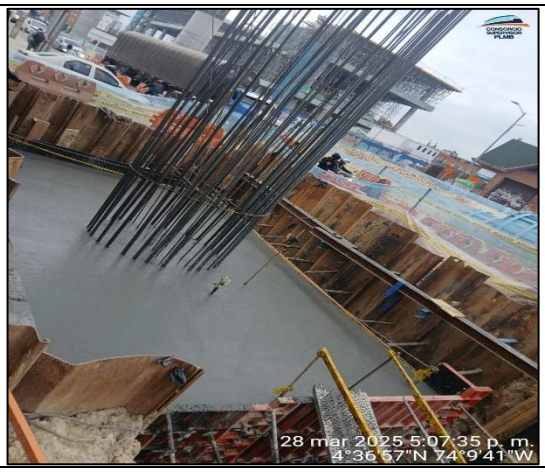
Figura a.2.5-6. Apoyos comprendidos en UE74 y UE140.

UE 75. K5+405 a K5+760 Apoyos del S4-24 al S4-30

Alcance UE75: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 4. Adicional a las obras de la subestructura del viaducto, el Concesionario deberá adecuar la malla vial existente y la reconfiguración del separador entre calzadas incluyendo el espacio público. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo con el AT 4. Se incluyen las obras de adecuación del separador central, incluyendo el espacio público - Sección de la Absc 5+405 a 5+760.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, la interventoría realizó el acompañamiento y verificación de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario para las cuales se presenta el siguiente registro fotográfico:





Armado de acero de refuerzo e instalación de concreto en los dados de cimentación de los apoyos S4-28B y S4-29A





Armado de acero e instalación de concreto de las pilas de los apoyos S4-28A y S4-28B

Ilustración a.2.5-13. Actividades desarrolladas durante el periodo UE75.

A continuación, se presenta el avance constructivo de la subestructura en cada uno de los apoyos de la UE75:

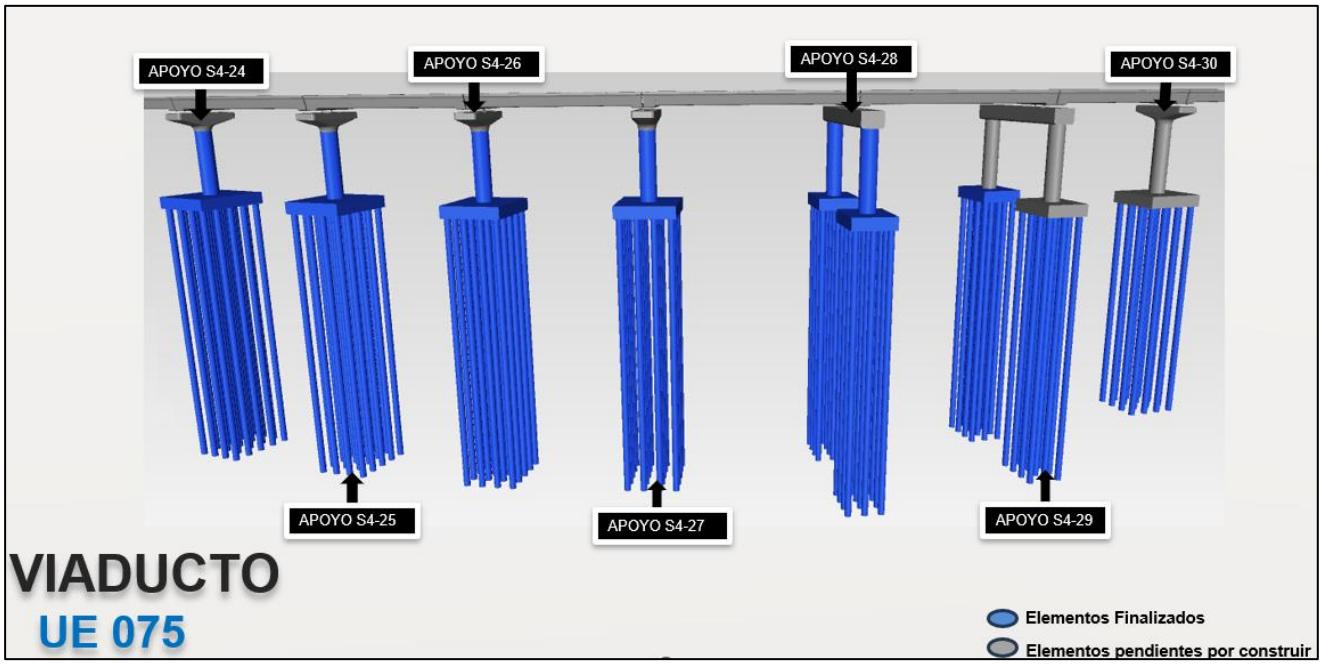


Figura a.2.5-7. Apoyos comprendidos en UE75.

UE 76. K5+110 a K5+405. Apoyos S4-14 a S4-23.

Alcance UE76: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 4. Adicional a las obras de la subestructura del viaducto, el Concesionario deberá adecuar la malla vial existente y la reconfiguración del separador entre calzadas incluyendo el espacio público. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo con el AT 4. Se incluyen las obras de adecuación del separador central, incluyendo el espacio público - Sección de la Absc 5+110 a 5+405.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, la interventoría realizó el acompañamiento y verificación de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario para las cuales se presenta el siguiente registro fotográfico:

	
Verificación y configuración de armado de acero de refuerzo e instalación de concreto en los dados de los apoyos S4-14 y S4-21	
	
Excavación para la conformación del dado de cimentación del apoyo S4-23B	Descabece de pilotes pre excavados en los apoyos S4-22A y S4-22B

Ilustración a.2.5-14. Actividades desarrolladas durante el periodo UE76.

A continuación, se presenta el avance constructivo de la subestructura en cada uno de los apoyos de la UE76:

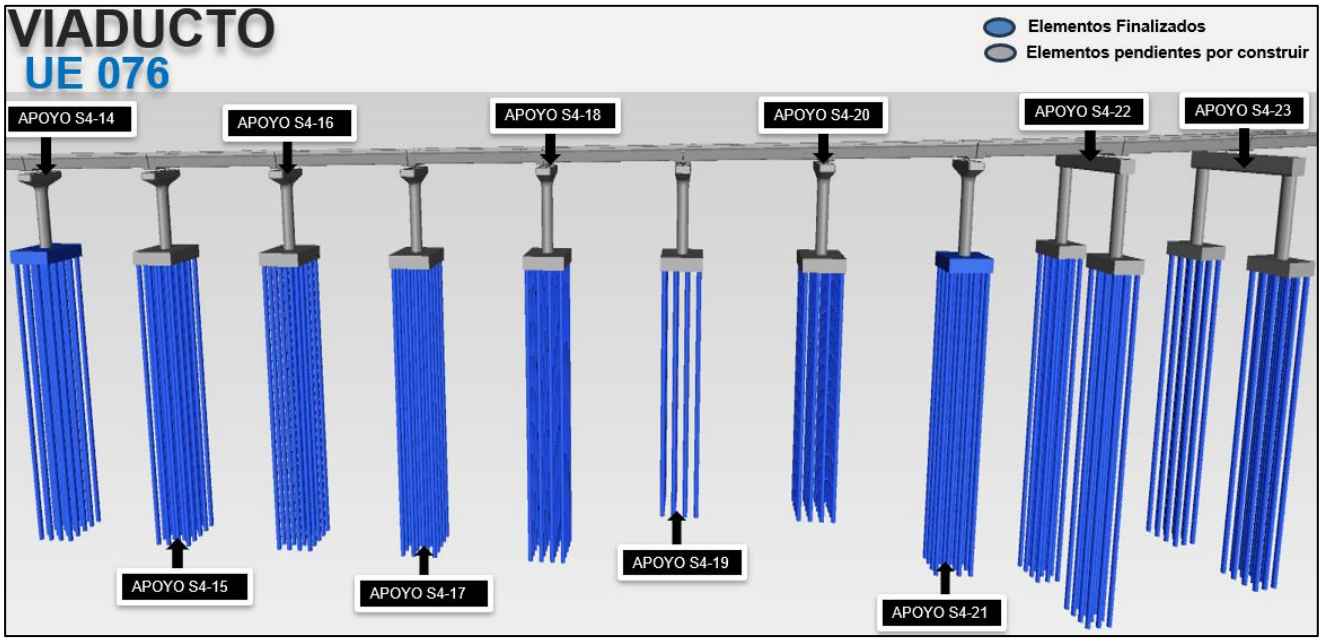


Figura a.2.5-8. Apoyos comprendidos en UE76.

UE 77. K4+740 a K5+110. Apoyos S4-03 a S4-13.

Alcance UE77: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 4. Adicional a las obras de la subestructura del viaducto, el Concesionario deberá adecuar la malla vial existente y la reconfiguración del separador entre calzadas incluyendo el espacio público. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo con el AT 4. Se incluyen las obras de adecuación del separador central, incluyendo el espacio público - Sección de la Absc 4+740 a 5+110.

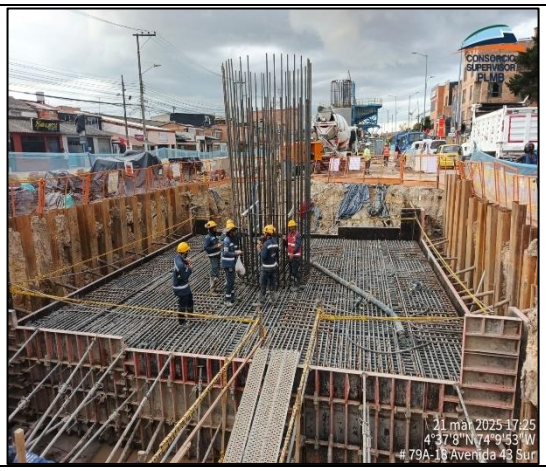
Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, la interventoría realizó el acompañamiento y verificación de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario para las cuales se presenta el siguiente registro fotográfico:





Verificación de armado de acero e instalación de concreto en las pilas de los apoyos S4-7, S4-9, S4-10 y S4-12





Verificación de armado de acero e instalación de concreto en los dados de cimentación de los apoyos S4-7, S4-10 y S4-12





Verificación de armado de acero e instalación de concreto en la viga capitel de los apoyos S4-4, S4-5, S4-6 y S4-8

Ilustración a.2.5-15. Actividades desarrolladas durante el periodo UE77.

A continuación, se presenta el avance constructivo de la subestructura en cada uno de los apoyos de la UE77:

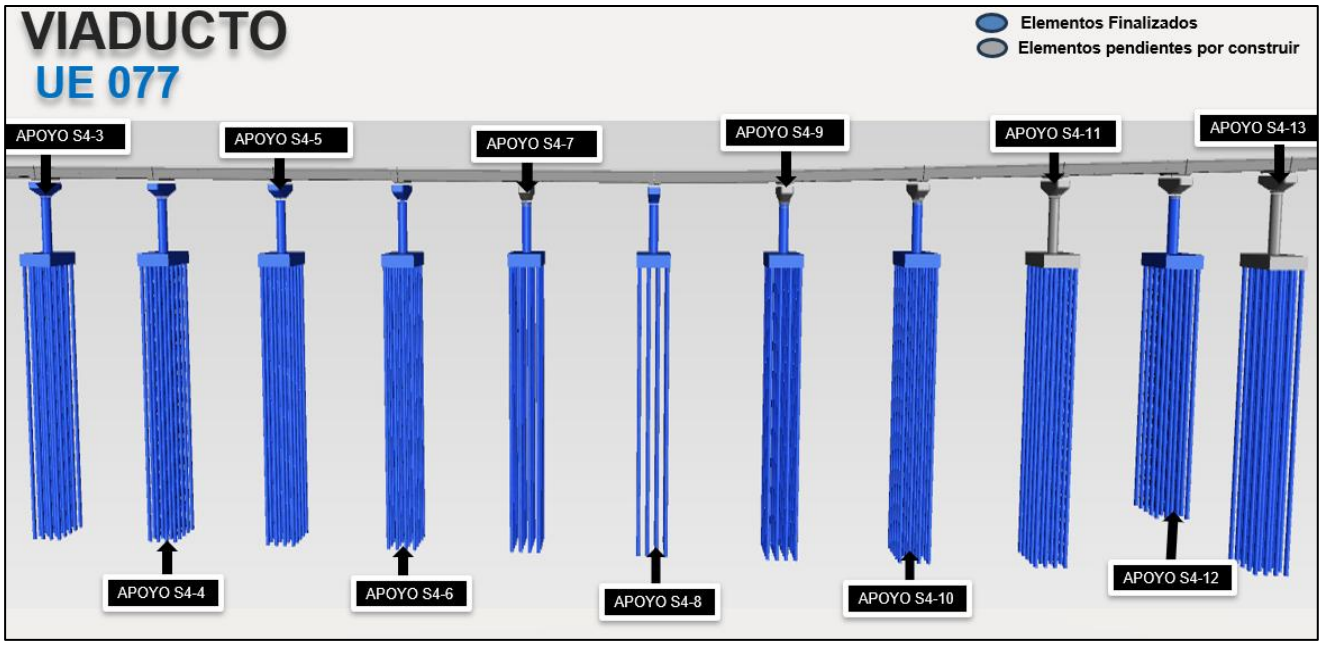


Figura a.2.5-9. Apoyos comprendidos en UE77.

UE 78. K4+480 a K4+740. Apoyos S4-01 a S4-02.

Alcance UE78: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 4. Adicional a las obras de la subestructura del viaducto, el Concesionario deberá adecuar la malla vial existente y la reconfiguración del separador entre calzadas incluyendo el espacio público. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo con el AT 4. Se incluyen las obras de adecuación del separador central, incluyendo el espacio público - Sección de la Absc 4+480 a 4+740.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, la interventoría realizó el acompañamiento y verificación de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario para las cuales se presenta el siguiente registro fotográfico:





Armado de acero de refuerzo e instalación de concreto en la pila del apoyo S4-2





Armado de acero de refuerzo e instalación de concreto de la viga capitel del apoyo S4-2

Ilustración a.2.5-16. Actividades desarrolladas durante el periodo UE78.

A continuación, se presenta el avance constructivo de la subestructura en cada uno de los apoyos de la UE78:

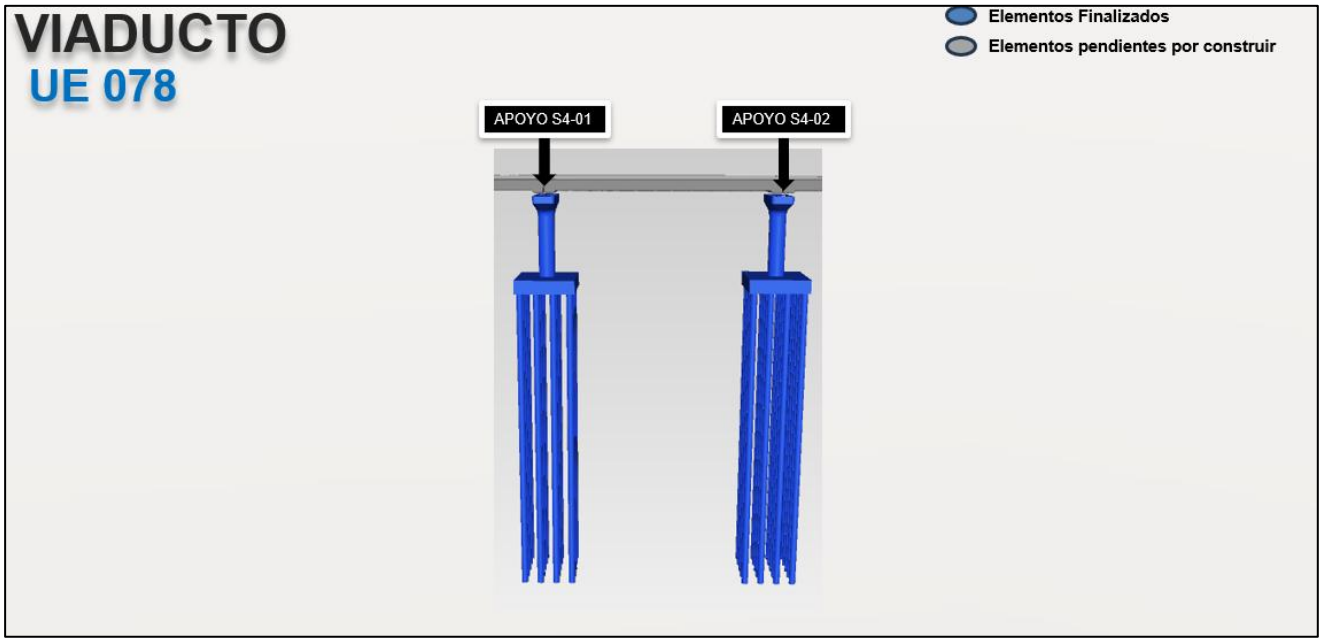
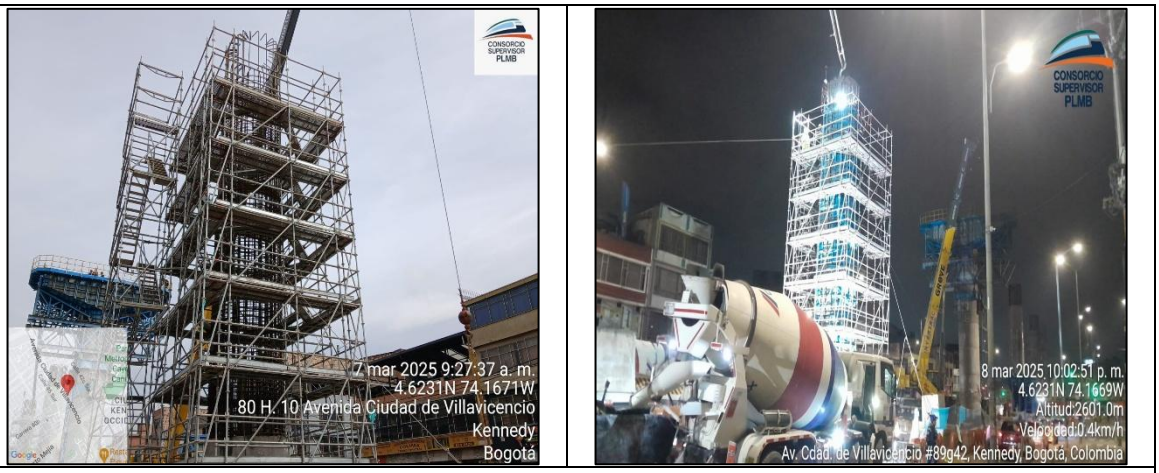


Figura a.2.5-10. Apoyos comprendidos en UE78.

UE 79. K4+050 a K4+480. Apoyos S3-15 a S3-28.

Alcance UE79: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 4. Adicional a las obras de la subestructura del viaducto, el Concesionario deberá adecuar la malla vial existente y la reconfiguración del separador entre calzadas incluyendo el espacio público. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo con el AT 4. Se incluyen las obras de adecuación del separador central, incluyendo el espacio público - Sección de la Absc 4+050 a 4+480.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, la interventoría realizó el acompañamiento y verificación de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario para las cuales se presenta el siguiente registro fotográfico:



Armado de acero de refuerzo e instalación de concreto de la pila del apoyo S3-28



Verificación de acero de refuerzo e instalación de concreto de la capitel de los apoyos S3-26 al S3-28

Ilustración a.2.5-17. Actividades desarrolladas durante el periodo UE79.

En la UE79, durante el mes de marzo de 2025, el concesionario realiza actividades de hincado de pilotes PHC así:

Apoyos y Pilotes PHC Ejecutados				
UE	**Apoyo**	**No. PHC hincados en el Periodo**	**Acumulado PHC**	**Prof. Pilote (m)**
UE079	S3-20	10	10/16	30
	S3-21	16	16/16	30
	S3-22	16	16/16	30

Tabla a.2.5-10. Pilotes PHC ejecutados y acumulados con corte del presente periodo para la UE79.

A continuación, se presenta el avance constructivo de la subestructura en cada uno de los apoyos de la UE79:

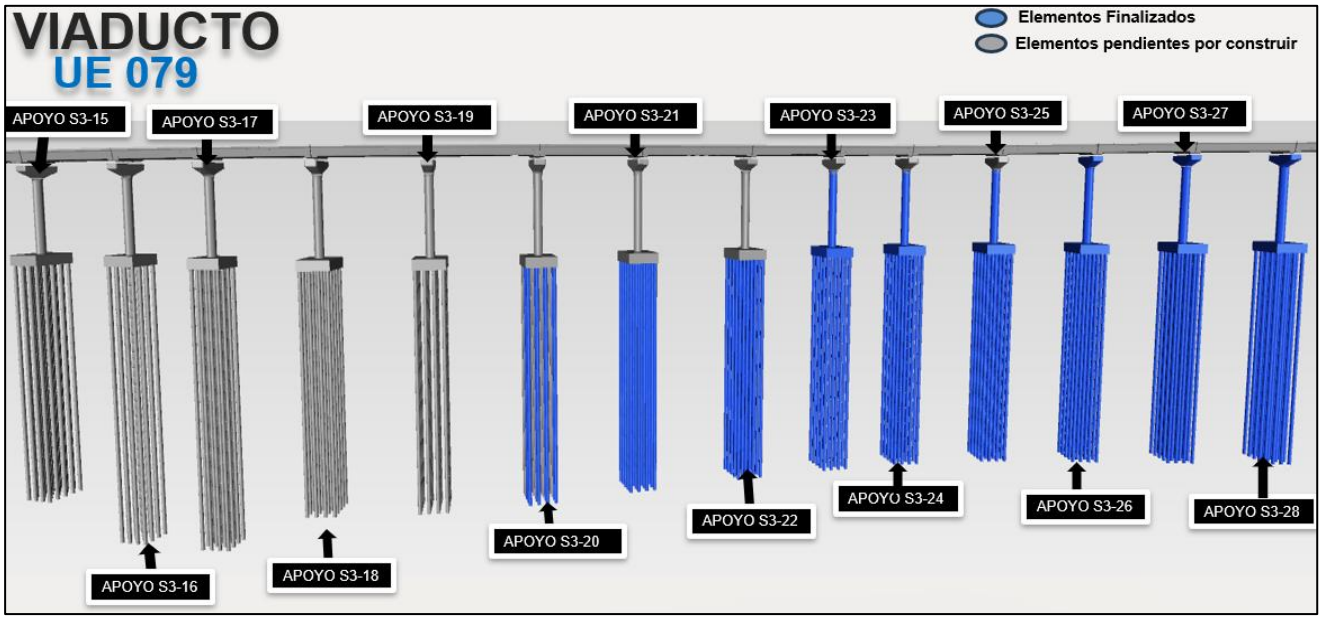


Figura a.2.5-11. Apoyos comprendidos en UE79.

ESTACIONES METRO

ESTACION METRO 3 - UE 162- Apoyos del E3-1 al E3-7

Alcance UE162: Estaciones Metro - Nave central -Estructura La construcción de la estructura de la nave central de las Estaciones de la PLMB (Estaciones Metro - Estructura) comprende la ejecución por parte del Concesionario entre otras de las actividades de excavaciones, cimentaciones, pilas, capiteles y superestructura (vigas, columnas losas y estructura de cubierta). Así, como las respectivas conexiones e instalaciones de las redes de servicios públicos exteriores: agua, alcantarillado, energía y telecomunicaciones. Todo de acuerdo con lo establecido en los AT 5 y 6.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, la interventoría realizó el acompañamiento y verificación de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario para las cuales se presenta el siguiente registro fotográfico:

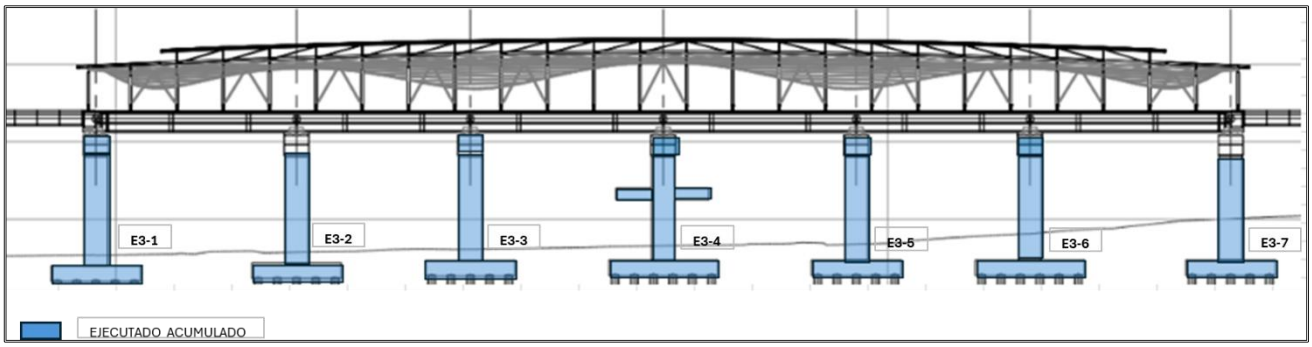


Ilustración a.2.5-18. Actividades desarrolladas durante el periodo UE162.

	
Apoyo E3-7 Armado de acero de refuerzo para viga capitel	Apoyo E3-3 y E3-5 ensamble de viga lanzadora N°4
	
Apoyo E3-1 desmonte de obra falsa viga capitel	Apoyo E3-4 mejoramiento de acabado junta entre columna y capitel

Ilustración a.2.5-19. Actividades desarrolladas durante el periodo UE162.

A continuación, se presenta el avance constructivo de la subestructura en cada uno de los apoyos de la UE162:

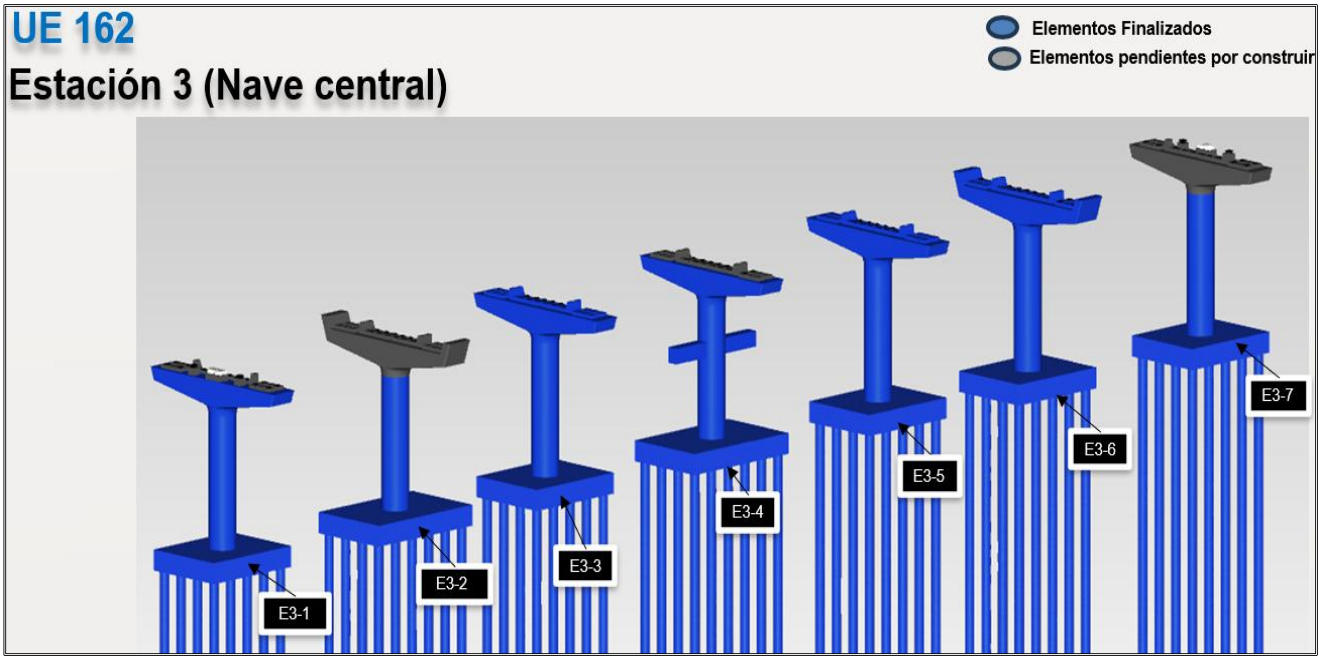


Figura a.2.5-12. Apoyos comprendidos en UE162.

UE 307 Estación 3. - Edificio de acceso costado vía Descendente/Oriente

Alcance UE307: Estaciones Metro - Edificios de acceso - Estructura. La construcción de los edificios de acceso de las Estaciones de la PLMB comprende la estructura desde los cimientos hasta la cubierta del edificio de acceso. Entre las actividades se encuentra las demoliciones, excavaciones, rellenos, cimentaciones, sótanos, superestructura, estructura de cubierta, entre otras. Así mismo, la obra de urbanismo, espacio público, paisajismo, conexiones y redes de los servicios públicos y comunicaciones, entre otras. Todo de acuerdo con lo establecido en el AT 5.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, la interventoría realizó el acompañamiento y verificación de rendimientos, calidad, cumplimiento de especificaciones técnicas, normativa, de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario para las cuales se presenta el siguiente registro fotográfico de obra y consideraciones:

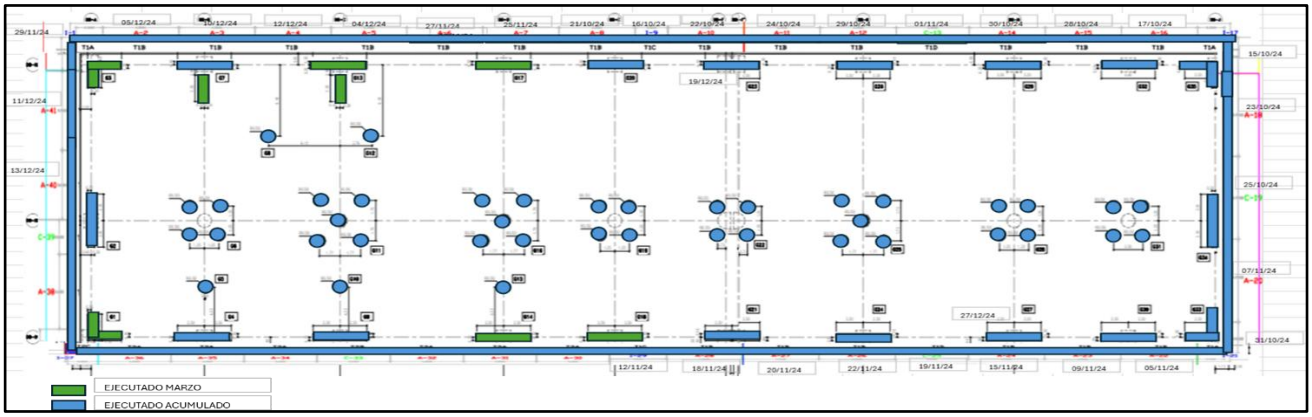


Ilustración a.2.5-20. Actividades de construcción de pantallas y barretes desarrolladas durante el periodo UE307.

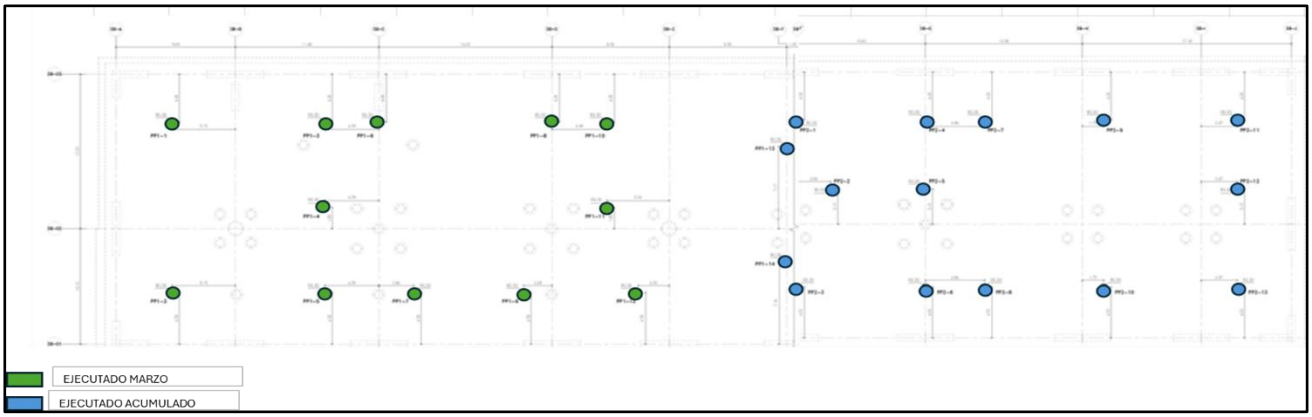


Ilustración a.2.5-21. Actividades de construcción de pilotes temporales desarrollados durante el periodo UE307.

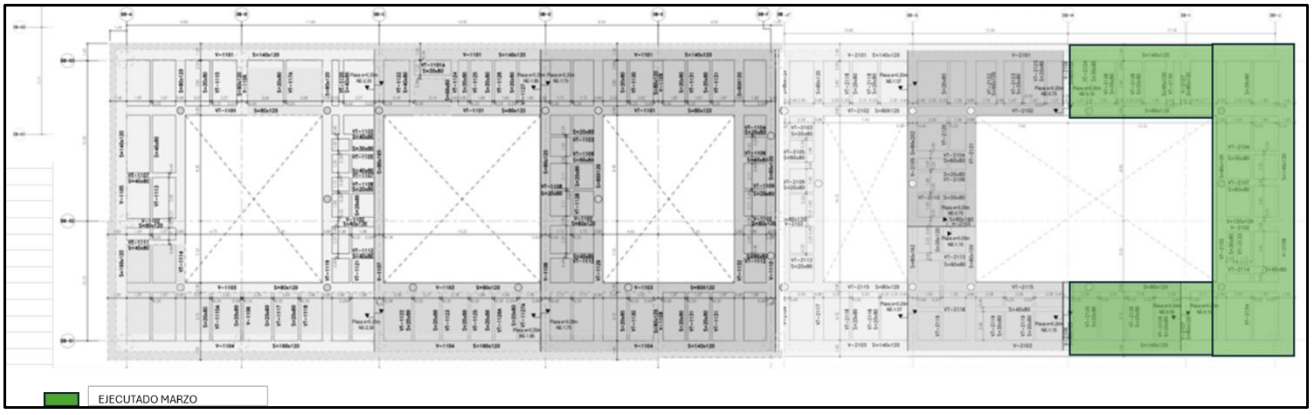


Ilustración a.2.5-22. Actividades de construcción de vigas y placa anden desarrollados durante el periodo UE307.

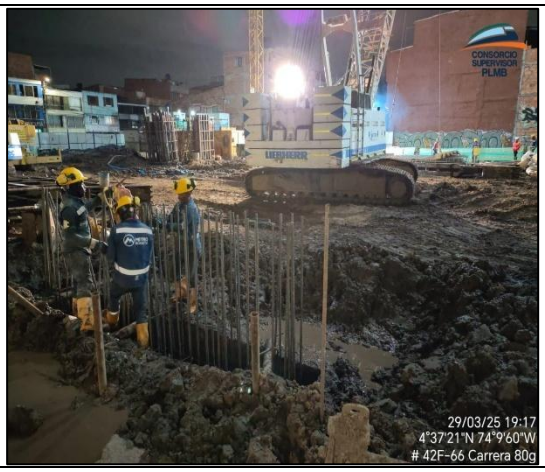
	
Verificación armada de acero de refuerzo de vigas de cimentación V2105, VT1215, VT2118x2, VT2117, V2103	Instalación de concreto Bárrete G-4
	
Instalación de concretos pilotes provisionales PP1-9 y PP1-12	Placa anden fundida entre eje I-J 1-3

Ilustración a.2.5-23. Actividades desarrolladas durante el periodo UE307.

En lo que respecta al avance de la cimentación (Bárretes) de la estación, se relacionan las estructuras ejecutadas en el presente periodo:

31/03/2025		# Elementos construidos		
UE	**Barrete**	**% Ejecutado Barretes**	**Altura**	**Espesor**
307	G1	100	38	0.6
	G2	100	44	0.6
	G3	100	44	0.6
	G9	100	38	0.6
	G13	100	30	0.6
	G14	100	38	0.6

31/03/2025		# Elementos construidos		
UE	Barrete	% Ejecutado Barretes	Altura	Espesor
	G18	100	38	0.6

Tabla a.2.5-11. Cantidades ejecutadas acumuladas de la construcción de Barretes Pre excavados en la UE307.

A continuación, se presenta el avance constructivo de la subestructura en cada uno de los apoyos de la UE307:

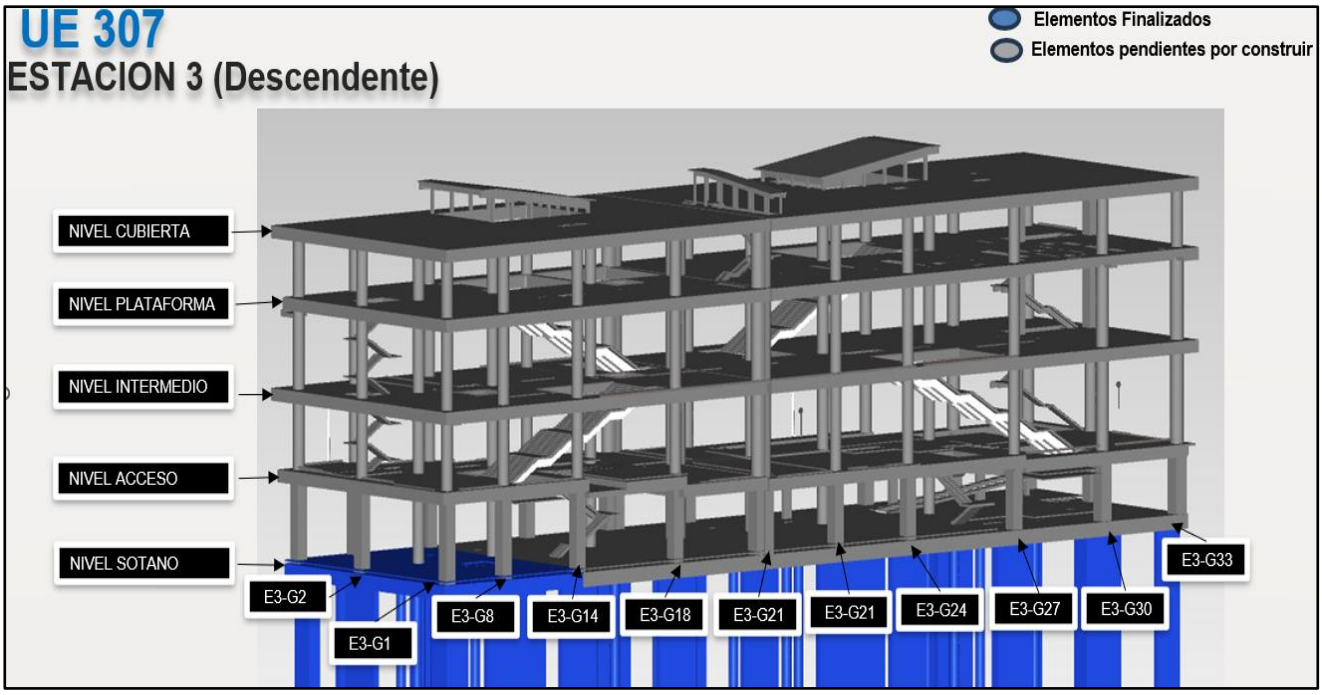


Figura a.2.5-13. Apoyos comprendidos en UE307

UE 305 Estación 3. - Edificio de acceso costado vía Ascendente/Occidente

Alcance UE305: Estaciones Metro - Edificios de acceso - Estructura. La construcción de los edificios de acceso de las Estaciones de la PLMB comprende la estructura desde los cimientos hasta la cubierta del edificio de acceso. Entre las actividades se encuentra las demoliciones, excavaciones, rellenos, cimentaciones, sótanos, superestructura, estructura de cubierta, entre otras. Así mismo, la obra de urbanismo, espacio público, paisajismo, conexiones y redes de los servicios públicos y comunicaciones, entre otras. Todo de acuerdo con lo establecido en el AT 5.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, la interventoría realizó el acompañamiento y verificación de rendimientos, calidad, cumplimiento de especificaciones técnicas, normativa, de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario para las cuales se presenta el siguiente registro fotográfico de obra y consideraciones:

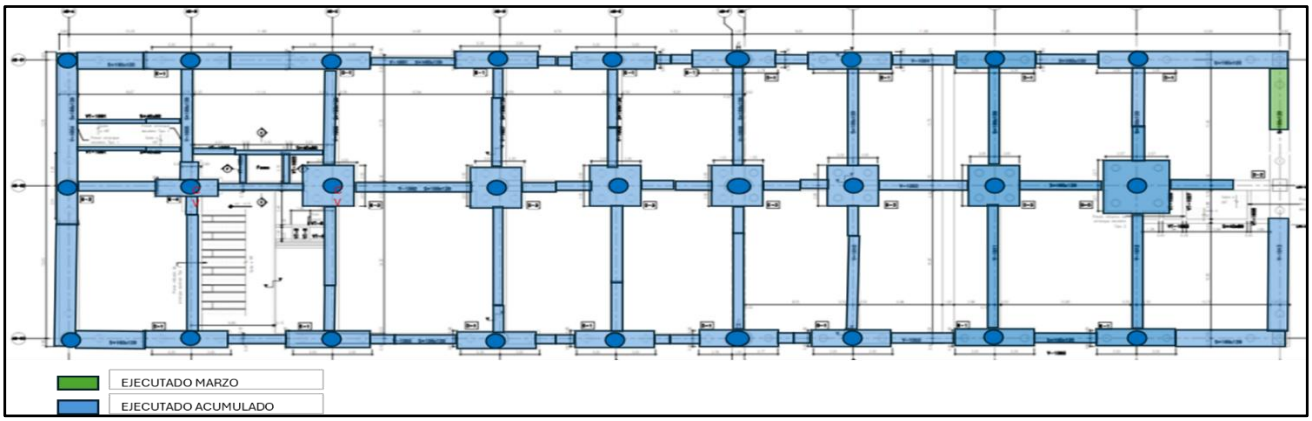


Ilustración a.2.5-24. Actividades de construcción de la cimentación (vigas y dados) desarrolladas durante el periodo UE305



Ilustración a.2.5-25. Actividades de construcción de placa de nivel intermedio desarrolladas durante el periodo UE305

	
Verificación acero de refuerzo en columna C3	Verificación malla placa de nivel intermedio ejes F"-G (2-3)

	
Verificación de acero vigas y viguetas placa nivel intermedio	Actividades cimentación eje J (1-3)

Ilustración a.2.5-26. Actividades desarrolladas durante el periodo UE305.

A continuación, se presenta el avance constructivo de la subestructura en cada uno de los apoyos de la UE305:

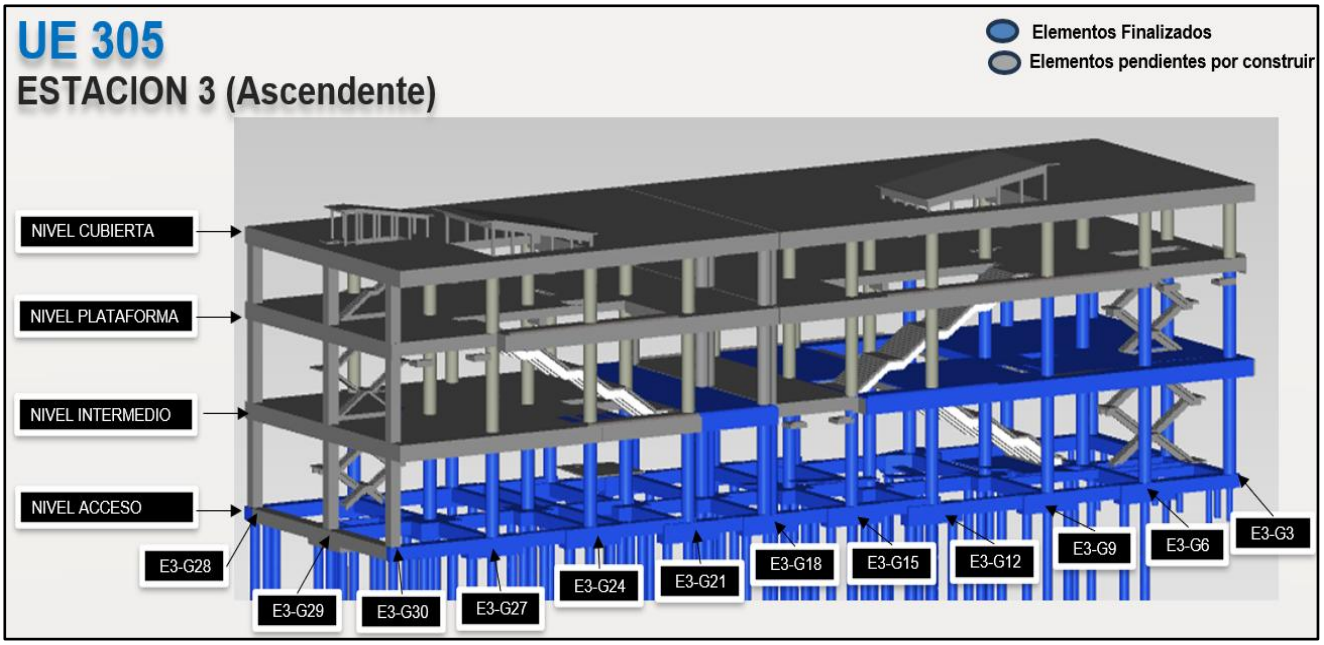


Figura a.2.5-14. Apoyos comprendidos en UE305.

ESTACION METRO 4 - UE 164. Apoyos E4-1 a E4-7

Alcance UE164: Estaciones Metro - Nave central -Estructura. La construcción de la estructura de la nave central de las Estaciones de la PLMB (Estaciones Metro - Estructura) comprende la ejecución por parte del Concesionario entre otras de las actividades de excavaciones, cimentaciones, pilas, capiteles y superestructura (vigas, columnas losas y estructura de cubierta). Así, como las respectivas conexiones

e instalaciones de las redes de servicios públicos exteriores: agua, alcantarillado, energía y telecomunicaciones. Todo de acuerdo con lo establecido en los AT 5 y 6.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, la interventoría realizó el acompañamiento y verificación de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario para las cuales se presenta el siguiente registro fotográfico:

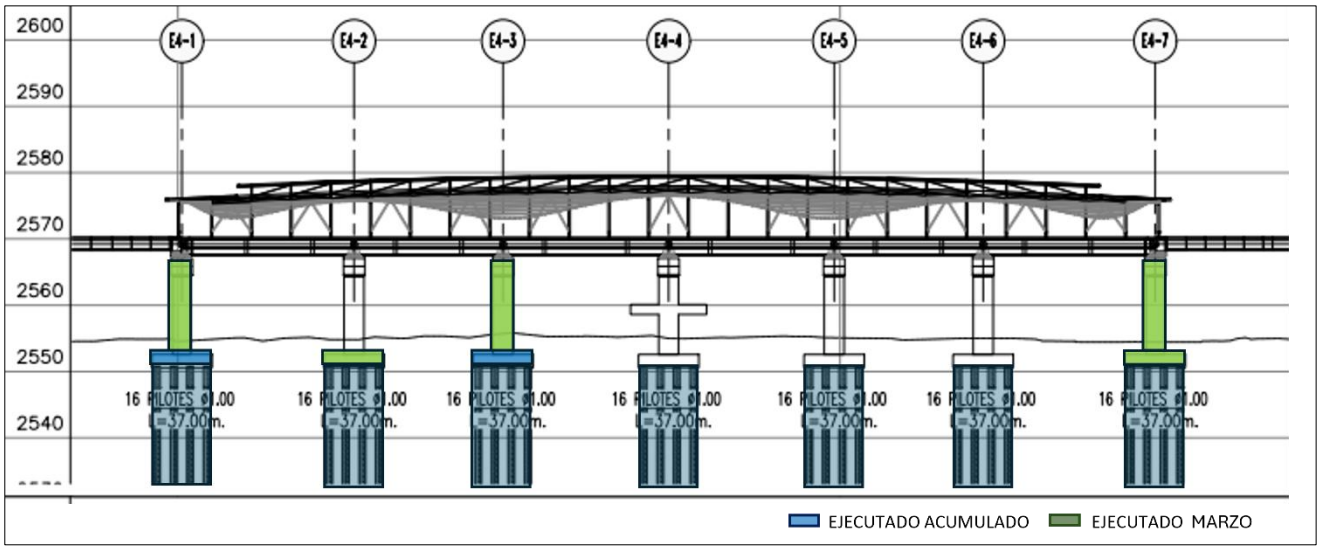


Ilustración a.2.5-27. Actividades desarrolladas durante el periodo UE164.

	
Apoyo E4-1 se realiza enconfrado e instalación de concreto de columna sección 2	Apoyo E4-3 se realiza instalación de concreto de columna

	
Apoyo E4-4: Se realiza limpieza de solado y actividades previas a inicio de armado de refuerzo inferior de zapata.	Apoyo E4-2 se realiza instalación de concreto en dado de cimentación
	
Apoyo E4-1 Se realizan llenos de excavación de zapata	Apoyo E4-4: Instalación de tablestacado para excavación de zapata..
	
Apoyo E4-2: Se realiza instalación de concreto dado de cimentación	Apoyo E4-7: Se realiza vaciado de concreto primera sección

Ilustración a.2.5-28. Actividades desarrolladas durante el periodo UE164.

A continuación, se presenta el avance constructivo de la subestructura en cada uno de los apoyos de la UE164:

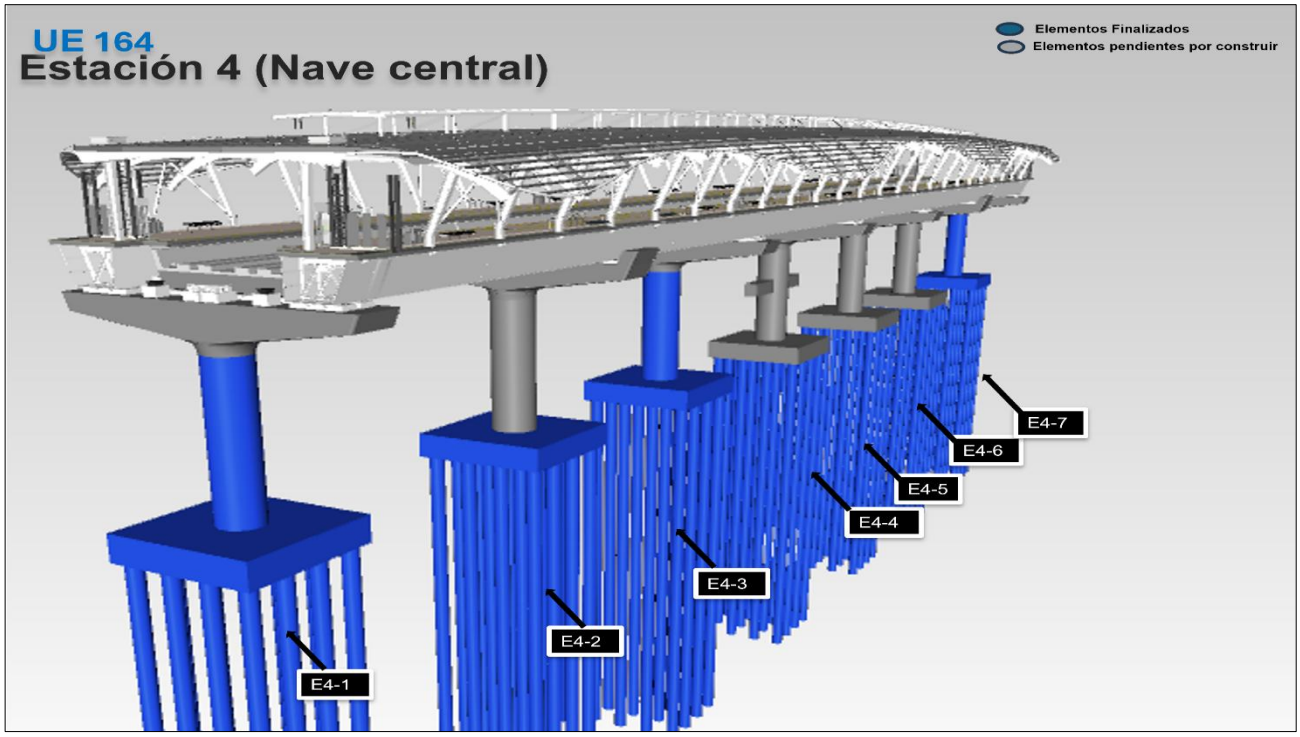


Figura a.2.5-15. Apoyos comprendidos en UE164.

UE 311. Estación 4. - Edificio de acceso costado vía Descendente/Norte

Alcance UE311: Estaciones Metro - Edificios de acceso - Estructura. La construcción de los edificios de acceso de las Estaciones de la PLMB comprende la estructura desde los cimientos hasta la cubierta del edificio de acceso. Entre las actividades se encuentra las demoliciones, excavaciones, rellenos, cimentaciones, sótanos, superestructura, estructura de cubierta, entre otras. Así mismo, la obra de urbanismo, espacio público, paisajismo, conexiones y redes de los servicios públicos y comunicaciones, entre otras. Todo de acuerdo con lo establecido en el A T 5.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, se realizó el seguimiento por parte de interventoría de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario así:

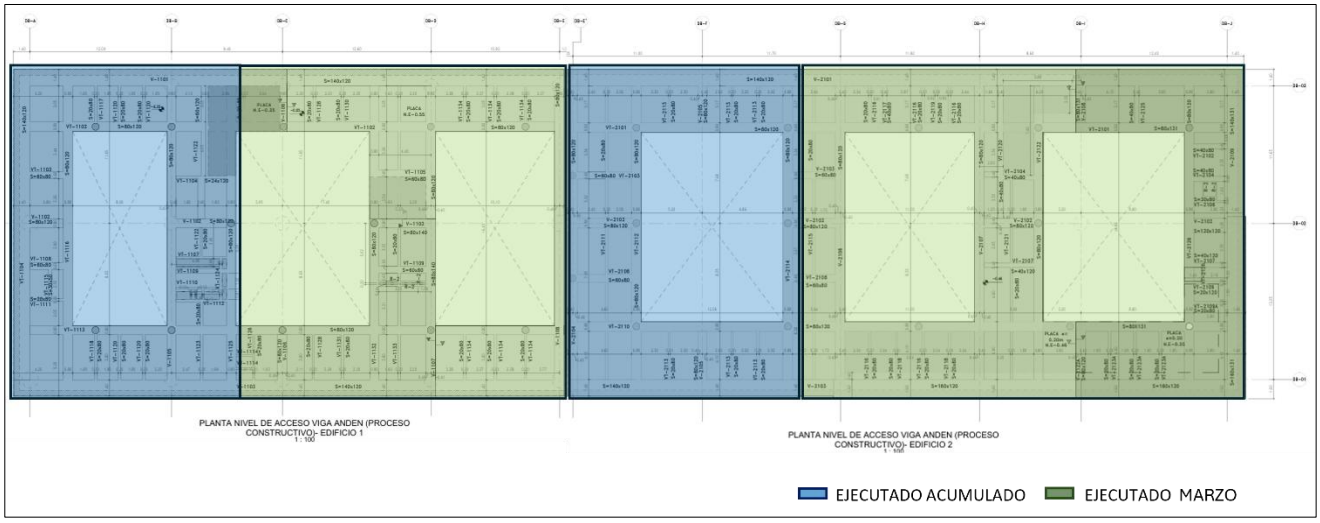
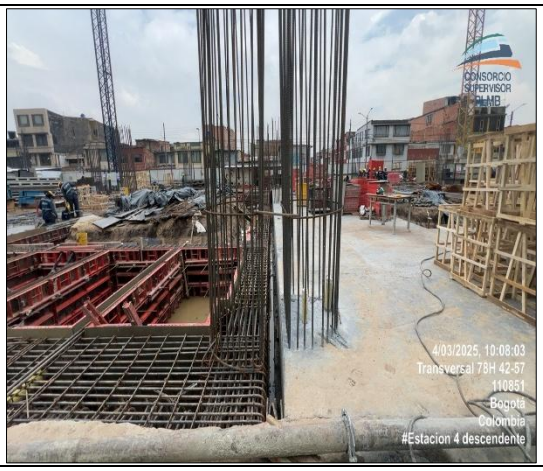
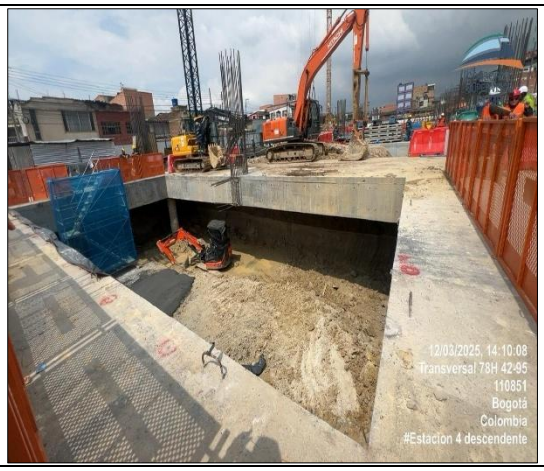


Ilustración a.2.5-29. Actividades de construcción de placa de acceso- placa anden con ventanas para la excavación desarrolladas durante el periodo UE311.

	
Se realiza configuración de aceros para vigas de placa andén cuadrante 2- edificio 2	Se realiza la excavación para sótano placa andén cuadrante 1- edificio 1

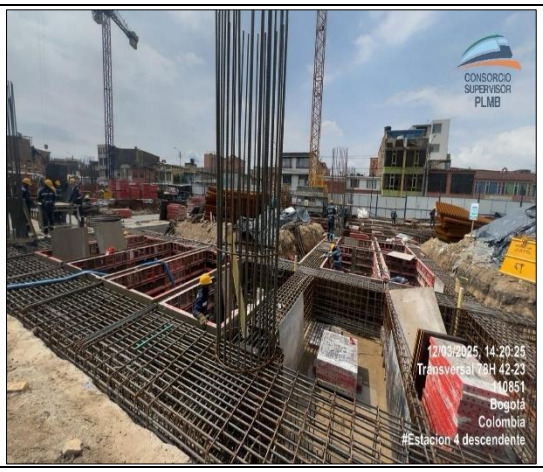
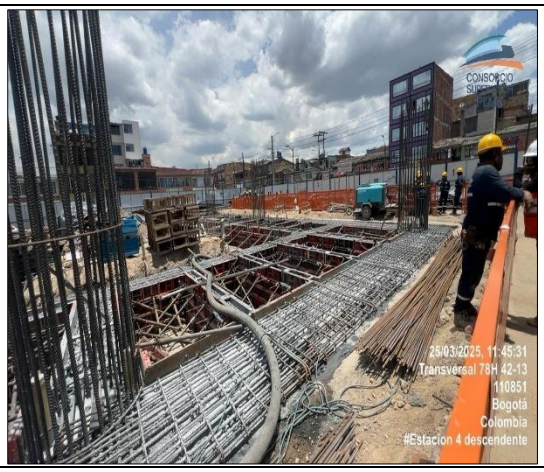
	
Se realiza armado y configuración de acero de vigas en placa anden ejes H-I Edificio 2	Se hace instalación de concreto en vigas en placa anden en ejes H-I-J . Edificio 2
	
Se realiza taludes en ventana de excavación de sótano 2, edificio 1	Se hace excavación de sótano en cuadrante 1, en edificio 1

Ilustración a.2.5-30. Actividades desarrolladas durante el periodo UE311.

A continuación, se presenta el avance constructivo de la subestructura de la UE311:

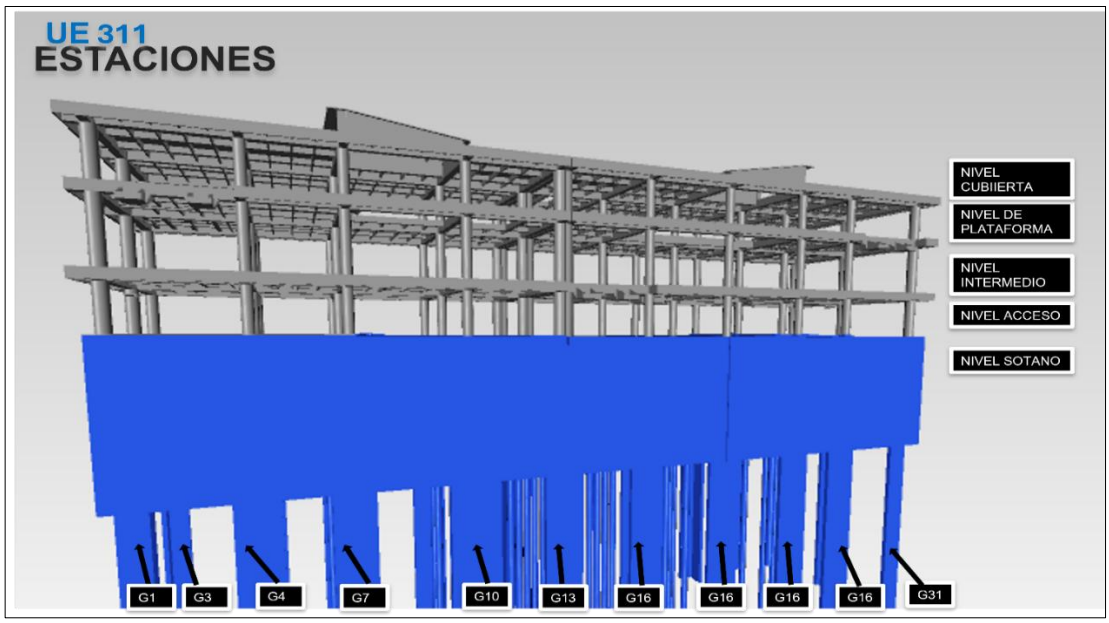


Figura a.2.5-16. Apoyos comprendidos en UE311

UE 309. Estación 4. - Edificio de acceso costado vía Ascendente/Sur

Alcance UE309: Estaciones Metro - Edificios de acceso – Estructura. La construcción de los edificios de acceso de las Estaciones de la PLMB comprende la estructura desde los cimientos hasta la cubierta del edificio de acceso. Entre las actividades se encuentra las demoliciones, excavaciones, rellenos, cimentaciones, sótanos, superestructura, estructura de cubierta, entre otras. Así mismo, la obra de urbanismo, espacio público, paisajismo, conexiones y redes de los servicios públicos y comunicaciones, entre otras. Todo de acuerdo con lo establecido en el AT 5.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, se realizó el seguimiento por parte de interventoría de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario así:

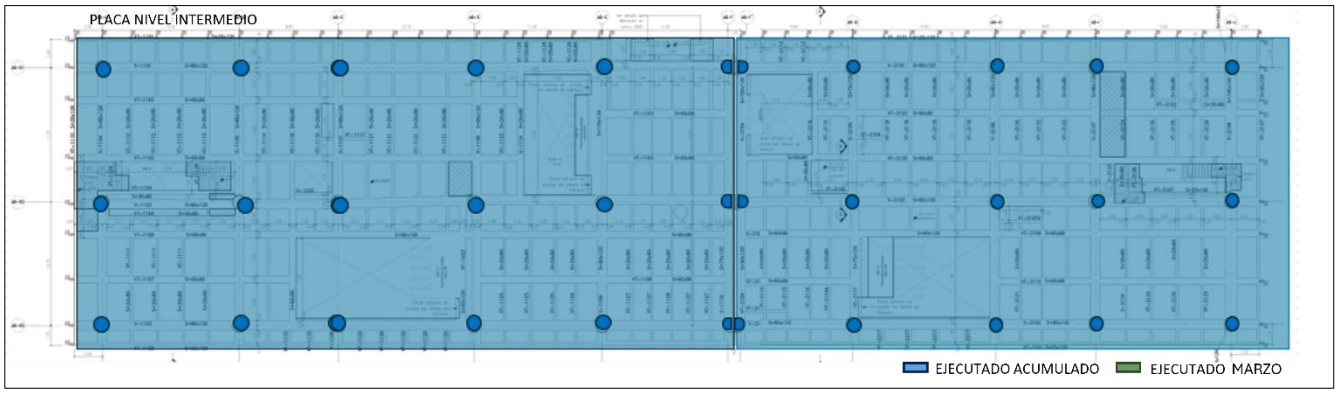


Ilustración a.2.5-31. Actividades desarrolladas durante el periodo UE309 (Losas Nivel intermedio)

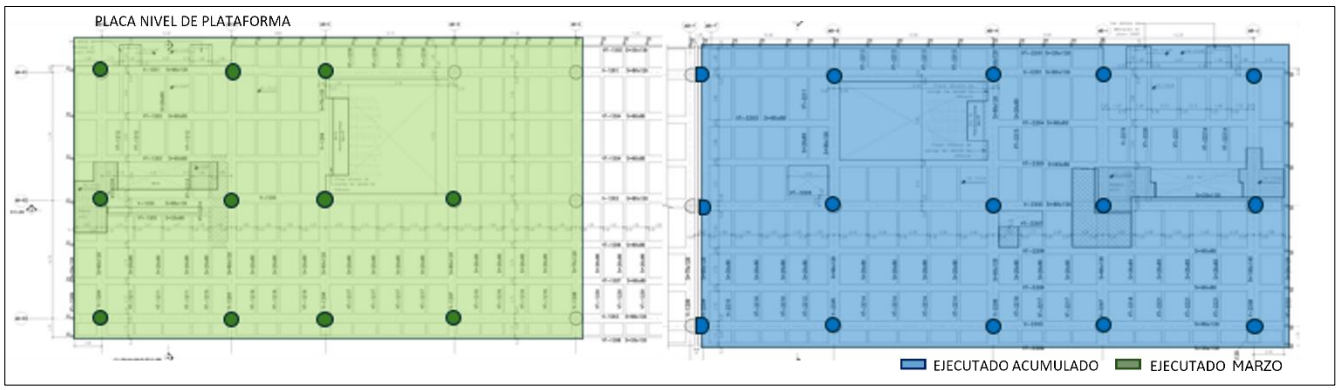


Ilustración a.2.5-32. Actividades desarrolladas durante el periodo UE309 (Losas Nivel de plataforma)



Ilustración a.2.5-33. Actividades desarrolladas durante el periodo UE309 (Losas Nivel de Cubierta)

	
Se continua con la instalación de concreto en placa de edificio 2 Nivel de cubierta	Se realiza instalación de concreto en vigas en edificio 2 Nivel de cubierta

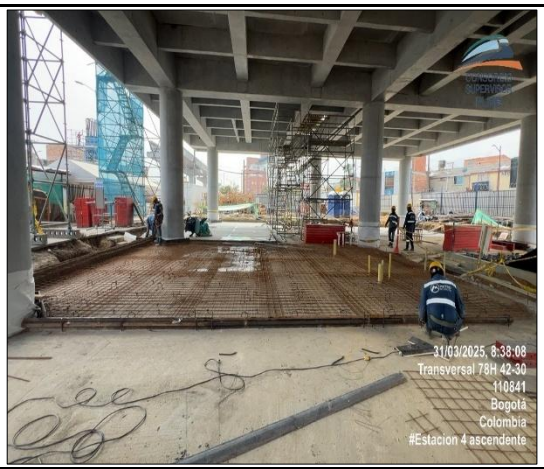
	
Se hacen llenos de para placa de acceso en cuadrante 1, edificio 1	Se realiza curado de placa en nivel intermedio del edificio 1
	
Se hace armado de obra falsa en edificio 1 para nivel de cubierta	Se realiza posicionamiento de vigas metálicas para escaleras en eje G-H
	
Se realiza armado de parrillas de acero para placa de nivel de acceso en ejes H-I 1-3	Placa nivel de cubierta en edificio 2

Ilustración a.2.5-33. Actividades desarrolladas durante el periodo UE309.

En lo que respecta al avance de la subestructura (columnas) de la estación, se relacionan las estructuras ejecutadas en el presente periodo:

Eje	IDENTIFICACION COLUMNAS NIVEL INTERMEDIO	CANT	% EJECUTADO
Eje 1-F	C1-10A	1	100%
Eje 2-F	C1-11	1	100%
Eje 3-F	C1-10	1	100%

Tabla a.2.5-12. Columnas nivel intermedio ejecutadas durante el presente periodo UE309

Eje	IDENTIFICACION COLUMNAS NIVEL DE PLATAFORMA	CANT	% EJECUTADO
Eje 1-A	C1-3	1	100%
Eje 1-B	C1-6	1	100%
Eje 1-C	C1-7A	1	100%
Eje 2-A	C1-2	1	100%
Eje 2-B	C1-5	1	100%
Eje 2-C	C1-7	1	100%
Eje 2-D	C1-8	1	100%
Eje 3-A	C1-1	1	100%
Eje 3-B	C1-4	1	100%
Eje 3-C	C1-4A	1	100%
Eje 3-D	C1-7B	1	100%
Eje 3-J	C2-9	1	100%

Tabla a.2.5-13. Columnas nivel plataforma ejecutadas durante el presente periodo UE309

A continuación, se presenta el avance constructivo de la subestructura de la UE309:

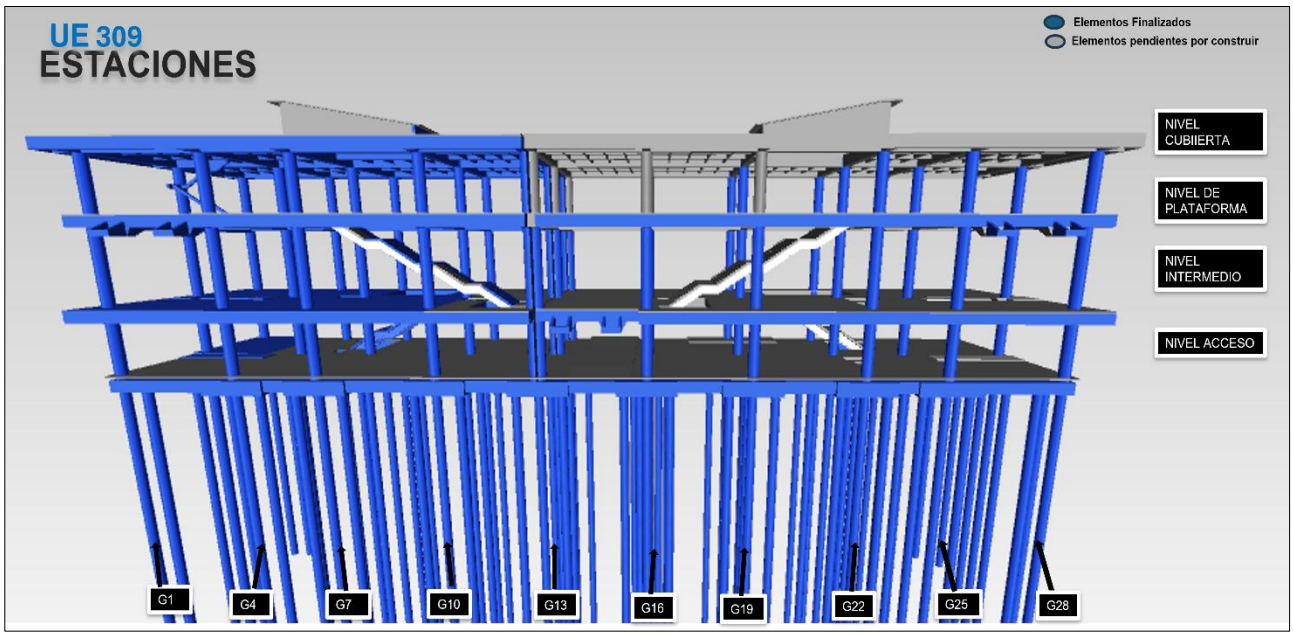


Figura a.2.5-17. Apoyos comprendidos en UE309

ESTACION METRO 5 - UE 166. Apoyos del E5-1 al E5-7

Alcance UE166: Estaciones Metro - Nave central -Estructura. La construcción de la estructura de la nave central de las Estaciones de la PLMB (Estaciones Metro - Estructura) comprende la ejecución por parte del Concesionario entre otras de las actividades de excavaciones, cimentaciones, pilas, capiteles y superestructura (vigas, columnas losas y estructura de cubierta). Así, como las respectivas conexiones e instalaciones de las redes de servicios públicos exteriores: agua, alcantarillado, energía y telecomunicaciones. Todo de acuerdo con lo establecido en los AT 5 y 6.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, la interventoría realizó el acompañamiento y verificación de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario para las cuales se presenta el siguiente registro fotográfico:

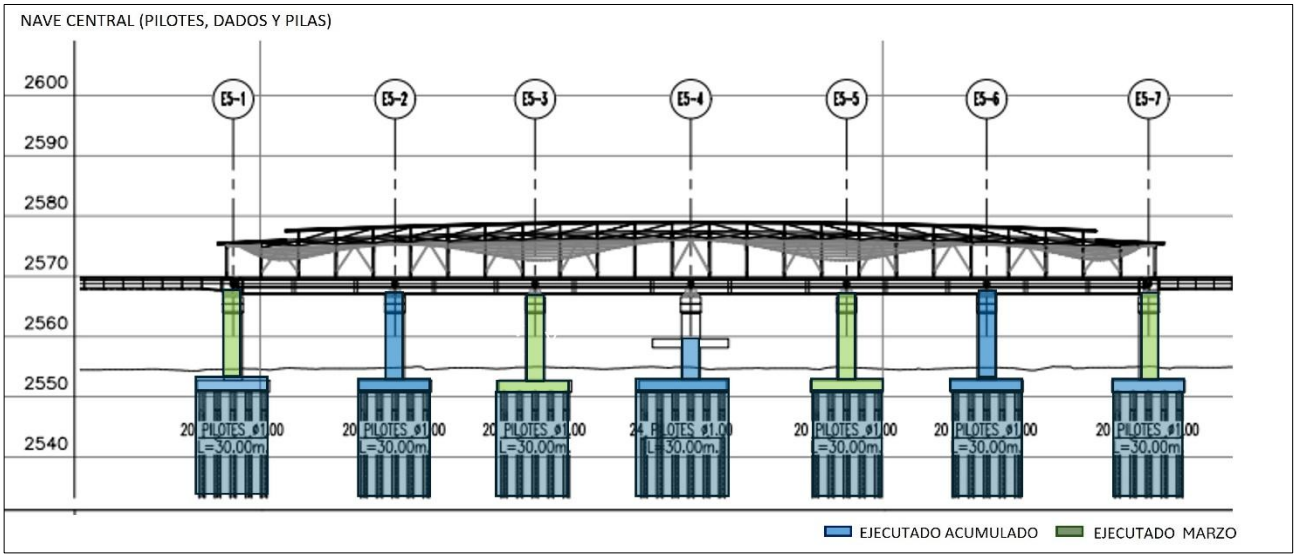


Ilustración a.2.5-34. Actividades desarrolladas durante el periodo UE166



E5-5 Limpieza interna de pilotes PHC.



Apoyo E5-4 Desencofrado primera sección de pila



Apoyo E5-1 Se realiza relleno de excavación de zapata



Apoyo E5-1 Se hace armado y configuración de acero de columna

	
Apoyo E5-3 Se hace instalación de concreto en pila	Apoyo E5-2: Se realiza armado y configuración de acero de refuerzo para viga capitel.

Ilustración a.2.5-35. Actividades desarrolladas durante el periodo UE166.

A continuación, se presenta el avance constructivo de la subestructura en cada uno de los apoyos de la UE166:

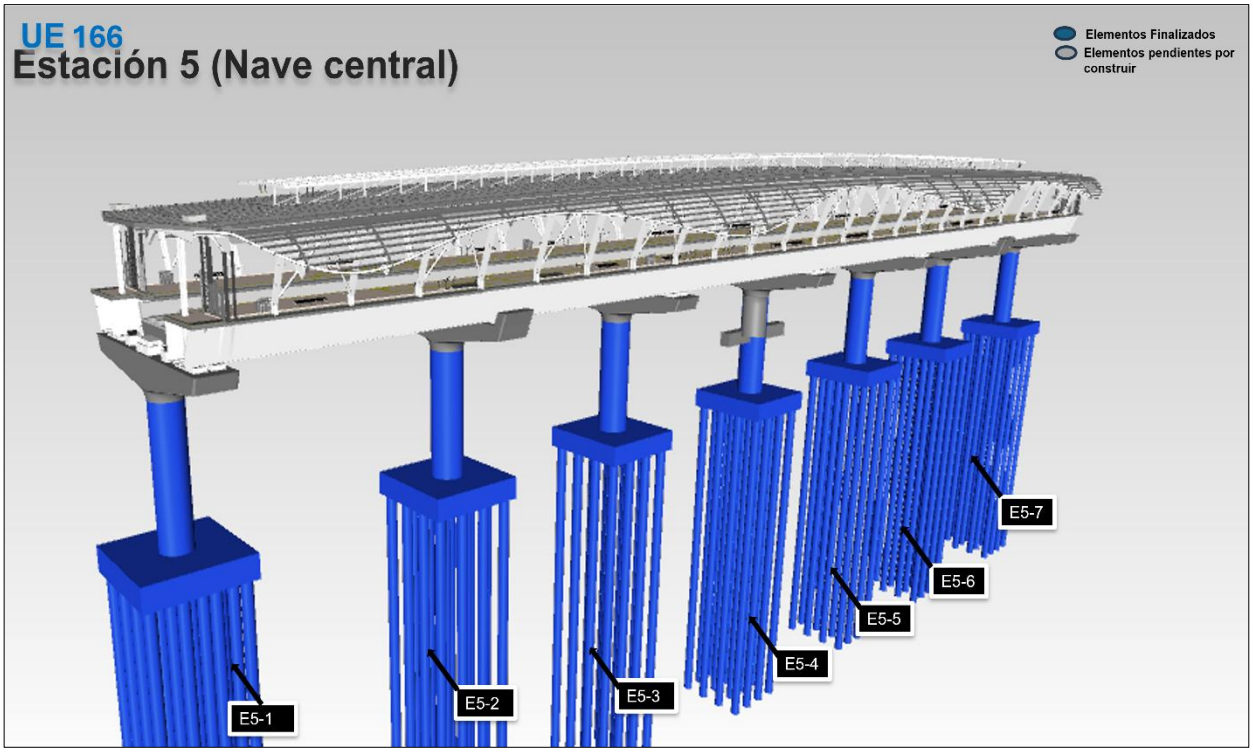


Figura a.2.5-18. Apoyos comprendidos en UE166.

UE 313. Estación 5. Edificio de acceso costado Vía Ascendente/Sur

Alcance UE313: Estaciones Metro - Edificios de acceso – Estructura. La construcción de los edificios de acceso de las Estaciones de la PLMB comprende la estructura desde los cimientos hasta la cubierta del edificio de acceso. Entre las actividades se encuentra las demoliciones, excavaciones, rellenos, cimentaciones, sótanos, superestructura, estructura de cubierta, entre otras. Así mismo, la obra de urbanismo, espacio público, paisajismo, conexiones y redes de los servicios públicos y comunicaciones, entre otras. Todo de acuerdo con lo establecido en el A T 5.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, se realizó el seguimiento por parte de interventoría de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario así:

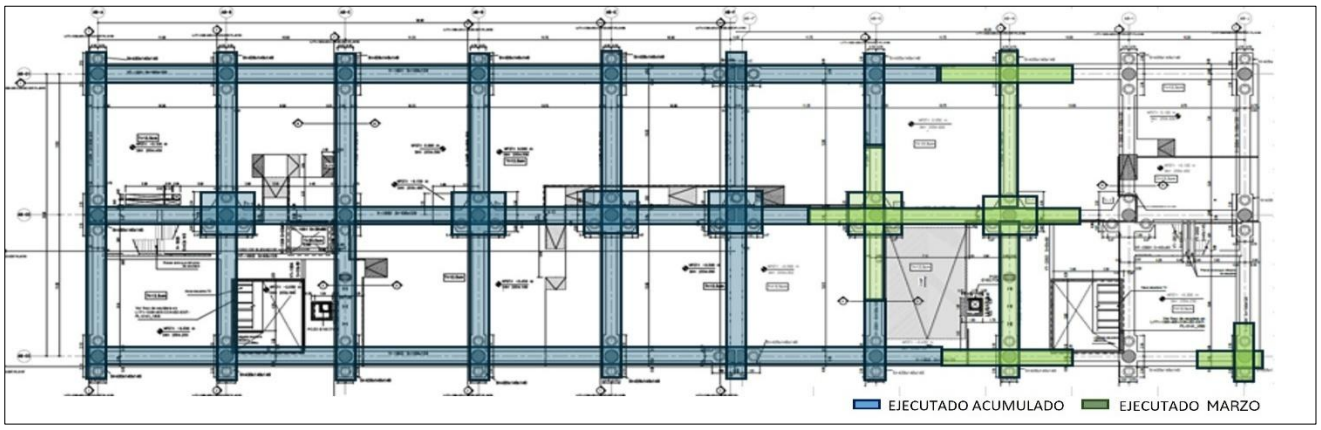


Ilustración a.2.5-36. Actividades desarrolladas durante el periodo UE 313 (Vigas y dados de Cimentación)

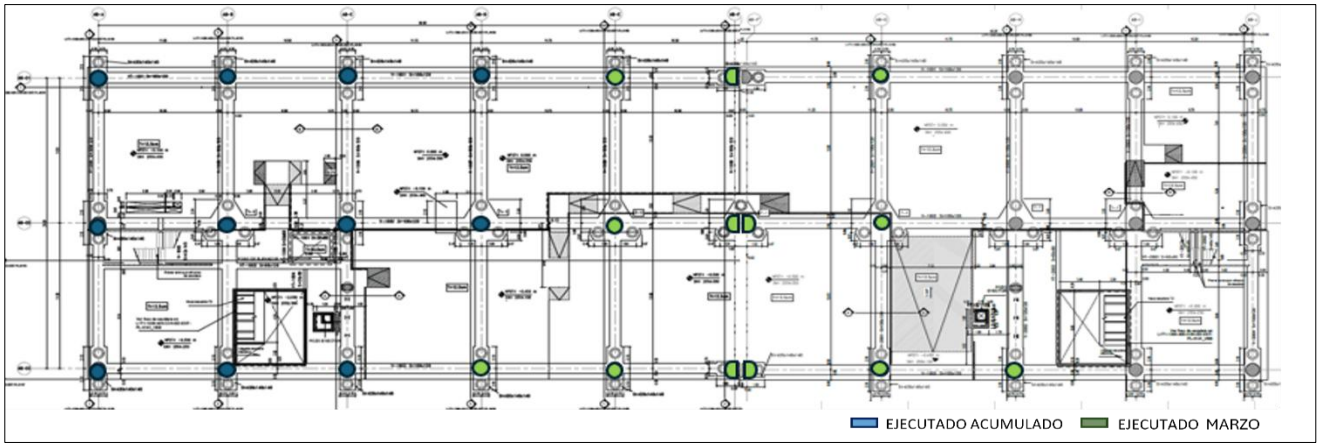


Ilustración a.2.5-37. Actividades desarrolladas durante el periodo UE 313 (Columnas de Nivel de acceso)

A continuación, se relaciona registro fotográfico de las actividades realizadas durante el mes de marzo de 2025:

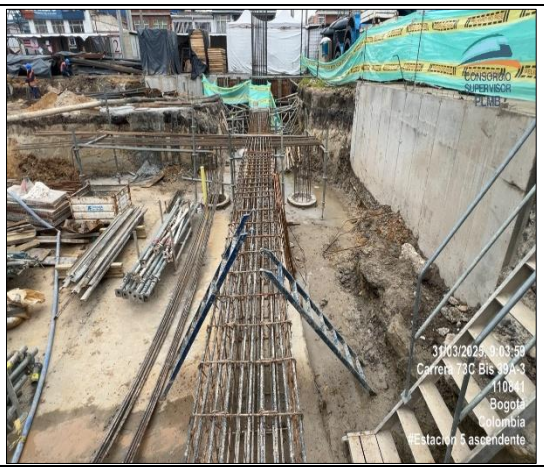
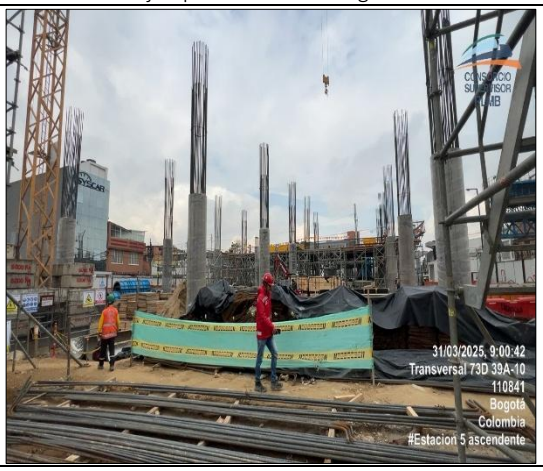
	
Armado y configuración de aceros para columnas en eje F-F´	Desencofrado de columnas en eje G
	
Armado de obra falsa en cuadrante 1 de nivel intermedio	Excavación del eje J para armado de vigas de cimentación
	
Armado y configuración de aceros en viga y dado de cimentación en el eje 3 del I-J	Avance de columnas hasta el eje H

Ilustración a.2.5-38. Actividades preliminares desarrolladas durante el periodo UE313.

En lo que respecta al avance de la subestructura (columnas) de la estación, se relacionan las estructuras ejecutadas en el presente periodo:

Eje	IDENTIFICACION COLUMNAS NIVEL ACCESO	CANT	% EJECUTADO
AB-1-AB-A	C1	1	100%
AB-1-AB-E	C1	1	100%
AB-1-AB-F	C1	1	100%
AB-1-AB-G	C1	1	100%
AB-2-AB-A	C1	1	100%
AB-2-AB-B	C1	1	100%
AB-2-AB-E	C1	1	100%
AB-2-AB-F	C1	1	100%
AB-2-AB-F"	C2	1	100%
AB-2-AB-G	C2	1	100%
AB-3-AB-A	C1	1	100%
AB-3-AB-B	C1	1	100%
AB-3-AB-C	C1	1	100%
AB-3-AB-D	C1	1	100%
AB-3-AB-E	C1	1	100%
AB-3-AB-F	C1	1	100%
AB-3-AB-F"	C2	1	100%
AB-3-AB-G	C2	1	100%
AB-3 -AB-H	C2	1	100%

Tabla a.2.5-14. Columnas ejecutadas durante el presente periodo UE313

A continuación, se presenta el avance constructivo de la subestructura en cada uno de los apoyos de la UE313:

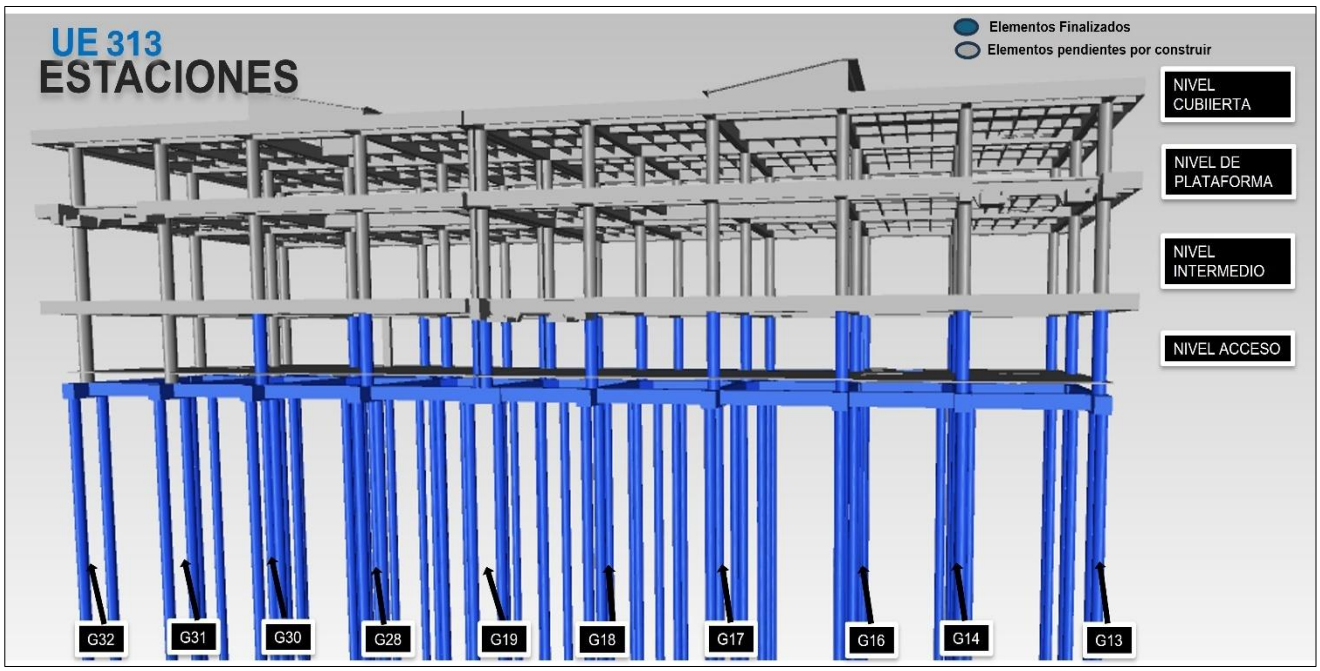


Figura a.2.5-19. Apoyos comprendidos en UE313.

UE 315. Estación 5. - Edificio de acceso costado Vía Descendente/Norte

Alcance UE315: Estaciones Metro - Edificios de acceso – Estructura. La construcción de los edificios de acceso de las Estaciones de la PLMB comprende la estructura desde los cimientos hasta la cubierta del edificio de acceso. Entre las actividades se encuentra las demoliciones, excavaciones, rellenos, cimentaciones, sótanos, superestructura, estructura de cubierta, entre otras. Así mismo, la obra de urbanismo, espacio público, paisajismo, conexiones y redes de los servicios públicos y comunicaciones, entre otras. Todo de acuerdo con Jo establecido en el A T 5.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, se realizó el seguimiento por parte de interventoría de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario así:

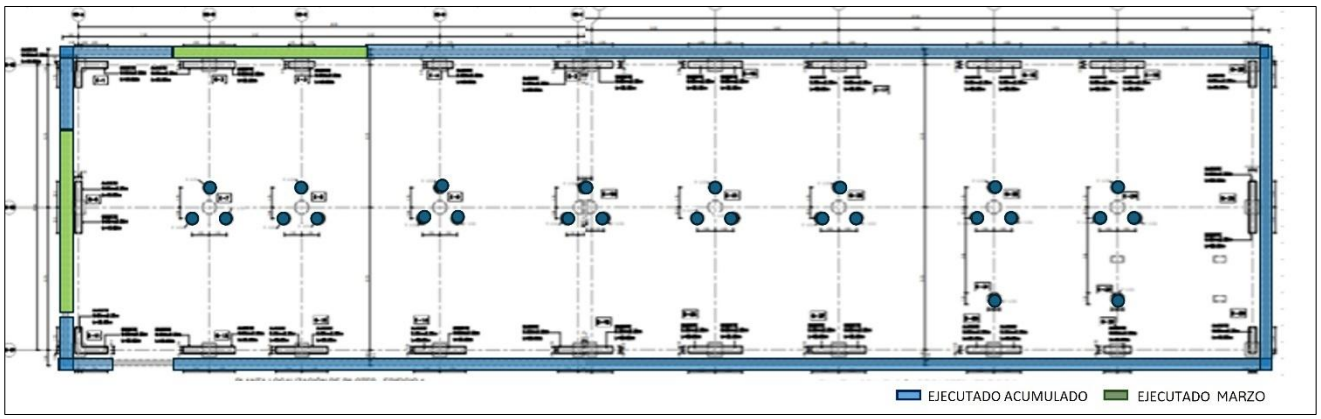


Ilustración a.2.5-39. Actividades desarrolladas durante el periodo correspondientes a pantallas UE315

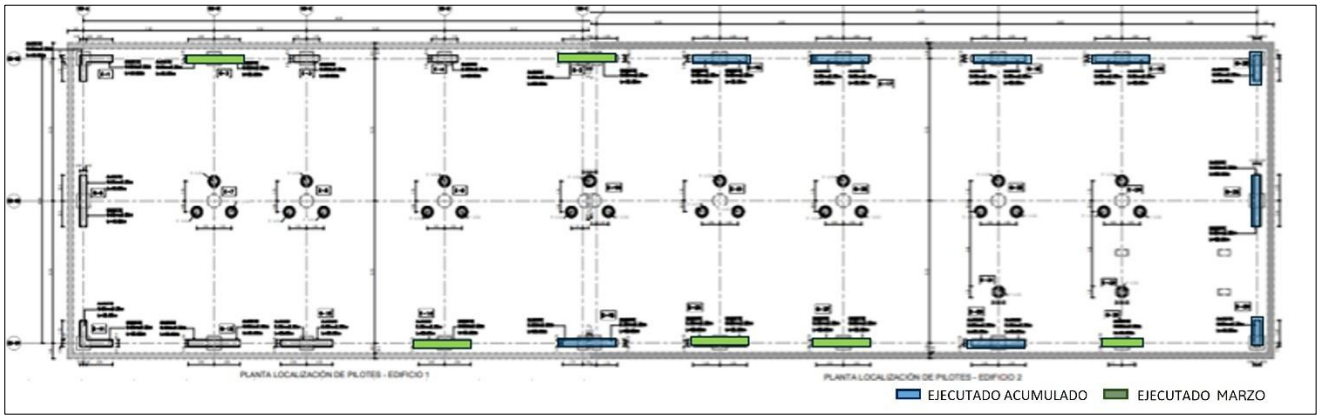


Ilustración a.2.5-40. Actividades desarrolladas durante el periodo correspondientes a barretes UE315



Se hace excavación para barrete G14



Se realiza viga guía para pantalla MC23

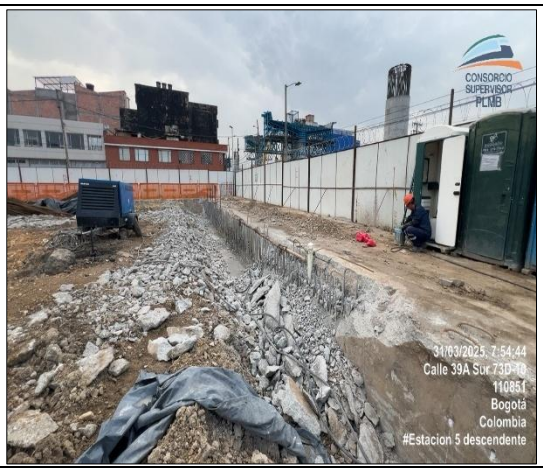
	
Se realiza descabece de pantallas en eje 3	Se viga guía para pantalla MI20
	
Se realiza descabece en pantalla de inicio eje J1	Se lleva a cabo Ejecución de solado de limpieza para acero de viga andén

Ilustración a.2.5-41. Actividades desarrolladas durante el periodo UE315.

En lo que respecta al avance en la construcción de pantallas pre excavadas para la construcción del sótano en la estación 5 Edificio de acceso costado vía Descendente, con corte del mes de marzo de 2025 se tienen las siguientes estructuras ejecutadas:

PANTALLAS	EJE	% EJECUTADO	ALTURA	ESPESOR	TIPO
MA18	DB-1-2-DB-A	100%	15	0.5	T1
MA19	DB-1-2-DB-A	100%	15	0.5	T1
MI20	DB-1-DB-A	100%	15	0.5	T1
MI20	DB-1-DB-A	100%	15	0.5	T1
MA15	DB-1-DB-A-B	100%	15	0.5	T1
MA21	DB-1-DB-B-C	100%	15	0.5	T1

Tabla a.2.5-15. Pantallas ejecutadas durante el presente periodo UE315

En lo que respecta al avance en la construcción de barretes para la construcción del sótano en la estación 5 Edificio de acceso costado vía Descendente, con corte del mes de marzo de 2025 se tienen las siguientes estructuras ejecutadas:

BARRETES	EJE	% EJECUTADO	ALTURA	ESPESOR	LONG
G2	DB-3-DB-B	100%	35	0.6	4.6
G14	DB-1-DB-D	100%	35	0.6	4.6
G26	DB-1-DB-F	100%	35	0.6	4.6
G27	DB-1-DB-G	100%	35	0.6	4.6
G29	DB-1-DB-I	100%	35	0.6	2.3

Tabla a.2.5-16. Barretes ejecutados durante el presente periodo UE315

A continuación, se presenta el avance constructivo de la subestructura en cada uno de los apoyos de la UE 315:

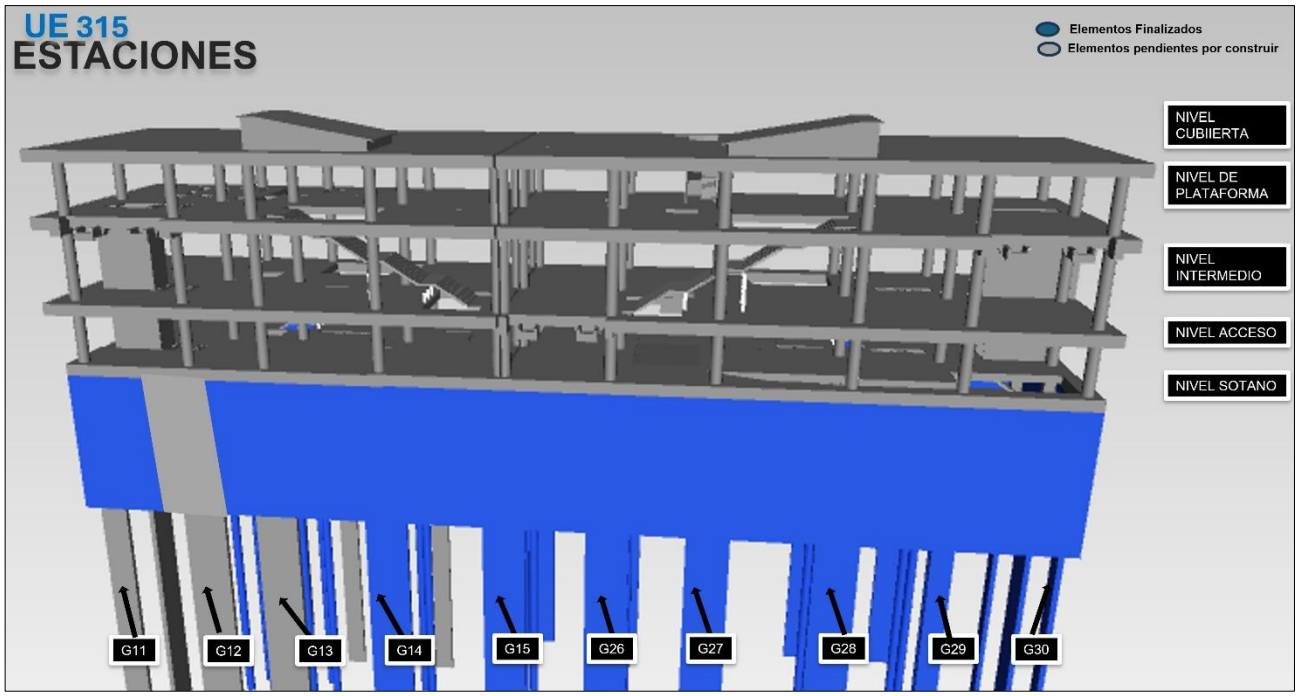


Figura a.2.5-20. Apoyos comprendidos en UE315.

ESTACION METRO 6 - UE 168. Apoyos del E6-1 al E6-10

Alcance UE168: Estaciones Metro - Nave central -Estructura. La construcción de la estructura de la nave central de las Estaciones de la PLMB (Estaciones Metro - Estructura) comprende la ejecución por parte del Concesionario entre otras de las actividades de excavaciones, cimentaciones, pilas, capiteles y

superestructura (vigas, columnas losas y estructura de cubierta). Así, como las respectivas conexiones e instalaciones de las redes de servicios públicos exteriores: agua, alcantarillado, energía y telecomunicaciones. Todo de acuerdo con lo establecido en los A T 5 y 6.

A continuación, para el presente periodo, se presenta el seguimiento y verificación realizado por la interventoría a las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario así:

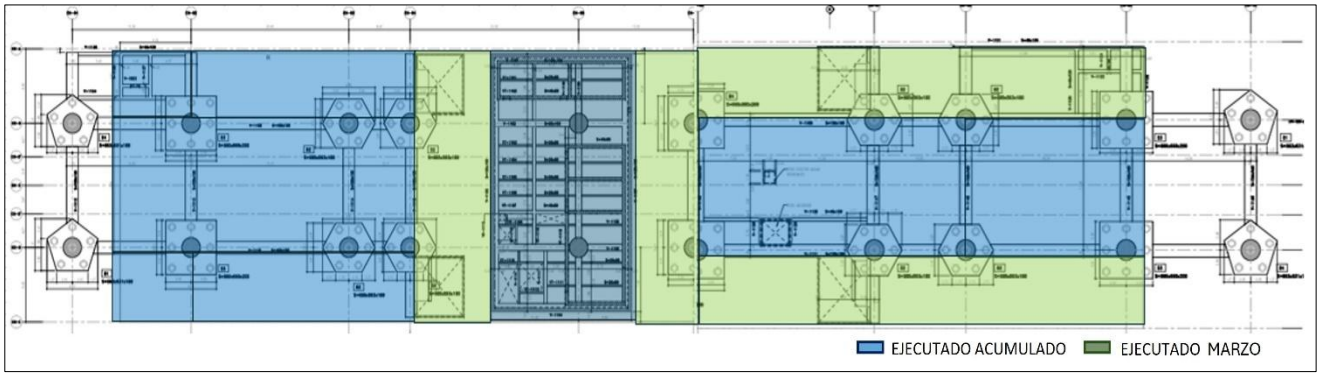


Ilustración a.2.5-42. Actividades acumuladas durante el periodo en la UE168 (Placa de acceso)

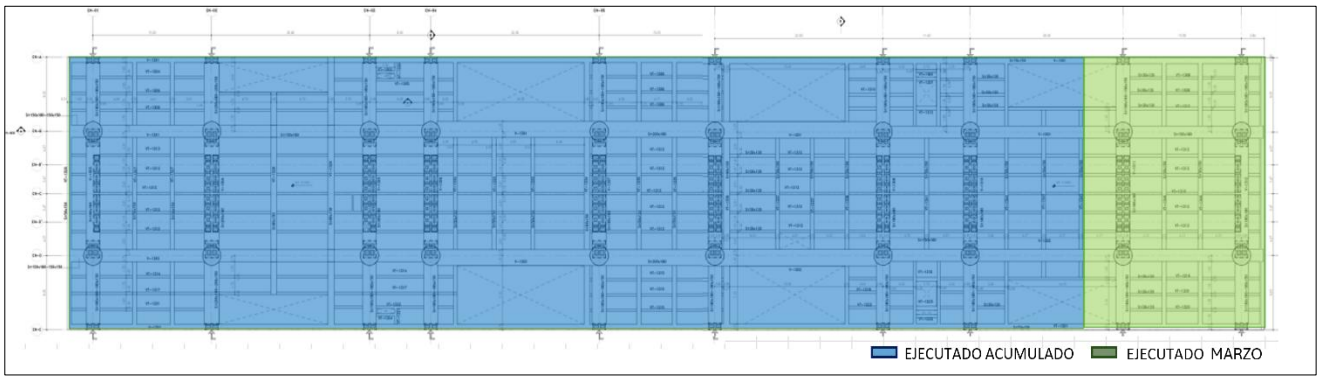
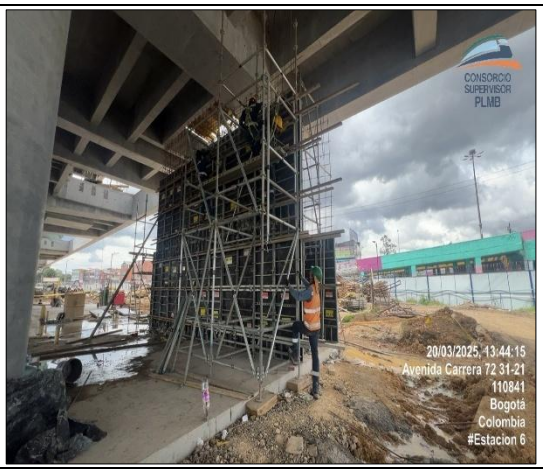


Ilustración a.2.5-43. Actividades acumuladas durante el periodo en la UE168 (placa, nivel +15.82 Bajo plataforma)

	
Se hace instalación de concreto para placa de bajo plataforma en ejes 9-10 A-E	Se realiza instalación formaleta para muro no estructural en placa de acceso ejes 9A
	
Placa de acceso terminada en ejes 5-6 A-E	Se realiza revisión de parrilla para placa de acceso entre ejes 8-9 A-B
	
Muro desencofrado entre ejes 8-9 AB	Muro desencofrado entre ejes 1-2 AB

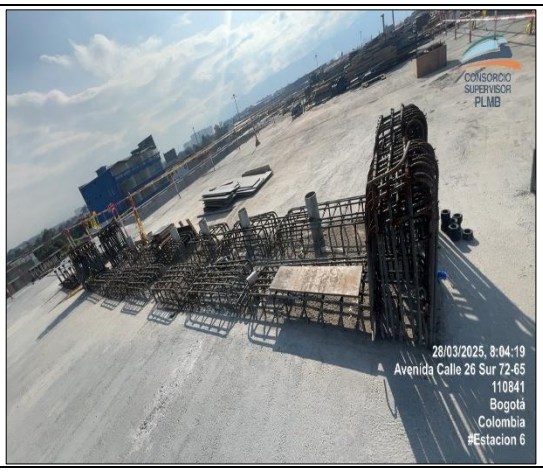
	
Se realiza armado de aceros para ménsulas de escaleras eje 6-7	Configuración y armado de acero para apoyo vigas cajón

Ilustración a.2.5-44. Actividades desarrolladas durante el periodo UE168.

A continuación, se presenta el avance constructivo de la subestructura de la UE168:

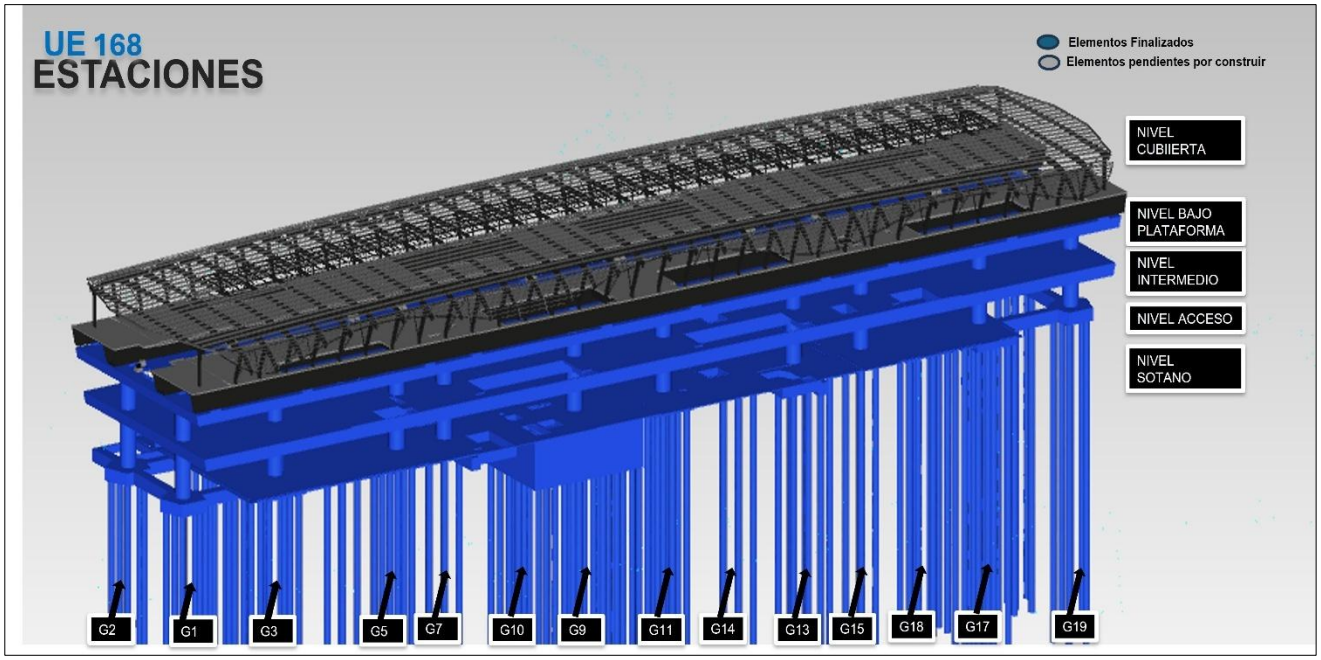


Figura a.2.5-21. Apoyos comprendidos en UE168.

Finalmente, en la siguiente tabla, se relacionan las cantidades ejecutadas acumuladas a nivel de cimentación y subestructura de viaducto, a corte del presente periodo:

31/03/2025		PHC		Pre Excavado		Dados		Pilas		Capitel		Vanos descendidos	
UE	APOYO	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu
79	S3-15	16				1		1		1		1	
	S3-16	12				1		1		1		1	
	S3-17	12				1		1		1		1	
	S3-18	16				1		1		1		1	
	S3-19	16				1		1		1		1	
	S3-20	16	10			1		1		1		1	
	S3-21	16	16			1		1		1		1	
	S3-22	16	16			1		1		1		1	
	S3-23	16	16			1	1	1	1	1		1	
	S3-24	16	16			1	1	1	1	1		1	
	S3-25	16	16			1	1	1	1	1		1	
	S3-26	16	16			1	1	1	1	1	1	1	
	S3-27	16	16			1	1	1	1	1	1	1	
	S3-28	16	16			1	1	1	1	1	1	1	
78	S4-1	16	16			1	1	1	1	1	1	1	
	S4-2	16	16			1	1	1	1	1	1	1	
77	S4-3	16	16			1	1	1	1	1	1	1	
	S4-4	16	16			1	1	1	1	1	1	1	
	S4-5	16	16			1	1	1	1	1	1	1	
	S4-6	16	16			1	1	1	1	1	1	1	
	S4-7	16	16			1	1	1	1	1		1	
	S4-8	16	16			1	1	1	1	1	1	1	
	S4-9	16	16			1	1	1	1	1		1	
	S4-10	16	16			1	1	1	1	1		1	
	S4-11	16	16			1		1		1		1	
	S4-12	16	16			1	1	1	1	1		1	
	S4-13	16	16			1		1		1		1	
76	S4-14	16	16			1	1	1		1		1	
	S4-15	16	16			1		1		1		1	
	S4-16	16	16			1		1		1		1	
	S4-17	16	16			1		1		1		1	
	S4-18	16	16			1		1		1		1	
	S4-19	16	16			1		1		1		1	

31/03/2025		PHC		Pre Excavado		Dados		Pilas		Capitel		Vanos descendidos	
UE	APOYO	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu
	S4-20	16	16			1		1		1		1	
	S4-21	12	12			1	1	1		1		1	
	S4-22			8	8	2		2		1		1	
	S4-23	24	24			2		2		1		1	
	S4-24	16	16			1	1	1	1	1		1	
	S4-25	16	16			1	1	1	1	1		1	
	S4-26			9	9	1	1	1	1	1		1	
75	S4-27	16	16			1	1	1	1	1		1	
	S4-28	18	18			2	2	2	2	1		1	
	S4-29			12	12	2	1	2		1		1	
	S4-30	16	16			1		1		1		1	
	S5-1	16	16			1	1	1	1	1	1	1	1
	S5-2	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S5-3	12	12			1	1	1	1	1	1	1	
	S5-4	16	16			1	1	1	1	1	1	1	
	S5-5	16	16			1	1	1	1	1	1	1	
	S5-6	16	16			1	1	1	1	1	1	1	1
74	S5-7	16	16			1	1	1	1	1	1	1	1
	S5-8	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S5-9	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S5-10	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S5-11	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S5-12	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S5-13	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S5-14	12	12			1	1	1	1	1	1	1	1
	S5-15	16	16			1	1	1	1	1	1	1	1
	S5-16	16	16			1	1	1	1	1	1	1	1
	S5-17	16	16			1	1	1	1	1	1	1	1
73	S5-18	16	16			1	1	1	1	1	1	1	1
	S5-19	16	16			1	1	1	1	1	1	1	1
	S5-20	16	16			1	1	1	1	1	1	1	1
	S5-21	16	16			1	1	1	1	1	1	1	
	S5-22	12	12			1	1	1	1	1	1	1	
	S5-23	16	16			1	1	1	1	1	1	1	
72	S5-24			9	9	1	1	1	1	1	1	1	
71	S6-1	16	16			1	1	1	1	1	1	1	

31/03/2025		PHC		Pre Excavado		Dados		Pilas		Capitel		Vanos descendidos	
UE	APOYO	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu
	S6-2	16	16			1	1	1	1	1		1	
	S6-3	20	20			1	1	1	1	1	1	1	
	S6-4	20	20			1	1	1		1		1	
	S6-5	20	20			1	1	1	1	1		1	
	S6-6	16	16			1	1	1	1	1	1	1	
	S6-7	16	16			1	1	1	1	1		1	
	S6-8	16	16			1	1	1	1	1		1	
	S6-9	12	12			1	1	1	1	1		1	
	S6-10	12	12			1	1	1	1	1		1	
	S6-11	12	12			1	1	1	1	1		1	
	S6-12	12	12			1	1	1	1	1		1	
	S6-13	16	16			1	1	1	1	1		1	
70	S6-14	16	16			1	1	1	1	1		1	
	S6-15	16	16			1	1	1	1	1		1	
	S6-16	16	16			1		1		1		1	
	S6-17	12	12			1		1		1		1	
	S6-18	12	12			1		1		1		1	
	S6-19	16	16			1		1		1		1	
	S6-20	12	12			1		1		1		1	
	S6-21	16	16			1		1		1		1	
	S6-22	16	16			1		1		1		1	
	S6-23	16	16			1		1		1		1	
	S6-24	16	16			1		1		1		1	
	S6-25	12	12			1		1		1		1	
	S6-26	12	12			1		1		1		1	
	S6-27	16	16			1		1		1		1	
	S6-28	16	16			1		1		1		1	
	S6-29	12	12			1		1		1		1	
	S6-30			8	8	2	2	2	2	1		1	
	S6-31			8	8	2	1	2	1	1		1	
	S6-32	12	12			1		1		1		1	
69	S6-33	12	12			1	1	1	1	1	1	1	
	S6-34	16	16			1	1	1	1	1	1	1	
	∑	1458	1380	54	54	108	70	108	66	102	39	105	17

Tabla a.2.5-17. Resumen acumulado ejecutado viaducto, cimentación, subestructura y superestructura para el frente de trabajo 2(WF2) con corte del presente periodo.

Así mismo, se presenta las actividades ejecutadas acumuladas en la nave central y edificios ascendentes y descendentes a nivel de cimentación y subestructura a corte del presente periodo:

31/03/2025		PHC		Pre Excavado		Dados		Pilas		Capitel	
UE	APOYO	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu
162	E3-1	20	20			1	1	1	1	1	1
	E3-2	20	20			1	1	1	1	1	
	E3-3	20	20			1	1	1	1	1	1
	E3-4	24	24			1	1	1	1	1	1
	E3-5	20	20			1	1	1	1	1	1
	E3-6	24	24			1	1	1	1	1	1
	E3-7	20	20			1	1	1	1	1	
164	E4-1	16	16			1	1	1	1	1	
	E4-2	16	16			1		1		1	
	E4-3	16	16			1	1	1	1	1	
	E4-4	16	16			1		1		1	
	E4-5	16	16			1		1		1	
	E4-6	16	16			1		1		1	
	E4-7	16	16			1		1	1	1	
166	E5-1	20	20			1	1	1	1	1	
	E5-2	20	20			1	1	1	1	1	
	E5-3	20	20			1		1	1	1	
	E5-4	24	24			1	1	1	0.5	1	
	E5-5	20	20			1		1	1	1	
	E5-6	20	20			1	1	1	1	1	
	E5-7	20	20			1	1	1		1	
168	E6-1	12	12			2	2	2	2	1	1
	E6-2	16	16			2	2	2	2	1	1
	E6-3	14	14			2	2	2	2	1	1
	E6-4	14	14			2	2	2	2	1	1
	E6-5	20	20			2	2	2	2	1	1
	E6-6	18	18			2	2	2	2	1	1
	E6-7	14	14			2	2	2	2	1	1
	E6-8	14	14			2	2	2	2	1	1
	E6-9	16	16			2	2	2	2	1	
	E6-10	12	12			2	2	2	2	1	
	∑	554	554	0	0	41	34	41	35.5	31	13

Tabla a.2.5-18. Resumen acumulado ejecutado, cimentación y subestructura para nave central y edificios ascendentes estaciones 3, 4, 5 y 6 con corte del presente periodo.

31/03/2025		PHC		Pre Excavado		Dados		Pilas	
UE	APOYO	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu
305	G1	3	3					1	0.66
	G2	3	3			1	1	1	0.66
	G3	3	3					1	0.66
	G4	3	3			1	1	1	0.66
	G5	4	4			1	1	1	0.66
	G6	3	3			1	1	1	0.66
	G7	3	3			1	1	1	0.66
	G8	4	4			1	1	1	0.66
	G9	3	3			1	1	1	0.66
	G10	3	3			1	1	1	0.33
	G11	4	4			1	1	1	0.33
	G12	3	3			1	1	1	0.33
	G13	3	3			1	1	1	0.33
	G14	4	4			1	1	1	0.33
	G15	3	3			1	1	1	0.33
	G16	3	3			1	1	1	0.33
	G17	4	4			1	1	1	0.33
	G18	3	3			1	1	1	0.33
	G19	3	3			1	1	1	0.33
	G20	4	4			1	1	1	0.33
	G21	3	3			1	1	1	
	G22	3	3			1	1	1	
	G23	4	4			1	1	1	0.33
	G24	3	3			1	1	1	
	G25			3	3	1	1	1	0.33
	G26	4	4			1	1	1	0.33
	G27	3	3			1	1	1	0.33
	G28			3	3			1	
	G29			3	3	1		1	
	G30			3	3			1	
309	G-1	3	3			1	1	1	1
	G-2	3	3			1	1	1	1
	G-3	3	3			1	1	1	1
	G-4	2	2			1	1	1	1
	G-5	3	3			1	1	1	1
	G-6	3	3			1	1	1	1
	G-7	2	2			1	1	1	1
	G-8	3	3			1	1	1	1

31/03/2025		PHC		Pre Excavado		Dados		Pilas	
UE	APOYO	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu
	G-9	3	3			1	1	1	1
	G-10	3	3			1	1	1	1
	G-11	4	4			1	1	1	1
	G-12	3	3			1	1	1	1
	G-13	3	3			1	1	1	0.66
	G-14	3	3			1	1	1	0.66
	G-15	3	3			1	1	1	0.66
	G-16	3	3			1	1	1	0.66
	G-17	3	3			1	1	1	0.66
	G-18	3	3			1	1	1	0.66
	G-19	3	3			1	1	1	1
	G-20	4	4			1	1	1	1
	G-21	3	3			1	1	1	1
	G-22	2	2			1	1	1	1
	G-23	3	3			1	1	1	1
	G-24	3	3			1	1	1	1
	G-25			3	3	1	1	1	1
	G-26	3	3			1	1	1	1
	G-27	3	3			1	1	1	1
	G-28			3	3	1	1	1	1
	G-29			3	3	1	1	1	1
	G-30			3	3	1	1	1	1
313	E5-G1	2	2			1	1	1	0.33
	E5-G2	2	2			1	1	1	0.33
	E5-G3	2	2			1	1	1	0.33
	E5-G4	2	2			1	1	1	0.33
	E5-G5	2	2			1	1	1	0.33
	E5-G6	2	2			1	1	1	0.33
	E5-G7	2	2			1	1	1	0.33
	E5-G8	3	3			1	1	1	0.33
	E5-G9	2	2			1	1	1	0.33
	E5-G10	3	3			1	1	1	0.33
	E5-G11	3	3			1	1	1	0.33
	E5-G12	3	2			1	1	1	0.33
	E5-G13	2	2			1	1	1	0.33
	E5-G14	2	2			1	1	1	0.33
	E5-G15	1	1						
	E5-G16	2	2			1	1	1	0.33

31/03/2025		PHC		Pre Excavado		Dados		Pilas	
UE	APOYO	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu
	E5-G17	2	2			1	1	1	0.33
	E5-G18	2	4			1	1	1	0.33
	E5-G19	2	2			1	1	1	0.33
	E5-G20	2	2			1	1	1	0.33
	E5-G21	2	2			1	1	1	
	E5-G22	2	4			1		1	
	E5-G23	2	2			1		1	
	E5-G24	3	3			1	1	1	0.33
	E5-G25	3	3			1	1	1	
	E5-G26	3	3			1		1	
	E5-G27	2	2			1		1	
	E5-G28	2	2			1	1	1	
	E5-G29	1	1						
	E5-G30	2	2			1	1	1	0.33
	E5-G31	2	2			1		1	
	E5-G32	2	2			1		1	
	∑	232	235	24	24	88	73	90	45.78

Tabla a.2.5-19. Resumen acumulado ejecutado, cimentación y subestructura para edificios ascendentes estaciones 3, 4, 5 con corte del presente periodo.

31/03/2025		PHC		Pre Excavado		Pantallas		Barretes		Dados		Pilas		Capitel	
UE	APOYO	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu
307	E3-G-1					2	2	1	1	1		1			
	E3-G-2					2	1	1	1	1		1			
	E3-G-3					2	2	1	1	1		1			
	E3-G-4					2	2	1	1	1		1			
	E3-G-5	1	1							1		1			
	E3-G-6	4	4							1		1			
	E3-G-7					2	2	1	1	1		1			
	E3-G-8	1	1			1	1			1		1			
	E3-G-9							1	1	1		1			
	E3-G-10	1	1							1		1			
	E3-G-11	5	5							1		1			
	E3-G-12	1	1							1		1			
	E3-G-13					2	2	1	1	1		1			
	E3-G-14					2	1	1	1	1		1			
	E3-G-15	1	1							1		1			
	E3-G-16	5	5							1		1			
	E3-G-17					2	2	1		1		1			
	E3-G-18					2	2	1	1	1		1			
	E3-G-19	4	4							1		1			
	E3-G-20					2	2	1	1	1		1			
	E3-G-21					2	2	1	1	1		1			

31/03/2025		PHC		Pre Excavado		Pantallas		Barretes		Dados		Pilas		Capitel	
UE	APOYO	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu
	E3-G-22	4	4							1		1			
	E3-G-23					2	2	1	1	1		1			
	E3-G-24					2	2	1	1	1		1			
	E3-G-25	5	5							1		1			
	E3-G-26					2	2	1	1	1		1			
	E3-G-27					2	2	1	1	1		1			
	E3-G-28	4	4							1		1			
	E3-G-29					2	2	1	1	1		1			
	E3-G-30					2	2	1	1	1		1			
	E3-G-31	4	4							1		1			
	E3-G-32					2	2	1	1	1		1			
	E3-G-33					2	2	1	1	1		1			
	E3-G-34					2	2	1	1	1		1			
	E3-G-35					2	2	1	1	1		1			
311	E4-G-1					3	3	2	2	1		1			
	E4-G-2					2	2	1	1	1		1			
	E4-G-3					3	3	2	2	1		1			
	E4-G-4					1	1	1	1	1		1			
	E4-G-5	4	4					1	1	1		1			
	E4-G-6					1	1	1	1	1		1			
	E4-G-7					3	3	1	1	1		1			
	E4-G-8	4	4							1		1			
	E4-G-9					2	2	1	1	1		1			
	E4-G-10					2	2	1	1	1		1			
	E4-G-11	4	4							1		1			
	E4-G-12					2	2	1	1	1		1			
	E4-G-13					1	1	2	2	1		1			
	E4-G-14	5	5							1		1			
	E4-G-15					2	2	2	2	1		1			
	E4-G-16					2	2	1	1	1		1			
	E4-G-17	4	4							1		1			
	E4-G-18					2	2	1	1	1		1			
	E4-G-19					1	1	1	1	1		1			
	E4-G-20	5	5							1		1			
	E4-G-21					2	2	2	2	1		1			
	E4-G-22							1	1	1		1			
	E4-G-23	1	1							0		0			
	E4-G-24	4	4							1		1			
	E4-G-25					2	2	2	2	1		1			
	E4-G-26	1	1							0		0			
	E4-G-28	1	1							0		0			
	E4-G-29	4	4							1		1			
	E4-G-27							1	1	1		1			
	E4-G-32							2	2	1		1			
	E4-G-30					1	1	1	1	1		1			
	E4-G-31					2	2	2	2	1		1			
	E4-G-33					3	3	2	2	1		1			
315	G1	2	2			2	2	1		1		1			
	G2	2	2			2	2	1	1	1		1			

31/03/2025		PHC		Pre Excavado		Pantallas		Barretes		Dados		Pilas		Capitel	
UE	APOYO	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu	Prog.	Ejecu
	G3	2	2			2	2	1		1		1			
	G4	2	2			2	2	1		1		1			
	G5	2	2			3	3	2	1	1		1			
	G6	2	2			2	2			1		1			
	G7	2	2			0				1		1			
	G8	3	3			0				1		1			
	G9	2	2			0				1		1			
	G10	3	3			0				1		1			
	G11	3	3			2		1		1		1			
	G12	3	3			2		1		1		1			
	G13	2	2			2	2	1		1		1			
	G14	2	2			2	2	1	1	1		1			
	G15	1	1			1	2	1	1	1		1			
	G16	2	2			2	2	1	1	1		1			
	G17	2	2			1	1	1	1	1		1			
	G18	2	2			2	1	1	1	1		1			
	G19	2	2			2	1	1	1	1		1			
	G20	2	2			2	2	1	1	1		1			
	G21	2	2			0				1		1			
	G22	2	2			0				1		1			
	G23	2	2			0				1		1			
	G24	3	3			0				1		1			
	G25	3	3			1	2	1	1	1		1			
	G26	3	3			2	2	1	1	1		1			
	G27	2	2			2	2	1	1	1		1			
	G28	2	2			1	1	1	1	1		1			
	G29	1	1			2	2	1	1	1		1			
	G30	2	2			2	2	1	1	1		1			
	G31	2	2			0									
	G32	2	2			0									
	∑	146	146	0	0	121	115	76	66	95	0	95	0	0	0

Tabla a.2.5-20. Resumen acumulado ejecutado, cimentación y subestructura para edificios descendentes estaciones 3, 4, 5 con corte del presente periodo.

Relación de actas suscritas

A continuación, se listan las actas realizadas durante el periodo del mes de marzo de 2025, en compañía del Concesionario y la Empresa Metro de Bogotá:

FECHA	No EVENTO	DOCUMENTO DE REGISTRO	NUMERAL
06-03-2025	60	60-2025	Comité de construcción WF1 y WF2 N3
20-03-2025	61	61-2025	Comité de construcción WF1 y WF2 N3

Tabla a.2.5-21. Actas realizadas durante el periodo.

En el LINK se encuentra el anexo a.2.5. Actividades Fase Construcción WF2, donde se presenta lo siguiente:

a.2.5. Actividades Fase Construcción WF2.pdf

- a.2.5-1 Actas de rUEniones y mesas de trabajo – Traslado de redes Sección 1: Las actas correspondientes a las mesas de trabajo, armonizaciones y comités para el frente de trabajo Wf2.
- a.2.5-2 Registro fotográfico actividades realizadas para el traslado de redes.
- a.2.5-3 Informe de densidad y humedad en terreno con densímetro nuclear redes Wf2

a.2.6) Actividades Fase Construcción WF3

El Frente de Trabajo 3 (WF3), comprendido entre las abscisas K8+025 hasta K12+416 del trazado del viaducto, en el cual, se incluye la construcción de 137 apoyos, así como a la implementación de tres (3) estaciones E7 (K9+650), E8 (K10+650) y E9(K12+138). Durante el periodo del presente informe, la interventoría llevó a cabo la verificación y supervisión de las actividades realizadas por el concesionario ML1, entre las cuales, se incluye el traslado y la construcción de redes secas y húmedas, así como, las labores necesarias para la edificación del viaducto en las Unidades de Ejecución UE59, UE60, UE61, UE62, UE63, UE64, UE65, UE66, UE67, UE68 y UE193. En dichas unidades, se ejecutaron actividades de obra, por lo cual, desde la interventoría se realizó un seguimiento detallado de cada una de ellas. A continuación, se describen las actividades objeto de seguimiento durante el presente periodo:

WF	Unidad de Ejecución	No. De Apoyos	Abscisa Inicio	Abscisa Fin
3	68	14	K8+025	K8+470
3	67	10	K8+470	K8+820
3	66	19	K8+820	K9+430
3	65	14	K9+430	K9+830
3	64	7	K9+830	K10+035
3	63	15	K10+035	K10+560
3	62	11	K10+560	K10+820
3	61	18	K10+820	K11+440
3	60	15	K11+440	K11+880
3	193	12	K11+880	K12+230
3	59	2	K12+230	K12+416
TOTAL		**137**		

Tabla a.2.6-1. Relación de apoyos en el tramo 3 (WF3).

Traslado de redes Secas:

Durante el periodo comprendido entre el 1 al 31 del mes de marzo del 2025, se adelantaron las siguientes actividades:

ENEL COLOMBIA S.A.:

A continuación, se describen las actividades de traslado de redes con la ESP Enel Colombia S.A.:

Actividad de Traslado red de Energía Puente sur costado suroccidental

Fase 2

Ubicación: Avenida Primero de Mayo entre Carreras 68 y 68 f.

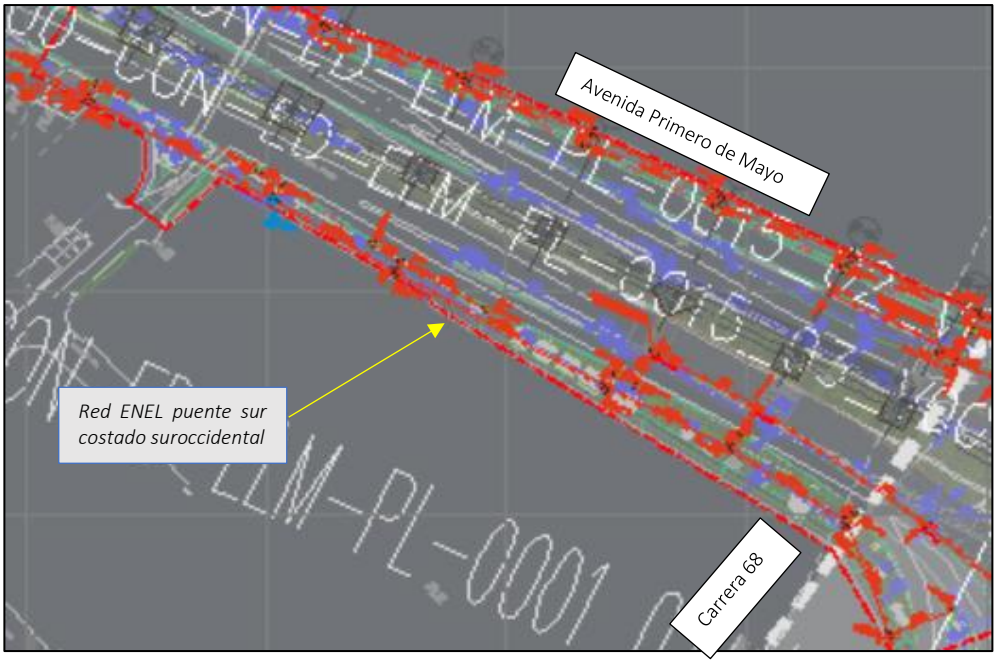


Ilustración a.2.6-1. Plano de localización general de la red ENEL puente sur costado suroccidental

Diseño de red de ENEL.

Descripción de la red: La presente red corresponde a un traslado de red de media tensión, cuya ejecución se planteó para la fase 2, sin embargo, el Concesionario adelantó su intervención debido a que las actividades relacionadas con esta red, interfieren en la construcción de la conectante del puente sur de la Avenida Primero de Mayo con la Avenida Carrera 68 cuyas actividades de ejecución según el PET V13, se encuentran programadas en el periodo correspondiente de 4 de agosto de 2025 al 13 de septiembre de 2027.

Descripción de actividades adelantadas: En el presente periodo de seguimiento, no se realizaron actividades relacionadas con esta red por parte del concesionario, se informa que a fecha de corte del presente informe de un total de ocho (8) cajas CS276 contempladas en esta red, el concesionario ha realizado la entrega de cinco (5) cajas, en revisión de interventoría en obra de las 3 cajas faltantes, se ha evidenciado que faltan remates e instalación de pasos para su entrega y así agendar el recibo de obra con ESP.

A continuación, se presenta el plano con las actividades de obra adelantadas a corte del presente informe, en el cual, se dispone en color rojo las actividades de la red ENEL ejecutadas durante el periodo y en color amarillo a las actividades de la presente red pendientes por ejecutar:

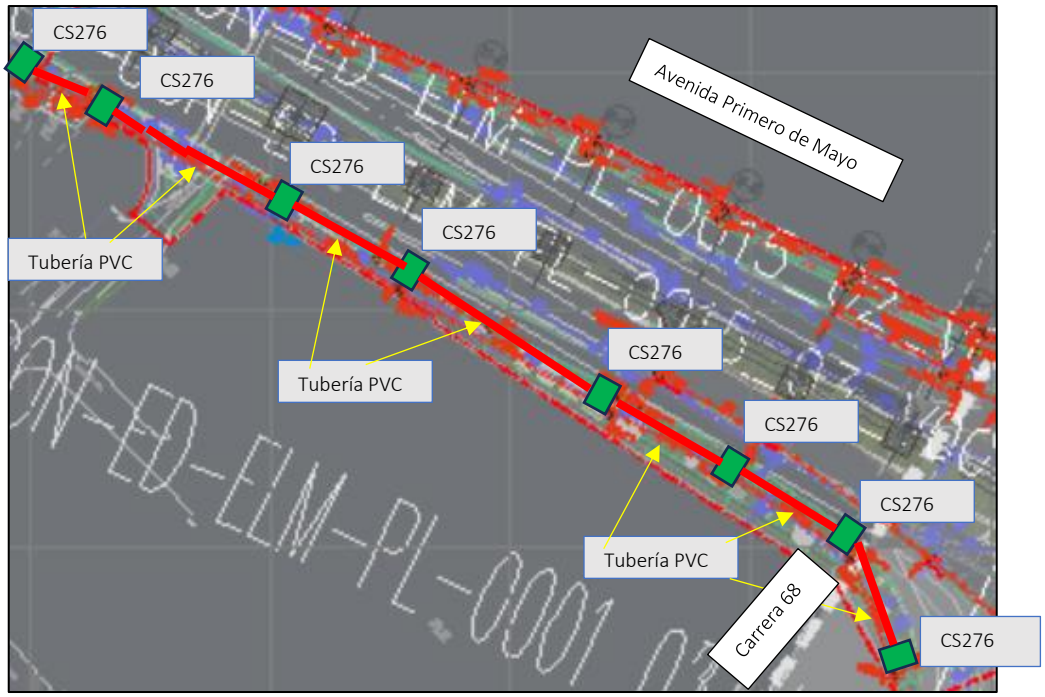


Ilustración a.2.6-2. Plano de localización general de la ejecución puente sur costado suroccidental

Cajas diseñadas RC-CS276-1-F C1224-CO-T3, CS276-1-F C4343-CO-T3, CS276-3 C4358-CO-T3, CS276-3 C4368-CO-T3, CS276 C4376-CO-T3, CS276-3 C4390-CO-T3, CS276-3 C4397-CO-T3, CS276-1-F C4406-CO-T3.

Tubería Instalada según diseño.

Como conclusión, se comunica que, a la fecha, se encuentra ejecutado el 100% de la instalación de la tubería, a continuación, se detallan las cantidades de obra de la red ENEL ejecutadas:

TRAMO	BANCO	MATERIAL	LONG. TOTAL, DE TUBERÍA (ml)	LONG. CONSTRUIDA (ml)
WF3	6x6" + 2x3"	PVC	239.48	239.48
TOTAL			239.48	239.48

Actividad de Traslado red de Energía Puente sur de la Avenida Carrera 68 costado oriental:

Fase 2 Ubicación: Lote estación 7 entre carrera 68 y carrera 52c, anden sur primero de mayo entre carrera 52c y carrera 52b.

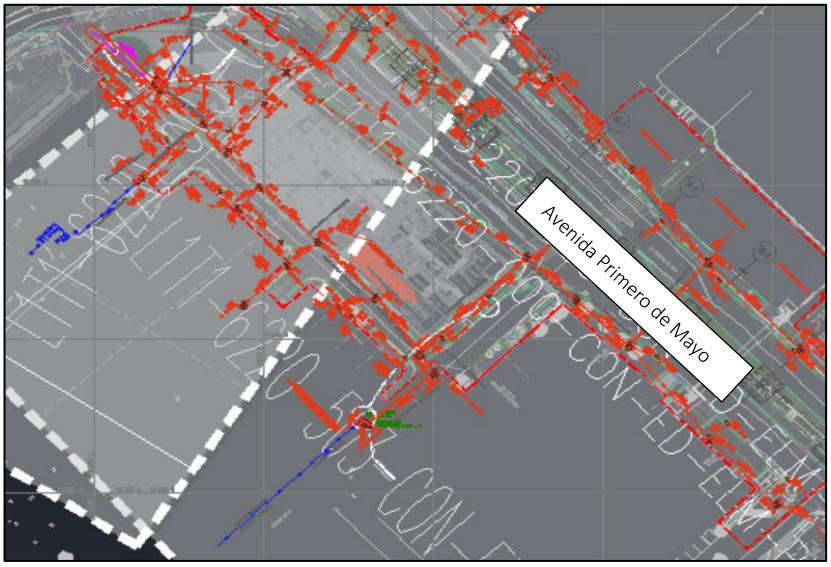


Ilustración a.2.6-3. Plano de localización general de la interferencia red ENEL puente sur costado suroriental

Diseño de red de ENEL.

Descripción de la red: La presente red corresponde a un traslado de red de media tensión cuya ejecución se planteó en la fase 2, sin embargo, se adelantó su intervención por parte del Concesionario, por cuanto la misma, se encuentra ubicada en el lote donde se construirá la estación siete, según el PET V13, se encuentran programadas en el periodo correspondiente de 4 de agosto de 2025 al 13 de septiembre de 2027.

Descripción de actividades adelantadas: En el presente periodo de seguimiento, no se realizaron actividades relacionadas con esta red por parte del concesionario.

Debido a la construcción de cimentación del edificio ascendente de la estación 7 se presentaron afectaciones en los tramos construidos entre las cajas CS276 C4579 a CS276-1-F C4594 y entre cajas CS276-1-F C4594 a CS276 C4606.

A continuación, se presenta el plano con las actividades de obra adelantadas a corte del presente informe, en el cual, se dispone en color rojo las actividades de la red ENEL ejecutadas durante el periodo y en color amarillo a las actividades de la presente red pendientes por ejecutar:

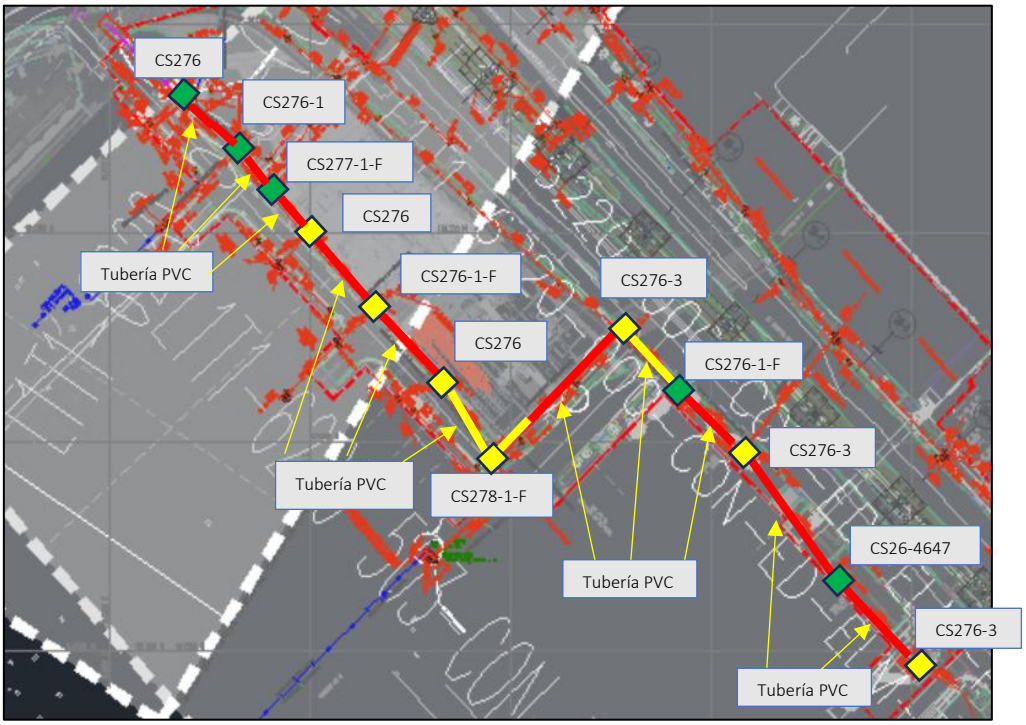


Ilustración a.2.6-4. Plano de localización general de la ejecución puente sur costado suroriental

Cajas diseñadas CS276 C4539-CO-T3, CS276-1-F C4541-CO-T3, CS276-1-F C455858-CO-T3, CS277-1-F C4569-CO-T3, CS276 C4579-CO-T3, CS276-1-F C4594-CO-T3, CS276 C4606-CO-T3, CS280-1-F C4610-CO-T3, CS276-3 C4613-CO-T3, CS276-1-F C4630-CO-T3, CS276-3 C4639-CO-T3, CS276 C4647-CO-T3, CS276-3 C4655-CO-T3.

Tubería Para Instalar según diseño.

Tubería Instalada según diseño.

Como conclusión, se comunica que, a la fecha se encuentra ejecutado el 76% de la tubería, el concesionario había realizado la construcción de 5 cajas de un total de 12 para esta red, a continuación, se detallan las cantidades de obra de la red ENEL ejecutadas a la fecha de corte del presente informe:

TRAMO	BANCO	MATERIAL	LONG. TOTAL, DE TUBERÍA (ml)	LONG. CONSTRUIDA (ml)
WF3	6x6" + 2x3"	PVC	247.41	188.13
TOTAL			247.41	188.13

EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ - ETB S.A.:

A continuación, se describen las actividades de traslado de redes con la ESP ETB S.A.:

Actividad de Traslado red de Telecomunicaciones ETB3-16. Pila S8-22

Fase 2

Ubicación: Avenida Primero de Mayo con Carrera 51a.

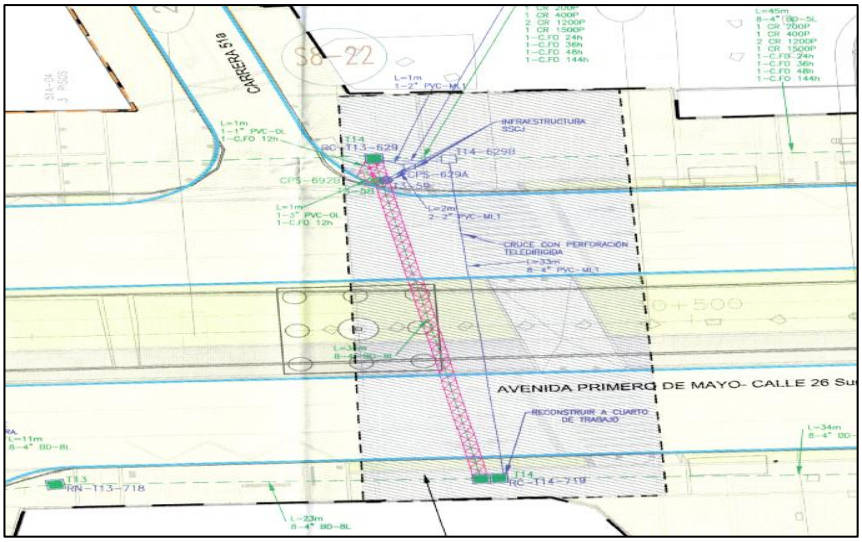


Ilustración a.2.6-5. Plano de localización general de la red ETB3-16

Descripción de la Red: La presente red corresponde al traslado de red de PVC de 8x4" que presenta interferencia con la pila S8-22, cuyas actividades de ejecución según el PET V13 se encontraban programadas en el periodo correspondiente al 3 de julio de 2024 al 29 de marzo de 2025.

Descripción de actividades adelantadas: En el presente periodo de seguimiento, el Concesionario retomo actividades con la instalación de dieseis (16.00) metros, con una configuración de 8 ductos de 4" con sus rellenos granulares.

A continuación, se presenta el registro fotográfico de las actividades adelantadas durante el periodo mencionado:



Ilustración a.2.6-6. Registro fotográfico de las actividades adelantadas de ETB 3-1

A continuación, se presenta el plano con las actividades de obra ejecutadas a corte del presente informe, en el cual, se dispone en color rojo las actividades de la red ETB ejecutadas durante el periodo y en color amarillo a las actividades de la presente red pendientes por ejecutar:

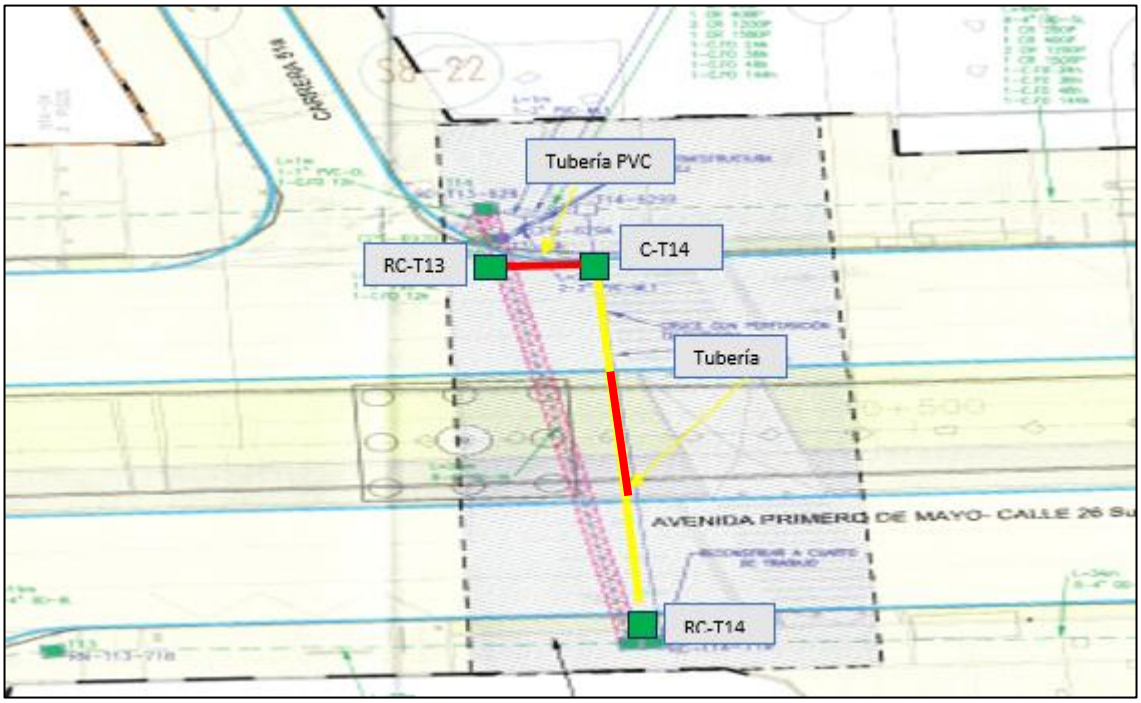


Ilustración a.2.6-7. Plano de localización general de ejecución red ETB3-16

C ajas diseñadas RC-T13-654, T14-653, RC-T14-742, RC-T14-743.
Tubería Para Instalar según diseño.
Tubería Instalada según diseño.

Como conclusión, a continuación, se detallan las cantidades de obra de la red ENEL ejecutadas:

TRAMO	BANCO	MATERIAL	LONG. TOTAL, DE TUBERÍA (ml)	LONG. CONSTRUIDA (ml)
WF3	8x4"	PVC	35.00	18.00
TOTAL			35.00	18.00

EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ EAAB ESP:

A continuación, se describen las actividades de traslado de redes con la EAAB:

Actividad de Traslado red Acueducto de 12” y 8” Puente sur costado suroccidental Avenida primero de mayo con Carrera 68.

Fase 2

Ubicación: Primero de Mayo entre Carrera 68 y carrera 68 f.

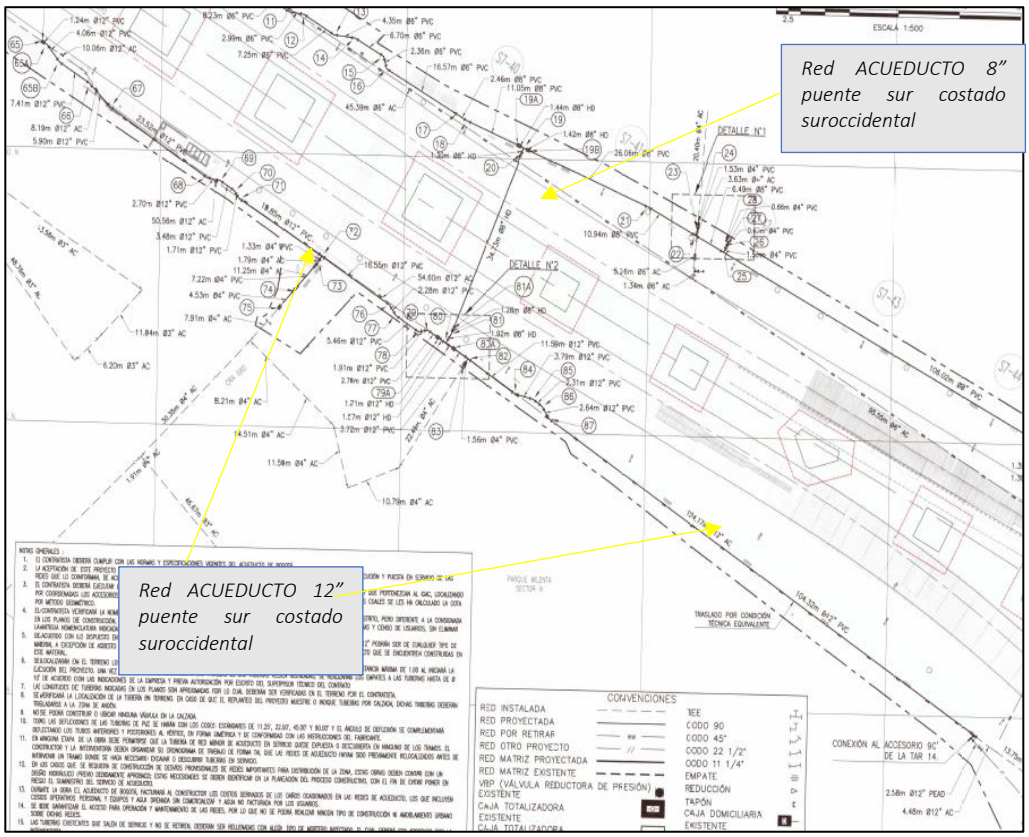


Ilustración a.2.6-8. Plano de localización general de la red ACUEDUCTO 12” puente sur costado suroccidental

Descripción de la red: La presente red corresponde a un traslado de red acueducto de 12” y 8” cuya ejecución de actividades según el PET V12 fueron programadas para la fase 2, sin embargo, su ejecución fue adelantada debido a que la misma, presenta interferencia en la construcción de la conectante del puente sur de la Avenida Primero de Mayo con la Avenida Carrera 68 cuyas actividades de ejecución según el PET V13, se encuentran programadas en el periodo correspondiente de 4 de agosto de 2025 al 13 de septiembre de 2027.

Descripción de actividades adelantadas: En el presente periodo de seguimiento, el Concesionario, inicio con la excavación para la instalación de tubería de PEAD de 8” que se instalara en el auger boring, realizando la construcción de caisson como sistema de entibado sin presentar metodología de

construcción, se define en comité nivel 3 con EMB que se suspendan actividades hasta la presentación de la metodología por parte del concesionario.

A continuación, se presenta el plano con las actividades de obra ejecutadas a corte del presente informe, en el cual, se dispone en color rojo las actividades de la red ACUEDUCTO ejecutadas durante el periodo y en color amarillo a las actividades de la presente red pendientes por ejecutar:

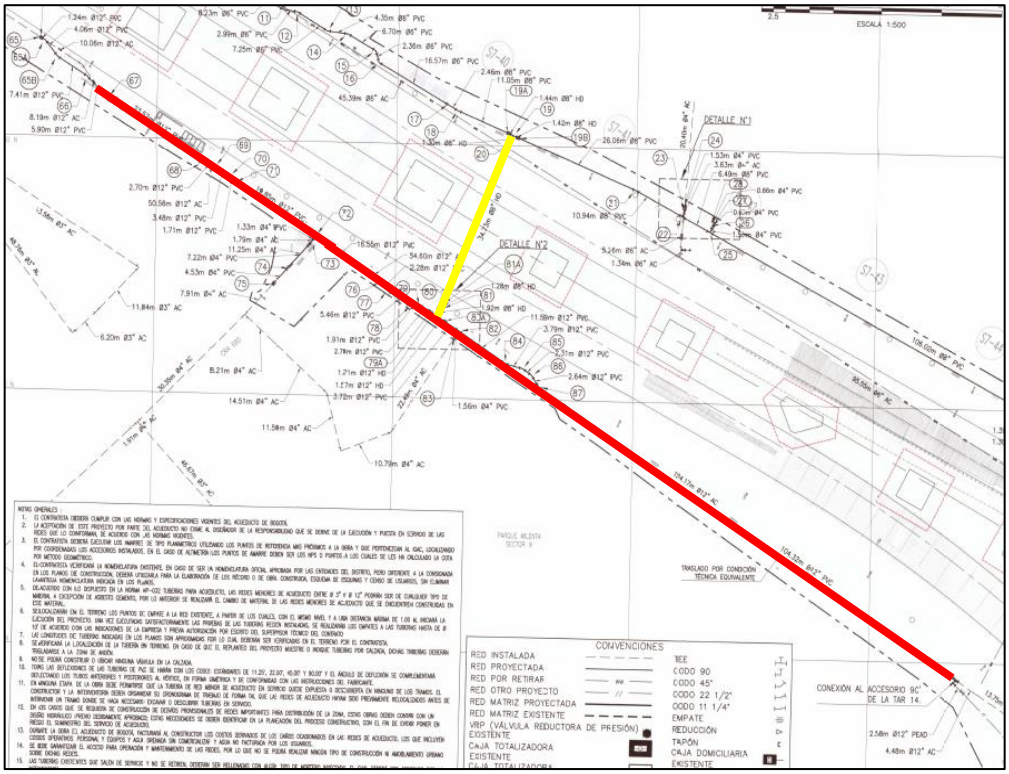


Ilustración a.2.6-9. Plano de localización general de la ejecución puente sur costado suroccidental

Tubería Instalada según diseño.

Como conclusión, a continuación, se detallan las cantidades de obra de la red ACUEDUCTO ejecutadas:

TRAMO	DIAMETRO	MATERIAL	LONG. TOTAL, DE TUBERÍA (ml)	LONG. CONSTRUIDA (ml)
WF3 RED PUENTE SUR	12”	PVC	230.39	197.53
	8”	PVC	40.79	0.00
TOTAL			271.18	197.53

Actividad de Traslado red de Acueducto de 6" Puente sur costado suroriental Avenida Primero de Mayo con Carrera 68

Fase 2

Ubicación: Lote estación 7 entre carrera 68 y carrera 52c.

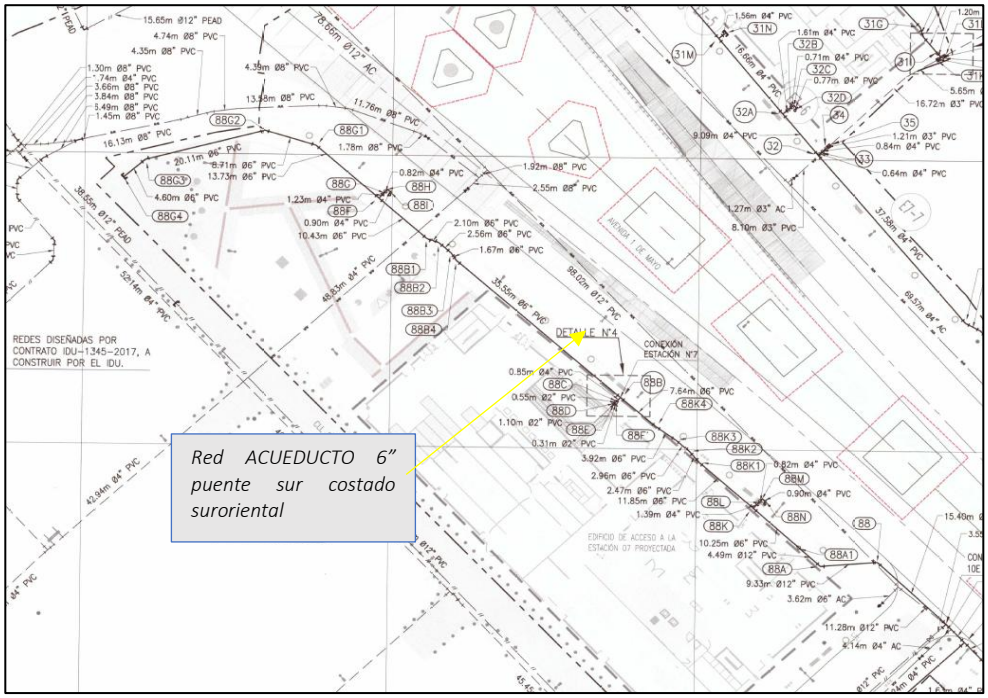


Ilustración a.2.6-10. Plano de localización general de la red ACUEDUCTO 6" puente sur costado suroriental

Descripción de la Red: La presente red corresponde a un traslado de acueducto de 6", cuya ejecución de actividades según el PET V13 fueron programadas para la fase 2, sin embargo, se adelantó su ejecución por parte del Concesionario ML1 debido a que esta red se encuentra en el lote donde se construirá la estación siete según el PET V12, se encuentran programadas en el periodo correspondiente de 4 de agosto de 2025 al 13 de septiembre de 2027.

En el presente periodo de seguimiento, el Concesionario no adelantó actividades de obra relacionadas con esta red debido a que el Concesionario se encuentra con la ejecución de cimentación del edificio de la estación 7 en el predio.

A continuación, se presenta el plano con las actividades de obra ejecutadas a corte del presente informe, en el cual, se dispone en color rojo las actividades de la red ACUEDUCTO ejecutadas durante el periodo y en color amarillo a las actividades de la presente red pendientes por ejecutar:

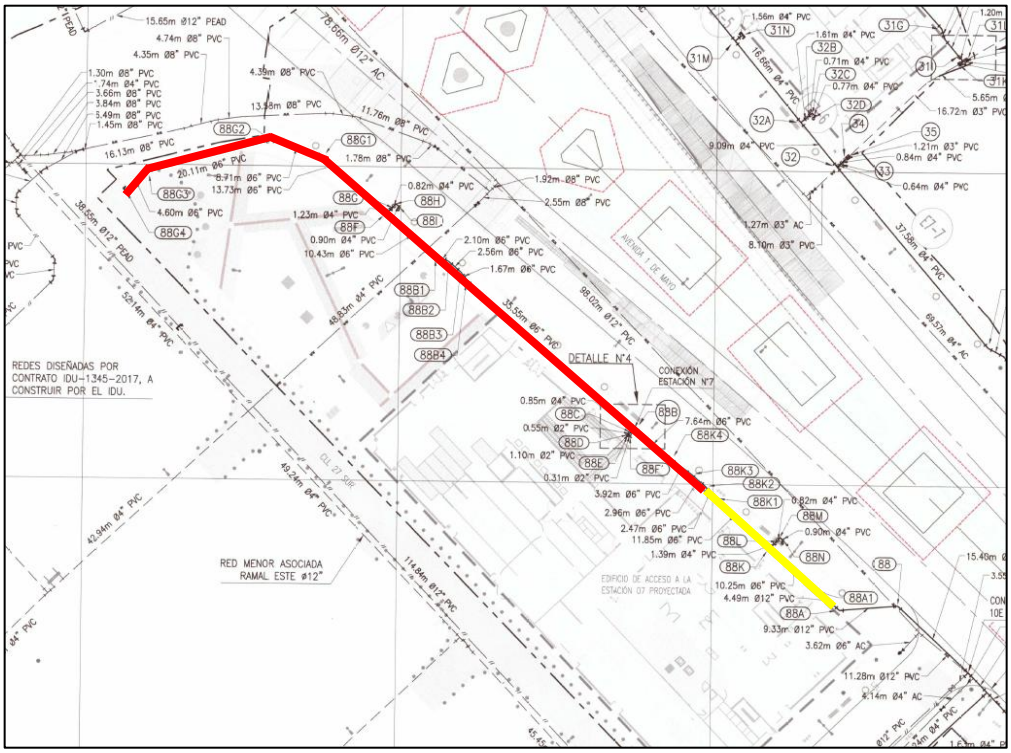


Ilustración a.2.6-11. Plano de localización general de la ejecución red ACUEDUCTO 6" puente sur costado suroriental

Tubería Para Instalar según diseño.
Tubería Instalada según diseño.

Como conclusión, a continuación, se detallan las cantidades de obra de la red ACUEDUCTO ejecutadas:

TRAMO	DIAMETRO	MATERIAL	LONG. TOTAL, DE TUBERÍA (ml)	LONG. CONSTRUIDA (ml)
WF3 RED PUENTE SUR	6"	PVC	138.55	99.46
TOTAL			138.55	99.46

Actividad de Traslado red Acueducto de 6” y 8” Puente norte costado noroccidental:
Fase 2
Ubicación: Avenida Primero de Mayo entre Carreras 68 y 68 f.

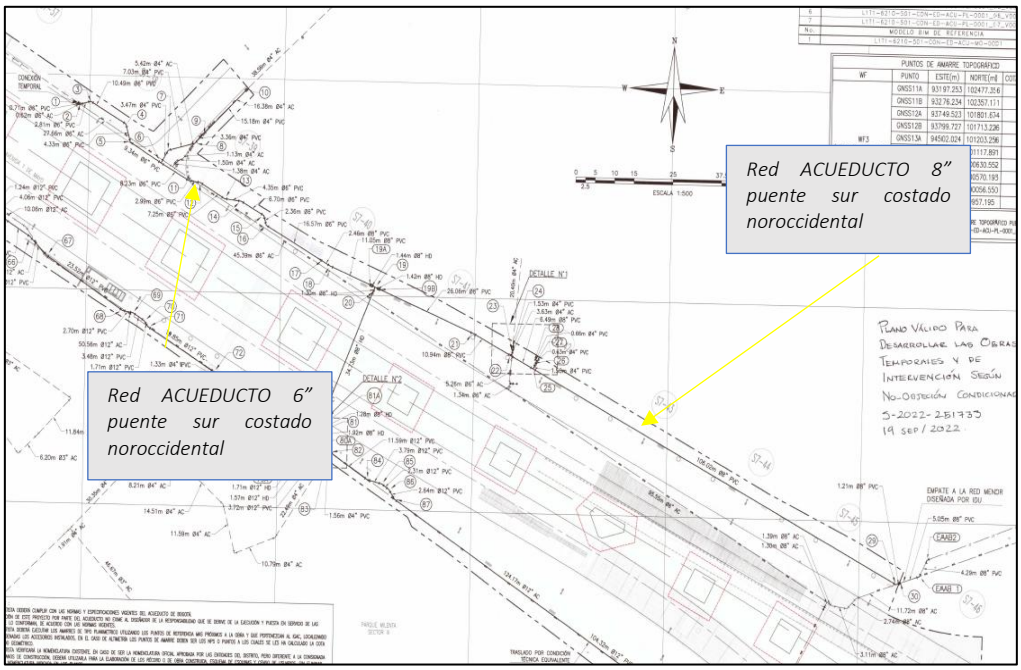


Ilustración a.2.6-12. Plano de localización general de la red ACUEDUCTO 6” y 8” puente sur costado Noroccidental

Descripción de la red: La presente red corresponde a un traslado de red acueducto de 6” y 8” cuyas actividades de obra fueron programadas en la fase 2 del PEV12, sin embargo, se adelanta su intervención debido a interferencia en la construcción de la conectante del puente norte de la Avenida Primero de Mayo con la Avenida Carrera 68 cuyas actividades de ejecución según el PET V13, se encuentran programadas en el periodo correspondiente de 4 de agosto de 2025 al 13 de septiembre de 2027.

Descripción de actividades adelantadas: En el presente periodo de seguimiento, el Concesionario realizó el cambio de accesorios donde se presentaba fuga y se realizó la prueba de presión y desinfección de la tubería de 6” y 4” instalada cumpliendo con la norma de EAAB.

A continuación, se presenta el plano con las actividades de obra ejecutadas a corte del presente informe, en el cual, se dispone en color rojo las actividades de la red ACUECUCTO ejecutadas durante el periodo y en color amarillo a las actividades de la presente red pendientes por ejecutar:

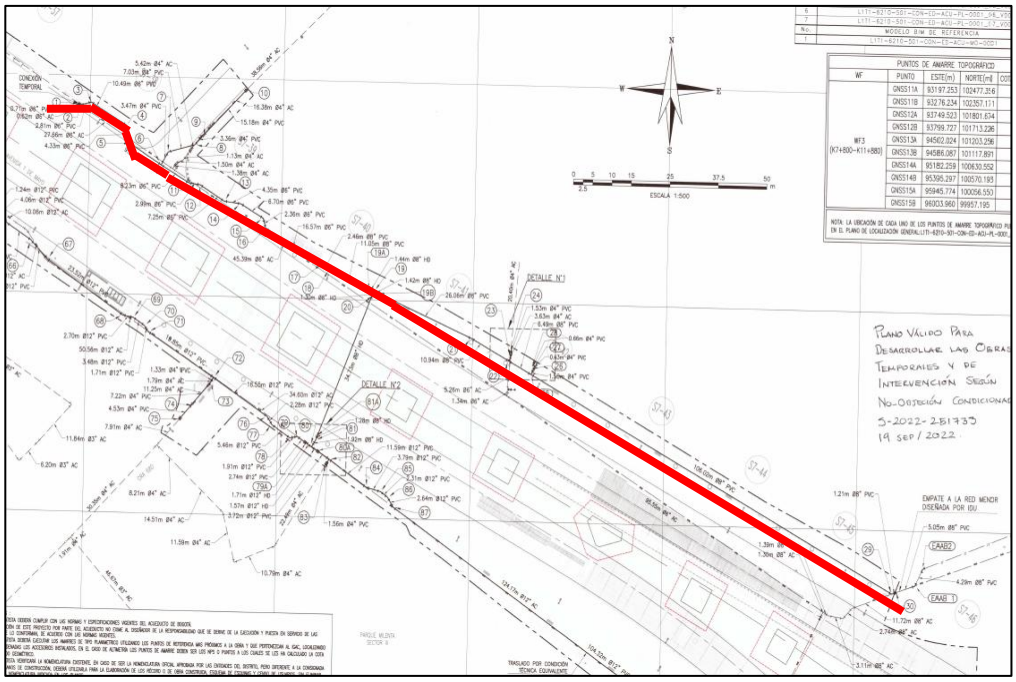


Ilustración a.2.6-13. Plano de localización general de la ejecución puente sur costado noroccidental

Tubería Instalada según diseño.

Como conclusión, a continuación, se detallan las cantidades de obra de la red ACUEDUCTO ejecutadas:

TRAMO	DIAMETRO	MATERIAL	LONG. TOTAL, DE TUBERÍA (ml)	LONG. CONSTRUIDA (ml)
WF3 RED PUENTE NORTE	6”	PVC	83.38	83.38
	8”	PVC	159.39	159.39
TOTAL			242.77	242.77

Actividad de Traslado red Acueducto SAN3-01 A. Pila S7-05 A S7-27

Fase 1

Ubicación: Avenida Primero de Mayo con carrera 71F Costado sur

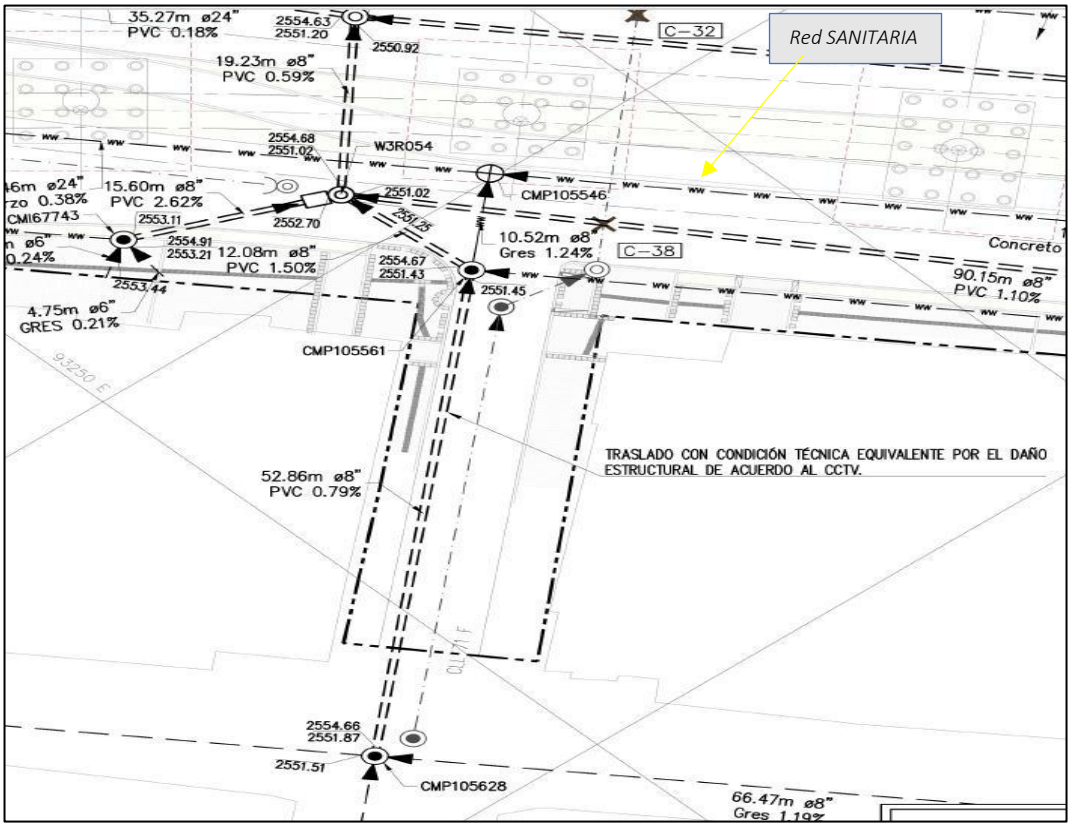


Ilustración a.2.6-14. Plano de localización general de la red SAN 3-01A

Descripción de la red: La presente red corresponde a un traslado de red de acueducto que presenta interferencias con las Pilas S7-05 a S7-27 cuyas actividades de ejecución según el PET V13, se encontraban programadas en el periodo comprendido entre el 23 de julio de 2024 al 19 de marzo de 2025.

Descripción de las actividades desarrolladas: El Concesionario no realizo actividades, estamos a la espera de la programación de las pruebas de hermeticidad para esta tubería.

En la tabla de resumen de interferencias para WF3 se encuentra la información referente al PMT utilizado para esta interferencia.

A continuación, se presenta el plano con las actividades de obra adelantadas a corte del presente informe, en el cual, se dispone en color rojo las actividades de la red SANITARIA ejecutadas durante el periodo y en color amarillo a las actividades de la presente red pendientes por ejecutar:

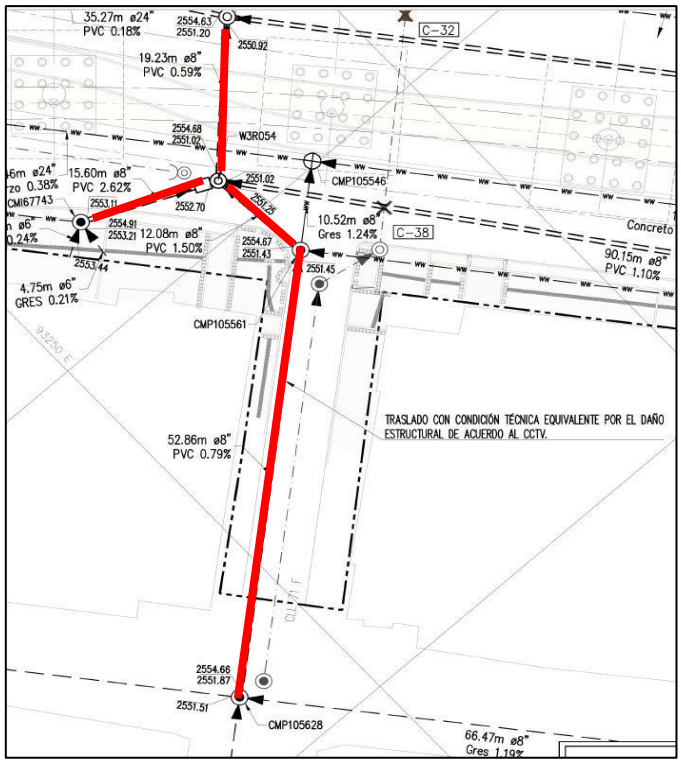


Ilustración a.2.6-15. Plano de localización general de la ejecución SAN 3-01A

Tubería Instalada según diseño.

Como conclusión, a continuación, se detallan las cantidades de obra de la red SANITARIA ejecutadas:

TRAMO	DIAMETRO	MATERIAL	LONG. TOTAL, DE TUBERÍA (ml)	LONG. CONSTRUIDA (ml)
WF3	8"	PVC	99.82	99.82
TOTAL			99.82	99.82

Actividad de Traslado red Acueducto SAN3-01B y D. Pila S7-05 A S7-27

Fase 1

Ubicación: Avenida Primero de Mayo entre carrera 71F y la carrera 69 Costado Norte

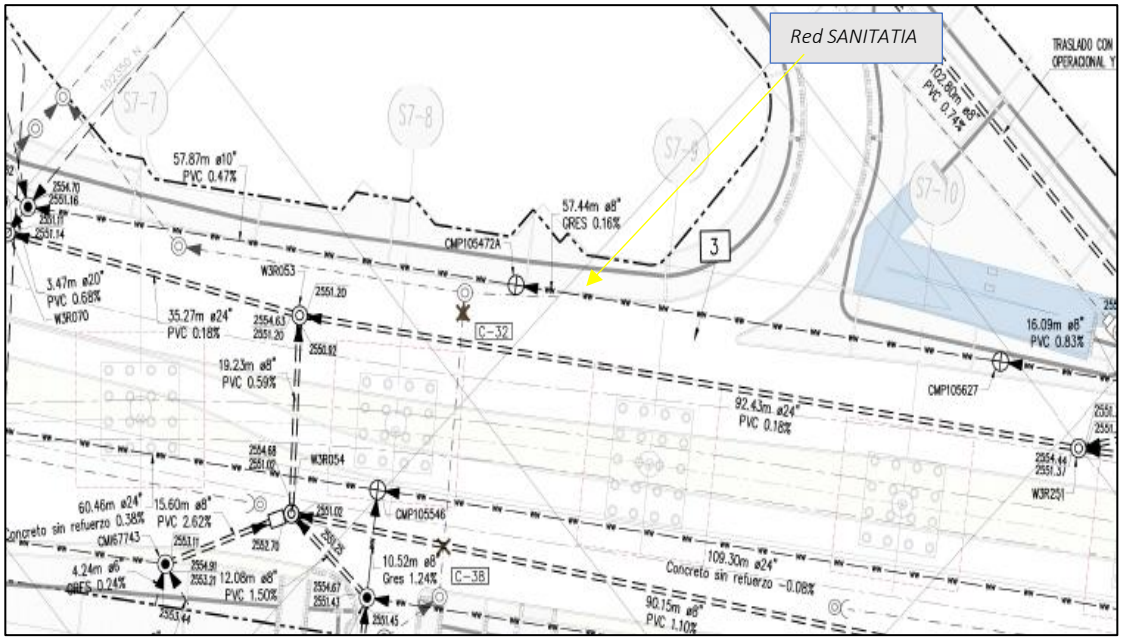


Ilustración a.2.6-16. Plano de localización general de la red SAN 3-01B y D

Descripción de la red: La presente red corresponde a un traslado de red de acueducto que presenta interferencias con las Pilas S7-05 a S7-27 cuyas actividades de ejecución según el PET V13, se encontraban programadas en el periodo comprendido entre el 23 de julio de 2024 al 19 de marzo de 2025.

Descripción de las actividades desarrolladas: El Concesionario aún tiene pendiente la programación de las pruebas para la tubería de 24" instalada en la parte B de la interferencia desde el aproche del puente hasta la carrera 71f con primero de mayo, sin embargo, el concesionario dio inicio a la intervención de la parte D continuando desde la carrera 71f hasta la carrera 69 dividiendo la ejecución de la interferencia en 3 tramos adelantando en el presente mes de ejecución las siguientes actividades:

Realizó la instalación de ochenta y cinco puntos cero cuatro (85.04) ml lineales de tubería de 8" con sus respectivos rellenos y compactación.

Realizó la instalación de ciento dieciséis puntos ochenta (116.80) ml lineales de tubería de 24" con sus respectivos rellenos y compactación.

Se continua con actividades de excavación para el foso de lanzamiento del túnel Liner en el pozo W3R052.

Se han realizo las pruebas de hermeticidad para la tubería de 8” en los tramos entre los pozos W3R056 a W3R252 y entre los pozos W3R062 a W3R064 cumpliendo de acuerdo con la norma EAAB.

En la tabla de resumen de interferencias para WF3 se encuentra la información referente al PMT utilizado para esta interferencia.

A continuación, se presenta el registro fotográfico de las actividades adelantadas durante el periodo mencionado:



Ilustración a.2.6-17. Registro fotográfico de las actividades adelantadas de SAN 3-01B y D

A continuación, se presenta el plano con las actividades de obra adelantadas a corte del presente informe, en el cual, se dispone en color rojo las actividades de la red SANITARIA ejecutadas durante el periodo y en color amarillo a las actividades de la presente red pendientes por ejecutar:

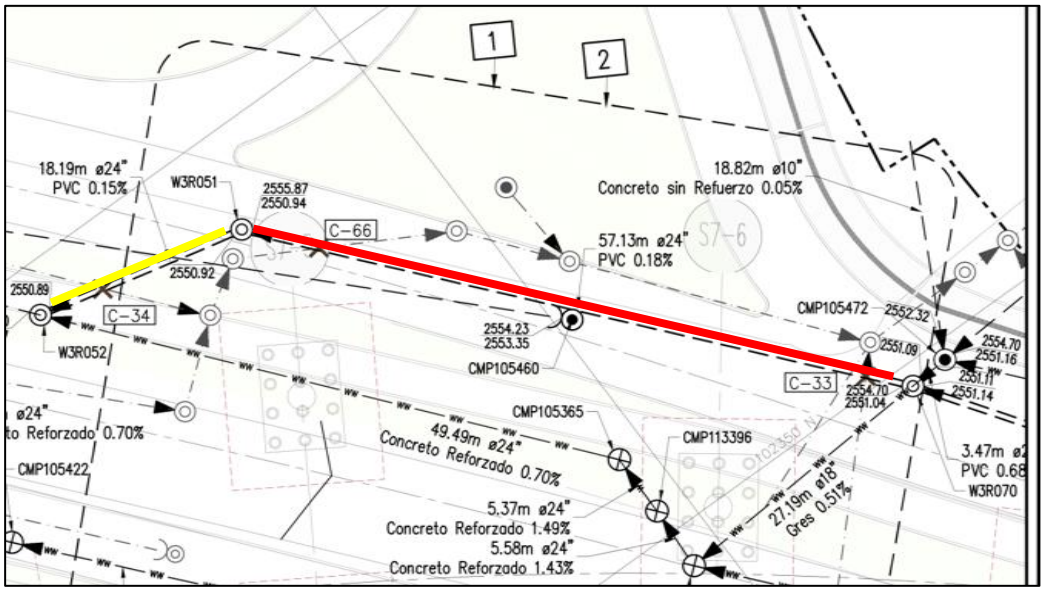


Ilustración a.2.6-18. Plano de localización general de la ejecución SAN 3-01B

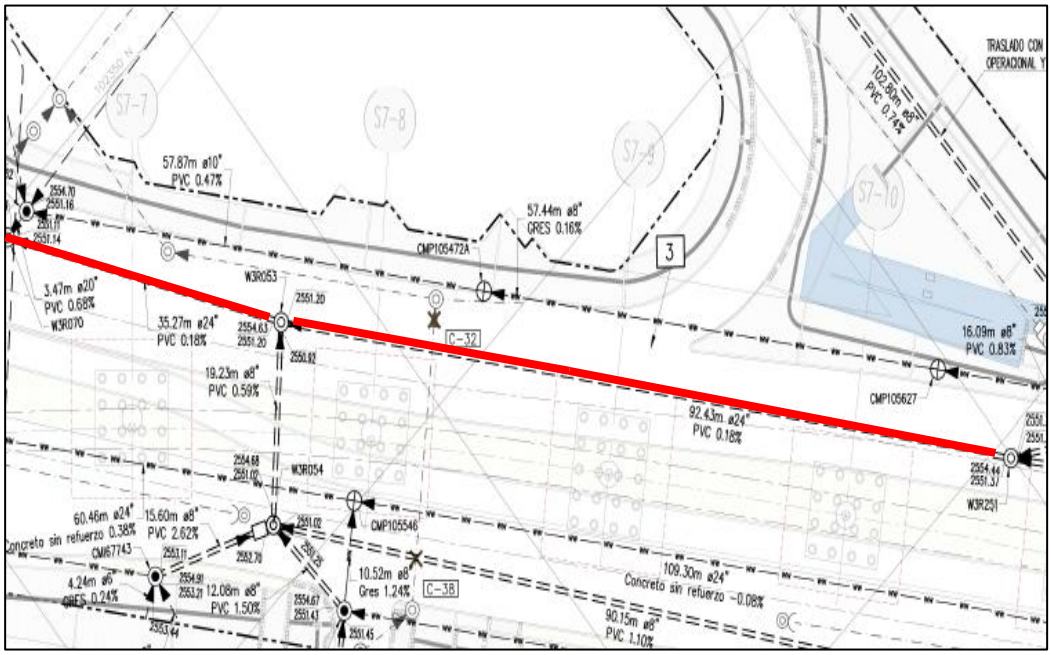


Ilustración a.2.6-19. Plano de localización general de la ejecución SAN 3-01B

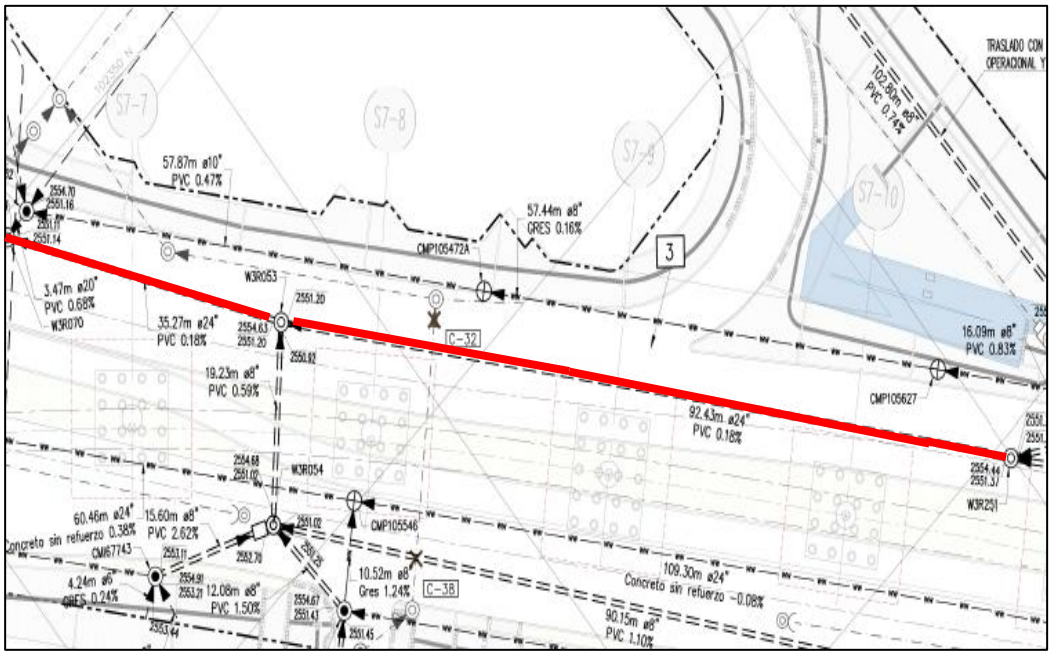


Ilustración a.2.6-20. Plano de localización general de la ejecución SAN 3-01D TRAMO 1

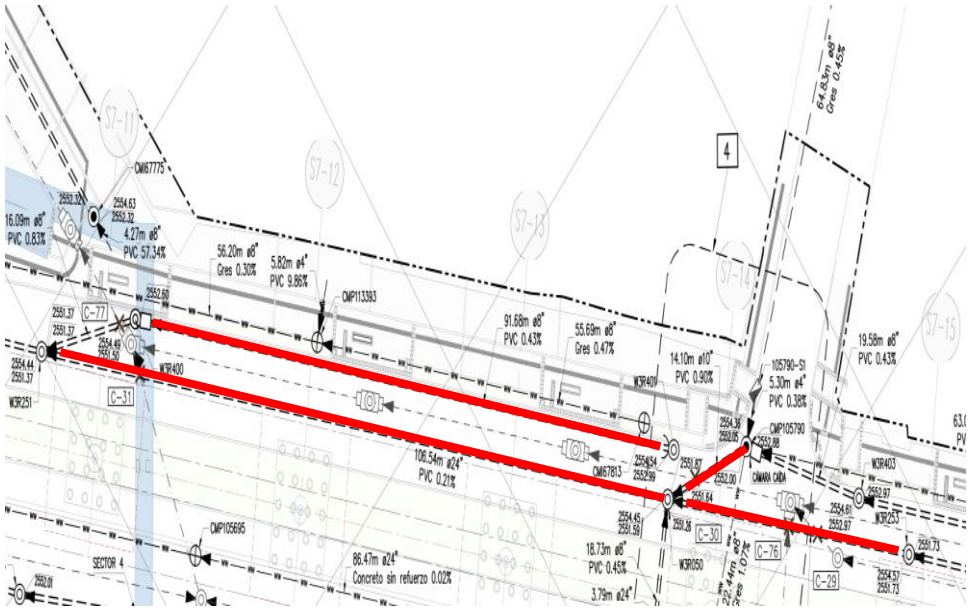


Ilustración a.2.6-21. Plano de localización general de la ejecución SAN 3-01D TRAMO 1

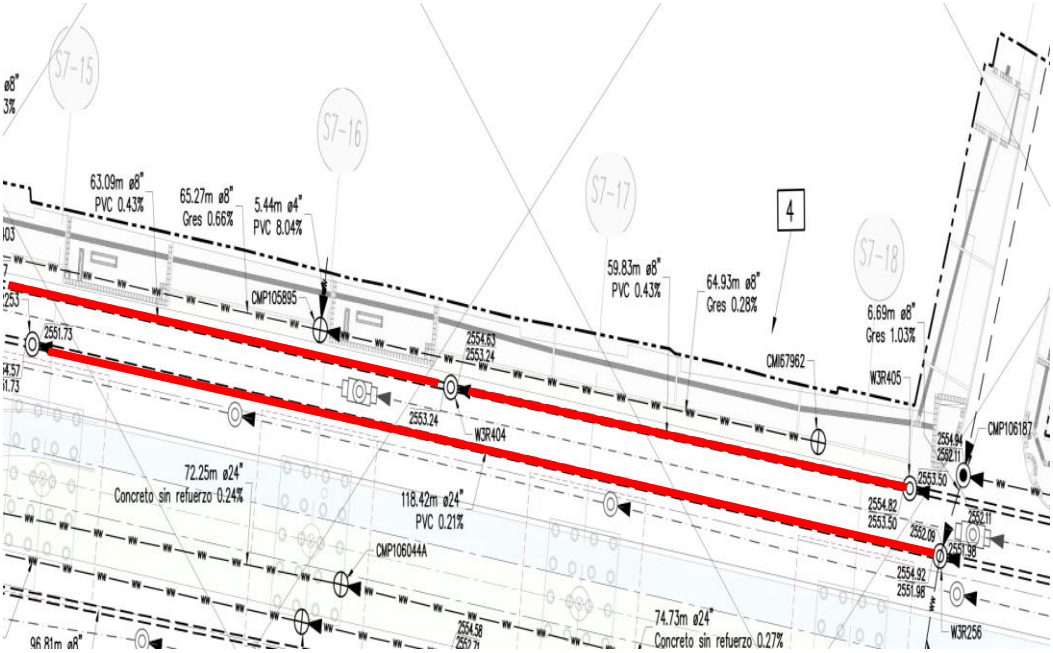


Ilustración a.2.6-22. Plano de localización general de la ejecución SAN 3-01D TRAMO 2

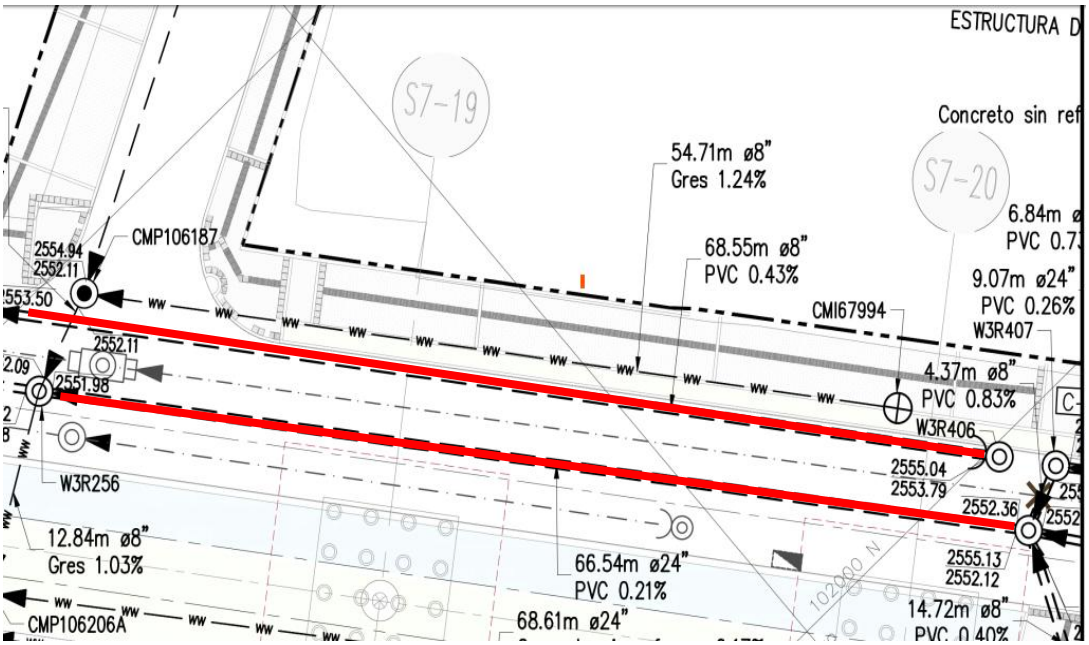


Ilustración a.2.6-23. Plano de localización general de la ejecución SAN 3-01D TRAMO 2

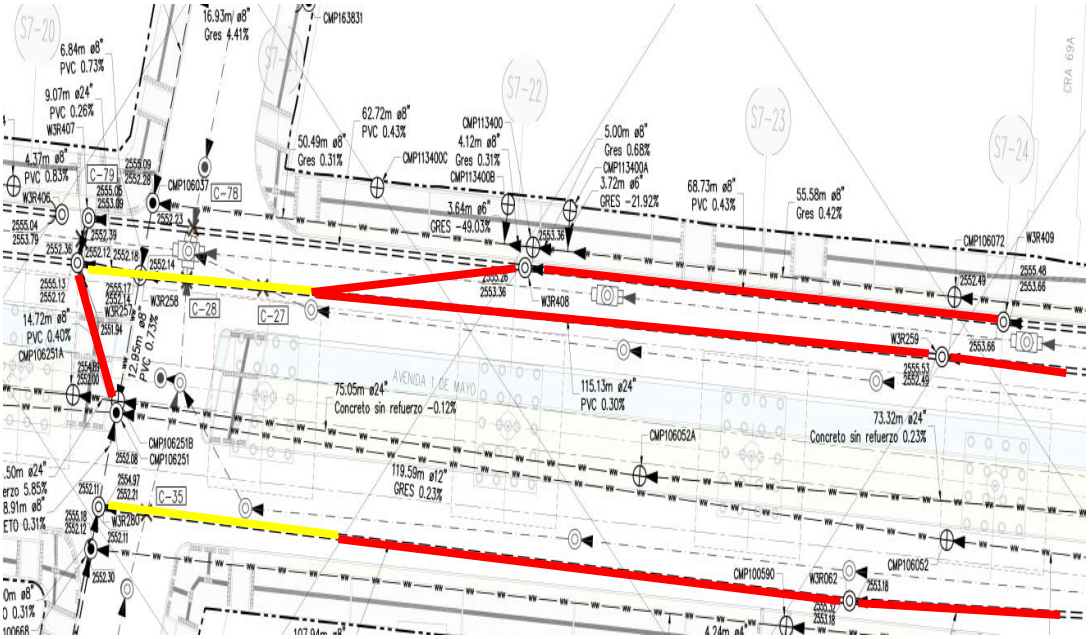


Ilustración a.2.6-24. Plano de localización general de la ejecución SAN 3-01D TRAMO 3

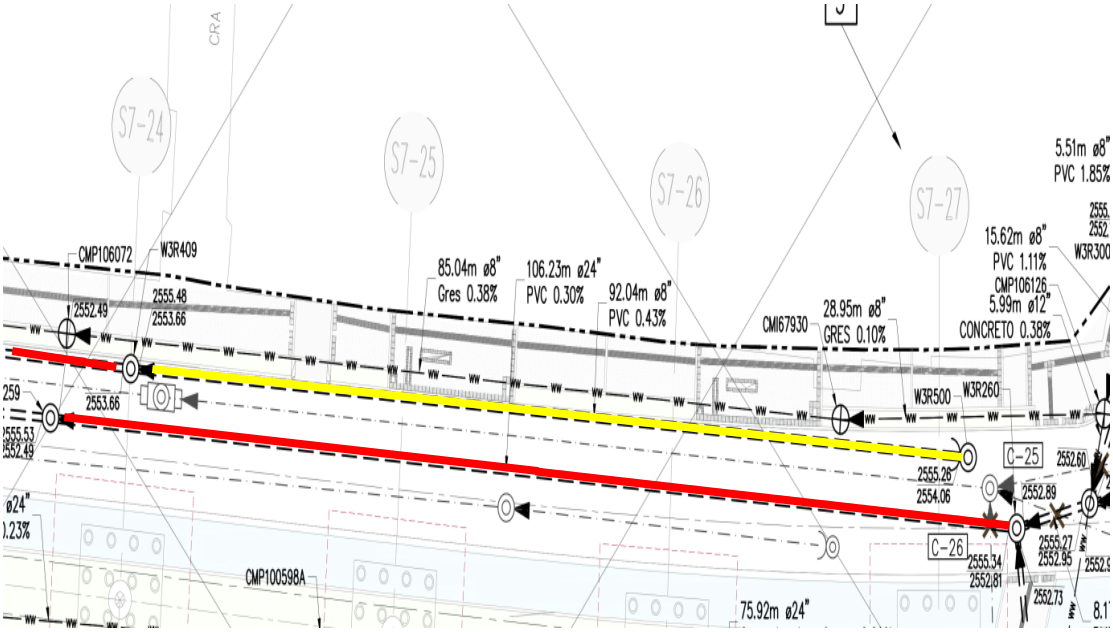


Ilustración a.2.6-25. Plano de localización general de la ejecución SAN 3-01D TRAMO 3

Tubería Instalada según diseño.
Tubería Para Instalar según diseño.

Como conclusión, a continuación, se detallan las cantidades de obra de la red SANITARIA ejecutadas:

TRAMO	DIAMETRO	MATERIAL	LONG. TOTAL, DE TUBERÍA (ml)	LONG. CONSTRUIDA (ml)
WF3	24"	PVC	787.00	658.00
WF3	8"	PVC	1147.80	1009.50
TOTAL			1934.80	1667.35

Actividad de Traslado red Acueducto PLU 3-01. Pila S7-05 A S7-17

Fase 1

Ubicación: Avenida Primero de Mayo con carrera 71F Costado Norte

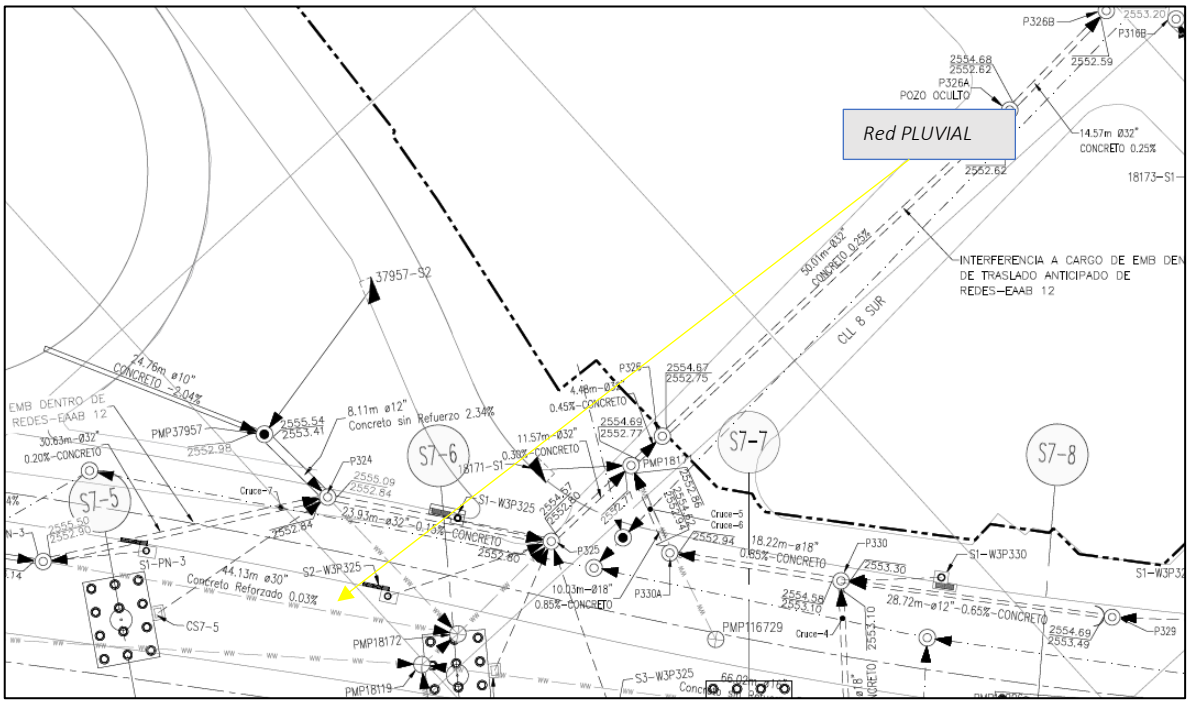


Ilustración a.2.6-26. Plano de localización general de la red PLU 3-01

Descripción de la red: La presente red corresponde a un traslado de red de acueducto que presenta interferencias con las Pilas S7-05 a S7-17 cuyas actividades de ejecución según el PET V12, se encontraban programadas en el periodo comprendido entre el 23 de julio de 2024 al 18 de octubre de 2024.

Descripción de las actividades desarrolladas: El Concesionario No adelantó la ejecución de actividades, se encuentra pendiente la programación por parte del Concesionario de las pruebas para la tubería de 32".

En la tabla de resumen de interferencias para WF3 se encuentra la información referente al PMT utilizado para esta interferencia.

A continuación, se presenta el plano con las actividades de obra adelantadas a corte del presente informe, en el cual, se dispone en color rojo las actividades de la red Pluvial ejecutadas durante el periodo y en color amarillo a las actividades de la presente red pendientes por ejecutar:

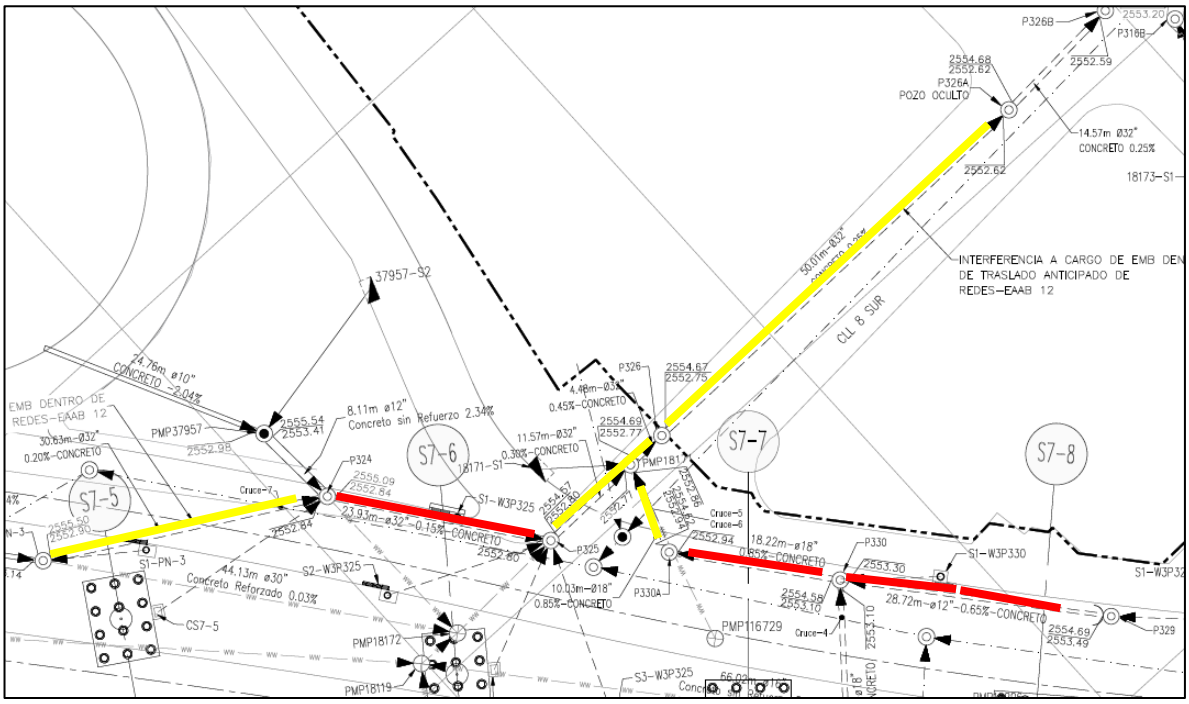


Ilustración a.2.6-27. Plano de localización general de la ejecución PLU 3-01

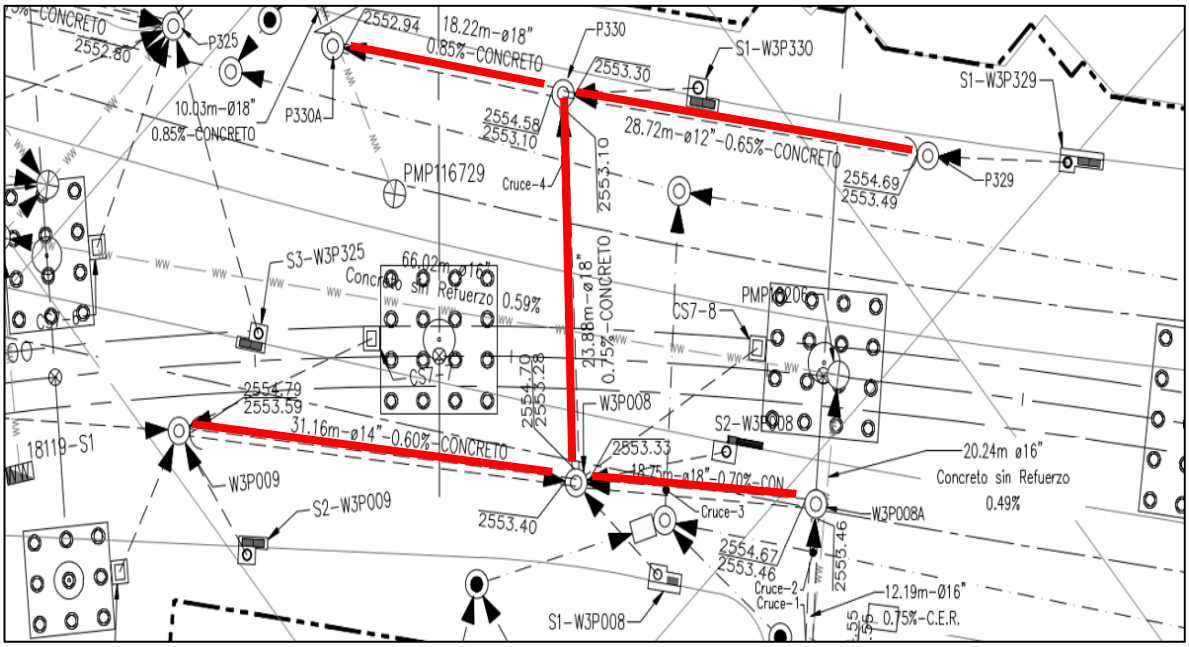


Ilustración a.2.6-28. Plano de localización general de la ejecución PLU 3-01

Tubería Instalada según diseño.
Tubería Para Instalar según diseño.

Como conclusión, a continuación, se detallan las cantidades de obra de la red PLUVIAL ejecutadas:

TRAMO	DIAMETRO	MATERIAL	LONG. TOTAL, DE TUBERÍA (ml)	LONG. CONSTRUIDA (ml)
WF3	32"	Concreto	143.24	38.93
WF3	18"	Concreto	36.97	36.97
WF3	14"	Concreto	31.16	31.16
WF3	12"	Concreto	28.72	28.72
TOTAL			240.09	135.78

Actividad de Traslado red Acueducto PLU 3-02. Pila S7-38 A S7-42

Fase 1

Ubicación: Avenida Primero de Mayo con carrera 68F.

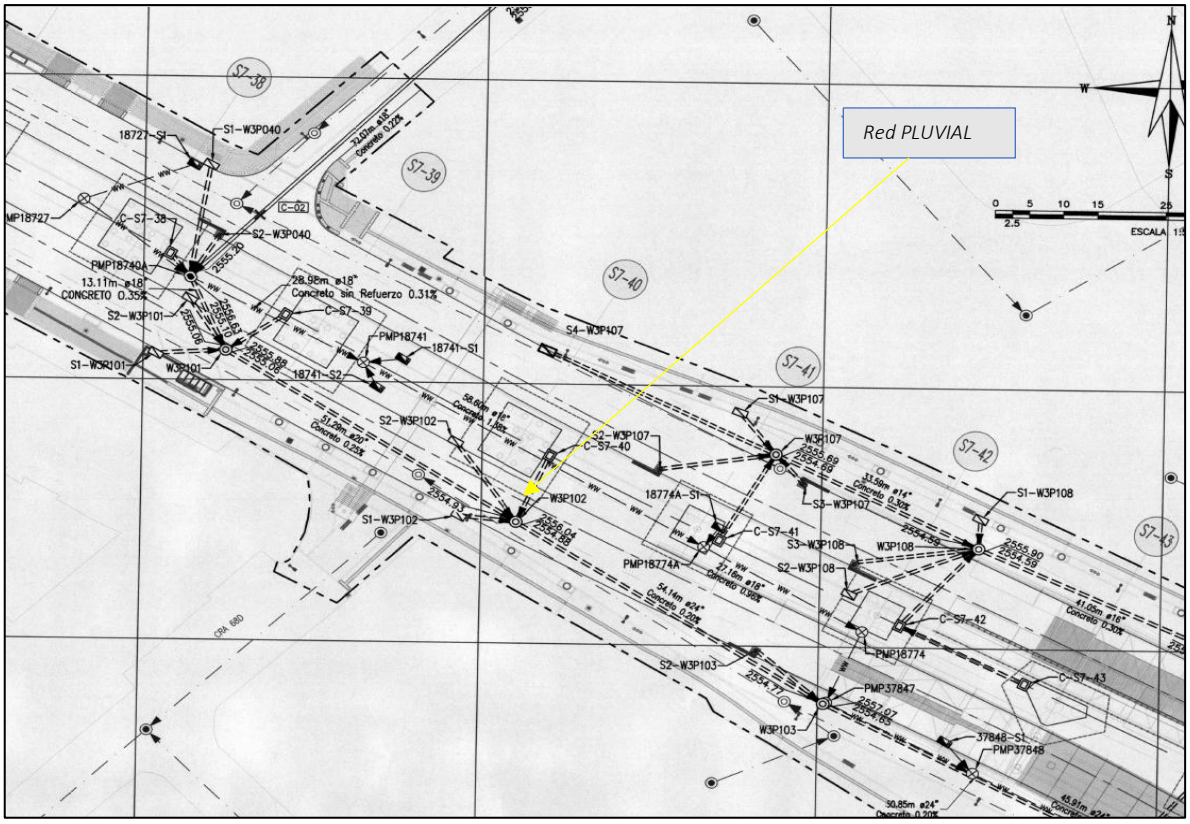


Ilustración a.2.6-29. Plano de localización general de la red PLU 3-02

Descripción de la red: La presente red corresponde a un traslado de red de acueducto que presenta interferencias con las Pilas S7-38 a S7-42 cuyas actividades de ejecución según el PET V12, se encuentran programadas en el periodo comprendido entre el 15 de agosto de 2024 al 13 de diciembre de 2024.

Descripción de las actividades desarrolladas: Durante el periodo del presente informe se retomaron actividades por parte del concesionario, con la instalación de cuatro puntos cincuenta (4.50) ml de tubería de 24” con sus respectivos rellenos y compactación.

En la tabla de resumen de interferencias para WF3 se encuentra la información referente al PMT utilizado para esta interferencia.



Ilustración a.2.6-30. Registro fotográfico de la red PLU 3-02

A continuación, se presenta el plano con las actividades de obra adelantadas a corte del presente informe, en el cual, se dispone en color rojo las actividades de la red Pluvial ejecutadas durante el periodo y en color amarillo a las actividades de la presente red pendientes por ejecutar:

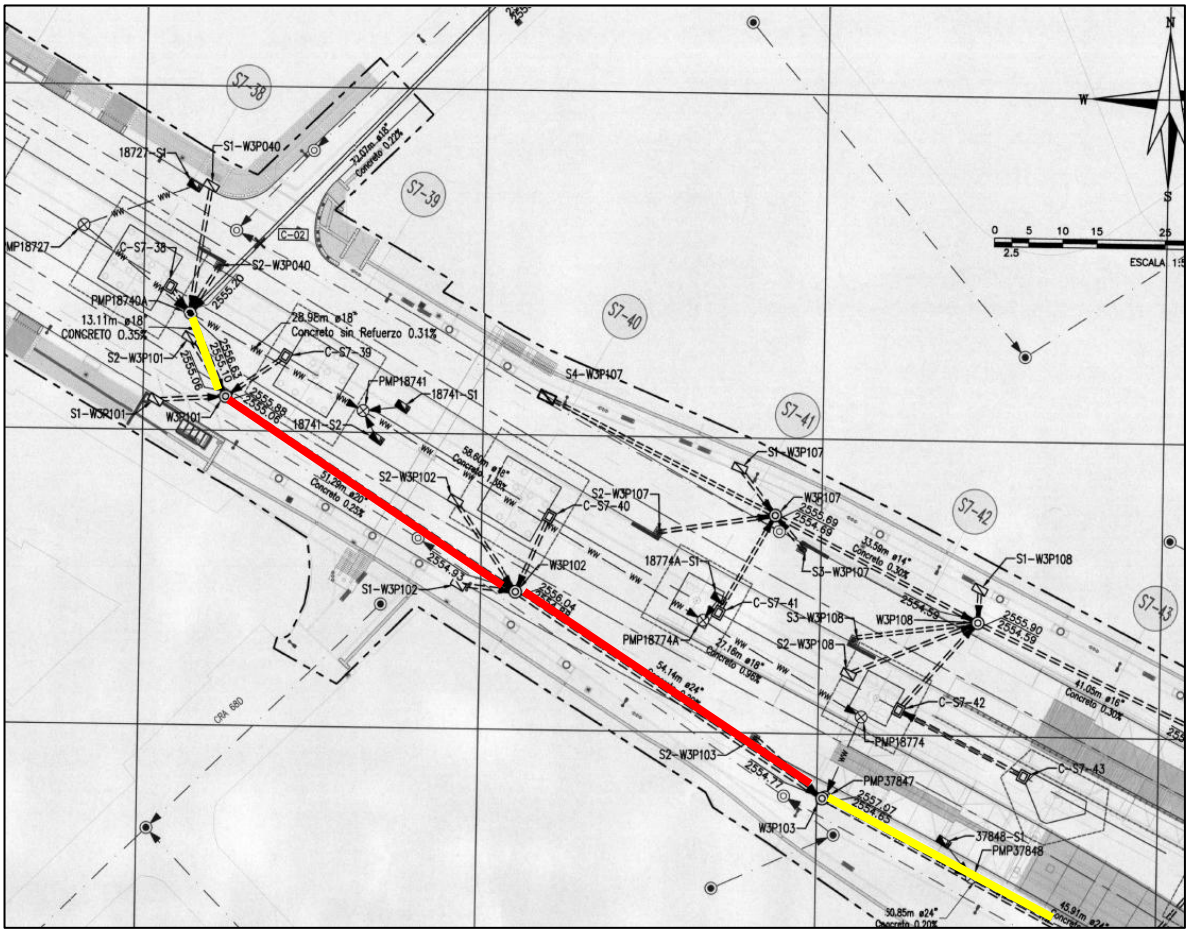


Ilustración a.2.6-31. Plano de localización general de la ejecución PLU 3-02

Tubería Instalada según diseño.
Tubería Para Instalar según diseño.

Como conclusión, a continuación, se detallan las cantidades de obra de la red PLUVIAL ejecutadas:

TRAMO	DIAMETRO	MATERIAL	LONG. TOTAL, DE TUBERÍA (ml)	LONG. CONSTRUIDA (ml)
WF3	18”	Concreto	13.11	0
WF3	20”	Concreto	51.29	51.29
WF3	24”	Concreto	143.50	58.63
TOTAL			207.90	109.92

Actividad de Traslado red Acueducto PLU 3-05. Pila S9-19 A S9-21

Fase 1

Ubicación: Avenida Primero de Mayo con carrera 37

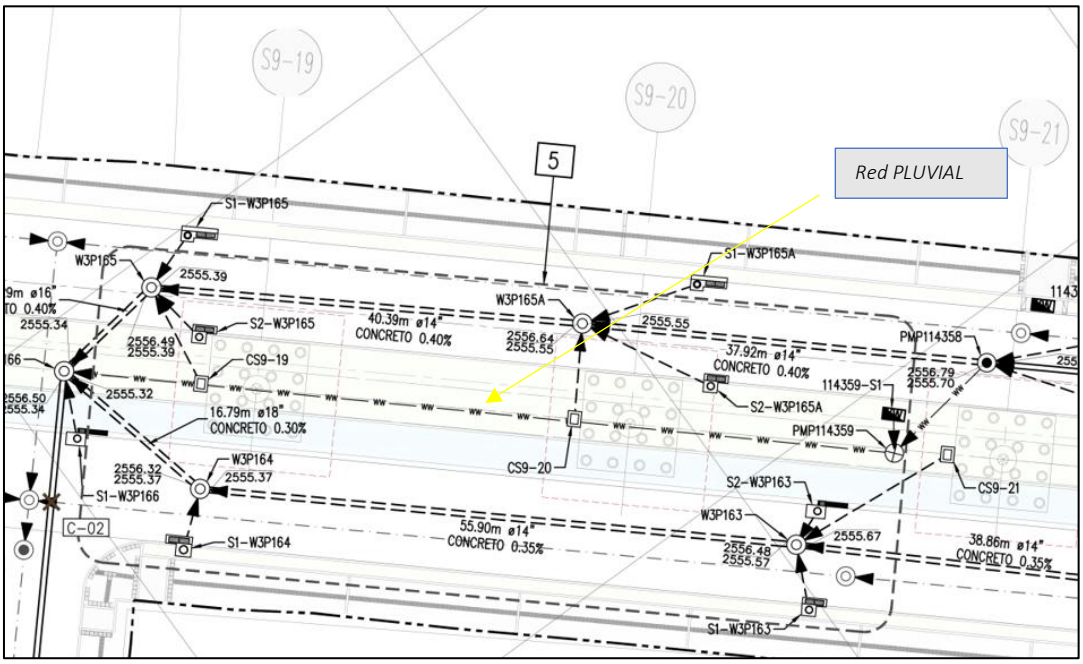


Ilustración a.2.6-32. Plano de localización general de la red PLU 3-05

Descripción de la red: La presente red corresponde a un traslado de red de acueducto que presenta interferencias con las Pilas S9-19 a S9-21 cuyas actividades de ejecución según el PET V12, se encuentran programadas en el periodo comprendido entre el 9 de septiembre de 2024 al 5 de noviembre de 2024.

Descripción de las actividades desarrolladas: Durante el periodo del presente informe no se realizaron actividades por parte del concesionario, quedando pendiente la programación de la prueba de hermeticidad para la tubería instalada, según lo informado por ML1, éste realizó una prueba de CCTV, la cual arrojó como resultado la identificación de tres (3) daños a la tubería instalada, razón por la cual,

la interventoría solicitó el retiro de los tubos afectados que presentan el daño y el remplazarlo de los mismos.

En la tabla de resumen de interferencias para WF3 se encuentra la información referente al PMT utilizado para esta interferencia.

A continuación, se presenta el plano con las actividades de obra adelantadas a corte del presente informe, en el cual, se dispone en color rojo las actividades de la red Pluvial ejecutadas durante el periodo y en color amarillo a las actividades de la presente red pendientes por ejecutar:

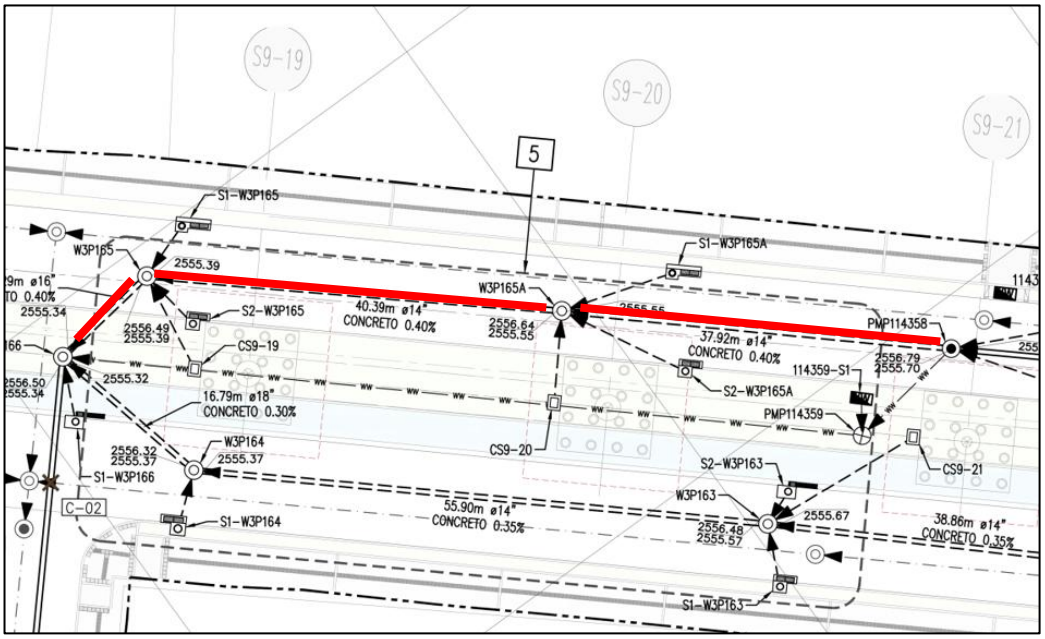


Ilustración a.2.6-33. Plano de localización general de la ejecución PLU 3-05

Tubería Instalada según diseño.

Como conclusión, a continuación, se detallan las cantidades de obra de la red PLUVIAL ejecutadas:

TRAMO	DIAMETRO	MATERIAL	LONG. TOTAL, DE TUBERÍA (ml)	LONG. CONSTRUIDA (ml)
WF3	14"	Concreto	78.31	78.31
WF3	16"	Concreto	13.69	13.69
TOTAL			92.00	92.00

A continuación, se presenta el cuadro resumen de las actividades relacionadas con el traslado de redes en el WF3, de acuerdo con el Plan de Ejecución V12 Vigente, así como el avance de estas:

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	Inicio Programado	Fin Programado	Estado	Características	Metodo Constructivo definido en diseño	Longitud Total	Longitud Ejecutada	Cant. Ejecutada Acumulada	Estado PMT Redes en ejecucion	Observaciones
REUBICACION DE REDES											
FASE 1											
IE5 - IE9 (K7+750 a K12+600)											
K7+750 - K8+300		11/08/2023	18/10/2024								
WF3VDTR1020	Traslado red de Gas GAS3-01. Pilas S07-05 a S07-06	11/08/2023	13/09/2023	Terminado	Ø4"	Zanja abierta	72.4	72.4	72.4	N/A	Terminada por VANTI
WF3VDTR1030	Traslado red de Energia ENE3-02. Pilas S07-05 a S07-06	9/10/2023	2/11/2023	Terminado	6Ø6" + 2Ø3"	Zanja abierta	157	157	157	N/A	Terminada y la maniobra la realizo ENEL el 7 de marzo.
WF3VDTR1010	Traslado red de Alcantarillado sanitario SAN3-01. Pilas S07-05 a S07-27	23/07/2024	18/10/2024	En Ejecución	Φ 24", 10", 8"	Zanja abierta	1934.8	1465.51	1465.51	Aprobado	Con PMT aprobado en el COI 40 Tiene vigenica hasta el 25-03-25
K8+300 - K8+700		11/08/2023	30/09/2024								
WF3VDTR1090	Traslado red de Energia EAP3-03/EAP3-04/EAP3-05/EAP3-7. Pilas S07-04 a S07-39	11/08/2023	4/12/2023	Terminado	traslado de AP	Retiro de postes	18	18	18	N/A	Terminada por ENEL X
WF3VDTR2310	Traslado red de Energia ENE3-17. Pilas S07-13 a S07-14	31/07/2024	30/09/2024	Terminado	9Ø6" + 2Ø3"	cruce con perforacionn teledirigida	59.78	59.78	59.78	N/A	Traslado ENEL
K8+700 - K9+300		30/07/2024	30/09/2024								
WF3VDTR2155	Traslado red de ETB ETB3-05. Pilas S07-23	30/07/2024	30/09/2024	Terminado	8Ø 4" PVC	Zanja abierta	32	32	32	N/A	Con PMT aprobado en el COI 26 Tiene vigenica hasta el 17-10-24
WF3VDTR2200	Traslado red de Energia ENE3-06. Pilas S07-27	30/07/2024	30/09/2024	Terminado	9Ø6" + 2Ø3"	Zanja abierta	82.87	82.87	82.87	N/A	Traslado ENEL
K9+300 - K9+800		11/08/2023	23/01/2025								
WF3VDTR2270	Traslado red de Gas GAS3-05. Pilas S08-16	11/08/2023	28/08/2023	Terminado	Ø4"	cruce con perforacionn teledirigida	34.15	34.15	34.15	N/A	Terminada por VANTI
WF3VDTR2400	Retiro de red de alumbrado publico EAP3-03, EAP3-04, EAP3-05, EAP3-07 Pilas S7-46 a S7-49	29/09/2023	4/01/2024	Terminado	traslado de AP	Retiro de postes	16	16	16	N/A	Terminada por ENEL X
WF3VDTR1120	Traslado red de Alcantarillado Pluvial PLU3-02. Pilas S07-38 a S07-42	15/08/2024	13/12/2024	Sin Ejecutar	Ø 18", 20", 24"	Zanja abierta	207.9	105.42	105.42	Aprobado	Con PMT aprobado en el COI 24 Tiene vigenica hasta el 20-02-25
WF3VDTR2410	Traslado de red de Alcantarillado Sanitario SAN3-02 Pila S08-02	28/10/2024	23/01/2025	Sin Ejecutar	Ø 8"	cruce con perforacionn teledirigida	56	0	0	N/A	El PMT se ecuentra en elaboracion por ML1.
K10+300 - K10+800		11/08/2023	12/12/2024								
WF3VDTR2240	Traslado red de Energia EAP3-09/EAP3-10/EAP3/11. Pilas S08-02 a E08-02	11/08/2023	29/08/2023	Terminado	traslado de AP	Retiro de postes	25	25	25	N/A	Terminada por ENEL X
WF3VDTR2260	Traslado red de Energia EAP3-12/13/14. Pilas E08-08 a S09-34	11/08/2023	21/09/2023	Terminado	traslado de AP	Retiro de postes	29	29	29	N/A	Terminada por ENEL X
WF3VDTR2280	Traslado red de Gas GAS3-06. Pilas S09-04	11/08/2023	6/10/2023	Terminado	Ø3"	cruce con perforacionn dirigida	41.4	41.4	41.4	N/A	Terminada por VANTI
WF3VDTR2220	Traslado de red de Energia ENE3-15. Pilas S08-16	12/12/2023	1/04/2024	Terminado	9Ø6" + 2Ø3"	cruce con perforacionn teledirigida	74	74	74	N/A	Traslado ENEL
WF3VDTR1220	Traslado red de ETB ETB3-12. Pilas S09-06	15/02/2024	16/09/2024	Terminado	8Ø 4"	cruce con perforacionn teledirigida	60	60	60	N/A	Traslado ETB
WF3VDTR2040	Traslado red de Acueducto ACU3-05. Pilas S09-13	19/06/2024	31/07/2024	Terminado	Ø 8"	Zanja abierta	42.5	42.4	42.4	N/A	Traslado EAAB
WF3VDTR2250	Traslado red de Energia ENE3-16. Pilas S09-13 a S09-14	19/06/2024	2/09/2024	Terminado	9Ø6" + 2Ø3"	Zanja abierta	78.17	78.17	78.17	N/A	Traslado ENEL
WF3VDTR2230	Traslado red de ETB ETB3-16. Pilas S08-22	3/07/2024	30/08/2024	En Ejecución	8Ø 4"	Zanja abierta	35	2	2	N/A	El PMT se ecuentra en elaboracion por ML1
WF3VDTR1170	Traslado red de Acueducto ACU3-03. Pilas S08-24	26/07/2024	16/09/2024	Terminado	Ø 8"	Auger Boring	25.95	25.95	25.95	N/A	Traslado EAAB
WF3VDTR1180	Traslado red de Alcantarillado pluvial PLU3-03. Pilas S08-23	5/08/2024	15/11/2024	Sin Ejecutar	Ø 8", 12"	Zanja abierta	15	0	0	N/A	Se atiende observaciones de la SDM para aprobacion del PMT y a la espera aprobacion del permiso de ocupacion de cauce.
WF3VDTR2420	Traslado de red de ENE3-19. Pilas S09-06	15/08/2024	31/10/2024	Terminado	9 ø6" +2 ø3"	cruce con perforacionn teledirigida	93.94	93.94	93.94	N/A	Traslado ENEL
WF3VDTR2430	Traslado de red Camara de Vigilancia - CMV3-01. Pila E08-02	15/08/2024	2/10/2024	Sin Ejecutar	Camara	Traslado de poste	1	0	0	N/A	programacion ENEL X y Secretaria de seguridad
WF3VDTR2440	Traslado de red Camara de Vigilancia - CMV3-02. Pila S09-06	15/08/2024	2/10/2024	Sin Ejecutar	Camara	Traslado de poste	1	0	0	N/A	programacion ENEL X y Secretaria de seguridad
WF3VDTR1200	Traslado red de Acueducto ACU3-04. Pilas S09-07	16/08/2024	31/10/2024	Terminado	Ø 6"	Auger Boring	39.15	39.15	39.15	N/A	Traslado EAAB
WF3VDTR2030	Traslado red de Alcantarillado pluvial PLU3-04. Pilas E08-01 a E08-08	16/09/2024	12/12/2024	Sin Ejecutar	Ø 14", 16", 18", 20", 24"	Zanja abierta	464	0	0	N/A	El PMT se ecuentra en elaboracion por ML1 debido al gran impacto en la glorieta de la CARRERA 50.
K11+300 - K11+800		29/07/2023	14/02/2024								
WF3VDTR1280	Traslado red de ETB ETB3-14. Pilas S09-25	18/01/2024	10/04/2024	Sin Ejecutar	8Ø 4"	cruce con perforacionn teledirigida	55	0	0	N/A	El PMT se ecuentra en elaboracion por ML1.
WF3VDTR2300	Traslado red de Energia ENE3-18. Pilas S09-24	14/06/2024	5/08/2024	Terminado	9 ø6" +2 ø3"	Auger Boring	93.94	93.94	93.94	N/A	Traslado ENEL
WF3VDTR1240	Traslado red de Alcantarillado Sanitario SAN3-03. Pilas S09-14	19/06/2024	6/08/2024	Terminado	Ø 1,40m GRP	Zanja abierta	50.37	50.37	50.37	N/A	Traslado EAAB
WF3VDTR1250	Traslado red de Alcantarillado pluvial PLU3-05. Pilas S09-19 a S09-21	9/09/2024	5/11/2024	En Ejecución	Ø 14"	Zanja abierta	92	92	92	N/A	Con PMT aprobado en el COI 39 Tiene vigenica hasta el 2-10-25
K11+800 - K12+600		11/08/2023	8/02/2024								
WF3VDTR1310	Traslado red de Gas GAS3-04. Pilas S09-35 a S09-36	11/08/2023	14/08/2023	Terminado	Ø 4", 1/2" HDPE	Zanja abierta	35.18	35.18	35.18	N/A	Terminada por VANTI
WF3VDTR2260-100	Traslado red de Alcantarillado Pluvial PLU3-07. Pilas S09-34 a S09-36 Parte A	3/11/2023	27/01/2024	Terminado	Ø 18"	Zanja abierta	75.85	75.85	75.85	N/A	Traslado EAAB
WF3VDTR2260-110	Traslado red de Alcantarillado Pluvial PLU3-07. Pilas S09-34 a S09-36 Parte B	6/12/2023	8/02/2024	Sin Ejecutar	Ø 18"	Zanja abierta	22	0	0	N/A	Informa ML1 que esta actividad continuara en fase 2

Tabla a.2.6-2. Cuadro resumen interferencias WF3

Ahora bien, a continuación, se presenta los daños presentados en el periodo del presente informe:

WF	FECHA	DESCRIPCION
WF3	1/03/2025	Se presento afectacion a red de acueducto de 3" ubicada en la primero de mayo con carrera 69c-97, ocasionada por la ejecucion de actividades constructivas con la interferencia SAN 3-01
WF3	3/03/2025	Se presento afectacion a red de acueducto de 3" ubicada en la primero de mayo con carrera 69b-54, ocasionada por la ejecucion de actividades constructivas con la interferencia SAN 3-01
WF3	4/03/2025	Se presento afectacion a red de acueducto de 3" ubicada en la primero de mayo con carrera 69C, ocasionada por la ejecucion de actividades constructivas con la interferencia SAN 3-01
WF3	5/03/2025	Se presento afectacion a red de acueducto de 3" ubicada en la primero de mayo con carrera 69C, ocasionada por la ejecucion de actividades constructivas con la interferencia SAN 3-01
WF3	6/03/2025	Se presento afectacion a red de acueducto de 3" ubicada en la primero de mayo con carrera 69C-22, ocasionada por la ejecucion de actividades constructivas con la interferencia SAN 3-01
WF3	8/03/2025	Se presento afectacion a red de acueducto de 3" ubicada en la primero de mayo con carrera 69C, ocasionada por la ejecucion de actividades constructivas con la interferencia SAN 3-01
WF3	11/03/2025	Se presento afectacion a red de acueducto de 3" ubicada en la primero de mayo con carrera 69C-50, ocasionada por la ejecucion de actividades constructivas con la interferencia SAN 3-01
WF3	12/03/2025	Se presento afectacion a red de acueducto de 3" ubicada en la primero de mayo con carrera 69A, ocasionada por la ejecucion de actividades constructivas con la interferencia SAN 3-01
WF3	22/03/2025	Se presento afectacion a red de acueducto de 3" ubicada en la primero de mayo con carrera 69, ocasionada por la ejecucion de actividades constructivas con la interferencia SAN 3-01
WF3	23/03/2025	Se presento afectacion a red de acueducto de 3" ubicada en la primero de mayo con carrera 69b, ocasionada por la ejecucion de actividades constructivas con la interferencia SAN 3-01
WF3	26/03/2025	Se presento afectacion a red de acueducto de 3" ubicada en la primero de mayo con carrera 69b, ocasionada por la ejecucion de actividades constructivas con la interferencia SAN 3-01
WF3	28/03/2025	Se presento afectacion a red de acueducto de 3" ubicada en la primero de mayo con carrera 69a, ocasionada por la ejecucion de actividades constructivas con la interferencia SAN 3-01
WF3	31/03/2025	Se presento afectacion a red de acueducto de 3" ubicada en la primero de mayo con carrera 69, ocasionada por la ejecucion de actividades constructivas con la interferencia SAN 3-02

Tabla a.2.6-3. Cuadro resumen daños WF3

Ahora bien, a continuación, se presentan las inspecciones asignadas por el concesionario a la interventoría en la plataforma ACONEX en el periodo del presente informe.

Project Sh	Inspection I	Template Title	Created By Org	Date Modified
PLMB	88785	R-0036 Validación de Pr	Metro Linea 1 S.A.S	25/03/2025
PLMB	88753	R-0036 Validación de Pr	Metro Linea 1 S.A.S	25/03/2025
PLMB	81461	-0055 Relación de Certifi	Metro Linea 1 S.A.S	25/03/2025
PLMB	81439	-0055 Relación de Certifi	Metro Linea 1 S.A.S	25/03/2025
PLMB	81344	R-0036 Validación de Pr	Metro Linea 1 S.A.S	25/03/2025
PLMB	81332	R-0036 Validación de Pr	Metro Linea 1 S.A.S	25/03/2025
PLMB	81319	R-0036 Validación de Pr	Metro Linea 1 S.A.S	25/03/2025
PLMB	75258	R-0036 Validación de Pr	NERÍA Y CONSTRUCCI	25/03/2025
PLMB	75186	R-0036 Validación de Pr	NERÍA Y CONSTRUCCI	25/03/2025
PLMB	69938	R-0036 Validación de Pr	NERÍA Y CONSTRUCCI	25/03/2025
PLMB	69887	R-0036 Validación de Pr	NERÍA Y CONSTRUCCI	25/03/2025
PLMB	69875	-0006 Relleno y Compac	NERÍA Y CONSTRUCCI	25/03/2025
PLMB	69853	-0006 Relleno y Compac	NERÍA Y CONSTRUCCI	25/03/2025
PLMB	69821	-0006 Relleno y Compac	NERÍA Y CONSTRUCCI	25/03/2025
PLMB	69563	-0006 Relleno y Compac	NERÍA Y CONSTRUCCI	25/03/2025
PLMB	69544	-0006 Relleno y Compac	NERÍA Y CONSTRUCCI	25/03/2025

Tabla a.2.6-4. Cuadro resumen inspecciones WF3

Ahora bien, a continuación, se anexa la toma de laboratorio en campo por parte de la interventoría para WF3 y se informa que el informe final del laboratorio se encuentra en el capítulo de calidad.

Ahora bien, a continuación, se presenta el detalle de cada uno de los requerimientos adelantados por esta interventoría a ML1 durante el periodo del presente informe, en cumplimiento de las obligaciones contractuales, y conforme al seguimiento que se ha adelantado a la ejecución de las actividades de obra de traslado de redes:

Viaducto

UE-068

Alcance: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 4. Adicional a las obras de la subestructura del viaducto, el Concesionario deberá adecuar la malla vial existente y la reconfiguración del separador entre calzadas incluyendo el espacio público. Las vías y separador central a reconfigurar serán las calzadas de mixtas. Todos los trabajos se desarrollan de

acuerdo con el AT 4. Se incluyen las obras de adecuación del separador central, incluyendo el espacio público - Sección de la Absc 8+025 a 8+470.

A continuación, se presenta el avance constructivo en cada uno de los apoyos de la UE-068:

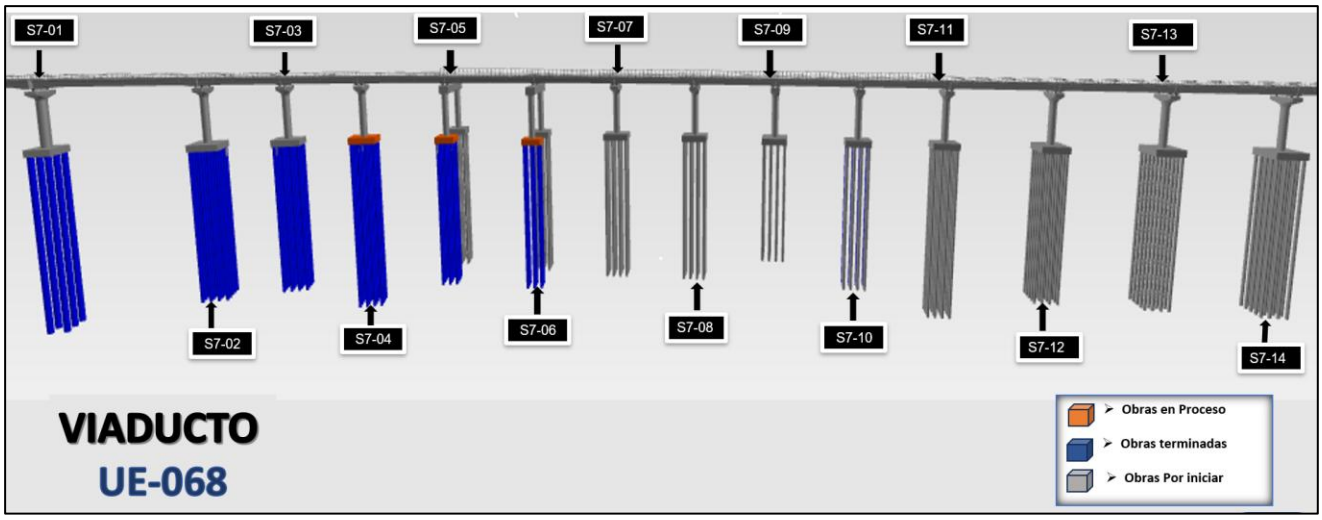


Ilustración a.2.6-34. Esquema UE-068 Inter estación 7.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	Duracion	Inicio Programado	Fin Programado	UE- Unidad de Ejecucion
IE06VDPLS1000	Pilotes (8+025 a 8+470)	30	20/03/2025	26/04/2025	UE068
IE06VDSTR1000	Subestructura (8+025 a 8+470)	142	28/04/2025	17/10/2025	UE068

Ilustración a.2.6-35. Actividades realizadas en UE-068, a corte 31 de marzo.

31/03/2025		# Elementos construidos				
UE	APOYO	PHC	Pre Exc	DADOS	PILAS	CAPITEL
68	S7-1		6			
68	S7-2	16				
68	S7-3	12				
68	S7-4	12				
68	S7-5		6			
68	S7-6		6			
68	S7-7					
68	S7-8					
68	S7-9					
68	S7-10	4				
68	S7-11					
68	S7-12					
68	S7-13					

31/03/2025		# Elementos construidos				
UE	APOYO	PHC	Pre Exc	DADOS	PILAS	CAPITEL
68	S7-14					
∑ TOTAL		44	18	0	0	0

Tabla a.2.6-5. Resumen acumulado ejecutado, cimentación y subestructura UE-068.

A continuación, se muestra un breve registró fotográfico de las principales actividades ejecutadas en la UE-068.

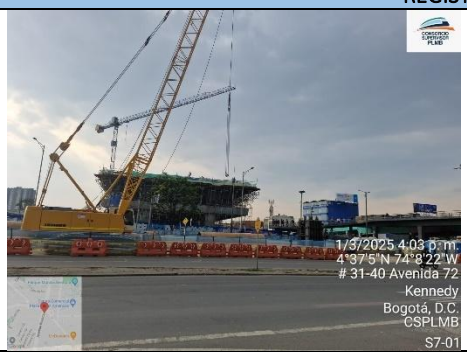
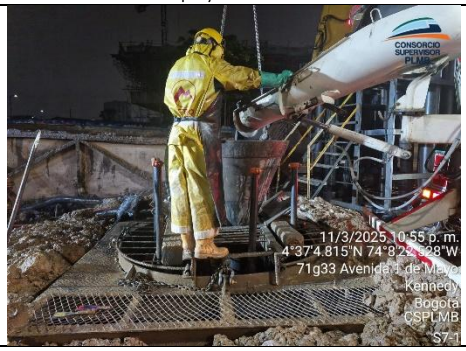
REGISTRO FOTOGRÁFICO UE 068	
	
UE-068: Traslado de equipos de pilotaje a S7-01.	UE-068: Ejecución de prueba Shape de verticalidad en pilotes del apoyo S7–01.
	
UE-068: Verificación de cuantía de refuerzo en pilotes del apoyo S7-01.	UE-068: Fundida de pilotes en S7–01.
	
UE-068: Excavación para dado de cimentación del -apoyo S7-05.	UE-068: Excavación para dado de cimentación del -apoyo S7-04.

Tabla a.2.6-6. Registro fotográfico actividades de construcción UE-068.

UE-066

Alcance: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 4. Adicional a las obras de la subestructura del viaducto, el Concesionario deberá adecuar la malla vial existente y la reconfiguración del separador entre calzadas incluyendo el espacio público. Las vías y separador central a reconfigurar serán las calzadas de mixtas. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo con el AT 4. Se incluyen las obras de adecuación del separador central, incluyendo el espacio público - Sección de la Absc 8+820 a 9+430.

A continuación, se presenta el avance constructivo en cada uno de los apoyos de la UE-066:

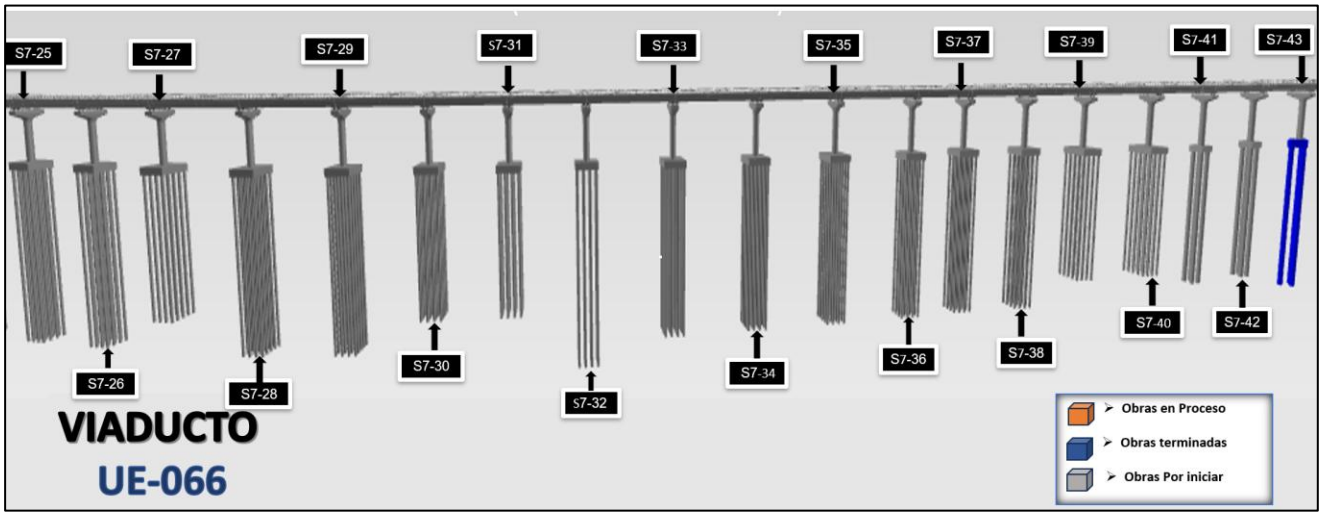


Ilustración a.2.6-36. Esquema UE-066 Inter estación 7.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	Duracion	Inicio Programado	Fin Programado	UE- Unidad de Ejecucion
IE06VDPLS1025	Pilotes (9+256 a 9+430)	40	30/07/2025	16/09/2025	UE066
IE06VDSTR1025	Subestructura (9+256 a 9+430)	98	17/09/2025	16/01/2026	UE066

Ilustración a.2.6-37. Actividades realizadas en UE-066, a corte 31 de marzo.

31/03/2025		# Elementos construidos				
UE	APOYO	PHC	Pre Exc	DADOS	PILAS	CAPITEL
66	S7-25					
66	S7-26					
66	S7-27					
66	S7-28					
66	S7-29					
66	S7-30					

31/03/2025		# Elementos construidos				
UE	APOYO	PHC	Pre Exc	DADOS	PILAS	CAPITEL
66	S7-31					
66	S7-32					
66	S7-33					
66	S7-34					
66	S7-35					
66	S7-36					
66	S7-37					
66	S7-38					
66	S7-39					
66	S7-40					
66	S7-41					
66	S7-42					
66	S7-43		3	1		
∑ TOTAL		0	3	1	0	0

Tabla a.2.6-7. Resumen acumulado ejecutado, cimentación y subestructura UE-066.

A continuación, se muestra un breve registró fotográfico de las principales actividades ejecutadas en la UE-066.

REGISTRO FOTOGRÁFICO UE 066	
	
UE-066: Excavación para dado de cimentación y descabece de pilotes en el apoyo S7-43	UE-066: Armado del acero de refuerzo para dado de cimentación en el apoyo S7-43
	

REGISTRO FOTOGRÁFICO UE 066	
UE-066: Encofrado de dado de cimentación en el apoyo S7-43.	UE-066: Proceso de fundida del dado de cimentación en apoyo S7-43

Tabla a.2.6-8. Registro fotográfico actividades de construcción UE-066.

UE-065

Alcance: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 4. Adicional a las obras de la subestructura del viaducto, el Concesionario deberá adecuar la malla vial existente y la reconfiguración del separador entre calzadas incluyendo el espacio público. Las vías y separador central a reconfigurar serán las calzadas de mixtas. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo con el AT 4. Se incluyen las obras de adecuación del separador central, incluyendo el espacio público - Sección de la Absc 9+430 a 9+830.

A continuación, se presenta el avance constructivo en cada uno de los apoyos de la UE-065:

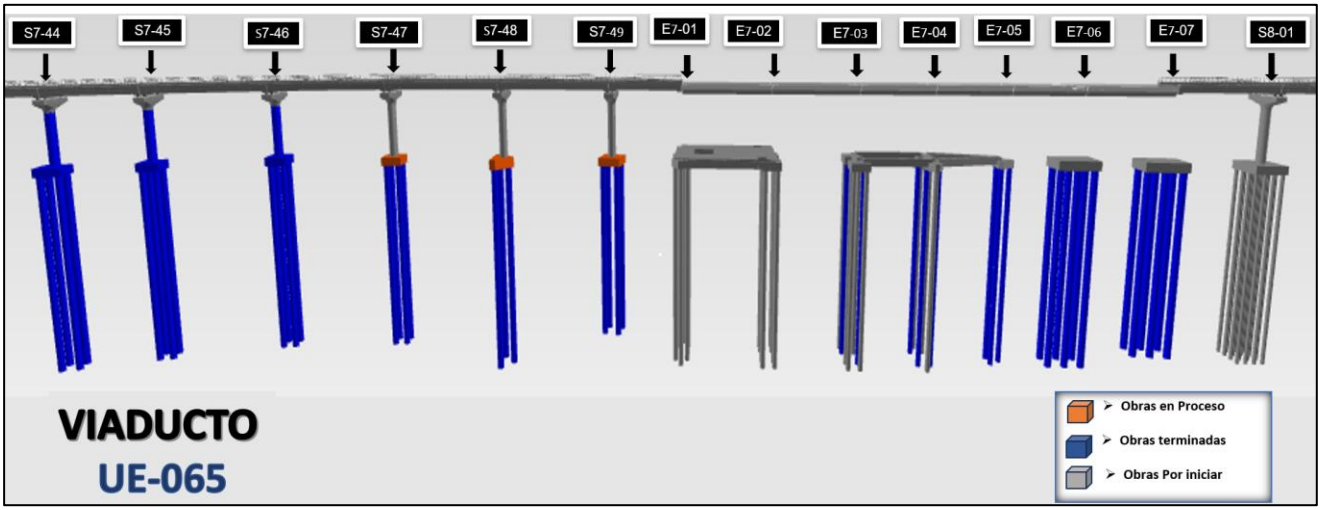


Ilustración a.2.6-38. Esquema UE-065 Inter estación 7.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	Duracion	Inicio Programado	Fin Programado	Unidad de Ejecución
IE06VDPLS1030	Pilotes (9+430 a 9+600)	38	25/02/2025	11/04/2025	UE065

Ilustración a.2.6-39. Actividades realizadas en UE-065, a corte 31 de marzo.

28/02/2025		# Elementos construidos				
UE	APOYO	PHC	Pre Exc	DADOS	PILAS	CAPITEL
65	S7-44		4	1	1	
65	S7-45		4	1	1	

28/02/2025		# Elementos construidos				
UE	APOYO	PHC	Pre Exc	DADOS	PILAS	CAPITEL
65	S7-46		4	1	1	
65	S7-47		3			
65	S7-48		3			
65	S7-49		4			
65	E7-1					
65	E7-2					
65	E7-3					
65	E7-4		2			
65	E7-5		3			
65	E7-6		6			
65	E7-7		6			
65	E7-8					
65	S8-1					
∑ TOTAL		0	39	3	3	0

Tabla a.2.6-9. Resumen acumulado ejecutado, cimentación y subestructura UE-065.

A continuación, se muestra un breve registró fotográfico de las principales actividades ejecutadas en la UE-065.

REGISTRO FOTOGRÁFICO UE 065	
	
UE-065: Descabece de pilotes y ejecución de pruebas Cross-hole en el apoyo S7-47	UE-065: Armado del acero de refuerzo para dado de cimentación en el apoyo S7-47
	

REGISTRO FOTOGRÁFICO UE 065	
UE-065: Proceso de armado del acero de refuerzo en columna del apoyo S7-46.	UE-065: Proceso de encofrado de columna previo al vaciado en el apoyo S7-46.
	
UE-065: Vaciado de concreto en columna del apoyo S7-46.	UE-065: Desencofrado y curado del concreto en columna del apoyo S7-46.
	
UE-065: Excavación de pilotes para apoyo E7-07	UE-065: Armado de canasta de acero de refuerzo en pilotes del apoyo E7-07
	
UE-065: Verificación de cuantía en pilotes del apoyo E7-03	UE-065: Fundida de concreto para pilotes del apoyo E7-05

Tabla a.2.6-10. Registro fotográfico actividades de construcción UE-065.

(UE-062)

Alcance: construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 4. Adicional a las obras de la subestructura del viaducto, el Concesionario deberá adecuar la malla vial existente y la reconfiguración del separador entre calzadas incluyendo el espacio público. Las vías y separador central para reconfigurar serán las calzadas de mixtas. Todos los trabajos se desarrollan de

acuerdo con el AT 4. Se incluyen las obras de adecuación del separador central, incluyendo el espacio público - Sección de la Absc 10+560 a 10+820.

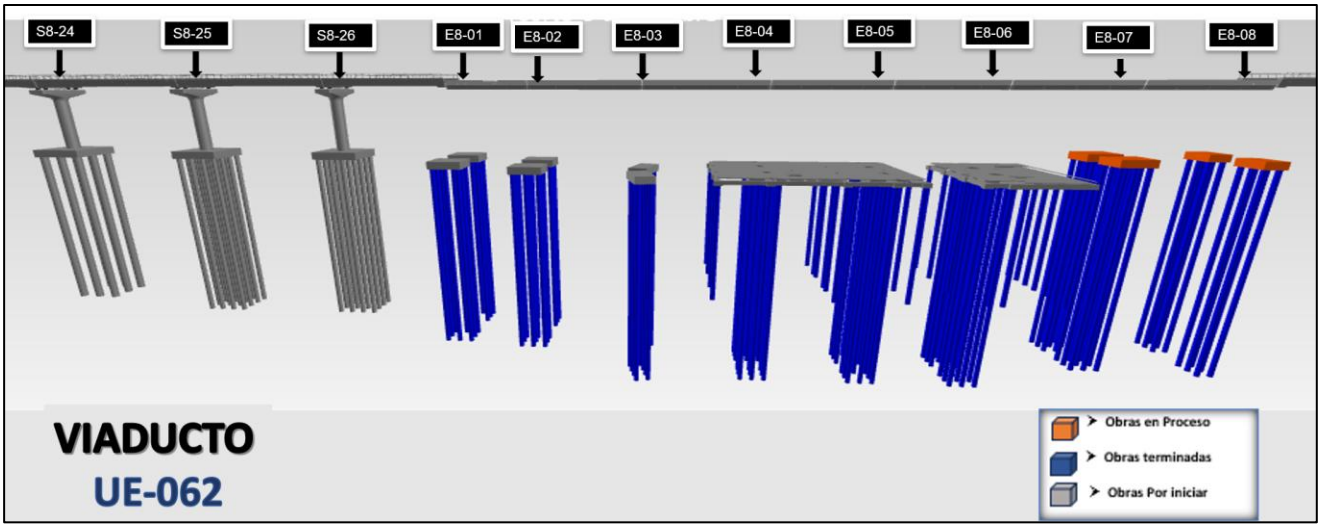


Ilustración a.2.6-40. Esquema UE-062 cimentación Estación 8.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	Duracion	Inicio Programado	Fin Programado	Unidad de Ejecución
EM08VDPLS1000	Pilotes (10+650 a 10+820)	48	13/12/2024	10/02/2025	UE062

Ilustración a.2.6-41. Actividades realizadas en UE-062, a corte 31 de marzo.

31/03/2025		# Elementos construidos				
UE	APOYO	PHC	Pre Exc	DADOS	PILAS	CAPITEL
62	S8-24					
62	S8-25					
62	S8-26					
62	E8-1		16			
62	E8-2		18			
62	E8-3		20			
62	E8-4		26			
62	E8-5		26			
62	E8-6		29			
62	E8-7		18			
62	E8-8		12			
∑ TOTAL		0	165	0	0	0

Tabla a.2.6-11. Resumen acumulado ejecutado, cimentación y subestructura UE-062.

A continuación, se muestra un breve registró fotográfico de las principales actividades ejecutadas en la UE-062.

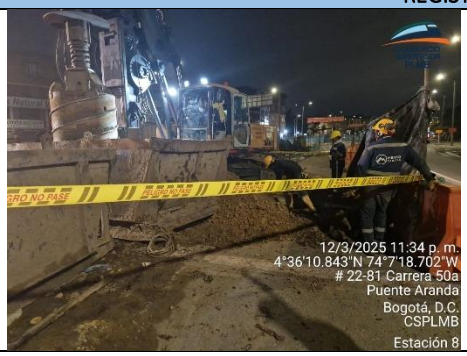
REGISTRO FOTOGRÁFICO UE 062	
	
UE-062: Excavación de pilotes de pilotes E8-01-G2.	UE-062: Armado de acero de refuerzo para pilotes del apoyo de E8-01-G2.
	
UE-062: Ejecución de pruebas Cross-hole en pilotes preexcavados.	UE-062: Inicio de excavaciones posterior al apoyo E8-08.

Tabla a.2.6-12. Registro fotográfico actividades de construcción UE-062.

(UE-061)

Alcance: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del A T 4. Adicional a las obras de la subestructura del viaducto, el Concesionario deberá adecuar la malla vial existente y la reconfiguración del separador entre calzadas incluyendo el espacio público. Las vías y separador central a reconfigurar serán las calzadas de mixtas. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo con el AT 4. Se incluyen las obras de adecuación del separador central, incluyendo el espacio público - Sección de la Absc 10+820 a 11 +440.

A continuación, se presenta el avance constructivo de la subestructura en cada uno de los apoyos de la UE-061:

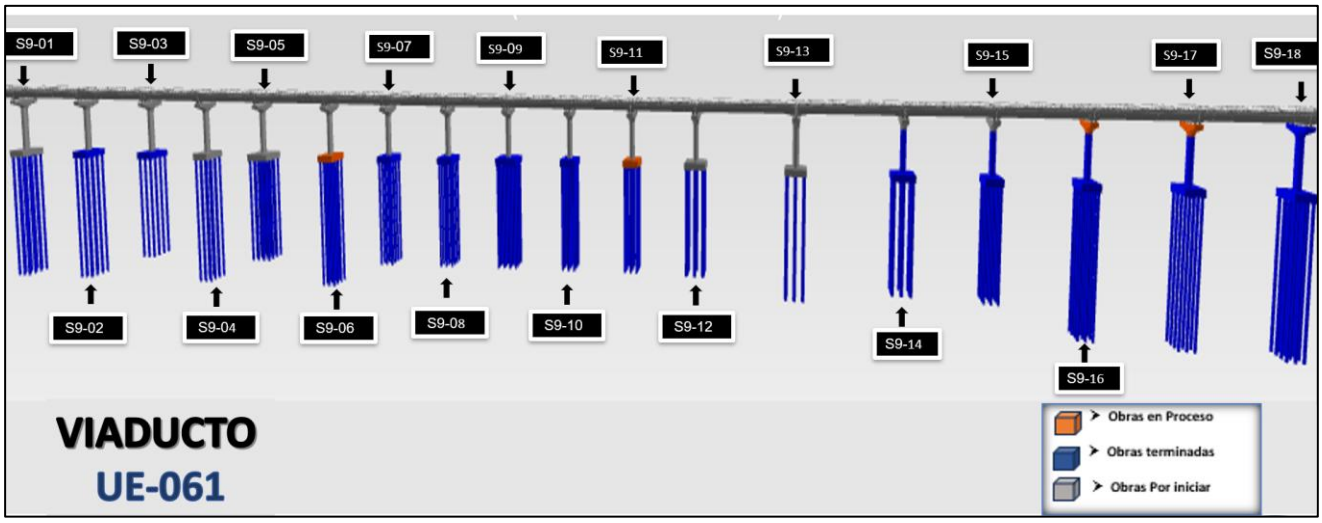


Ilustración a.2.6-42. Esquema UE-061 Inter estación 9.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	Duracion	Inicio Programado	Fin Programado	Unidad de Ejecución
IE08VDPLS1000	Pilotes (10+820 a 11+440)	80	12/12/2024	18/03/2025	UE061
IE08VDSTR1000	Subestructura (10+820 a 11+440)	130	31/01/2025	9/07/2025	UE061

Ilustración a.2.6-43. Actividades realizadas en UE-061, a corte 31 de marzo.

31/03/2025		# Elementos construidos				
UE	APOYO	PHC	Pre Exc	DADOS	PILAS	CAPITEL
61	S9-1	12				
61	S9-2	12		1		
61	S9-3	12		1		
61	S9-4	12				
61	S9-5	16				
61	S9-6	12				
61	S9-7	12		1		
61	S9-8	12		1		
61	S9-9	16		1		
61	S9-10	12		1		
61	S9-11	12				
61	S9-12		8			
61	S9-13		9			
61	S9-14		8	1	1	
61	S9-15	12		1	1	

31/03/2025		# Elementos construidos				
UE	APOYO	PHC	Pre Exc	DADOS	PILAS	CAPITEL
61	S9-16	12		1	1	
61	S9-17	12		1	1	
61	S9-18	12		1	1	1
∑ TOTAL		**188**	**25**	**11**	**5**	**1**

Tabla a.2.6-13. Resumen acumulado ejecutado, cimentación y subestructura UE-061.

A continuación, se muestra un breve registró fotográfico de las principales actividades ejecutadas en la UE-061.

REGISTRO FOTOGRÁFICO UE 061	
	
UE-061: Excavación y nivelación de terreno para construcción del apoyo S9-11.	UE-061: Inicio de armado del acero de refuerzo en el apoyo S9-2.
	
UE-061: Armado de acero de refuerzo en dado de cimentación del apoyo S9-10.	UE-061: Fundida de concreto en dado de cimentación del apoyo S9-09.

REGISTRO FOTOGRÁFICO UE 061	
	
UE-061: Instalación de formaleta previo a la fundida de la columna en el apoyo S9-14.	UE-061: Instalación de formaleta para viga Capitel

Tabla a.2.6-14. Registro fotográfico actividades de construcción UE-061.

UE-060

Alcance: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del A T 4. Adicional a las obras de la subestructura del viaducto, el Concesionario deberá adecuar la malla vial existente y la reconfiguración del separador entre calzadas incluyendo el espacio público. Las vías para adecuar corresponden a las calzadas BRT y el separador central. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo con el AT 4. Se incluyen las obras, de adecuación del separador central, incluyendo el espacio público - Sección de la Absc 11 +440 a 11 +880.

UE-126

Alcance: Todos los trabajos necesarios para la realización del Tablero, de la viga en U del Viaducto, incluyendo todos los elementos y dispositivos de drenaje, a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 5. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo al A T 5. Sección de la Absc 11 +440 a 11 +880.

A continuación, se presenta el avance constructivo de la subestructura en cada uno de los apoyos de la UE-060 y se presenta el avance constructivo de la superestructura de la UE-126:

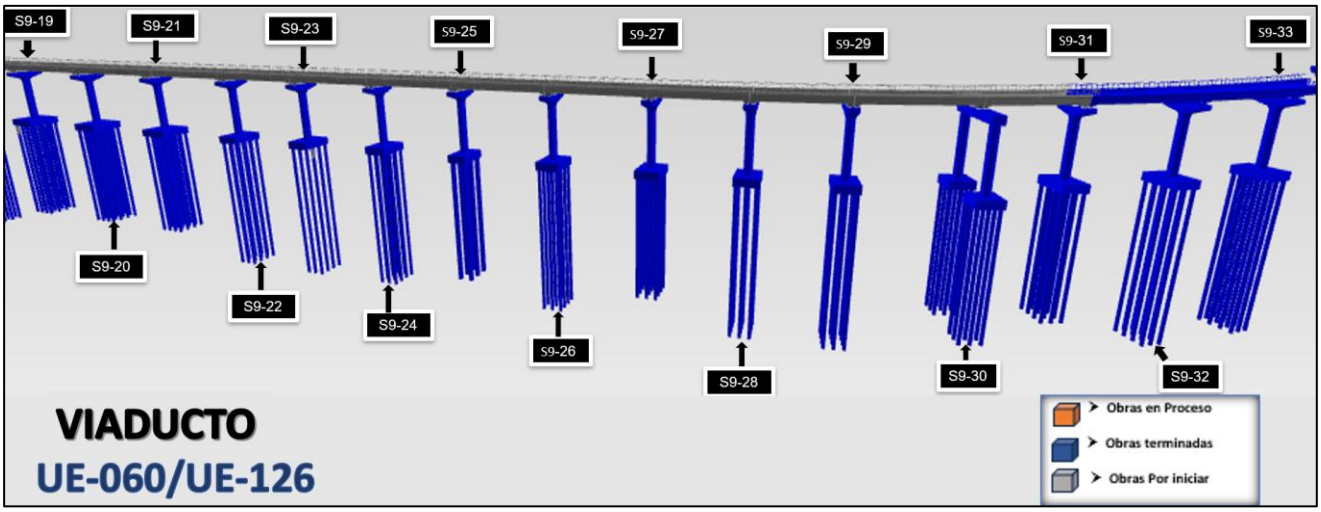


Ilustración a.2.6-44. Esquema UE-060 y UE-126 Inter estación 9.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	Duracion	Inicio Programado	Fin Programado	Unidad de Ejecución
IE08VDPLS1010	Pilotes (11+440 a 11+880)	77	10/09/2024	11/12/2024	UE060
IE08VDSTR1010	Subestructura (11+440 a 11+880)	118	16/10/2024	7/03/2025	UE060
IE08UBINS1010	Instalacion de vigas UBEAM (11+440 a 11+880)	105	10/02/2025	17/06/2025	UE126

Ilustración a.2.6-45. Actividades realizadas en UE-060 y UE-126, a corte 31 de marzo.

31/03/2025		# Elementos construidos				
UE	APOYO	PHC	Pre Exc	DADOS	PILAS	CAPITEL
60	S9-19	16		1	1	1
60	S9-20	16		1	1	1
60	S9-21	16		1	1	1
60	S9-22	12		1	1	1
60	S9-23	12		1	1	1
60	S9-24	12		1	1	1
60	S9-25		6	1	1	1
60	S9-26	12		1	1	1
60	S9-27	12		1	1	1
60	S9-28	12		1	1	1
60	S9-29	12		1	1	1
60	S9-30	18		2	2	1
60	S9-31	12		1	1	1
60	S9-32	12		1	1	1
60	S9-33	12		1	1	1

31/03/2025		# Elementos construidos				
UE	APOYO	PHC	Pre Exc	DADOS	PILAS	CAPITEL
∑ TOTAL		186	6	16	16	15

Tabla a.2.6-15. Resumen acumulado ejecutado, cimentación y subestructura UE-060.

31/03/2025		# Elementos construidos			
UE	VANOS	VIGAS U (und)	VIGAS CAJÓN (und)	VANO (und)	LONGITUD VANO (m)
126	S9-19				
126	S9-20				
126	S9-21				
126	S9-22				
126	S9-23				
126	S9-24				
126	S9-25				
126	S9-26				
126	S9-27				
126	S9-28				
126	S9-29				
126	S9-30				
126	S9-31	11		1	30
126	S9-32	11		1	30
126	S9-33	11		1	30
∑ TOTAL		33	0	3	90

Tabla a.2.6-16. Resumen acumulado ejecutado, superestructura UE-126.

A continuación, se muestra un breve registró fotográfico de las principales actividades ejecutadas en las UE-060 y UE-126.

REGISTRO FOTOGRÁFICO UE 060	
	

REGISTRO FOTOGRÁFICO UE 060	
UE-060: Instalación de anillo para formaleta del apoyo S9-23	UE-060: Instalación de obra falsa para armado de viga capitel en apoyo S9-30.
	
UE-060: Armado del acero de refuerzo en viga capitel del apoyo S9-21.	UE-060: Instalación de acero de refuerzo para viga capitel tipo pórtico en apoyo S9-30.
	
UE-060: Verificación de torquímetro en formaleta en viga capitel del apoyo S9-29.	UE-060: Proceso de armado del acero de refuerzo para viga capitel en apoyo S9-29.
	
UE-060: Fundida de viga capitel del apoyo S9-23.	UE-060: Fundida de concreto en viga capitel tipo pórtico.

Tabla a.2.6-17. Registro fotográfico actividades de construcción UE-060.

REGISTRO FOTOGRÁFICO UE 126	
	
UE-126: Estado de avance en instalación de vanos en la unidad de ejecución S9-39.	UE-126: Verificación topográfica en vanos de S9-33 a S9-38
	
UE-126: Proceso de fundida para sello de cajetines en vano S9-32	UE-126: Proceso de fundida para sello de cajetines en vano S9-32

Tabla a.2.6-18. Registro fotográfico actividades de construcción UE-126.

UE-193

Alcance: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del A T 4. Construcción y retiro Estaciones BRT. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo con el AT 4. Adecuación malla vial existente calzadas BRT. Obras de mejoramiento de espacio público - Separador. - Estación SENA.

UE-125

Alcance: Todos los trabajos necesarios para la realización del Tablero, de la viga en U del Viaducto, incluyendo todos los elementos y dispositivos de drenaje, a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 5. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo al AT 5. Sección de la Absc 11+880 a 12+230.

A continuación, se presenta el avance constructivo de la subestructura en cada uno de los apoyos de la UE-193 y se presenta el avance constructivo de la superestructura de la UE-125:

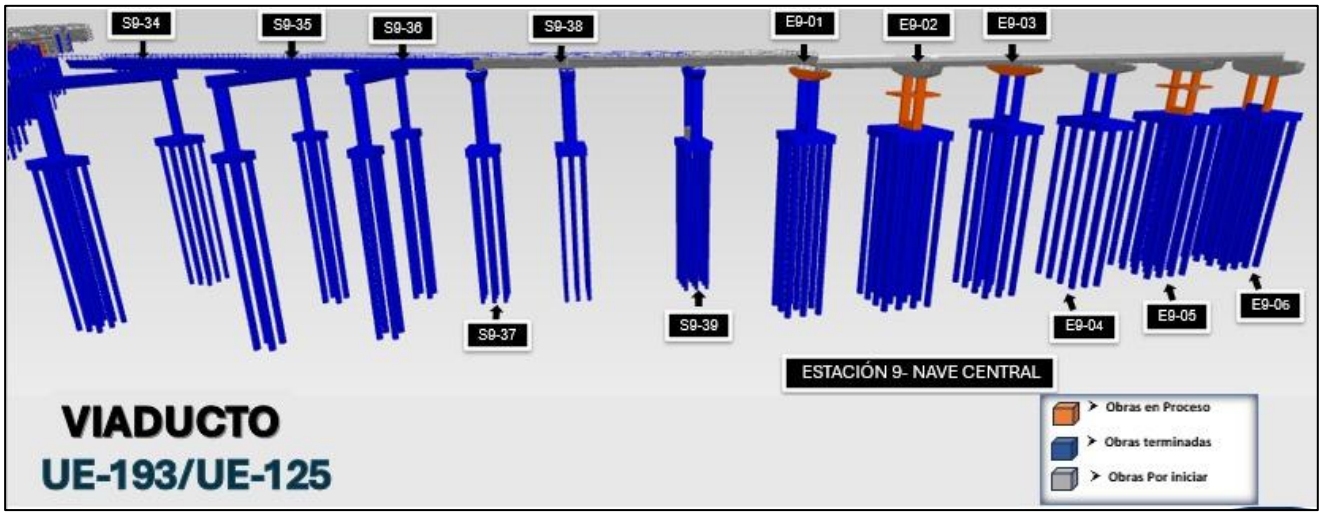


Ilustración a.2.6-46. Esquema UE-193 Y UE-125, Inter estación 9 y Nave central estación 9.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	Duracion	Inicio Programado	Fin Programado	Unidad de Ejecución
IE08VDSTR1020	Subestructura (11+880 a 12+000)	90	2/08/2024	20/11/2024	UE193
EM09VDSTR1000	Subestructura (12+000 a 12+210)	114	24/05/2024	10/10/2024	UE193
EM09VDSTR1010	Subestructura (12+210 a 12+230)	66	11/10/2024	31/12/2024	UE193
IE08UBINS1020	Instalacion de vigas UBEAM (11+880 a 12+000)	57	26/11/2024	3/02/2025	UE125

Ilustración a.2.6-47. Actividades realizadas en UE-193 y UE-125, a corte 31 de marzo.

31/03/2025		# Elementos construidos				
UE	APOYO	PHC	Pre Exc	DADOS	PILAS	CAPITEL
193	S9-34	18		2	2	1
193	S9-35		8	2	2	1
193	S9-36		8	2	2	1
193	S9-37	9		1	1	1
193	S9-38	12		1	2	1
193	S9-39	12		1	2	1
193	E9-1		9	1	2	
193	E9-2		16	1		
193	E9-3		12	1	2	
193	E9-4		12	1	2	
193	E9-5		16	1		
193	E9-6		16	1		
∑ TOTAL		51	97	15	17	6

Tabla a.2.6-19. Resumen acumulado ejecutado, cimentación y subestructura UE-193.

31/03/2025		# Elementos construidos			
UE	APOYO	VIGAS U (und)	VIGAS CAJON (und)	VANO (und)	LONGITUD VANO (m)
125	S9-34	11		1	30
125	S9-35	10		1	25
125	S9-36	10		1	24,4
125	S9-37	8		1	20
125	S9-38	11		1	30
125	S9-39				
125	E9-1				
125	E9-2				
125	E9-3				
125	E9-4				
125	E9-5				
∑ TOTAL		50	0	5	129.4

Tabla a.2.6-20. Resumen acumulado ejecutado, superestructura UE-125.

A continuación, se muestra un breve registró fotográfico de las principales actividades ejecutadas en las UE-193 y UE-125.

REGISTRO FOTOGRÁFICO UE 193	
	
UE-193: Instalación obra falsa para viga capitel en apoyo E9-04.	UE-193: Instalación de formaleta para columnas del apoyo E9-06.
	

REGISTRO FOTOGRÁFICO UE 193	
UE-193: Armado de acero de refuerzo viga capitel del apoyo E9-01.	UE 193: Instalación de acero de refuerzo para viga capitel tipo pórtico del apoyo E9-01.
	
UE-193: Instalación de acero de refuerzo para elementos de apoyo en la viga capitel E9-01.	UE-193: Excavación de cajas para drenaje en apoyo S9-37

Tabla a.2.6-21. Registro fotográfico actividades de construcción UE-193.

REGISTRO FOTOGRÁFICO UE 125	
	
UE-125: Posicionamiento de viga lanzadora en el apoyo S9-39 para instalación del vano S9-38.	UE-125: Recepción e izaje de dovelas para el Vano S9-38.
	
UE-125: Alineamiento y pre-tensado de vigas U para vano S9-38	UE-125: Tensionamiento de torones para el postensado del vano S9-38

REGISTRO FOTOGRÁFICO UE 125	
	
UE-125: Descenso de vano en el apoyo S9-38	UE-125: Lanzadora #7 en *Stand by* previo al posicionamiento en el apoyo E9-01.

Tabla a.2.6-22. Registro fotográfico actividades de construcción UE-125.

(UE-059)

Alcance: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del A T 4, Adicional a las obras de la subestructura del viaducto, el Concesionario deberá adecuar la malla vial existente y la reconfiguración del separador entre calzadas incluyendo el espacio público, Las vías a ser adecuadas corresponden a las calzadas BRT y el separador central, Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo al A T 4, Se incluyen las obras de adecuación del separador central, incluyendo el espacio público - Sección de la Absc 12+230 a 12+745.

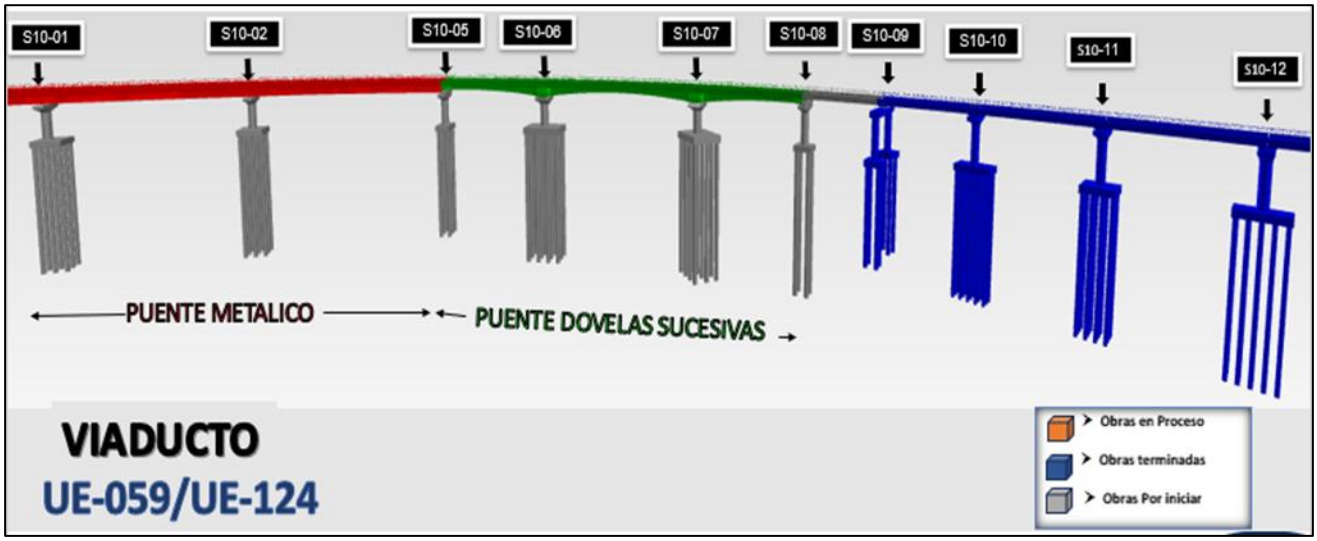


Ilustración a.2.6-48. Esquema UE-059 Inter estación 10.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	Duracion	Inicio Programado	Fin Programado	UE- Unidad de Ejecucion
IE09VDPLS1000	Puente Metálico - Pilotes (12+230 a 12+350)	24	12/07/2025	11/08/2025	UE059

ilustración a.2.6-49. Actividades ejecutadas en UE-059, a corte 31 de marzo.

31/03/2025		# Elementos construidos				
UE	APOYO	PHC	Pre Exc	DADOS	PILAS	CAPITEL
59	S10-1		3			
59	S10-2		2			
∑ TOTALES		0	5	0	0	0

Tabla a.2.6-23. Resumen acumulado ejecutado, cimentación y subestructura UE-059.

A continuación, se muestra un breve registró fotográfico de las principales actividades ejecutadas en la UE-059

REGISTRO FOTOGRÁFICO UE 059	
	
UE-059: Demolición de estructura de pavimento previo a pilotaje en S10-01 y S10-02.	UE-059: Armado de acero de refuerzo para canastas de acero del apoyo S10-01.
	
UE-059: Excavación de pilotes en el apoyo S10-01.	UE-059: Verificación de acero de refuerzo y prueba de tintas en canasta del apoyo S10-01

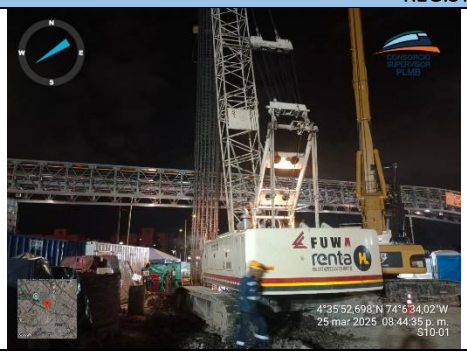
REGISTRO FOTOGRÁFICO UE 059	
	
UE-059: Izaje de canasta de refuerzo para pilotes del apoyo S10-01.	UE-059: Fundida de pilotes para el apoyo S10-01.

Tabla a.2.6-24. Registro fotográfico actividades de construcción UE-059.

Finalmente, en las siguientes tablas, se relacionan las cantidades ejecutadas acumuladas a nivel de cimentación, subestructura y superestructura del viaducto, a corte del presente periodo:

31/03/2025		# Elementos construidos			
UE	PHC	Pre Exc	DADOS	PILAS	CAPITEL
68	40	18			
67					
66		3	1		
65		39	3	3	
64					
63					
62		165			
61	188	25	11	5	1
60	186	6	16	16	15
193	51	97	15	19	7
59		5			
∑ TOTAL	469	358	46	43	23

Tabla a.2.6-25. Resumen acumulado ejecutado, cimentación y subestructura VIADUCTO WF3.

31/03/2025		# Elementos construidos		
UE	VIGAS U (und)	VIGAS CAJÓN (und)	VANO (und)	LONGITUD VANO (m)
134				
133				
132				
131				
130				
129				

31/03/2025	# Elementos construidos			
UE	VIGAS U (und)	VIGAS CAJÓN (und)	VANO (und)	LONGITUD VANO (m)
128				
127				
126	33		3	90
125	50		5	129,4
∑ TOTAL	**83**	**0**	**8**	**219,4**

Tabla a.2.6-26. Resumen acumulado ejecutado, Superestructura VIADUCTO WF3.

ESTACION METRO 7 PUENTES AV. 68 K9+700.89

UE 317. Estación 7 - Estaciones Metro – Edificio Ascendente principal -Estructura.

Alcance: Estaciones Metro - Edificios de acceso - Estación 7 - Edificio de acceso costado vía Ascendente – Estructura, comprende la ejecución entre otras de las actividades de superestructura (vigas, columnas, losas y estructura de cubierta). Así, como las respectivas conexiones e instalaciones de las redes de servicios públicos exteriores: agua, alcantarillado, energía y telecomunicaciones. Todo de acuerdo con lo establecido en los AT 5 v 6.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, la interventoría realizó el acompañamiento y verificación de rendimientos, calidad, cumplimiento de especificaciones técnicas, normativa, de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario (construcción de muro pantalla, barretes, demolición de viga guía) para las cuales se presenta el siguiente registro fotográfico de obra y consideraciones:





Se realiza excavación para Muro Pantalla y revisión de acero de refuerzo.





Acompañamiento al vaciado e inicio de excavación y demolición de viga guía.

Ilustración a.2.6-50. Actividades desarrolladas durante el periodo marzo 2025 en la UE 317.

En la UE317, durante el mes de marzo de 2025, el Concesionario continua con las actividades de viga guía para barretes, así como la construcción de muro pantalla y barretes:

MUROS								
PANTALLA	FECHA INICIO (Muros)	FECHA FIN (Muros)	% EJECUTADO PANTALLA	ALTURA	ESPESOR	ANCHO	M3	TIPO
MA-2	05/03/2025	05/03/2025	100%	15	0,5	6,50	48,75	TIPO 1
MI-1	03/03/2025	03/03/2025	100%	15	0,5	4,50	33,75	TIPO 1
MA-3	06/03/2025	06/03/2025	100%	15	0,5	6,50	48,75	TIPO 1
MA-4	04/03/2025	04/03/2025	100%	15	0,5	6,50	48,75	TIPO 1
MC-5	10/03/2025	11/03/2025	100%	15	0,5	6,50	48,75	TIPO 1
MC-27	19/03/2025	20/03/2025	100%	15	0,5	6,35	47,63	TIPO 1
MA-28	17/03/2025	17/03/2025	100%	15	0,5	7,10	53,25	TIPO 1
MA-29	12/03/2025	14/03/2025	100%	15	0,5	7,10	53,25	TIPO 1
MA-30	13/03/2025	14/03/2025	100%	15	0,5	7,10	53,25	TIPO 1
MI-31	11/03/2025	12/03/2025	100%	15	0,5	4,50	33,75	TIPO 1
MC-32	18/03/2025	19/03/2025	100%	15	0,5	6,50	48,75	TIPO 1
MI-33	08/03/2025	08/03/2025	100%	15	0,5	2,50	18,75	TIPO 1
MC-34	15/03/2025	15/03/2025	100%	15	0,5	7,53	56,48	TIPO 1
MA-35	07/03/2025	07/03/2025	100%	15	0,5	6,50	48,75	TIPO 1

Tabla a.2.6-27. Muros pantalla construidos durante el periodo de marzo en la UE317.

PILOTES							
EJE	NOMBRE	TIPO	PROYECTADOS	AVANCE	% EJECUTADO PILO	Fecha inicio (Pilotes)	Fecha fin (Pilotes
AB C-04	G-3	BARRETE	2	2	100%	21/03/2025	25/03/2025
AB D-04	G-4	BARRETE	1	1	100%	20/02/2025	22/02/2025
AB E-05	G-5	BARRETE	1	1	100%	14/02/2025	15/02/2025
AB B-01	G-17	BARRETE	2	2	100%	26/03/2025	27/03/2025
AB C-01	G-18	BARRETE	2	2	100%	28/03/2025	30/03/2025
AB D-01	G-19	BARRETE	2	2	100%	27/02/2025	01/03/2025
AB E-01	G-20	BARRETE	2	2	100%	22/02/2025	26/02/2025
AB F-01	G-21	BARRETE	2	2	100%	18/02/2025	20/02/2025
AB F-04	G-24	BARRETE	2	2	100%	26/02/2025	27/02/2025
AB G-04	G-25	BARRETE	1	1	100%	07/02/2025	08/02/2025
AB H-04	G-26	BARRETE	1	1	100%	12/02/2025	14/02/2025
AB I-04	G-27	BARRETE	1	1	100%	05/02/2025	07/02/2025
AB I-03	G-30	BARRETE	2	2	100%	27/01/2025	30/01/2025
AB I-02	G-33	BARRETE	2	2	100%	03/02/2025	05/02/2025
AB G-01	G-34	BARRETE	2	2	100%	08/02/2025	12/02/2024
AB H-01	G-35	BARRETE	2	2	100%	30/01/2025	03/02/2025
AB I-01	G-36	BARRETE	2	2	100%	13/02/2025	21/02/2025

Tabla a.2.6-28. Barretes construidos durante el periodo de marzo en la UE317.

A continuación, se presenta el avance acumulado del mes de marzo 2025 en planimetría de acuerdo con la modulación de los muros pantalla y barretes de la UE 317 presentadas por el Concesionario dentro de la metodología.

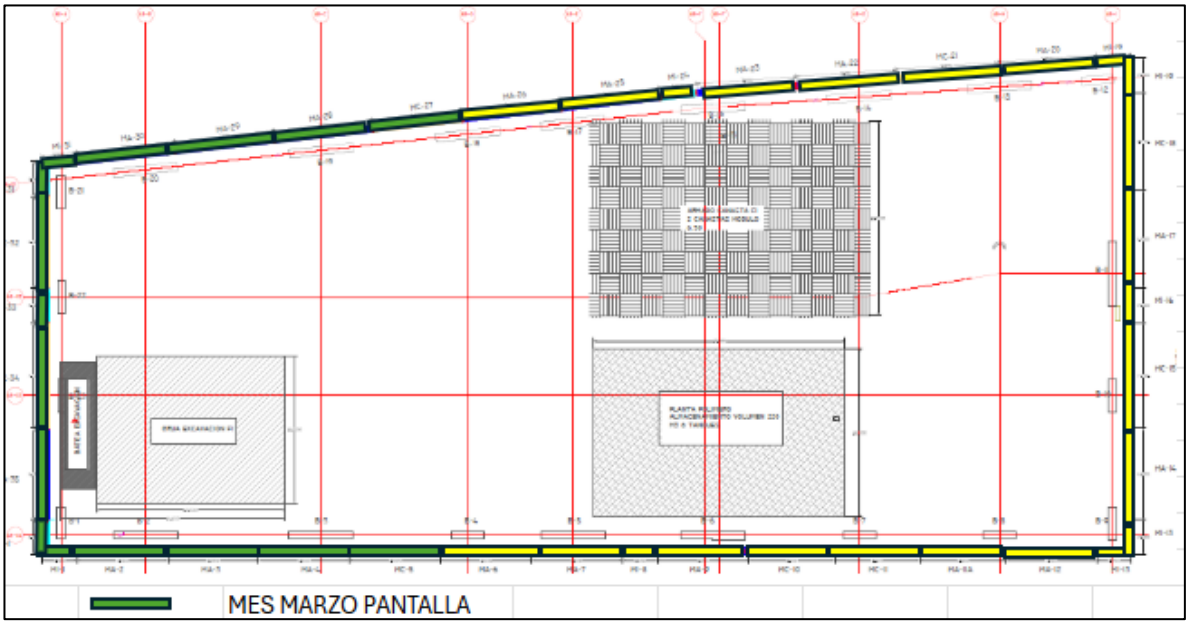


Figura a.2.6-1. Localización de muros pantalla ejecutados en el periodo de marzo en la UE 317.

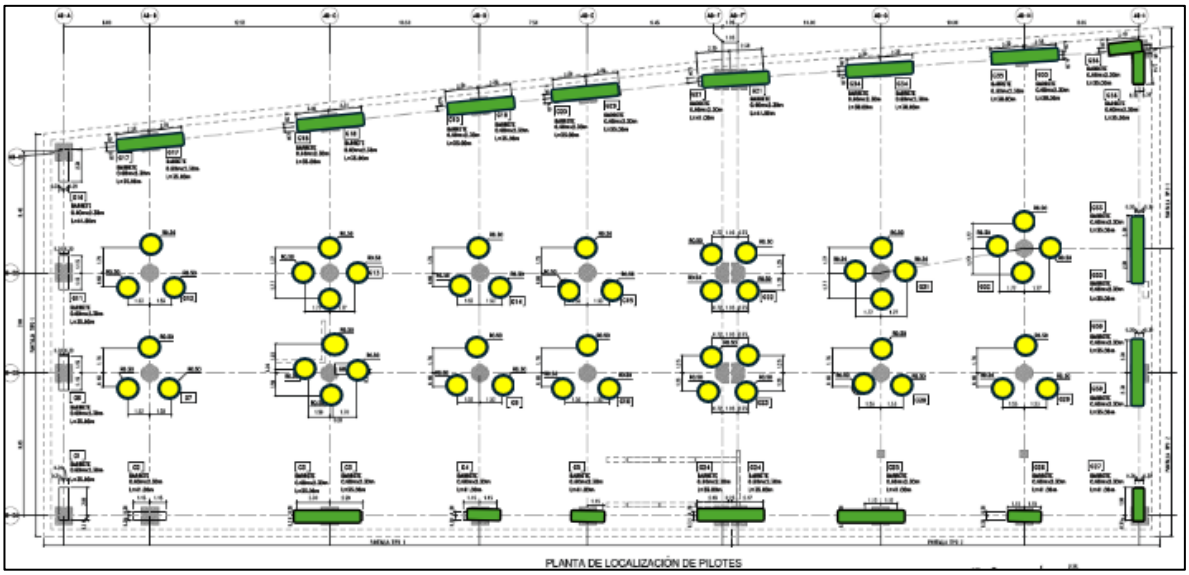


Figura a.2.6-2. Localización de barretes ejecutados en el periodo de marzo en la UE 317.

UE 319. Estación 7 - Estaciones Metro – Edificio Descendente secundario -Estructura.

Alcance: Estaciones Metro - Edificios de acceso - Estación 7 - Edificio de acceso costado vía Descendente - Estructura. La construcción de los edificios de acceso de las Estaciones de la PLMB comprende la estructura desde los cimientos hasta la cubierta del edificio de acceso. Entre las actividades se encuentra las demoliciones, excavaciones, rellenos, cimentaciones, sótanos, superestructura, estructura de cubierta, entre otras. Así mismo, la obra de urbanismo, espacio público, paisajismo, conexiones y redes de los servicios públicos y comunicaciones, entre otras. Todo de acuerdo con lo establecido en el A T 5.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, la interventoría realizó el acompañamiento y verificación de rendimientos, calidad, cumplimiento de especificaciones técnicas, normativa, de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario para las cuales se presenta el siguiente registro fotográfico de obra y consideraciones:





Iniciaron actividades de barrenado e hincado de pilotes PHC

Ilustración a.2.6-48. Actividades desarrolladas durante el periodo UE 319.

En la UE319, durante el mes de marzo de 2025, el Concesionario inicia actividades con el hincado de pilotes PHC, quedando pendiente el eje 1 mientras se aprueba PMT sobre la conectante.

PILOTES							
EJE	NOMBRE	TIPO	PROYECTADOS	AVANCE	% EJECUTADO PILO	Fecha inicio (Pilotes)	Fecha fin (Pilotes
DB A-02	G-6	PHC	2	2	100%	20/03/2025	21/03/2025
DB B-02	G-7	PHC	2	2	100%	19/03/2025	19/03/2025
DB C-02	G-8	PHC	2	2	100%	14/03/2025	14/03/2025
DB D-02	G-9	PHC	3	3	100%	13/03/2025	13/03/2025
DB E-02	G-10	PHC	2	2	100%	17/03/2025	18/03/2025
DB A-03	G-11	PHC	2	2	100%	21/03/2025	22/03/2025
DB B-03	G-12	PHC	2	2	100%	20/03/2025	21/03/2025
DB C-03	G-13	PHC	2	2	100%	15/03/2025	17/03/2025
DB D-03	G-14	PHC	3	3	100%	11/03/2025	12/03/2025
DB E-03	G-15	PHC	2	2	100%	17/03/2025	18/03/2025

Tabla a.2.6-29. Pilotes PHC construidos durante el periodo de marzo en la UE319.

A continuación, se presenta el avance acumulado del mes de marzo 2025 en planimetría de Pilotes PHC de la UE 319 presentadas por el Concesionario dentro de la metodología.

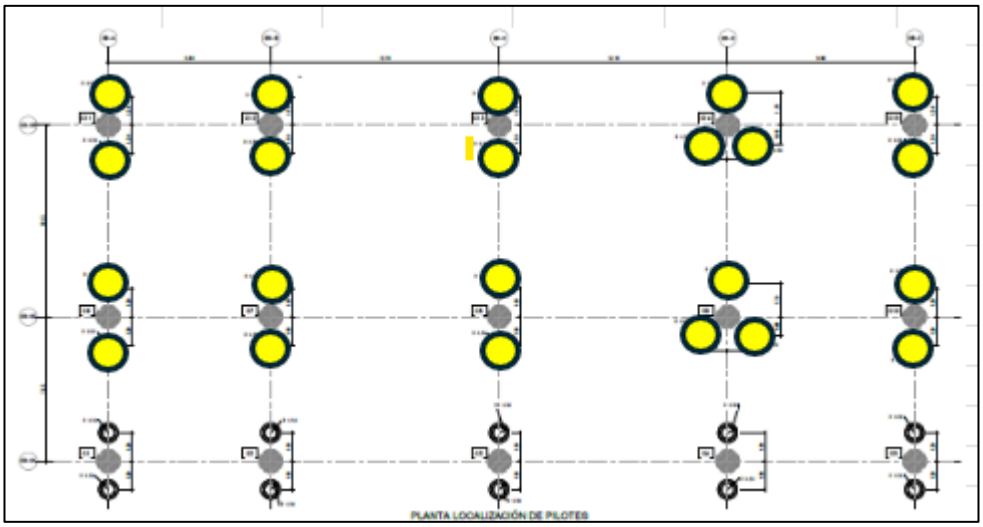


Figura a.2.6-3. Localización de Pilotes PHC ejecutados en el periodo de marzo en la UE 319.

ESTACION METRO 8 CRA. 50 K10+730.12

UE 172. Estación 8 - Estaciones Metro – Edificio Nave principal -Estructura.

Alcance: Estaciones Metro - Edificios de acceso - Estación 8 - Edificio de acceso Nave - Estructura. La construcción de los edificios de acceso de las Estaciones de la PLMB comprende la estructura desde los cimientos hasta la cubierta del edificio de acceso. Entre las actividades se encuentra las demoliciones, excavaciones, rellenos, cimentaciones, sótanos, superestructura, estructura de cubierta, entre otras. Así mismo, la obra de urbanismo, espacio público, paisajismo, conexiones y redes de los servicios públicos y comunicaciones, entre otras. Todo de acuerdo con lo establecido en el A T 5.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, la interventoría realizó el acompañamiento y verificación de rendimientos, calidad, cumplimiento de especificaciones técnicas, normativa, de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario para las cuales se presenta el siguiente registro fotográfico de obra y consideraciones:





Revisión de canastas para pilotes Pre Excavados e Izaje de colocación de la canasta





Excavación y descabece de pilotes Pre excavados ejes 7 y 8

Ilustración a.2.6-51. Actividades desarrolladas durante el periodo de marzo en la UE 172.

En la UE172, durante el mes de marzo de 2025, el Concesionario retomo la construcción de pilotes pre excavados del apoyo G2.

PILOTES							
EJE	NOMBRE	TIPO	PROYECTADOS	AVANCE	% EJECUTADO PILOT	Fecha inicio (Pilotes)	Fecha fin (Pilotes
CN B-01	G-2	PRE EXC	8	8	100%	10/12/2024	20/03/2025

Tabla a.2.6-30. Pilotes Pre excavados realizados en la UE172.

A continuación, se presenta en planimetría de acuerdo con la localización de los pilotes de la UE172, el apoyo G2 ejecutados.

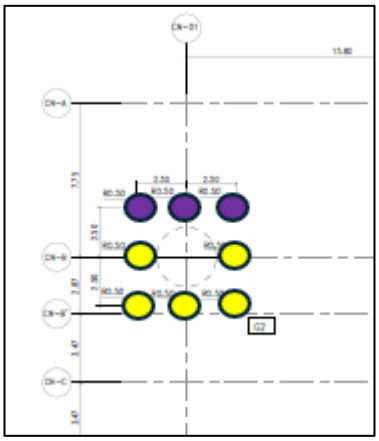


Figura a.2.6-4. Grupo de pilotes realizados en el periodo de marzo en la UE 172.

ESTACIÓN METRO 9 NQS K12+138.46

UE 321. Estación 9 - Estaciones Metro – Edificio Ascendente 1 -Estructura.

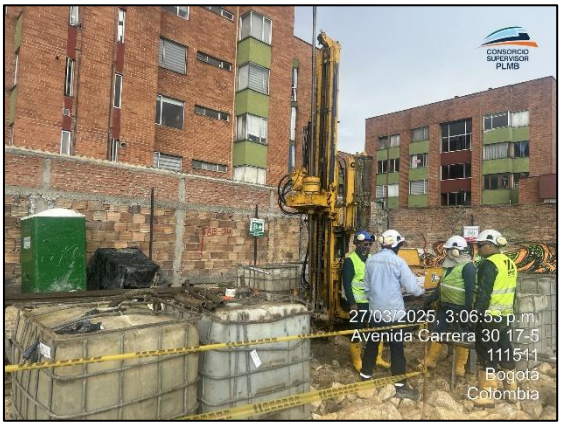
Alcance: Estaciones Metro - Edificios de acceso - Estación 9 - Edificio de acceso Ascendente 1 - Estructura. La construcción de los edificios de acceso de las Estaciones de la PLMB comprende la estructura desde los cimientos hasta la cubierta del edificio de acceso. Entre las actividades se encuentra las demoliciones, excavaciones, rellenos, cimentaciones, sótanos, superestructura, estructura de cubierta, entre otras. Así mismo, la obra de urbanismo, espacio público, paisajismo, conexiones y redes de los servicios públicos y comunicaciones, entre otras. Todo de acuerdo con lo establecido en el A T 5.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, la interventoría realizó el acompañamiento y verificación de rendimientos, calidad, cumplimiento de especificaciones técnicas, normativa, de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario para las cuales se presenta el siguiente registro fotográfico de obra y consideraciones:





Continúan actividades preliminares: rampas de acceso y mejoramiento de plataforma





Inician sondeos de exploración para perfil estratigráfico

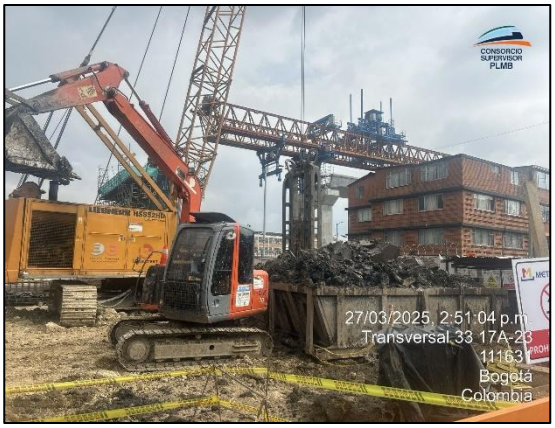
Ilustración a.2.6-52. Actividades desarrolladas durante el periodo de marzo en la UE 321.

ESTACIÓN METRO 9 NQS K12+138.46

UE 325. Estación 9 - Estaciones Metro – Edificio Descendente principal -Estructura.

Alcance: Estaciones Metro - Edificios de acceso - Estación 9 - Edificio de acceso Descendente principal - Estructura. La construcción de los edificios de acceso de las Estaciones de la PLMB comprende la estructura desde los cimientos hasta la cubierta del edificio de acceso. Entre las actividades se encuentra las demoliciones, excavaciones, rellenos, cimentaciones, sótanos, superestructura, estructura de cubierta, entre otras. Así mismo, la obra de urbanismo, espacio público, paisajismo, conexiones y redes de los servicios públicos y comunicaciones, entre otras. Todo de acuerdo con lo establecido en el A T 5.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, la interventoría realizó el acompañamiento y verificación de rendimientos, calidad, cumplimiento de especificaciones técnicas, normativa, de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario para las cuales se presenta el siguiente registro fotográfico de obra y consideraciones:





Acompañamiento para actividades de excavación y revisión de parrilla de Barrete.





Acompañamiento al izaje y vaciado del barrete.

Ilustración a.2.6-53. Actividades desarrolladas durante el periodo de marzo en la UE 325.

En la UE325, durante el mes de marzo de 2025, el Concesionario inicia con las actividades de construcción de muro pantalla y barrete:

MUROS								
PANTALLA	FECHA INICIO (Muros)	FECHA FIN (Muros)	% EJECUTADO PANTALLA	ALTURA	ESPESOR	ANCHO	M3	TIPO
4	08/03/2025	08/03/2025	100%	14	0,5	4,50	31,50	TIPO 1
16	04/03/2025	08/03/2025	100%	14	0,5	4,50	31,50	TIPO 1
21	13/03/2025	14/03/2025	100%	14	0,5	2,40	16,80	TIPO 1
36	14/03/2025	14/03/2025	100%	14	0,5	4,50	31,50	TIPO 1
37	18/03/2025	20/03/2025	100%	14	0,5	4,50	31,50	TIPO 1
38	25/03/2025	25/03/2025	100%	14	0,5	4,50	31,50	TIPO 1
40	14/03/2025	18/03/2025	100%	14	0,5	4,50	31,50	TIPO 1
42	05/03/2025	05/03/2025	100%	14	0,5	4,50	31,50	TIPO 1
43	03/03/2025	03/03/2025	100%	14	0,5	4,50	31,50	TIPO 1
51	11/03/2025	11/03/2025	100%	14	0,5	4,84	33,88	TIPO 1

Tabla a.2.6-31. Muros Pantalla construidos durante el periodo de marzo en la UE325.

PILOTES							
EJE	NOMBRE	TIPO	PROYECTADOS	AVANCE	% EJECUTADO PILO	Fecha inicio (Pilotes)	Fecha fin (Pilotes
DB A-01	G-1	BARRETE	2	2	100%	04/03/2025	07/03/2025
DB A-02	G-2	BARRETE	3	3	100%	01/03/2025	28/03/2025
DB C-01	G-7	BARRETE	2	2	100%	29/03/2025	30/03/2025
DB F-01	G-16	BARRETE	3	3		21/03/2025	
DB F-03	G-18	BARRETE	3	3	100%	22/03/2025	26/03/2025
DB C'-05'	G-40	BARRETE	2	2	100%	18/03/2025	20/03/2025

Tabla a.2.6-32. Barretes construidos durante el periodo de marzo en la UE325.

A continuación, se presenta el avance ejecutado en el mes de marzo de 2025 en planimetría de acuerdo con la modulación de las pantallas de la UE 325 presentadas por el Concesionario dentro de la metodología.

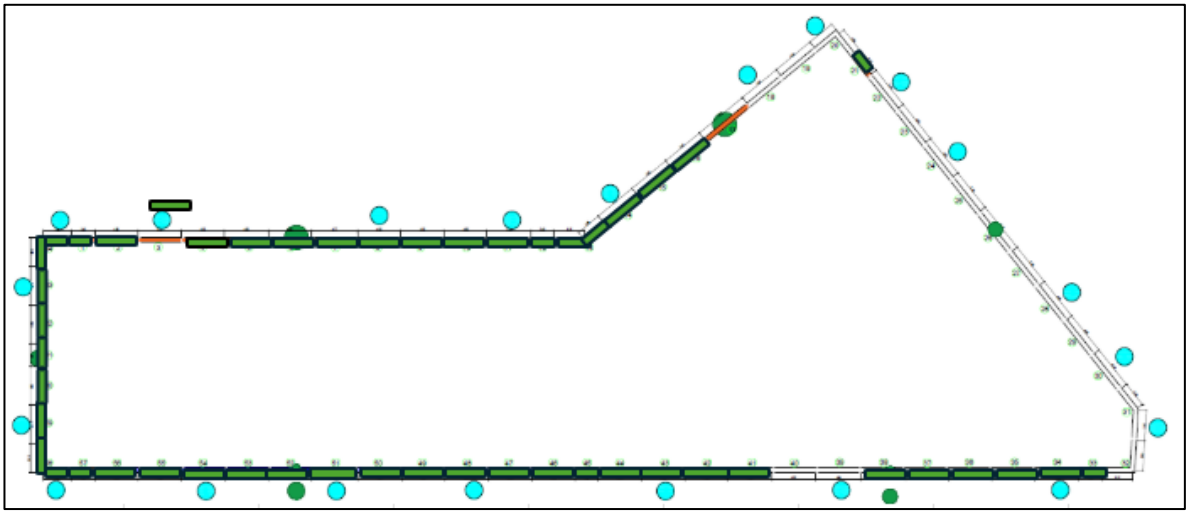


Figura a.2.6-5. Muros Pantalla ejecutados en el periodo de marzo en la UE 325.

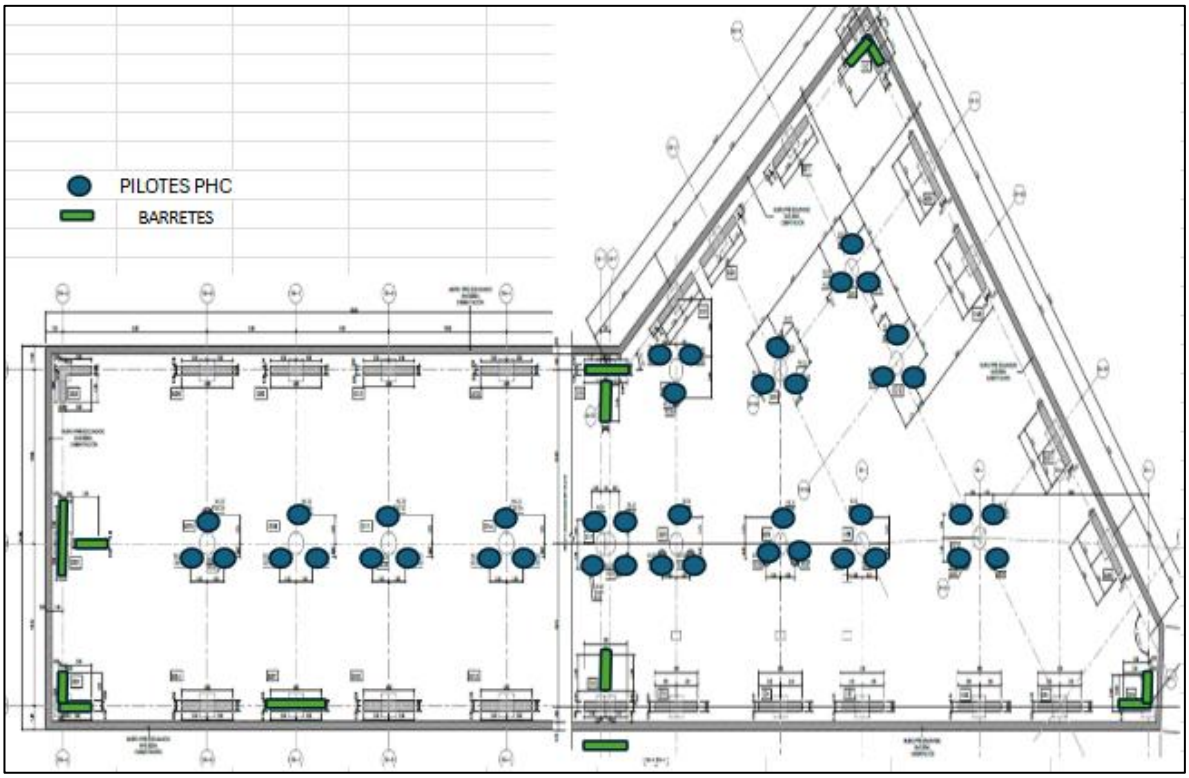


Figura a.2.6-6. Barretes ejecutados en el periodo de marzo en la UE 325.

a.2.7) Actividades Fase Construcción WF4

El Frente de Trabajo 4 (WF4), comprendido entre las abscisas K12+416 hasta K16+410 del trazado del viaducto, en el cual, se incluye la construcción de 123 apoyos, así como a la implementación de tres (3) estaciones E10 (K13+750), E11 (K15+050) y E12 (K16+200). Durante el periodo del presente informe, la interventoría llevó a cabo la verificación y supervisión de las actividades realizadas por el concesionario ML1, entre las cuales, se incluye el traslado y la construcción de redes secas y húmedas, así como, las labores necesarias para la edificación del viaducto en las Unidades de Ejecución UE52, UE53, UE54, UE55, UE56, UE57, UE58, y UE59. En dichas unidades, se ejecutaron actividades de obra, por lo cual, desde la interventoría se realizó un seguimiento detallado de cada una de ellas.

WF	Unidad de Ejecución	No. De Apoyos	Abscisa Inicio	Abscisa Fin
4	59	8	K12+416	K12+745
4	58	16	K12+745	K13+250
4	57	11	K13+250	K13+600
4	56	13	K13+600	K13+990
4	55	20	K13+990	K14+620
4	54	14	K14+620	K15+015
4	194	9	K15+015	K15+280
4	53	7	K15+280	K15+505
4	195	5	K15+505	K15+700
4	52	10	K15+700	K16+060
4	196	10	K16+060	K16+410
TOTAL		**123**		

Tabla a.2.7-1. Relación de apoyos en el tramo 4 (WF4).

ENEL COLOMBIA S.A.:

A continuación, se describen las actividades de traslado de redes con la ESP Enel Colombia S.A.:

Actividad de Traslado red de Energía ENE4-05. Pila E 10-06

Fase 1

Ubicación: Calle primera con carrera 24.

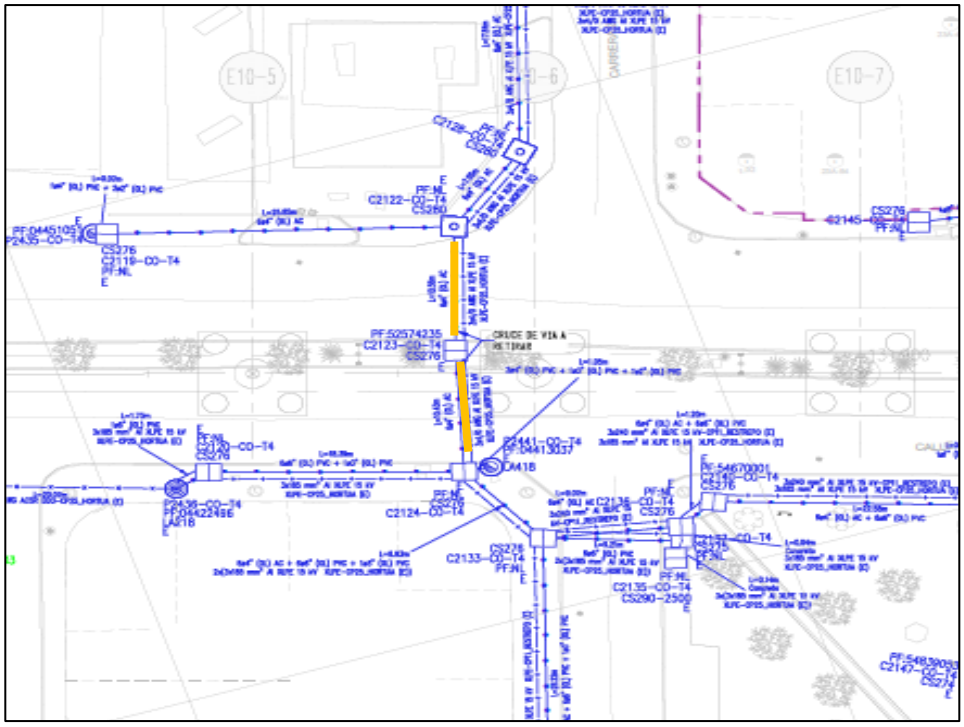


Ilustración a.2.7-1. Plano de localización general de la red ENE 4-05

Interferencia red ENEL con pila E10-6.

Descripción de la red: La presente red corresponde a un traslado de red de media tensión que presenta interferencia con la Pila E10-06 cuyas actividades de ejecución según el PET V13, encuentran programadas en el periodo comprendido entre el 15 de agosto de 2024 al 27 de marzo de 2025.

Descripción de actividades adelantadas: En el presente mes de ejecución el concesionario término los remates faltantes de la caja CS276-2-F C6560 y se realizó la entrega de la obra civil a ENEL por consiguiente se procedió a reprogramar la maniobra para el mes de abril.

A continuación, se presenta el registro fotográfico de las actividades adelantadas durante el periodo mencionado:



Ilustración a.2.7-2. Registro fotográfico de la red ENE 4-05

A continuación, se presenta el plano con las actividades de obra adelantadas a corte del presente informe, en el cual, se dispone en color rojo las actividades de la red ENE4-05 ejecutadas y en color amarillo las actividades de la presente red pendientes por ejecutar:

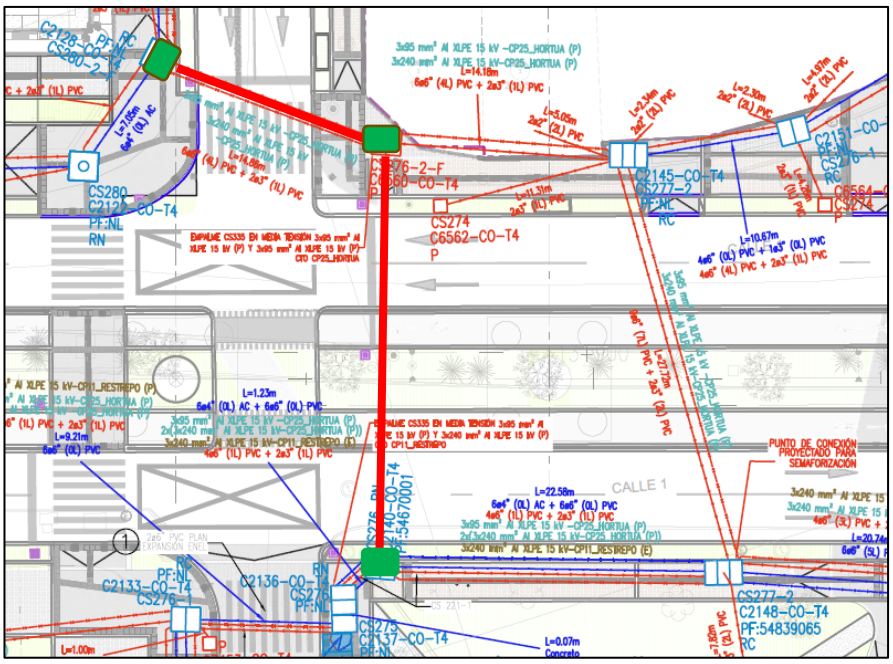


Ilustración a.2.7-3. Plano de localización general de la ejecución red ENE 4-05

Cajas diseñadas CS276 y CS277.
Tubería Instalada según diseño. RED ENE4-05.

Como conclusión, a continuación, se detallan las cantidades de obra de la red ENE4-05 ejecutadas:

TRAMO	BANCO	MATERIAL	LONG. TOTAL, DE TUBERÍA (ml)	LONG. CONSTRUIDA (ml)
WF4	6x6" + 2x3"	PVC	14.86	14.86
WF4	9x6" + 2x3"	PVC	29.04	29.04
TOTAL			43.90	43.90

Actividad de Traslado red de Energía ENE4-06. Pila S11-12

Fase 1

Ubicación: Calle primera con carrera 19A.

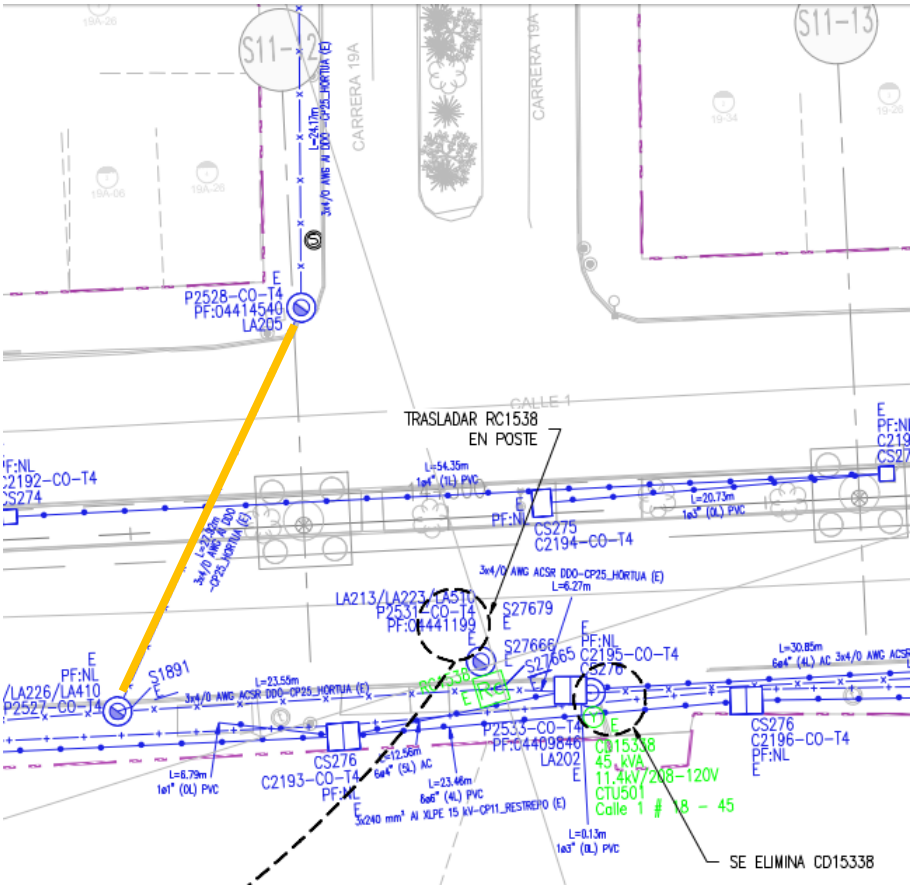


Ilustración a.2.7-4. Plano de localización general de la red ENE 4-06

Interferencia red ENEL con pila S11-12.

Descripción de la red: La presente red corresponde a un traslado de red de media tensión que presenta interferencia con la Pila S11-12 cuyas actividades de ejecución según el PET V13, se encontraban programadas en el periodo comprendido entre el 14 de marzo de 2025 al 11 de julio de 2025.

Descripción de actividades adelantadas: En el presente mes de ejecución el concesionario realizo la terminación de los remates y la instalación de pasos en las cajas, se realizó la entrega de obra civil a Enel y se realizó la maniobra para dar terminada la interferencia.

A continuación, se presenta el registro fotográfico de las actividades adelantadas durante el periodo mencionado:



Ilustración a.2.7-5. Registro fotográfico de la red ENE 4-06

A continuación, se presenta el plano con las actividades de obra adelantadas a corte del presente informe, en el cual, se dispone en color rojo las actividades de la red ENE4-06 ejecutadas y en color amarillo las actividades de la presente red pendientes por ejecutar:

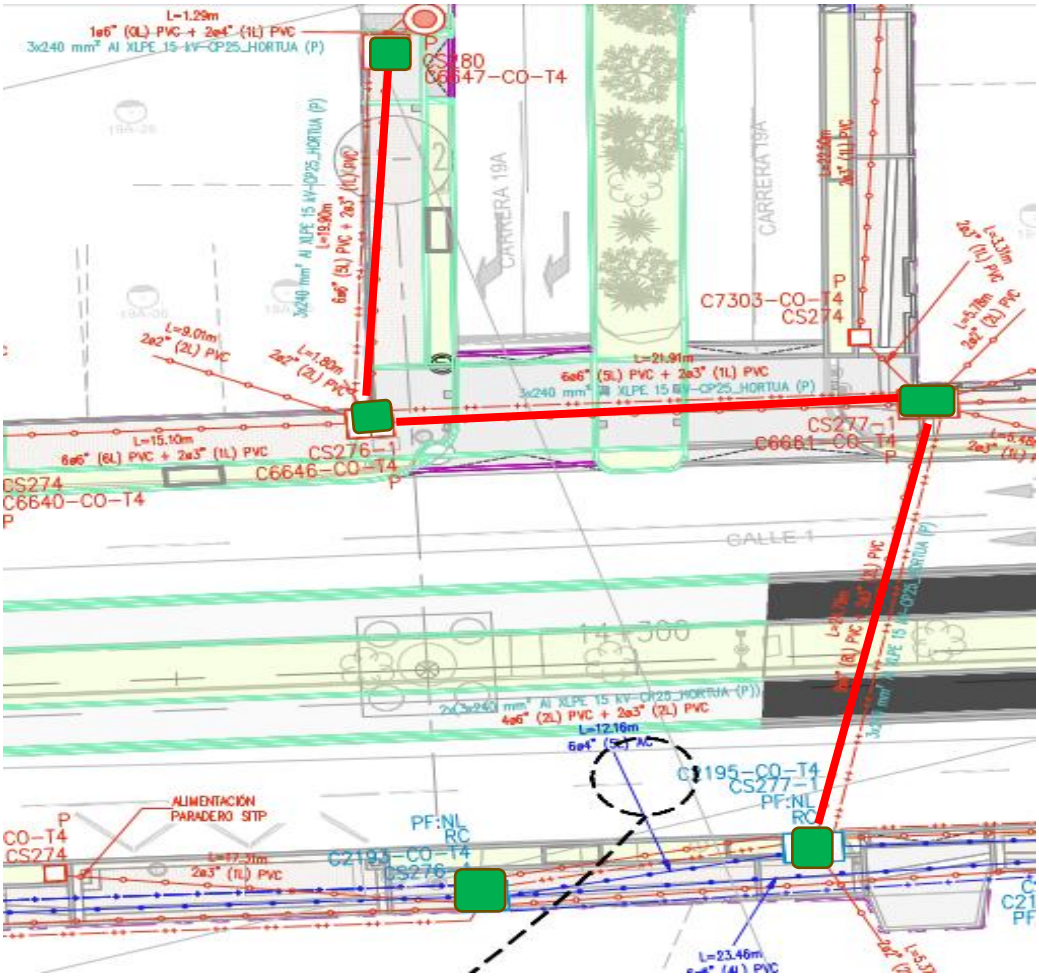


Ilustración a.2.7-6. Plano de localización general de la ejecución red ENE 4-06

Cajas diseñadas CS276, CS277 y CS280.
Tubería Instalada según diseño. RED ENE4-06.

Como conclusión, a continuación, se detallan las cantidades de obra de la red ENE4-06 ejecutadas:

TRAMO	BANCO	MATERIAL	LONG. TOTAL, DE TUBERÍA (ml)	LONG. CONSTRUIDA (ml)
WF4	6x6" + 2x3"	PVC	41.81	41.81
WF4	9x6" + 2x3"	PVC	24.79	24.79
WF4	4x6" + 2x3"	PVC	12.16	12.16
TOTAL			78.76	78.76

Actividad de Traslado red de Energía ENE4-07. Pilas S11-19 a S11-21

Fase 1

Ubicación: Calle primera con carrera 14B.

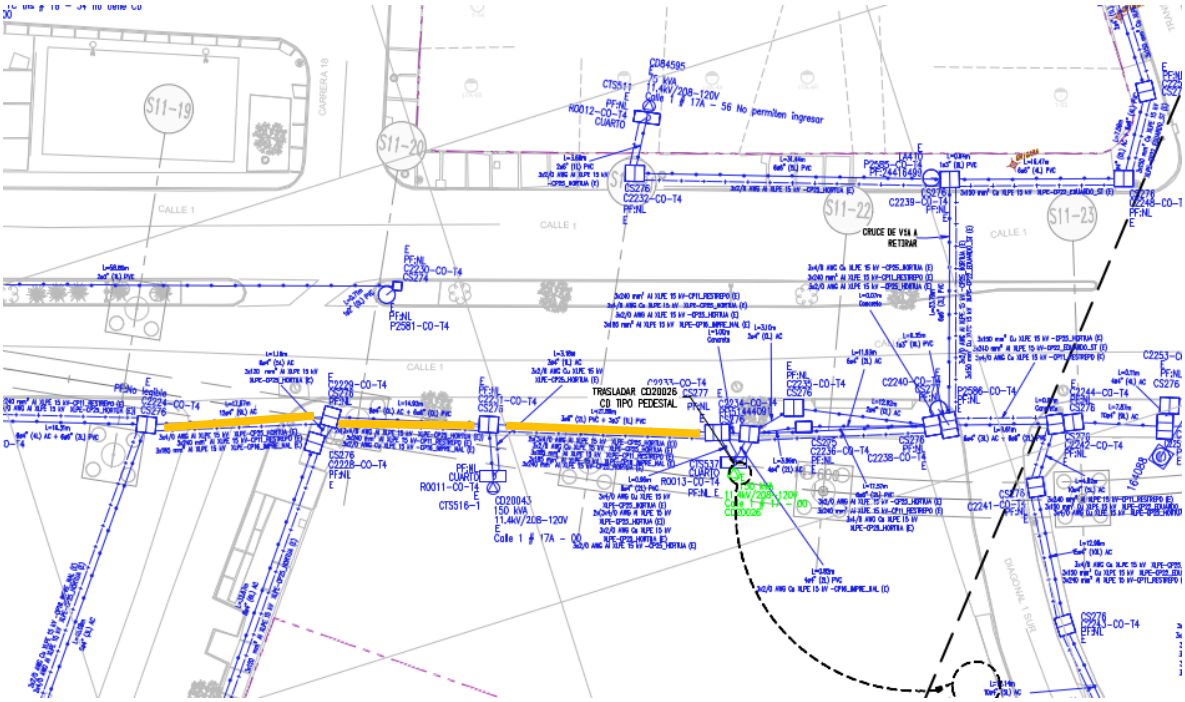


Ilustración a.2.7-7. Plano de localización general de la red ENE 4-07

Interferencia red ENEL con Pilas S11-19 a S11-21

Descripción de la red: La presente red corresponde a un traslado de red de media tensión que presenta interferencia con las Pilas S11-19, S11-20 y S11-21 cuyas actividades de ejecución según el PET V13, se encontraban programadas en el periodo comprendido entre el 14 de marzo de 2025 al 8 de julio de 2025.

Descripción de actividades adelantadas: En el presente mes de ejecución el concesionario no realizo actividades para esta interferencia, se encuentra a la espera de programación de maniobra por parte de ENEL.

A continuación, se presenta el plano con las actividades de obra adelantadas a corte del presente informe, en el cual, se dispone en color rojo las actividades de la red ENE4-07 ejecutadas y en color amarillo las actividades de la presente red pendientes por ejecutar:

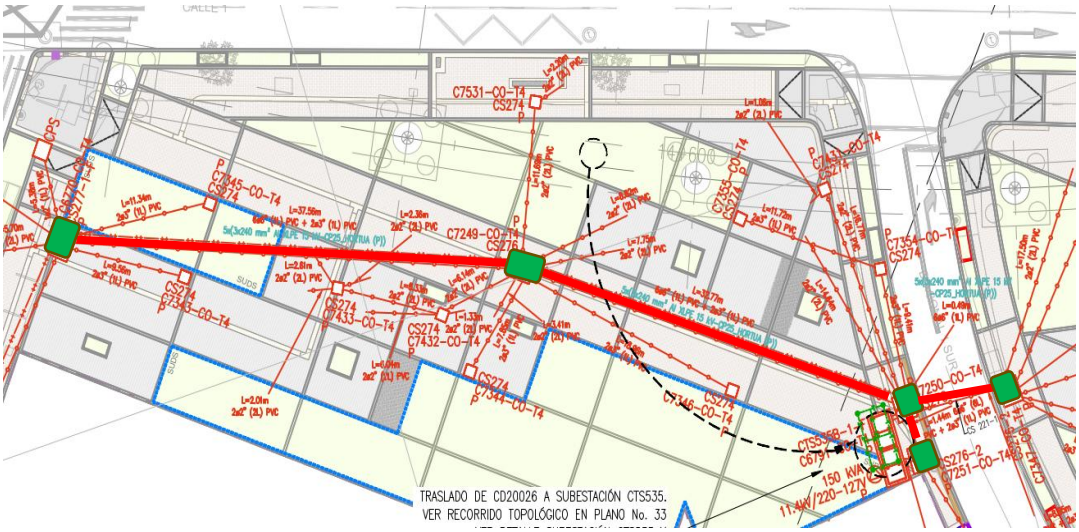


Ilustración a.2.7-8. Plano de localización general de la ejecución red ENE 4-07

Cajas diseñadas CS277-1-F, CS276, y CS276-2-F.
Tubería Instalada según diseño. RED ENE4-07.

Como conclusión, a continuación, se detallan las cantidades de obra de la red ENE4-07 ejecutadas:

TRAMO	BANCO	MATERIAL	LONG. TOTAL, DE TUBERÍA (ml)	LONG. CONSTRUIDA (ml)
WF4	6x6" + 2x3"	PVC	80.02	80.02
TOTAL			80.02	80.02

EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ EAAB ESP:

A continuación, se describen las actividades de traslado de redes con la ESP EAAB:

Actividad de Traslado red Acueducto ACU4-07. Pilas E10-2 y E10-4

Fase 1

Ubicación: Calle 1 con carrera 24b.

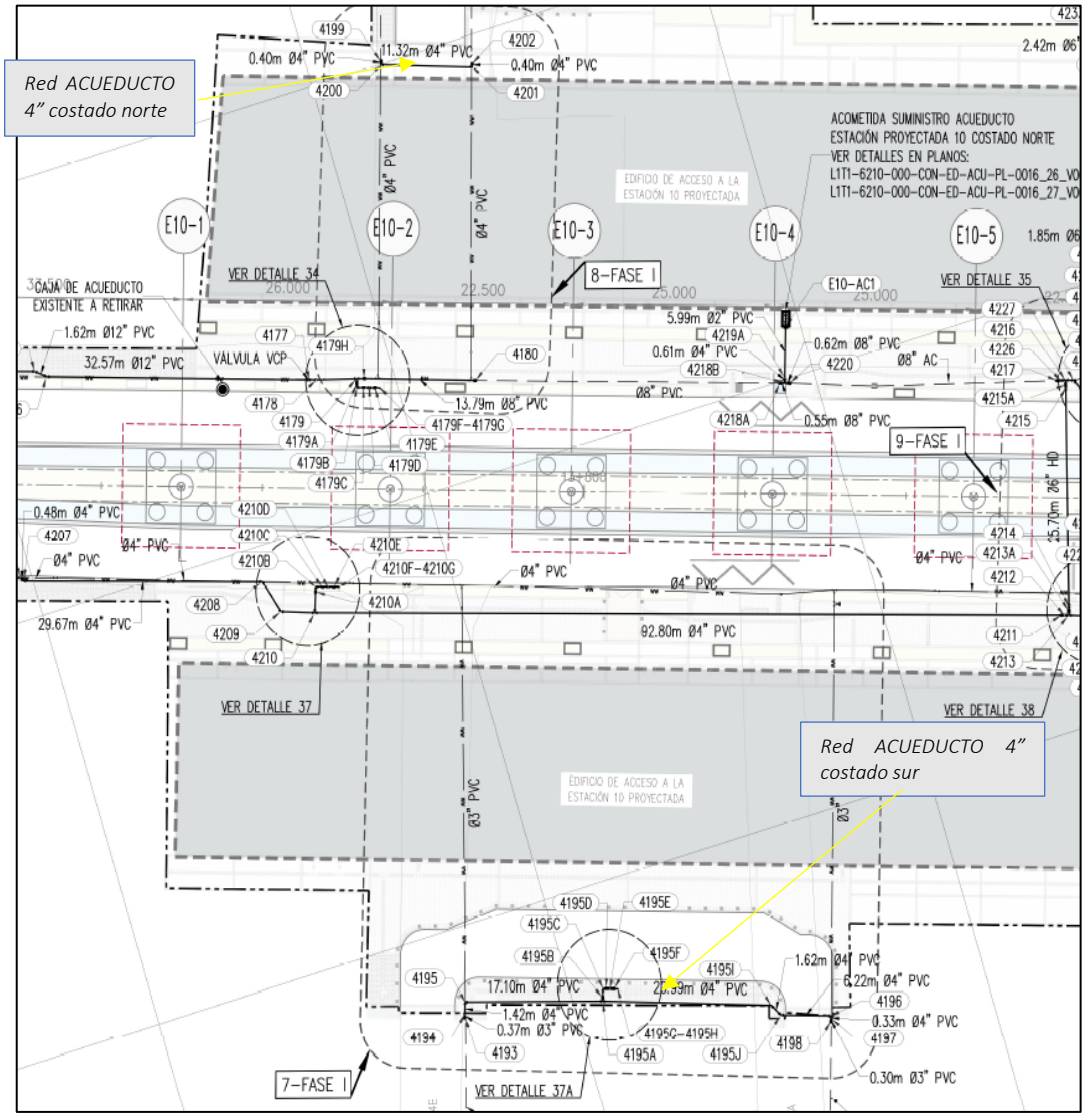


Ilustración a.2.7-9. Plano de localización general de la red ACU 4-07

Descripción de la red: La presente red corresponde a un traslado de red acueducto que presenta interferencia con las Pilas E10-2 y E10-4 cuyas actividades de ejecución según el PET V13, se encontraban programadas en el periodo correspondiente entre el 20 de junio de 2024 al 1 de marzo de 2025.

Descripción de las actividades adelantadas: Para el presente periodo de seguimiento, en el costado norte no realizó actividades por falta de obtención del respectivo permiso PMT requerido para la continuación de la interferencia, cuyo trámite está a cargo del concesionario, el cual, se encuentra en elaboración por el equipo de PMT de ML1, quedando pendiente por instalar a fecha de corte del presente informe, un total de 25.20 metros de tubería y cuatro empates.

A continuación, se presenta el plano con las actividades de obra adelantadas a corte del presente informe, en el cual, se dispone en color rojo las actividades de la red ACUECUCTO ejecutadas durante el periodo y en color amarillo a las actividades de la presente red pendientes por ejecutar:

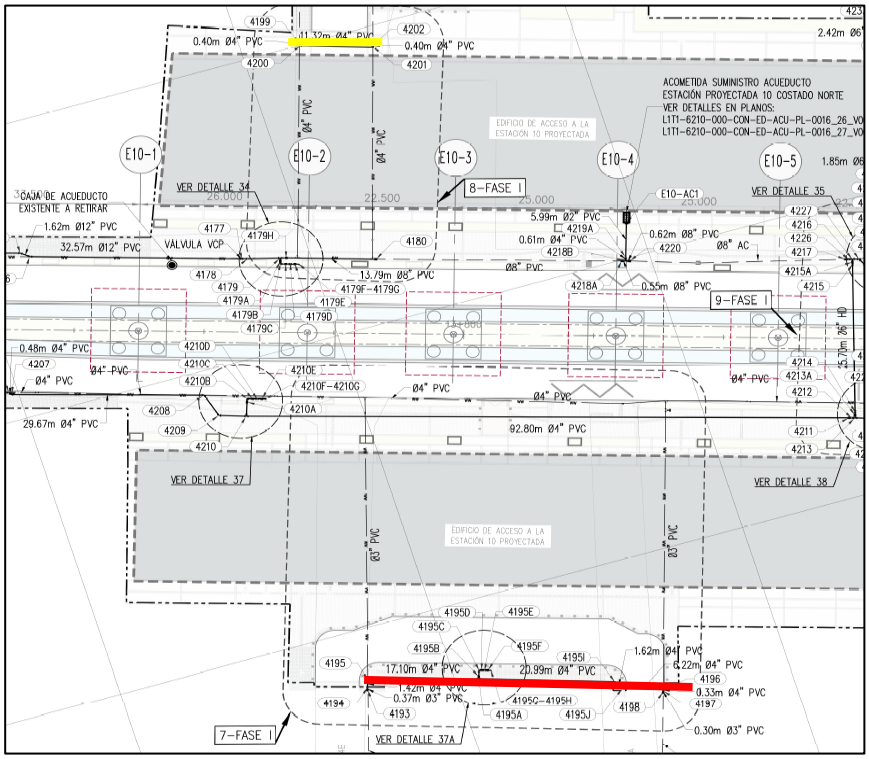


Ilustración a.2.7-10. Plano de localización general de la ejecución ACU 4-07

Tubería Para Instalar según diseño.
Tubería Instalada según diseño.

Como conclusión, a continuación, se detallan las cantidades de obra de la red ACUEDUCTO ejecutadas:

TRAMO	DIAMETRO	MATERIAL	LONG. TOTAL, DE TUBERÍA (ml)	LONG. CONSTRUIDA (ml)
WF4	4"	PVC	59.80	34.60
TOTAL			59.80	34.60

Actividad de Traslado red Acueducto ACU4-09. Pilas S11-10

Fase 1

Ubicación: Calle 1 con carrera 16

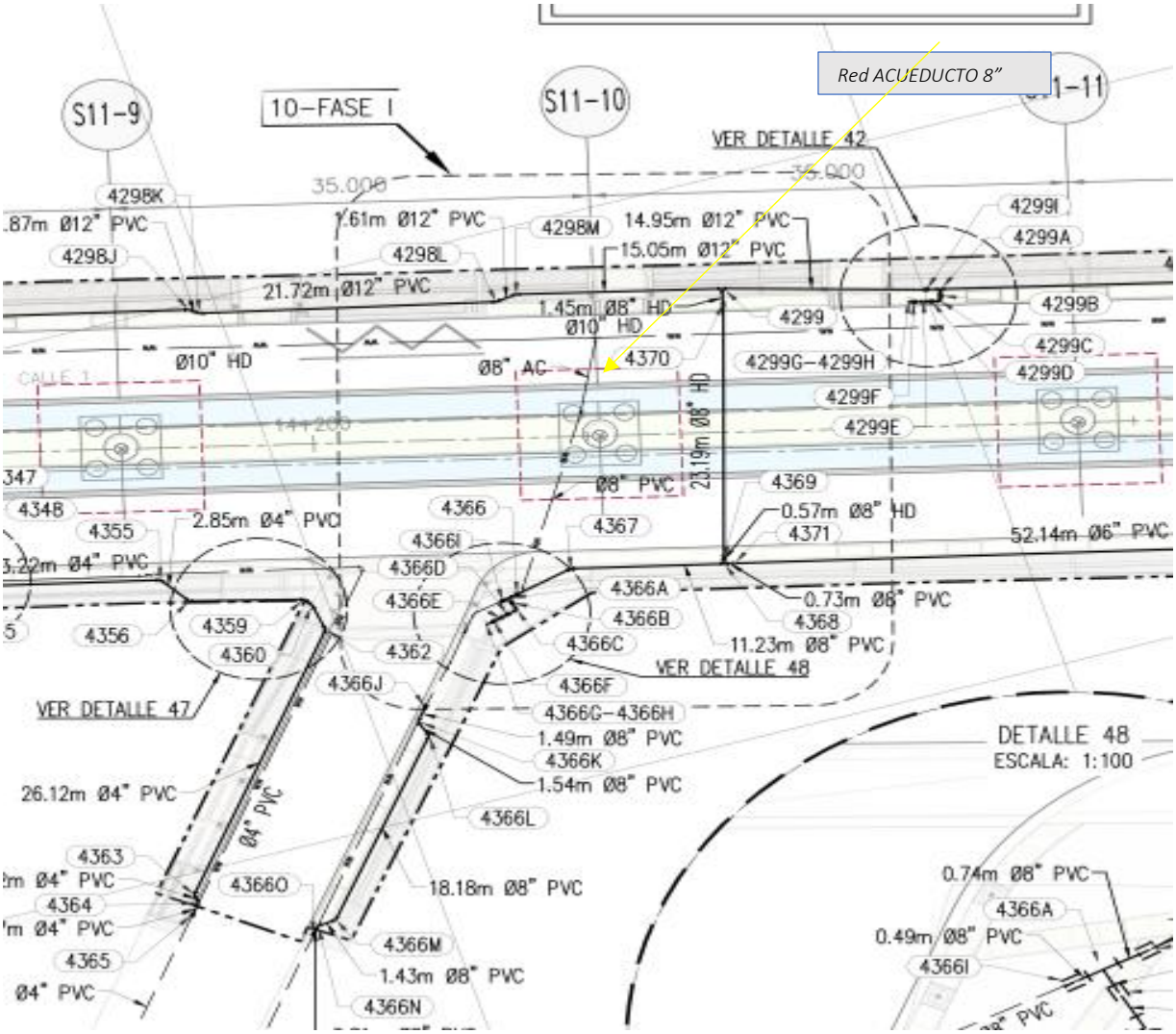


Ilustración a.2.7-11. Plano de localización general de la red ACU 4-09

Descripción de la red: La presente red corresponde a un traslado de red de acueducto que presenta interferencia con la Pila S11-10 cuyas actividades de ejecución según el PET V13, se encontraban programadas en el periodo comprendido entre el 8 de enero de 2025 al 15 de abril de 2025.

Descripción de las actividades desarrolladas: Durante el periodo del presente informe, el Concesionario no realizo actividades, se encuentra a la espera del trámite del PMT para que el empate se realizara como lo contempla el diseño, debido a que el concesionario adelantara el inicio de la fase 2 instalando

la tubería de 12” en el costado norte de la calle primera como está diseñado, para poder retirar y dejar sin servicio la tubería 10” encontrada en el separador central.

En la tabla de resumen de interferencias para WF4 se encuentra la información referente al PMT utilizado para esta interferencia.

A continuación, se presenta el plano con las actividades de obra adelantadas a corte del presente informe, en el cual, se dispone en color rojo las actividades de la red ACUECUCTO ejecutadas durante el periodo y en color amarillo a las actividades de la presente red pendientes por ejecutar:

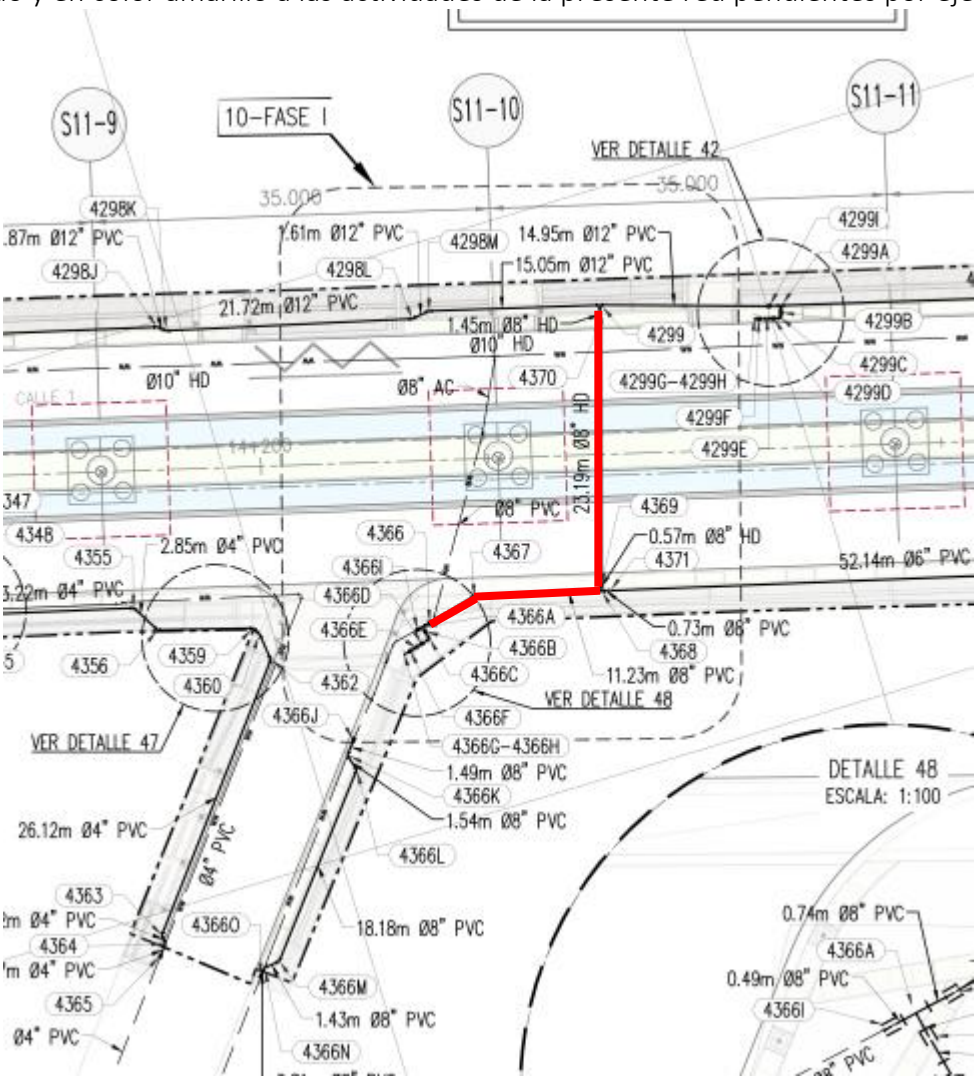


Ilustración a.2.7-12. Plano de localización general de la ejecución ACU 4-09

Tubería Instalada según diseño.

Como conclusión, a continuación, se detallan las cantidades de obra de la red ACUEDUCTO ejecutadas:

TRAMO	DIAMETRO	MATERIAL	LONG. TOTAL, DE TUBERÍA (ml)	LONG. CONSTRUIDA (ml)
WF4	8"	PVC	34.42	34.42
TOTAL			34.42	34.42

Actividad de Traslado red Acueducto ACU4-11. Pila S11-17

Fase 1

Ubicación: Calle 1 con carrera 16

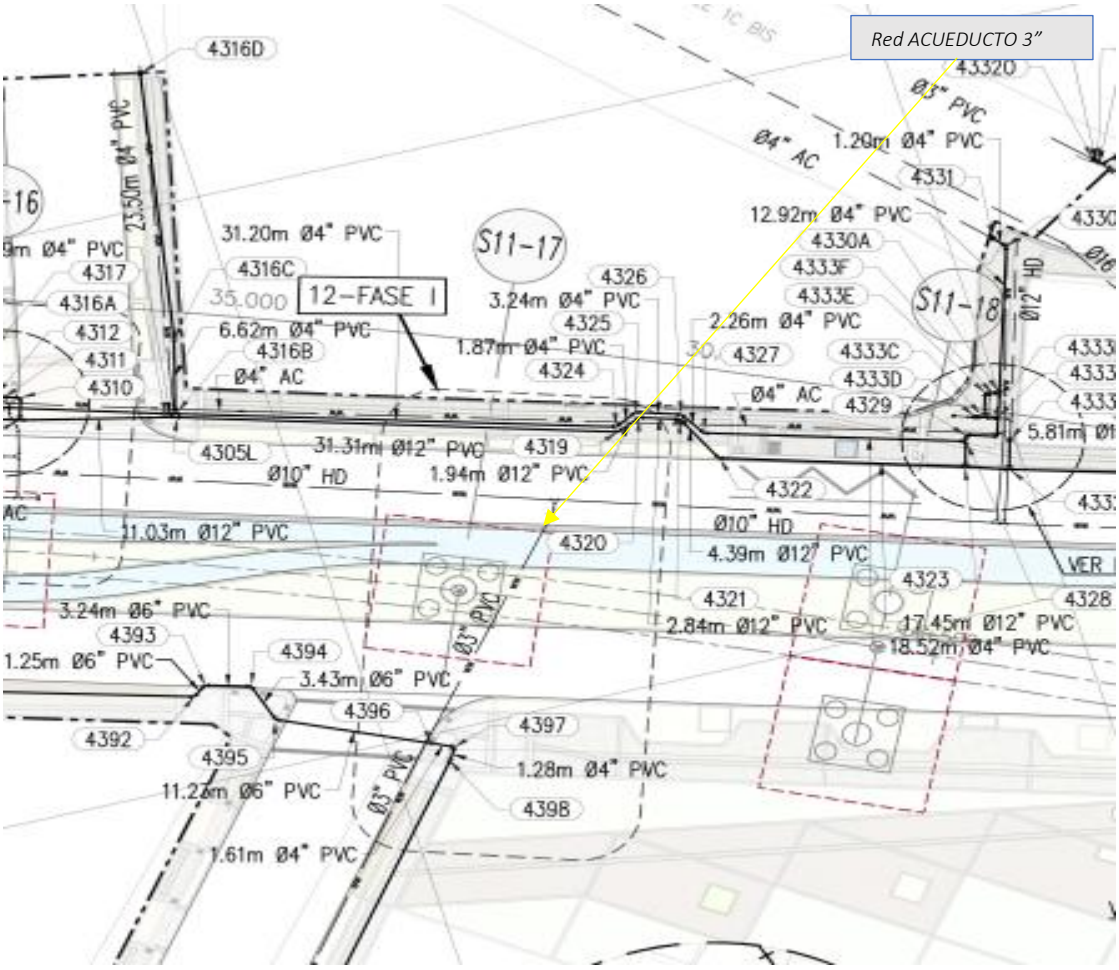


Ilustración a.2.7-13. Plano de localización general de la red ACU 4-11

Descripción de la red: La presente red corresponde a un traslado de red de acueducto que presenta interferencia con la Pila S11-17 cuyas actividades de ejecución según el PET V13, se encontraban programadas en el periodo comprendido entre el 8 de enero de 2025 al 28 de marzo de 2025.

Descripción de las actividades desarrolladas: Durante el periodo del presente informe, el Concesionario no realizó actividades, quedando pendiente por parte del concesionario la entrega de formatos para la programación de los empates.

En la tabla de resumen de interferencias para WF4 se encuentra la información referente al PMT utilizado para esta interferencia.

A continuación, se presenta el plano con las actividades de obra adelantadas a corte del presente informe, en el cual, se dispone en color rojo las actividades de la red ACUECUCTO ejecutadas durante el periodo y en color amarillo a las actividades de la presente red pendientes por ejecutar:

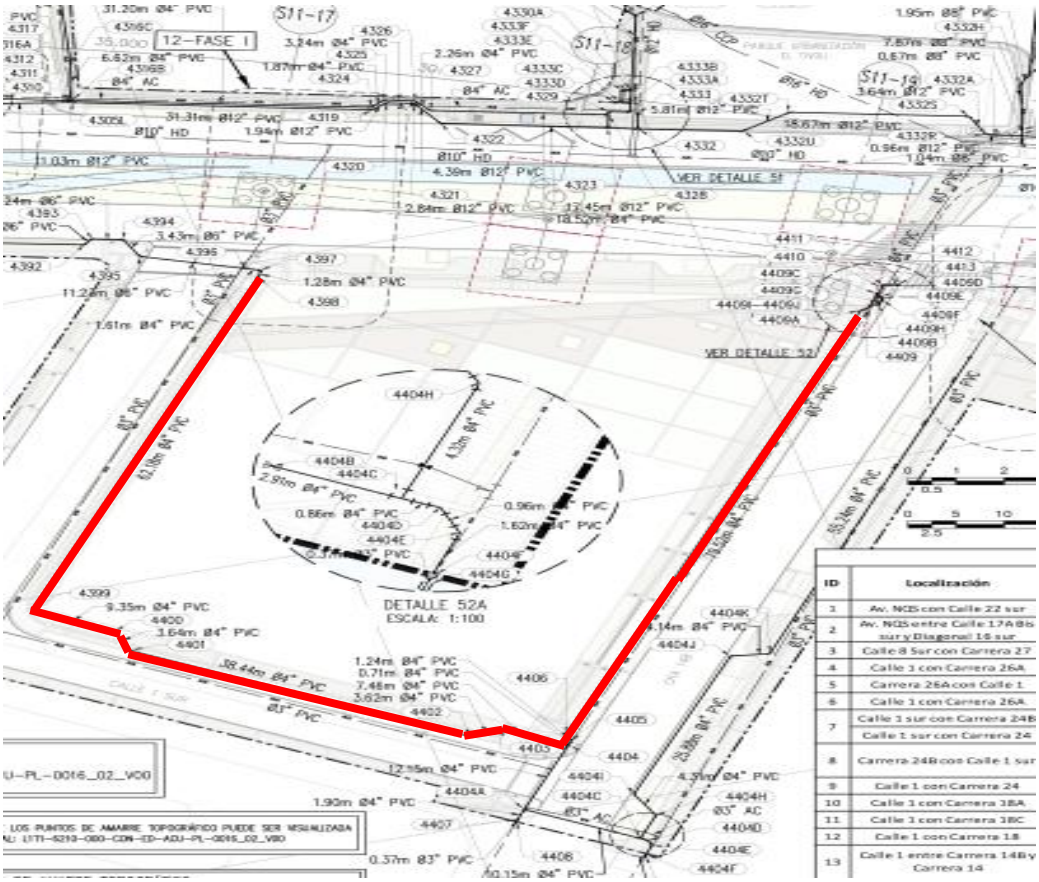


Ilustración a.2.7-14. Plano de localización general de la ejecución ACU 4-11

Tubería Instalada según diseño.

Como conclusión, a continuación, se detallan las cantidades de obra de la red ACUEDUCTO ejecutadas:

TRAMO	DIAMETRO	MATERIAL	LONG. TOTAL, DE TUBERÍA (ml)	LONG. CONSTRUIDA (ml)
WF4	4”	PVC	225.36	220.65
TOTAL			225.36	220.65

Actividad de Traslado red Acueducto COM 4-09 Pilas S11-10

Fase 1

Ubicación: Calle 17 sur con Avenida NQS

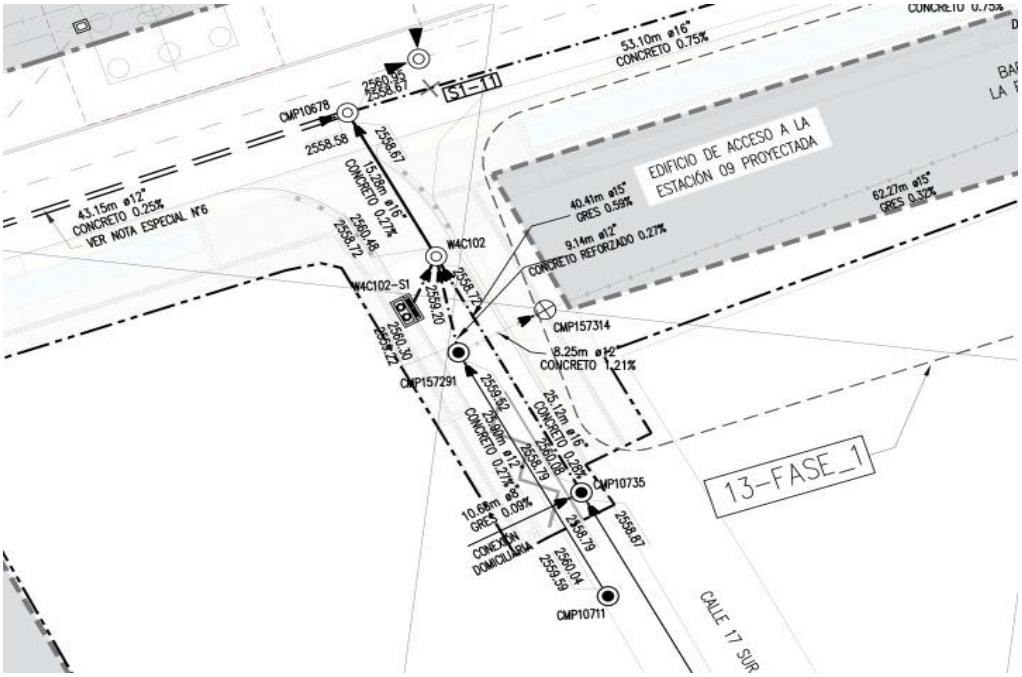


Ilustración a.2.7-15. Plano de localización general de la red COM 4-09

Descripción de la red: La presente red corresponde a un traslado de red de acueducto que presenta interferencia con el edificio acceso descendente cuyas actividades de ejecución según el PET V13, se encontraban programadas en el periodo comprendido entre el 15 de marzo de 2024 al 21 de abril de 2025.

Descripción de las actividades desarrolladas: El Concesionario no realizó actividades para esta interferencia, quedando pendiente la programación de la prueba de hermeticidad por parte de ML1.

En la tabla de resumen de interferencias para WF4 se encuentra la información referente al PMT utilizado para esta interferencia.

A continuación, se presenta el plano con las actividades de obra adelantadas a corte del presente informe, en el cual, se dispone en color rojo las actividades de la red combinada ejecutadas durante el periodo y en color amarillo a las actividades de la presente red pendientes por ejecutar:

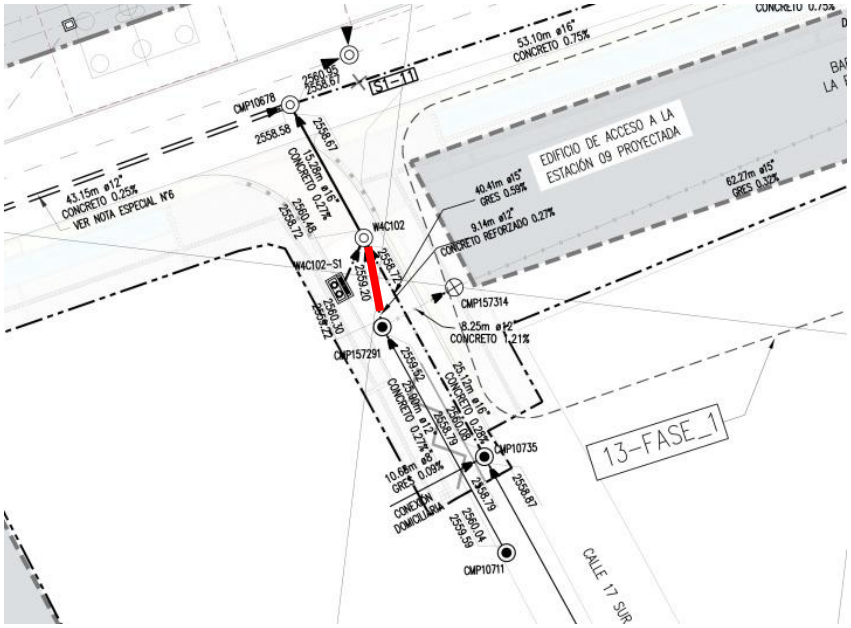


Ilustración a.2.7-16. Plano de localización general de la ejecución COM 4-09

Tubería Para Instalar según diseño.

Como conclusión, a continuación, se detallan las cantidades de obra de la red combinada ejecutadas:

TRAMO	DIAMETRO	MATERIAL	LONG. TOTAL, DE TUBERÍA (ml)	LONG. CONSTRUIDA (ml)
WF4	12”	CONCRETO	9.50	9.50
TOTAL			9.50	9.50

Actividad de Traslado red Acueducto COM 4-08 Edificio acceso estación 10

Fase 1

Ubicación: Carrera 24C entre calle 1 y calle 2

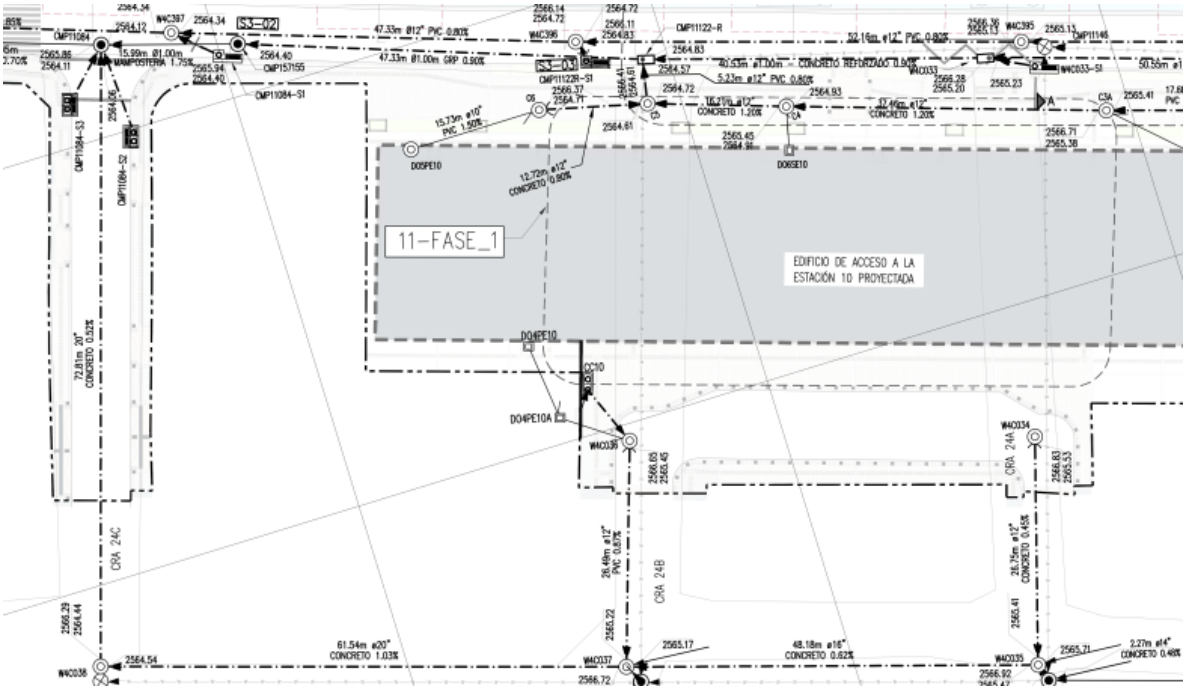


Ilustración a.2.7-17. Plano de localización general de la red COM 4-08

Descripción de la red: La presente red corresponde a un traslado de red de acueducto que presenta interferencia con el edificio acceso descendente cuyas actividades de ejecución según el PET V12, se encontraban programadas en el periodo comprendido entre el 15 de enero de 2025 al 28 de marzo de 2025.

Descripción de las actividades desarrolladas: El Concesionario no realizo las actividades, faltando por intervenir el tramo de la carrera 24b hasta la obtención del PMT de alto impacto para el cierre de la vía.

A continuación, se presenta el plano con las actividades de obra adelantadas a corte del presente informe, en el cual, se dispone en color rojo las actividades de la red combinada ejecutadas durante el periodo y en color amarillo a las actividades de la presente red pendientes por ejecutar:

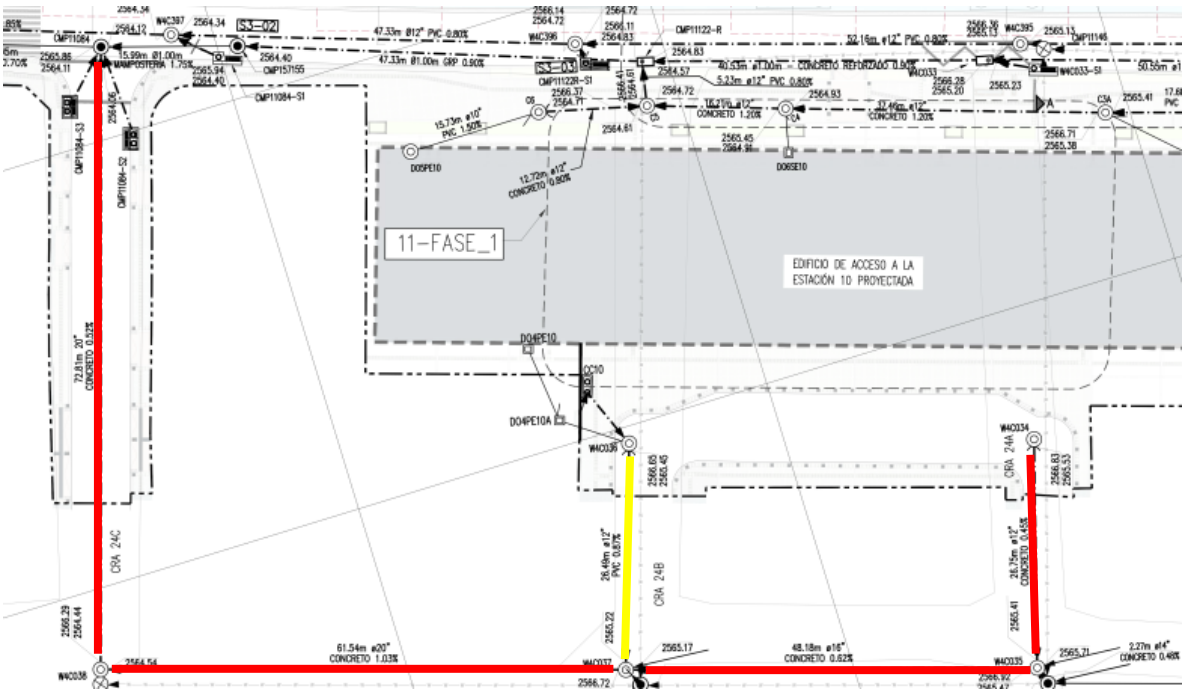


Ilustración a.2.7-18. Plano de localización general de la ejecución COM 4-08

Tubería Por Instalar según diseño.
Tubería Instalada según diseño.

Como conclusión, a continuación, se detallan las cantidades de obra de la red combinada ejecutadas:

TRAMO	DIAMETRO	MATERIAL	LONG. TOTAL, DE TUBERÍA (ml)	LONG. CONSTRUIDA (ml)
WF4	20”	PVC	134.35	134.35
WF4	16”	PVC	48.18	48.18
WF4	12”	PVC	26.75	26.75
WF4	12”	PVC	26.49	0.00
TOTAL			235.77	209.28

Actividad de Traslado red Acueducto COM 4-18 Pilas S11-35 a S11-36

Fase 1

Ubicación: AV Caracas entre calle 1C y calle 2

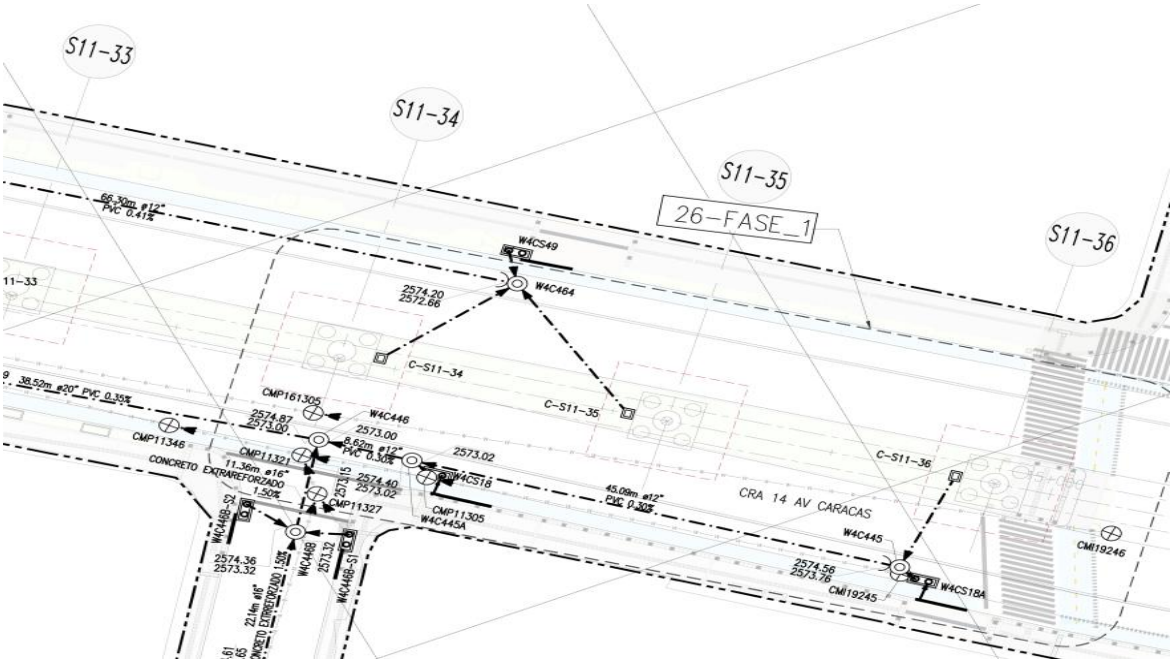


Ilustración a.2.7-19. Plano de localización general de la red COM 4-18

Descripción de la red: La presente red corresponde a un traslado de red de combinada que presenta interferencia con las pilas 11-35 y s11-36 cuyas actividades de ejecución según el PET V13, se encontraban programadas en el periodo comprendido entre el 11 de marzo de 2025 al 23 de abril de 2025.

Descripción de las actividades desarrolladas: El Concesionario realizo la instalación de cincuenta y tres punto noventa y cuatro (53.94) metros de tubería de 12” entre los pozos W4C445 a W4C446.

En la tabla de resumen de interferencias para WF4 se encuentra la información referente al PMT utilizado para esta interferencia.

A continuación, se presenta el registro fotográfico de las actividades adelantadas durante el periodo mencionado:

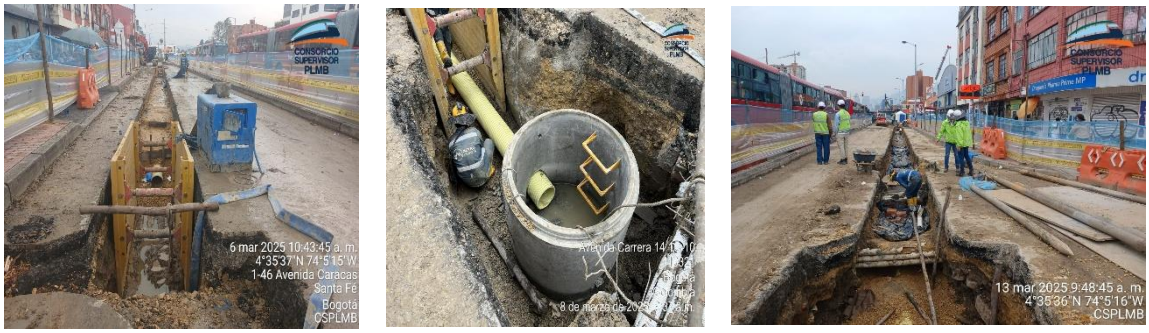


Ilustración a.2.7-20. Registro fotográfico de la red COM 4-18

A continuación, se presenta el plano con las actividades de obra adelantadas a corte del presente informe, en el cual, se dispone en color rojo las actividades de la red Combinada ejecutada durante el periodo y en color amarillo a las actividades de la presente red pendientes por ejecutar:

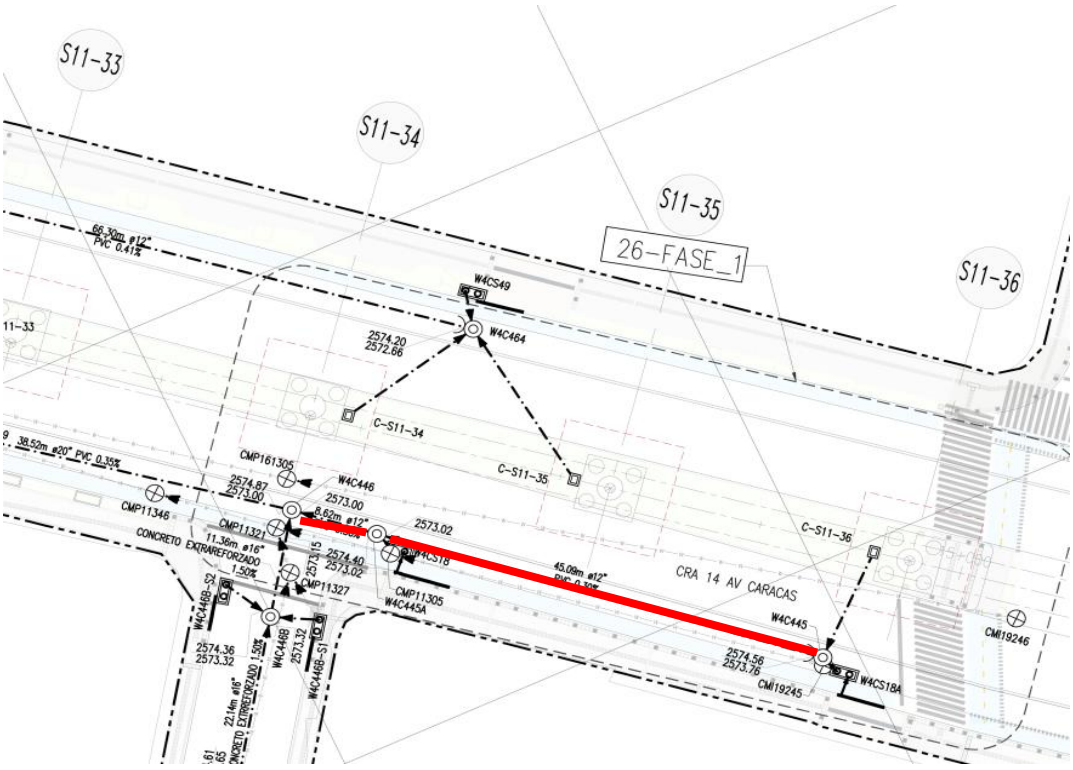


Ilustración a.2.7-21. Plano de localización general de la ejecución COM 4-18

Tubería Por Instalar según diseño.
Tubería Instalada según diseño.

Como conclusión, a continuación, se detallan las cantidades de obra de la red combinada ejecutadas:

TRAMO	DIAMETRO	MATERIAL	LONG. TOTAL, DE TUBERÍA (ml)	LONG. CONSTRUIDA (ml)
WF4	12”	PVC	53.94	53.94
TOTAL			53.94	53.94

Actividad de Traslado red Acueducto COM 4-13 EM11 Edificio acceso ascendente

Fase 1

Ubicación: AV Caracas entre calle 2 y calle 3

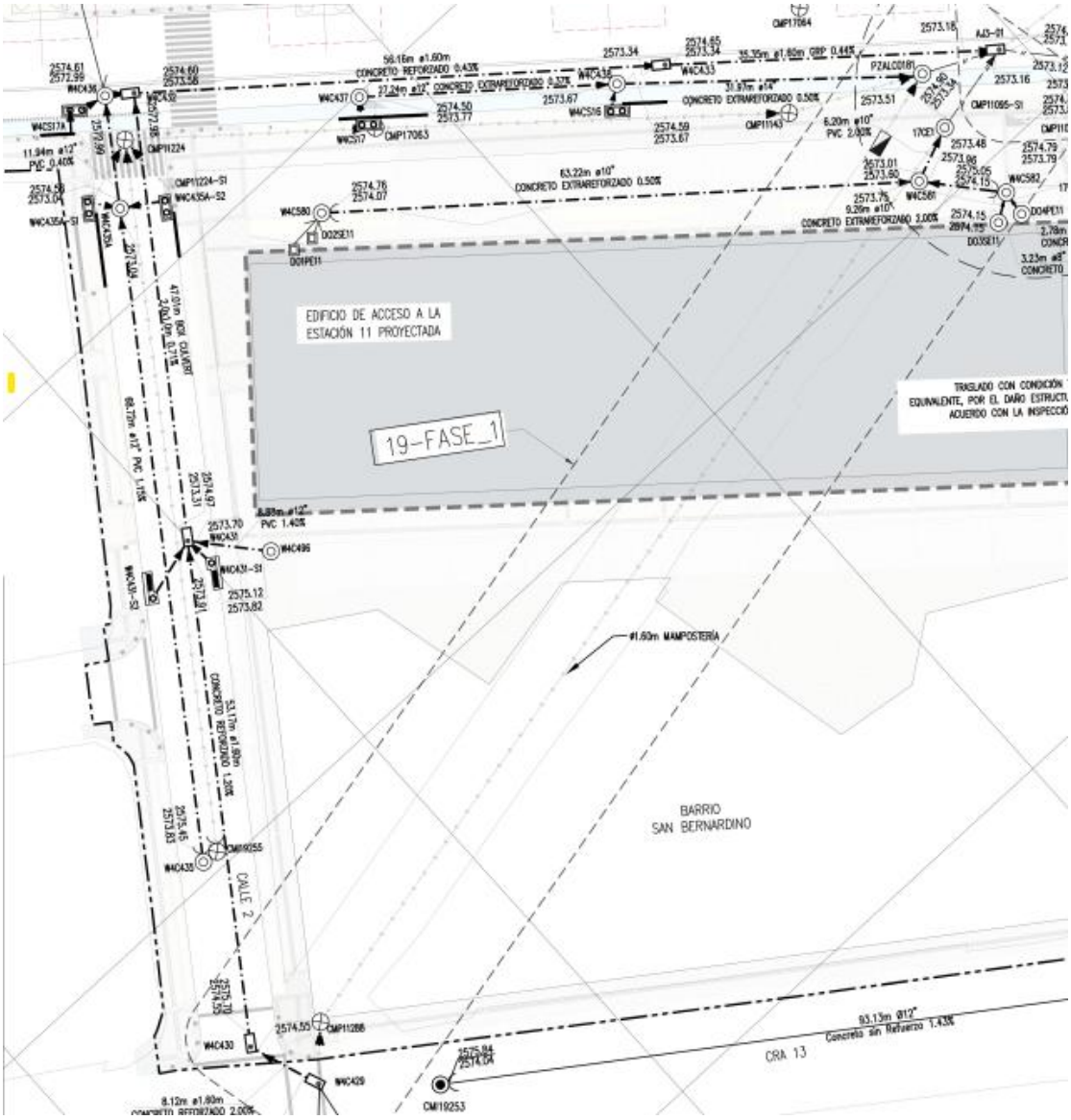


Ilustración a.2.7-22. Plano de localización general de la red COM 4-13

Descripción de la red: La presente red corresponde a un traslado de red de combinada que presenta interferencia con el edificio acceso ascendente cuyas actividades de ejecución según el PET V13, se encontraban programadas en el periodo comprendido entre el 11 de marzo de 2025 al 19 de mayo de 2025.

Descripción de las actividades desarrolladas: El Concesionario continuo con las actividades de excavación mecánica, instalación de entibados e instalación de cuarenta (40.00) ml de tubería de 1.60 de diámetro en concreto reforzado y se realizó la instalación de treinta y cuatro punto cincuenta (34.50) ml de Box con dimensiones de 1.00 X 2.00, con sus respectivos rellenos hasta capa de recebo.

En la tabla de resumen de interferencias para WF4 se encuentra la información referente al PMT utilizado para esta interferencia.

A continuación, se presenta el registro fotográfico de las actividades adelantadas durante el periodo mencionado:



Ilustración a.2.7-23. Registro fotográfico de la red COM 4-13

A continuación, se presenta el plano con las actividades de obra adelantadas a corte del presente informe, en el cual, se dispone en color rojo las actividades de la red combinada ejecutadas durante el periodo y en color amarillo a las actividades de la presente red pendientes por ejecutar:

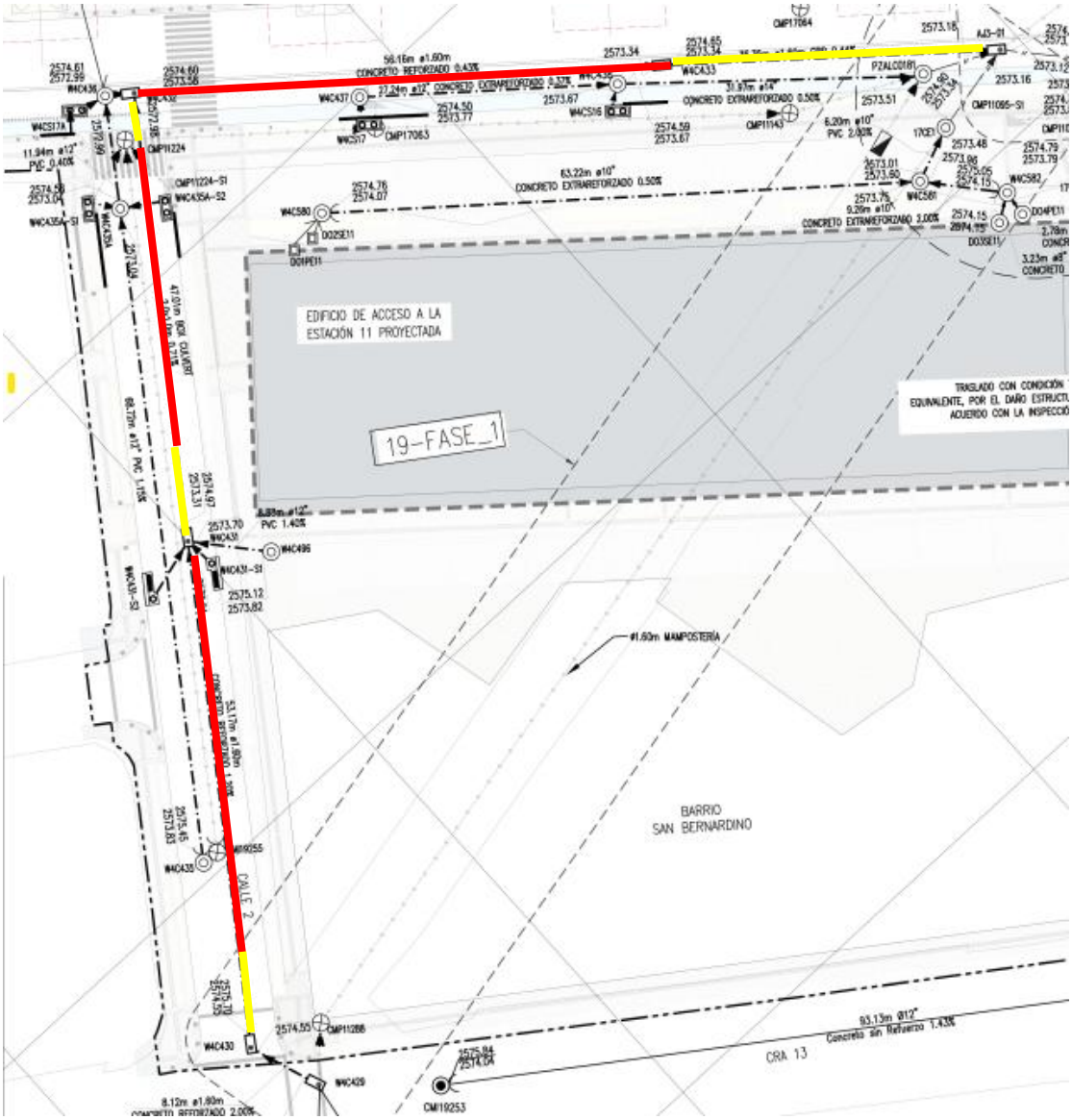


Ilustración a.2.7-24. Plano de localización general de la ejecución COM 4-13

Tubería Por Instalar según diseño.
Tubería Instalada según diseño.

Como conclusión, a continuación, se detallan las cantidades de obra de la red combinada ejecutadas:

TRAMO	DIAMETRO	MATERIAL	LONG. TOTAL, DE TUBERÍA (ml)	LONG. CONSTRUIDA (ml)
WF4	1.60	CONCRETO	109.33	80.00
WF4	BOX 2.00 X 1.00	CONCRETO	47.01	34.50
WF4	1.60	CONCRETO	35.35	0
TOTAL			191.69	114.50

Actividad de Traslado red Acueducto COM 4-17 Pilas S12-10 a S12-18

Fase 1

Ubicación: AV Caracas entre calle 6 y calle 9

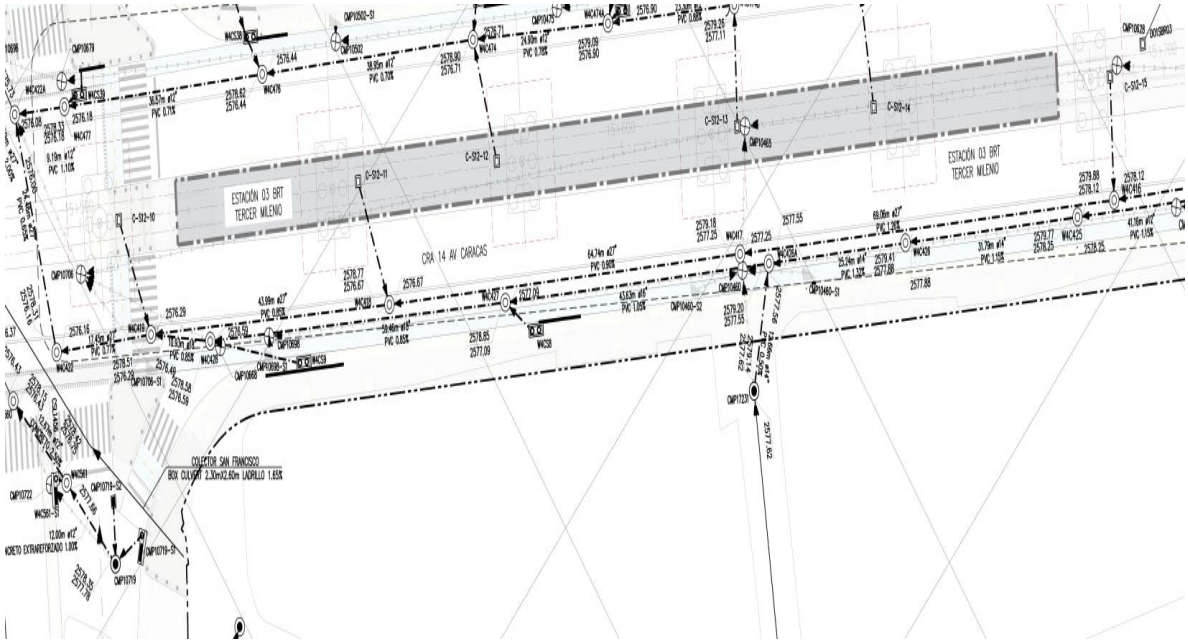


Ilustración a.2.7-25. Plano de localización general de la red COM 4-17

Descripción de la red: La presente red corresponde a un traslado de red de acueducto que presenta interferencia con las pilas S12-10 a S12-18 las pilas cuyas actividades de ejecución según el PET V13, se encontraban programadas en el periodo comprendido entre el 13 de marzo de 2025 al 12 de mayo de 2025.

Descripción de las actividades desarrolladas: El Concesionario continuo con las actividades de excavación mecánica, instalación de entibados e instalación de ciento dos punto treinta y nueve (102.39) ml de tubería de 24” y se realizó la instalación de noventa y nueve punto noventa y cinco (99.95) ml de tubería de 27”, con sus respectivos rellenos hasta capa de recebo.

En la tabla de resumen de interferencias para WF4 se encuentra la información referente al PMT utilizado para esta interferencia.

A continuación, se presenta el registro fotográfico de las actividades adelantadas durante el periodo mencionado:



Ilustración a.2.7-26. Registro fotográfico de la red COM 4-17

A continuación, se presenta el plano con las actividades de obra adelantadas a corte del presente informe, en el cual, se dispone en color rojo las actividades de la red combinada ejecutadas durante el periodo y en color amarillo a las actividades de la presente red pendientes por ejecutar:

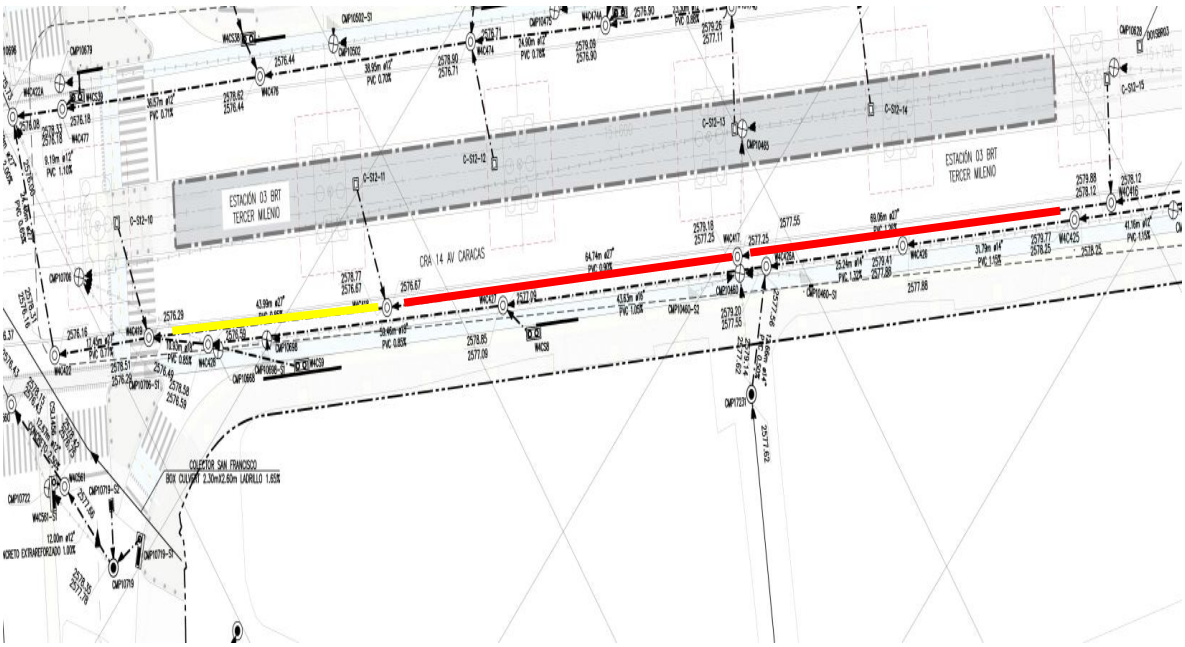


Ilustración a.2.7-27. Plano de localización general de la ejecución COM 4-17

Tubería Por Instalar según diseño.
Tubería Instalada según diseño.

Como conclusión, a continuación, se detallan las cantidades de obra de la red combinada ejecutadas:

TRAMO	DIAMETRO	MATERIAL	LONG. TOTAL, DE TUBERÍA (ml)	LONG. CONSTRUIDA (ml)
WF4	24"	PVC	105.40	102.39
WF4	27"	PVC	271.57	99.95
TOTAL			327.10	202.34

Actividad de Traslado red Acueducto ACU 4-16 Pila S12-13

Fase 1

Ubicación: AV Caracas entre calle 6 y calle 7

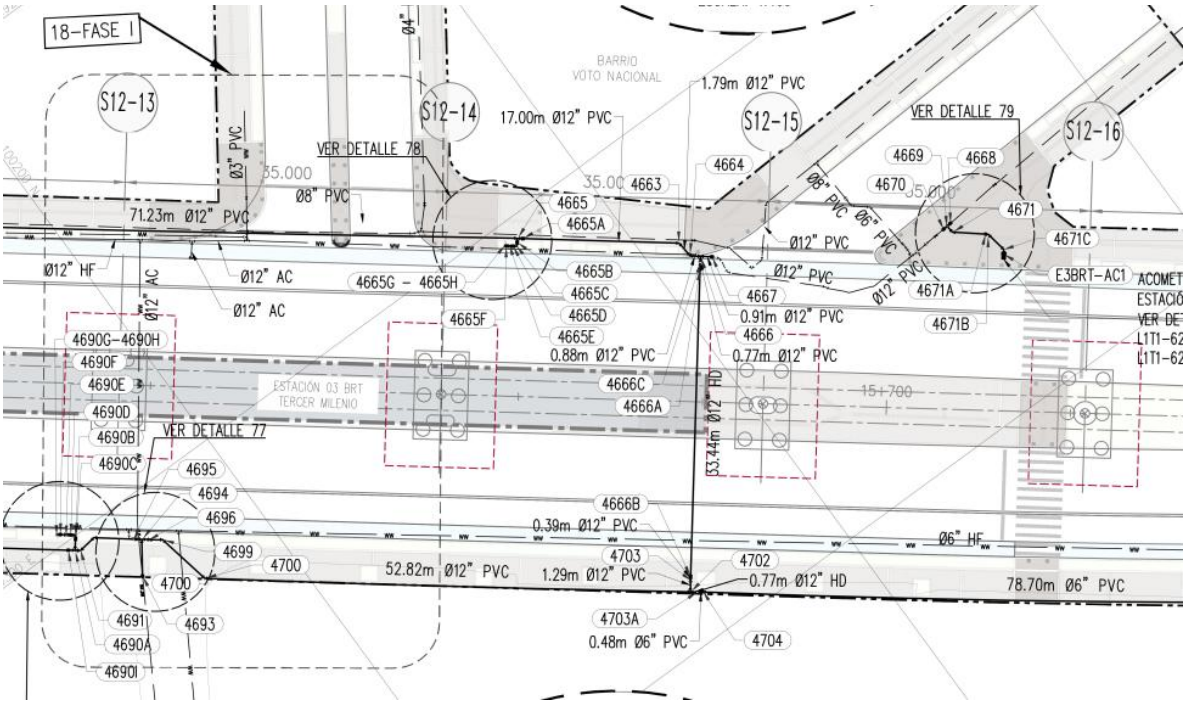


Ilustración a.2.7-28. Plano de localización general de la red ACU 4-16

Descripción de la red: La presente red corresponde a un traslado de red de acueducto que presenta interferencia con la pila S12-13 cuyas actividades de ejecución según el PET V13, se encontraban programadas en el periodo comprendido entre el 8 de enero de 2025 al 28 de marzo de 2025.

Descripción de las actividades desarrolladas: El Concesionario continuo con la actividad de perforación con la instalación treinta y seis (36.00) ml en el cruce de la avenida caracas a la altura de la diagonal 7bis, por el sistema auger boring desde el andén del costado oriental.

En la tabla de resumen de interferencias para WF4 se encuentra la información referente al PMT utilizado para esta interferencia.

A continuación, se presenta el registro fotográfico de las actividades adelantadas durante el periodo mencionado:



Ilustración a.2.7-29. Registro fotográfico de la red ACU 4-16

A continuación, se presenta el plano con las actividades de obra adelantadas a corte del presente informe, en el cual, se dispone en color rojo las actividades de la red ACUECUCTO ejecutadas durante el periodo y en color amarillo a las actividades de la presente red pendientes por ejecutar:

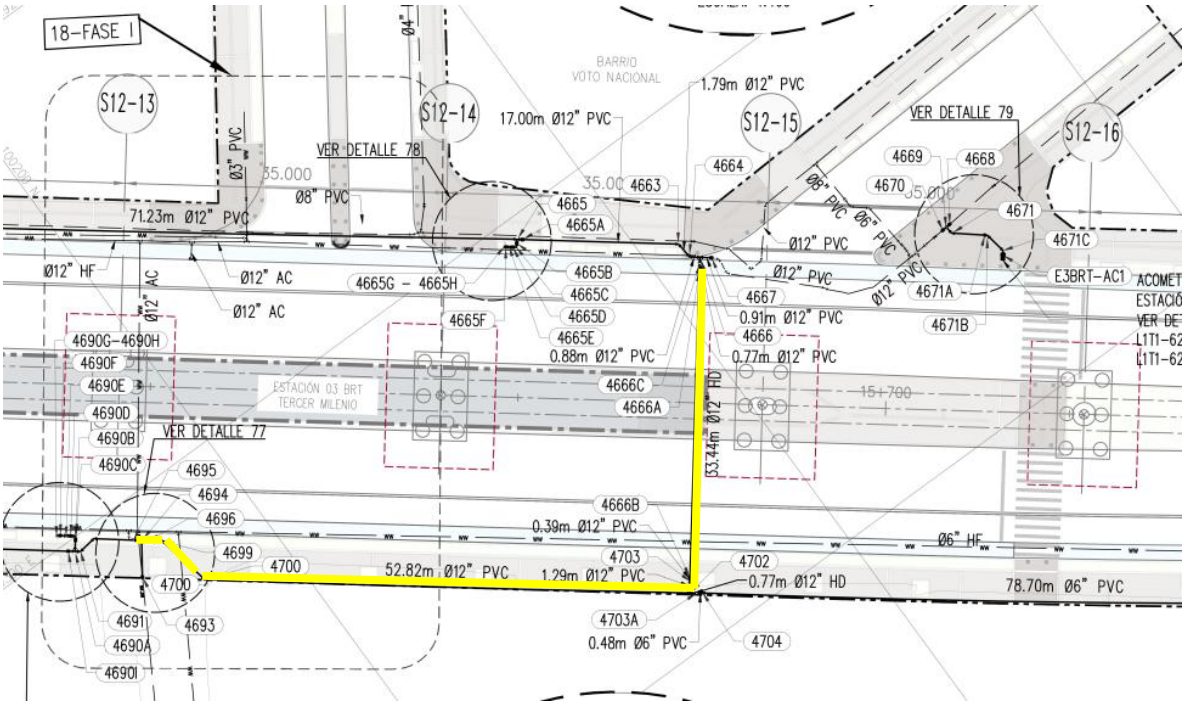


Ilustración a.2.7-30. Plano de localización general de la ejecución ACU 4-16

Tubería Por Instalar según diseño.
Tubería Instalada según diseño.

Como conclusión, a continuación, se detallan las cantidades de obra de la red ACUEDUCTO ejecutadas:

TRAMO	DIAMETRO	MATERIAL	LONG. TOTAL, DE TUBERÍA (ml)	LONG. CONSTRUIDA (ml)
WF4	12"	PEAD	33.44	0.00
WF4	12"	PVC	52.82	0.00
TOTAL			86.26	0.00

Actividad de Traslado red Acueducto COM 4-12 Pilas S11-29 a S11-30

Fase 1

Ubicación: AV Caracas entre calle 1 y calle 2

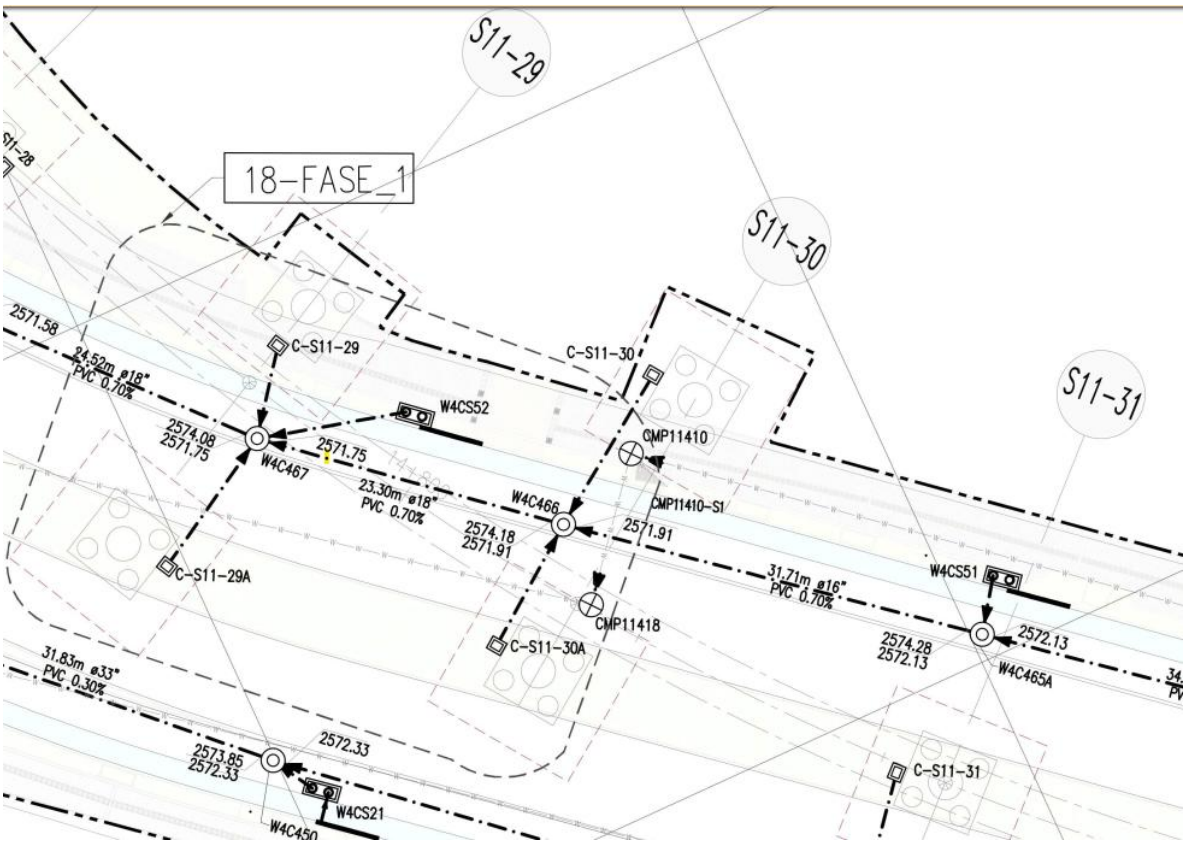


Ilustración a.2.7-31. Plano de localización general de la red COM 4-12

Descripción de la red: La presente red corresponde a un traslado de red de combinada que presenta interferencia con las pilas 11-35 y s11-36 cuyas actividades de ejecución según el PET V13, se encontraban programadas en el periodo comprendido entre el 12 de marzo de 2025 al 23 de abril de 2025.

Descripción de las actividades desarrolladas: El Concesionario realizo la instalación de cuarenta y seis punto ochenta (46.80) metros de tubería de 18" entre los pozos W4C468 a W4C466.

En la tabla de resumen de interferencias para WF4 se encuentra la información referente al PMT utilizado para esta interferencia.

A continuación, se presenta el registro fotográfico de las actividades adelantadas durante el periodo mencionado:



Ilustración a.2.7-32. Registro fotográfico de la red COM 4-12

A continuación, se presenta el plano con las actividades de obra adelantadas a corte del presente informe, en el cual, se dispone en color rojo las actividades de la red Combinada ejecutada durante el periodo y en color amarillo a las actividades de la presente red pendientes por ejecutar:

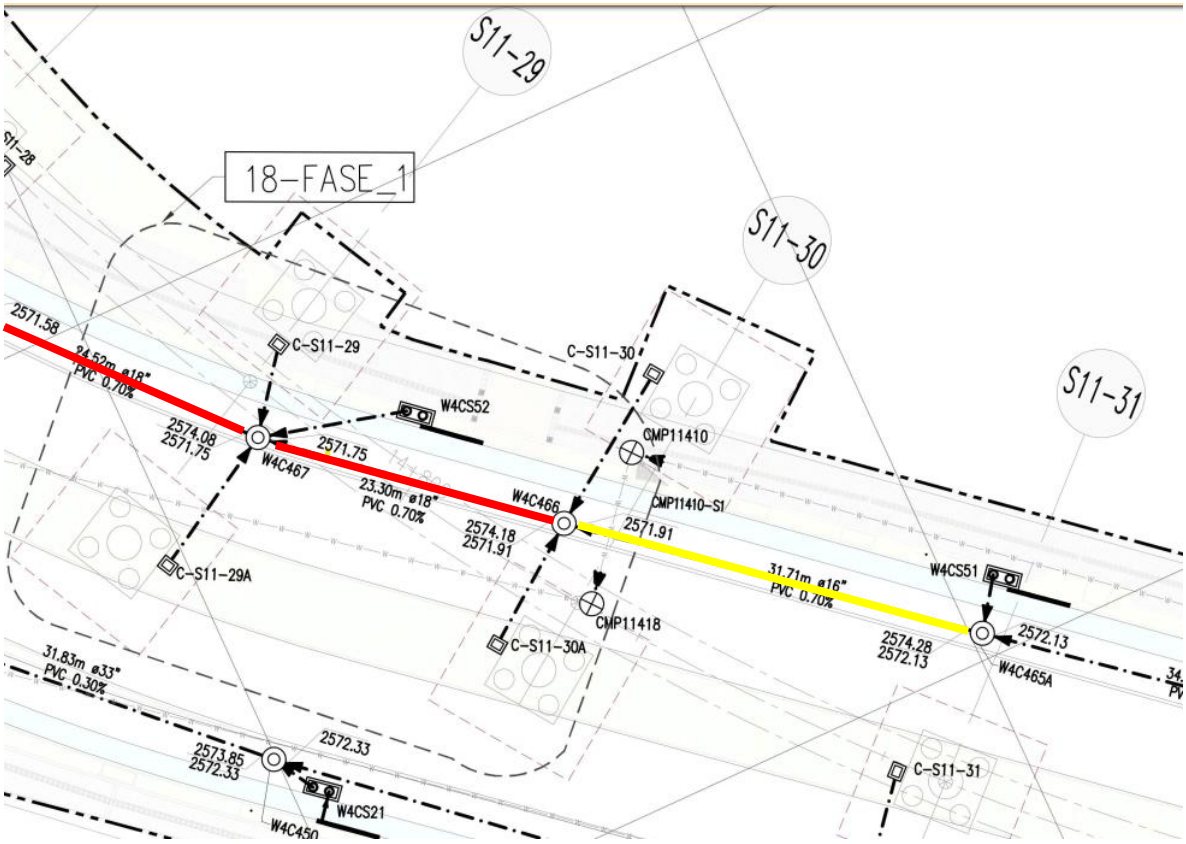


Ilustración a.2.7-33. Plano de localización general de la ejecución COM 4-12

Tubería Por Instalar según diseño.
Tubería Instalada según diseño.

Como conclusión, a continuación, se detallan las cantidades de obra de la red combinada ejecutadas:

TRAMO	DIAMETRO	MATERIAL	LONG. TOTAL, DE TUBERÍA (ml)	LONG. CONSTRUIDA (ml)
WF4	18"	PVC	72.40	46.80
WF4	16"	PVC	31.71	0.00
TOTAL			104.11	46.80

VANTI S.A.:

A continuación, se describen las actividades de traslado de redes con la ESP Vanti S.A.:

Actividad de Traslado red GAS 4-14 Pilas S11-18 a S11-19

Fase 1

Ubicación: Calle 1 con carrera 14b

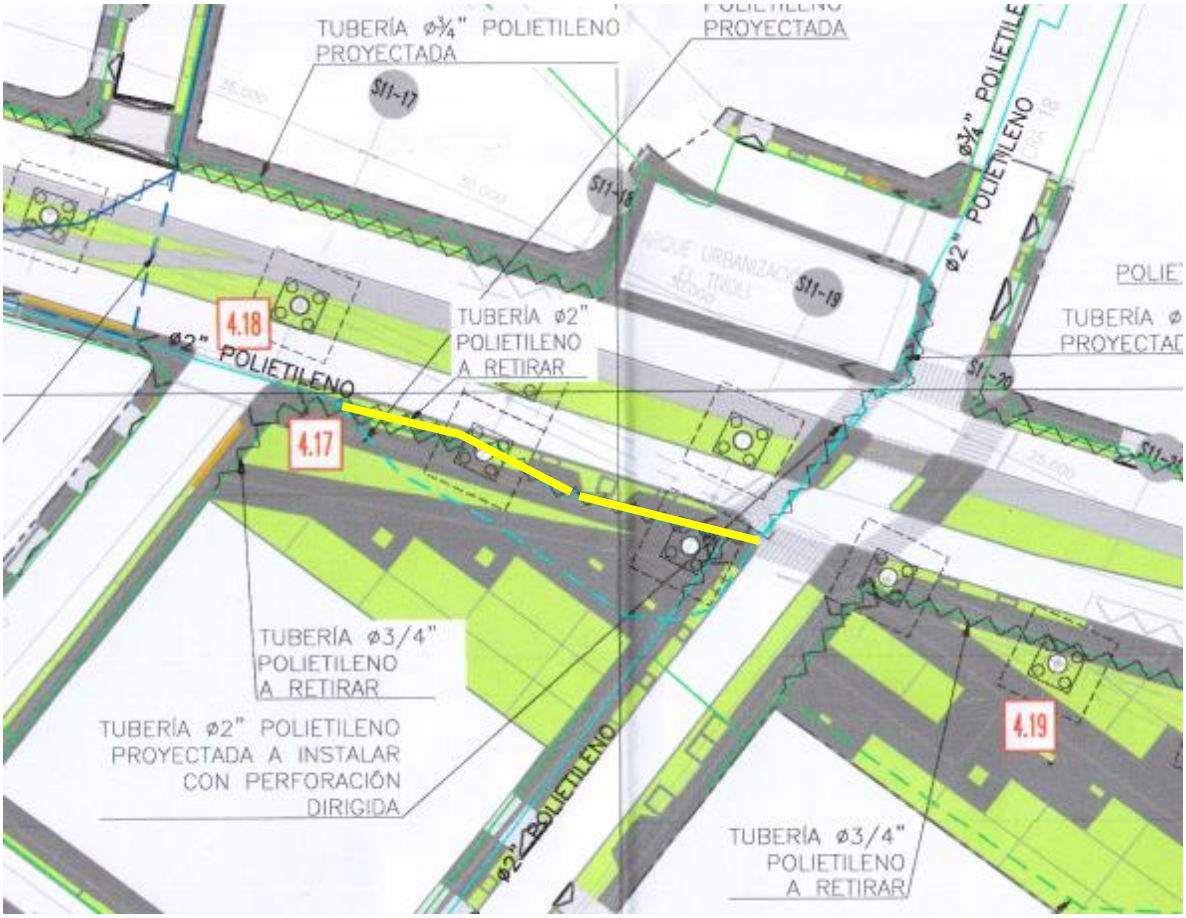


Ilustración a.2.7-34. Plano de localización general de la red GAS 4-14

Descripción de la red: La presente red corresponde a un traslado de red de gas que presenta interferencia con las pilas S11-18 y S11-19 cuyas actividades de ejecución según el PET V13, se encontraban programadas en el periodo comprendido entre el 28 de marzo de 2025 al 30 de mayo de 2025.

Descripción de las actividades desarrolladas: se realizó la instalación de 75 metros de tubería de 2” en polietileno según diseño por parte de vanti y se realizaron los rellenos con recebo por parte de ML1.

A continuación, se presenta el registro fotográfico de las actividades adelantadas durante el periodo mencionado:

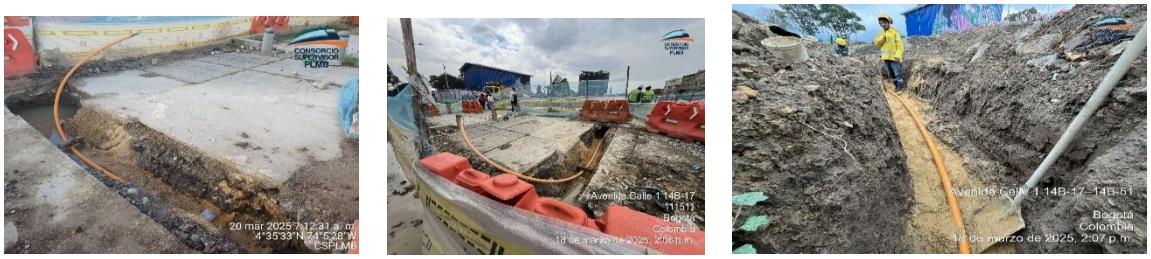


Ilustración a.2.7-35. Registro fotográfico de la red GAS 4-14

A continuación, se presenta el plano con las actividades de obra adelantadas a corte del presente informe, en el cual, se dispone en color rojo las actividades de la red Combinada ejecutada durante el periodo y en color amarillo a las actividades de la presente red pendientes por ejecutar:

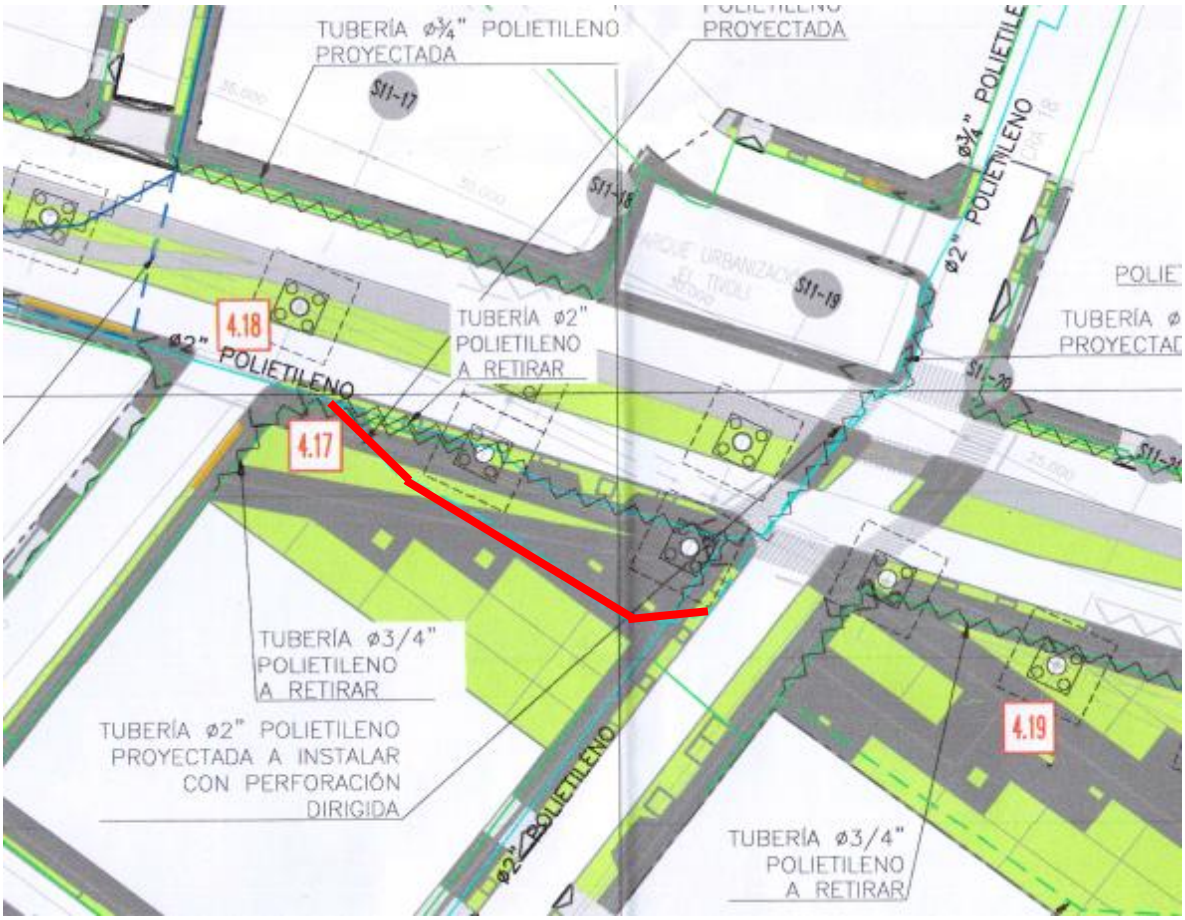


Ilustración a.2.7-36. Plano de localización general de la ejecución GAS 4-14

Tubería Por Instalar según diseño.
Tubería Instalada según diseño.

Como conclusión, a continuación, se detallan las cantidades de obra de la red combinada ejecutadas:

TRAMO	DIAMETRO	MATERIAL	LONG. TOTAL, DE TUBERÍA (ml)	LONG. CONSTRUIDA (ml)
WF4	2”	PEAD	75.00	75.00
TOTAL			75.00	75.00

Ahora bien, frente al estado de las interferencias, a continuación, se anexa el cuadro resumen de redes para el frente de obra WF4, a continuación:

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	Inicio Programado	Fin Programado	Estado	Características	Metodo Constructivo definido en diseño	Longitud Total	Longitud Ejecutada	Cant. Ejecutada Acumulada	Estado PMT Redes en ejecucion	Observaciones
REUBICACION DE REDES											
FASE 1											
IE9 - IE11 (K12+600 a K16+100)											
K12+600 - K13+100		16/09/2023	3/06/2025								
WF4VDTR1020	Traslado de red de Gas GAS4-01. EM09 Edificio acceso descendente	16/09/2023	30/09/2023	Sin Ejecutar	Ø 1" + Ø 2"	Zanja abierta	213	0	0	N/A	Pendiente a programacion vanti
WF4VDTR2210	Traslado red de Energia EAP4-14. Pilas S09-34 a S10-05	16/09/2023	21/10/2023	Terminado	traslado de AP	Retiro de postes	15	15	15	N/A	Terminada por ENEL X
WF4VDTR2220	Traslado red de Energia EAP4-15. Pilas S10-06 a S10-09	23/10/2023	21/11/2023	Terminado	traslado de AP	Retiro de postes	6	6	6	N/A	Terminada por ENEL X
WF4VDTR1030	Traslado red de ETB ETB4-01. Pilas S09-35 y S09-36	27/11/2023	7/12/2023	Terminado	Ø 4"	Zanja abierta	37	37	37	N/A	Traslado ETB
WF4VDTR2090	Traslado red de Energia EAP4-16. Pilas S10-27 a S10-40	27/11/2023	9/01/2024	Terminado	traslado de AP	Ajuste brazos de luminarias	32	32	32	N/A	Terminado por ENEL X
WF4VDTR2060	Traslado red de Energia ENE4-03. Pilas S10-09	17/01/2024	20/05/2024	Terminado	6Ø6" + 2Ø3"	zanja abierta y sin zanja	133.79	133.79	133.79	N/A	Traslado ENEL
WF4VDTR1015	Traslado red de Energia ENE4-01. Pilas S09-34 a S09-36	24/01/2024	5/08/2024	Terminado	6Ø6" + 2Ø3"	Zanja abierta	36.54	36.54	36.54	N/A	Traslado ENEL
WF4VDTR2050	Traslado de red de Acueducto ACU4-02. EM09 Edificio acceso descendente	28/02/2024	15/08/2024	Terminado	Ø 4"	Zanja abierta	60	57	57	N/A	Traslado red EAAB
WF4VDTR2040	Traslado red de Acueducto ACU4-01. Pilas S09-35 a S09-36	21/03/2024	31/07/2024	Terminado	Ø 8"	Zanja abierta	50.92	50.92	50.92	N/A	Traslado red EAAB
WF4VDTR2240	Traslado red de Energia ENE4-13. Pilas S10-14	18/06/2024	29/08/2024	Terminado	9Ø6" + 2Ø3"	zanja abierta y sin zanja	122.79	122.79	122.79	N/A	Traslado ENEL
WF4VDTR2010	Traslado red de Alcantarillado Combinado COM4-03. Pilas S10-08	20/09/2024	3/06/2025	Sin Ejecutar	24"	Zanja abierta	95	0	0	N/A	Pmt en elaboracion por parte de ML1
K13+100 - K13+600		16/09/2023	9/10/2024								
WF4VDTR2250	Traslado red de Gas GAS4-03. Pilas S10-09	16/09/2023	30/09/2023	Terminado	1"	Zanja abierta	195.85	195.85	195.85	N/A	Terminada por VANTI
WF4VDTR2260	Traslado red de Gas GAS4-04. Pilas S10-15	2/10/2023	5/10/2023	Terminado	2"	Sin zanja	16.85	16.85	16.85	N/A	Terminada por VANTI
WF4VDTR2270	Traslado red de Gas GAS4-05. Pilas S10-25	2/10/2023	6/10/2023	Terminado	3/4"	Zanja abierta	16.85	16.85	16.85	N/A	Terminada por VANTI
WF4VDTR2280	Traslado red de GAS GAS4-06. Pilas S10-28	6/10/2023	8/11/2023	Terminado	4"	Sin zanja	61.42	61.42	61.42	N/A	Terminada por VANTI
WF4VDTR2620	Traslado de red Camara de Vigilancia - CMV4-01. Pila S10-25	8/05/2024	10/07/2024	Sin Ejecutar	camara	movimiento de poste	1	0	0	N/A	programacion ENEL X y Secretaria de seguridad
WF4VDTR2110	Traslado red de Acueducto ACU4-04. Pilas S10-25	9/07/2024	15/08/2024	Terminado	12"	Zanja abierta	76.71	76.71	76.71	N/A	Traslado red EAAB
WF4VDTR2120	Traslado red de Acueducto ACU4-05. Pilas S10-28	9/07/2024	29/08/2024	Terminado	12"	Zanja abierta	322.97	322.97	322.97	N/A	Traslado red EAAB
WF4VDTR2300	Traslado red de GAS GAS4-09. Pilas S10-38	3/09/2024	8/10/2024	Sin Ejecutar	2"	zanja abierta y sin zanja	28.63	0	0	Sin PMT	Pmt en elaboracion por parte de ML1
K13+600 - K14+100		27/11/2023	16/12/2024								
WF4VDTR2640	Traslado de red Camara de Vigilancia - CMV4-02. Pila E10-01	27/11/2023	1/08/2024	Sin Ejecutar	camara	movimiento de poste	1	0	0	Sin PMT	programacion ENEL X y Secretaria de seguridad
WF4VDTR2650	Traslado de red Camara de Vigilancia - CMV4-03. Pila E10-06	27/11/2023	1/08/2024	Sin Ejecutar	camara	movimiento de poste	1	0	0	Sin PMT	programacion ENEL X y Secretaria de seguridad
WF4VDTR1130	Traslado de red de Gas GAS4-11. EM10 Edificio acceso ascendente y descendente	1/06/2024	20/09/2024	Sin Ejecutar	proteccion de tuberia	Zanja abierta	110.5	0	0	N/A	Programacion de Vanti
WF4VDTR1150	Traslado de red de Acueducto ACU4-07. EM10 Edificio acceso ascendente y descendente	20/06/2024	30/08/2024	En Ejecución	4"	Zanja abierta	59.8	34.6	34.6	Sin PMT	Pmt en elaboracion por parte de ML1
WF4VDTR1160	Traslado red de Acueducto ACU4-08. Pilas E10-06	9/07/2024	26/11/2024	Terminado	6"	Zanja abierta	32.2	32.2	32.2	N/A	Traslado EAAB
WF4VDTR1140	Traslado red de Energia ENE4-04. Pilas S10-41	5/08/2024	12/11/2024	Terminado	6Ø6" + 2Ø3"	zanja abierta y sin zanja	33	33	33	N/A	Traslado ENEL
WF4VDTR2130	Traslado red de Energia ENE4-05. Pilas E10-06	15/08/2024	12/10/2024	En Ejecución	6Ø6" + 2Ø3", 9Ø6" + 2Ø3"	zanja abierta y sin zanja	39.4	39.4	39.4	Sin PMT	Con PMT COI 50 tenia vigencia hasta el 01/16/25
WF4VDTR2310	Traslado red de Alcantarillado Combinado COM4-07. Pilas S10-39	16/09/2024	9/10/2024	Sin Ejecutar	GRP Y CONCRETO 1.10 Y 24"	Zanja abierta	50.54	0	0	Sin PMT	Pmt en elaboracion por parte de ML1
WF4VDTR2340	Traslado de red de Alcantarillado Combinado COM4-08. EM10 Edificio acceso ascendente y descendente	20/09/2024	16/12/2024	En Ejecución	PVC 20",16" Y 12"	Zanja abierta	235.77	209.28	209.28	Aprobado	Con PMT COI 51 tiene vigencia hasta el 2/2/25
WF4VDTR2320	Traslado red de Gas GAS4-13. Pilas S11-16	15/10/2024	28/10/2024	Sin Ejecutar	4"	zanja abierta y sin zanja	63.69	0	0	Sin PMT	Pmt en elaboracion por parte de ML1
WF4VDTR2330	Traslado red de Gas GAS4-14. Pilas S11-18 a S11-19	15/10/2024	1/11/2024	Sin Ejecutar	2"	zanja abierta y sin zanja	135	0	0	Sin PMT	Pmt en elaboracion por parte de ML1
K14+100 - K14+600		16/09/2023	11/12/2024								
WF4VDTR2190	Traslado red de Energia EAP4-17. Pilas S11-10 a S11-20	16/09/2023	14/11/2023	Terminado	traslado de AP	Retiro de postes	6	6	6	Sin PMT	Pmt en elaboracion por parte de ML1
WF4VDTR1190	Traslado red de Energia ENE4-06. Pilas S11-11 a S11-12	13/09/2024	16/11/2024	Sin Ejecutar	6Ø6" + 2Ø3", 9Ø6" + 2Ø3"	Zanja abierta	78.76	78.76	78.76	Aprobado	Con PMT COI 45 tiene vigencia hasta el 06/02/25
WF4VDTR1200	Traslado red de ETB ETB4-08. Pilas S11-34	13/09/2024	21/09/2024	Sin Ejecutar	2Ø4"	cruce con perforacionn teledirigida	36	0	0	Sin PMT	Pmt en elaboracion por parte de ML1
WF4VDTR1210	Traslado red de Energia ENE4-07. Pilas S11-19 a S11-21	13/09/2024	16/11/2024	En Ejecución	6Ø6" + 2Ø3"	Zin zanja	80.02	80.02	80.02	Aprobado	Con PMT COI 49 tiene vigencia hasta el 19/05/25
WF4VDTR1220	Traslado red de Acueducto ACU4-09. Pilas S11-10	13/09/2024	16/11/2024	Sin Ejecutar	8", 12"	zanja abierta y sin zanja	34.42	34.42	34.42	Aprobado	Con PMT COI 50 tiene vigencia hasta el 07/02/25
WF4VDTR2160	Traslado red de Acueducto ACU4-14. Pilas S11-27 a S11-28	13/09/2024	16/11/2024	Sin Ejecutar	8", 12"	Zanja abierta	135	0	0	Sin PMT	Traslado EAAB
WF4VDTR2350-110	Traslado de red de Gas GAS4-15. EM11 Edificio acceso descendente	13/09/2024	21/09/2024	Sin Ejecutar	4"	Zanja abierta	182.015	0	0	Sin PMT	Pmt en elaboracion por parte de ML1
WF4VDTR2360	Traslado de red de Alcantarillado Combinado COM4-18. Pilas S11-35 a S11-36	13/09/2024	11/12/2024	Sin Ejecutar	12"	Zanja abierta	53.94	0	0	Aprobado	Con PMT COI 5 tiene vigencia hasta el 03/07/25
WF4VDTR2660	Traslado de red Camara de Vigilancia - CMV4-04. Pila S11-20	13/09/2024	18/11/2024	Sin Ejecutar	camara	movimiento de poste	1	0	0	Sin PMT	programacion ENEL X y Secretaria de seguridad
K14+600 - K15+100		11/05/2024	16/12/2024								
WF4VDTR1280	Traslado de red de Acueducto ACU4-15. EM11 Edificio acceso ascendente y descendente	11/05/2024	11/09/2024	Terminado	4", 6", 8", 12"	zanja abierta y sin zanja	182.04	179.48	179.48	N/A	Traslado EAAB
WF4VDTR1240	Traslado red de Energia ENE4-11. Pilas S12-09 a S12-10	9/09/2024	19/10/2024	Sin Ejecutar	9Ø6" + 2Ø3"	Zanja abierta	35	0	0	Aprobado	Con PMT COI 5 tiene vigencia hasta el 03/07/25
WF4VDTR2370	Traslado de red de Alcantarillado Combinado COM4-12. Pilas S11-29 a S11-30	13/09/2024	16/12/2024	Sin Ejecutar	16", 18"	Zanja abierta	161.63	0	0	Aprobado	Con PMT COI 5 tiene vigencia hasta el 03/07/25
WF4VDTR1270	Traslado de red de Acueducto ACU4-16. Pilas S12-13	1/10/2024	22/11/2024	Sin Ejecutar	4", 6", 8", 12"	Zanja abierta	88.25	0	0	Aprobado	Con PMT COI 5 tiene vigencia hasta el 03/07/25
WF4VDTR2200	Traslado red de Energia ENE4-12. Pilas S12-25	1/10/2024	21/11/2024	Sin Ejecutar	6Ø6" + 2Ø3"	Zanja abierta	112.45	0	0	Aprobado	Con PMT COI 5 tiene vigencia hasta el 03/07/25
K15+100 - K15+600		15/05/2024	6/02/2025								
WF4VDTR2380	Traslado de red de Alcantarillado Combinado COM4-13. EM11 Edificio acceso ascendente	15/05/2024	22/08/2024	Sin Ejecutar	12" y 14"	Zanja abierta	194.34	0	0	Aprobado	Con PMT COI 5 tiene vigencia hasta el 03/07/25
WF4VDTR2390	Traslado de red de Alcantarillado Combinado COM4-14. EM11 Edificio acceso descendente	15/05/2024	12/09/2024	Sin Ejecutar	1.6	Zanja abierta	98.23	0	0	Aprobado	Con PMT COI 5 tiene vigencia hasta el 03/07/25
WF4VDTR2400	Traslado de red de Alcantarillado Combinado COM4-17. Pilas S12-10 a S12-18	1/10/2024	6/02/2025	Sin Ejecutar	27" Y 24"	Zanja abierta	332.84	0	0	Aprobado	Con PMT COI 5 tiene vigencia hasta el 03/07/25
WF4VDTR2590	Traslado de red de energia ENE4-09. Pilas E11-5.	1/10/2024	22/10/2024	Sin Ejecutar	9Ø6" + 2Ø3"	Zanja abierta	33.08	0	0	Aprobado	Con PMT COI 5 tiene vigencia hasta el 03/07/25
WF4VDTR2670	Traslado de red de Acueducto ACU4-11. Pilas S11-17	1/10/2024	19/11/2024	En Ejecución	4"	Zanja abierta	225.36	220.65	220.65	Aprobado	Con PMT COI 50 tiene vigencia hasta el 22/02/25

Tabla a.2.7-2. Cuadro resumen interferencias WF4

Ahora bien, no se presentaron daños en el periodo del presente informe para el frente de obra WF4.

Ahora bien, a continuación, se presentan las inspecciones asignadas por el concesionario a la interventoría en la plataforma ACONEX en el periodo del presente informe.

Project Sh	Inspection	Template Title	Modified By Org	Date Modified
PLMB	100403	L1T1-CON-CAL-FR-0007 C	Metro Linea 1 S.A.S	25/03/2025
PLMB	100403	L1T1-CON-CAL-FR-0007 C	Metro Linea 1 S.A.S	25/03/2025
PLMB	100390	L1T1-CON-CAL-FR-0007 C	Metro Linea 1 S.A.S	25/03/2025
PLMB	99719	L1T1-CON-CAL-FR-0007 C	Metro Linea 1 S.A.S	25/03/2025
PLMB	99708	L1T1-CON-CAL-FR-0007 C	Metro Linea 1 S.A.S	25/03/2025
PLMB	99686	L1T1-CON-CAL-FR-0007 C	Metro Linea 1 S.A.S	25/03/2025
PLMB	99677	L1T1-CON-CAL-FR-0007 C	Metro Linea 1 S.A.S	25/03/2025
PLMB	99622	L1T1-CON-CAL-FR-0007 C	Metro Linea 1 S.A.S	25/03/2025
PLMB	99586	L1T1-CON-CAL-FR-0007 C	Metro Linea 1 S.A.S	25/03/2025
PLMB	99570	L1T1-CON-CAL-FR-0007 C	Metro Linea 1 S.A.S	25/03/2025
PLMB	99487	L1T1-CON-CAL-FR-0007 C	Metro Linea 1 S.A.S	25/03/2025
PLMB	99466	L1T1-CON-CAL-FR-0007 C	Metro Linea 1 S.A.S	25/03/2025
PLMB	99439	L1T1-CON-CAL-FR-0007 C	Metro Linea 1 S.A.S	25/03/2025
PLMB	91755	L1T1-CON-CAL-FR-0007 C	Metro Linea 1 S.A.S	25/03/2025

Tabla a.2.7-3. Cuadro resumen inspecciones WF4

Ahora bien, a continuación, se anexa la toma de laboratorio en campo por parte de la interventoría para WF4 y se informa que en el informe final del laboratorio se encuentra en el capítulo de calidad.

Ahora bien, a continuación, se presenta el detalle de cada uno de los requerimientos adelantados por esta interventoría a ML1 durante el periodo del presente informe, en cumplimiento de las obligaciones contractuales, y conforme al seguimiento que se ha adelantado a la ejecución de las actividades de obra de traslado de redes:

DIRIGIDO A	FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO	NUMERO RADICADO EMB	FECHA RADICADO EMB
ML1	3/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1327	RESULTADO REVISION EYD AVANCE DEL 100% COMPONENTE DE REDES HUMEDAS REMITIDA MEDIANTE TRANSMISION ML1-TRN-038438 RELOCALIZACION DE REDES HUMEDAS INTERSECCION CARRERA 50 VDD	EXT25-0004158	3/03/2025
ML1	3/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1329	RESPUESTA EXTS25-0000402 DE 27 DE ENERO DE 2024 TRASLADO A INTERVENTORIA COMUNICADO DE ENEL COLOMBIA MANIOBRA ENE6-22	EXT25-0004156	3/03/2025
ML1	4/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1391	RESULTADO REVISION EYD AVANCE DEL 90% COMPONENTE DE ESTRUCTURAS TRANSMISION ML1-TRN-032845 L1T1-1100-000-CON-ED-ALC-IN-0003 VBB	EXT25-0004350	4/03/2025
ML1	4/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1405	RECOMENDACION PLAZO DE CURA PRESUNTO INCUMPLIMIENTO OBLIGACION CONTENIDA EN ROMANITO (I) RESPONSABILIDADES AT3 GESTION FASES PREVIA DE CONSTRUCCION PRUEBAS CERTIFICACION Y PUESTA EN MARCHA FRENTES OBRA WF2, WF3, WF4, WF5 Y WF6	EXT25-0004344	4/03/2025
ML1	5/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1412	PRIMERA ADEVTERTENCIA PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS EN LA EJECUCION DE LAS ACTIVIDADES DE TRASLADO DE REDES EN EL FRENTE DE OBRA WF3 RED SAN3-01	EXT25-0004427	5/03/2025
EMB	6/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1439	RECOMEDACION DE PRORROGA Y ADICION AL ACUERDO ESPECIFICO N°1 DEL ACUERDO MARCO 138 DE 2024 EMB ENEL COLOMBIA S.A. ESP	EXT25-0004511	6/03/2025
ML1	6/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1444	RESPUESTA A COMUNICACION L1T1-CON-CE-25-1602 SOLICITUD DE SUSCRIPCION ACUERDO ESPECIFICO N° 6 DEL ACUERDO MARCO No 9-07-30100-1478-2021 CELEBRADO ENTRE LA EMPRESA METRO LINEA 1 S.A.S. Y LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTA ESP	EXT25-0004523	6/03/2025
EMB	10/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1505	ALCANCE A RECOMEDACION DE PRORROGA Y ADICIÓN AL ACUERDO ESPECIFICO No. 1 DEL ACUERDO MARCO 138 DE 2024 EMB ENEL COLOMBIA S.A. ESP	EXT25-0004724	10/03/2025
ML1	12/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1554	RESPUESTA A LA INSPECCION No. 53580 RESPECTO AL CAMBIO SUSTANCIAL AJUSTE RED SANITARIA, AREA SMA - WF2 (SOLICITUD DE ACTUALIZACIÓN DE E& D PARA REDES).	EXT25-0004949	12/03/2025
ML1	13/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1584	ALERTA LLAMADO DE ATENCION SOLICITUD ACCION DE MITIGACION URGENTE POR EJECUCION DE ACTIVIDADES SIN EL CUMPLIMIENTO DE LOS DISEÑOS RELACIONADOS CON LA RED MENOR DE ACUEDUCTO ACU2-01 EN EL FRENTE DE TRABAJO WF2 DEL CORREDOR PRINCIPAL DENTRO DE LOS PLAZOS PREVISTOS EN EL PLAN DE EJECUCIÓN VIGENTE.	EXT25-0005026	13/03/2025
ML1	13/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1585	ALERTA-LLAMADO DE ATENCION POR EJECUCION DE ACTIVIDADES EN INTERFERENCIA CON LA RED PLUVIAL DE ALCANTARILLADO PLU2-06	EXT25-0005030	13/03/2025
ML1	13/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1588	ALERTA-LLAMADO DE ATENCIÓN POR ADECUACION INSUFICIENTE EN PAVIMENTO DE LA AV. CARACAS POR EJECUCION DE ACTIVIDADES DE OBRA RELACIONADAS CON REDES DURANTE JORNADAS NOCTURNAS FRENTE DE OBRA WF5 Y WF6	EXT25-0005036	13/03/2025
ML1	13/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1605	ADVERTENCIA RESPUESTA A COMUNICADOS L1T1-CON-CE-25-1700 Y L1T1-CON-CE-25-1943 SOLICITUD DE ENTREGA DE LAS ACTAS DE CONCILIACION DE CANTIDADES PARA RETRIBUCION DE LOS MESES DE AGOSTO SEPTIEMBRE, OCTUBRE, NOVIEMBRE Y DICIEMBRE DE 2024 Y ENERO DE 2025 CON SUS RESPECTIVOS SOPORTES	EXT25-0005076	13/03/2025
EMB	13/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1606	VALIDACION DE RECONOCIMIENTO DE LA BRAFO EJECUTADA EN FEBRERO DE 2025 RADICADO EXT25-0004444	EXT25-0005058	13/03/2025
EMB	13/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1610	ESTADO DEL PLAZO DE CURA NOTIFICADO MEDIANTE OFICIO EXTS25-0000667 DE 18 DE FEBRERO DE 2025 POR PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN LA SECCIÓN 2.9 LITERAL (G) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN. ENTREGA ACTA DE CONCILIACIÓN DE CANTIDADES DE LOS MESES OCTUBRE, NOVIEMBRE Y DICIEMBRE DE 2024 DE LAS OBRAS EJECUTADAS EN EL COMPONENTE D SUBCOMPONENTE OBRAS PARA REDES A	EXT25-0005105	13/03/2025
EMB	13/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1612	ESTADO DEL PROCESO DE REVISION DE ACTAS DE CONCILIACION DE CANTIDADES DEL CONCESIONARIO PARA TRAMITE DE RETRIBUCIÓN EN EL PRIMER TRIMESTRE DE 2025	EXT25-0005094	13/03/2025
ML1	17/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1682	RESULTADO REVISION DE EYD DISEÑOS EN AVANCE DEL 90% COMPONENTE CORRIENTES DEBILES EN COMUNICACION L1T1-CON-CE-25-1383 CON TRANSMISION ML1-TRN-039948 DISEÑO ELECTRICO ESTACIONES METRO 6_VEE CON ALCANCE AL DISEÑO ELECTRICO EN BAJA TENSION PARA LA RED METRO	EXT25-0005341	17/03/2025
ML1	17/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1686	RESULTADO REVISION DE LOS EYD EN AVANCE DEL 100% COMPONENTE DE REDES SECAS, REMITIDA MEDIANTE LA TRANSMISION ML1-TRN-039946 Y ASUNTO ESTUDIO FOTOMETRICO VIA DE ACCESO PATIO TALLER VBB	EXT25-0005354	17/03/2025
ML1	21/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1823	RESPUESTA L1T1-CON-CE-25-1602 Y L1T1-CON-CE-25-1993 SOLICITUD DE SUSCRIPCION ACUERDO ESPECIFICO No 6 DEL ACUERDO MARCO No. 9-07-30100-1478-2021 CELEBRADO ENTRE EMB Y LA EAAB ESP	EXT25-0005792	21/03/2025
ML1	25/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1851	ADVERTENCIA ATRASO INICIO Y EJECUCION DE ACTIVIDADES PARA TRASLADO DE REDES EN EL TRAMO WF2 DEL CORREDOR PRINCIPAL DENTRO DE LOS PLAZOS PREVISTOS EN EL PLAN DE EJECUCION VERSION 12 CORTE DEL 28/02/2025	EXT25-0005854	25/03/2025
ML1	25/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1852	ADVERTENCIA ATRASO INICIO Y EJECUCION DE ACTIVIDADES PARA TRASLADO DE REDES EN EL TRAMO WF3 DEL CORREDOR PRINCIPAL DENTRO DE LOS PLAZOS PREVISTOS EN EL PLAN DE EJECUCION VIGENTE CORTE 28/02/2025	EXT25-0005875	25/03/2025
ML1	25/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1853	ADVERTENCIA ATRASO EN EL INICIO Y EN LA EJECUCION DE ACTIVIDADES PARA TRASLADO DE REDES EN EL TRAMO WF6 DEL CORREDOR PRINCIPAL DENTRO DE LOS PLAZOS PREVISTOS EN EL PLAN DE EJECUCION VERSIÓN 12 CON CORTE A 28/02/2025	EXT25-0005910	26/03/2025
ML1	25/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1856	ADVERTENCIA ATRASO EN EL INICIO Y EJECUCION DE ACTIVIDADES PARA TRASLADO DE REDES EN EL TRAMO WF4 DEL CORREDOR PRINCIPAL DENTRO DE LOS PLAZOS PREVISTOS EN EL PLAN DE EJECUCION VIGENTE CORTE 28/02/2025	EXT25-0005911	26/03/2025
ML1	26/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1889	RESULTADO REVISION EYD EN AVANCE DEL 90% COMPONENTE DE REDES HUMEDAS REMITIDA MEDIANTE TRANSMISION ML1-TRN-039812 Y ML1-TRN-040080 ASUNTO VIA DE ACCESO ALCANTARILLADO INFORME DE DISEÑO DE LAS OBRAS DE ALCANTARILLADO PARA LA PRIMERA LÍNEA DEL SISTEMA METRO DRENAJE VIA DE ACCESO AL PATIO TALLER VBB	EXT25-0006010	27/03/2025
ML1	27/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1899	RESULTADO DE LA REVISION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS EN AVANCE DEL 100% REDES SECAS TRANSMISION ML1-TRN-039950 Y ASUNTO DISEÑO SERIE 1 VIA DE ACCESO PATIO TALLER_VBB	EXT25-0006029	27/03/2025

Viaducto

(UE-059)

Alcance: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del A T 4, Adicional a las obras de la subestructura del viaducto, el Concesionario deberá adecuar la malla vial existente y la reconfiguración del separador entre calzadas incluyendo el espacio público, Las vías a ser adecuadas corresponden a las calzadas BRT y el separador central, Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo al A T 4, Se incluyen las obras de adecuación del separador central, incluyendo el espacio público - Sección de la Absc 12+230 a 12+745.

(UE-124)

Alcance: Todos los trabajos necesarios para la realización del Tablero, de la viga en U del Viaducto, incluyendo todos los elementos y dispositivos de drenaje, a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 5. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo al AT 5. Sección de la Absc 12+230 a 12+745.

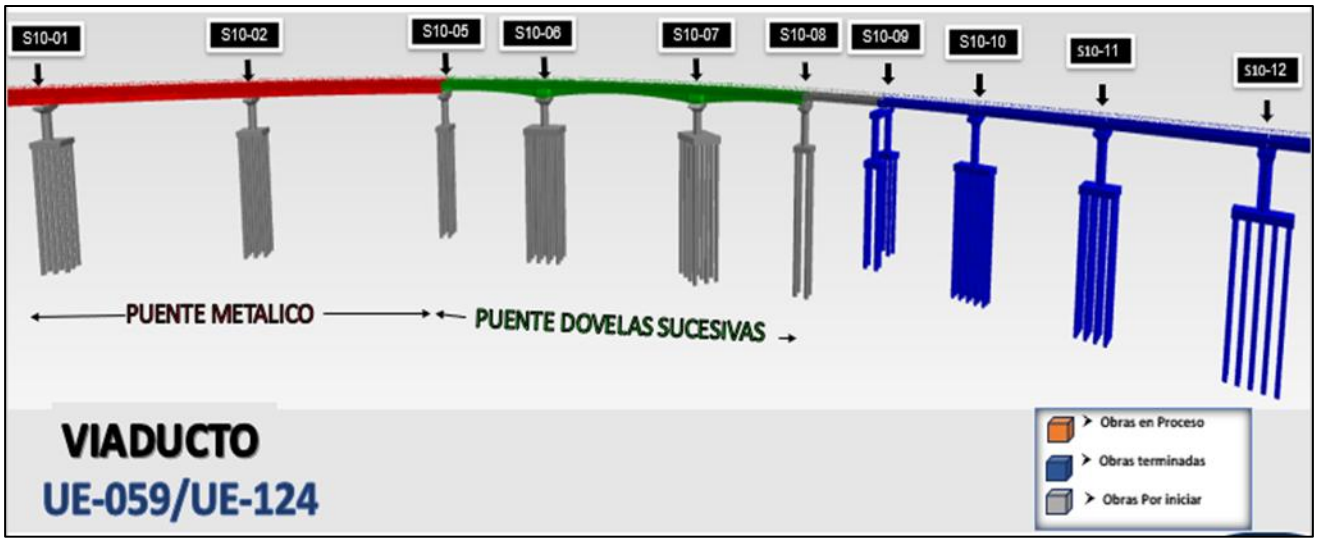


Ilustración a.2.7-37. Esquema UE-059 y UE-124 Inter estación 10.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	Duracion	Inicio Programado	Fin Programado	Unidad de Ejecución
IE09VDPLS1030	Pilotes (12+600 a 12+745)	32	22/07/2024	29/08/2024	UE059
IE09VDSTR1030	Subestructura (12+600 a 12+745)	70	30/08/2024	22/11/2024	UE059
IE09UBINS1005	Instalacion de vigas UBEAM (12+589 a 12+745)	28	25/11/2024	27/12/2024	UE124

ilustración a.2.7-38. Actividades ejecutadas en UE-059 y UE-124, a corte 31 de marzo.

31/03/2025		# Elementos construidos				
UE	APOYO	PHC	Pre Exc	DADOS	PILAS	CAPITEL
59	S10-5					
59	S10-6					
59	S10-7					
59	S10-8					
59	S10-9		8	2	2	1
59	S10-10	15		1	1	1
59	S10-11	16		1	1	1
59	S10-12	15		1	1	1
∑ TOTALES		46	8	5	5	4

Tabla a.2.7-4. Resumen acumulado ejecutado, cimentación y subestructura UE-059.

31/03/2025		# Elementos construidos			
UE	APOYO	VIGAS U (und)	VIGAS CAJÓN (und)	VANO (und)	LONGITUD VANO (m)
124	S10-8				
124	S10-9	11		1	30
124	S10-10	13		1	35
124	S10-11	13		1	35
124	S10-12	13		1	35
∑ TOTALES		50	0	4	135

Tabla a.2.7-5. Resumen acumulado ejecutado, superestructura UE-124.

A continuación, se muestra un breve registró fotográfico de las principales actividades ejecutadas en el las UE-059 y UE-124.

REGISTRO FOTOGRÁFICO UE 124	
	
UE-124: Inyección de lechada en ductos del vano S10-09.	UE-124: Proceso de sello en cajetines del vano S10 - 09.

Tabla a.2.7-6. Registro fotográfico actividades de construcción UE-124.

(UE-058)

Alcance: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del A T 4, Adicional a las obras de la subestructura del viaducto, el Concesionario deberá adecuar la malla vial existente y la reconfiguración del separador entre calzadas incluyendo el espacio público, Las vías y separador central a reconfigurar serán las calzadas de mixtas, Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo al AT 4, Se incluyen las obras de adecuación del separador central, incluyendo el espacio público - Sección de la Absc 12+745 a 13+250.

(UE-123)

Alcance: Todos los trabajos necesarios para la realización del Tablero, de la viga en U del Viaducto, incluyendo todos los elementos y dispositivos de drenaje, a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 5. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo al AT 5. Sección de la Absc 12+745 a 13+250.

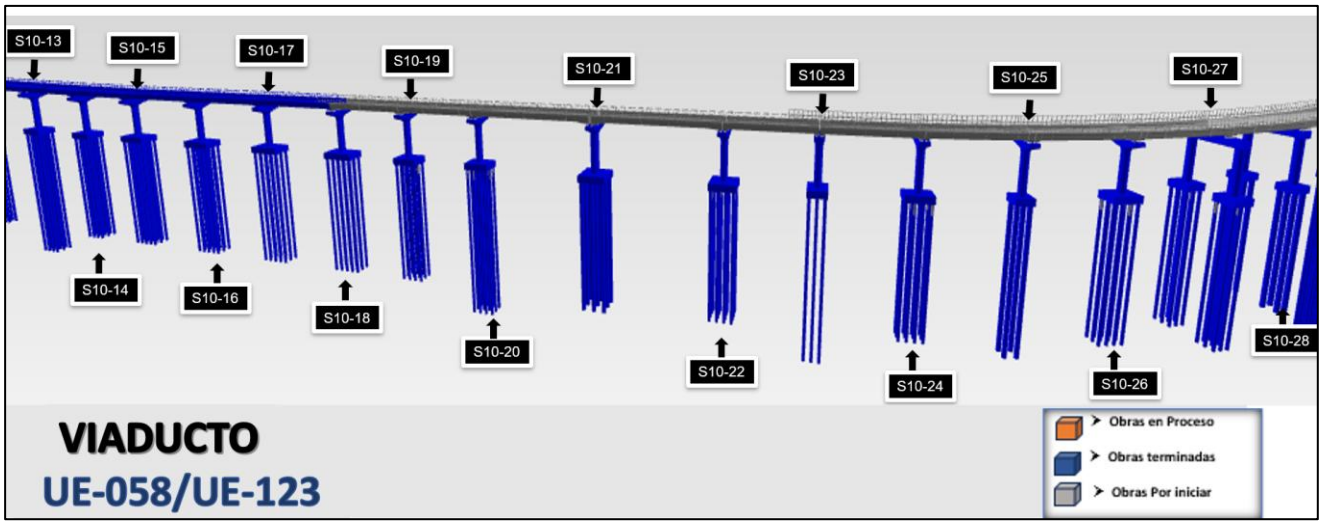


Ilustración a.2.7-39. Esquema UE-058 y UE-123 Inter estación 10.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	Duracion	Inicio Programado	Fin Programado	Unidad de Ejecución
IE09VDPLS1040	Pilotes (12+745 a 13+250)	35	30/08/2024	9/10/2024	UE058
IE09VDSTR1040	Subestructura (12+745 a 13+250)	122	10/10/2024	7/03/2025	UE058
IE09UBINS1010	Instalacion de vigas UBEAM (12+745 a 13+250)	89	28/12/2024	14/04/2025	UE123

Ilustración a.2.7-40. Actividades ejecutadas en UE-058 y UE-123 , a corte 31 de marzo.

31/03/2025		# Elementos construidos				
UE	APOYO	PHC	Pre Exc	DADOS	PILAS	CAPITEL
58	S10-13	12		1	1	1
58	S10-14	12		1	1	1
58	S10-15	15		1	1	1
58	S10-16	15		1	1	1
58	S10-17	15		1	1	1
58	S10-18	15		1	1	1
58	S10-19	12		1	1	1
58	S10-20	12		1	1	1
58	S10-21		9	1	1	1
58	S10-22	16		1	1	1
58	S10-23	12		1	1	1
58	S10-24	12		1	1	1
58	S10-25		4	1	1	1
58	S10-26	12		1	1	1
58	S10-27	18		2	2	1
58	S10-28		8	2	2	1
∑ TOTALES		178	21	18	18	16

Tabla a.2.7-7. Resumen acumulado ejecutado, cimentación y subestructura UE-058.

31/03/2025		# Elementos construidos			
UE	APOYO	VIGAS U (und)	VIGAS CAJÓN (und)	VANO (und)	LONGITUD VANO (m)
123	S10-13	11		1	30
123	S10-14	11		1	30
123	S10-15	13		1	35
123	S10-16	13		1	35
123	S10-17	13		1	35
123	S10-18	11		1	30
123	S10-19	11		1	30
123	S10-20				
123	S10-21				
123	S10-22				
123	S10-23				
123	S10-24				
123	S10-25				
123	S10-26				
123	S10-27				
123	S10-28				
∑ TOTALES		83	0	7	225

Tabla a.2.7-8. Resumen acumulado ejecutado, superestructura UE-123.

REGISTRO FOTOGRÁFICO UE 058	
	
UE-058: Compactación de material granular seleccionado en rellenos para excavaciones.	UE-058: Fundida de concreto para el dado de cimentación del apoyo S10-26.
	
UE-058: Instalación de acero de refuerzo para viga capitel del apoyo S10-25.	UE-058: Fundida de concreto en viga capitel tipo pórtico del apoyo S10-28.
	
UE-058: Verificación de elementos de apoyo sobre la viga capitel S10-25.	UE-058: Fundida de concreto en elementos de apoyo sobre la viga capitel S10-24.

Tabla a.2.7-9. Registro fotográfico actividades de construcción UE-058.

REGISTRO FOTOGRÁFICO UE 123	
	
UE-123: Izaje de vigas U para el vano S10-15.	UE-123: Alineamiento de vigas U y pretensado en el vano S10-15.
	
UE-123: Enfilaje de torones en ductos del vano S10–17.	UE-123: Postensado de vano S10-16.
	
UE-123: Corte de torones posterior al postensado en el vano S10-19.	UE-123: Descenso de vano S10-17.

Tabla a.2.7-10. Registro fotográfico actividades de construcción UE-123.

(UE-057)

Alcance: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 4. Adicional a las obras de la subestructura del viaducto, el Concesionario deberá adecuar la malla vial existente y la reconfiguración del separador entre calzadas incluyendo el espacio público. Las vías y separador central a reconfigurar serán las calzadas de mixtas. Todos los trabajos se desarrollan de

acuerdo al A T 4. Se incluyen las obras de adecuación del separador central, incluyendo el espacio público - Sección de la Absc l 3+250 a 13+600.

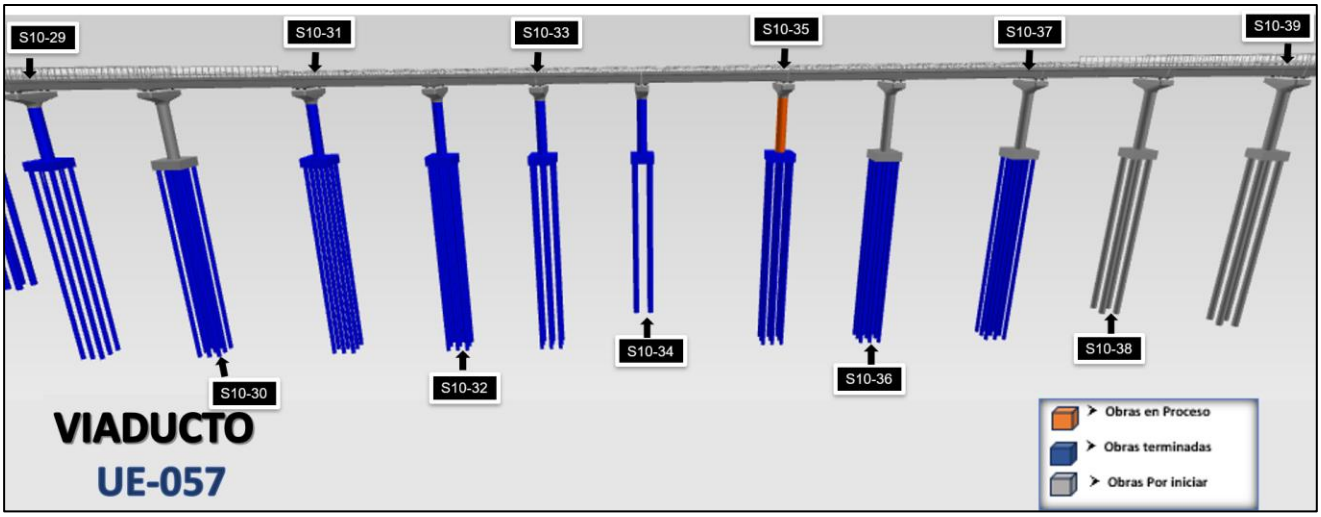


Ilustración a.2.7-41. Esquema UE-057 Inter estación 10.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	Duracion	Inicio Programado	Fin Programado	Unidad de Ejecución
IE09VDPLS1050	Pilotes (13+250 a 13+600)	35	10/10/2024	22/11/2024	UE057
IE09VDSTR1050	Subestructura (13+250 a 13+600)	102	23/11/2024	26/03/2025	UE057

Ilustración a.2.7-42. Actividades ejecutadas en UE-057, a corte 31 de marzo.

31/03/2025		# Elementos construidos				
UE	APOYO	PHC	Pre Exc	DADOS	PILAS	CAPITEL
57	S10-29	9		1	1	
57	S10-30	9				
57	S10-31	9		1	1	
57	S10-32	9		1	1	
57	S10-33	9		1	1	
57	S10-34		4	1	1	
57	S10-35	9		1		
57	S10-36	9				
57	S10-37	9				
57	S10-38					
57	S10-39					
∑ TOTALES		72	4	6	5	0

REGISTRO FOTOGRÁFICO UE 057	
	
UE-057: Excavación de dado de cimentación e instalación de *pilecaps* en el apoyo S10-30.	UE-057: Instalación de acero de refuerzo para dado de cimentación del apoyo S10-34
	
UE-057: Fundida de concreto en dado de cimentación del apoyo S10-34.	UE-057: Armado de acero de refuerzo en columna para el apoyo S10-34.
	
UE-057: Fundida de columna en el apoyo S10-34.	UE-057: Armado de formaleta para viga capitel en el apoyo S10-31.

Tabla a.2.7-11. Registro fotográfico actividades de construcción UE-057

Finalmente, en las siguientes tabla, se relacionan las cantidades ejecutadas acumuladas a nivel de cimentación, subestructura y superestructura del viaducto, a corte del presente periodo:

31/03/2025		# Elementos construidos			
UE	**PHC**	**Pre Exc**	**DADOS**	**PILAS**	**CAPITEL**
59	46	8	5	5	4
58	178	21	18	18	16

31/03/2025		# Elementos construidos			
UE	PHC	Pre Exc	DADOS	PILAS	CAPITEL
57	72	4	6	5	
56					
55					
54					
194					
53					
195					
52					
196					
∑ TOTALES	296	33	29	28	20

Tabla a.2.7-12. Resumen acumulado ejecutado, cimentación y subestructura VIADUCTO WF4.

31/03/2025		# Elementos construidos		
UE	VIGAS U (und)	VIGAS CAJÓN (und)	VANO (und)	LONGITUD VANO (m)
124	50		4	135
123	83		7	225
122				
121				
120				
119				
118				
117				
116				
115				
114				
∑ TOTALES	133	0	11	360

Tabla a.2.7-13. Resumen acumulado ejecutado, superestructura VIADUCTO WF4.

ESTACIÓN METRO 10 NARIÑO K13+824.85

UE 329. Estación 10 - Estaciones Metro – Edificio Ascendente Secundario -Estructura.

Alcance: Estaciones Metro - Edificios de acceso - Estación 10 - Edificio de acceso Ascendente secundario - Estructura. La construcción de los edificios de acceso de las Estaciones de la PLMB comprende la estructura desde los cimientos hasta la cubierta del edificio de acceso. Entre las actividades se encuentra las demoliciones, excavaciones, rellenos, cimentaciones, sótanos, superestructura,

estructura de cubierta, entre otras. Así mismo, la obra de urbanismo, espacio público, paisajismo, conexiones y redes de los servicios públicos y comunicaciones, entre otras. Todo de acuerdo con lo establecido en el A T 5.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, la interventoría realizó el acompañamiento y verificación de rendimientos, calidad, cumplimiento de especificaciones técnicas, normativa, de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario para las cuales se presenta el siguiente registro fotográfico de obra y consideraciones:





Adecuaciones de maletines para implementación de PMT, PC# retoma hincado de PHC.

Ilustración a.2.7-43. Actividades desarrolladas durante el periodo de marzo en la UE 329.

En la UE327, durante el mes de marzo de 2025, el Concesionario continua con las actividades de alistamiento de maletines para implementación del PMT, montaje de cerramiento parcialmente y se retoma la actividad de pilotes.

PILOTES							
EJE	NOMBRE	TIPO	PROYECTADOS	AVANCE	% EJECUTADO PILO	Fecha inicio (Pilotes)	Fecha fin (Pilotes
AB-C A-02	G-8	PHC	4	4	100%	29/03/2025	31/03/2025
AB-C A-01	G-9	PHC	4	2		31/03/2025	
AB-D A-03	G-10	PHC	3	3	100%	01/03/2025	01/03/2025

Tabla a.2.7-14. Pilotes PHC construidos durante el periodo de marzo en la UE327.

A continuación, se presenta el avance ejecutado en el mes de marzo de 2025 en planimetría de pilotes PHC de la UE 327 ejecutados por el Concesionario.

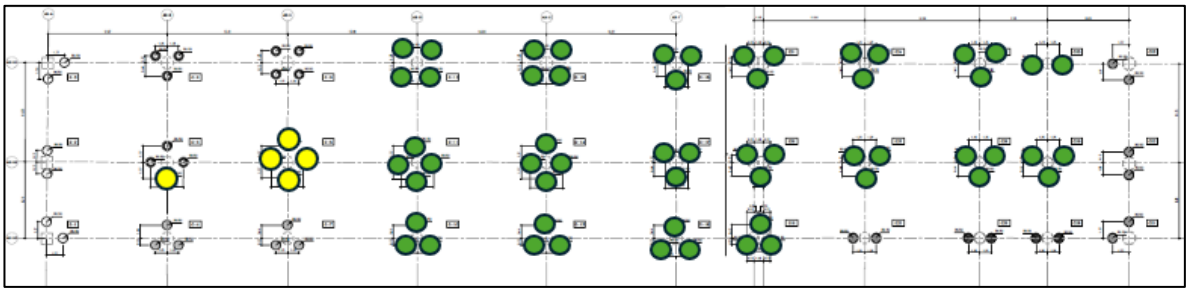


Figura a.2.7-1. Pilotes PHC ejecutados en el periodo de marzo en la UE 327.

ESTACIÓN METRO 10 NARIÑO K13+824.85

UE 329. Estación 10 - Estaciones Metro – Edificio Descendente principal -Estructura.

Alcance: Estaciones Metro - Edificios de acceso - Estación 10 - Edificio de acceso Descendente principal - Estructura. La construcción de los edificios de acceso de las Estaciones de la PLMB comprende la estructura desde los cimientos hasta la cubierta del edificio de acceso. Entre las actividades se encuentra las demoliciones, excavaciones, rellenos, cimentaciones, sótanos, superestructura, estructura de cubierta, entre otras. Así mismo, la obra de urbanismo, espacio público, paisajismo, conexiones y redes de los servicios públicos y comunicaciones, entre otras. Todo de acuerdo con lo establecido en el A T 5.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, la interventoría realizó el acompañamiento y verificación de rendimientos, calidad, cumplimiento de especificaciones técnicas, normativa, de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario para las cuales se presenta el siguiente registro fotográfico de obra y consideraciones:





Se realiza cerramiento y se inicia la actividad de viga guía de Muros pantalla

Ilustración a.2.7-44. Actividades desarrolladas durante el periodo de marzo en la UE 329.

En la UE329, durante el mes de marzo de 2025, el Concesionario realiza las actividades de cerramiento parcial de la estación e inicia la localización, excavación y armado de viga guía de muro de pantalla.

ESTACIÓN METRO 11 CALLE 1a K15+097.74

UE 331. Estación 11 - Estaciones Metro – Edificio Ascendente secundario -Estructura.

Alcance: Estaciones Metro - Edificios de acceso - Estación 11 - Edificio de acceso Ascendente secundario - Estructura. La construcción de los edificios de acceso de las Estaciones de la PLMB comprende la estructura desde los cimientos hasta la cubierta del edificio de acceso. Entre las actividades se encuentra las demoliciones, excavaciones, rellenos, cimentaciones, sótanos, superestructura, estructura de cubierta, entre otras. Así mismo, la obra de urbanismo, espacio público, paisajismo, conexiones y redes de los servicios públicos y comunicaciones, entre otras. Todo de acuerdo con lo establecido en el A T 5.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, la interventoría realizó el acompañamiento y verificación de rendimientos, calidad, cumplimiento de especificaciones técnicas, normativa, de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario para las cuales se presenta el siguiente registro fotográfico de obra y consideraciones:





Excavación y solados en apoyos de pilotes PHC para construcción de dados





Revisión de canastas y vaciado de Pile caps.

Ilustración a.2.7-45. Actividades desarrolladas durante el periodo de marzo en la UE 331.

ESTACION METRO 11 CALLE 1a K15+097.74

UE 333. Estación 11 - Estaciones Metro – Edificio Descendente principal -Estructura.

Alcance: Estaciones Metro - Edificios de acceso - Estación 11 - Edificio de acceso Descendente principal - Estructura. La construcción de los edificios de acceso de las Estaciones de la PLMB comprende la estructura desde los cimientos hasta la cubierta del edificio de acceso. Entre las actividades se encuentra las demoliciones, excavaciones, rellenos, cimentaciones, sótanos, superestructura, estructura de cubierta, entre otras. Así mismo, la obra de urbanismo, espacio público, paisajismo, conexiones y redes de los servicios públicos y comunicaciones, entre otras. Todo de acuerdo con lo establecido en el A T 5.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, la interventoría realizó el acompañamiento y verificación de rendimientos, calidad, cumplimiento de especificaciones técnicas, normativa, de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario para las cuales se presenta el siguiente registro fotográfico de obra y consideraciones:





Excavación para Pilotes Pre excavados y verificación de canastas





Acompañamiento a prueba de tintas a la soldadura e izaje de canastas de pilotes pre excavados

Ilustración a.2.7-46. Actividades desarrolladas durante el periodo de marzo en la UE 333.

En la UE333, durante el mes de marzo de 2025, el Concesionario inicia con las actividades de preliminares, armado de canastas para pilotes pre excavados, acompañamiento a prueba de tintas a la soldadura y vaciado de pilotes.

PILOTES							
EJE	NOMBRE	TIPO	PROYECTADOS	AVANCE	% EJECUTADO PILO	Fecha inicio (Pilotes)	Fecha fin (Pilotes
DB B-02	G-5	PRE EXC	4	3		06/03/2025	
DB C-02	G-8	PRE EXC	4	3		10/03/2025	
DB D-02	G-11	PRE EXC	4	3		12/03/2025	

Tabla a.2.7-15. Pilotes pre excavados construidos durante el periodo de marzo en la UE333.

A continuación, se presenta el avance ejecutado en el mes de marzo de 2025 en planimetría de pilotes Pre excavados de la UE 333 ejecutados por el Concesionario.

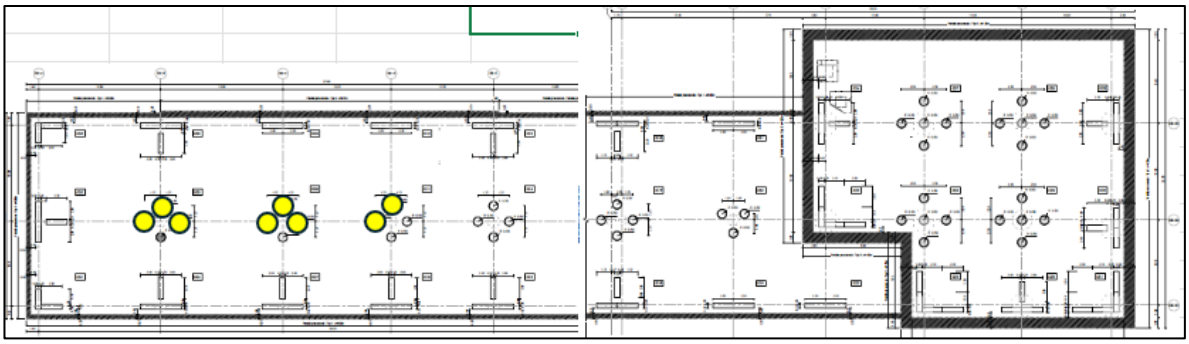


Figura a.2.7-2. Pilotes Pre excavados ejecutados en el periodo de marzo en la UE 333.

a.2.8) Actividades Fase Construcción WF5

El frente de trabajo 5 (WF5) se encuentra entre las abscisas K16+410 al K19+850 del trazado del viaducto, incluye la construcción de 103 apoyos y dos estaciones E13 Calle 26–K17+592 y E14 Calle 45–K19+646.

WF	Unidad de Ejecución	No. De Apoyos	Abscisa Inicio	Abscisa Fin	Longitud
5	51	6	K16+410	K16+601	190.54
5	197	14	K16+601	K17+078	477.50
5	50	7	K17+078	K17+323	244.50
5	49	7	K17+323	K17+569	246.92
5	48	10	K17+569	K17+901	331.50
5	198	7	K17+901	K18+181	280.00
5	47	18	K18+181	K18+807	626.00
5	199	9	K18+807	K19+107	300.00
5	46	9	K19+107	K19+423	316.50
5	45	7	K19+423	K19+629	205.91
5	200	9	K19+629	K19+920	290.63
	TOTAL	**103**			**3510.00**

Tabla a.2.8-1. Relación de apoyos en WF5.

VIADUCTO

UE197 Calle 19. K16+601 a K17+078 Apoyos del S13-08- al S13-21

Alcance UE197: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 de este AT. Construcción y retiro Estaciones BRT. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo al A T 4. Adecuación malla vial existente calzadas BRT. Obras de mejoramiento de espacio público - Separador. Estación CALLE 19

El 08 de marzo de 2025, se iniciaron las actividades de desmonte y demolición de la estación BRT existente ubicada entre la Calle 17 y la Calle 19 con la instalación del cerramiento, y posteriormente la realización del retiro de la estructura metálica de los vagones, pasarelas, accesos y otros elementos, y se dio inicio a la demolición de la cimentación., en lo que respecta a esta unidad de ejecución, a continuación, se presenta el seguimiento que la interventoría realizo y el acompañamiento y verificación de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario en el mes de marzo de 2025, así:



Ilustración a.2.8-1. Calle 17 a Calle 19 Cerramiento para el desmonte y la demolición de la estación BRT Calle 19 existente

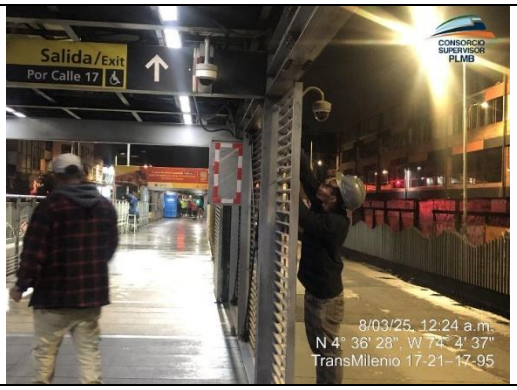


Ilustración a.2.8-2. Calle 17 a Calle 19 desmonte de cámaras de video de la estación BRT Calle 19 existente

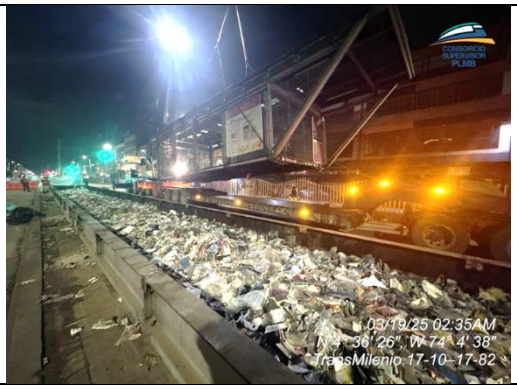


Ilustración a.2.8-3. Calle 17 a Calle 19 Desmonte de vagones y pasarelas de la estación BRT Calle 19 existente



Ilustración a.2.8-4. Calle 17 a Calle 19 Demolición de la cimentación de la estación BRT Calle 19 existente



Ilustración a.2.8.5. Apoyos comprendidos en UE 197

UE 198 Calle 26. K17+901 a K18+181 Apoyos del S14-04- al S14-10

Alcance UE198: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 de este

AT. Construcción y retiro Estaciones BRT. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo al A T 4. Adecuación malla vial existente calzadas BRT. Obras de mejoramiento de espacio público - Separador.- Estación CALLE 26

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, la interventoría realizó el acompañamiento y verificación de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario para las cuales se presenta el siguiente registro fotográfico:



Ilustración a.2.8-6. Vaciado de columna costado oriental apoyo S14-05.



Ilustración a.2.8-7. Vaciado de viga capitel pórtico apoyo S14-09.

En la UE 198, durante el mes de marzo de 2025, el concesionario realizó actividades de construcción de la columna oriental del apoyo S14-05 y de 1 viga capitel, así:

Avance durante el periodo UE198							
UE	Apoyo	Acumulado Pilotes Preexcavados	Acumulado No Dados	No. Columnas en el Periodo	Acumulado No Columnas	No. Vigas Capitel en el Periodo	Acumulado No. Vigas Capitel
UE198	S14-04	9/9	1	0	1	0	1
	S14-05	4/4	1	1	1	0	0
	S14-06	4/4	1	0	2	0	1
	S14-07	4/4	1	0	2	0	1
	S14-08	4/4	1	0	2	0	1
	S14-09	6/6	1	0	2	1	1
	S14-10	4/4	1	0	1	0	1

Tabla a.2.8-2. Avance durante el periodo UE198.

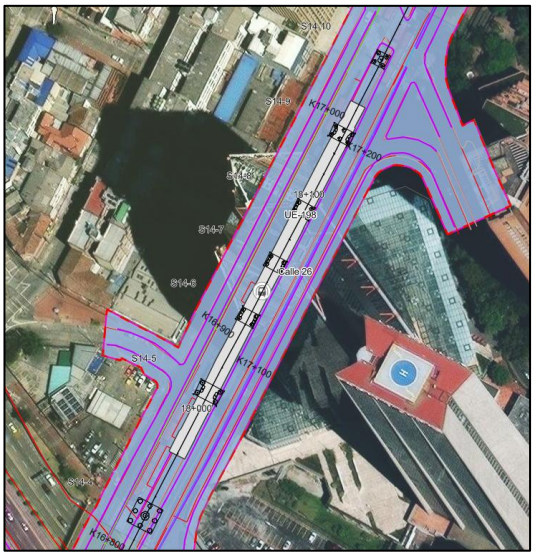


Ilustración a.2.8.8. Apoyos comprendidos en UE 198.

UE 047/UE107.. K18+181 a K18+807 Apoyos del S14-11- al S14-28

Alcance UE047: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 4. Adicional a las obras de la subestructura del viaducto, el Concesionario deberá adecuar la malla vial existente y la reconfiguración del separador entre calzadas incluyendo el espacio público. Las vías a ser adecuadas corresponden a las calzadas BRT, el separador central y el desmontaje de las estaciones BRT existentes que no coincidan en localización con las nuevas estaciones BRT. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo al AT 4. Se incluyen las obras de adecuación del separador central, incluyendo el espacio público.

Alcance UE107: Todos los trabajos necesarios para la realización del Tablero, de la viga en U del Viaducto, incluyendo todos los elementos y dispositivos de drenaje, a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 5. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo al A T 5.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, la interventoría realizó el acompañamiento y verificación de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario para las cuales se presenta el siguiente registro fotográfico:



Ilustración a.2.8-9 Vaciado de viga capitel apoyo S14-20.



Ilustración a.2.8-10. Lleno y compactación de material granular apoyo S14-18.



Ilustración a.2.8-11. Desencofre viga capitel S14-17



Ilustración a.2.8-12 Instalación de viga lanzadora en apoyos S14-12 y S14-13

En la UE 047, durante el mes de marzo de 2025, el concesionario realizó actividades de construcción 4 vigas capitel, así:

Avance durante el periodo UE047						
UE	Apoyo	Acumulado Pilotes Preexcavados	Acumulado No Dados	Acumulado No Columnas	No. Vigas Capitel en el Periodo	Acumulado No. Vigas Capitel
UE047	S14-11	4/4	1	1	0	1
	S14-12	4/4	1	1	0	1
	S14-13	4/4	1	1	0	1
	S14-14	4/4	1	1	0	1
	S14-15	4/4	1	1	0	1
	S14-16	4/4	1	1	0	1
	S14-17	4/4	1	1	1	1

Avance durante el periodo UE047						
UE	Apoyo	Acumulado Pilotes Preexcavados	Acumulado No Dados	Acumulado No Columnas	No. Vigas Capitel en el Periodo	Acumulado No. Vigas Capitel
	S14-18	4/4	1	1	1	1
	S14-19	4/4	1	1	1	1
	S14-20	4/4	1	1	1	1

Tabla a.2.8-3. Avance durante el periodo UE047.

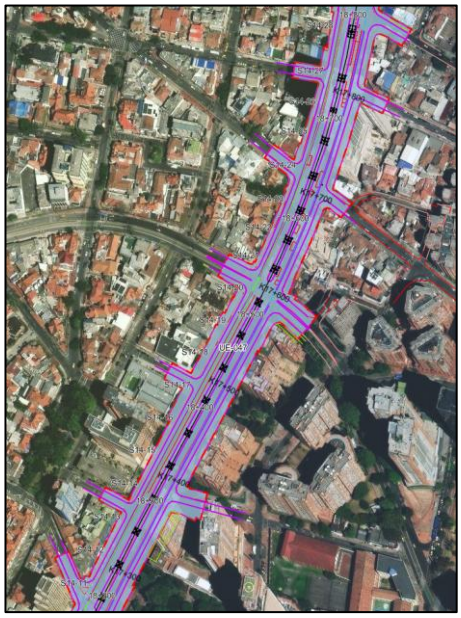


Ilustración a.2.8-13. Apoyos comprendidos en UE 047.

UE 199 K18+807 a K19+107 Apoyos del S14-29-al S14-37

Alcance UE199: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 de este A T. Construcción y retiro Estaciones BRT. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo al A T 4. Adecuación malla vial existente calzadas BRT. Obras de mejoramiento de espacio público - Separador.- Estación PROFAMILIA-A v 3.9

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, la interventoría realizó el acompañamiento y verificación de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario para las cuales se presenta el siguiente registro fotográfico:

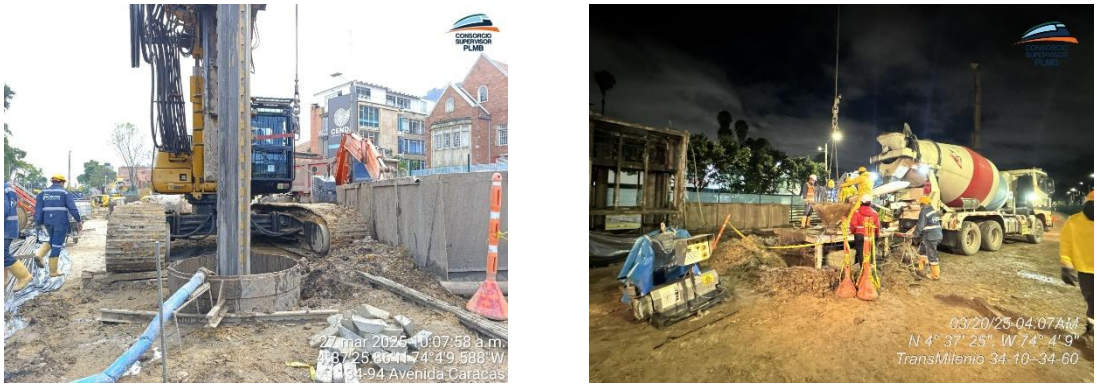


Ilustración a.2.8-14 Construcción de pilotes UE199.

En la UE 199, durante el mes de marzo de 2025, el concesionario realizó actividades de construcción de 12 pilotes preexcavados, así:

Avance cimentación durante el periodo UE199				
UE	Apoyo	No. Pilotes preexcavados en el Periodo	Acumulado Pilotes Preexcavados	Prof. Pilote (m)
UE199	S14-29	2	4/4	42
	S14-30	2	4/4	42
	S14-31	4	6/6	34
	S14-32	2	2/6	36
	S14-33	2	2/6	38

Tabla a.2.8-4. Avance durante el periodo UE199.

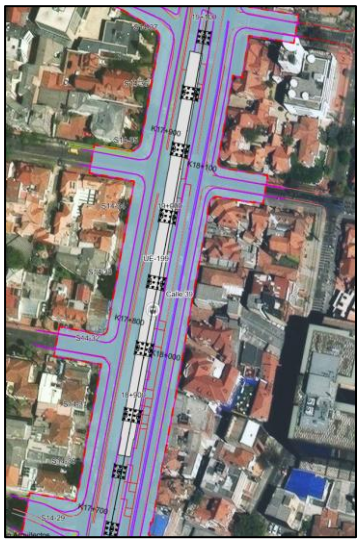


Ilustración a.2.8-15. Apoyos comprendidos en UE 199.

ESTACIONES BRT

Estación BRT 6 Calle 26 UE198 S14-4 a S14-10

El 18 de marzo de 2025, se iniciaron las obras de construcción de la estación BRT nueva ubicada entre la Calle 26 y la Calle 28 con la demolición de las losas BRT existentes y la nivelación del terreno para la construcción de la cimentación., en lo que respecta a esta unidad de ejecución, a continuación, se presenta el seguimiento que la interventoría realizo y el acompañamiento y verificación de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario en el mes de marzo de 2025, así:



Ilustración a.2.8-16. Apoyo S14-4 a S14-10 Marcación de puntos para la cimentación de estación de BRT 6 Calle 26



Ilustración a.2.8-17. Apoyo S14-4 a S14-10 Demolición de losas BRT existentes, para conformación de la cimentación de estación de BRT 6 Calle 26



Ilustración a.2.8-18. Apoyo S14-4 a S14-10 Excavación de la cimentación de estación de BRT 6 Calle 26



Ilustración a.2.8-19. Apoyo S14-4 a S14-10 Excavación y replanteo de ejes de cimentación de estación de BRT 6 Calle 26

ESTACIONES METRO

UE 343 Estación Metro 13. - Edificio de acceso Occidente Descendente

Alcance: Estaciones Metro - Edificios de acceso - Estación 13 - Edificio de acceso Occidente - Estructura. La construcción de los edificios de acceso de las Estaciones de la PLMB comprende la estructura desde los cimientos hasta la cubierta del edificio de acceso. Entre las actividades se encuentra las demoliciones, excavaciones, rellenos, cimentaciones, sótanos, superestructura, estructura de cubierta, entre otras. Así mismo, la obra de urbanismo, espacio público, paisajismo, conexiones y redes de los servicios públicos y comunicaciones.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, las obras correspondientes a la Estación 13 Edificio de acceso costado vía Descendente, En lo que respecta a esta unidad de ejecución, a continuación, se presenta el seguimiento que la interventoría realizo y el acompañamiento y verificación de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario así:

Construcción de muros pantallas pre excavadas para la construcción del sótano en la Estación Metro 13 Edificio de Acceso costado vía Descendente.





Se realizan actividades Excavación Armado y posicionamiento de parrillas de muros pantallas pre-excavados edificio de acceso Ascendente Estación Metro 13

Ilustración a.2.8-20. Actividades desarrolladas durante el periodo UE 343- Elaboración Propia

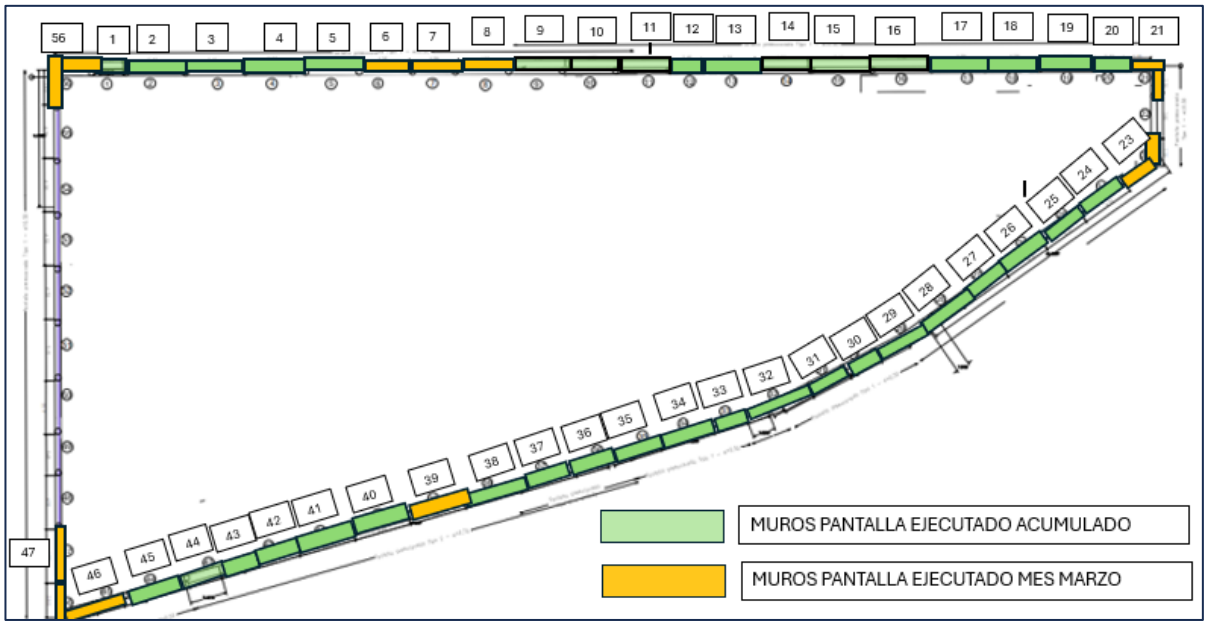


Ilustración a.2.8-21. Actividades desarrolladas durante el periodo edificio de acceso descendente UE 343- Elaboración Propia

UE	PANTALLAS	FECHA	% EJECUTADO	ALTURA	ESPESOR
343	MODULO 39	01-mar-25	100%	17	0,7
	MODULO 56	03-mar-25	100%	17	0,5
	MODULO 46	06-mar-25	100%	17	0,5
	MODULO 47	15-mar-25	100%	17	0,5
	MODULO 21	15-mar-25	100%	17	0,5
	MODULO 24	21-mar-25	100%	17	0,5
	MODULO 23	25-mar-25	100%	17	0,5
	MODULO 23	25-mar-25	100%	17	0,5

Tabla a.2.8-5. Muros Pantallas construidos durante el periodo UE 343.

Construcción de barretes pre excavados para la construcción del sótano en la Estación Metro 13 Edificio de Acceso costado vía Descendente.









Se realizan actividades vigas guía, armado de parrillas, izaje y vaciado de barretes pre-excavados edificio de acceso Ascendente Estación Metro 13

Ilustración a.2.8-22. Actividades desarrolladas durante el periodo UE 343- Elaboración Propia

UE	TIPO	EJE	Barrete Ejecutados meses de Marzo	Acumulado Pilotes	Prof. pilote (m)
343	G- O6	1-B	3	3/3	35
	G -11	1-C	2	2/3	35
	G -19	1-E E´	2	2/3	35
	G -18	5-D	2	2/3	35
	G -22	5-E E´	2	2/3	35
	G -25	5-F	2	2/3	35
	G -28	5-G	2	2/3	35
	G -30	5-H	2	2/3	35

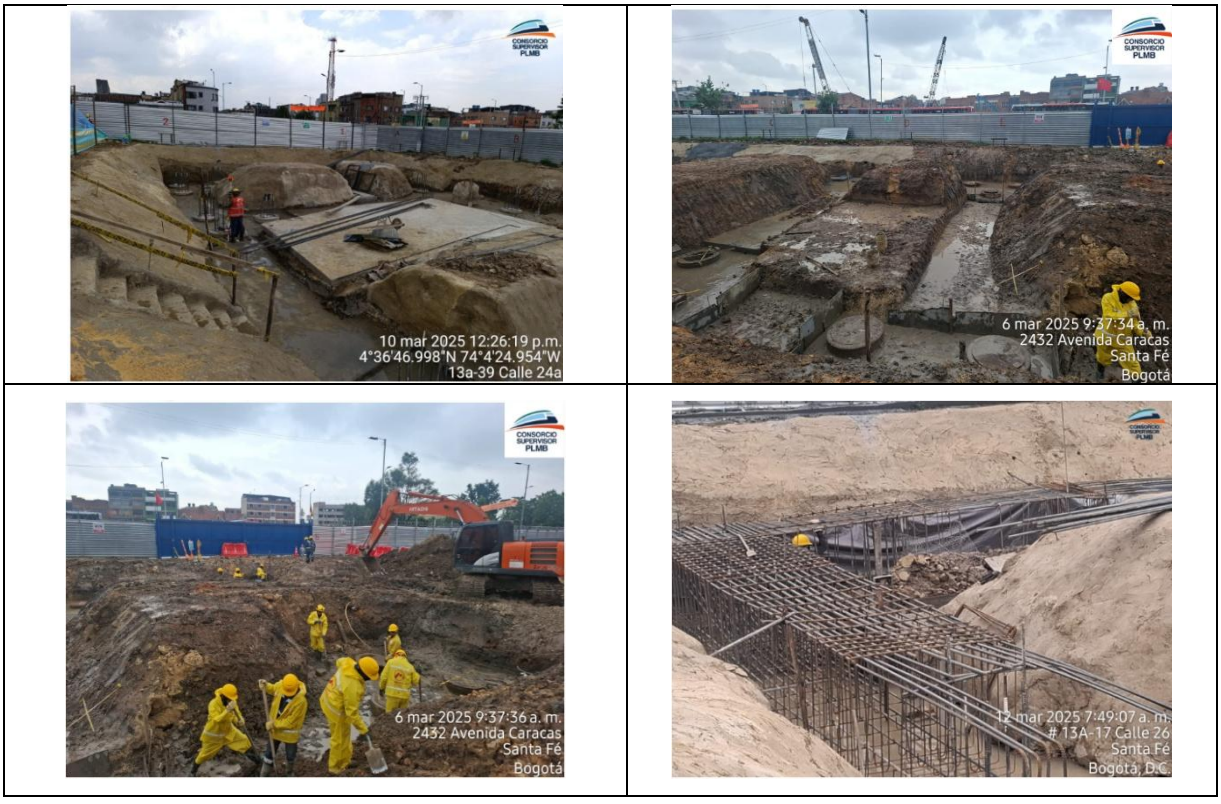
Tabla a.2.8-6. Barrete construidos durante el periodo UE 343.

UE 341 Estación 13. - Edificio de acceso Oriente Ascendente

Alcance: Estaciones Metro - Edificios de acceso - Estación 13 - Edificio de acceso Oriente - Estructura. La construcción de los edificios de acceso de las Estaciones de la PLMB comprende la estructura desde los cimientos hasta la cubierta del edificio de acceso. Entre las actividades se encuentra las demoliciones, excavaciones, rellenos, cimentaciones, sótanos, superestructura, estructura de cubierta, entre otras. Así mismo, la obra de urbanismo, espacio público, paisajismo, conexiones y redes de los servicios públicos y comunicaciones.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, las obras correspondientes a la Estación 13 Edificio de acceso costado vía Ascendente, En lo que respecta a esta unidad de ejecución, a continuación, se presenta el seguimiento que la interventoría realizo y el acompañamiento y verificación de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario así:

Construcción de obras preliminares y excavación para la construcción de vigas de cimentación de la Estación Metro 13 Edificio de Acceso costado vía Ascendente.



	
Se realizan actividades de Excavación de cimentación y armado de aceros edificio de acceso Ascendente Estación Metro 13	

Ilustración a.2.8-23. Actividades desarrolladas durante el periodo UE 341- Elaboración Propia

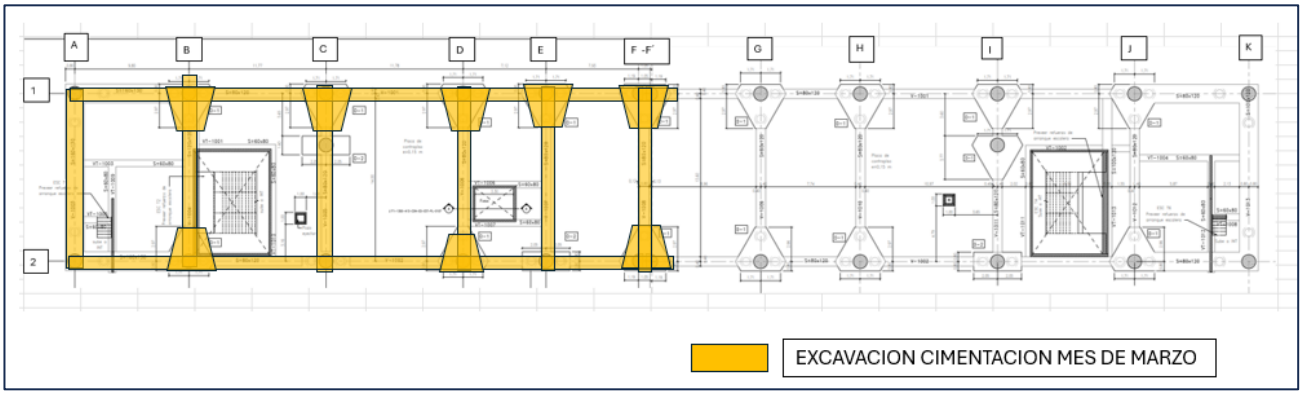


Ilustración a.2.8-24. Actividades desarrolladas durante el periodo UE 341- Elaboración Propia

Traslado de redes secas

ENEL COLOMBIA S.A. ENEL-ESP

A continuación, se describen las actividades de traslado de redes con la ESP Enel Colombia S.A.:

ENEL 5-2.3

Para el periodo comprendido del presente informe el Concesionario ML1 realizo las siguientes actividades en esta interferencia:

Caja CS276-3060 Costado oriental

- Instalación de pañete
- Instalación de campanas ductería (6 de Ø6” y 2 de Ø3”)
- Instalación de pasos

- Instalación de tapa marco
- Aseo y manejo de aguas

Caja CS276-3004 Costado occidental

- Instalación de pañete
- Instalación de campanas ductería (6 de Ø6” y 2 de Ø3”)
- Instalación de pasos
- Instalación de tapa marco
- Aseo y manejo de aguas

Por parte de ML1 se realizó la entrega de esta interferencia a la Interventoría y a ENEL quedando pendiente la programación de maniobra por parte de ENEL para el próximo periodo.



Ilustración a.2.8-25. ENEL 5-2-3.

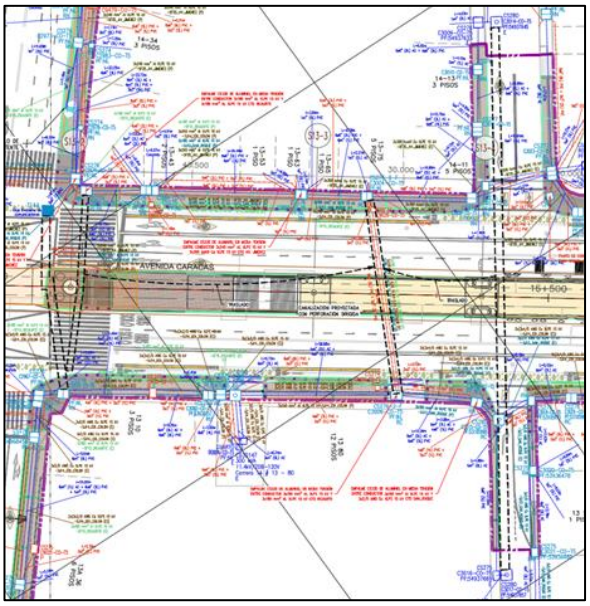


Ilustración a.2.8-26. Trazado del diseño ENEL 5-2.3.

ENEL 5-4

Para el periodo comprendido del presente informe el Concesionario ML1 realizo las siguientes actividades en esta interferencia:

Caja CS276-9345 Costado oriental

- Instalación de pañete
- Instalación de campanas ductería (9 de Ø6” y 2 de Ø3”)
- Instalación de pasos
- Aseo y manejo de aguas

Caja CS276-3059 Costado occidental

- Remates de pañete
- Instalación de pasos
- Aseo y manejo de aguas

Por parte del Concesionario ML1 realizó obras sobre cajas existentes que no cumplían norma, las cuales se tenían proyectadas para fase II y por solicitud de ENEL se construyeron en esta fase, sobre el costado occidental se construyó una (1) caja y sobre el costado oriental se construyeron cuatro (4) cajas donde realizaron las siguientes actividades:

Caja CS276-3062 Costado occidental

- Demolición de anden en concreto
- Excavación manual para construcción de caja
- Fundida de placa inferior
- Construcción de caja en mampostería
- Instalación de pañete muros
- Excavación manual para instalación de tubería TPD de Ø3” y Ø6”
- Instalación de arena de peña como cama de la tubería y recubrimiento de la tubería (0.10 m por encima)
- Instalación de tubería TPD 2 de Ø3” y 6 de Ø6” para conexión con caja CS276-3059
- Instalación y compactación de B-200
- Instalación de pasos
- Instalación de marco, contra marco y tapa
- Recuperación de espacio público
- Aseo y manejo de aguas

Cajas CS276-3063, CS276-3074 y CS276-3077 Costado oriental

- Demolición cajas existentes
- Excavación manual para profundización de cajas
- Fundida de placa inferior
- Construcción de caja en mampostería
- Instalación de pañete muros
- Excavación manual para instalación de tubería TPD de Ø3” y Ø6”
- Instalación de arena de peña como cama de la tubería y recubrimiento de la tubería (0.10 m por encima)
- Instalación de tubería TPD 2 de Ø3” y 6 de Ø6” para conexión entre cajas
- Instalación y compactación de B-200
- Instalación de pasos
- Instalación de marco, contra marco y tapa
- Recuperación de espacio público
- Aseo y manejo de aguas

Caja CS277-3066 Costado oriental

- Demolición caja existente
- Excavación manual para profundización de caja
- Fundida de placa inferior
- Construcción de caja en mampostería

- Instalación de pañete muros
- Excavación manual para instalación de tubería TPD de Ø3” y Ø6”
- Instalación de arena de peña como cama de la tubería y recubrimiento de la tubería (0.10 m por encima)
- Instalación de tubería TPD 2 de Ø3” y 6 de Ø6” para conexión entre cajas
- Instalación y compactación de B-200
- Instalación de pasos
- Instalación de marco, contra marco y tapa
- Recuperación de espacio público
- Aseo y manejo de aguas

Por parte de ML1 se realizó la entrega de esta interferencia a la Interventoría y a ENEL quedando pendiente la programación de maniobra por parte de ENEL para el próximo periodo.



Ilustración a.2.8-27. Red ENE 5-04

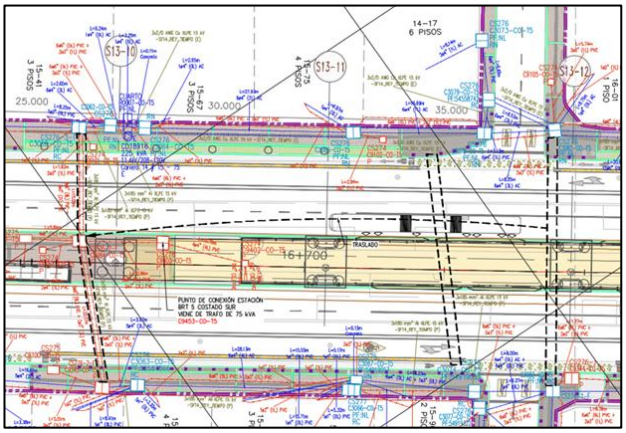


Ilustración a.2.8-28. Trazado del diseño ENEL 5-4

ENEL 5-5

Para el periodo comprendido del presente informe el Concesionario ML1 realizo las siguientes actividades en esta interferencia:

Caja CS276-3598 Costado oriental

- Remates de pañete
- Emboquillado alrededor de campanas ductería (9 de Ø6” y 2 de Ø3”)
- Instalación de pasos
- Aseo y manejo de aguas

Caja CS276-3176 Costado occidental

- Cambio de pañete
- Instalación de pasos
- Aseo y manejo de aguas

Igualmente, durante el periodo del presente informe el Concesionario ML1 realizo la construcción de una (1) caja nueva sobre el costado occidental, para poder realizar la conexión de la caja CS276-3176 con la subestación que se encuentra ubicada en el edificio CUDECOM, realizando las siguientes actividades:

Caja CS276-3177

- Demolición de anden en concreto
- Excavación manual para construcción de caja
- Fundida de placa inferior
- Construcción de caja en mampostería
- Instalación de pañete muros
- Excavación manual para instalación de tubería TPD de Ø3” y Ø6”
- Instalación de arena de peña como cama de la tubería y recubrimiento de la tubería (0.10 m por encima)
- Instalación de tubería TPD 2 de Ø3” y 6 de Ø6” para conexión con caja CS276-3176 y a la subestación
- Instalación y compactación de B-200
- Instalación de pasos
- Instalación de marco, contra marco y tapa
- Recuperación de espacio público
- Aseo y manejo de aguas

Por parte de ML1 se realizó la entrega de esta interferencia a la Interventoría y a ENEL, por parte de ENEL se realizó la maniobra el día 14/03/2025 quedando funcional esta interferencia.



Ilustración a.2.8-29. Red ENE 5-05

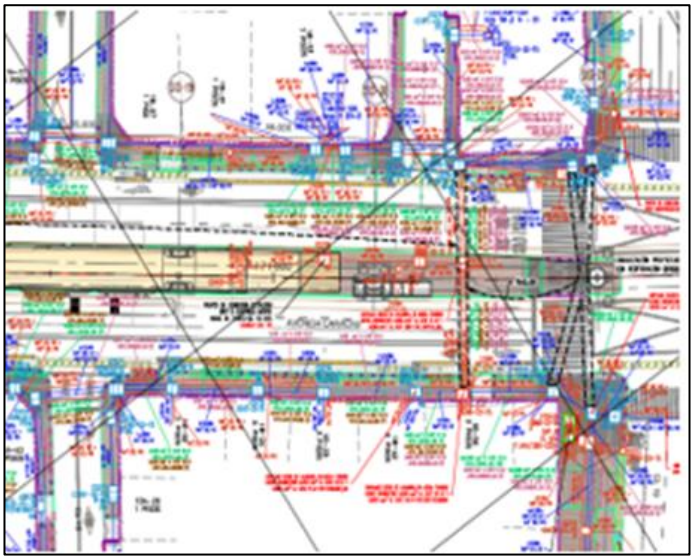


Ilustración a.2.8-30. Trazado del diseño ENEL 5-5

ENEL 5-21

Para el periodo comprendido del presente informe el Concesionario ML1 realizo las siguientes actividades en esta interferencia:

Caja CS276-3210 Costado oriental

- Construcción de caja en mampostería
- Instalación de pañete muros
- Instalación de campanas ductería
- Instalación y compactación de B-200 alrededor de la caja
- Instalación de pasos
- Instalación de marco, contra marco y tapa
- Recuperación de espacio público
- Aseo y manejo de aguas

Caja CS276-9370 Costado occidental

- Construcción de caja en mampostería
- Instalación de pañete muros
- Instalación de campanas ductería
- Instalación y compactación de B-200 alrededor de la caja
- Instalación de pasos
- Instalación de marco, contra marco y tapa
- Recuperación de espacio público
- Aseo y manejo de aguas

Para este periodo ML1 no realizó la entrega de esta interferencia a la Interventoría ni a ENEL, quedando programada esta actividad para el próximo periodo.



Ilustración a.2.8-31. Red ENE 5-21

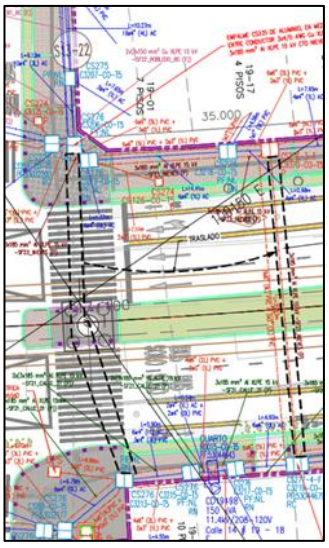


Ilustración a.2.8-32 Trazado del diseño. Red ENE 5-21

ENE 5-6.

Para el periodo comprendido del presente informe el Concesionario ML1 realizo las siguientes actividades en esta interferencia:

Caja CS276-9434 Costado occidental

- Construcción de caja en mampostería
- Instalación de pañete muros
- Instalación de campanas ductería
- Instalación y compactación de B-200 alrededor de la caja
- Instalación de marco, contra marco y tapa
- Recuperación de espacio público
- Aseo y manejo de aguas

Caja CS276-3249 Costado oriental

- Construcción de caja en mampostería
- Instalación de pañete muros
- Instalación de campanas ductería
- Instalación y compactación de B-200 alrededor de la caja
- Instalación de marco, contra marco y tapa
- Recuperación de espacio público
- Aseo y manejo de aguas

Por parte del Concesionario y por solicitud de ENEL se construyó una (1) caja nueva en el costado occidental de la avenida Caracas con calle 20 con el fin de adelantar trabajos de fase II y sobre el costado oriental realizo la construcción de una (1) caja nueva e intervino dos (2) cajas existentes, donde se realizaron las siguientes actividades:

Caja CS276-3246 Costado occidental

- Demolición de anden en concreto
- Excavación manual para construcción de caja
- Fundida de placa inferior
- Construcción de caja en mampostería
- Instalación de pañete muros
- Excavación manual para instalación de tubería TPD de Ø3” y Ø6”
- Instalación de arena de peña como cama de la tubería y recubrimiento de la tubería (0.10 m por encima)
- Instalación de tubería TPD 2 de Ø3” y 6 de Ø6” para conexión con caja CS276-9434
- Instalación y compactación de B-200
- Instalación de marco, contra marco y tapa
- Recuperación de espacio público
- Aseo y manejo de aguas

Caja CS276-3243 Costado oriental

- Demolición de anden en concreto
- Excavación manual para construcción de caja
- Fundida de placa inferior
- Construcción de caja en mampostería
- Instalación de pañete muros
- Excavación manual para instalación de tubería TPD de Ø3” y Ø6”
- Instalación de arena de peña como cama de la tubería y recubrimiento de la tubería (0.10 m por encima)
- Instalación de tubería TPD 2 de Ø3” y 6 de Ø6” para conexión con caja CS276-3249
- Instalación y compactación de B-200
- Instalación de marco, contra marco y tapa
- Recuperación de espacio público
- Aseo y manejo de aguas

Cajas CS276-3240 y CS276-3241 (existentes)

- Excavación manual para instalación de tubería TPD de Ø3” y Ø6”
- Instalación de arena de peña como cama de la tubería y recubrimiento de la tubería (0.10 m por encima)
- Instalación de tubería TPD 2 de Ø3” y 6 de Ø6” para conexión entre cajas
- Instalación y compactación de B-200
- Cambio de marco, contra marco y tapa
- Recuperación de espacio público
- Aseo y manejo de aguas

Dentro de las actividades de la obra civil de estas cajas quedo pendiente para el próximo periodo la instalación de los pasos de acceso a las cajas, además por parte ML1 no se realizó la entrega de esta interferencia a la Interventoría ni a ENEL, quedando programada esta actividad para el próximo periodo, así como la maniobra por parte de ENEL.



Ilustración a.2.8-33. Red ENE 5-06

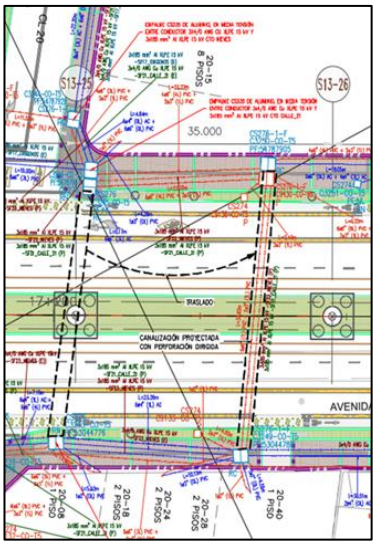


Ilustración a.2.8-34. Trazado del diseño Red ENE 5-06

ENEL 5-8

Para el periodo comprendido del presente informe el Concesionario ML1 realizo las siguientes actividades en esta interferencia:

Caja CS276-8982 Costado oriental

- Demolición de anden en concreto
- Excavación manual para construcción de caja
- Fundida de placa inferior
- Construcción de caja en mampostería
- Instalación de pañete muros
- Instalación y compactación de B-200 alrededor de la caja
- Instalación de pasos
- Instalación de marco, contra marco y tapa
- Recuperación de espacio público
- Aseo y manejo de aguas

Caja CS276-8983 Costado occidental

- Demolición de anden en concreto
- Excavación manual para construcción de caja
- Fundida de placa inferior
- Construcción de caja en mampostería
- Instalación de pañete muros
- Instalación y compactación de B-200 alrededor de la caja
- Instalación de pasos
- Instalación de marco, contra marco y tapa
- Recuperación de espacio público
- Aseo y manejo de aguas

Para este periodo el Concesionario realizo la construcción de dos (2) cajas nuevas, una por cada costado, estas obras se realizaron por solicitud de ENEL con el fin de adelantar trabajos de fase II, donde se realizaron las siguientes actividades:

Caja CS276-3362 Costado oriental

- Demolición de anden en concreto
- Excavación manual para construcción de caja
- Fundida de placa inferior
- Construcción de caja en mampostería
- Instalación de pañete muros
- Excavación manual para instalación de tubería TPD de Ø3” y Ø6”
- Instalación de arena de peña como cama de la tubería y recubrimiento de la tubería (0.10 m por encima)

- Instalación de tubería TPD 2 de Ø3” y 6 de Ø6” para conexión con caja CS276-8982
- Instalación y compactación de B-200
- Instalación de pasos
- Instalación de marco, contra marco y tapa
- Recuperación de espacio público
- Aseo y manejo de aguas

Caja CS277-3367

- Demolición de anden en concreto
- Excavación manual para construcción de caja
- Fundida de placa inferior
- Construcción de caja en mampostería
- Instalación de pañete muros
- Excavación manual para instalación de tubería TPD de Ø3” y Ø6”
- Instalación de arena de peña como cama de la tubería y recubrimiento de la tubería (0.10 m por encima)
- Instalación de tubería TPD 2 de Ø3” y 6 de Ø6” para conexión con caja CS276-8983
- Instalación y compactación de B-200
- Instalación de pasos
- Instalación de marco, contra marco y tapa
- Recuperación de espacio público
- Aseo y manejo de aguas

Para este periodo ML1 no realizó la entrega de esta interferencia a la Interventoría ni a ENEL, quedando programada esta actividad para el próximo periodo, así como la maniobra por ENEL.







Ilustración a.2.8-35. Red ENE 5-08

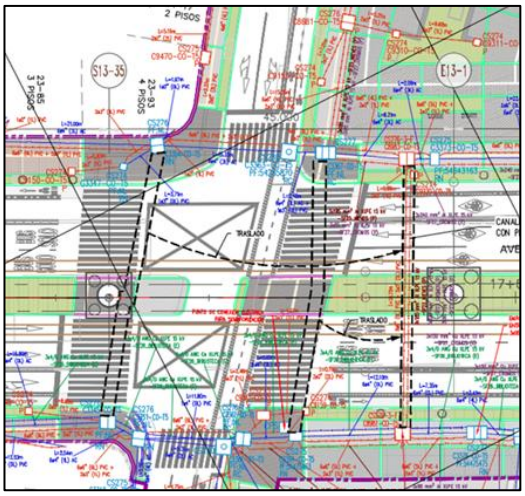


Ilustración a.2.8-36. Trazado del diseño Red ENE 5-08

ENEL 5-14

Para el periodo comprendido del presente informe el Concesionario ML1 realizo las siguientes actividades en esta interferencia:

Caja CS276-3695 Costado occidental

- Demolición caja existente
- Excavación manual para profundización de caja
- Fundida de placa inferior
- Construcción de caja en mampostería
- Instalación de pañete muros
- Excavación manual para instalación de tubería TPD de Ø3” y Ø6”
- Instalación de arena de peña como cama de la tubería y recubrimiento de la tubería (0.10 m por encima)
- Instalación de tubería TPD 2 de Ø3” y 6 de Ø6” para conexión con la caja CS276-3703
- Instalación y compactación de B-200
- Instalación de pasos
- Instalación de marco, contra marco y tapa
- Recuperación de espacio público
- Aseo y manejo de aguas

Por parte de ML1 se realizó la entrega de esta interferencia a la Interventoría y a ENEL, por parte de ENEL se realizó la maniobra el día 29/03/2025 quedando funcional esta interferencia.



Ilustración a.2.8-37. Red ENE 5-37

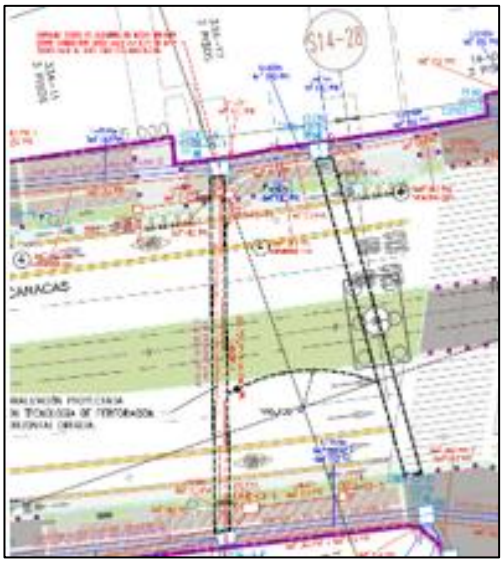


Ilustración a.2.8-38. Trazado del diseño Red ENE 5-14

ENEL 5-19

Para este periodo no se realizó la construcción de las caja tipo CS 276 costado oriental y occidental, caja CS276 No 4006 (E) y la caja 8937 (E), se tiene excavación sin zanja metodología Perforación dirigida PHD para la canalización en tubería PVC TDP con longitud de 39.54 m (longitud de diseño 37,86 m) y un banco ducto de 9Ø6” + 2Ø3”, interferencia ubicada en la calle 44 con Av. Caracas, las actividades no se han finalizado, no se ha entregado la obra a la Interventoría, tampoco a la empresa de servicios públicos.



Ilustración a.2.8-39. Red ENE 5-19

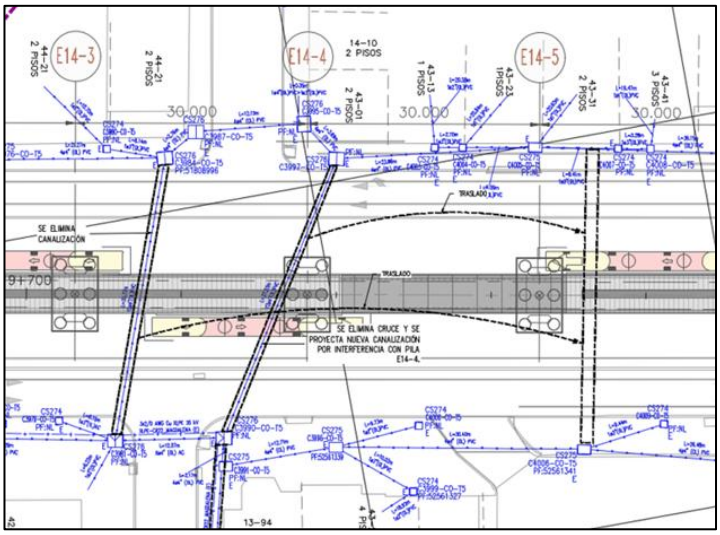


Ilustración a.2.8-40. Trazado del diseño Red ENE 5-19

ENEL 5-20

Para el periodo comprendido del presente informe el Concesionario ML1 realizo las siguientes actividades en esta interferencia:

Caja CS276-9431 Costado oriental

- Demolición de anden en concreto
- Excavación manual para construcción de caja
- Fundida de placa inferior
- Construcción de caja en mampostería va en un 60% de su construcción
- Excavación manual para instalación de tubería TPD de Ø3” y Ø6”
- Instalación de arena de peña como cama de la tubería y recubrimiento de la tubería (0.10 m por encima)
- Instalación de tubería TPD 2 de Ø3” y 6 de Ø6” para conexión con caja CS276-4042
- Instalación y compactación de B-200
- Aseo y manejo de aguas

Caja CS276-4042

- Demolición caja existente
- Excavación manual para profundización de caja
- Fundida de placa inferior
- Construcción de caja en mampostería va en un 70% de su construcción
- Excavación manual para instalación de tubería TPD de Ø3” y Ø6”

- Instalación de arena de peña como cama de la tubería y recubrimiento de la tubería (0.10 m por encima)
- Instalación de tubería TPD 2 de Ø3” y 6 de Ø6” para conexión con la caja CS276-9431
- Instalación y compactación de B-200
- Aseo y manejo de aguas

ML1 tiene programado terminal la obra civil de estas dos cajas para el próximo periodo para realizar la entrega a Interventoría y a ENEL para que se pueda programar maniobra en esta interferencia.

Caja CS276-9068 Costado occidental

- Demolición de anden en concreto
- Excavación manual para construcción de caja
- Fundida de placa inferior
- Construcción de caja en mampostería
- Instalación de pañete muros
- Excavación manual para instalación de tubería TPD de Ø3” y Ø6”
- Instalación de arena de peña como cama de la tubería y recubrimiento de la tubería (0.10 m por encima)
- Instalación de tubería TPD 2 de Ø3” y 9 de Ø6” para conexión con caja CS276-9431
- Instalación y compactación de B-200
- Instalación de pasos
- Instalación de marco, contra marco y tapa
- Recuperación de espacio público
- Aseo y manejo de aguas







Ilustración a.2.8-41. Red ENE 5-20

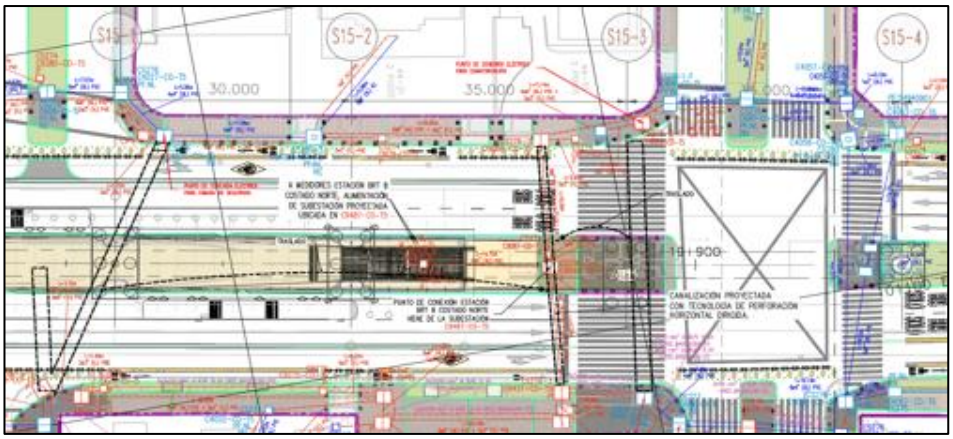


Ilustración a.2.8-42. Trazado del diseño Red ENE 5-20

ENEL 5-BRT07 (ATRIO)

Para el periodo comprendido del presente informe el Concesionario ML1 realizo las siguientes actividades en esta interferencia:

Caja CS276-3490 Costado oriental

- Demolición de anden en concreto
- Excavación manual para construcción de caja
- Fundida de placa inferior
- Construcción de caja en mampostería
- Excavación manual para instalación de tubería TPD de Ø3” y Ø6”
- Instalación de arena de peña como cama de la tubería y recubrimiento de la tubería (0.10 m por encima)
- Instalación de tubería TPD 2 de Ø3” y 6 de Ø6”

- Instalación y compactación de B-200
- Instalación de pasos
- Instalación de marco, contra marco y tapa
- Recuperación de espacio público
- Aseo y manejo de aguas

Caja CS276-3488

- Demolición de anden en concreto
- Excavación manual para construcción de caja
- Fundida de placa inferior
- Construcción de caja en mampostería
- Excavación manual para instalación de tubería TPD de Ø3” y Ø6”
- Instalación de arena de peña como cama de la tubería y recubrimiento de la tubería (0.10 m por encima)
- Instalación de tubería TPD 2 de Ø3” y 6 de Ø6”
- Instalación y compactación de B-200
- Instalación de pasos
- Instalación de marco, contra marco y tapa
- Recuperación de espacio público
- Aseo y manejo de aguas

Caja CS276-3484

- Demolición de anden en concreto
- Excavación manual para construcción de caja
- Fundida de placa inferior
- Construcción de caja en mampostería
- Excavación manual para instalación de tubería TPD de Ø3” y Ø6”
- Instalación de arena de peña como cama de la tubería y recubrimiento de la tubería (0.10 m por encima)
- Instalación de tubería TPD 2 de Ø3” y 6 de Ø6”
- Instalación y compactación de B-200
- Instalación de pasos
- Instalación de marco, contra marco y tapa
- Recuperación de espacio público
- Aseo y manejo de aguas

Caja CS276-3480

- Demolición de anden en concreto
- Excavación manual para construcción de caja
- Fundida de placa inferior
- Construcción de caja en mampostería
- Excavación manual para instalación de tubería TPD de Ø3” y Ø6”
- Instalación de arena de peña como cama de la tubería y recubrimiento de la tubería (0.10 m por encima)
- Instalación de tubería TPD 2 de Ø3” y 6 de Ø6”
- Instalación y compactación de B-200
- Instalación de pasos
- Instalación de marco, contra marco y tapas
- Recuperación de espacio público
- Aseo y manejo de aguas

Caja CS276-3474

- Demolición de anden en concreto
- Excavación manual para construcción de caja
- Fundida de placa inferior
- Construcción de caja en mampostería
- Excavación manual para instalación de tubería TPD de Ø3” y Ø6”
- Instalación de arena de peña como cama de la tubería y recubrimiento de la tubería (0.10 m por encima)
- Instalación de tubería TPD 2 de Ø3” y 6 de Ø6”
- Instalación y compactación de B-200
- Instalación de pasos
- Instalación de marco, contra marco y tapas
- Recuperación de espacio público
- Aseo y manejo de aguas

Caja CS276-3493

- Demolición caja existente
- Excavación manual para profundización de caja
- Fundida de placa inferior
- Construcción de caja en mampostería
- Excavación manual para instalación de tubería TPD de Ø3” y Ø6”

- Instalación de arena de peña como cama de la tubería y recubrimiento de la tubería (0.10 m por encima)
- Instalación de tubería TPD 2 de Ø3” y 6 de Ø6”
- Instalación y compactación de B-200
- Instalación de pasos
- Instalación de marco, contra marco y tapa
- Aseo y manejo de aguas

Caja CS276-3499

- Demolición caja existente
- Excavación manual para profundización de caja
- Fundida de placa inferior
- Construcción de caja en mampostería va en un 70% de su construcción
- Excavación manual para instalación de tubería TPD de Ø3” y Ø6”
- Instalación de arena de peña como cama de la tubería y recubrimiento de la tubería (0.10 m por encima)
- Instalación de tubería TPD 2 de Ø3” y 6 de Ø6” para conexión con la caja CS276-9431
- Instalación y compactación de B-200
- Instalación de pasos
- Instalación de marco, contra marco y tapas
- Aseo y manejo de aguas







Ilustración a.2.8-43. Red ENE 5-BRT07 (ATRIO)

EMPRESA DE TELEFONOS DE BOGOTÁ ETB-ESP

A continuación, se describen las actividades de traslado de redes con la ESP EMPRESA DE TELEFONOS DE BOGOTA ETB.

Para el informe del presente periodo se realizaron actividades de obra en las interferencias de la empresa de servicios públicos ETB en el WF5 en las siguientes interferencias realizando las siguientes actividades:

ETB5-2

Cámara T14A-1381

- Excavación para instalación de tubería TPD de Ø4” para conexión con cámara T18-17864
- Instalación de arena de peña como cama de la tubería y recubrimiento de la tubería (0.10 m por encima)
- Instalación de tubería TPD 2 de Ø4”
- Instalación y compactación de B-200
- Recuperación de espacio público – anden en concreto

EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ EAAB-ESP

A continuación, se describen las actividades de traslado de redes con la EAAB ESP:

COM 5-2

Costado oriental

Tramo W5C014A - CMP17168 (Pozo existente)

- Corte y demolición de carpeta asfáltica
- Excavación mecánica para instalación de tubería alcantarillado combinado
- Instalación de entibado tipo cajón
- Instalación de triturado como cama y atraque de la tubería
- Instalación de tubería en concreto reforzado de Ø32”
- Instalación y compactación de B-200
- Instalación y compactación de fresado
- Reconstrucción pozo de inspección existente
    - Demolición pozo existente
    - Excavación mecánica
    - Instalación de entibado tipo lamina metálica
    - Mejoramiento de terreno mediante triturado
    - Instalación de placa fondo prefabricada Ø2.60 m de diámetro
    - Construcción de pozo en mampostería hasta una altura de 1.20 m
    - Instalación de secciones prefabricadas para pozo
    - Construcción viga de transición para instalación de cargue superior, incluye figurado e instalación de acero de refuerzo
    - Instalación cargue superior
    - Instalación de triturado
    - Instalación y compactación de B-200
    - Instalación y compactación de fresado

Costado occidental

Tramo W5C122 – W5C122A

- Corte y demolición de carpeta asfáltica
- Excavación mecánica para instalación de tubería alcantarillado combinado
- Instalación de entibado tipo cajón
- Instalación de triturado como cama y atraque de la tubería

- Instalación de tubería PVC Novafort de Ø33”
- Instalación y compactación de B-200
- Instalación y compactación de fresado
- Construcción pozos de inspección (W5C122 – W5C122A)
    - Corte y demolición de carpeta asfáltica
    - Excavación mecánica
    - Instalación de entibado tipo lamina metálica
    - Mejoramiento de terreno mediante triturado
    - Instalación de placa fondo prefabricada Ø2.0 m de diámetro
    - Instalación de secciones prefabricadas para pozo
    - Construcción viga de transición para instalación de cargue superior, incluye figurado e instalación de acero de refuerzo
    - Instalación cargue superior
    - Instalación de triturado
    - Instalación y compactación de B-200
    - Instalación y compactación de fresado

Tramo W5C122A – W5C121

- Corte y demolición de carpeta asfáltica
- Excavación mecánica para instalación de tubería alcantarillado combinado
- Instalación de entibado tipo cajón
- Instalación de triturado como cama y atraque de la tubería
- Instalación de tubería PVC Novafort de Ø33”
- Instalación y compactación de B-200
- Instalación y compactación de fresado

En este tramo y para este periodo por parte del Concesionario ML1 solamente instalaron una longitud de tubería de 5.31 m terminando este tramo cuya ejecución se dio para los periodos de octubre y noviembre de 2024.

Para el presente periodo se realizó por parte del Concesionario ML1 la inspección de la tubería con cámara CCTV en el tramo comprendido entre el PzW5C128 al PzW5C012 con una longitud de 24.80m, Ø32” en concreto reforzado, está pendiente la entrega del informe de la inspección por CCTV, el dossier de calidad. La ejecución de estas actividades se realizó en el horario nocturno.


miércoles, 12 de marzo de 2025 02:10
14-16 Avenida 13
Los Mártires
Bogotá, D.C.
Com5-2


miércoles, 12 de marzo de 2025 01:53
1325 Calle 12
Santa Fé
Bogotá
Com5-2


jueves, 27 de marzo de 2025 00:25
1560 Avenida Calle 13
Los Mártires
Bogotá
Com5-2


viernes, 14 de marzo de 2025 00:09
14-33 Calle 13
Los Mártires
Bogotá
Com5-2


viernes, 14 de marzo de 2025 23:28
14-22 Avenida 13
Los Mártires
Bogotá, D.C.
Com5-2


miércoles, 12 de marzo de 2025 02:33
10-19 Calle 12
Santa Fé
Bogotá
Com5-2


jueves, 27 de marzo de 2025 03:21
145-26 Calle 13
Los Mártires
Bogotá
Com5-2


jueves, 27 de marzo de 2025 03:09
13-20 Avenida Caracas
Santa Fé
Bogotá, D.C.
Com5-2



Ilustración a.2.8-44. COM 5-2

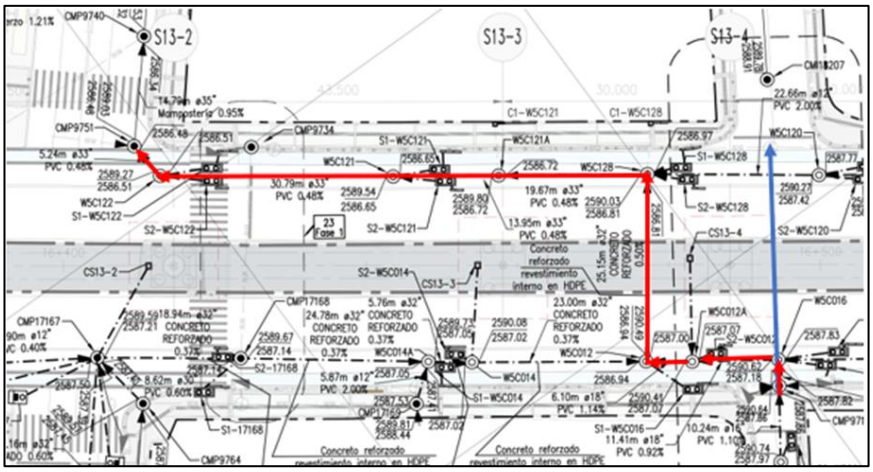


Ilustración a.2.8-45. Trazado del diseño COM 5-2

COM 5-3

Para el presente periodo se realizó por parte del Concesionario ML1 la inspección de la tubería con cámara CCTV en el tramo comprendido entre el PzW5C11A al PzW5C032A con una longitud de 24.46m, Ø32” en concreto reforzado, está pendiente la entrega del informe de la inspección por CCTV, el dossier de calidad. La ejecución de estas actividades se realizó en el horario nocturno.

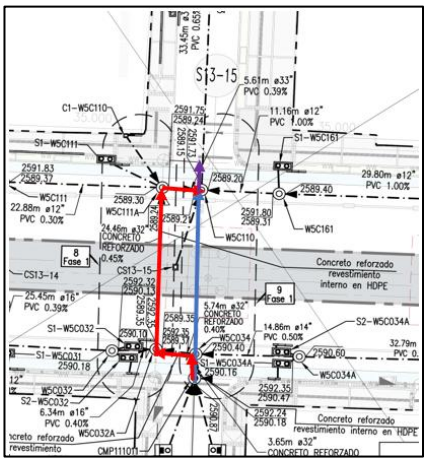


Ilustración a.2.8-46. Trazado del diseño COM 5-3

COM 5-4

Esta interferencia ya fue concluida por parte del Concesionario ML1 en lo que respecta a la obra civil e inspección por CCTV, está pendiente la entrega documental por parte del concesionario ML1 a la Interventoría y falta la entrega a la EAAB.

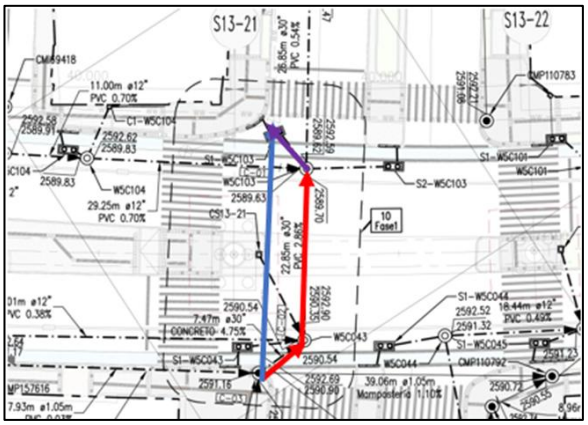


Ilustración a.2.8-47. Trazado del diseño COM 5-4

COM 5-5

Por parte del Concesionario ML1 ya se ejecutaron todas las actividades en lo que tiene que ver con la obra civil, durante este periodo las actividades realizadas por ML1 se centraron en el mantenimiento de la carpeta asfáltica de esta interferencia realizando cambio de la carpeta asfáltica sobre la tubería instalada y alrededor de los pozos de inspección.

Está pendiente por parte de ML1 la realización de la inspección por CCTV, la presentación de informe por el corte de la tubería de 6m en tubos de 3 m y para su conexión entre tubo de espigo por espigo se debió utilizar uniones, total uniones utilizadas 3, por tal razón fue requerido el análisis para que se verifique por la Interventoría y la EAAB y se cuente con la no objeción de la actividad, pendiente la entrega del dossier de calidad.

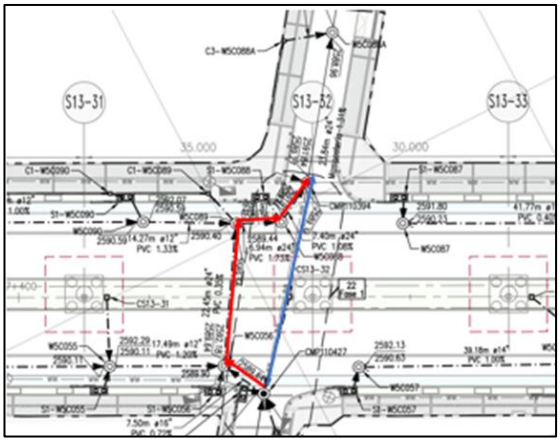


Ilustración a.2.8-48. Trazado del diseño COM 5-5.

COM 5-6

El Concesionario ML1 tiene pendiente la realización de la inspección con cámara CCTV, entrega de dossier de calidad, por lo tanto, por parte del Concesionario ML1 no ha sido entregada la obra a la interventoría y a la EAAB.

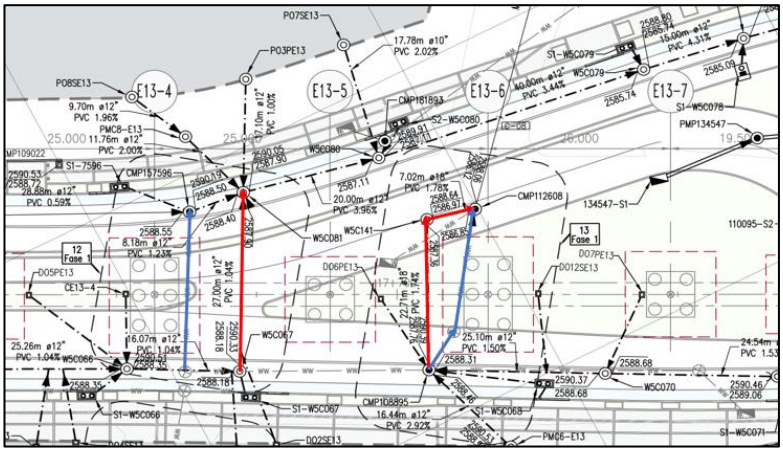


Ilustración a.2.8-49. Trazado del diseño COM 5-6.

Acueducto :

A continuación, se describen las actividades de traslado de redes con la EAAB ESP:

ACU 5-7

Interventoría reviso y dio e visto bueno para la realización de los empates de acueducto parte del Concesionario ML1.

ML1 realizo el empate No. 1 en la avenida Caracas con calle 23 costado oriental, este consistio en la instalación de una (1) Tee HD 6” x 6”, cuatro (4) uniones rapidas PVC 6” y una (1) válvula de compuerta elastica de 6”, se realizo prueba de presión.

Empate No. 2 en la avenida Caracas con calle 23 costado occidental, este consistio en la instalación de una (1) Tee PVC 8” x 8”, dos (2) uniones rapidas PVC 8”, UNA (1) reduccción concentrica HD 8” a 6”, un (1) codo HD 22,5 x 6”, tres (3) uniones rapidas POVC 6” y una (1) válvula de compuerta elastica de 6”, se realizo prueba de presión.

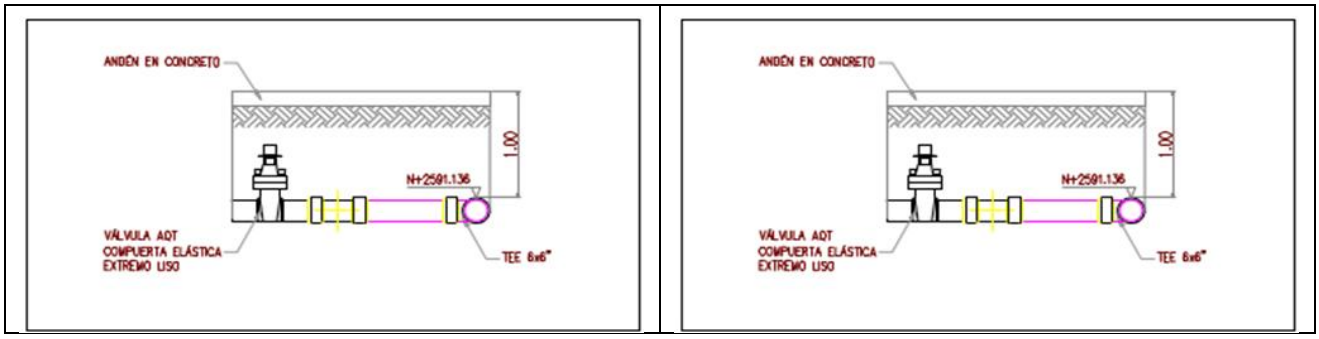


Ilustración a.2.8-50. ACU 5-7





Ilustración a.2.8-51. ACU 5-7

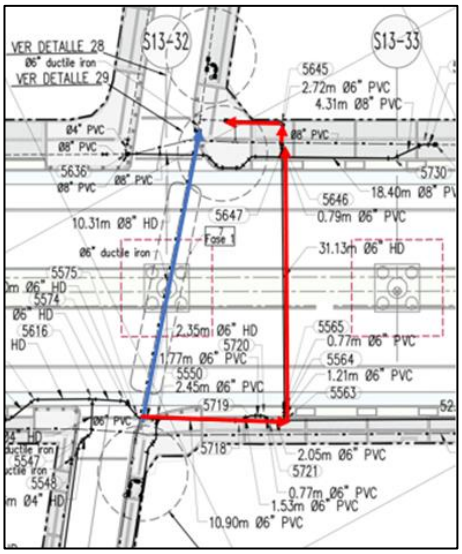


Ilustración a.2.8-52. Trazado del diseño ACU 5-7.

ACU 5-8

Interventoría reviso y dio e visto bueno para la realización de los empates de acueducto parte del Concesionario ML1.

ML1 realizo el empate No. 1 en la calle 33 #13ª - 80 costado oriental, este consistio en la instalación de dos (2) uniones rapidas PVC 8”, un (1) codo HD 45 x 8”, se realizo prueba de presión.

Empate No. 2 en la diagonal 33 Bis A #14-37 costado occidental, este consistio en la instalación de dos (2) uniones rapidas PVC 8”, un (1) codo HD 45 x 8”, se realizo prueba de presión.

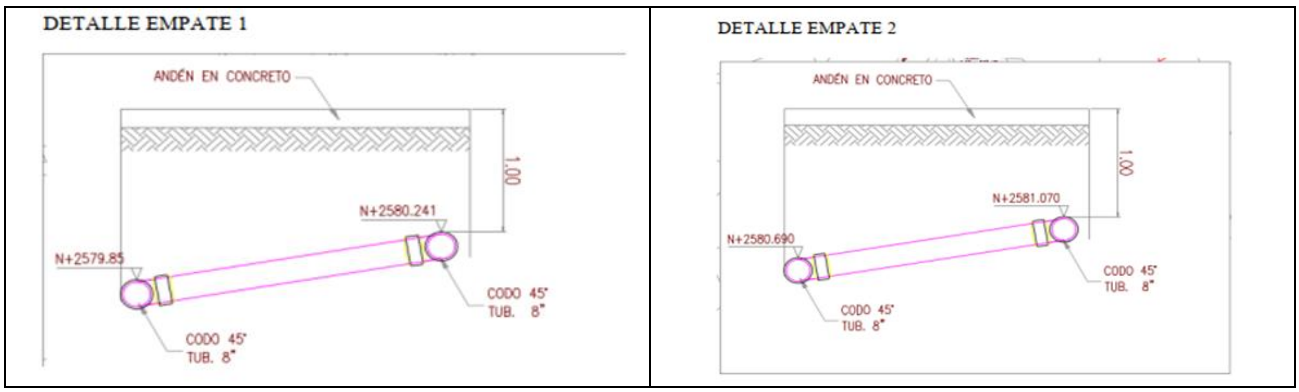


Ilustración a.2.8-53. ACU 5-8







Ilustración a.2.8-54. ACU 5-8

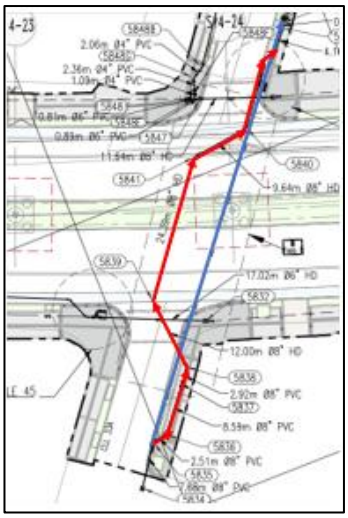


Ilustración a.2.8-55. Trazado del diseño ACU 5-8.

Cuadro resumen

FECHA DE CORTE:	31/03/2025

TIPO DE RED	UBICACIÓN		APOYO AFECTADO	TIPO DE DUCTOS	LONGITUD	% AVANCE CON RELACION A LONG TUBERIA		AVANCE DE CONSTRUCCIÓN (POZO O CAMARA) (VÁLVULA O ACCESORIOS)	MANIOBRA/EMPATE/pruebas/PUESTA EN SERVICIO	TOTAL, AVANCE
	WF	VIA (CALLE / CRA)				CANT EJECUTADA	% EJECUTADO			
ENEL	WF5	ENE 5-2 y 3 , Av. Caracas calle 26 cruce de vía		9 ø6" +2 ø3" TDP-PVC	36,6	32	70%	70%	0%	70%
	WF5	ENE 5- 4 , Av. Caracas calle 26 cruce de vía		9 ø6" +2 ø3" TDP-PVC	36,6	36,4	80%	80%	0%	80%
	WF5	ENE 5- 5 , Av. Caracas calle 18A cruce de vía		9 ø6" +2 ø3" TDP-PVC	36,6	36,6	80%	80%	0%	80%
	WF5	ENE 5- 21 , Av. Caracas calle 19 cruce de vía		9 ø6" +2 ø3" TDP-PVC	36,6	34,5	75%	75%	0%	75%
	WF5	ENE 5- 06 , Av. Caracas calle 19 cruce de vía		9 ø6" +2 ø3" TDP-PVC	36,6	32	70%	70%	0%	70%
	WF5	ENE 5- 07 , Av. Caracas calle 19 cruce de vía		9 ø6" +2 ø3" TDP-PVC	36,6	32	70%	70%	0%	70%

FECHA DE CORTE:	31/03/2025

TIPO DE RED	UBICACIÓN		APOYO AFECTADO	TIPO DE DUCTOS	LONGITUD	% AVANCE CON RELACION A LONG TUBERIA		AVANCE DE CONSTRUCCIÓN (POZO O CAMARA) (VÁLVULA O ACCESORIOS)	MANIOBRA/EMPATE/pruebas/PUESTA EN SERVICIO	TOTAL, AVANCE
	WF	VIA (CALLE / CRA)				CANT EJECUTADA	% EJECUTADO			
	WF5	ENE 5-8 , Av. Caracas calle 26 cruce de vía		9 ø6" +2 ø3" TDP-PVC	35,6	35,6	80%	80%	0%	80%
	WF5	ENE 5-11 , Av. Caracas calle 26 cruce de vía	S14-4	9 ø6" +2 ø3" TDP-PVC	35,6	35,6	80%	80%	20%	100%
	WF5	ENE 5-12 , Av. Caracas calle 26 cruce de vía		9 ø6" +2 ø3" TDP-PVC	35,6	35,6	80%	80%	20%	100%
	WF5	ENE 5-13 , Av. Caracas calle 32 cruce de vía		9 ø6" +2 ø3" TDP-PVC	35,6	35,6	80%	80%	0%	80%
	WF5	ENE 5-14 , Av. Caracas calle 34 s cruce de vía		9 ø6" +2 ø3" TDP-PVC	35,6	35,5	80%	80%	0%	80%
	WF5	ENE 5-15 , Av. Caracas calle 34 n cruce de vía		9 ø6" +2 ø3" TDP-PVC	36,6	36,6	80%	80%	10%	90%
	WF5	ENE 5-16 , Av. Caracas calle cruce de vía		9 ø6" +2 ø3" TDP-PVC	35,6	35,6	80%	80%	20%	100%
	WF5	ENE 5-17 , Av. Caracas calle 26 cruce de vía		9 ø6" +2 ø3" TDP-PVC	37,6	37,6	80%	80%	0%	80%
	WF5	ENE 5-18 , Av. Caracas calle cruce de vía		9 ø6" +2 ø3" TDP-PVC	35,6	35,6	80%	80%	20%	100%
	WF5	ENE 5-19 , Av. Caracas calle cruce de vía		9 ø6" +2 ø3" TDP-PVC	35,6	22,4	50%	50%	0%	50%
	WF5	ENE 5-20 , Av. Caracas calle cruce de vía		9 ø6" +2 ø3" TDP-PVC	37,6	28	60%	60%	0%	60%
ETB	WF5	ETB 5-2 Av. Caracas calle 27 cruce de vía	S14-8	2 ø4"TDP- PVC	15	12	64%	64%	0%	64%
	WF5	ETB 5-3 Av. Caracas calle 27 cruce de vía		2 ø4"TDP- PVC	15	12	64%	64%	0%	64%
	WF5	ETB 5-4 Av. Caracas calle 27 cruce de vía		2 ø4"TDP- PVC	15	6	32%	32%	0%	32%
	WF5	ETB 5-9 Av. Caracas calle cruce de vía		2 ø4"TDP- PVC	15	15	80%	80%	0%	80%
	WF5	ETB 5-10 Av. Caracas diagonal 28 cruce de vía		2 ø4"TDP- PVC	15	15	80%	80%	0%	80%
ACUEDUCTO	WF5	ACU5-01		ø8" HD	24,39	0	0%	0%	0%	0%
	WF5	ACU5-02		ø8" HD	24,39	0	0%	0%	0%	0%
	WF5	ACU5-03		ø8" HD	24,39	0	0%	0%	0%	0%
	WF5	ACU5-05		ø8" HD	24,39	24,39	80%	80%	10%	90%
	WF5	ACU5-06		ø8" HD	35,6	35,6	80%	80%	0%	80%
	WF5	ACU5-07		ø8" HD	35,6	35,6	80%	80%	0%	80%
	WF5	ACU5-08		ø8" HD	35,6	35,6	80%	80%	0%	80%
	WF5	ACU5-09		ø8" HD	35,6	0	0%	0%	0%	0%
	WF5	ACU5-10		ø8" HD	35,6	0	0%	0%	0%	0%
	WF5	ACU5-11		ø8" HD	35,6	0	0%	0%	0%	0%
ALCANTARILLADO	WF5	COM 5-1		W ø33" PVC	55,7	49	70%	70%	0%	70%
	WF5	COM 5-2		W ø33" PVC	55,7	49	70%	70%	0%	70%
	WF5	COM 5-2		E ø32" CR	91,72	80	70%	70%	0%	70%
		TOTAL, COM5-2			**147,42**	**129**	70%	**70%**	0%	70%
	WF5	COM-5.3		cruce ø32" CR	24,46	24,46	80%	80%	0%	80%
	WF5	COM 5-4		C ø30" PVC	38,32	38,32	80%	80%	20%	100%
	WF5	COM 5-5		W ø12 PVC	49,71	49,71	80%	80%	10%	90%
	WF5	COM 5-11		W ø12 PVC	49,71	37	60%	60%	0%	60%
	WF5	COM 5-6		W ø12 PVC	49,71	49,71	80%	80%	0%	80%

Tabla a.2.8-7. Cuadro resumen WF5

A continuación, se presenta el cuadro resumen de las actividades a realizar, relacionadas con el traslado de redes en el WF5, de acuerdo con el Plan de Ejecución V13 Vigente, así como el avance en las actividades de obra realizadas.

No. Actividad	Nombre de la actividad	Fecha inicio	Fecha Final	Estado	Características	Log de trabajo	Avance	%	Jornada	metodología	Observaciones	PMT	DISEÑO
K16+100 - K16+600		01/10/2024	03/06/2026			875.09							
WF5VDTR1010	Traslado red de Alcantarillado Combinado COM5-02. Pilas S13-04	01/10/2024	19/02/2025	Sin ejecución	Tubería Φ30"	259.06	0.00	0%	Nocturna	Zanja abierta		No presentado	L1T1-6210-000-CON-ED-ALC-PL-0029_V00
WF5VDTR2080	Traslado de red de Acueducto ACU5-04. EM12 Edificio acceso descendente	01/10/2024	14/12/2024	Sin ejecución	Tubería HD Φ8"	31.17	0.00	0%	Sin definir	Sin definir		No presentado	NO OBJETADO 4/01/2024 L1T1-INT-CE-24-0049
WF5VDTR2680	Traslado de red Cámara de Vigilancia - CM5-01. Pila S13-01	01/10/2024	05/12/2024	Sin ejecución	Poste cámara de vigilancia	5.00	0.00	0%	Sin definir	Sin definir		No presentado	No presentado
WF5VDTR2040	Traslado red de Acueducto ACU5-01. BRT04	08/11/2024	22/01/2025	Sin ejecución	Tubería HD Φ12	76.69	0.00	0%	Sin definir	Sin definir		No presentado	NO OBJETADO 4/01/2024 L1T1-INT-CE-24-0049
WF5VDTR1030	Traslado red de Energía ENE5-01. Pilas E12-04	16/11/2024	28/01/2025	Sin ejecución	Tuberia PVC 6Φ6" Tuberia PVC 2Φ3	123.29	0.00	0%	Sin definir	Sin definir		COI 25-23 venció 28-12-23	NO OBJETADO 25/05/2023 L1T1-INT-CE-23-2464
WF5VDTR1035	Traslado red de Energía ENE5-02/03. Pilas S13-02 y S13-04	16/11/2024	01/02/2025	Sin ejecución	Tuberia PVC 6Φ6" Tuberia PVC 2Φ3	119.14	0.00	0%	Nocturna	Zanja abierta		COI 25-23 venció 28-12-23	NO OBJETADO L1T1-6220-000-CON-ED-ELM-PL-0017_V00
WF5VDTR2060	Traslado de red de Alcantarillado Combinado COM5-01. EM12 Edificio acceso descendente y BRT04	16/11/2024	25/02/2025	Sin ejecución	Tubería Φ24"	56.05	0.00	0%	Sin definir	Sin definir		COI 25-23 venció 28-12-23	NO OBJETADO 25/05/2023 L1T1-INT-CE-23-2464
WF5VDTR1045	Conexión de ETB ETB5-02. BRT04 Calzada mixta	10/05/2025	14/06/2025	Sin ejecución	Tubería PVC 16X4"	2.37	0.00	0%	Sin definir	Sin definir		COI 25-23 venció 28-12-23	NO OBJETADO 25/05/2023 L1T1-INT-CE-23-2464
WF5VDTR2360	Conexión de ETB ETB5-02. BRT04 Separador y calzada BRT	10/05/2025	01/09/2025		Tubería PVC 16X4"	2.37	0.00	0%	Sin definir	Sin definir		COI 25-23 venció 28-12-23	NO OBJETADO 25/05/2023 L1T1-INT-CE-23-2464
WF5VDTR2050	Traslado de red de Acueducto ACU5-02. EM12 Edificio acceso descendente	31/05/2025	08/07/2025	Sin Ejecución	Tubería 6" HD	34.07	0.00	0%	Sin definir	Sin definir		No	NO OBJETADO 4/01/2024 L1T1-INT-CE-24-0049
WF5VDTR2070	Traslado de red de Acueducto ACU5-03. EM12 Edificio acceso descendente	31/05/2025	08/07/2025	Sin Ejecución	Tubería 6" HD	70.34	0.00	0%	Sin definir	Sin definir		No	NO OBJETADO 4/01/2024 L1T1-INT-CE-24-0049
WF5VDTR1040	Conexión de ETB ETB5-01. BRT04	28/04/2026	03/06/2026	Sin Ejecución	Tubería PVC 16X4"	25.17	0.00	0%	Sin definir	Sin definir		COI 25-23 venció 28-12-23	NO OBJETADO 25/05/2023 L1T1-INT-CE-23-2464
K16+600 - K17+100		01/10/2024	22/07/2025			809.37							
WF5VDTR2240	Traslado de red Cámara de Vigilancia - CMV5-02. Pila S13-21	01/10/2024	02/12/2024	Sin Ejecución	Poste de vigilancia	5.00	0.00	0%	Sin definir	Sin definir		Sin presentar	Sin presentar
WF5VDTR1110	Traslado red de Energía ENE5-04. Pilas S13-12	22/11/2024	04/02/2025	Sin Ejecución	Tuberia PVC 6Φ6" Tuberia PVC 2Φ3"	113.57	0.00	0%	Sin definir	Sin definir		COI 25-23 venció 28-12-23	NO OBJETADO 25/05/2023 L1T1-INT-CE-23-2464
WF5VDTR1100	Traslado red de Energía ENE5-05. Pilas S13-21	27/11/2024	06/02/2025	Sin Ejecución	Tuberia PVC Φ6" Tuberia PVC Φ3"	103.91	0.00	0%	Sin definir	Sin definir		No	NO OBJETADO 4/01/2024 L1T1-INT-CE-24-0049
WF5VDTR1080	Traslado red de Acueducto ACU5-06. Pilas S13-21	29/11/2024	06/02/2025	Sin Ejecución	Tubería2" HD	25.01	0.00	0%	Sin definir	Sin definir		No	L1T1-6210-000-CON-ED-ACU-PL-0017_V00
WF5VDTR1090	Traslado red de Alcantarillado Combinado COM5-03. Pilas S13-15	29/11/2024	06/02/2025	Sin Ejecución	Tubería Φ30"	259.06	0.00	0%	Sin definir	Sin definir		No	NO OBJETADO 4/01/2024 L1T1-INT-CE-24-0049
WF5VDTR2010	Traslado red de Alcantarillado Combinado	29/11/2024	28/01/2025	Sin Ejecución	Tubería Φ24"	120.98	0.00	0%	Sin definir	Sin definir		No presentado	NO OBJETADO 25/05/2023 L1T1-INT-CE-23-2464

No. Actividad	Nombre de la actividad	Fecha inicio	Fecha Final	Estado	Características	Log de trabajo	Avance	%	Jornada	metodología	Observaciones	PMT	DISEÑO
	COM5-04. Pilas S13-21												
WF5VDTR1105	Traslado red de Energía ENE5-21. Pilas S13-22	29/11/2024	15/02/2025	Sin Ejecución	Tuberia PVC 9Φ6" Tuberia PVC 2Φ3"	116.99	0.00	0%	Sin definir	Sin definir		No presentado	NO OBJETADO L1T1-6220-000-CON-ED-ELM-PL-0017_V00
WF5VDTR2090	Traslado red de Acueducto ACU5-05. BRT05	20/03/2025	19/04/2025	Sin Ejecución	Tubería 8" de PVC a HD	25.40	0.00	0%	Sin definir	Sin definir		No presentado	NO OBJETADO L1T1-6210-000-CON-ED-ACU-PL-0017_V00
WF5VDTR1120	Conexión de ETB ETB5-03. BRT05 Calzada Mixta	10/05/2025	22/07/2025	Sin Ejecución	Tubería 2Φ4"	2.37	0.00	0%	Sin definir	Sin definir		No presentado	NO OBJETADO L1T1-6240-000-CON-ED-TEL-PL-0049_02_V00
WF5VDTR1125	Conexión de ETB ETB5-04. BRT05 Calzada Mixta	10/05/2025	22/07/2025	Sin Ejecución	Tubería 2Φ4"	2.37	0.00	0%	Sin definir	Sin definir		No presentado	NO OBJETADO L1T1-6240-000-CON-ED-TEL-PL-0049_V00
WF5VDTR2200	Conexión de ETB ETB5-03. BRT05 Separador y calzada BRT	10/05/2025	22/07/2025	Sin Ejecución	Tubería 2Φ4"	15.40	0.00	0%	Sin definir	Sin definir		No presentado	NO OBJETADO L1T1-6240-000-CON-ED-TEL-PL-0049_V00
WF5VDTR2210	Conexión de ETB ETB5-04. BRT05 Separador y calzada BRT	10/05/2025	22/07/2025	Sin Ejecución	Tubería 2Φ4"	19.31	0.00	0%	Sin definir	Sin definir		No presentado	NO OBJETADO L1T1-6240-000-CON-ED-TEL-PL-0049_02_V00
K17+100 - K17+600		01/10/2024	13/12/2025			721.13							
WF5VDTR2250	Traslado de red Cámara de Vigilancia - CMV5-03. Pila S14-21	01/10/2024	31/10/2024	Sin Ejecución	Poste cámara de vigilancia	5.00	0.00	0%	Sin definir	Sin definir		No presentado	No presentado
WF5VDTR2110	Traslado red de Acueducto ACU5-09. BRT07	07/10/2024	09/11/2024	Sin Ejecución	Tubería 6" de PVC a HD	32.26	0.00	0%	Sin definir	Sin definir		No presentado	NO OBJETADO L1T1-6210-000-CON-ED-ACU-PL-0020_V00
WF5VDTR2130	Traslado de red de Acueducto ACU5-11. EM14 Edificio acceso ascendente	10/10/2024	22/11/2024	Sin Ejecución	Tubería 4'' PVC	32.26	0.00	0%	Sin definir	Sin definir		No presentado	NO OBJETADO L1T1-6210-000-CON-ED-ACU-PL-0020_V00
WF5VDTR2100	Traslado red de Acueducto ACU5-08. Pilas S14-24	12/10/2024	06/12/2024	Sin Ejecución	Tubería 8" en HD	19.62	0.00	0%	Sin definir	Sin definir		No presentado	NO OBJETADO L1T1-6210-000-CON-ED-ACU-PL-0020_V00
WF5VDTR1210	Traslado red de Energía ENE5-08. Pilas S13-35	08/11/2024	15/05/2025	Sin Ejecución	Tuberia PVC 9Φ6" Tuberia PVC 2Φ3"	111.11	0.00	0%	Sin definir	Sin definir		No presentado	NO OBJETADO 4/01/2024 L1T1-INT-CE-24-0049
WF5VDTR1215	Traslado red de Energía ENE5-07. Pilas S13-28	14/11/2024	17/12/2024	Sin Ejecución	Tuberia PVC 6Φ6" Tuberia PVC 2Φ3	257.28	0.00	0%	Sin definir	Sin definir		No presentado	NO OBJETADO L1T1-6220-000-CON-ED-ELM-PL-0017_V00
WF5VDTR1190	Traslado red de Energía ENE5-06. Pilas S13-25	09/12/2024	24/02/2025	Sin Ejecución	Tuberia PVC 6Φ6" Tuberia PVC 2Φ3	116.99	0.00	0%	Sin definir	Sin definir		No presentado	NO OBJETADO L1T1-6220-000-CON-ED-ELM-PL-0017_V00
WF5VDTR1170	Traslado red de Alcantarillado Combinado COM5-05. Pilas S13-32	13/03/2025	03/12/2025	Sin Ejecución	Tubería 24'' PVC	120.25	0.00	0%	Sin definir	Sin definir		No presentado	NO OBJETADO L1T1-6210-000-CON-ED-ALC-PL-0029_V00
WF5VDTR1220	Traslado red de Acueducto ACU5-07. Pilas S13-32	11/07/2025	13/12/2025	Sin Ejecución	Tubería 8'' PVC	26.36	0.00	0%	Sin definir	Sin definir		No presentado	NO OBJETADO L1T1-6210-000-CON-ED-ACU-PL-0017_V00
K17+600 - K18+100		20/02/2024	21/08/2026			691.59							
WF5VDTR1261	Traslado red de Energía EAP5-09. Pilas E13-06	20/02/2024	22/03/2024	Sin Ejecución	Tuberia PVC 2Φ3	44.26	0.00	0%	Sin definir	Sin definir		No presentado	NO OBJETADO L1T1-6220-000-CON-ED-ELM-PL-0017_V00
WF5VDTR1265	Traslado red de Energía EAP5-10. Pilas S14-03	20/02/2024	22/03/2024	Sin Ejecución	Tuberia PVC 2Φ3	69.47	0.00	0%	Sin definir	Sin definir		No presentado	NO OBJETADO L1T1-6220-000-CON-ED-ELM-PL-0017_V00
WF5VDTR1266	Traslado red de Energía ENE5-11. Pilas S14-04	30/03/2024	09/05/2024	Finalizado F1	Tuberia PVC 9Φ6" Tuberia PVC 2Φ3	35.6	35.4	97%	Sin definir	Sin definir	Se realizó maniobra Pendiente caja del separador central	COI 12-25	NO OBJETADO 21/02/2024 L1T1-INT-CE-24-0795

No. Actividad	Nombre de la actividad	Fecha inicio	Fecha Final	Estado	Características	Log de trabajo	Avance	%	Jornada	metodología	Observaciones	PMT	DISEÑO
WF5VDTR2260	Traslado de red de Conexión de Energía ENE5-12. BRT06	22/08/2024	14/09/2024	Sin Ejecución	Tuberia PVC 9Φ6" Tuberia PVC 2Φ3	96.88	0.00	0%	Sin definir	Sin definir			NO OBJETADO 21/02/2024 L1T1-INT-CE-24-0795
WF5VDTR2140	Traslado red de Alcantarillado Pluvial PLU5-01. Pilas S14-02	01/10/2024	29/11/2024	Sin Ejecución	Tubería 24" PVC	89.71	0.00	0%	Sin definir	Sin definir			NO OBJETADO L1T1-6210-000-CON-ED-ALC-PL-0029_V00
WF5VDTR1275	Conexión ETB ETB5-07. BRT06. Calzada mixta	21/10/2024	10/02/2025	Finalizado F1	Tuberia PVC 2Φ4"	15	12	64%	Nocturna	Zanja Abierta	Pendiente caja del separador central	COI 12-25	NO OBJETADO 21/02/2024 L1T1-INT-CE-24-0795
WF5VDTR2270	Conexión ETB ETB5-08. BRT06. Separador y calzada BRT	21/10/2024	10/02/2025	Finalizado F1	Tuberia PVC 2Φ4"	15	12	64%	Nocturna	Zanja Abierta	Pendiente caja del separador central	COI 12-25	NO OBJETADO 21/02/2024 L1T1-INT-CE-24-0795
WF5VDTR1240	Traslado red de Alcantarillado Combinado COM5-06. Pilas E13-04 y E13-06	22/11/2024	24/02/2025	Sin Ejecución	Tubería PVC Φ30"	162.35	0.00	0%	Sin definir	Sin definir		COI 12-25	NO OBJETADO 21/02/2024 L1T1-INT-CE-24-0795
WF5VDTR2280	Conexión de ETB ETB5-02. BRT04 Calzada mixta	28/04/2026	21/08/2026	Sin Ejecución	Tuberia PVC 2Φ4"	2.37	0.00	0%	Sin definir	Sin definir		No presentado	NO OBJETADO L1T1-6240-000-CON-ED-TEL-PL-0049_02_VCC
WF5VTR2290	Conexión de ETB ETB5-03. BRT04 Separador y calzada BRT	28/04/2026	21/08/2026	Sin Ejecución	Tuberia PVC 2Φ4"	72.74	0.00	0%	Sin definir	Sin definir		No presentado	NO OBJETADO L1T1-6240-000-CON-ED-TEL-PL-0049_02_VCC

Tabla a.2.8-8. Estado de avance traslado de redes a 31 de marzo de 2025

Afectaciones de redes

No se presentaron afectaciones

a.2.9) Actividades Fase Construcción WF6

El frente de trabajo 6 (WF6) está entre las abscisas K19+850 al K23+864 del trazado del viaducto, incluye la construcción de 118 apoyos y dos estaciones E15 Calle 63–K21+655 y E16 Calle 72–K23+016.

WF	Unidad de Ejecución	No. De Apoyos	Abscisa Inicio	Abscisa Fin	Longitud
6	44	14	K19+920	K20+354	433.77
6	201	13	K20+354	K20+794	440.00
6	43	12	K20+794	K21+209	415.00
6	42	10	K21+209	K21+550	340.84
6	202	9	K21+550	K21+822	272.50
6	41	6	K21+822	K22+032	210.00
6	203	9	K22+032	K22+345	312.50
6	40	7	K22+345	K22+550	205.00
6	204	12	K22+550	K22+965	415.00
6	205	12	K22+965	K23+373	408.44
6	39	14	K23+373	K23+860	486.94
	TOTAL	**118**			**3940.00**

Tabla a.2.9-1. Relación de apoyos en WF6

VIADUCTO

UE 044. K19+920 a K20+354 Apoyos del S15-04- al S15-17

Alcance UE044: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro, adecuación de la malla vial existente y reconfiguración del separador entre calzadas incluyendo el espacio público. Las vías para adecuar corresponden a las calzadas BRT, el separador central y el desmontaje de las estaciones BRT existentes que no coincidan en localización con las nuevas estaciones BRT.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, la interventoría realizó el acompañamiento y verificación de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario para las cuales se presenta el siguiente registro fotográfico:



Ilustración a.2.9-1. Adecuación de plataforma para pilotes preexcavados UE044



Ilustración a.2.9-2. Vaciado de pilotes pre-excavados UE044

En la UE 044, durante el mes de marzo de 2025, el concesionario realizó actividades de construcción de 10 pilotes preexcavados, así:

Avance cimentación durante el periodo UE044				
UE	Apoyo	No. Pilotes preexcavados en el Periodo	Acumulado Pilotes Preexcavados	Prof. Pilote (m)
UE044	S15-14	2	4/4	37
	S15-15	2	4/4	40
	S15-16	3	4/4	38
	S15-17	3	3/4	40

Tabla a.2.9-2 Avance cimentación durante el periodo UE044.

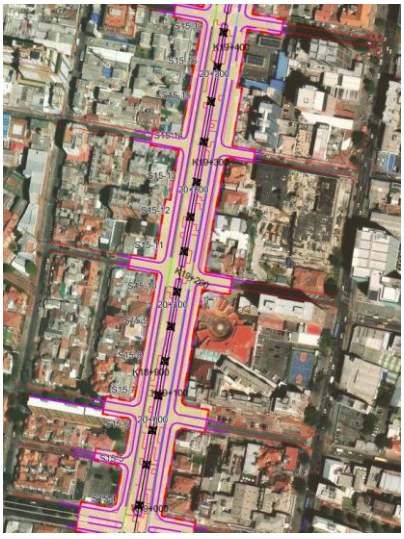


Ilustración a.2.9-3. Apoyos comprendidos en UE 044.

UE 201 BRT Marly K20+354 a K20+794 Apoyos del S15-18- al S15-30

Alcance UE201: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 de este A T. Construcción y retiro Estaciones BRT. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo al AT 4. Adecuación malla vial existente calzadas BRT. Obras de mejoramiento de espacio público - Separador.- Estación MARL Y-CALLE 57

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, la interventoría realizó el acompañamiento y verificación de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario para las cuales se presenta el siguiente registro fotográfico:

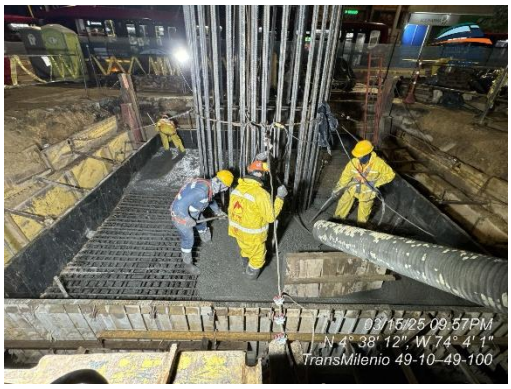


Ilustración a.2.9-4. Vaciado de zapata apoyo S15-18



Ilustración a.2.9-5. Amarre de acero viga capitel S15-25



Ilustración a.2.9-6. Construcción de zapata apoyo S15-30



Ilustración a.2.9-7. Vaciado de columna apoyo S15-19

En la UE 201, durante el mes de marzo de 2025, el concesionario realizó actividades de construcción de 2 dados de cimentación, el primer tramo de 3 columnas(*) y 5 columnas, así:

Avance durante el periodo UE201						
UE	Apoyo	Acumulado Pilotes Preexcavados	No Dados en el Periodo	Acumulado No Dados	No. Columnas en el Periodo	Acumulado No Columnas
UE201	S15-18	4/4	1	1	(0)*	(0)*
	S15-19	4/4	0	1	1	1
	S15-20	4/4	0	1	0	(0)*
	S15-21	4/4	0	1	0	(0)*
	S15-22	4/4	0	1	2	2
	S15-23	4/4	0	1	0	2
	S15-24	4/4	0	1	0	(0)*
	S15-25	4/4	0	1	0	2
	S15-26	4/4	0	1	2	2
	S15-27	6/6	0	1	0	(0)*
	S15-28	6/6	0	1	0	(0)*
	S15-29	6/6	0	1	(0)*	(0)*
	S15-30	4/4	1	1	0	0

Tabla a.2.9-3 Avance cimentación durante el periodo UE201.

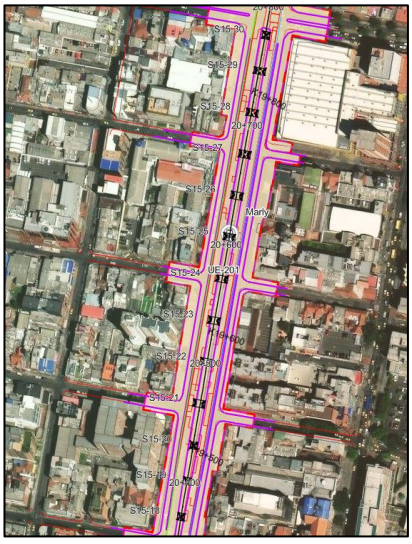


Ilustración a.2.9-8. Apoyos comprendidos en UE 201.

UE 042 K21+215 a K21+255 Apoyos del S15-43-al S15-52

Alcance UE042: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro, adecuación de la malla vial existente y reconfiguración del separador entre calzadas incluyendo el espacio público. Las vías para adecuar corresponden a las calzadas BRT, el separador central y el desmontaje de las estaciones BRT existentes que no coincidan en localización con las nuevas estaciones BRT.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, la interventoría realizó el acompañamiento y verificación de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario para las cuales se presenta el siguiente registro fotográfico:

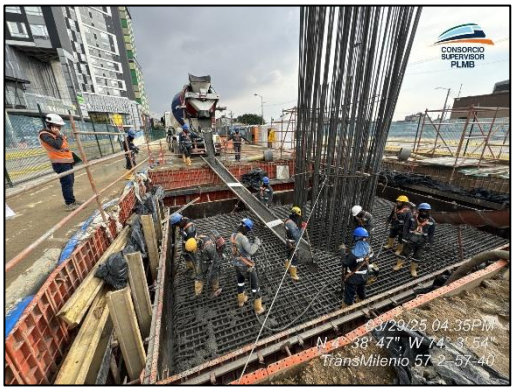


Ilustración a.2.9-9 .Fundida de zapata S15-50



Ilustración a.2.9-10. Vaciado de columna apoyo S15-44



Ilustración a.2.9-11 .Construcción de columna S15-52

En la UE042, durante el mes de marzo de 2025, el concesionario realizó actividades de construcción de 4 pilotes preexcavados, 5 dados y de 3 columnas, así:

Avance durante el periodo UE042							
UE	Apoyo	No. Pilotes preexcavados en el Periodo	Acumulado Pilotes Preexcavados	No Dados en el Periodo	Acumulado No Dados	No. Columnas en el Periodo	Acumulado No Columnas
UE042	S15-43	0	6/6	1	1	1	1
	S15-44	0	6/6	1	1	1	1
	S15-45	0	6/6	1	1	1	1
	S15-46	2	6/6	0	0	0	0
	S15-47	1	6/6	0	0	0	0
	S15-48	0	6/6	0	0	0	0
	S15-49	1	6/6	0	0	0	0
	S15-50	0	6/6	1	1	0	0
	S15-51	0	6/6	0	0	0	0
	S15-52	0	6/6	1	1	0	0

Tabla a.2.9-4 Avance cimentación durante el periodo UE042.

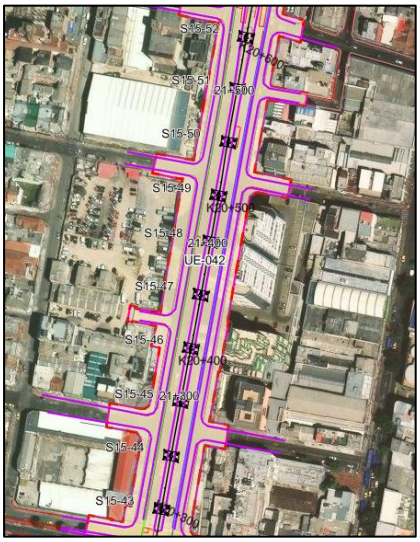


Ilustración a.2.9-12. Apoyos comprendidos en UE 42.

UE 202 BRT Calle 63 K21+550 a K21+822 Apoyos del S15-53-al S15-55

Alcance UE202: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 de este A T. Construcción y retiro Estaciones BRT. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo al AT 4. Adecuación malla vial existente calzadas BRT. Obras de mejoramiento de espacio público - Separador.- Estación CALLE 63

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, la interventoría realizó el acompañamiento y verificación de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario para las cuales se presenta el siguiente registro fotográfico:

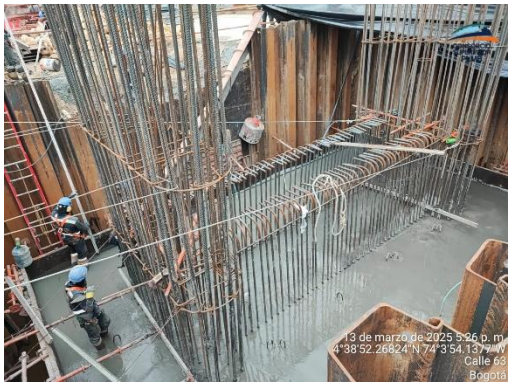


Ilustración a.2.9-13. Vaciado de zapata apoyo S15-55

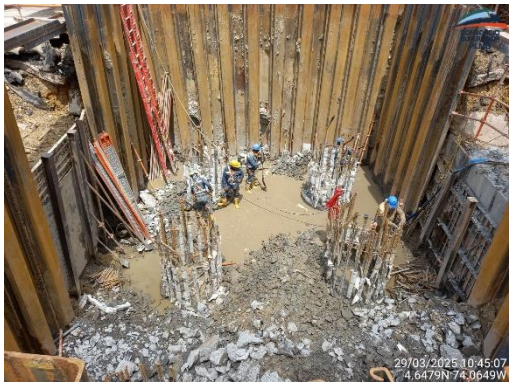


Ilustración a.2.9-14. Descabece de pilotes apoyo S15-54

En la UE202, durante el mes de marzo de 2025, el concesionario realizó actividades de construcción de 2 dados, así:

Avance cimentación durante el periodo UE202				
UE	Apoyo	Acumulado Pilotes Preexcavados	No Dados en el Periodo	Acumulado No Dados
UE202	S15-53	6/6	1	1
	S15-54	6/6	0	0
	S15-55	6/6	1	1

Tabla a.2.9-5. Avance cimentación UE202

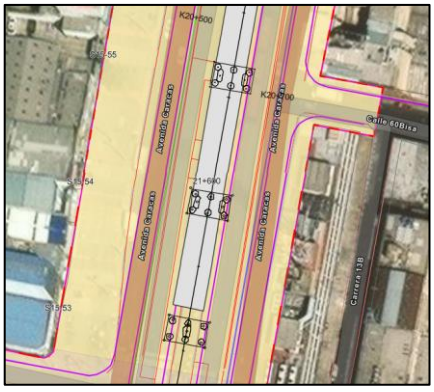


Ilustración a.2.9-15. Apoyos comprendidos en UE 202.

UE 041 K21+840 a K22+040 Apoyos del S16-1-al S16-6

Alcance UE041: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro, adecuación de la malla vial existente y reconfiguración del separador entre calzadas incluyendo el espacio público. Las vías para adecuar corresponden a las calzadas BRT, el separador central y el desmontaje de las estaciones BRT existentes que no coincidan en localización con las nuevas estaciones BRT.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, la interventoría realizó el acompañamiento y verificación de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario para las cuales se presenta el siguiente registro fotográfico:



Ilustración a.2.9-16. Vaciado de dado apoyo S16-04



Ilustración a.2.9-17. Amarre de acero de columna apoyo S16-03

En la UE 041, durante el mes de marzo de 2025, el concesionario realizó actividades de construcción de 3 dados, así:

Avance durante el periodo UE041				
UE	Apoyo	Acumulado Pilotes PHC	No Dados en el Periodo	Acumulado No Dados
UE041	S16-01	15/15	1	1
	S16-02	15/15	0	0
	S16-03	15/15	1	1
	S16-04	15/15	1	1
	S16-05	15/15	0	0
	S16-06	15/15	0	0

Tabla a.2.9-6. Avance durante el periodo UE041.



Ilustración a.2.9-18. Apoyos comprendidos en UE 41.

UE 203 K22+040 a K22+350 Apoyos del S16-7-al S16-15

Alcance UE203: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 de este AT. Construcción y retiro Estaciones BRT. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo al A T 4. Adecuación malla vial existente calzadas BRT. Obras de mejoramiento de espacio público - Separador.- Estación FLORES

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, la interventoría realizó el acompañamiento y verificación de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario para las cuales se presenta el siguiente registro fotográfico:



ıstración a.2.9-19. Amarre de acero de zapara apoyo S16-07



Ilustración a.2.9-20. Hincado de pilotes PC apoyo S16-12

En la UE 203, durante el mes de marzo de 2025, el concesionario realizó actividades de hincado de 16 pilotes. Se inició la construcción de dados de cimentación.

Avance cimentación durante el periodo UE203				
UE	Apoyo	No. Pilotes preexcavados en el Periodo	Acumulado Pilotes PHC	No Dados en el Periodo
UE203	S16-07	0	15/15	0
	S16-08	0	16/16	0
	S16-09	0	16/16	0
	S16-10	0	16/16	0
	S16-11	0	15/15	0
	S16-12	16	16/16	0
	S16-13	0	16/16	0
	S16-14	0	16/16	0

Tabla a.2.9-7. Avance durante el periodo UE203.

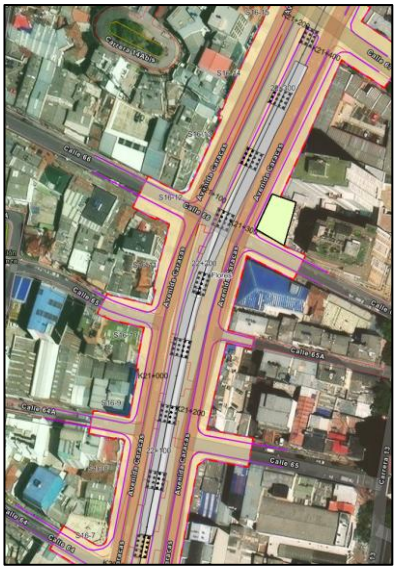


Ilustración a.2.9-21. Apoyos comprendidos en UE 203.

UE 204 BRT Calle 72 K22+550 a K22+965 Apoyos del S16-23-al S16-34

Alcance UE204: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 de este A T. Construcción y retiro Estaciones BRT. Todos los trabajos se desarrollan de acuerdo al A T 4. Adecuación malla vial existente calzadas BRT. Obras de mejoramiento de espacio público - Separador.- Estación CALLE 72

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, la interventoría realizó el acompañamiento y verificación de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario para las cuales se presenta el siguiente registro fotográfico:



Ilustración a.2.9-22. Inicio de excavación para dado de cimentación



Ilustración a.2.9-23. Armado de acero de núcleos de transición.

En la UE 204, durante el mes de marzo de 2025, el concesionario no realizó actividades de construcción de pilotes

Avance cimentación durante el periodo UE204			
UE	Apoyo	No. Pilotes PHC en el Periodo	Acumulado Pilotes PHC
UE204	S16-24	0	9/9
	S16-25	0	12/12
	S16-26	0	12/12
	S16-27	0	12/12
	S16-28	0	12/12
	S16-29	0	12/12
	S16-30	0	12/12
	S16-31	0	12/12
	S16-32	0	12/12

Tabla a.2.9-8. Pilotes PHC durante el periodo UE204.

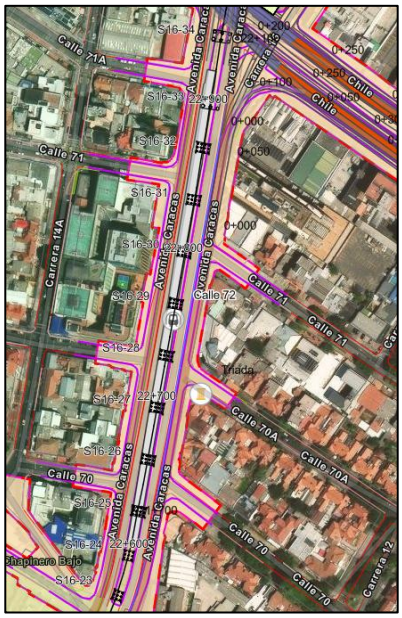


Ilustración a.2.9-24. Apoyos comprendidos en UE 204.

UE 039. K23+373 a K23+860 Apoyos del S17-06- al S17-17

Alcance UE039: Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro, adecuación de la malla vial existente y reconfiguración del separador entre calzadas incluyendo el espacio público. Las vías para adecuar corresponden a las calzadas BRT, el separador central y el desmontaje de las estaciones BRT existentes que no coincidan en localización con las nuevas estaciones BRT.

En la UE 039, durante el mes de marzo de 2025, el concesionario no realizó actividades de construcción de pilotes, se tiene el siguiente avance:

Apoyos y Pilotes Preexcavados UE039				
UE	Apoyo	No. Pilotes preexcavados en el Periodo	Acumulado Pilotes Preexcavados	Prof. Pilote (m)
UE039	S17-15	0	4/6	61
	S17-16	0	6/6	61
	S17-17	0	5/6	61

Tabla a.2.9-9. Pilotes Pre excavados UE039

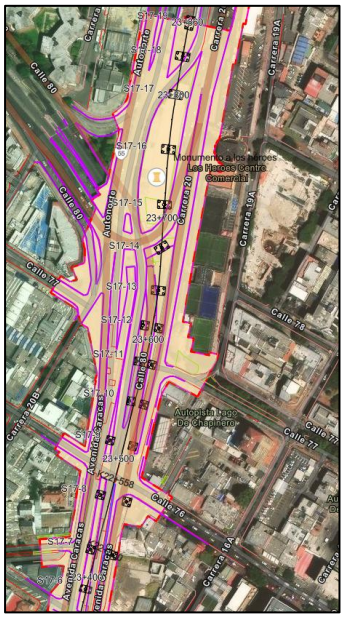


Ilustración a.2.9-25. Apoyos comprendidos en UE 039.

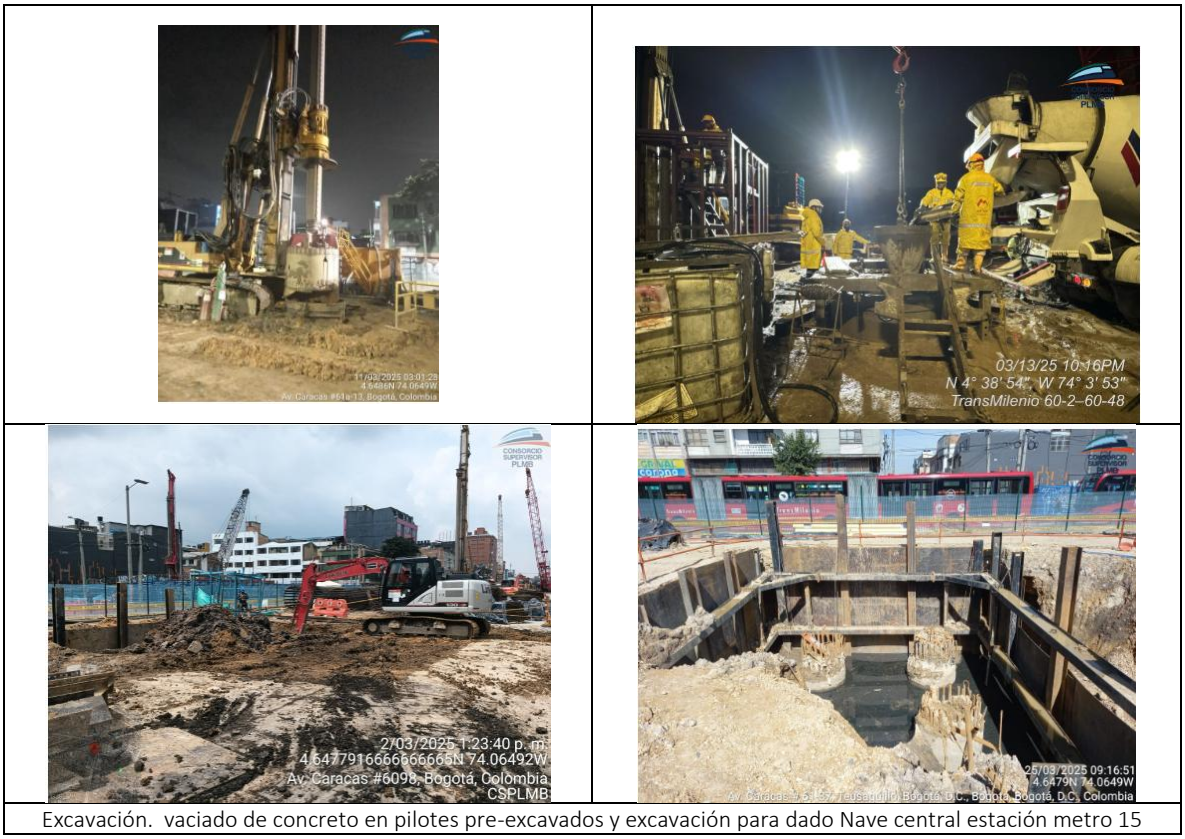
ESTACIONES METRO

UE 186 Estación 15. – Nave Central

Alcance: Estación 15 -Estaciones Metro - Nave central -Estructura. La construcción de la estructura de la nave central de las Estaciones de la PLMB (Estaciones Metro - Estructura) comprende la ejecución entre otras de las actividades de superestructura (vigas, columnas losas y estructura de cubierta). Así, como las respectivas conexiones e instalaciones de las redes de servicios públicos exteriores: agua, alcantarillado, energía y telecomunicaciones. Todo de acuerdo con lo establecido en los A T 5 y 6.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, las obras correspondientes a la Nave Central de la Estación Metro 15, En lo que respecta a esta unidad de ejecución, a continuación, se presenta el seguimiento que la interventoría realizo y el acompañamiento y verificación de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario así:

Excavación y vaciado de concreto de Pilotes Pre-excavados de la Nave Central de la Estación Metro 15.



Excavación. vaciado de concreto en pilotes pre-excavados y excavación para dado Nave central estación metro 15

Ilustración a.2.9-26. Actividades desarrolladas durante el periodo UE 186- Elaboración Propia

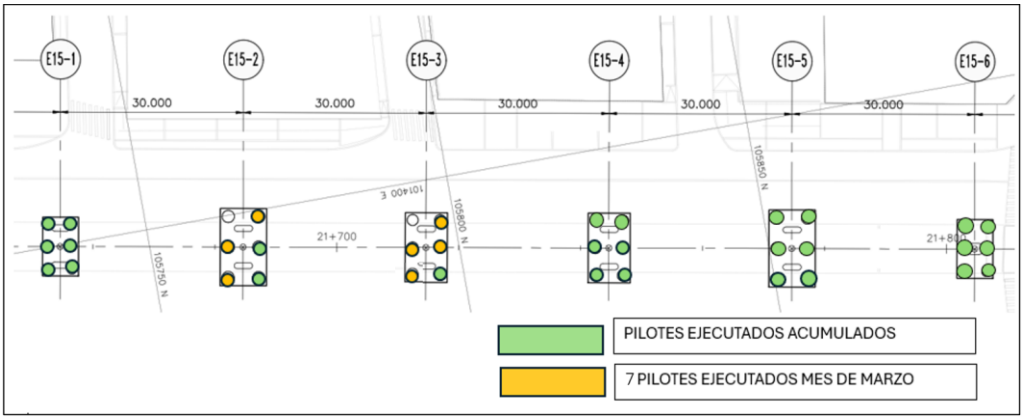


Ilustración a.2.9-27. Actividades desarrolladas durante el periodo edificio de acceso descendente UE 186.- Elaboración Propia

UE	APOYO	Pilotes Ejecutados meses de Marzo	Acumulado Pilotes	Prof. pilote (m)
186	E15-1	0	6/6	51
	E15-2	3	5/6	53

UE	APOYO	Pilotes Ejecutados meses de Marzo	Acumulado Pilotes	Prof. pilote (m)
	E15-3	4	5/6	53
	E15-4	0	6/6	53
	E15-5	0	6/6	53
	E15-6	0	6/6	47
	TOTAL	7	34	

Tabla a.2.9-10 Pilotes Pre-excavados construidos durante el periodo UE 186.

UE 351- Estación 15. – Edificio de Acceso Ascendente

Alcance: Estaciones Metro - Edificios de acceso - Estación 15 - Edificio de acceso Oriente - Estructura. La construcción de los edificios de acceso de las Estaciones de la PLMB comprende la estructura desde los cimientos hasta la cubierta del edificio de acceso. Entre las actividades se encuentra las demoliciones, excavaciones, rellenos, cimentaciones, sótanos, superestructura, estructura de cubierta, entre otras. Así mismo, la obra de urbanismo, espacio público, paisajismo, conexiones y redes de los servicios públicos y comunicaciones, entre otras. Todo de acuerdo con lo establecido
en el AT 5.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, las obras correspondientes a la Estación 15 Edificio de acceso costado vía Ascendente, En lo que respecta a esta unidad de ejecución, a continuación, se presenta el seguimiento que la interventoría realizo y el acompañamiento y verificación de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario así:

Construcción de vigas guía y Excavación y vaciado de concreto de Pilotes Pre-excavados de la Estación Metro 15 Edificio de Acceso costado vía Ascendente.





Excavación, Armado de aceros y vaciado de concretos Viga Guía

Ilustración a.2.9-28. Actividades desarrolladas durante el periodo UE 351- Elaboración Propia

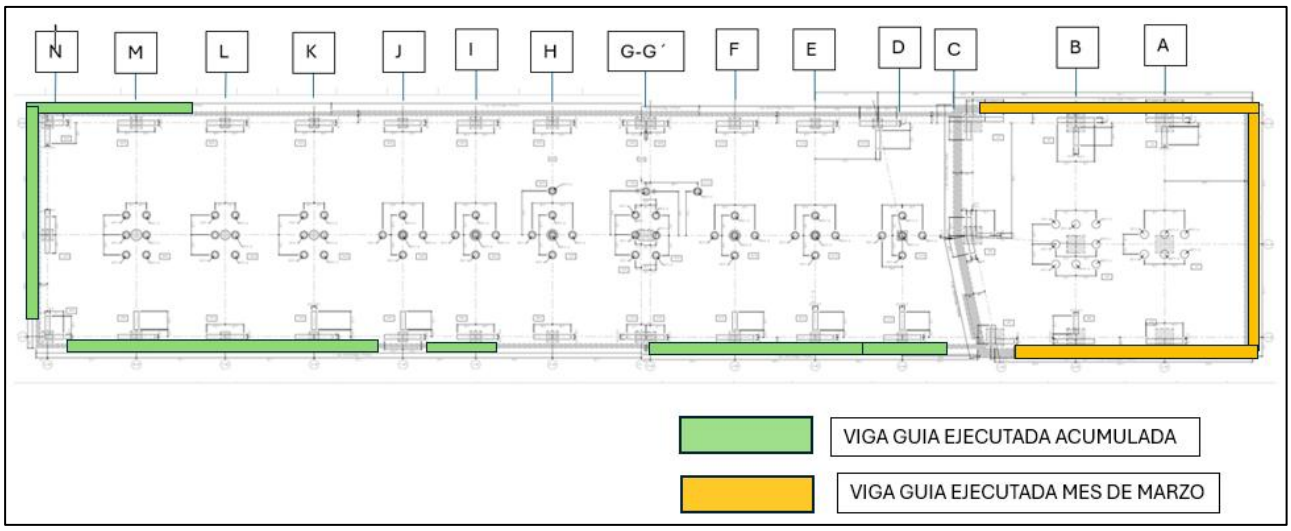


Ilustración a.2.9-29. Actividades desarrolladas durante el periodo edificio de acceso Ascendente UE 351.- Elaboración Propia

UE	EJE	APOYO	TIPO	Acumulado Pilotes	Prof. pilote (m)
351	2-D	G 14	PHC	5/5	37
	2-E	G 15	PHC	5/5	37
	2-F	G 16	PHC	5/5	37
	2-G	G 22	PHC	6/6	37
	2-G	G 13	PHC	1/1	37
	2-G	G 21	PHC	1/1	37
	2-H	G 31	PHC	5/5	37
	2-H	G 45	PHC	1/1	37
	2-I	G 32	PHC	5/5	37
	2-J	G 33	PHC	5/5	37
	2-K	G 34	PHC	6/6	37
	2-L	G 35	PHC	6/6	37
	2-M	G 36	PHC	6/6	37
			TOTAL	57	

Tabla a.2.9-11. Acumulado de Pilotes PHC UE 351.

UE 192 Estación 15. – Edificio de Acceso Ascendente Subestación SER 03

Alcance: Sistema de alimentación eléctrica - Obra civil. El Concesionario deberá desarrollar todas las actividades necesarias para la construcción de la obra civil para las subestaciones requeridas para la alimentación eléctrica de la PLMB, incluida la obra civil para la conexión a la red eléctrica de suministro según lo establecido por la empresa prestadora del servicio. Las obras incluyen entre otras las

siguientes actividades: vía de acceso, demoliciones, excavaciones, rellenos, cimentaciones, estructuras, acabados arquitectónicos, urbanismo, espacio público, conexión v redes de servidos públicos, red de comunicación y cerramiento, entre otras. Esta unidad corresponde al 40% de avance de las actividades de obra civil de las Subestaciones Receptoras (SER) para la solución implementada por el Concesionario.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, las obras correspondientes de la SUB ESTACION SER 03 ubicada en la Estación 15 Edificio de acceso costado vía Ascendente, En lo que respecta a esta unidad de ejecución, a continuación, se presenta el seguimiento que la interventoría realizo y el acompañamiento y verificación de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario así:

Excavación y vaciado de concreto de Pilotes Pre-excavados de la SUB ESTACION SER 03 ubicada en la Estación Metro 15 Edificio de Acceso costado vía Ascendente.



Verificación de aceros y vaciado de concreto en pilotes pre-excavados Sub-Estación SER 03

Ilustración a.2.9-30.. Actividades desarrolladas SUBESTACION SER 03 UE192 ubicado en el edificio de acceso Ascendente. Estación Metro 15

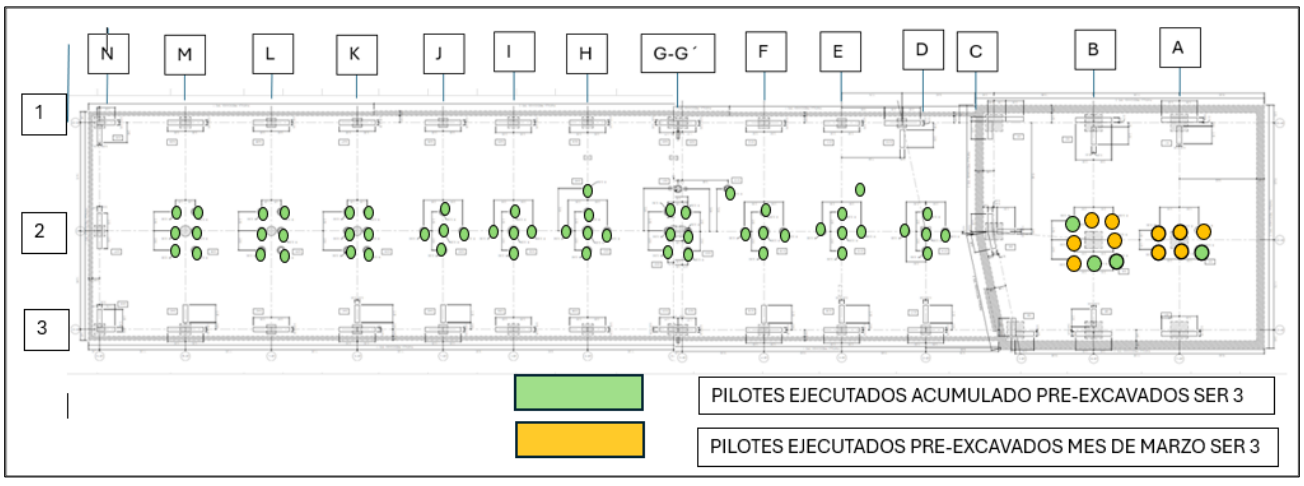


Ilustración a.2.9-31. Actividades desarrolladas durante el periodo SUBESTACION SER 03 UE192 ubicado en el edificio de acceso Ascendente. Estación Metro 15

UE	EJE	APOYO	TIPO	Pilotes Ejecutados meses de marzo	Acumulado Pilotes	Prof. pilote (m)
192 SER 03	2-A	G 4	PRE-EXCAVADO	5	6/6	38
	2-B	G 5	PRE-EXCAVADO	5	8/8	38
			TOTAL	10	14	

Tabla a.2.9-12. Pilotes Pre-excavados construidos durante el periodo SUBESTACION SER 03 UE192 ubicado en el edificio de acceso Ascendente. Estación Metro 15

Construcción de muros pantallas pre excavadas SUB ESTACION SER 03 ubicada en la Estación Metro 15 Edificio de Acceso costado vía Ascendente.





Verificación de aceros y vaciado de concreto en muros pantallas Sub-Estación SER 03

Ilustración a.2.9-32. Actividades desarrolladas durante el periodo SUBESTACION SER 03 UE192 ubicado en el edificio de acceso Ascendente. Estación Metro 15

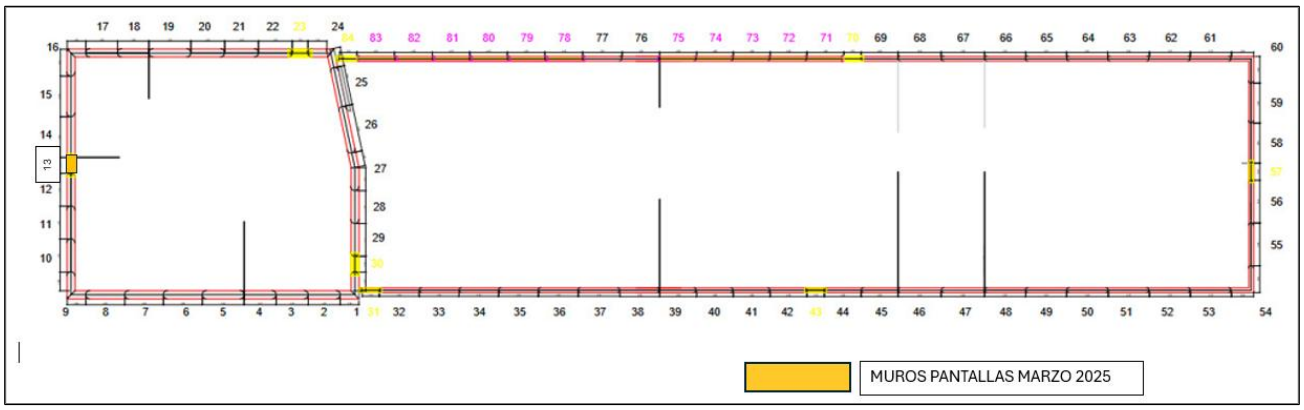


Ilustración a.2.9-33. Actividades desarrolladas durante el periodo SUBESTACION SER 03 UE192 ubicado en el edificio de acceso Ascendente. Estación Metro 15

UE	PANTALLAS	FECHA	% EJECUTADO	ALTURA	ESPESOR
192	MODULO 13	30-mar-25	100%	17	1

Tabla a.2.9-13. Muros Pantalla Pre-excavados construidos durante el periodo SUBESTACION SER 03 UE192 ubicado en el edificio de acceso Ascendente. Estación Metro 15

UE 353 Estación 15. – Edificio de Acceso Descendente 1

Alcance: Estaciones Metro - Edificios de acceso - Estación 15 - Edificio de acceso Occidente- Estructura. La construcción de los edificios de acceso de las Estaciones de la PLMB comprende la estructura desde los cimientos hasta la cubierta del edificio de acceso. Entre las actividades se encuentra las demoliciones, excavaciones, rellenos, cimentaciones, sótanos, superestructura, estructura de cubierta, entre otras. Así mismo, la obra de urbanismo, espacio público, paisajismo, conexiones y redes de los servicios públicos y comunicaciones, entre otras. Todo de acuerdo con lo establecido en el AT 5.
Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, las obras correspondientes a la Edificio de acceso Oriente - Estructura, En lo que respecta a esta unidad de ejecución, no se realizaron actividades constructivas ejecutadas por el Concesionario.



Ilustración a.2.9-34 No se realizaron actividades constructivas

UE 355 Estación 15. – Edificio de Acceso Descendente 2

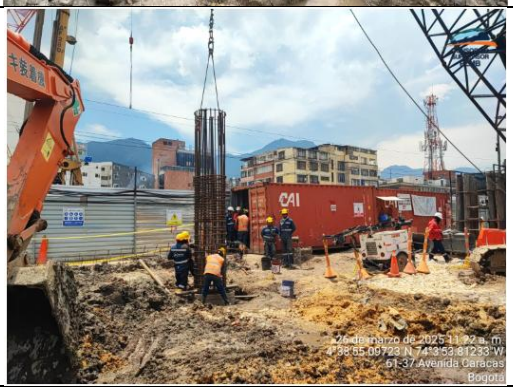
Alcance: Estaciones Metro - Edificios de acceso - Estación 15 - Edificio de acceso Occidente 2 - Estructura. La construcción de los edificios de acceso de las Estaciones de la PLMB comprende la estructura desde los cimientos hasta la cubierta del edificio de acceso. Entre las actividades se encuentra las demoliciones, excavaciones, rellenos, cimentaciones, sótanos, superestructura, estructura de cubierta, entre otras. Así mismo, la obra de urbanismo, espacio público, paisajismo, conexiones y redes de los servicios públicos y comunicaciones, entre otras. Todo de acuerdo con lo establecido en el AT5.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, las obras correspondientes a la Estación 15 Edificio de acceso costado vía Descendente 2, En lo que respecta a esta unidad de ejecución, a continuación, se presenta el seguimiento que la interventoría realizo y el acompañamiento y verificación de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario así:

Excavación y vaciado de concreto de Pilotes Pre-excavados de la Estación Metro 15 Edificio de Acceso costado vía Descendente 2.









Excavación, Verificación de aceros y vaciado de concretos pilotes pre-excavados

Ilustración a.2.9-35. Actividades desarrolladas durante el periodo UE 355- Elaboración Propia

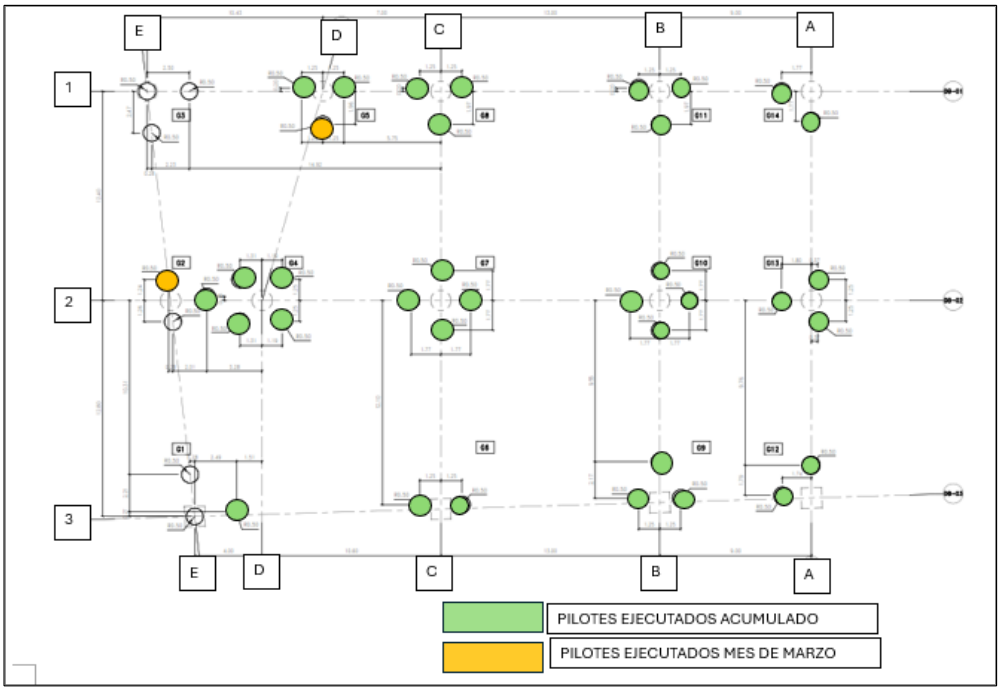


Ilustración a.2.9-36. Actividades desarrolladas durante el periodo UE 355- Elaboración Propia

UE	EJE	APOYO	TIPO	Pilotes Ejecutados meses de marzo	Acumulado Pilotes	Prof. pilote (m)
355	1-A	G 14	PRE-EXCAVADO	0	2/2	38
	1-B	G 11	PRE-EXCAVADO	0	3/3	43
	1-C	G 8	PRE-EXCAVADO	0	3/3	41
	1-D	G 5	PRE-EXCAVADO	1	3/3	36
	1-E	G 3	PRE-EXCAVADO	0	0/3	34
	2-A	G 13	PRE-EXCAVADO	0	3/3	35
	2-B	G 10	PRE-EXCAVADO	0	4/4	38
	2-C	G 7	PRE-EXCAVADO	0	4/4	36
	2-D	G 4	PRE-EXCAVADO	0	4/4	42
	2-E	G 2	PRE-EXCAVADO	1	2/3	37
	3-A	G 12	PRE-EXCAVADO	0	2/2	34
	3-B	G 9	PRE-EXCAVADO	0	3/3	34
	3-C	G 6	PRE-EXCAVADO	0	2/2	38
	3-E	G 1	PRE-EXCAVADO	0	1/3	34
			TOTAL	2	36	

Tabla a.2.9-14. Pilotes Pre-excavados construidos durante el periodo UE 355edificio de acceso Descendente 2. Estación Metro 15

UE 357 Estación 16. – Edificio de Acceso Ascendente

Alcance: Estaciones Metro - Edificios de acceso - Estación 16 - Edificio de acceso oriente - Estructura. La construcción de los edificios de acceso de las Estaciones de la PLMB comprende la estructura desde los cimientos hasta la cubierta del edificio de acceso. Entre las actividades se encuentra las demoliciones, excavaciones, rellenos, cimentaciones, sótanos, superestructura, estructura de cubierta, entre otras. Así mismo, la obra de urbanismo, espacio público, paisajismo, conexiones y redes de los servicios públicos y comunicaciones, entre otras. Todo de acuerdo con lo establecido en el AT5.

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2025, las obras correspondientes a la Estación 16 Edificio de acceso costado vía Ascendente, En lo que respecta a esta unidad de ejecución, a continuación, se presenta el seguimiento que la interventoría realizo y el acompañamiento y verificación de las siguientes actividades ejecutadas por El Concesionario así:

Hincado de Pilotes PHC de la Estación Metro 16 Edificio de Acceso costado vía Ascendente.



Hincado, posicionamiento y soldadura de pilotes PHC

Ilustración a.2.9-37.. Actividades desarrolladas durante el periodo UE 357- Elaboración Propia

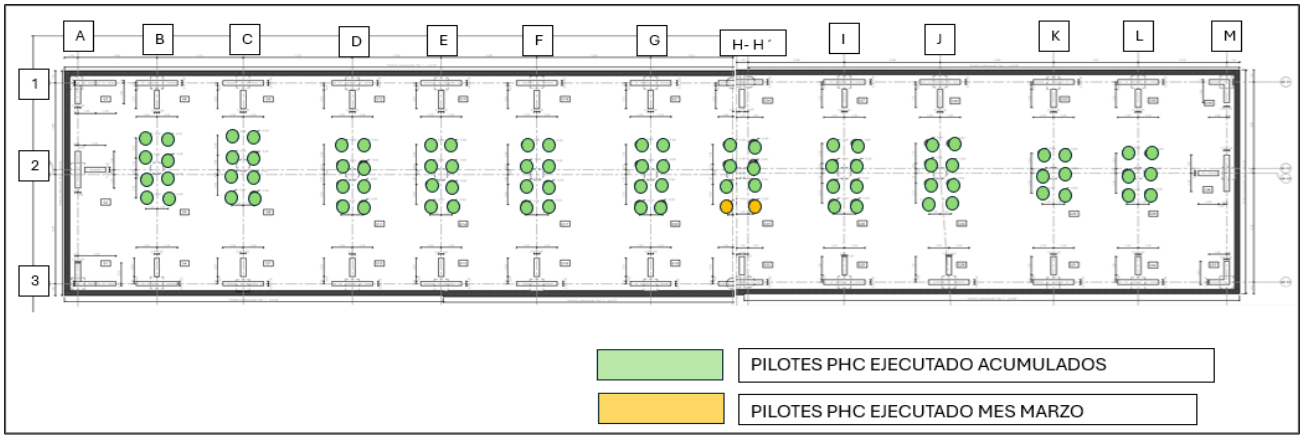


Ilustración a.2.9-38. Actividades desarrolladas durante el periodo UE 357- Elaboración Propia

UE	EJE	APOYO	TIPO	Acumulado Pilotes	Prof. pilote (m)
357	2 - B	G-5	PHC	8/8	45
	2–C	G-8	PHC	8/8	45
	2 - D	G-11	PHC	8/8	45
	2 - E	G-14	PHC	8/8	45
	2 - F	G-14	PHC	8/8	45
	2 -G	G-20	PHC	8/8	45
	2 -H-H´	G-23	PHC	6/8	45
	2 -I	G-26	PHC	8/8	45
	2 -J	G-29	PHC	8/8	45
	2 -K	G-32	PHC	6/6	45
	2 -J	G-35	PHC	6/6	47

Tabla a.2.9-15. Pilotes PHC construidos durante el periodo UE 357.

ESTACIONES BRT. información actualizada 31-03-2025

Mediante la comunicación L1T1-INT-CE-24-1690, la Interventoría indica:

> *"Conforme a la justificación técnica presentada por el Concesionario mediante oficio L1T1-CON-CE-23-6857 que soportan la imposibilidad de cumplimiento de resultados y el alcance L1T1-CON-CE-24-1425 que contempla la propuesta de reorganización de la intervención de estaciones BRT para cada una de las fases, aunado al visto bueno por parte de Transmilenio remitido mediante oficio con radicado 2024-EE-09089 del 21 de marzo de 2024, la Interventoría conceptúa que la propuesta de cambio de la especificación técnica orientada a la reorganización y priorización de las intervenciones de las estaciones BRT es viable, por lo tanto recomienda aceptar la propuesta del Concesionario, como una Imposibilidad En La Obtención De Resultados (9.8 d) en cuanto a que el cambio cumple con todos los requisitos operacionales exigidos por AT 17, generándose esta nueva reorganización, tal y como se soporta en los oficios integrados en los Anexos."*

Mediante la comunicación *EXTS24-0002625 del 24-04-2024 la Empresa Metro de Bogotá S.A., – EMB, acepta la solicitud del Concesionario referente a modificar el numeral 1.1 "Afectación de estaciones BRT durante obra" del Anexo 1 del Apéndice Técnico 17.*

Quedando la secuencia de intervención de Estaciones BRT ubicadas sobre la Av. Caracas en las siguientes fases:

En la Fase 1 se procederá con la construcción y adecuación de:

- BRT 3 Estación Tercer Milenio. Fecha programa de Cierre y desmonte 12-04-2025.
- BRT 5 Estación Calle 19. Fecha programa de Cierre y desmonte 08-03-2025.
- BRT 6 Estación Calle 26. Fecha de Cierre y desmonte 04-05-2024.
- BRT 7 Estación Nueva Calle 39. Fecha programa de Cierre y desmonte 11-09-2025.
- BRT 9 Estación Marly-Calle 57. Fecha de Cierre y desmonte 02-05-2024.
- BRT 10 Estación Calle 63. Fecha de Cierre y desmonte 31-08-2024.
- BRT 11 Estación Nueva Flores. Fecha programa de Cierre y desmonte 09-06-2025.
- BRT 12 Estación Calle 72. Fecha de Cierre y desmonte 13-07-2024.

A medida que se finalice la construcción y adecuación de las Estaciones BRT que hacen parte de la Fase 1 anterior, se procederá con la construcción y adecuación de la Fase 2, así:

- BRT 2 Estación Hospital: Su intervención podrá iniciar una vez la BRT 3 Estación Tercer Milenio haya entrado en plena operación.
- BRT 4 Estación Av. Jiménez: Su intervención podrá iniciar una vez la BRT 3 Estación Tercer Milenio y BRT 5 Calle 19 hayan entrado en plena operación.
- BRT 8 Estación Calle 45: Su intervención podrá iniciar una vez la BRT 7 Estación Nueva Calle 39 y BRT 9 Marly hayan entrado en plena operación.
- BRT 13 Estación Calle 76: Su intervención podrá iniciar una vez la BRT 12 Estación Calle 72 haya entrado en plena operación.
- Estación Calle 22: Su desmonte podrá iniciar una vez la BRT 5 Estación Calle 19 y la BRT 6 Calle 26 hayan entrado en plena operación.
- Estación Calle 34: Su desmonte podrá iniciar una vez la BRT 6 Estación Calle 26 y la BRT 7 Estación Nueva Calle 39 hayan entrado en plena operación.
- Estación Calle 39: Su desmonte podrá iniciar una vez la BRT 7 Estación Nueva Calle 39 haya entrado en plena operación.
- Estación Calle 57: Su desmonte podrá iniciar una vez la BRT 9 Estación Marly haya entrado en plena operación.
- Estación Flores: Su desmonte podrá iniciar una vez la BRT 11 Estación Nueva Flores haya entrado en plena operación.

El inicio de las intervenciones en las estaciones BRT de Transmilenio está condicionado por el avance y la aprobación de los permisos correspondientes, emitidos por entidades como la Secretaría Distrital de Movilidad de Bogotá (SDM). Estos permisos incluyen la aprobación de los Planes de Manejo de Tráfico (PMT) específicos, así como las autorizaciones necesarias de las entidades de patrimonio tanto a nivel Distrital como Nacional para llevar a cabo las intervenciones.

Con corte al 31 de marzo de 2025 a continuación se presenta el estado de fabricación de las estaciones BRT, al respecto se reportan los avances:

No	ESTACIÓN BRT	RAD. ACONEX	CANTIDAD (Kg)	% AVANCE DE FABRICACIÓN	OBSERVACIONES
1	BRT 1 SENA	55628	177795	99%	Desmontada, en construcción.
2	BRT 2 HOSPITAL	55640	146337	0%	
3	BRT 3 TERCER MILENIO	55631	108598	0%	
4	BRT 4 AV. JIMENEZ	55632	175248	0%	
5	BRT 5 CALLE 19	55636	249550	0%	
6	BRT 6 CALLE 26	55629	116378	72%	Desmontada, en construcción.
	TOTAL GRUPO 1 - HB		973906		
7	BRT 7 NUEVA CALLE 39	56436	147444	100%	
8	BRT 8 CALLE 45	56516	129595	100%	
9	BRT 9 MARLY	56540	186690	100%	Desmontada, en construcción.
10	BRT 10 CALLE 63	56556	118984	100%	Desmontada, en construcción.
11	BRT 11 NUEVA FLORES	56567	144113	100%	
12	BRT 12 CALLE 72	56571	180827	100%	Desmontada, en construcción.
13	BRT 13 CALLE 76	56579	181486	100%	
	TOTAL GRUPO 2 - CELIK		1089139		

Tabla a.2.9-16. Avance de fabricación de las estaciones BRT – marzo 2025

A la fecha del presente informe, el concesionario ha desmontado las estaciones de BRT 1 SENA, BRT 6 Calle 26, BRT 9 Marly, BRT 10 Calle 63, y BRT 12 Calle 72, en las cuales se ha realizado la demolición del separador central, y adecuación de plataforma de trabajo para la cimentación del Viaducto., en el mes de marzo de 2025 se adelanta la demolición de la de la estación BRT 5 Calle 19, la construcción de la estación nueva BRT 6 Calle 26 y la construcción de la subestructura del viaducto en las zonas de las estaciones BRT 6 Calle 26, BRT 7 Nueva Calle 39, BRT 9 Marly y BRT 10 Calle 63.

En el avance de la construcción de las estructuras metálicas de las estaciones BRT, el concesionario adelanta la fabricación de las estructuras metálicas de las estaciones BRT 1 SENA y BRT 6 Calle 26. Las estructuras metálicas de las estaciones BRT 7 Nueva Calle 39, BRT 8 Calle 45, BRT 9 Marly, BRT 10 Calle 63, BRT 11 Nueva Flores, BRT 12 Calle 72 y BRT 13 Calle 76 se encuentra 100% fabricadas.

Estaciones BRT Temporales propuestas por el Concesionario a TMSA

El concesionario por cuenta y riesgo ha propuesto la construcción de estaciones BRT temporales en el trayecto de la avenida caracas, con el propósito de garantizar el paso de la viga lanzadora para instalación de las dovelas del viaducto.

Lo anterior permitirá contar con la capacidad de servicio del sistema BRT y lograr la construcción en este tramo del viaducto en los tiempos programados.

Al respecto se han planteado varias alternativas como son:

- ✓ Estaciones temporales en el separador central
- ✓ Estaciones temporales en los andenes de la troncal de la avenida caracas
- ✓ Utilizar otras vías alternas cercanas a la troncal de la avenida caracas.

Después de un análisis conjunto de la alcaldía, TMSA, EMB e Interventoría, se decidió por la alternativa en estaciones temporales en el separador central.

Mediante la comunicación L1T1-CON-CE-25-1033 del 10-02-2025 el Concesionario dio respuesta a la comunicación EXTS25-0000508 de la EMB – Respuesta a comunicación de Transmilenio S.A. 2025-EE-02882, con la cual presenta las Consideraciones Operacionales de las Estaciones BRT, así : Partiendo de la solicitud de presentar la evaluación del Concesionario sobre la posibilidad de conservar el 50% de la operabilidad de vagones en la troncal Av. Caracas y el izaje de las vigas U en estaciones BRT en operación parcial, a continuación se presenta una evaluación bajo estas dos premisas, en la que se muestra el escenario mes a mes con la cantidad de vagones por estación BRT operativos, ya sea estación existente, nueva o temporal, y cuya suma permitiría cumplir con la premisa evaluada de mantener la operación de por lo menos el 50% de los vagones del sistema Transmilenio sobre la Avenida Caracas:

AÑO		2025												2026												2027					
MES		Jan-25	Feb-25	Mar-25	Apr-25	May-25	Jun-25	Jul-25	Aug-25	Sep-25	Oct-25	Nov-25	Dec-25	Jan-26	Feb-26	Mar-26	Apr-26	May-26	Jun-26	Jul-26	Aug-26	Sep-26	Oct-26	Nov-26	Dec-26	Jan-27	Feb-27	Mar-27	Apr-27	May-27	Jun-27
HORTÚA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
BRT02_HOSPITAL	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1									2	2	2	2	2
BRT03_TERCER MILENIO	3	3	3	3															2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
BRT04_AV. JIMÉNEZ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
BRT 05_CL 19	3	3	3																2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
CL 22	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2											
# Vagones en Operación TMSA	16	16	16	13	10	10	10	10	10	10	9	9	9	8	8	8	8	8	12	12	11	12	12	12	12	12	15	16	16	16	16
MES		Jan-25	Feb-25	Mar-25	Apr-25	May-25	Jun-25	Jul-25	Aug-25	Sep-25	Oct-25	Nov-25	Dec-25	Jan-26	Feb-26	Mar-26	Apr-26	May-26	Jun-26	Jul-26	Aug-26	Sep-26	Oct-26	Nov-26	Dec-26	Jan-27	Feb-27	Mar-27	Apr-27	May-27	Jun-27
BRT06_CL 26	3										2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
TEMPORAL CALLE 34							2	2	2	2	1	1	2	2	2																
CL 34 (PROFAMILIA)	3	3	3	3	3	3																									
BRT07_CL 39 NUEVA	3															2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
CL 39		3	3	3	3	3	3	3	3	1																					
BRT08_CL 45	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	1	1													2	2	2	2
TEMPORAL MARLY								2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2													
BRT09_MARLY	3											1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
CL 57	3	3	3	3	3	3	3																								
TEMPORAL C57								2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2													
BRT10_CL 63	3																	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
TEMPORAL FLORES - NUEVA FLORES								2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2								2	2	2	2	2	2
FLORES	2	2	2	2	2	2	2																								
BRT12_CL 72	3											1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
BRT13_CL 76	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	X	1	1	1	1	1	1									3	3	3	3	3
HEROES	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
# Vagones en Operación TMSA	32	20	20	20	20	20	19	20	20	18	18	18	18	19	19	18	19	21	20	20	20	21	21	21	21	24	28	30	30	30	30

	Temporal
	Nueva
	Existente
	Existente y Nuevo
✸	Vagones en operación desde Calle 1 a Calle 26
✸ ✸	Vagones en operación desde Calle 26 a Calle 76

Ilustración a.2.9-39 Estaciones BRT en operación con cantidad de vagones por estación

Las Estaciones Temporales del Costado Sur de la Av. Caracas a ubicar entre la Calle 1 y la Calle 22 (Hospital, Av. Jiménez y Calle 22) propuesta por el Concesionario se encuentran técnicamente viable a nivel de factibilidad por la Interventoría mediante la comunicación L1T1-INT-CE-24-3737, y por Transmilenio mediante el oficio 2024-EE-26946.

Las Estaciones Temporales del Costado Norte de la Av. Caracas a ubicar entre la Calle 22 y la Calle 76 (Calle 34, Marly, Calle 57 y Flores) se encuentran por viabilizar, y se cuenta con un concepto condicionado por Transmilenio compartido con la comunicación 2025-EE-02882, el cual tiene respuesta del Concesionario con la L1T1-CON-CE-25-1033.

Mediante la comunicación L1T1-INT-CE-25-1281, la interventoría dio respuesta a la comunicación L1T1-CON-CE-25-1511 (EXT25-0003756) con asunto solicitud de ajuste de las especificaciones técnicas conforme a sección 9.8 del contrato de concesión, indicando lo siguiente:

> *"Una vez revisada la información enviada por el Concesionario, esta Interventoría concluye lo siguiente:*
>
> - *La propuesta de mejora de Especificación técnica corresponde a cambio de secuencia de demolición de las estaciones BRT y su optimización a través del diseño, construcción y adecuación de Estaciones Temporales, las cuales no fueron previstas en la secuencia de intervención de estaciones BRT establecidas en el Apéndice Técnico 17 Anexo 1. Numeral 1.1 del Contrato de Concesión, por lo que resulta viable la solicitud de Ajustes a las Especificaciones técnicas enmarcada en la sección 9.8(f) del Contrato de Concesión.*
> - *Los costos asociados con la implementación de la propuesta de Mejora de Especificación técnica, enviada a través de Comunicación EXTS25-0002521, incluyendo las actividades de Atención al Usuario y Comunicaciones referidas en la Comunicación L1T1-CON-CE-25-1033, son a cuenta y riesgo del Concesionario.*
> - *Es preciso aclarar que toda propuesta relacionada con ajustes a la secuencia constructiva de las Estaciones con la nueva intervención de las Estaciones Temporales debe cumplir con los requerimientos de Transmilenio y, en consecuencia, debe contar con el VoBo o aval de Transmilenio.*
>
> *De acuerdo con lo expuesto anteriormente, la Interventoría considera viable la justificación técnica propuesta y recomienda a EMB viabilizar la propuesta de ajuste a las especificaciones técnicas ya que el concesionario logro adjuntar un cronograma detallado para el Cambio de demolición de las estaciones BRT que pueden ser objeto de optimización."*

Al respecto, el Concesionario ha presentado los diseños de geometría, estructuras, arquitectura y MEP de las estaciones temporales Hospital, Av. Jiménez y Calle 22, las cuales cuentan con la respectiva revisión y comentarios de la interventoría, y se encuentra en atención de observaciones por parte del concesionario el componente de geometría.

En el mes de marzo de 2025 el Concesionario entrego los diseños de las siguientes estaciones, así:

Temporal Calle 34: Diseños de geometría, estructuras, arquitectura, geotecnia y MEP
Estación Temporal Marly: Diseños de geometría, estructura, arquitectura y MEP
Estación Temporal Calle 57: Diseños de arquitectura y MEP
Estación Temporal Flores: Diseños de geometría y arquitectura.

Los diseños de las estaciones temporales de Calle 34, Marly, Calle 57 y Flores se encuentran en revisión por los especialistas de la Interventoría.

Actividades de traslado de redes

En este informe, la interventoría verificó y supervisó las actividades realizadas por el concesionario ML1, entre las que se incluye el traslado y la construcción de redes secas y húmedas fase 1.

Traslado de redes secas

ENEL COLOMBIA S.A. ENEL-ESP

A continuación, se describen las actividades de traslado de redes con la ESP Enel Colombia S.A.:

ENEL 6-07

Para el periodo comprendido del presente informe el Concesionario ML1 realizo las siguientes actividades en esta interferencia:

Caja CS276-C4099 Costado oriental

- Demolición caja existente
- Excavación manual para profundización de caja
- Fundida de placa inferior
- Construcción de caja en mampostería
- Instalación de pañete muros esta actividad va en un 70%
- Excavación manual para instalación de tubería TPD de Ø3” y Ø6”
- Instalación de arena de peña como cama de la tubería y recubrimiento de la tubería (0.10 m por encima)
- Instalación de tubería TPD 2 de Ø3” y 4 de Ø6” para conexión con cajas CS276-4098 y CS276-4096
- Instalación y compactación de B-200
- Instalación de pasos
- Instalación de marco, contra marco
- Recuperación de espacio público
- Aseo y manejo de aguas

Caja CS276-4098 Costado oriental

- Demolición espacio público

- Excavación manual para construcción de caja
- Fundida de placa inferior
- Construcción de caja en mampostería
- Instalación de pañete muros esta actividad va en un 70%
- Excavación manual para instalación de tubería TPD de Ø3” y Ø6”
- Instalación de arena de peña como cama de la tubería y recubrimiento de la tubería (0.10 m por encima)
- Instalación de tubería TPD 2 de Ø3” y 4 de Ø6” para conexión con la caja CS276-C4099
- Instalación y compactación de B-200
- Instalación de pasos
- Instalación de marco, contra marco
- Recuperación de espacio público
- Aseo y manejo de aguas

Caja CS276-4096 Costado oriental

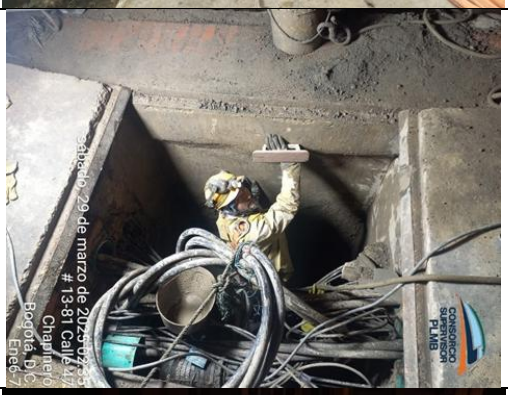
- Demolición espacio público
- Excavación manual para construcción de caja
- Fundida de placa inferior
- Construcción de caja en mampostería
- Instalación de pañete muros esta actividad va en un 70%
- Excavación manual para instalación de tubería TPD de Ø3” y Ø6”
- Instalación de arena de peña como cama de la tubería y recubrimiento de la tubería (0.10 m por encima)
- Instalación de tubería TPD 2 de Ø3” y 4 de Ø6” para conexión con caja CS276-C4099
- Instalación y compactación de B-200
- Instalación de pasos
- Instalación de marco, contra marco
- Recuperación de espacio público
- Aseo y manejo de aguas

En estas cajas está pendiente terminar con el pañete de los muros, sondeo e hilado de las canalizaciones, por tal motivo las obras civiles no han sido entregadas a la Interventoría ni a ENEL, no se ha realizado maniobra, ML1 entregara obra civil a Interventoría y a ENEL el próximo periodo y solicitara programación de maniobra a ENEL.


sábado, 15 de marzo de 2025 23:48
#13-96 Calle 47
Chapinero
Bogotá
Cundinamarca
Ene6-7


11 mar 2025 2:11:25 p. m.
4.6344451N 74.0671064W
#13-96 Calle 47


sábado, 29 de marzo de 2025 02:34
Chapinero
Bogotá
Ene6-7


sábado, 29 de marzo de 2025 02:34
#13-81 Calle 47
Chapinero
Bogotá, D.C.
Ene6-7


sábado, 29 de marzo de 2025 02:34
13-09 Calle 47
Chapinero
Bogotá
Ene6-7


viernes, 28 de marzo de 2025 00:35
13-63 Calle 47
Chapinero
Bogotá
Ene6-7


miércoles, 26 de marzo de 2025 00:54
47-09 Avenida Caracas
Chapinero
Bogotá
Cundinamarca
Ene6-7


CONSORCIO SUPERVISOR PLMB
sábado, 15 de marzo de 2025 00:15
13-89 Calle 47
Chapinero
Bogotá, D.C.
Ene6-7





Ilustración a.2.9-40. Red ENE 6.07

ENEL 6-18

El Concesionario ML1 entrego la obra civil a Interventoría y a ENEL quedando para este periodo la maniobra por pate de ENEL.

La maniobra de esta interferencia fue ejecutada por parte de ENEL los días 27 y 28 de marzo de 2025, donde se realizaron 4 empalmes.











Ilustración a.2.9-41. Red ENEL 6-18

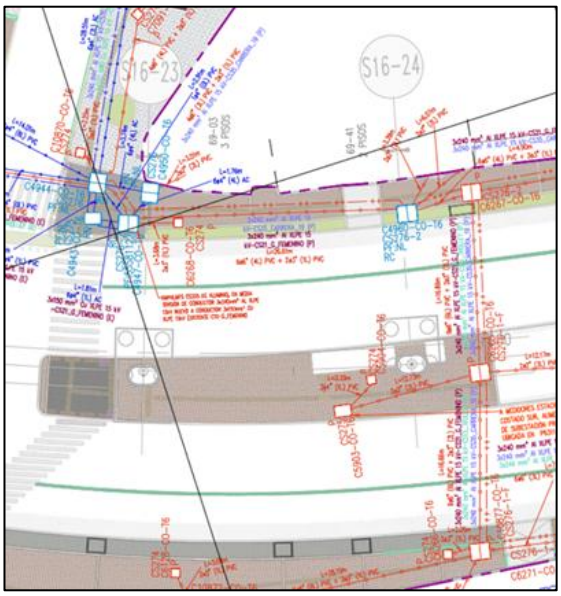


Ilustración a.2.9-42. Red ENEL 6-18

ENEL 6-19

El Concesionario ML1 realizo la entrega de la obra civil a Interventoría y a ENEL el periodo pasado quedando programada la maniobra por parte de ENEL para el presente periodo.

La maniobra se iba a realizar por parte de ENEL el día 21 de marzo de 2025 pero no se pudo ejecutar ya que cuando el personal de ENEL iba a realizar la suspensión de la energía en la subestación ubicada en el predio de la calle 67 No. 8-25 no fue posible su ingreso ya que el administrador del predio no lo permitió argumentando que no fue informado, por tal motivo se suspendió la maniobra, la cual se reprogramo para el día 25 de marzo de 2025, este día la maniobra fue suspendida por parte de ENEL debido a que se presentaron condiciones inseguras, por tal motivo esta maniobra se reprogramara para el próximo periodo.



Ilustración a.2.9-43. Red ENEL 6-19

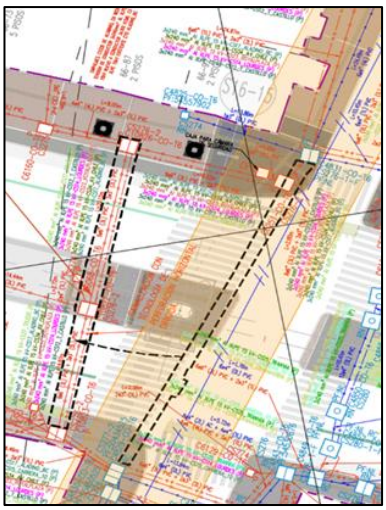


Ilustración a.2.9-44. Trazado de diseño ENEL 6-19

EMPRESA DE TELÉFONOS DE BOGOTÁ ETB ESP

Para el presente periodo no se realizaron actividades en las canalizaciones de las redes de la empresa de servicios públicos ETB

Traslado de redes húmedas

EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ EAAB-ESP

A continuación, se describen las actividades de traslado de redes con la EAAB-ESP:

Alcantarillado

COM 6-13:
Costado occidental

Debido a que el hincado de camisas perdidas desde el costado oriental presentó una desviación sobre el eje vertical de 52 cm con respecto al alineamiento de diseño, por parte de ML1 se decidió realizar el hincado de estas camisas desde el costado occidental de la avenida caracas, donde para este periodo por parte de ML1 este término con la excavación e instalación del entibado metálico tipo deslizante para la conformación de la plataforma de hincado.

Durante el periodo se pudo evidenciar que el entibado fallo en su parte inferior presentándose cierre de la excavación generando afectación (pandeo) a una de las vigas del entibado, por tal motivo la Interventoría le solcito a ML1 tomar las medidas correctivas necesarias que garanticen la seguridad de la excavación para evitar que la presión del suelo sobre esta la cierre y se presenten socavaciones.

ML1 realizó la limpieza de la parte superior de la excavación, soldó dos codales (lápices) uno en la parte inferior del entibado sobre la columna y el otro debajo de los patines que complementan la viga que sufrió afectación, mediante la utilización de lonas llenas de material ML1 realizo la estabilización de los costados de la excavación ya que estos presentaron socavación debido a las fuertes lluvias que se presentaron durante el periodo, sobre estas se fundió una capa de concreto para evitar infiltraciones y así estabilizar los andenes que se encuentran a lado y lado de la excavación.

En visita realizada el 20 de marzo con la participación de los especialistas en geotecnia tanto de ML1 como de la Interventoría para revisar las acciones tonadas por parte de ML1, la Interventoría le solicitó a ML1 un informe con el concepto técnico sobre las medidas que implementaron para evitar los movimientos que se vienen presentando, además de una solución definitiva para poder realizar y terminar con la instalación por medio de pipe ramming de camisa perdida y terminar con esta interferencia.

El día 31 de marzo de 2025 se realizó mesa de trabajo en el frente de obra donde ML1 presento informe geotécnico donde presenta el procedimiento a seguir por parte de ellos para garantizar la estabilidad del pozo de lanzamiento del pipe ramming y que una vez se dé el visto bueno por parte de la Interventoría a este procedimiento iniciara inmediatamente actividades, se programa mesa de trabajo para el 02 de abril en las oficinas de la Interventoría para revisar conjuntamente este informe.

Costado oriental

ML1 realiza las siguientes actividades en este punto de esta interferencia:

1. Termino la construcción de cámara WCC19 en lo que tiene que ver con el amarre de acero, instalación y apuntalamiento de formaleta, vaciado de concreto para la terminación de los muros (paredes laterales) y placa superior, las actividades no se han entregado a la interventoría.

2. Con relación a la construcción de la cámara WCC20 no se evidencian actividades relacionadas con la construcción de esta, durante este periodo se evidencio que por parte del Concesionario ML1 se realizó la estabilización del talud del costad sur de esta cámara, manejo de aguas (bombeo).

3. Igualmente, ML1 realizo la reparación de manija (desde la carrera 13A hasta la avenida Caracas) en tubería de concreto de 12" y del PzPM2 los cuales se vieron afectados debido a la socavación que se presentó por las lluvias presentadas y al mal manejo de las excavaciones aledañas, para esta reparación ML1 realizo reconformación del terreno, reinstalación de tubería de concreto de 12" entre el PzPM2 al PzPM1, reconstrucción de PzPM2, instalación de triturado como cama y atraque de la tubería, instalación y compactación de B-200, recuperación de espacio púbico (andenes en concreto costado sur), manejo de aguas (bombeo).

Otras obras realizadas por parte del Concesionario sobre el costado oriental de esta interferencia fuero:

Redes Estación 15

- Movistar
  - Construcción de 3 CP
  - Red 2 tubos TDP 4" en la carrera 13ª entre calle 61 y calle 62
  - Rellenos en material granular
  - Recuperación de espacio público (andenes)
- ENEL
  - Construcción de cámaras calle 62

- Red 4 tubos TDP de 6” y 2 tubos TDP de 3”
- Rellenos en material granular
- Recuperación de espacio público (andenes)

- ETB

2. Instalación de red de 24 ductos TDP 4” Av. Caracas entre calle 63 a calle 62
3. Instalación de red de 4 ductos carrera 13A entre calle 61 y calle 61A
4. Construcción de cámaras
5. Rellenos en material granular
6. Recuperación de espacio público (andenes)

Las obras no han finalizado, tampoco se han entregado las obras a la interventoría y a la EAAB.





Ilustración a.2.9-45. COM 6-13

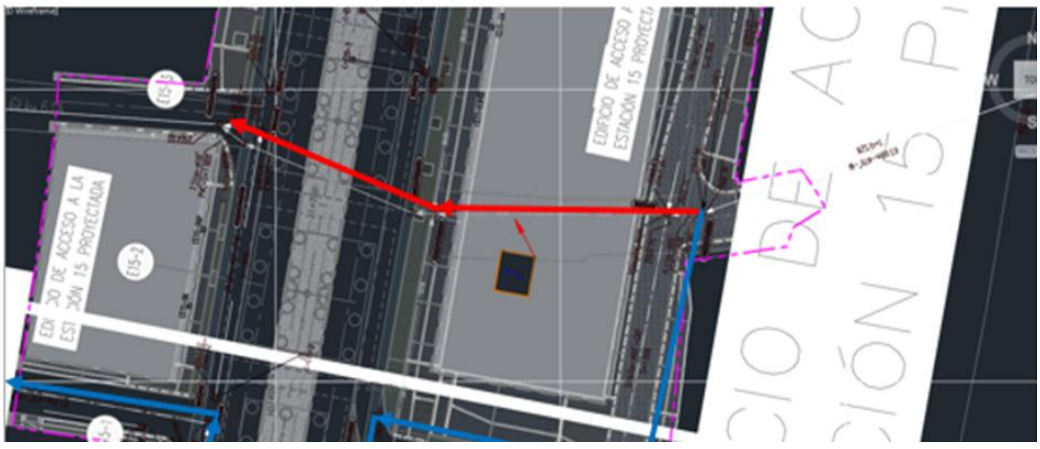


Ilustración a.2.9-46. Trazado de diseño COM 6-13

COM 6-03:

Por parte del Concesionario ML1 en la calle 75 continua realizando un manejo de aguas combinadas para ayudar a la descarga de las redes aguas arriba provenientes de las calles 75, 74, 73,72 al colector de la calle 75, esta actividad se realiza mientras se construye el cruce del colector en tubería GRP de Ø 1.70m en la Av. Caracas con calle 75 dando cumplimiento a los diseños no objetados para la descarga

de la red, atendiendo de manera definitiva la interferencia que presentaba la red existente con la cimentación y estructura del viaducto.

Por parte del Concesionario ML1 se realizó una manija que conecta a red del colector de la calle 75 al colector que atraviesa por el carril BRT en la AV. Caracas de manera que se refuerce la descarga que se está manejando actualmente y al momento de la ejecución de la obra de la Instalación de la tubería GRP de 1,70m Ø, se pueda realizar el debido manejo de las aguas.



Ilustración a.2.9-47. Trazado de diseño COM 6-03.

Acueducto :

Para el presente periodo no se realizaron actividades para red menor o matriz, de acuerdo con las interferencias establecidas.

ACU6-01

Por parte del Consecionario continua pendiente la entrega del dossier de calidad y la entrega a la EAAB de acuerdo con lo establecido en la normatividad.

Cuadro resumen

FECHA DE CORTE:	**31/03/2025**

TIPO DE RED	**UBICACIÓN**		**APOYO AFECTADO**	**TIPO DE DUCTOS**	**LONGITUD**	**% AVANCE CON RELACION A LONG TUBERIA**				
	WF	**VIA (CALLE / CRA)**				**CANT EJECUTADA**	**% EJECUTADO**	**AVANCE DE CONSTRUCCIÓN (POZO O CAMARA) (VÁLVULA O ACCESORIOS)**	**MANIOBRA/ EMPATE/pruebas/PUESTA EN SERVICIO**	**TOTAL, AVANCE**
ENEL	WF6	ENE 6-06 , Av. Caracas calle cruce de vía		9 ø6" +2 ø3" TDP- PVC	37,96	0	0%	0%	0%	0%
	WF6	ENE 6-07, Av. Caracas calle cruce de vía		9 ø6" +2 ø3" TDP- PVC	37,96	31	65%	65%	0%	65%
	WF6	ENE 6-09, Av. Caracas calle 51 cruce de vía	S15-23	9 ø6" +2 ø3" TDP- PVC	37,96	37,96	80%	80%	15%	95%
	WF6	ENE 6-10 , Av. Caracas calle cruce de vía	S15-23	9 ø6" +2 ø3" TDP- PVC	37,96	37,96	80%	80%	20%	100%
	WF6	ENE6-11 , Av. Caracas calle 53 cruce de vía	S15-30	9 ø6" +2 ø3" TDP- PVC	36,07	36,07	80%	80%	20%	100%
	WF6	ENE 6-13 , Av. Caracas calle cruce de vía	S15-23	9 ø6" +2 ø3" TDP- PVC	37,96	37,96	80%	80%	0%	80%
	WF6	ENE 6-15 v. Caracas calle 62 cruce de vía	S15-52	9 ø6" +2 ø3" TDP- PVC	39,45	39,45	80%	80%	20%	100%
	WF6	ENE 6-16 v. Caracas calle 62 cruce de vía	E15-6	9 ø6" +2 ø3" TDP- PVC	37,7	37,7	80%	80%	20%	100%
	WF6	ENE 6-17 v. Caracas calle 62 cruce de vía	S16-9	9 ø6" +2 ø3" TDP- PVC	38,98	38,98	80%	80%	20%	100%
	WF6	ENE 6-19Av. Caracas calle 67 cruce de vía	S16-15	9Φ6'' PVC + 2Φ3"P	35,09	35,09	80%	80%	10%	90%
	WF6	ENE 6-18Av. Caracas calle 69 cruce de vía	S16-22	9 ø6" +2 ø3"TDP- PVC	33,52	33,52	80%	80%	10%	90%
	WF6	ENE 6-1 Av. Caracas calle 67 cruce de vía		9 ø6" +2 ø3" TDP- PVC	30	23,5	63%	63%	0%	63%
	WF6	ENE 6-2 Av. Caracas calle 67 cruce de vía		9 ø6" +2 ø3" TDP- PVC	30	15	40%	40%	0%	40%
	WF6	ENE 6-3 Av. Caracas calle 75 y 76	S17-8 y 17-9	6 ø6" + 2 ø3"TDP- PVC	40,25	40,25	80%	80%	6%	86%
ETB	WF6			2 ø4"TDP- PVC	25	15,18	49%	49%	0%	49%
	WF6	ETB 6-6 Av. Caracas Calle 67 cruce de vía	Pila S15-53	2 ø4"TDP- PVC	19	19	80%	80%	0%	80%

FECHA DE CORTE:	**31/03/2025**

TIPO DE RED	UBICACIÓN		APOYO AFECTADO	TIPO DE DUCTOS	LONGITUD	% AVANCE CON RELACION A LONG TUBERIA				
	WF	VIA (CALLE / CRA)				CANT EJECUTADA	% EJECUTADO	AVANCE DE CONSTRUCCIÓN (POZO O CAMARA) (VÁLVULA O ACCESORIOS)	MANIOBRA/ EMPATE/pruebas/PUESTA EN SERVICIO	TOTAL, AVANCE
	WF6	ETB 6-7 Av. Caracas Calle 67 cruce de vía	Pila S16-9.	2 ø4"TDP-PVC	25	16,4	52%	52%	0%	52%
	WF6	ETB 6-8 Av. Caracas Calle 67 cruce de vía		2 ø4"TDP-PVC	15	15	80%	80%	0%	80%
ACUEDUCTO	WF6	ACU 6-01	S16-22	ø8" HD	38,69	38,69	80%	80%	20%	100%
	WF6	ACU 6-02	S16-22	ø8" HD	38,69	38,69	80%	80%	20%	100%
	WF6	ACU 6-05	N/A	ø4" y ø6" PVC	46	46	80%	80%	0%	80%
	WF6	ACU 6-03	N/A	ø4" y ø6" PVC	40	40	80%	80%	20%	100%
	WF6	ACU 6-04	N/A	ø4" y ø6" PVC	46	46	80%	80%	20%	100%
ALCANTARILLADO	WF6	COM 6-07	S15-23 -S 15 24	E ø24" PVC	15,32	15,32	80%	80%	20%	100%
	WF6	COM 6-08	S15-23 -S 15 24	E ø24" PVC	15,32	15,32	80%	80%	20%	100%
	WF6	COM 6-10	S15-23 -S 15 24	E ø24" PVC	15,32	15,32	80%	80%	20%	100%
	WF6	COM 6-10	S15-23 -S 15 24	W ø27" PVC	40,01	40,01	80%	80%	20%	100%
		TOTAL COM6-10			**55,33**	**55,33**	80%	80%	20%	100%
	WF6	COM 6-11	S15-26 -S 15 27	E ø24" PVC	24,41	24,41	80%	80%	20%	100%
	WF6	COM 6-11	S15-26 -S 15 27	C ø24"CR	25,77	25,77	80%	80%	20%	100%
	WF6	COM 6-11	S15-26 -S 15 27	W ø24"CR	23,68	23,68	80%	80%	20%	100%
		TOTAL COM6-11			73,86	73,86	80%	80%	20%	100%
	W6	COM 6-12		E 2M CONCRETO REFORZADO	245,43	245,43	80%	80%	20%	100%
	W6	COM 6-13		E 2M CONCRETO REFORZADO	245,43	133	43%	43%	0%	43%
	W6	COM 6-15		ø12" PVC Manija	229,41	215	75%	75%	0%	75%
		COM6-13 y COM6-15			**474,84**	**348**	**59%**	**59%**	**0%**	**59%**
	WF6	COM 6-16		ø27" PVC	37,63	35,5	75%	75%	0%	75%
	WF6	COM6-16 costado oriental av. caracas calle 64 y63	S16-7	E CØ36"PVC	76,75	72	75%	75%	0%	75%
	WF6	COM 6-17		ø27" PVC	37,63	37,63	80%	80%	0%	80%
	WF6	COM6-17 costado oriental av. caracas calle 64 y 65		E 33" PVC	88,34	88,03	80%	80%	0%	80%
	WF6	Fase 2 calle 74 occidental		WØ16"PVC	56,93	48,3	68%	68%	0%	68%
	WF6	Fase 2 calle 74 y 75 occidental		WØ12"PVC	56,12	30	43%	43%	0%	43%

FECHA DE CORTE:	**31/03/2025**

TIPO DE RED	UBICACIÓN		APOYO AFECTADO	TIPO DE DUCTOS	LONGITUD	% AVANCE CON RELACION A LONG TUBERIA				
	WF	VIA (CALLE / CRA)				CANT EJECUTADA	% EJECUTADO	AVANCE DE CONSTRUCCIÓN (POZO O CAMARA) (VÁLVULA O ACCESORIOS)	MANIOBRA/ EMPATE/pruebas/PUESTA EN SERVICIO	TOTAL, AVANCE
	WF6	COM 6-18		ø27" PVC	37,63	37,63	80%	80%	20%	100%
	WF6	COM 6-19	S16-28 a la S16-32	ø27" PVC	110,24	110,24	80%	80%	20%	100%
	WF6	COM 6-19	S16-28 a la S16-32	ø14" PVC	12,8	12,8	80%	80%	20%	100%
	WF6	COM 6-19	S16-28 a la S16-32	ø12" PVC	51,6	51,6	80%	80%	20%	100%
	WF6	COM 6-19	S16-28 a la S16-32	ø24" CR	36,99	36,99	80%	80%	20%	100%
					211,63	**211,63**	**80%**	**80%**	**20%**	**100%**
	WF6	COM 6-1	N/A	ø12" PVC manija Calle 74	111,17	111,17	80%	80%	0%	80%
	WF6	COM 6-1	N/A	ø12" PVC manija Carrera 15	32,17	32,17	80%	80%	0%	80%
	WF6	COM 6-1	N/A	1m GRP calle 74	139,09	139,09	80%	80%	0%	80%
	WF6	COM 6-1	N/A	36" PVC Carrera 15	100,85	100,85	80%	80%	0%	80%
		TOTAL COM6-1			**383,28**	**383,28**	**80%**	**80%**	**0%**	**80%**
	WF6	COM 6-4	S17-2 a la S17-8	E ø12" PVC	53,43	53,43	80%	80%	10%	90%
	WF6	COM 6-4	S17-2 a la S17-8	Wø12" PVC Manija	38,11	38,11	80%	80%	10%	90%
	WF6	COM 6-4	S17-2 a la S17-8	W1.7 m GRP	118,45	118,45	80%	80%	10%	90%
		TOTAL COM6-4			**171,88**	**171,88**	80%	80%	10%	90%
	WF6	COM 6-5 W av. Caracas entre Calle 73 y 74 costado occidental	S16-5 a la S17-1	W ø14" PVC	64,26	64,26	80%	80%	10%	90%
	WF6	COM 6-5 W av. Caracas entre Calle 73 y 74 costado occidental	S16-5 a la S17-1	W ø16" PVC	45,59	45,59	80%	80%	10%	90%
		TOTAL COM6-5			**109,85**	**109,85**	**80%**	**80%**	**10%**	**90%**
	WF6	COM 6-5 W av. Caracas entre Calle 75y 74 costado oriental	S16-5 a la S17-1	E 1.70 m GRP	**76,69**	**76,69**	80%	80%	10%	90%
	WF6	COM 6-5 W av. Caracas entre Calle 75y 73 costado oriental	S16-5 a la S17-1	E 1.10 m GRP	124,39	124,39	80%	80%	10%	90%
	WF6	COM 6-5 W av. Caracas entre Calle 73y 72 costado oriental	S16-5 a la S17-1	E 1. m GRP	97,45	97,45	80%	80%	10%	90%
	WF6	COM 6-5 W av. Caracas	S16-5 a la S17-1	E 36" PVC	29,23	29,23	80%	80%	10%	90%

FECHA DE CORTE:	31/03/2025

TIPO DE RED	UBICACIÓN		APOYO AFECTADO	TIPO DE DUCTOS	LONGITUD	% AVANCE CON RELACION A LONG TUBERIA				
	WF	VIA (CALLE / CRA)				CANT EJECUTADA	% EJECUTADO	AVANCE DE CONSTRUCCIÓN (POZO O CAMARA) (VÁLVULA O ACCESORIOS)	MANIOBRA/ EMPATE/pruebas/PUESTA EN SERVICIO	TOTAL, AVANCE
		entre Calle 72 costado oriental								
	WF6	COM 6-5 W av. Caracas entre Calle 73y 72 costado oriental	S16-5 a la S17-2	E14" PVC Manija	29,46	29,46	80%	80%	10%	90%
	WF6	COM 6-5 W av. Caracas entre Calle 75y 74 costado oriental	S16-5 a la S17-2	E12" PVC Manija	42,4	42,4	80%	80%	10%	90%
					399,62	**399,62**	**80%**	**80%**	**10%**	**90%**
	WF6	COM6-2 costado occidental av. caracas calle 72 y 73	S16-35 a la S17-4	WØ12"PVC	104,85	104,85	80%	80%	20%	100%
		COM6-2 costado occidental av. caracas calle 73	S16-35 a la S17-4	WØ16"PVC	53,55	53,55	80%	80%	20%	100%
					158,4	**158,4**	80%	80%	20%	100%
	WF6	COM 6-20		E ø12" PVC	53,43	0	0%	0%	0%	0%

Tabla a.2.9-17. Cuadro resumen WF6 redes

A continuación, se presenta el cuadro resumen de las actividades a realizar, relacionadas con el traslado de redes en el WF6, de acuerdo con el Plan de Ejecución V13 Vigente, así como el avance en las actividades de obra relazadas.

No. Actividad	Nombre de la actividad	28/02/2024 Fecha inicio	04/12/2026 Fecha Final	Estado	Caracterización	Log de trabajo	Avance	%	Jornada	Metodología	Observaciones	PMT	Diseño
WF6-IE14 – IE16-IE17 (K20+100 a K23+860)						4073.60							
WF6VDTR2670	Traslado de red Cámara de Vigilancia - CMV6-01. Pila S15-43	28/02/2024	24/04/2024	Sin ejecución	Poste de vigilancia				Sin definir	Sin definir	No entregado diseño ´por el concesionario		
WF6VDTR2010	Traslado red de Energía ENE6-10. Pilas S15-24 y BRT09	26/04/2024	05/06/2024	Finalizado	Tubería 9 Ø 6" y 2 Ø 3 TDP-PVC	1	1	100%	N-A	N-A	Acometida estación Merly	2024612006 86142	NO OBJETDO L1T1-6220-000-CON-ED-ELM-PL-0020_17_18
WF6VDTR2040	Traslado red de Alcantarillado Combinado COM6-11. Pilas S15-27	16/05/2024	15/07/2024	Finalizado	Tubería ø24" PVC, ø24"CR	73.86	79.37	102%	Nocturna	Zanja Abierta	No ha sido entregadas a interventoría y el operador	2024612006 86142	NO OBJETDO L1T1-6210-CON-ED-ALC-PL-0052_04
WF6VDTR1030	Traslado red de Energía ENE6-09. Pilas S15-18	20/05/2024	13/07/2024	Sin ejecutar	Tubería 9 Ø 6" y 2 Ø 3 TDP-PVC	37.96	38.62	81%	Sin definir	Sin definir	Para la maniobra se debe construir la caja del separador central	2024612006 86142	NO OBJETDO L1T1-6220-000-CON-ED-ELM-PL-0020_17_18

No. Actividad	Nombre de la actividad	28/02/2024 Fecha inicio	04/12/2026 **Fecha Final**	Estado	Caracterización	Log de trabajo	Avance	%	Jornada	Metodología	Observaciones	PMT	Diseño
WF6VDTR2020	Traslado red de Alcantarillado Combinado COM6-10. Pilas S15-24	20/05/2024	13/09/2024	Finalizado	Tubería ø27"CR	55.33	57.64	93%	Nocturna	Zanja Abierta	No ha sido entregadas a interventoría y el operador	2024612006 86142	NO OBJETDO L1T1-6210-CON-ED-ALC-PL-0052_VCC
WF6VDTR1050	Traslado red de Energía EAP6-08. Pilas S15-11 a S15-12	05/06/2024	03/07/2024	Sin ejecutar		35.69	0	0%	Sin definir	Sin definir		2024612006 86142	NO OBJETDO L1T1-6220-000-CON-ED-ELM-PL-0020_17_18
WF6VDTR1020	Traslado red de Energía ENE6-06. Pilas S15-04	08/10/2024	16/12/2024	Sin ejecutar	Tubería 9 Ø 6" y 2 Ø 3 TDP-PVC	89.15	0	0%	Sin definir	Sin definir		Sin presentar	NO OBJETDO L1T1-6210-CON-ED-ALC-PL-0052_VCC
WF6VDTR2050	Traslado red de Alcantarillado Combinado COM6-12. Pilas S15-44 a S15-47	19/10/2024	20/01/2025	Sin ejecutar	Tubería 12"-14" y 16" - PVC	78.13	0	0%	Sin definir	Sin definir		Sin presentar	NO OBJETDO L1T1-6210-CON-ED-ALC-PL-0052
WF6VDTR1040	Traslado red de Energía ENE6-07. Pilas S15-10	08/11/2024	10/01/2025	Sin ejecutar	Tubería 9 Ø 6" y 2 Ø 3 TDP-PVC	90.37	0	0%	Sin definir	Sin definir		Sin presentar	NO OBJETDO L1T1-6210-CON-ED-ALC-PL-0052_VCC
WF6VDTR2030	Conexión de ETB ETB6-04. BRT09 Calzada Mixta	26/11/2024	06/02/2025	Sin ejecutar	Tubería 2Ø4" TDP-PVC	7.26	0	0%	Sin definir	Sin definir		Sin presentar	NO OBJETDO L1T1-6240-000-CON-ED-TEL-PL-0058
WF6VDTR2660	Conexión de ETB ETB6-04. BRT09 Separador y calzada BRT	26/11/2024	06/02/2025	Sin ejecutar	Tubería 2Ø4" TDP-PVC	45.19	0	0%	Sin definir	Sin definir		Sin presentar	NO OBJETDO L1T1-6240-000-CON-ED-TEL-PL-0058
K20+600 - K21+100		**14/05/2024**	**31/10/2024**			**157.05**							
WF6VDTR1100	Traslado red de Energía ENE6-11. Pilas S15-30 a S15-31	14/05/2024	12/07/2024	Finalizado	Tubería 9 Ø 6" y 2 Ø 3 TDP-PVC	36.07	36.57	88%	Nocturna	Zanja Abierta	Falta maniobra	202461200 686142	N OBJETADO L1T1-INT-CE-24-0809 2202/2024
WF6VDTR1070	Traslado red de Acueducto ACU6-02. Pilas S15-24	23/05/2024	29/06/2024	Sin ejecutar	Tubería Ø 6" PVC	24.32	0	0%		Sin definir		Sin presentar	
WF6VDTR1110	Traslado red de Energía EAP6-12. Pilas S15-36	25/09/2024	31/10/2024	Sin ejecutar		35.69	0	0%		Sin definir		202461200 686142	N OBJETADO L1T1-INT-CE-24-0809 2202/2024
K21+100 - K21+600		**20/05/2024**	**11/06/2025**			**485.98**							
WF6VDTR1150	Traslado red de Energía EAP6-14. Pilas S15-45 a S15-48	20/05/2024	03/07/2024	Sin ejecutar		114.88	0	0%		Sin definir		202461200 686142	No OBJETADO L1T1-INT-CE-24-0809 2202/2024
WF6VDTR2060	Traslado de red de Alcantarillado Combinado COM6-13. Pilas E15-03 - EM15 Edificio Acceso Ascendente	24/07/2024	24/09/2024	En ejecución	Tubería ø 2m CR	245.43	27.5	9%	Diurna	Zanja abierta y pipe jacking		50008491	No OBJETADO L1T1-6210-CON-ED-ALC-PL-0052
WF6VDTR1160	Traslado de red de Energía ENE6-15. Pilas S15-52. Calzada Mixta	13/08/2024	23/10/2024	Sin ejecutar	Tubería 9 Ø 6" y 2 Ø 3 TDP-PVC	18.88	0	0%	Sin definir	Sin definir		Sin definir	No OBJETADO L1T1-6210-CON-ED-ALC-PL-0052
WF6VDTR1130	Traslado red de Energía ENE6-13. Pilas S15-42 a S15-45	03/10/2024	12/12/2024	Sin ejecutar	Tubería 9 Ø 6" y 2 Ø 3 TDP-PVC	92.40	0	0%	Sin definir	Sin definir		Sin definir	No OBJETADO L1T1-6210-CON-ED-ALC-PL-0052
WF6VDTR2680	Traslado de red de Energía ENE6-15. Pilas S15-52. Separador y calzada BRT	24/10/2024	18/11/2024	Sin ejecutar	Tubería 9 Ø 6" y 2 Ø 3 TDP-PVC	72.03	0	0%	Sin definir	Sin definir		Sin definir	No OBJETADO L1T1-6210-CON-ED-ALC-PL-0052
WF6VDTR2110	Conexión de ETB ETB6-06. BRT10 Calzada Mixta	28/03/2025	11/06/2025	Sin ejecutar	Tubería 2Ø4" TDP-PVC	7.26	0	0%	Sin definir	Sin definir		Sin presentar	NO OBJETDO L1T1-6240-000-CON-ED-TEL-PL-0058

No. Actividad	Nombre de la actividad	28/02/2024 Fecha inicio	04/12/2026 **Fecha Final**	Estado	Caracterización	Log de trabajo	Avance	%	Jornada	Metodología	Observaciones	PMT	Diseño
WF6VDTR2690	Conexión de ETB ETB6-06. BRT10 Separador y calzada BRT	28/03/2025	11/06/2025	Sin ejecutar	Tubería 2Ø4" TDP-PVC	53.62	0	0%	Sin definir	Sin definir		Sin presentar	NO OBJETDO L1T1-6240-000-CON-ED-TEL-PL-0058
K21+600 - K22+100		**17/07/2024**	**11/03/2025**			**485.45**							
WF6VDTR2070	Traslado de red de Acueducto ACU6-05. EM15 Edificio acceso ascendente	17/07/2024	16/10/2024	Sin ejecutar	Tubería Ø4" Ø6" PVC	460	156	27%		Zanja abierta y pipe jacking		50008491	No OBJETADO L1T1-6210-CON-ED-ALC-PL-0052
WF6VDTR2140	Traslado de red de Alcantarillado Combinado COM6-15. EM15 Edificio acceso ascendente	12/08/2024	03/10/2024	En ejecución	Tubería ø 12" PVC	29.04	0	0%	Diurna	Zanja abierta	Alineamiento de COM6-13	50008491	No OBJETADO L1T1-6210-CON-ED-ALC-PL-0052
WF6VDTR1200	Traslado red de Energía ENE6-16. Pilas E15-06	14/08/2024	11/10/2024	Sin ejecutar	Tubería 9 Ø 6" y 2 Ø 3 TDP-PVC	105.61	0	0%	Sin definir	Sin definir		Sin definir	No OBJETADO L1T1-6210-CON-ED-ALC-PL-0052
WF6VDTR2150	Traslado red de Alcantarillado Combinado COM6-16. Pilas S16-07	31/08/2024	30/09/2024	Sin ejecutar	Tubería ø 24" PVC	49.96	0	0%	Sin definir	Sin definir			No OBJETADO L1T1-6210-CON-ED-ALC-PL-0052
WF6VDTR2120	Conexión de ETB ETB6-07. BRT11. Calzada Mixta	30/12/2024	11/03/2025	Sin ejecutar	Tubería 2Ø4" TDP-PVC	46.24	0	0%	Sin definir	Sin definir		Sin presentar	NO OBJETDO L1T1-6240-000-CON-ED-TEL-PL-0058
WF6VDTR2700	Conexión de ETB ETB6-07. BRT11. Calzada BRT y separador	30/12/2024	11/03/2025	Sin ejecutar	Tubería 2Ø4" TDP-PVC	20.96	0	0%	Sin definir	Sin definir		Sin presentar	NO OBJETDO L1T1-6240-000-CON-ED-TEL-PL-0058
K22+100 - K22+600		**29/05/2024**	**27/05/2025**			**510.08**							
WF6VDTR2190	Traslado red de Alcantarillado Combinado COM6-18. Pilas S16-12	29/05/2024	20/08/2024	Sin terminar	Tubería ø 24" PVC	37.63	37.16	84%		Dirigido	Sin actividades en campo desde junio	2002209	No OBJETADO L1T1-6210-CON-ED-ALC-PL-0052
WF6VDTR1290	Traslado red de Energía ENE6-18. Pilas S16-23	30/05/2024	17/08/2024	Finalizado	Tubería 9 Ø 6" y 2 Ø 3 TDP-PVC	33.52	33.52	80%			Actividad de cajas E y W si actividad	2002209	No OBJETADO L1T1-6210-CON-ED-ALC-PL-0052
WF6VDTR2650	Traslado red de Energía ENE6-19. Pilas S16-15	14/06/2024	24/08/2024	en ejecución	Tubería 9 Ø 6" y 2 Ø 3 TDP-PVC	33.09	26.3	64%			Cajas en construcción	2002209	No OBJETADO L1T1-6210-CON-ED-ALC-PL-0052
WF6VDTR1270	Traslado red de Energía ENE6-17. Pilas S16-09	31/08/2024	30/09/2024	Sin ejecutar	Tubería 9 Ø 6" y 2 Ø 3 TDP-PVC	100.23	0	0%				Sin definir	No OBJETADO L1T1-6210-CON-ED-ALC-PL-0052
WF6VDTR2180	Traslado red de Alcantarillado Combinado COM6-17. Estación BRT11	31/08/2024	30/09/2024	Sin ejecutar	Tubería ø 24" PVC	34.21	12	21%				2002209	No OBJETADO L1T1-6210-CON-ED-ALC-PL-0052
WF6VDTR2160	Conexión de ETB ETB6-08. BRT11	30/12/2024	11/03/2025	Sin ejecutar	Tubería 2Ø4" TDP-PVC	15	15	80%			Pendiente caja de separador central	Sin presentar	NO OBJETDO L1T1-6240-000-CON-ED-TEL-PL-0058
WF6VDTR2170	Conexión de ETB ETB6-09. BRT12	13/03/2025	27/05/2025	Sin ejecutar	Tubería 2Ø4" TDP-PVC	40.88	0	0%				Sin presentar	NO OBJETDO L1T1-6240-000-CON-ED-TEL-PL-0058
K22+600 - K23+100		**06/05/2024**	**18/12/2024**			**456.92**							

No. Actividad	Nombre de la actividad	28/02/2024 Fecha inicio	04/12/2026 **Fecha Final**	Estado	Caracterización	Log de trabajo	Avance	%	Jornada	Metodología	Observaciones	PMT	Diseño
WF6VDTR2210	Traslado de red de Alcantarillado Combinado COM6-05. Pilas E16-02 a S17-02	06/05/2024	29/10/2024	En ejecución	Tubería ø 1m, 1,1m, 1,7 m GRP	E 109 W 357	E 81.8 W 185.75	E 80% W 47%	Diurna	Zanja abierta		2002209	No OBJETADO L1T1-6210-CON-ED-ALC-PL-0052
WF6VDTR2240	Traslado red de Alcantarillado Combinado COM6-19. Pilas S16-30 a S16-32 (BRT12)	14/05/2024	22/08/2024	En ejecución	Tubería ø 27 y 24 PVC y CR	211.63	200.24	76%	Diurna	Zanja abierta		2002209	No OBJETADO L1T1-6210-CON-ED-ALC-PL-0052
WF6VDTR2250	Traslado red de Alcantarillado Combinado COM6-08. Pilas S15-14	03/08/2024	15/08/2024	Sin ejecutar	Tubería ø 27 y 24 PVC y CR	7.65	0	0%	Sin definir	Sin definir		2002209	No OBJETADO L1T1-6210-CON-ED-ALC-PL-0052
WF6VDTR2230	Traslado red de Alcantarillado Combinado COM6-07. Pilas S15-05 a S15-06	04/12/2024	18/12/2024	Sin ejecutar	Tubería ø 27 y 24 PVC y CR	79.45	0	0%	Sin definir	Sin definir		2002209	No OBJETADO L1T1-6210-CON-ED-ALC-PL-0052
K23+100 - K23+860		**01/06/2024**	**04/12/2026**			**1405.08**							
WF6VDTR2280	Traslado de red de Acueducto ACU6-04. EM16 Edificio acceso ascendente	01/06/2024	17/09/2024	En ejecución	Tubería ø 4" PVC	9.19	9.19	100%			Esta en servicio		No OBJETADO L1T1-6210-000-CON-ED-ACU-PL-0021
WF6VDTR2300	Traslado red de Combinado COM6-04. Pilas S17-07 a S17-08	12/06/2024	02/10/2024	En ejecución	Tubería ø 14" PVC, 1.7 GRP	171.88	155.05	82%			Pendiente conectar al colector del polo		No OBJETADO L1T1-6210-CON-ED-ALC-PL-0052
WF6VDTR1440	Traslado red de Energía EAP6-05. Pilas S17-11 a S17-19	14/06/2024	24/07/2024	Sin ejecutar		465.67	0	0%	Sin definir	Sin definir			
WF6VDTR1410	Traslado de red de Acueducto ACU6-03. EM16 Edificio acceso descendente	15/06/2024	09/08/2024	Finalizado	Tubería ø 4" PVC	29.34	0	0%	Sin definir	Sin definir			No OBJETADO L1T1-6210-000-CON-ED-ACU-PL-0021
WF6VDTR2330	Traslado de red de Alcantarillado Combinado COM6-01. EM16 Edificio acceso ascendente	15/06/2024	09/09/2024	En ejecución	Tubería 1m GRP y 30 "PVC	383.28	374.35	85%	Nocturna	Zanja Abierta	Calle 74 entre cra 15 y av. caracas presenta hundimiento	2000989	NO OBJETDO L1T1-6210-000-CON-ED-ALC-PL-0030_03
WF6VDTR1390	Traslado de red de Combinado COM6-02. EM16 Edificio acceso ascendente	17/06/2024	26/08/2024	En ejecución	Tubería 12" "PVC	158.4	149.66	76%	Nocturna	Zanja Abierta	Calle 74 entre cr 15 y av. caracas presenta hundimiento	2000989	NO OBJETDO L1T1-6210-000-CON-E ALC-PL-0030_03
WF6VDTR1380	Traslado red de Energía ENE6-03. Pilas S17-07	05/07/2024	19/09/2024	En ejecución	Tubería 9 Ø 6" y 2 Ø 3 TDP-PVC	40.25	44.65	94%					No OBJETADO L1T1-6210-CON-ED-ALC-PL-0052
WF6VDTR2270	Traslado red de Acueducto ACU6-01. Pila S17-07 a S17-08	11/07/2024	20/08/2024	En ejecución	Tubería ø 8" HD	38.69	37.29	84%					No OBJETADO L1T1-6210-000-CON-ED-ACU-PL-0021
WF6VDTR1370	Traslado red de Energía ENE6-02. Pilas S17-02	01/08/2024	07/12/2024	En ejecución	Tubería 9 Ø 6" y 2 Ø 3 TDP-PVC	88.71	0	0%					No OBJETADO L1T1-6210-CON-ED-ALC-PL-0052
WF6VDTR1420	Traslado red de Energía ENE6-01. Pilas E16-05	09/08/2024	16/10/2024	Sin ejecutar	Tubería 9 Ø 6" y 2 Ø 3 TDP-PVC	103.71							No OBJETADO L1T1-6210-CON-ED-ALC-PL-0052

No. Actividad	Nombre de la actividad	28/02/2024 Fecha inicio	04/12/2026 Fecha Final	Estado	Caracterización	Log de trabajo	Avance	%	Jornada	Metodología	Observaciones	PMT	Diseño
WF6VDTR2290	Traslado red de Combinado COM6-03. Pilas S17-05	12/08/2024	04/10/2024	Sin ejecutar	Tubería 12" "PVC	83.33	0	0%	Nocturna	Zanja Abierta		2000989	NO OBJETDO L1T1-6210-000-CON-ED-ALC-PL-0030_03
WF6VDTR2320	Traslado red Pluvial PLU6-01. Pilas S17-09 a S17-12	07/12/2024	30/01/2025	Sin ejecutar	Tubería 12" "PVC	80.52	0	0%	Nocturna	Zanja Abierta			NO OBJETDO L1T1-6210-000-CON-ED-ALC-PL-0030_03
WF6VDTR2310	Traslado red de Alcantarillado Combinado COM6-20. Pilas S17-13	14/02/2025	28/02/2025	Sin ejecutar	Tubería 12" "PVC	38.98	0	0%	Nocturna	Zanja Abierta			NO OBJETDO L1T1-6210-000-CON-ED-ALC-PL-0030_03
WF6VDTR2260	Conexión de ETB ETB6-03. BRT13	15/07/2026	04/12/2026	Sin ejecutar	Tubería 12" "PVC	58.89	0	0%	Nocturna	Zanja Abierta			NO OBJETDO L1T1-6210-000-CON-ED-ALC-PL-0030_03

Tabla a.2.9-18. Estado avance redes.

a.2.10) Actividades Fase Construcción Vías Férreas

El Concesionario avanza con la construcción de la vía de pruebas en donde, al cierre de este informe, se encuentra en el Pk -0+280 teniendo una longitud construida de 596 metros en donde se realizó riego primera capa, ensamble de traviesas y rieles, apriete de fijaciones y riego de segunda capa balasto con su nivelación, quedando pendiente la realización de soldaduras por flash butt (chisporroteo):

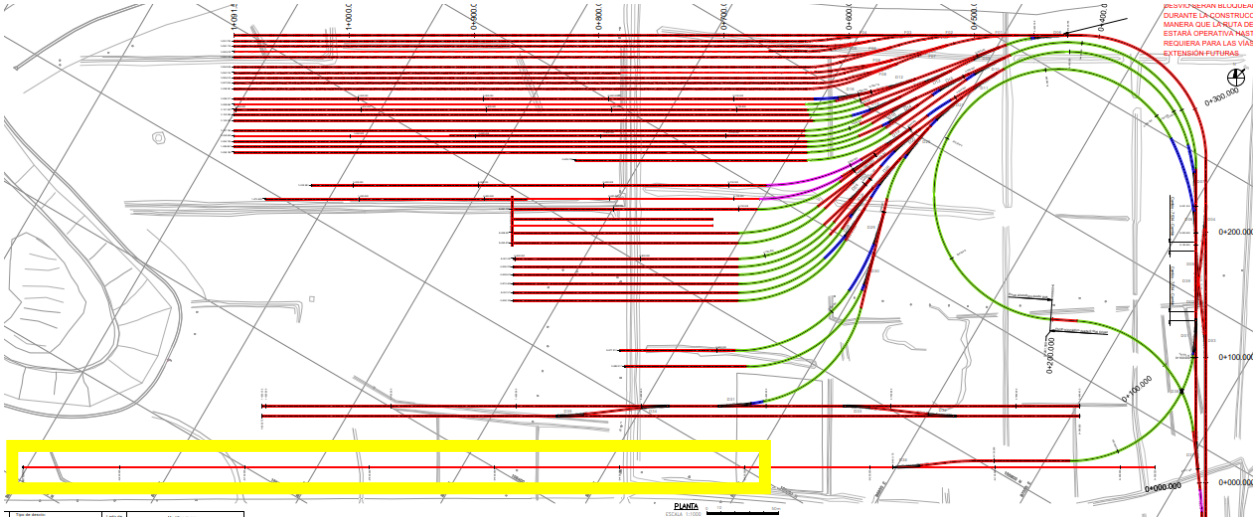


Ilustración a.2.10-1. Avance en la construcción de la vía férrea de la línea de pruebas.

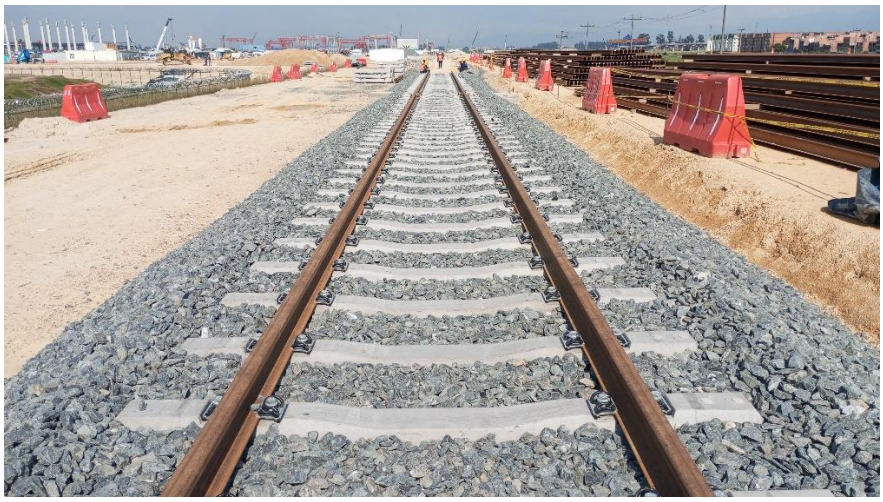


Ilustración a.2.10-2. Construcción de la vía férrea de la vía de pruebas.

En relación a la construcción de las vías férreas dentro de la cochera, se avanza en las vías 4, 6, 7, 8 y 10 con una longitud total de 424.7 metros hasta su segundo riego de balasto:

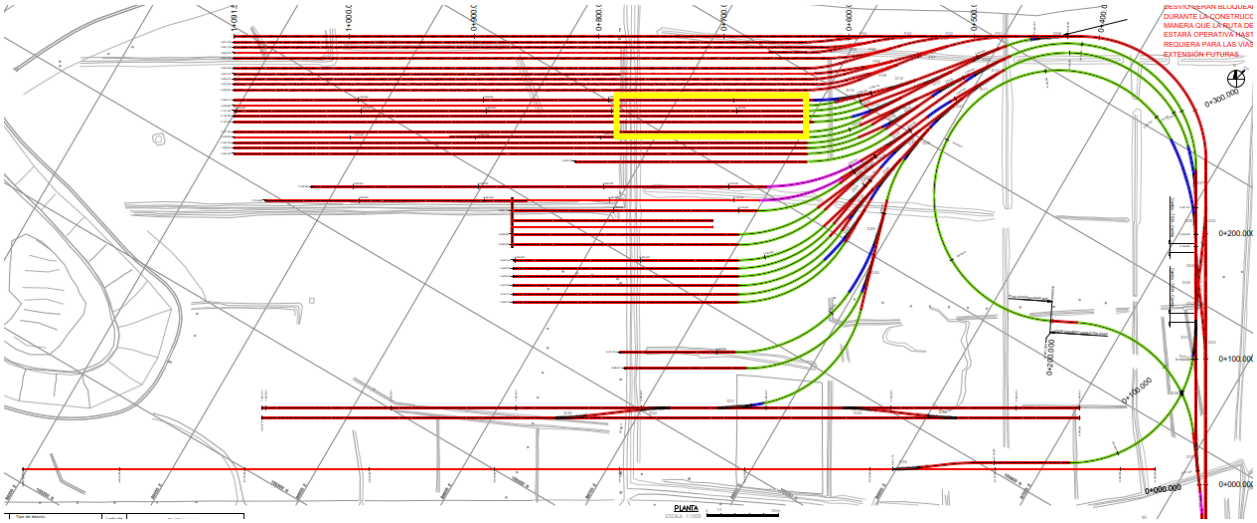


Ilustración a.2.10-3. Avance en la construcción de las vías férreas dentro de la cochera.



Las conexiones del haz de vía continúan construyéndose las cuáles serán las vías férreas que conecten hacia los diferentes sitios de las edificaciones, se continua con el habitual procedimiento de colocar primera capa de balasto, colocación de durmientes y rieles, para su posterior riego de segunda capa de balasto y nivelación.



Ilustración a.2.10-4. Construcción de aproximaciones a vía de pruebas.

En relación a la construcción y ensamblado de cambiavías al cierre de este informe se han realizado los cambiavias D29, D30, D28 completamente ensamblados e iniciaron con la construcción del cambiavias D27:

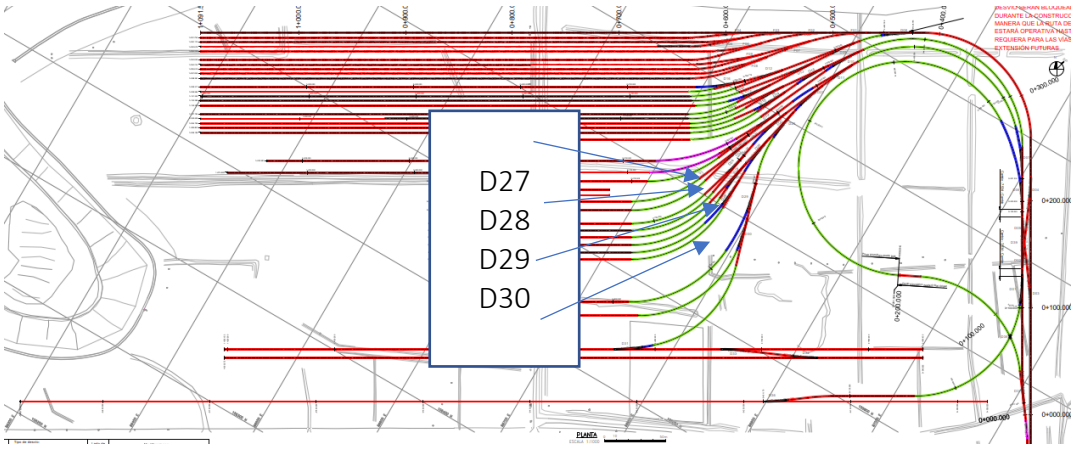


Ilustración a.2.10-5. Avance en el ensamblado de cambiavias en patio.



Ilustración a.2.10-6. Construcción de cambiavias D29.

a.3) DISEÑO, CONSTRUCCION, INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Los indicadores del seguimiento de los Diseños me muestran en el numeral 2.6.a.1. Diseño, del presente informe.

2.6 (a). Indicadores gráficos Sgto.pdf

b) Seguimiento a la Gestión del Proyecto y Gestión Técnica

A continuación, se adjunta el estado de los planes de gestión y técnicos, documentados e implementados por el concesionario y la gestión realizada en el período para cada uno de ellos:

No.	PLAN DE GESTIÓN	TIPO DE PLAN	ESTADO ACTUAL
1	**PLAN DE GESTIÓN DEL PROYECTO** (L1T1-CON-GIP-PN-0001)	Gestión	**Sin Observaciones (V04)**
2	**PLAN DE GESTIÓN DE ALCANCE** (L1T1-CON-GAC-PN-0001)	Gestión	**V07_En revisión INT (Solicitud a ML1 de actualización alineada con V13)**
3	**PLAN DE GESTIÓN DEL CRONOGRAMA** (L1T1-CON-GCR-PN-0001)	Gestión	**V05_ En revisión INT (Solicitud a ML1 de actualización alineada con V13)**
4	**PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD** (L1T1-CON-CAL-PN-0001)	Gestión	**Sin Observaciones (V02)**
5	**PLAN DE GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS** (L1T1-CON-GTH-PN-0001)	Gestión	**Sin Observaciones (V02)**
6	**PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS TÉCNICOS** (L1T1-CON-GRI-PN-0001)	Gestión	**Sin Observaciones (V03)**
7	**PLAN DE GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN** (L1T1-CON-COM-PN-0001)	Gestión	**Sin Observaciones (V02)**
8	**PLAN DE GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN** (L1T1-CON-DOC-PN-0001)	Gestión	**Sin Observaciones (V03)**
9	**PLAN DE GESTIÓN DE LOS INTERESADOS** (L1T1-CON-GIN-PN-0001)	Gestión	**Sin Observaciones (V05)**
10	**PLAN DE GESTIÓN INTEGRADO DE CAMBIOS** (L1T1-CON-GCC-PN-0001)	Gestión	**Sin Observaciones (V03)**
11	**PLAN DE GESTIÓN DE ADQUISICIONES Y APROVISIONAMIENTOS** (L1T1-CON-GAA-PN-0001)	Gestión	**Sin Observaciones (V02)**
12	**PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN** (L1T1-CON-CYS-PN-0001)	Gestión	**Sin Observaciones (V02)**
13	**PLAN DE GESTIÓN DE RETRIBUCIÓN** (L1T1-CON-CPF-PN-0001)	Gestión	**Sin Observaciones (V03)**
14	**PLAN DE GESTIÓN SST** (L1T1-CON-SST-PN-0001)	Gestión	**Sin Observaciones (V03)**
15	**PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL** (L1T1-CON-AMB-PN-0001)	Gestión	**Sin Observaciones (V03)**
16	**PLAN DE GESTIÓN SOCIAL** (L1T1-CON-SOC-PN-0001)	Gestión	**Sin Observaciones (V02)**
17	**PLAN DE GESTIÓN DE REQUERIMIENTOS TÉCNICOS** (L1T1-0000-000-CON-ED-GEN-PN-0004)	Técnico	**Sin Observaciones (V04)**
18	**PLAN DE GESTIÓN DE LA INTEGRACIÓN DE SUBSISTEMAS** (L1T1-0000-000-CON-ED-GEN-PN-0001)	Técnico	**Sin Observaciones (V02)**
19	**PLAN DE GESTIÓN DE INTERFACES** (L1T1-0000-00-CON-ED-GEN-PN-0002)	Técnico	**Sin Observaciones (V09)**
20	**PLAN DE ASEGURAMIENTO DEL SISTEMA (RAM)** (L1T1-0000-000-CON-ED-GEN-PN-0003)	Técnico	**Sin Observaciones (V03)**
21	**PLAN DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD (SAP)** (L1T1-0000-000-CON-ED-GEN-PN-0005)	Técnico	**Sin Observaciones (V03)**
22	**PLAN DE LA GESTIÓN DE LA COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA (EMC)** (L1T1-0000-000-CON-ED-GEN-PN-0006)	Técnico	**Sin Observaciones (V03)**
23	**PLAN DE REVISIÓN DEL DISEÑO** (L1T1-0000-000-CON-ED-GEN-PN-0008)	Técnico	**Sin Observaciones (V02)**
24	**PLAN DE LA GESTIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN** (L1T1-0000-000-CON-CN-GEN-PN-0001)	Técnico	**Sin Observaciones (V01)**
25	**PLAN DE GESTIÓN DE PRUEBAS Y VALIDACIÓN** (L1T1-0000-000-CON-PE-GEN-PN-0001)	Técnico	**Sin Observaciones (V03)**
26	**PLAN DE LA GESTIÓN DE LA INSTALACIÓN** (L1T1-0000-000-CON-PE-GEN-PN-0002)	Técnico	**V05_En revisión INT**
27	**PLAN DE EJECUCIÓN** (L1T1-0000-000-CON-ED-GEN-PN-0009)	Técnico	**NO OBJETADO (V13)**
28	**PLAN DE ORGANIZACIÓN Y DEL DISEÑO** (L1T1-0000-000-CON-ED-GEN-PN-0007)	Técnico	**Sin Observaciones (V04)**
29	**PLAN EJECUCIÓN BIM (Capítulo 1-Diseño)** (L1T1-0000-000-CON-ED-BIM-PN-0001)	Técnico	**Sin Observaciones (V03)**
30	**PLAN EJECUCIÓN BIM (Capítulo 2-Construcción)** (L1T1-0000-000-CON-ED-BIM-PN-0001)	Técnico	**Sin Observaciones (V01)**
31	**PLAN DE SOFTWARE RAMS** (L1T1-0000-000-CON-ED-GEN-PN-0010)	Técnico	**Sin Observaciones (V04)**

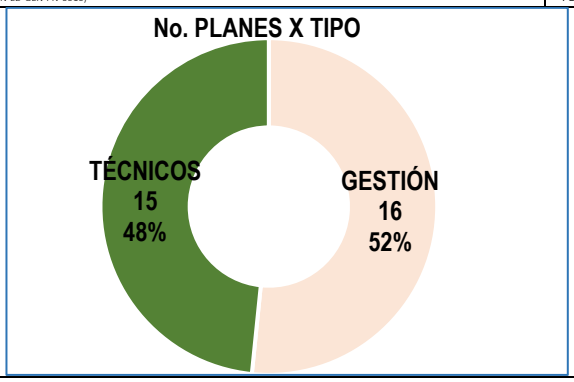
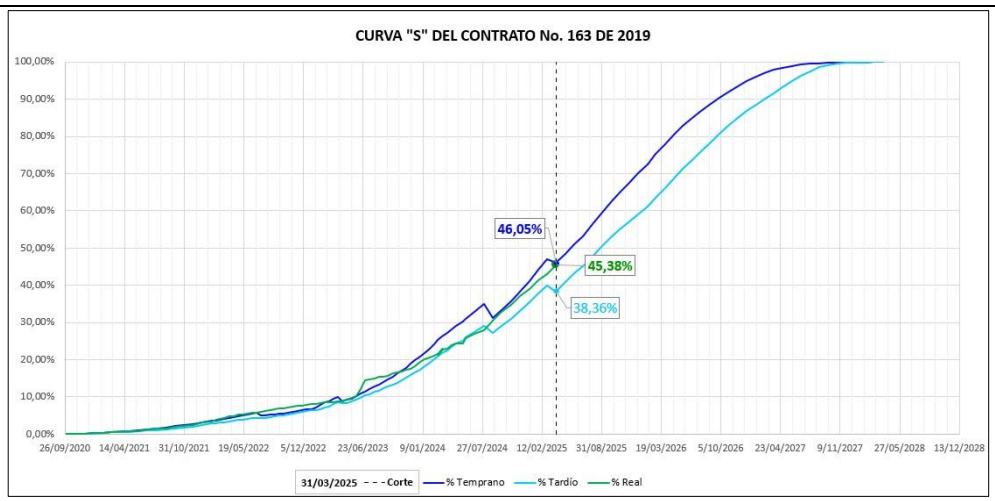


Tabla 2.6.b-1. Resumen del estado de los Planes de Gestión / Técnicos

c) Seguimiento al Plan de Ejecución

El seguimiento al plan de ejecución se realiza a través de la metodología de construcción, en el presente mes se continúa desarrollando actividades en el patio taller, las actividades de puentes de la Avenida 68 con 1ero de mayo, las obras del Viaducto, estaciones metro 1 a la 10 y 15, edificios de acceso descendente y ascendente de las estaciones 3, 4, 5, 7, 10, 11 y 13, edificios de la estación 2 ascendente 1 y 2, edificio descendente y ascendente 1 de la estación 9, edificios de acceso descendente, ascendente 1 y 2 de la estación 15 y edificio ascendente de la estación 16 .

Por otro lado, el proyecto a la fecha de corte del presente informe presenta un Índice de desempeño del 0.985 (SPI=0.985). A la fecha de cierre del periodo, se cuenta con un porcentaje de avance programado del 46.05% y un porcentaje de avance ejecutado del 45.38%.



% PROGRAMADO TEMPRANO	% PROGRAMADO TARDÍO
46,05%	38,36%
% EJECUTADO	
45,38%	
SPI	SPI
0,985	1,18



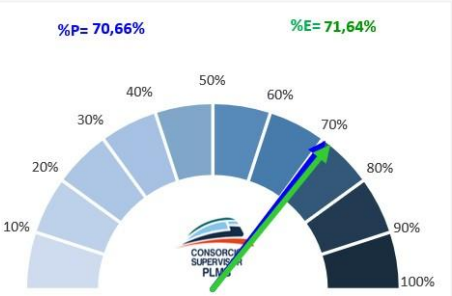
PROYECTO - PRIMERA LINEA DEL METRO DE BOGOTÁ - METRO DE BOGOTÁ



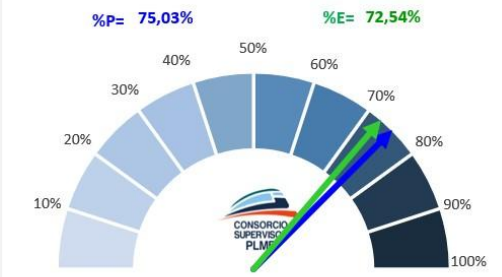
FASE DE CONSTRUCCIÓN



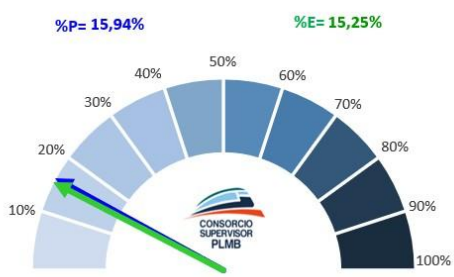
MOD No. 8 - VIADUCTO
(ESTRUCTURAS, BRT Y SUPERESTRUCTURA)
(UE039 a UE157, UE193 a UE205, UE440 a UE 505)



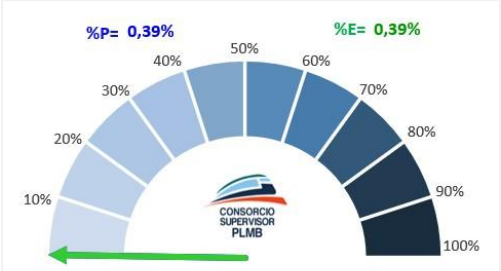
MOD No. 8 - PATIO TALLER
(ADECUACIÓN, EDIFICIO Y URBANISMO)
(UE001 a UE038, UE377 a UE381)



MOD No. 8 - ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS
(UE299 a UE304)



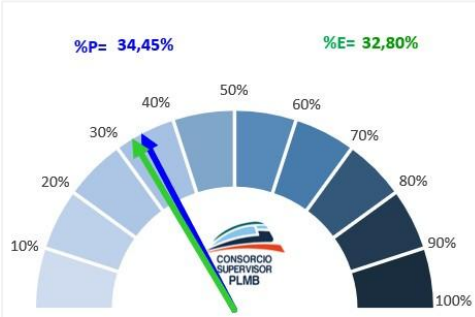
MOD No. 8 - ESTACIONES METRO Y
EDIFICIOS DE ACCESO
(UE158 A UE189, UE305 A UE376)



MOD No. 8 - MALLA VIAL Y ESPACIO PÚBLICO (UE206 A UE298)



MOD No. 8 - SISTEMAS Y EQUIPOS (UE190 A UE192, UE382 A UE439, UE506 A UE575)



MOD No. 8 - MATERIAL RODANTE (UE576 A UE597)



MOD No. 8 - NO COMPONENTES - NO UE

Es importante tener en cuenta que el seguimiento presentado anteriormente, obedece a un seguimiento realizado con la línea base 9 del cronograma, correspondiente al Plan de ejecución del proyecto Versión 13.

Como parte del seguimiento al Plan de ejecución, el estado de los Hitos del Proyecto se da a conocer en el Anexo 2.6 (c) Seguimiento a los Hitos del Proyecto.

Para ver la Curva “S” del proyecto, remitirse al Anexo 2.6 (a)-1 Curva de progreso "S" seguimiento, control.

Para ver el estado de las tareas con corte al 31 de marzo de 2024, cierre del período del presente informe, remitirse al Anexo 2.6 (c)-1 Estado de tareas periodo 01/03/2025 al 31/03/2025, y en el Anexo 2.6 (a)-2 Indicadores gráficos de Construcción.

Como parte del seguimiento a cada una de las Unidades de ejecución, se relaciona el estado de cada una de estas, a la fecha de corte del presente informe, remitirse al Anexo 2.6 (a)-3 Estado de Unidades de Ejecución.

El proyecto a corte del presente informe cuenta con 91 días de desviación de ruta crítica, cuyo comportamiento de Ruta Crítica se presenta en el Anexo 2.6 (a)-4 Comportamiento Ruta Crítica.

Como parte del seguimiento que se realiza a los estudios y diseños se muestran en el numeral 2.6.a.1. Diseño, del presente informe.

2.6 (c). Seguimiento Plan Ejecución.pdf

d) Seguimiento a la Memoria Técnica del proyecto

El Concesionario entrega el informe de memoria técnica el 11 de marzo de 2025, con el transmital ML1-TRN- 039782- correspondiente al documento L1T1-CON-GGP-IN-0043 MEMORIA TECNICA DEL PROYECTO PLMB – PERIODO COMPRENDIDO ENTRE 01 DE ENERO HASTA 31 DE ENERO DE 2025. Según lo determina el contrato de No 163 de 2019 CAPITULO 9 ETAPA PREOPERATIVA – FASE CONSTRUCCION, específicamente en el numeral 9.14, *(…) Durante la ejecución del Contrato, el Concesionario deberá mantener actualizado dentro de los primeros diez (10) Días de cada Mes, y a disposición del Interventor y de la EMB en todo momento una Memoria Técnica publicada en internet, con los protocolos de acceso que se acuerden con la EMB, o disponible en medio magnético, en la que se incluya por lo menos la información relacionada con la ejecución de las Obras de Construcción, las Obras de Edificaciones, las Obras de Adecuación y Reparación de Desvíos, las Obras para Redes a Cargo del Concesionario, los Sistemas Metro Ferroviarios y el Material Rodante(…).*

En informe 043 del mes de febrero de 2025 (presentado en marzo de 2025), el Concesionario ha modificado el contenido, adicionado dos nuevos anexos el 02 y el 07, según se describe el siguiente contenido:

1 INTRODUCCIÓN
2 ALCANCE
3 RESUMEN EJECUTIVO
4 ANEXOS

- ANEXO 01: DISEÑOS
- ANEXO 02: DISEÑOS SISTEMAS METROFERROVIARIOS **(Nuevo)**
- ANEXO 03: HISTORIAL DE RESGISTRO DE INSTALACIÓN DE CADA BIEN
- ANEXO 04: INFORMACIÓN AS BUILT
- ANEXO 05: REDES A CARGO DEL CONCESIONARIO
- ANEXO 06: OBRAS PARA ADECUACIÓN Y REPARACIÓN DE DESVÍOS
- ANEXO 07: VÍA FÉRREA **(Nuevo)**

En el anexo de 01 *DISEÑOS*, se relaciona todos los documentos de diseño elaborados durante la fase preoperativa, con el siguiente contenido:

1.1 PATIO TALLER
1.1.1 Geotecnia conformación de Plataforma
1.1.2 Urbanismo Exterior
1.1.3 Diseño Geométrico
1.1.4 Pavimentos Vías internas
1.1.5 Arquitectura edificios internos
1.1.6 MEP Patio taller

1.2 ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS
- 1.2.1 INTERCAMBIADOR VIAL CALLE 72

Diseño Geotécnico
- 1.2.2 Diseño Urbanístico
- 1.2.3 Diseño Estructural
- 1.2.4 Diseño Geométrico
- 1.2.5 Diseño Pavimentos

1.3 DISEÑO DE REDES
- 1.3.1 Redes Seca
- 1.3.2 Gas

1.4 AVENIDA 68
- 1.4.1 Diseño Geotécnico
- 1.4.2 Diseño Urbanístico
- 1.4.3 Diseño Estructural
- 1.4.4 Diseño Geométrico
- 1.4.5 Diseño Pavimentos

1.5 DISEÑO DE REDES
- 1.5.1 Redes Húmedas
- 1.5.2 Redes Secas

1.6 DEPRIMIDO PEATONAL CALLE 13
- 1.6.1 Diseño Geotécnico
- 1.6.2 Diseño Arquitectónico
- 1.6.3 Diseño Estructural

1.7 VIADUCTO (ESTRUCTURAS BRT, SUBESTRUCTURA Y SUPERESTRUCTURA)
- 1.7.1 Diseño Geotécnico
- 1.7.2 Diseño Estructural

2 DISEÑOS SISTEMAS Y EQUIPOS
- 2.1 Subestación Eléctrica Receptora (SER)
- 2.2 Subestación De Tracción (SET)
- 2.3 Centro De Transformación De Energía CTE
- 2.4 Tracción Lineal
- 2.5 CCO
- 2.6 Señalización Y Control
- 2.7 Sistema De Puertas De Anden Y Plataforma
- 2.8 Sistema De Comunicación
- 2.9 Sistema De Peaje

3 MATERIAL RODANTE
- 3.1 Suministro Material Rodante

En el anexo 02 (Nuevo); presenta los *diseños metro ferroviarios,* el contenido de este anexo es:

1. Diseños Sistemas Y Equipos

2. Subestación Eléctrica Receptora (Ser)
3. Subestación De Tracción (Set)
4. Centro De Transformación De Energía Cte
5. Tracción Lineal
6. CCO
7. Señalización Y Control
8. Sistema De Puertas De Anden Y Plataforma
9. Sistema De Comunicación
10. Sistema De Peaje
11. 11 MATERIAL RODANTE

En el anexo 03: *HISTORIAL DE REGISTRO DE INSTALACIÓN DE CADA BIEN*, en este anexo se presenta El control y seguimiento realizado por QA/QC a las actividades constructivas que, siguen los criterios de aceptación y rechazo establecidos en Planes de Inspección y Ensayo (PIE) - L1T1-1510-100-CON-AP-PIE-PN-0002_V01.

La información

1 PATIO TALLER
2 ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS
  2.1 VIAL CALLE 72
  2.2 Avenida 68
3 VIADUCTO (ESTRUCTURAS BRT, SUBESTRUCTURA Y SUPERESTRUCTURA) VIADUCTO
4 TABLERO
5 ESTACIONES METRO
  5.1 NAVE CENTRAL
  5.2 EDIFICIOS DE ACCESO
6 SISTEMAS Y EQUIPOS
  6.1 SUBESTACIÓN DE RECEPCIÓN (SER)
  6.2 SUBESTACIÓN DE TRACCIÓN (SET)
  6.3 CENTRO DE TRANSFORMACIÓN DE ENERGÍA CTE
  6.4 TRACCIÓN LINEA
  6.5 CCO
  6.6 SEÑALIZACIÓN Y CONTROL
  6.7 SISTEMA DE PUERTAS DE ANDEN O PLATAFORMA
  6.8 SISTEMA DE COMUNICACIÓN
  6.9 SISTEMA DE PEAJE
7 MATERIAL RODANTE
8 REDES A CARGO DEL CONCESIONARIO
  8.1 Historial de registro de cada bien sección 1
  8.2 Sección 1: WF1
  8.3 Sección 1: WF2

8.4 Historial de registro de cada bien sección 2
8.5 Sección 2: WF3
8.6 Sección 2: WF4
8.7 Historial de registro de cada bien sección 3
8.8 Sección 3: WF5

En este anexo el concesionario presenta el QA/QC de la obra E incluye las redes, se ha actualizado con lo registros del mes de febrero de 2025.

En el anexo 04 de la información *AS BUILT* no presenta modificación respecto al mes anterior, no presenta una tabla con el contenido del anexo, tampoco se distingue cual fue la información generada en el lapso que relaciona en el informe

1.1 PATIO TALLER
1.2 INTERSECCIONES ESPECIALES
1.2.1AVENIDA 68
1.2.2DEPRIMIDO CALLE 13
1.3 VIADUCTO
1.3.1VIADUCTO (SUBESTRUCTURA)
1.3.1.1FRENTE DE TRABAJO 1
1.3.1.2FRENTE DE TRABAJO 2

Anexo 05: *Redes a cargo del Concesionario*

El anexo contiene el link de las actas de remuneración de redes. Unos cuadros que presenta el resumen por cada una de las tres secciones del proyecto y por frente el estado de proceso de remuneración, esto además, mes a mes presentando cuales han sido cobradas y cuales esta en proceso de elaboración. Para el mes de febrero de 2025, no presenta datos

No olvidar que el anexo de diseños y de AS BUILT deben presentar los diseños propuestos durante la ejecución y los planos de como quedaron las redes construidas

En el anexo 06: *Obras para adecuación y reparación de desvíos*. Para este informe incluye la siguiente tabla de contenido:

1. ESTADO DE RETRIBUCIÓN DE ADECUACIÓN DE DESVÍOS PARA PLANES DE MANEJO DE TRÁNSITO
2. ACTIVIDADES DE ADECUACIÓN DE DESVÍOS EJECUTADAS.
3. CONTROLES DE CALIDAD EN ACTIVIDADES DE ADECUACIÓN DE DESVÍOS
   3.1 WF1
   3.2 WF2

2.3. WF3
2.4. WF4
2.5. WF5
2.6. WF6

Se presenta un cuadro con la remuneración de redes, solo costos, hasta el mes de febrero de 2025, en el capítulo 2 describe las actividades realizadas en el *mes de febrero de 2025* y finaliza el anexo con los controles de calidad. Falta un link con las actas de cobro y también que los diseños en geometría, pavimentos drenaje como consecuencia de la implementación de los PMT se relacionan en el anexo de diseños.

En el cuadro de remuneración, se encuentran validados los meses de septiembre a noviembre del año 2024, el mes de diciembre de 2024 se encuentra en revisión de interventoría y para el mes de enero de 2025 se encuentra en preparación por ML1

En el anexo 06 (Nuevo): *Vía Férrea:* Presenta la siguiente tabla de contenido

1. DISEÑOS VÍA FÉRREA
2. DOCUMENTOS EN FASE DE CONSTRUCCIÓN A LA VÍA FÉRREA
3. HISTORIAL DE REGISTRO DE INSTALACIÓN DE CADA BIEN.

Se describe las actividades durante el periodo. NO se relaciona nada respecto a los rieles y durmientes, suministro, instalación, certificados de calidad, equipos de vía

Recomendaciones y Conclusiones.

Obra CIVIL

- ✓ los Links de referencia para buscarla información no están funcionando en el PDF
- ✓ En el anexo 01 de diseños se debe incluir las versiones no objetadas de los cambios sustanciales
- ✓ Se debe presentar un listado actualizado de los cambios Sustanciales y no sustanciales
- ✓ Se debe incluir el listado maestro acumulado de diseños no objetados – firmados
- ✓ En el apartado del historial de instalación de cada bien, en lo que respecta a la UE304 no existe actualización de información desde el 2024.
- ✓ En el mismo en el historial de instalación, falta información por reportar. Por ejemplo no se evidencia que se reporte avance en las unidades de ejecución 044,203,204
- ✓ En el traslado de redes se presenta reporte de historial de instalación de cada bien, sin la actualización o indicación de que pertenece al periodo de informe que permita poder ver trazabilidad de la actividad.
- ✓ En el Anexo 07 vía férrea, no se evidencia documentación sobre los rieles como documentación de calidad, ni de los equipos de vía instalados (Cambiavías), tampoco sobre los durmientes

SISTEMA METROFERROVIARIO MR-SMF

El Concesionario respecto a los oficios L1T1-INT-CE-25-1186, L1T1-INT-CE-25-1345 con las observaciones emitidas por la interventoría por el informe de memoria técnica, ha dado respuesta con el oficio L1T1-CON-CE-25-1969 de fecha 12 de marzo de 2025.

En el oficio, menciona que creara dos anexos nuevo para incluir los faltante de MR-SF que en este informe corresponde anexo 02 (Nuevo) *diseños metro ferroviarios* y al En el anexo 06: *Obras para adecuación y reparación de desvíos.*

Sobre la observación de la presencia en la memoria técnica de actividades transversales responde:" estas se están emitiendo como un anexo al *Informe de Gestión del Proyecto*, conforme a la codificación establecida. Para el mes de enero, este anexo lleva la codificación *L1T1-CON-DPY-IN-0021*."
Con la nueva información presentada, el Concesionario debe ampliar, complementar la información MR-SMMF, al evidenciarse que no se presenta información sobre suministros de trenes, equipos, historial de registro de cada bien.

e) Relación de la documentación presentada por el Concesionario

En el LINK se encuentra el Anexo 2.6 (e) donde se adjunta la información.

2.6 (e). Relación Doc Enviada ML1.pdf

f) Relación de las comunicaciones cruzadas entre el Concesionario y el Interventor durante el periodo correspondiente

En el LINK se encuentra el Anexo 2.6 (f) donde se adjunta la información.

2.6 (f). Relaciones Comunicaciones Cruzadas.pdf

g) Relación de las Actas Suscritas

En el LINK se encuentra el Anexo 2.6 g, donde se encuentran las actas relacionadas a continuación:

2.6 (g). Actas de Reunion.pdf

CÓDIGO	NºACTA	FECHA	TEMA	AREA
L1T1-INT-RAM-AR-0094_V00	94	7/03/2025	84º Comité RAMS (07 de marzo)	RAMS
L1T1-INT-RAM-AR-0095_V00	95	21/03/2025	85º Comité RAMS (21 de marzo)	RAMS
L1T1-INT-BIM-AR-0179_V00	179	27/02/2025	MESA DE TRABAJO BIM	BIM
L1T1-INT-BIM-AR-0180_V00	180	6/03/2025	MESA DE TRABAJO BIM	BIM
L1T1-INT-BIM-AR-0181_V00	181	13/03/2025	MESA DE TRABAJO BIM	BIM
L1T1-INT-BIM-AR-0182_V00	182	20/03/2025	MESA DE TRABAJO BIM	BIM
L1T1-INT-CAL-AR-0042	42	19/03/2025	Reunión seguimiento mensual	SIG
L1T1-INT-CAL-AR-0100	100	26/03/2025	Reunión seguimiento mensual	QA/QC
L1T1-INT-MER-AR-0360	360	5/03/2025	Comité Nivel 3 de Equipos de Patio Taller	SMF-MR
L1T1-INT-MER-AR-0362	362	18/03/2025	Comité Nivel 3 de Material Rodante	SMF-MR
L1T1-EIS-CAL-AR-0082	81	14/03/2025	Reunión seguimiento quincenal	EIS
L1T1-EIS-CAL-AR-0082	82	28/03/2025	Reunión seguimiento quincenal	EIS

Las actas de reunión se relacionan en el anexo 2.6. (g) – componente de tránsito y transporte, es de aclarar que, para el componente de tránsito, las actas de reunión se remiten a los diferentes actores del contrato (SDM, EMB, TRANSMILENIO, IDU, PMO y Concesionario) para revisión, aprobación y firma, los participantes tienen tres (3) días hábiles para la revisión, posterior a esta fecha se da por entendido que las actas de reunión que no tengan observaciones deberán ser firmadas por parte de las entidades, Concesionario e interventoría. De acuerdo con lo anterior, se realizan dos (2) reuniones de seguimiento por parte de la EMB a los componentes de tránsito del proyecto de la PLMB los días 14 y 28 de marzo de 2025.

Igualmente, durante el presente mes se realizan cinco (5) mesas de trabajo con la EMB, TRANSMILENIO, SDM, PMO Concesionario e interventoría así para el seguimiento a los PMT de cada uno de los frentes de obra:

- El 4 de marzo de 2025, se realiza la quincuagésima tercera mesa de trabajo para el acompañamiento por parte de Transmilenio y SDM para los PMT específicos para la intervención del corredor de la PLMB.

- El 11 de marzo de 2025, se realiza la quincuagésima cuarta mesa de trabajo para el acompañamiento por parte de Transmilenio y SDM para los PMT específicos para la intervención del corredor de la PLMB.
- El 18 de marzo de 2025, se realiza la quincuagésima quinta mesa de trabajo para el acompañamiento por parte de Transmilenio y SDM para los PMT específicos para la intervención del corredor de la PLMB.
- El 25 de marzo de 2025, se realiza la quincuagésima sexta mesa de trabajo para el acompañamiento por parte de Transmilenio y SDM para los PMT específicos para la intervención del corredor de la PLMB.
- El 4 de marzo de 2025, se realiza la quincuagésima tercera mesa de trabajo para el acompañamiento por parte de Transmilenio y SDM para los PMT específicos para la intervención del corredor de la PLMB.

Igualmente, durante el presente mes se realiza dos (2) mesa de trabajo con la EMB, SDM, Concesionario e interventoría para tocar temas del estudio de tránsito del corredor de la PLMB, relacionada a continuación:

- El 3 de marzo de 2025, el Concesionario realiza la presentación del avance presentado para el diseño de detalle de la intersección especial de la Avenida Carrera 50 por Avenida Primero de Mayo.
- El 14 de marzo de 2025, el Concesionario realiza la presentación del avance presentado para el diseño de detalle de la intersección especial de la Avenida Carrera 50 por Avenida Primero de Mayo.

Durante el presente mes se realizan diez (10) visitas de campo apoyadas con la EMB, TRANSMILENIO, SDM, Concesionario e interventoría, para la verificación en campo del pre y post a la implementación de PMT a lo largo del corredor, a continuación, se relación dichas visitas:

- El 4 de marzo de 2025, se realiza recorrido para verificación de preliminares PMT para construcción de viaducto en la Avenida Primero de Mayo entre Carrera 70B y Carera 71F.
- El 10 de marzo de 2025, se realiza recorrido para verificación de preliminares PMT para construcción de viaducto fase 2 en la Avenida Caracas entre Calle 24 y Calle 26.
- El 11 de marzo de 2025, se realiza recorrido para verificación de preliminares PMT para construcción de viaducto de la Avenida Ciudad de Villavicencio entre Carrera 80 y Carrera 81G.
- El 12 de marzo de 2025, se realiza recorrido para verificación de preliminares PMT para construcción de viaducto fase 2 en la Avenida Caracas entre Calle 24 y Calle 26.
- El 19 de marzo de 2025, se realiza recorrido para verificación de preliminares PMT para construcción de viaducto en la Avenida Caracas por Calle 66.

- El 26 de marzo de 2025, se realiza recorrido para verificación del estado de condición de las vías de acceso al patio taller (Calle 49 Sur).
- El 26 de marzo de 2025, se realiza recorrido para verificación de preliminares PMT para construcción de viaducto en la Avenida Calle 1 entre Carrera 19 y Carrera 25.
- El 27 de marzo de 2025, se realiza recorrido para verificación de preliminares PMT para construcción de viaducto en la Avenida Calle 1 entre Carrera 19 y Carrera 25.
- El 31 de marzo de 2025, se realiza recorrido para verificación de adecuaciones geométricas preliminares para el PMT cuyo objeto es la construcción de viaducto fase 2 en la Avenida Caracas entre Calle 24 y Calle 26.
- El 31 de marzo de 2025, realiza recorrido para verificación y seguimiento al PMT implementado para construcción de viaducto en la Avenida Calle 1 entre Carrera 19 y Carrera 25.

h) Temas pendientes y las causas de su no definición

h.1. RAMS

El Concesionario debe elaborar y entregar los documentos para completar las etapas del 90% y 100% y atender a las observaciones planteadas en las fichas de revisión emitidas por la interventoría.

El Concesionario debe avanzar en el cumplimiento de las obligaciones de los planes de gestión del área RAMS (Plan de Gestión de la Seguridad, Plan de Gestión de SW RAMS, Plan de Aseguramiento RAM del Sistema).

h.2. Sistema Metro - Ferroviario y MR

Continua en abierto la firma de las actas de ajustes técnicos listados a continuación, referentes a los componentes de Sistemas Metro Ferroviarios.

SOLICITUDES DE CAMBIO / ACLARACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS APÉNDICES TÉCNICOS PRESENTADAS POR EL CONCESIONARIO							
SOLICITUD DE ML1				CONCEPTOS		REFERENCIA CONTRACTUAL (TIPO DE AJUSTE)	AT A MODIFICAR
TEMA	ACTA	COMUN.	ASUNTO	INT.	EMB		
EQUIPOS DE PATIO TALLER							
SISTEMA DE DETECCIÓN DE DESGASTE DE LAS PASTILLAS DE FRENOS DEL TREN	AET No. 029	L1T1-CON-CE-22-3664	SOLICITUD DE IMPLEMENTACIÓN DE MEJORA PARA EL SISTEMA DE DETECCIÓN DE DESGASTE DE LAS PASTILLAS DE FRENOS DEL TREN	20/10/2022 L1T1-INT-CE-21-3335	31/10/2022 EXTS22-0006017	AT7 Sección 4.10.6.2 (MEJORA DE ET)	AT8S8, Numeral 2.3
SEÑALIZACIÓN							
BALIZAS DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN	AET No. 016	L1T1-CON-CE-22-2957	SOLICITUD DE AJUSTE - BALIZAS DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN, DANDO RESPUESTA A SU COMUNICACIÓN EXTS22-0004071	21/09/2022 L1T1-INT-CE-22-2947	30/09/2022 EXTS22-0005446 EXTS22-005961	Apéndice Técnico 8 Sección 3 numeral 3.7.2.3 (IMPOSIBILIDAD DE OBTENCIÓN DE RESULTADOS)	AT8S3, Numeral 3.7.2.3
SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES							
SERVICIO DE INTERFONÍA.	AET No. 020	L1T1-CON-CE-22-3459	OPTIMIZACIÓN DEL MEDIO DE TRANSMISIÓN A BORDO PARA EL SERVICIO DE INTERFONÍA.	29/09/2022 L1T1-INT-CE-22-3073	19/10/2022 EXTS22-0005754	capítulo 1, literal (g), del Apéndice Técnico 7 (MEJORA DE ET)	AT8S8, Numeral 6
OPTIMIZACIÓN DEL FORMATO DE CODIFICACIÓN DE CCTV	AET No. 004	L1T1-CON-CE-22-2514	OPTIMIZACIÓN DEL FORMATO DE CODIFICACIÓN DE CCTV	09/05/2022 L1T1-INT-CE-23-2249	02/05/2023 EXTS22-0007225	AT8, sección 5, sección 11.3.2.2.1 (MEJORA DE ET)	AT8S5

Tabla h-1. Solicitud de Ajustes Técnicos aprobados por la EMB del SMF-MR Pendientes de Formalización de Actas.

En febrero/25 en principio se alcanzó un pre-entendimiento referente a la controversia de interpretación contractual que existía entre el Concesionario y la Interventoría sobre las pruebas del primer tren en sitio, correspondiente a la UE 581.

Este entendimiento común que se logró se notificó a la Empresa Metro de Bogotá a través del oficio No L1T1-INT-CE-25-1648 del 14/03/2025, requiriéndose la conformidad de la Entidad y la definición del instrumento contractual que se considere apropiado para formalizar este acuerdo entre las Partes del Contrato de Concesión No. 163 de 2029.

h.3. Frente Patio Taller

Con corte al 31 de marzo de 2025 se encuentran pendientes los siguientes temas por concretar:

TEMAS PENDIENTES	
TEMA	**CAUSA DE NO DEFINICIÓN**
Diseño de la vía de acceso vehicular definitiva a patio taller	Los diseños se encuentran en versión DD, se cuenta con diseño geotécnico del terraplén de acceso, diseño de pavimento y diseño geométrico, la interventoría se encuentra en proceso de revisión de la información.
Alternativa de diseño para el cerramiento perimetral de patio taller a la altura de la tubería sur 01	El concesionario a la fecha presento la alternativa de diseño a la interventoría, razón por la cual próximamente se dará por atendida y resuelta la definición.
Proceso constructivo de filtros franceses como parte de sistema de subdrenaje pluvial, el cual no se encuentra alineado con las interfases de vía férrea y necesidades de niveles para su construcción	Una vez revisados los sistemas de drenaje se evidencian cambio en las cotas rasantes de los filtros entre los planos de construcción y los firmados en V00, en el detalle típico de los filtros presentado en los planos de construcción no se evidencia a que corresponde las variables Hi y Hf. Teniendo en cuenta el comunicado L1T1-INT-CE-24-3999 del 2024/09/09, se solicita al Concesionario presentar de manera oficial los cambios no sustanciales realizados en los Diseños No objetados del Patio Taller.
Cambios no sustanciales para construcción de cajas en concreto reforzado in situ y cajas mixtas para redes.	El concesionario se encuentra en gestión de los cambios necesarios para su materialización en obra.
Estructura Metálica UE36 edificios 105, 108, 111 y 112, oxidación, soldaduras no conformes, deformaciones.	El concesionario realizo la instalación de la estructura metálica en lo que respecta a columnas y vigas aéreas, presento los procedimientos de reparación a las desviaciones detectadas por la interventoría, los cuales se encuentran observados. La interventoría solicita la atención a sus observaciones para posteriormente aprobar la respectiva unidad de ejecución UE36.

Tabla h-2. Temas pendientes y las causas de su no definición.

h.4. Frente Intersección Calle 72 por Avenida Caracas

En el presente periodo, el concesionario finalizó la obra física de la UE304 y notificó su puesta a disposición de esta UE para retribución. Al respecto la interventoría iniciará la revisión correspondiente, conforme y en los términos establecidos en el contrato.

h.5. Frente WF3 y WF4

El Concesionario, presenta los siguientes temas por definir o concretar:

No.	Temario	Responsable	Fecha	Causas de no definición
1.	ML1 se compromete a trabajar en doble turno en el apoyo S9-30 con el objeto de finalizar el pórtico antes del próximo 27 de marzo	ML1	27-03-2025	N/A

No.	Temario	Responsable	Fecha	Causas de no definición
2.	S7-01. ML1 se compromete a culminar el pilotaje del apoyo para el 27 de marzo de 2025.	ML1	27-03-2025	N/A
3.	ML1 realizará el trámite correspondiente para contar con la aprobación de los cambios en el diseño que permitan continuar con el armado de las vigas pasarela en E9-2 y E9-5.	ML1	03-04-2025	Se encuentra en proceso de validación por parte de los especialistas,
4.	ML1 se compromete a contar con una cuadrilla para realizar los respectivos acabados en los elementos fundidos, así como implementar un acta de entrega de dichos acabados.	ML1	03-04-2025	N/A
5.	ML1 se compromete a entregar los planos y memorias de cálculo respectivas de la obra falsa para la construcción de la viga capitel tipo pórtico en el **S9-30, S10-27 y S10-28**.	ML1	22-03-2025	N/A
6.	ML1 se compromete a entregar un informe de los hallazgos y el proceso de reparación correspondiente en los pilotes de los apoyos **S9-12 / 13:**	ML1	03-04-2025	Pendiente validación por parte de los especialistas.
7.	ML1 se compromete a entregar la metodología para garantizar el correcto acabado en la junta constructiva de la transición entre columna y capitel.	ML1	03-04-2025	N/A
8.	ML1 se compromete a retirar los residuos de construcción y acero expuesto observado en la zona superior de las vigas capitel, posterior a la inyección de ductos y fundida de los sellos de anclaje y cajetines	ML1	03-04-2025	N/A
9.	ML1 se compromete a entregar un plan de aceleración que permita el cumplimiento en la estructura de la estación 8 y las actividades de superestructura.	ML1	03-04-2025	Pendiente definición de diseños definitivos por parte de los especialistas
10.	ML1 se compromete a implementar los cárcamos a las salidas de las estaciones y limpieza de las calles.	ML1	03-04-2025	N/A

No.	Temario	Responsable	Fecha	Causas de no definición
11.	ML1 se compromete a tomar medidas preventivas en el cerramiento del Colegio Luis Vargas Tejada (Sede B) para evitar daños en el mismo. Así mismo, se realizará realizarán el cambio de la lámina afectada.	ML1	22-03-2025	N/A
12.	ML1 se compromete a desarrollar las actividades previstas correspondiente a sondeos contiguos al conjunto Residencial Sargento Páez Pabón, únicamente en jornada diurna sin exceder 10:00 pm.	ML1	03-04-2025	N/A
13.	ML1 se compromete a abstenerse de realizar actividades por fuera de los cerramientos sin el PMT correspondiente.	ML1	Próximo comité	N/A
14.	ML1 Reforzará el mejoramiento a las condiciones de control de vectores y focos de inseguridad en la zona de la estación 10. EMB solicitará el acompañamiento en la zona por parte de entidades competentes en temas de seguridad.	ML1	Próximo comité	N/A
15.	ML1 se compromete a culminar la red del **SAN3-01** la segunda semana del mes de abril.	ML1	07-04-2025	N/A
16.	ML1 se compromete a entregar el próximo comité un estatus con los avances en la legalización y/o aprobación del nodo 8 al nodo 1 de 4", siguiendo los acuerdos pactados con la mesa de acueducto.	ML1	Próximo comité	N/A
17.	ML1 presentará los avances porcentuales de las redes, indicando su avance acumulado a la fecha y a fecha del anterior comité.	ML1	Próximo comité	N/A

Tabla h-3 Temas pendientes y relevantes del periodo WF3 y WF4.

h.6. Frente WF*5*

A continuación, se describen los pendientes de atención por parte del Concesionario.

Pendientes				
No.	**Temario**	**Responsable**	**Fecha**	**WF**
1	ADVERTENCIA Y SOLICITUD DE CORRECTIVOS POR DESVIACIONES NEGATIVAS EN LA EJECUCION DE LAS UNIDADES DE EJECUCION CORRESPONDIENTES AL FRENTE WF5 DE ACUERDO CON EL SEGUIMIENTO EN EL PLAN DE EJECUCION VIGENTE (V.12) CORTE AL 28 DE FEBRERO DE 2025	Concesionario	25/03/2025	WF5
2	ADVERTENCIA Y SOLICITUD DE CORRECTIVOS POR DESVIACIONES NEGATIVAS EN LA EJECUCION DE LAS UNIDADES DE EJECUCION CORRESPONDIENTES A LAS ESTACIONES BRT A LOS FRENTES WF3, WF4, WF5 Y WF6, DE ACUERDO CON EL SEGUIMIENTO AL PLAN DE EJECUCIÓN VIGENTE (V.12) CORTE AL 28 DE FEBRERO DE 2025	Concesionario	25/03/2025	WF5

Tabla h-4. Temas pendientes y relevantes del periodo

h.7. Frente WF6

A continuación, se describen los pendientes de atención por parte del Concesionario.

Pendientes				
No.	**Temario**	**Responsable**	**Fecha**	**WF**
1	ADVERTENCIA Y SOLICITUD DE CORRECTIVOS POR DESVIACIONES NEGATIVAS EN LA EJECUCION DE LAS UNIDADES DE EJECUCION CORRESPONDIENTES AL FRENTE WF6 DE ACUERDO CON EL SEGUIMIENTO EN EL PLAN DE EJECUCION VIGENTE (V.12) CORTE AL 28 DE FEBRERO DE 2025	Concesionario	25/03/2025	WF6
2	ADVERTENCIA Y SOLICITUD DE CORRECTIVOS POR DESVIACIONES NEGATIVAS EN LA EJECUCION DE LAS UNIDADES DE EJECUCION CORRESPONDIENTES A LAS ESTACIONES BRT A LOS FRENTES WF3, WF4, WF5 Y WF6, DE ACUERDO CON EL SEGUIMIENTO AL PLAN DE EJECUCIÓN VIGENTE (V.12) CORTE AL 28 DE FEBRERO DE 2025	Concesionario	25/03/2025	WF6

Tabla h-5. Temas pendientes y relevantes del periodo

i) Gestión de Cambio del Proyecto

i-1. Sistema Metro - Ferroviario y MR

En esta sección se presentan los cambios del proyecto considerando:

a. Los ajustes a las especificaciones técnicas del Contrato que se han formalizado con la firma del acta correspondiente;
b. Los ajustes a los EyD no Objetados;

a. Ajustes de Especificaciones Técnicas

El Concesionario a través de la comunicación L1T1-CON-CE-25-1223 de fecha 13/02/2025, presentó la solicitud de ajuste de la especificación técnica del AT 7 Sección 4.11.6 sobre el interruptor del compresor de aire del Material Rodante, en los siguientes términos:

"El circuito eléctrico de comando de la unidad, compresora deberá estar equipado con un conmutador eléctrico de 3 posiciones (normal, aislado y directo), localizado en un armario eléctrico y otro conmutador en serie con dos posiciones (normal y aislado), localizado en el panel del compresor"
El concesionario solicita eliminar: "y otro conmutador en serie con dos posiciones (normal y aislado), localizado en el panel del compresor", del anterior párrafo."

El Concesionario justifica la necesidad de este cambio por un aspecto de seguridad eléctrica.

La solicitud fue revisada por la Interventoría y el concepto técnico formal se comunicó a la EMB a través del oficio No L1T1-INT-CE-25-1411 de fecha 05/03/2025, complementado mediante la comunicación No L1T1-INT-CE-25-1821 con una mención referente a las repercusiones de costo, manifestándose el concepto de viabilidad en los siguientes términos:
"…
Ante lo expuesto por el Concesionario y considerando en específico lo manifestado por Knorr Bremse de que considera inseguro que se desenergize apenas el compresor y no el circuito que lo alimenta a partir del interruptor principal instalado en el armario eléctrico de cada coche S, esta Interventoría no tiene objeción al planteamiento del Concesionario, considerando viable técnicamente la alternativa de la eliminación del segundo interruptor cercano al compresor. Esto amparado también por otro concepto manifestado por el proveedor, de que el circuito que se propone implementar, sin el segundo interruptor, es la configuración de protección adoptada en sus proyectos de material rodante y de que la reducción de componentes afecta favorablemente los indicadores RAMS.
…"

…" Referente a repercusiones referente a costos, corresponde observar que la eliminación de 2 interruptores de baja tensión por tren no supone un ahorro sustantivo para el Concesionario,

considerándose que se trata de componentes de línea comercial de valor ínfimo en comparación con lo que representa el suministro del sistema de freno en el material rodante…"

b. Ajustes a los EyD No Objetados

Referente a cambios posteriores a la No Objeción a los EyD de las disciplinas de SMF y MR, el Concesionario ha presentado, a través de Aconex Field, solicitudes de cambios referente a las disciplinas de Equipos de Patio Taller y al Sistema de Alimentación de Energía. El control de las solicitudes de cambios se presenta en el informe mensual del Concesionario: "Informe de Gestión del Proyecto" de código: código L1T1-CON-DPY-IN-0014_V00 (capítulo 8: Gestión de cambio).

En la siguiente tabla se muestran los cambios de SMF que continúan en proceso en este periodo:

No	Especialidad	Equipo/Ubicación	Concepto del Cambio	Estatus	Tipo de Cambio	Observaciones
35912	ENERGÍA OOCC	SET-PT	Relocalización de la retícula de malla e instalación de varillas de acero con recubrimiento de cobre por electrodepositación de 5/8" a 2.40m.	Abierto	No Sustancial	Se tiene comentarios en los planos que sustentan el cambio, la inspección esta asignada a ML1 para atención de comentarios.
32649	ENERGÍA OOCC	CET PT	Se presenta una malla localizada en el edificio 111, cuarto de control, antes de la construcción, realizamos un modelo federado en Navisworks, en donde se identificó que la malla, en los planos En el plano de; L1T1-5160-100-CON-ED-EST-PL-0004_01_V00 Se observa el CTE 3, ubicado en el edificio 111, presenta un anillo perimetral *Plano L1T1-5180-000-CON-ED-ELA-PL-0004_11_V00 No estaba dentro de la zona a construir y al revisar el plano, faltaban unos elementos adicionales los cuales fueron identificados y se agregaron. Se revisa el tema con el área técnica eléctrica, se concluye Reducir la longitud de la malla y dejarla los 60 cm enterrada en el terreno en la misma área y con algunos elementos adicionales unos electrodos y varillas.	En Progreso	No Sustancial	Cambio aprobado. Pendiente formalizar planos firmados por el Concesionario y diseñador.
32643	ENERGÍA OOCC	SER 1	Se requiere ampliar la longitud de los 22 electrodos tipo varilla de acero con recubrimiento de cobre por electrodepositación de 5/8" a 4.80 m	Abierto	No Sustancial	Inspección asignada a CSPLMB para revisión.

Tabla .I-1. Listado de Cambios Sustanciales y No Sustanciales del SMF-MR (Aconex Field).

La gestión del proceso sigue lo establecido en el Plan de Gestión de Cambios.

j) Control de las Licencias y Permisos

j.1. Seguimiento Plan de Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos

Para el presente mes de evaluación, en el anexo 2.12.2 – componente de tránsito se remiten conceptos de No objeción a los PMT presentados por el Concesionario para la etapa de construcción del viaducto, construcción de patio taller, ramal técnico, parque Gibraltar, intercambiador vial de la Avenida Caracas por Avenida Calle 72, traslado de redes a lo largo del corredor, construcción de estaciones METRO, traslado de viga lanzadora e instalación de dovelas, actividades de tratamiento silvicultural y construcción de los puentes vehiculares de la Avenida Primero de Mayo (AC 26 Sur) por Avenida Congreso Eucarístico (AK 68) para posterior aprobación por parte de la SDM – Subdirección de Planes de Manejo de Tránsito de dichos PMT en el Consolidado de Obras de Infraestructura (en adelante COI).

k) Descripción de las actividades y gestiones realizadas por el Interventor

i) Etapa Preoperativa – Estudios y Diseños

k.i.1) Estaciones Metro

ARQUITECTURA.

En la tabla siguiente se presenta el avance de los diseños del componente de arquitectura

ESTADO E&D ARQ ESTACIONES METRO							
WF	**ESTACIÓN**	**FECHA**	**TRANSMISIÓN ML1**	**VERSIÓN**	**ESTADO**	**COMUNICADO INT**	**FECHA**
WF1	**E1**	16-may-24	ML1-TRN-028549	VDD	**NO OBJETADO**	L1T1-INT-CE-24-2805	26-jun-24
	E2	7-jun-24	ML1-TRN-029782 ML1-TRN-028196	VFF	**NO OBJETADO**	L1T1-INT-CE-24-3333	30-jul-24
WF1	**E3**	21-sep-24	ML1-TRN-033804	VEE	**NO OBJETADO**	L1T1-INT-CE-24-4919	28-oct-24
	E4	20-sep-24	ML1-TRN-033798	VEE	**NO OBJETADO**	L1T1-INT-CE-24-4918	28-oct-24
	E5	11-oct-24	ML1-TRN-034742	VEE	**NO OBJETADO**	L1T1-INT-CE-24-5592	25-nov-24
WF3	**E6**	24-jun-24	ML1-TRN-030040	VFF	**NO OBJETADO**	L1T1-INT-CE-24-3334	30-jul-24
	E7	27-nov-24	ML1-TRN-036347	VEE	**NO OBJETADO**	L1T1-INT-CE-24-6115	18-dic-24
	E8	9-oct-23	ML1-TRN-022574	VDD	**OBJETADO**	L1T1-INT-CE-25-0450	27-sep-24
	E9	2-dic-24	ML1-TRN-036519	VDD	**OBJETADO**	L1T1-INT-CE-25-0124	24-ene-25
WF4	**E10**	4-dic-24	ML1-TRN-036638	VEE	**NO OBJETADO**	L1T1-INT-CE-25-0234	15-ene-24
	E11	12-ago-24	ML1-TRN-032382	VFF	**NO OBJETADO**	L1T1-INT-CE-24-3828	27-ago-24
	E12	21-nov-24	ML1-TRN-035905	VDD	**NO OBJETADO**	L1T1-INT-CE-24-6074	17-dic-24
WF5	**E13**	10-oct-23	ML1-TRN-034738	VDD	**NO OBJETADO**	L1T1-INT-CE-24-5161	7-nov-24
	E14	22-nov-24	ML1-TRN-036056	VDD	**NO OBJETADO**	L1T1-INT-CE-25-0262	16-ene-24
WF5	**E15**	12-sep-24	ML1-TRN-033416	VEE	**NO OBJETADO**	L1T1-INT-CE-24-4491	4-oct-24
	E16	22-oct-24	ML1-TRN-034948	VDD	**NO OBJETADO**	L1T1-INT-CE-24-5613	25-nov-24

Tabla k.i.1-1. Avance diseño Arquitectura estaciones metro.

En este periodo, la Interventoría ha Objetado la Estación 9 exclusivamente por la necesidad de aprobación de las CRs 254. (espacio de escaleras), esto debido en gran parte a que la estación 9 tuvo una reducción de espacios al tener que retrocederla para impedir que afectara la ronda del canal en el costado oriental.

De la **Estación 08** aunque tiene la totalidad de comentarios resueltos, se da la Objeción por parte de la Interventoría porque se requiere el ajuste de la nota técnica **CR254 "circulaciones verticales (escaleras fijas y mecánicas) en nivel de acceso de la Estación Metro 08"**, porque se reduce considerablemente

tanto la cantidad como el ancho de los núcleos de escaleras escaleras fijas y mecánicas entre el nivel de acceso e intermedio de la Estación 08, toda vez que este ajuste *no se considera bien sustentado* y puede suponer un riesgo para los usuarios de la estación *en tanto que el Concesionario no complemente su argumentación para la optimización de este núcleo vertical de circulación*, garantizando la seguridad humana y el correcto funcionamiento de la estación. No Obstante, si el Concesionario ajusta correctamente la argumentación técnica, la *Interventoría podría considerar viable la modificación*, debiendo ser aprobada en última instancia por EMB, ya que este cambio viene dado por el cambio en la distribución vertical de usos de la estación, siendo en el nivel acceso el programa es principalmente comercial y técnico, el bici parqueadero en el sótano y el nivel de ingreso peatonal directamente en el nivel intermedio.

Interfaces – Arquitectura

En este periodo se evidencia que la revisión de la resolución de interfases se debe llevar al practica durante la construcción de obra civil y los equipos que albergan y se instalan. Debe corroborarse su integración interdisciplinaria en obra y en los cambios que surjan durante la ejecución verificando la afectación a las interfaces.

MEP

Eléctrico y Voz y datos.

En las reuniones técnicas se han presentado por parte del concesionario ML1, los diseños eléctricos en baja tensión para las estaciones metro 1,2,6 y 7, donde se evidencia avances en generación de planos, estudios y especificaciones técnicas. En estas mesas se pudo corroborar el cálculo de ocupación de personar para la estación metro 6 y sus respectivas restricciones en cuanto infraestructura eléctrica, se evidencio el cumplimiento del AT20 relacionado con la separación de ductos para uso de áreas comerciales y sistemas de operación de la estación, atención de las interfaces en cuanto a potencia eléctrica y requerimientos de puesta a tierra para subsistemas PDAP, CBTC, COM y PEA.

Como conclusión de estas mesas técnicas y revisión informales, se acordó que las revisiones y comentarios realizados por la interventoría deben ser consideradas en las demás estaciones y se realizara la radicación formal de estas para revisión de la interventoría.

Sistemas Hidrosanitarios, Gas y PCI– Estaciones Metro

Durante este período, se han realizado revisiones informales de las estaciones, enfocadas en que el Concesionario atienda las observaciones de manera más eficiente y que se facilite la obtención inmediata de la No Objeción por medio de ACONEX. En este marco, se llevaron a cabo revisiones en las estaciones 16, 13 y 9, donde se identificaron observaciones. Los componentes HID y PCI de la estación 13 fueron debidamente subsanados, lo que permitió su viabilidad para ser presentada formalmente a

través de ACONEX. Actualmente, se está a la espera de la entrega de la subsanación de comentarios para avanzar en el proceso de No Objeción. En paralelo, se continúan revisando las estaciones 12 y 10.

Sistemas HVAC y EEM

Durante este periodo, se realizan mesas de trabajo para la revisión de los diseños del sistema HVAC y EEM de la estación 9 y 12 y se recibieron de manera oficial los diseños de la estación 7, los cuales se encuentran en revisión para la emisión de la no objeción, teniendo en cuenta que no hay observaciones A y B par a los diseños. Se proyecta continuar con las mesas de trabajo, para revisar los diseños y obtener la no objeción una vez sean radicados los diseños de manera formal. Se envía la ficha de revisión de los diseños de la estación 15 la cual fue no objetada.

ESTRUCTURAS

Las estructuras de las estaciones metro, se han divido en dos partes: la primera es la parte central o edificio de la nave central (estaciones tipo mezanine) y la segunda corresponde a los edificios de acceso ubicados lateralmente a la nave central. Estas se han denominado ascendentes y descendentes.
Las estructuras que corresponde a la nave central están compuestas por:

- Subestructura
- Vigas de plataforma
- Cubierta

Para las estaciones que tienen edificios de acceso, el diseño estructural se ha dividido en:

- Pasarelas
- Edificios de acceso

La estación metro 07, ubicada en la intersección de avenida 68 con 1 de mayo, es denominada especial y abarca las dos configuraciones descritas anteriormente.
En este mes de marzo de 2025 se dio la no objeción a las estaciones 12 y 16 mediante oficio,
El estado de avance de los diseños del componente de Estructuras, para el mes de marzo -+de 2025, se presenta en la siguiente tabla:

		ESTACIONES METRO					
WF	SECTOR	Subestructura-descentralizadas	Subestructura - Mezzanine	Vigas Plataforma de embarque	Cubierta	Pasarelas	Edificios de Acceso
WF1	Estación 1		L1T1-INT-CE-23-1646 5/04/2023	L1T1-INT-CE-23-4835 17/11/2023	L1T1-INT-CE-23-2563 31/05/2023		
	Estación 2		L1T1-INT-CE-23-1658 5/04/2023	L1T1-INT-CE-23-4835 17/11/2023	L1T1-INT-CE-23-2562 31/05/2023	L1T1-INT-CE-24-2546 11/06/2024	L1T1-INT-CE-24-2546 11/06/2024
WF2	Estación 3	L1T1-INT-CE-23-3319 L1T1-INT-CE-24-0965 21/7/2023		L1T1-INT-CE-24-0758 L1T1-INT-CE-24-0965 20/2/2024	L1T1-INT-CE-23-5187 L1T1-INT-CE-24-0965 13/12/2023	L1T1-INT-CE-23-5185 13/12/2023	L1T1-INT-CE-23-5185 13/12/2023
	Estación 4	L1T1-INT-CE-23-3319 21/7/2023		L1T1-INT-CE-24-0938 L1T1-INT-CE-24-0965 29/2/2024	L1T1-INT-CE-23-5187 L1T1-INT-CE-24-0965 13/12/2023	ML1-TRN-036067 22/11/2024 V01	ML1-TRN-036067 22/11/2024 V01
	Estación 5	L1T1-INT-CE-23-3716 L1T1-INT-CE-24-0965 25/08/2023		L1T1-INT-CE-24-0938 L1T1-INT-CE-24-0965 29/2/2024	L1T1-INT-CE-23-5187 L1T1-INT-CE-24-0965 13/12/2023	L1T1-INT-CE-24-5176 6/11/2024	L1T1-INT-CE-24-5176 6/11/2024
WF3	Estación 6		L1T1-INT-CE-23-2238 9/05/2023	L1T1-INT-CE-23-4835 17/11/2023	L1T1-INT-CE-23-2561 31/05/2023		
	Estación 7	L1T1-INT-CE-23-5298 20/12/2023	L1T1-INT-CE-23-5298 20/12/2023	L1T1-INT-CE-23-5298 20/12/2023	L1T1-INT-CE-23-5298 07/03/2024	L1T1-INT-CE-24-6218 23/12/2024	L1T1-INT-CE-24-6218 23/12/2024
	Estación 8 (NO PPAL)		L1T1-INT-CE-24-1600 10/04/2024	L1T1-INT-CE-24-2732 21/06/2024	L1T1-INT-CE-24-1600 10/04/2024		
	Estación 9	L1T1-INT-CE-23-3912 L1T1-INT-CE-24-0965 11/09/2023		L1T1-INT-CE-24-0758 L1T1-INT-CE-24-0965 20/2/2024	L1T1-INT-CE-23-5187 L1T1-INT-CE-24-0965 13/12/2023	L1T1-INT-CE-25-0119 10/01/2025	L1T1-INT-CE-25-0119 10/01/2025
WF4	Estación 10	L1T1-INT-CE-23-3719 L1T1-INT-CE-24-0965 25/08/2023		L1T1-INT-CE-24-0938 L1T1-INT-CE-24-0965 29/2/2024	L1T1-INT-CE-23-5187 L1T1-INT-CE-24-0965 13/12/2023	L1T1-INT-CE-25-1033 18/02/2025	L1T1-INT-CE-25-1033 18/02/2025
	Estación 11	L1T1-INT-CE-23-3717 L1T1-INT-CE-24-0965 25/08/2023		L1T1-INT-CE-24-0938 L1T1-INT-CE-24-0965 29/2/2024	L1T1-INT-CE-23-5187 L1T1-INT-CE-24-0965 13/12/2023	L1T1-INT-CE-24-6245 26/12/2024	L1T1-INT-CE-24-6245 26/12/2024
	Estación 12	L1T1-INT-CE-23-3872 L1T1-INT-CE-24-0965 7/09/2023		L1T1-INT-CE-24-0758 L1T1-INT-CE-24-0965 20/2/2024	L1T1-INT-CE-23-5187 L1T1-INT-CE-24-0965 13/12/2023	L1T1-INT-CE-25-1354 3/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1354 3/03/2025

		ESTACIONES METRO					
WF5	Estación 13	L1T1-INT-CE-23-3877 L1T1-INT-CE-24-0965 7/09/2023		L1T1-INT-CE-24-0938 L1T1-INT-CE-24-0965 29/2/2024	L1T1-INT-CE-23-5187 L1T1-INT-CE-24-0965 13/12/2023	L1T1-INT-CE-24-6224 23/12/2024	L1T1-INT-CE-24-6224 23/12/2024
	Estación 14	L1T1-INT-CE-23-2936 L1T1-INT-CE-24-0965 28/06/2023		L1T1-INT-CE-24-0758 L1T1-INT-CE-24-0965 20/2/2024	L1T1-INT-CE-23-4427 L1T1-INT-CE-24-0965 17/10/2023	L1T1-INT-CE-25-0729 06/02/2025	L1T1-INT-CE-25-0729 06/02/2025
WF6	Estación 15	L1T1-INT-CE-23-3861 L1T1-INT-CE-24-0965 6/09/2023		L1T1-INT-CE-24-0938 L1T1-INT-CE-24-0965 29/2/2024	L1T1-INT-CE-23-5187 L1T1-INT-CE-24-0965 13/12/2023	L1T1-INT-CE-24-5204 08/11/2024	L1T1-INT-CE-24-5204 08/11/2024
	Estación 16	L1T1-INT-CE-23-3875 L1T1-INT-CE-24-0965 7/09/2023		L1T1-INT-CE-24-0938 L1T1-INT-CE-24-0965 29/2/2024	L1T1-INT-CE-23-5187 L1T1-INT-CE-24-0965 13/12/2023	L1T1-INT-CE-25-1351 3/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1351 3/03/2025
CONVENCION		XXX	NO OBJETADO	XXX	OBJETADO		

Tabla k.i.1-2. Avance diseño estructuras estaciones metro. A 31 de marzo de 2025

De acuerdo con lo anterior en este mes se cumple con los diseños no objetados del componente de estructura para todas las estaciones metro.

k.i.2) Subestaciones SER-SET, CTE

ARQUITECTURA.

En este mes de enero de 20254, aunque se llegó a 14 estaciones no objetadas en arquitectura, quedando solo 2 pendientes, no se ha logrado las no objeciones de los MEP, en este mes se avanzó en presentación y revisión de diseños. Sin embargo, aún quedan el 35% de los 80 documentos que el concesionario no ha presentado en primera versión. Se trabaja en un cronograma que prevé la terminación de los diseños MEP para el mes de marzo de 2025.

Para la estación metro 15, donde se ubican la SER 3, que tiene la no objeción, el Concesionario puede iniciar los diseños concernientes a la SET y de la subestación eléctrica a 115 kV.

ESTRUCTURAS

Los paquetes independientes que conforman el Componente de Estructuras de las Subestaciones SER, CTE, SET, que están siendo revisados por la Interventoría o se encuentran en resolución de obversaciones por parte del Concesionario se presenta en la siguiente tabla:

EDIFICIOS DE ACCESO A LAS ESTACIONES				
CONTENIDO.	**TRANSMISION**	**OFICIO**	**FECHA**	**ESTADO**
EDIFICIOS DE ACCESO ESTACION 12	ML1-TRN-038600	L1T1-INT-CE-25-1354	3/03/2025	No Objetado
EDIFICIOS DE ACCESO ESTACION 16	ML1-TRN-032258	L1T1-INT-CE-25-1351	3/03/2025	No Objetado

Tabla k.i.2-1. Relación de estado de los SER-SER-CTE

Resumen de los paquetes independientes que conforman el Componente de estado de avance en que se encuentra los diseños de las SER, SET y CTE:

COMPONENTE	ESPECIALIDAD	UBICACIÓN	FECHA RTA	ESTADO
ESTACIONES RECEPTORAS DE TRACCION	SER	SER 1 PATIO TALLER ARQ Y ESTRUC	31-ago-23	NO OBJETADO
		SER 1 MEP/CIV	10-jun-24	NO OBJETADO
		SER 2 MEP/CIV		NO OBJETADO
		SER 3 MEP/CIV	diciembre 2024	NO OBJETADO
		SER 2 EST METRO 11		NO OBJETADO
		SER 3 EST METRO 15		OBJETADO
	SET	EST MET 1 (CRA 98)		OBJETADO
		EST MET 3 (CRA 80)		OBJETADO
		EST MET 5 (Kennedy)		OBJETADO
		EST MET 7 (AV 68)		OBJETADO
		EST MET 9 (NQS)		OBJETADO

COMPONENTE	ESPECIALIDAD	UBICACIÓN	FECHA RTA	ESTADO
		EST MET 11 (CALLE 1a)		OBJETADO
		EST MET 13 (CALLE 26)		OBJETADO
		EST MET 15 (CALLE 63)		OBJETADO
		EST MET 16 (CALLE 72)		OBJETADO
		PATIO TALLER	12-mar-24	NO OBJETADO
	CTES	EST METRO 1	20-dic-23	NO OBJETADO
		EST METRO 2	21-dic-23	NO OBJETADO
		EST METRO 3	22-mar-24	NO OBJETADO
		EST METRO 4	21-dic-23	NO OBJETADO
		EST METRO 5	25-ene-24	NO OBJETADO
		EST METRO 6	12-ene-24	NO OBJETADO
		EST METRO 7	21-mar-24	NO OBJETADO
		EST METRO 8	29-may-24	NO OBJETADO
		EST METRO 9	19-mar-24	NO OBJETADO
		EST METRO 10	19-mar-24	NO OBJETADO
		EST METRO 11	18-ene-24	NO OBJETADO
		EST METRO 12	21-mar-24	NO OBJETADO
		EST METRO 13	17-ene-24	NO OBJETADO
		EST METRO 14	19-ene-24	NO OBJETADO
		EST METRO 15	8-abr-24	NO OBJETADO
		EST METRO 16	15-mar-24	NO OBJETADO
	CTE	1 CCO PATIO TALLER EDF 111	6-mar-24	NO OBJETADO
		CTE PATIO TALLER EDF 105		NO OBJETADO
		CTE PATIO TALLER EDF 107		NO OBJETADO
		CTE PATIO TALLER EDF 108		NO OBJETADO
		CTE PATIO TALLER EDF 104		NO OBJETADO
		CTE PATIO TALLER EDF SET		OBJETADO

Tabla k.i.2-2. ESTADO de No objeciones para las SER, SET, CTE (Otros estudios y diseños)

MEP

En el mes de marzo de 2025, se emito concepto objeción de la SER 3. No se registró avance en el logro de No Objeciones en los diseños MEP, las estaciones SER 3, SET y CTE

ii) Etapa Preoperativa – Fase de Construcción

k.ii.1) Reporte de avance del Concesionario, en relación con la ejecución detallada, de las Obras de Construcción

k.ii.1-1. Patio Taller

A continuación, se reportan las actividades de construcción realizadas en el frente de patio taller en el mes de marzo de 2025.

Unidad de ejecución 32. Hall de cocheras Edificio 104.

A la fecha de corte de este informe se continua la construcción de las estructuras de cimentación secundarias que las conforman pedestales de menor envergadura para las pasarelas del edificio, las vías férreas para las líneas #10, #7, #6 y #4 entre los ejes A-B y 20-10 y los cárcamos para vía férrea en zona de lavado intensivo. Se ejecutaron actividades de relleno en material granular para la nivelación de la subrasante previo a la construcción de la vía férrea, se finalizó pintura de la estructura metálica de cubierta y fachada, se cuenta con cubierta entre eje 20 a 5, a su vez la instalación de ductería para redes MEP. El avance general de la UE 32 puede observarse en el Anexo 2.9 (a) Indicadores gráficos de seguimiento.

UE 36 Edificio Mantenimiento mayor y menor, torno de foso y puesto de mando y central de control de respaldo

Edificio de Mantenimiento mayor y menor (108)
Durante el mes de marzo de 2025 el concesionario informo del traslado desde patio taller Metro a planta de subcontratista para atender los elementos observados de la estructura metálica fabricada en China, a hoy se acumula en patio 3763.9 toneladas de la UE 36 e instaladas se encuentran 910 toneladas en columnas y vigas principales.

Edificio de Locales técnicos (105)
El concesionario en el mes de marzo continuo el proceso de montaje de la estructura metálica fabricada en China e inicio con el proceso de reparación según se observó por parte de la interventoría.

Edificio de CCO de respaldo (111)
Durante el mes de marzo el concesionario realizó montaje de estructura metálica y montaje de cimbra para placa superior CTE-03.

Edificio torno en foso (112)
En el edificio de torno en foso durante el mes de marzo de 2025 el concesionario inició con el armado de refuerzo para el tanque eyector, para la construcción del torno de ruedas en foso.

UE 35 Edificio Mantenimiento de infraestructura (107)

En el mes de marzo de 2025, el concesionario continuó las actividades de construcción del sistema de cimentación del edificio de mantenimiento de infraestructura con la fundida de concreto estructural de 28 MPa para zapatas, vigas y pedestales. Respecto a la estructura metálica fabricada en China han instalados columnas y las 780.6 toneladas requeridas ya se encuentra almacenadas en patio taller Metro.

Unidad de ejecución 190

Subestación Eléctrica Receptora SER 1

El 07 de marzo de 2025 se venció el plazo de ejecución según programa versión 13, durante el mes el concesionario finalizo la construcción de la caseta de control y sus acabados entre otros, fachada arquitectónica y sistemas MEP, dentro del plazo de cura otorgado por la EMB.

A continuación, se presentan los avances al 31 de marzo de 2025 en la obra civil de la SER 1, no obstante, igualmente los avances de acuerdo con el plan de ejecución V13 se podrán observan en el Anexo 2.9 (a) Indicadores gráficos de seguimiento.

DESCRIPCION	AVANCE APROXIMADO AL 31 de marzo de 2025 EN OBRA CIVIL (%)
Subestructura	100%
Estructura	100%
Acabados	100%
MEP	100.00%

Tabla k.ii.1.1-1. Avance en la SER 1 hasta el 31 de marzo de 2025.

Unidad de ejecución 408

Subestación Eléctrica de tracción SET

Durante el mes de marzo de 2025 se realizó la construcción de los acabados pinturas a muros perimetrales internos y externos, instalación de redes MEP, rellenos perimetrales, recubrimientos a pisos, enchapes. Los avances alcanzados en la subestación eléctrica de tracción se pueden observan en el Anexo 2.9 (a) Indicadores gráficos de seguimiento.

Unidad de ejecución 38

Redes de servicios externas

La instalación de las redes de servicios públicos externas en el patio taller al 31 de marzo de 2025 alcanzaba un total aproximado de 110200.47ml de redes instaladas (CNL- Gestión de canalización 61033.00ml, ELB- Red de baja tensión 11137.00ml, Filtros de drenajes férreos 10577.00ml, Alcantarillado sanitario 2225.00ml, Alcantarillado pluvial 4250.00ml, HID- Suministro agua potable y GAS 1934.00ml, PCI- Protección contra incendio 1515.00ml, EST- Anillo de media tensión 11625.00ml y CDE- Corrientes débiles 5904.47ml.

En las redes de alcantarillado pluvial y red contra incendios se han realizado pruebas hidrostáticas o de presión y hermeticidad con resultados favorables.

Adicionalmente se dio inicio al paquete II, con la conformación de sección para canales perimetrales.

Unidad de ejecución 381

UE-381 Equipos - Estructura vía, suministro e instalación:

Frente 1 - Instalación de vía férrea (Línea de prueba) en balasto, los rieles se han ejecutado entre la abscisa K0+876.98 – K0+401.98, Adicionalmente se han recibo 78250m de rieles R260 y 3625m de rieles R350 para patio y viaducto.
Frente 2 - Instalación de vía férrea en balasto para la zona de hall de cocheras líneas #10, #7, #6 y #4.
Frente 3- Instalación de vía férrea en curvas de acceso a edificio de mantenimiento de infraestructura
Frente 4- Conformación de subrasante para vía férrea en placa para descarga de material rodante.

Patio de prefabricados:

PHC

De acuerdo con la meta física proyectada con fecha de corte al 31 de marzo 2025, el concesionario debe contar con un estimado de 16857 unidades de 17926 módulos de PHC fabricados para las cuarenta (40) unidades de ejecución establecidas para la meta física en la ruta de ejecución Versión 13. A continuación, en la tabla se presenta las unidades de ejecución con las cantidades estimadas para el tipo de modulo requerido, de acuerdo con los ajustes que el concesionario ha realizado a los diseños y la nueva versión del plan de ejecución:

UNIDAD EJECUCIÓN	15-4S	15-4	15-3	15-2	15-1.5S	15-1.5	7-1.5	7-30	8-30	6-30	13-30	14-30
UE041			165					45	15		45	
UE051			535	64		104		55	48	112	240	12
UE053			88					44		12	24	
UE055		39	171	117		243		198				
UE056		70	99	61		55		16				
UE057				105					12	18	129	45
UE058	144			144								
UE059	48			48								
UE060	232		48	184		232						
UE061	240		80	160		240						
UE062			48	12	124	248						
UE063		16	264	160		16						
UE067	20		212	100		80						
UE068			208	92		20						
UE069	32			32	150	332						
UE070	284			284		284						
UE071	236			236		236						
UE072				144		144						
UE073	208			208		208						
UE074	212			212		212						
UE075		32	180	56		156		112				
UE076	204			204		164	64					
UE077	152			152		138	14					
UE078	40			40		40						
UE079	272			272								
UE080			184	16		168						
UE081	40			40								
UE082	160			160			32					
UE083	92			92			32					
UE084	108			108								
UE085	97			97	169	338	44					
UE086	159			159			36					
UE087	156			156			12					
UE088	48			48								
UE089	164			164			36					
UE090	140			140		12	60					
UE091	36			36								
UE193	116			116		116						

UNIDAD EJECUCIÓN	15-4S	15-4	15-3	15-2	15-1.5S	15-1.5	7-1.5	7-30	8-30	6-30	13-30	14-30
UE195			112					32	16		72	44
UE204			156					24			114	48
Total, general	3640	157	2550	4419	443	3786	330	526	91	142	624	149

Tabla k.ii.1.1-2. Cantidades estimadas por unidad de ejecución.

Al 31 de Marzo del 2025 se tienen fabricados 254314 metros lineales de los 242695 metros lineales que se deben haber producido para un porcentaje estimado de cumplimiento del 104.8 % frente a la meta física del proyecto. Resultado de la actualización de la versión 13. Sin embargo, a pesar de lo anterior se ha presentado las siguientes novedades inicio de producción fuera de la fecha estipulada en el plan de ejecución V.13, la curva natural de aprendizaje, las adecuaciones y los mantenimientos correctivos de los sistemas eléctrico en la planta prefabricadora PHC que se requieren para la puesta punto de la planta PHC, la inestabilidad del asentamiento de la mezcla, los mantenimientos correctivos, la disponibilidad de las platinas (end plate) y aceros longitudinales y, el rendimiento del hincado en las unidades de ejecución.

Durante el mes de marzo 2025, se presenta un rendimiento modesto debido al uso del 50% de la capacidad instalada en las centrifugas. En la siguiente tabla se establece las cantidades por modulo fabricadas y su fecha de corte.

Fecha de corte producción	Unidades
Secciones Producidas requeridas	17926
Secciones estimadas por diseños	16857
% Ejecución	106.3%

Tabla k.ii.1.1-3. Cantidades producidas al 2025-03-31.

VIGAS U

Al 31 de marzo del 2025 en la planta de prefabricados U-Beam se tienen fabricados 2803 segmentos de vigas U, de un total de 7602 unidades para un porcentaje de avance de 36.87%.

A la fecha, se presenta tabla con rendimientos de las dovelas fabricadas a partir del mes de febrero del 2024 - marzo del 2025;

Mes	Cantidad Producidas	Promedio por jornada diaria
Febrero	1	0,03
Marzo	5	0,16
Abril	35	1,13
Mayo	68	2,19
Junio	137	4,60
Julio	190	6,5
Agosto	253	8,2
Septiembre	276	9,2
Octubre	301	9,7
Noviembre	255	8,5
Diciembre	236	7.6
Enero	250	8.0
Febrero	333	11.9
Marzo	463	15.4
Total	2803	-

Tabla k.ii.1.1-4. Cantidades producidas al mes de Marzo 2025.

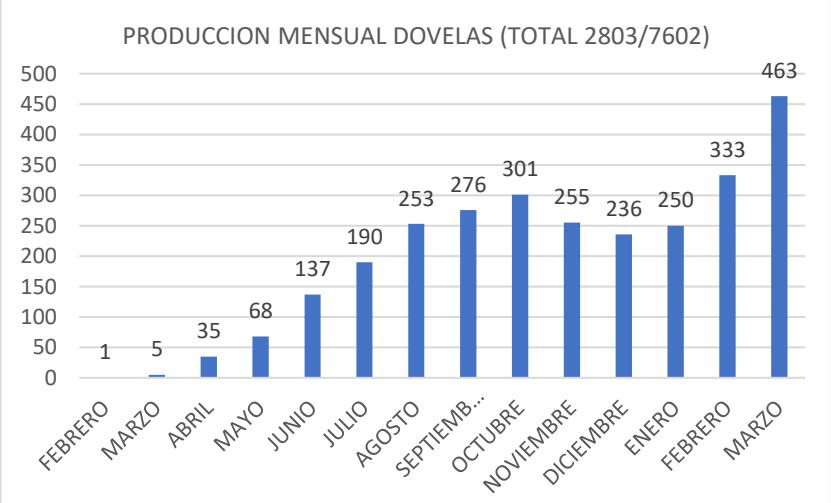


Ilustración k.ii.1.1-1. Producción mensual dovelas.

En el presente período se evidenció un aumento en la producción mensual en comparación con el mes de febrero, teniéndose una producción total en el mes de febrero de 333 dovelas. A la fecha tienen un rendimiento diario de 15 dovelas por días; a este ritmo de producción se terminarán las dovelas el 15/02/2026 fecha que cumple con el PET-V13.

VIGAS CAJON

Al 31 de marzo del 2025 en Planta Prefabricados Vigas Cajón, se tienen disponibles 64 segmentos de vigas cajón.

FRENTE DE OBRA	UE	ESTACIÓN	No. Apoyo	PK eje de columna	No. de segmento	Long (m)	Altura (m	Ancho (m	Resistencia diseño (mF$_{ay}$	Peso Tc (Tn)	Peso x m (tn/ml)	Fecha de Producción	Línea de producción	Liberación elementos embebidos por interfaces SiPlano No Obstado
WF1	UE158	EM01	E01-02	2.145,64	E01-02-02	22,30	1,05	1,22	50	39,75	1,78	30/03/2025		
WF1	UE158	EM01	E01-03	2.168,14	E01-03-01	22,80	1,05	1,84	50	54,46	2,39	13/03/2025		Cumple
WF1	UE158	EM01	E01-03	2.168,14	E01-03-02	22,80	1,05	1,22	50	40,56	1,78	06/02/2025	1-1-A	Cumple
WF1	UE158	EM01	E01-03	2.168,14	E01-03-03	22,80	1,05	1,22	50	40,56	1,78	10/02/2025	1-2-C	Cumple
WF1	UE158	EM01	E01-03	2.168,14	E01-03-04	22,80	1,05	1,22	50	40,56	1,78	11/02/2025	1-3-C	Cumple
WF1	UE158	EM01	E01-03	2.168,14	E01-03-05	22,80	1,05	1,22	50	40,56	1,78	07/02/2025	2-1-A	Cumple
WF1	UE158	EM01	E01-03	2.168,14	E01-03-06	22,80	1,05	1,84	50	54,46	2,39	05/03/2025		Cumple
WF1	UE158	EM01	E01-04	2.191,14	E01-04-01	21,80	1,05	1,84	50	52,51	2,40	18/03/2025		Cumple
WF1	UE158	EM01	E01-04	2.191,14	E01-04-02	21,80	1,05	1,22	50	38,94	1,79	13/02/2025	1-5-C	Cumple
WF1	UE158	EM01	E01-04	2.191,14	E01-04-03	21,80	1,05	1,22	50	38,94	1,79	19/02/2025	2-2-A	Cumple
WF1	UE158	EM01	E01-04	2.191,14	E01-04-04	21,80	1,05	1,22	50	38,94	1,79	20/02/2025	1-1-A	Cumple
WF1	UE158	EM01	E01-04	2.191,14	E01-04-05	21,80	1,05	1,22	50	38,94	1,79	15/02/2025	1-5-C	Cumple
WF1	UE158	EM01	E01-04	2.191,14	E01-04-06	21,80	1,05	1,84	50	52,31	2,40	19/03/2025		Cumple
WF1	UE158	EM01	E01-05	2.213,14	E01-05-01	19,80	1,05	1,84	50	48,01	2,42	23/03/2025		Cumple
WF1	UE158	EM01	E01-05	2.213,14	E01-05-02	19,80	1,05	1,22	50	35,72	1,80	21/02/2025		Cumple
WF1	UE158	EM01	E01-05	2.213,14	E01-05-03	19,80	1,05	1,22	50	35,72	1,80	26/02/2025	3-3-A	Cumple
WF1	UE158	EM01	E01-05	2.213,14	E01-05-04	19,80	1,05	1,22	50	35,72	1,80	27/02/2025	3-4-A	Cumple
WF1	UE158	EM01	E01-05	2.213,14	E01-05-05	19,80	1,05	1,22	50	35,72	1,80	24/02/2025		Cumple
WF1	UE158	EM01	E01-05	2.213,14	E01-05-06	19,80	1,05	1,84	50	48,01	2,42	21/03/2025		Cumple
WF1	UE158	EM01	E01-06	2.233,14	E01-06-01	9,80	1,05	1,84	50	26,51	2,71	08/03/2025		Cumple
WF1	UE158	EM01	E01-06	2.233,14	E01-06-02	9,80	1,05	1,22	50	19,62	2,00	22/02/2025		Cumple
WF1	UE158	EM01	E01-06	2.233,14	E01-06-03	9,80	1,05	1,22	50	19,62	2,00	25/02/2025		Cumple
WF1	UE158	EM01	E01-06	2.233,14	E01-06-04	9,80	1,05	1,22	50	19,62	2,00	27/02/2025	1-2-C	Cumple
WF1	UE158	EM01	E01-06	2.233,14	E01-06-05	9,80	1,05	1,22	50	19,62	2,00	22/02/2025		Cumple
WF1	UE158	EM01	E01-06	2.233,14	E01-06-06	9,80	1,05	1,84	50	26,51	2,71	11/03/2025		Cumple
WF1	UE158	EM01	E01-07	2.243,14	E01-07-01	22,30	1,05	1,84	50	53,38	2,39	27/03/2025		Cumple
WF1	UE158	EM01	E01-07	2.243,14	E01-07-02	22,30	1,05	1,22	50	39,75	1,78	01/03/2025	1-4-C	Cumple
WF1	UE158	EM01	E01-07	2.243,14	E01-07-03	22,30	1,05	1,22	50	39,75	1,78	05/03/2025		Cumple
WF1	UE158	EM01	E01-07	2.243,14	E01-07-04	22,30	1,05	1,22	50	39,75	1,78	07/03/2025		Cumple
WF1	UE158	EM01	E01-07	2.243,14	E01-07-05	22,30	1,05	1,22	50	39,75	1,78	03/03/2025		Cumple
WF1	UE158	EM01	E01-07	2.243,14	E01-07-06	22,30	1,05	1,84	50	53,38	2,39	25/03/2025		Cumple
WF1	UE158	EM01	E01-08	2.265,64	E01-08-01	11,80	1,05	1,84	50	30,81	2,61	28/02/2025		Cumple
WF1	UE158	EM01	E01-08	2.265,64	E01-08-02	11,80	1,05	1,22	50	22,84	1,94	14/02/2025	3-4-A	Cumple
WF1	UE158	EM01	E01-08	2.265,64	E01-08-02	11,80	1,05	1,22	50	22,84	1,94	14/02/2025	3-4-A	Cumple
WF1	UE158	EM01	E01-08	2.265,64	E01-08-03	11,80	1,05	1,22	50	22,84	1,94	18/02/2025	3-6-A	Cumple
WF1	UE158	EM01	E01-08	2.265,64	E01-08-04	11,80	1,05	1,22	50	22,84	1,94	20/02/2025	2-2-A	Cumple
WF1	UE158	EM01	E01-08	2.265,64	E01-08-05	11,80	1,05	1,22	50	22,84	1,94	16/02/2025	3-3-A	Cumple
WF1	UE158	EM01	E01-08	2.265,64	E01-08-06	11,80	1,05	1,84	50	30,81	2,61	02/03/2025	2-5-B	Cumple
WF2	UE162	EM03	E03-01	4.497,40	E03-01-02	25,70	1,05	1,22	50	45,39	1,77	02/03/2025	3-6-A	Cumple
WF2	UE162	EM03	E03-01	4.497,40	E03-01-03	25,70	1,05	1,22	50	45,39	1,77	10/03/2025		Cumple
WF2	UE162	EM03	E03-01	4.497,40	E03-01-04	25,70	1,05	1,22	50	45,39	1,77	13/03/2025		Cumple
WF2	UE162	EM03	E03-01	4.497,40	E03-01-05	25,70	1,05	1,22	50	45,39	1,77	06/03/2025		Cumple
WF2	UE162	EM03	E03-01	4.497,40	E03-01-06	25,70	1,05	1,84	50	60,90	2,37	29/03/2025		
WF2	UE162	EM03	E03-02	4.523,40	E03-02-03	22,30	1,05	1,22	50	39,75	1,78	29/03/2025		Cumple
WF2	UE162	EM03	E03-02	4.523,40	E03-02-04	22,30	1,05	1,22	50	39,75	1,78	31/03/2025	3-2-A	Cumple
WF2	UE162	EM03	E03-03	4.545,90	E03-03-02	24,80	1,05	1,22	50	43,78	1,77	18/03/2025		Cumple
WF2	UE162	EM03	E03-03	4.545,90	E03-03-03	24,80	1,05	1,22	50	43,78	1,77	21/03/2025		Cumple
WF2	UE162	EM03	E03-03	4.545,90	E03-03-04	24,80	1,05	1,22	50	43,78	1,77	25/03/2025		Cumple
WF2	UE162	EM03	E03-03	4.545,90	E03-03-05	24,80	1,05	1,22	50	43,78	1,77	20/03/2025		Cumple
WF2	UE162	EM03	E03-04	4.570,90	E03-04-02	24,80	1,05	1,22	50	43,78	1,77	19/03/2025		Cumple
WF2	UE162	EM03	E03-04	4.570,90	E03-04-03	24,80	1,05	1,22	50	43,78	1,77	23/03/2025		Cumple
WF2	UE162	EM03	E03-04	4.570,90	E03-04-04	24,80	1,05	1,22	50	43,78	1,77	27/03/2025		Cumple
WF2	UE162	EM03	E03-04	4.570,90	E03-04-05	24,80	1,05	1,22	50	43,78	1,77	19/03/2025		Cumple
WF2	UE162	EM03	E03-05	4.595,90	E03-05-02	22,30	1,05	1,22	50	39,75	1,78	15/03/2025		Cumple
WF2	UE162	EM03	E03-05	4.595,90	E03-05-03	22,30	1,05	1,22	50	39,75	1,78	15/03/2025		Cumple
WF2	UE162	EM03	E03-05	4.595,90	E03-05-04	22,30	1,05	1,22	50	39,75	1,78	11/03/2025		Cumple
WF2	UE162	EM03	E03-05	4.595,90	E03-05-05	22,30	1,05	1,22	50	39,75	1,78	12/03/2025		Cumple
WF2	UE162	EM03	E03-06	4.618,40	E03-06-02	25,70	1,05	1,22	50	45,39	1,77	14/03/2025		Cumple
WF2	UE162	EM03	E03-06	4.618,40	E03-06-03	25,70	1,05	1,22	50	45,39	1,77	26/03/2025		Cumple
WF2	UE162	EM03	E03-06	4.618,40	E03-06-04	25,70	1,05	1,22	50	45,39	1,77	26/03/2025		Cumple
WF2	UE162	EM03	E03-06	4.618,40	E03-06-05	25,70	1,05	1,22	50	45,39	1,77	22/03/2025		Cumple
WF2	UE158	EM06	E06-01	7.851,38	E06-01-02	15,20	1,05	1,22	50	28,48	1,87	09/03/2025		Cumple
WF3	UE174	EM09	E09-01	12.060,61	E09-01-01	29,70	1,45	1,84	50	86,00	2,90	26/02/2025		
WF3	UE174	EM09	E09-01	12.060,61	E09-01-02	29,70	1,45	1,22	50	65,04	2,19	17/12/2024	1-2-C	Cumple
WF3	UE174	EM09	E09-01	12.060,61	E09-01-03	29,70	1,45	1,22	50	65,04	2,19	03/01/2025	1-3-C	Cumple
WF3	UE174	EM09	E09-01	12.060,61	E09-01-04	29,70	1,45	1,22	50	65,04	2,19	10/01/2025	1-4-C	Cumple

Ilustración k.ii.1.1-2. Producción Vigas cajón.

A las fechas se han realizado el tensionamiento de 57 segmentos. Durante el mes de marzo se prefabricaron 40 segmentos de vigas cajón. correspondientes a la Estación 1, Estación 3 y Estación 9.

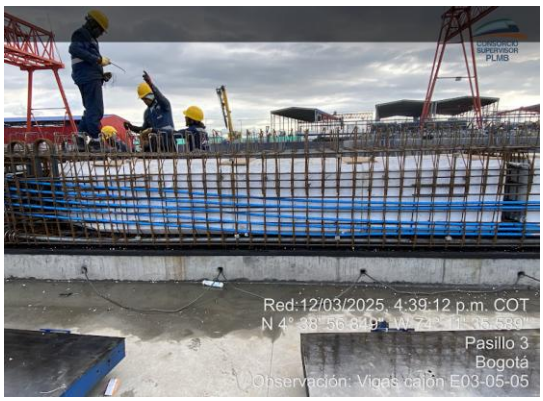


Ilustración k.ii.1.1-3. Producción Vigas Cajón.

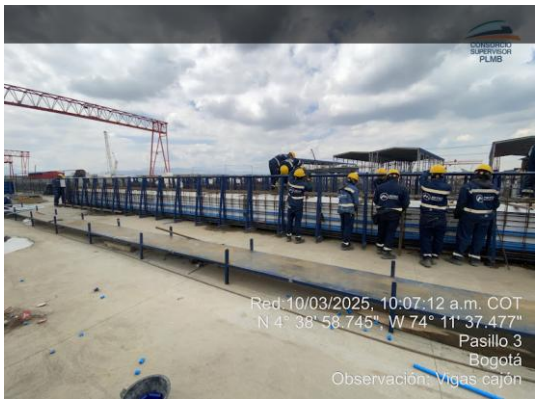


Ilustración k.ii.1.1-4. Producción Vigas Cajón.

k.ii.1-2. Intersección Calle 72 por Avenida Caracas

Seguimiento y control de calidad de materiales:

La información de calidad comprendida entre el 1 al 31 de marzo de 2025, será reportada desde el componente de calidad QA/QC. Sin embargo, en términos generales, se realizó el seguimiento y verificación a los materiales utilizados para la construcción de las estructuras presentes en el desarrollo de la obra.

Avance Obras Intersección Calle 72 por Avenida Caracas

Para el presente periodo se reportan los siguientes avances de ejecución acumulado de muros a la fecha del presente informe:

- Muros pantallas: **215 muros de un total de 215 unidades.**

AVANCES ACUMULADOS DE MUROS PANTALLAS

							SALDOS
Nº PANTALLAS:	215	EQUIVALENTES A:	100.00%	del total:	215.00	und	0
VOL.CONCRETO	5853.00		100.00%	del total:	5,853.00	m^3	0.00
METROS LINEALES	944.50		100.00%	del total:	944.50	ml	0.00
AREA PANTALLAS	9029.99		100.00%	del total:	9,029.99	m2	0.00

Ilustración k.ii.1.2-1. Esquema de avance pantallas ejecutadas.

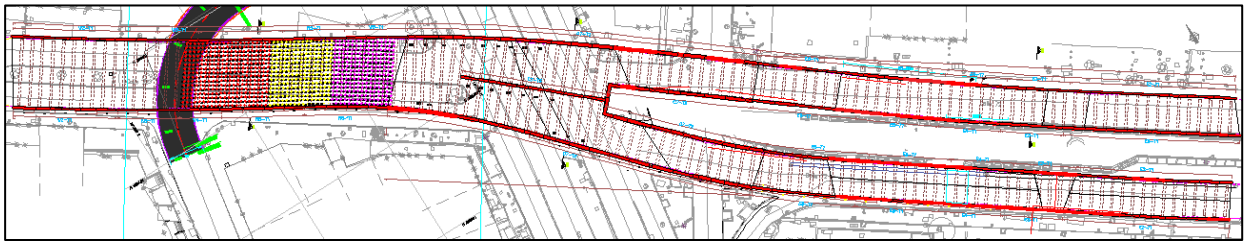


Ilustración k.ii.1.2-2. Esquema avance acumulado pantallas.

De la misma forma, a continuación, se detallan los avances registrados a la fecha con relación a la construcción de vigas cabezal, vigas puntales inferiores, lechada, excavación, losa puntal inferior, losa puntal superior, viga soporte de barrera de tráfico, barrera de tráfico, losas de aproximación, bordillos, estación de bombeo, vías de servicio y espacio público.

- Avance Vigas Cabezal Intercambiador Vial Calle 72:

Sector	Volumen Total (m^3)	Volumen Ejecutado (m^3)	% Ejecución
Costado Oriental	549	549	100%
Costado Occidental	222	222	100%
Av. Caracas Costado Occidental	130.05	130.05	100%
Intersección Carrera 15	158.13	158.13	100%
Av. Caracas Costado Oriental	127.69	127.69	100%

Ilustración k.ii.1.2-3. Reporte volumen y porcentaje de ejecución acumulado vigas cabezal

Vigas Cabezales Fundidas					
Costado	Viga	Longitud ejecutada (m)	Longitud total (m)	% Ejecución	Volumen (m3)
Oriental	N1	58	58	100%	219.2
	N2	10	10	100%	187
	S1	32.58	32.58	100%	204.29
	S2	19.9	19.9	100%	191
Occidental	N1	23.27	23.27	100%	151.8
	S1	20.55	20.55	100%	167.71
	TABIQUE CENTRAL	23.95	23.95	100%	65.874

Ilustración k.ii.1.2-4. Longitud y volumen de ejecución acumulado vigas cabezal

Se tiene para el sector de la EBALL la construcción de los siguientes elementos:

- Vigas Cabezal

1 VC001, 2 VC002, 3 VC003, 1 VC004, 2 VC005, 1 VC006, 1 VC007, 1 VC008, 1 VC010 y VC de pantalla tipo 2A.

- Muros Pantallas.

2 tipo 1, 1 tipo 2, 1 tipo 3, tipo 4, 2 tipo 2A y 1 tipo 5.

- Cuartos de tableros y generador.

Losa inferior, muros y placa superior, así como, instalación de tapas para cuarto de planta de emergencia. A su vez, el cuarto de tableros cuenta con la instalación de los equipos de control.

- Tanque de combustible

Placa inferior, muros laterales y placa superior

- Cámara de salida

Placa inferior, muros laterales y placa superior

- Cuarto húmedo y seco

Placa inferior, placa intermedia 1 y 2, A su vez, placa superior.

- Generador

Excavación, placa inferior, conformación de muros en mampostería y tapas.

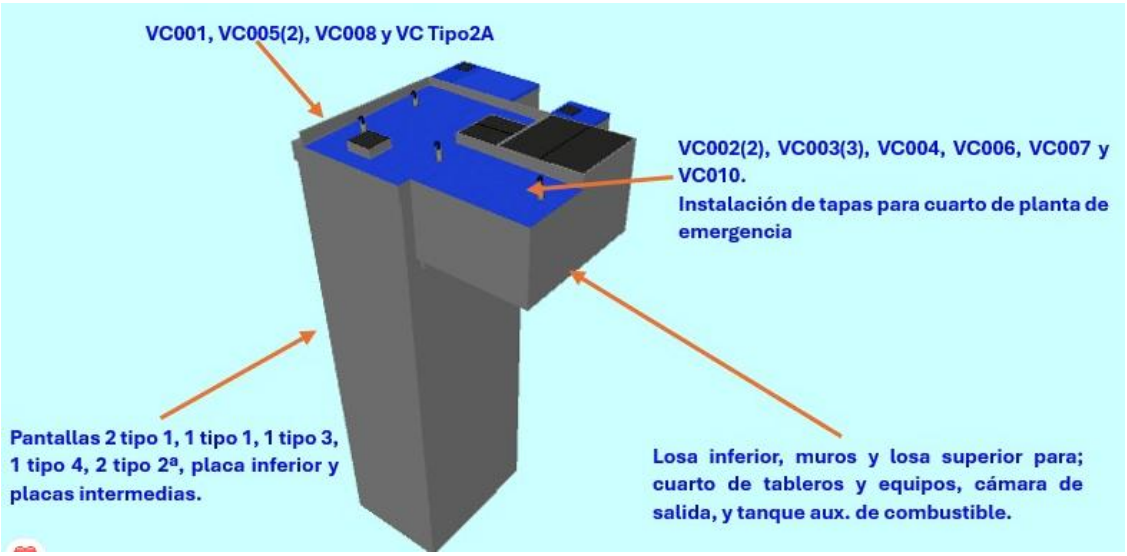


Ilustración k.ii.1.2-5. Avance construcción EBALL.

Para la actividad de construcción de vigas puntales inferiores se tiene: 194 unidades de 194. A su vez, para las vigas puntales superiores se tiene: 55 unidades (incluyendo viga de borde) de 55 unidades. Por lo cual, estas actividades se encuentran culminadas.

Vigas Puntales				
Ubicación	**Descripción**	**Ud Ejecutadas**	**Ud proyectadas**	**% Ejecución**
Vigas Puntales inferiores	Occidental	37	37	100%
	Caracas Occidental	21	21	
	Caracas Oriental	21	21	
	Nororiental	59	59	
	Suroriental	56	56	
Vigas Puntales superiores	Caracas Occidental	25	25	100%
	Nororiental	14	14	
	Suroriental	16	16	

Ilustración k.ii.1.2-6. Resumen vigas puntales ejecutadas.

NOTA: Se aclara que el total de VPI se redujo porque dos de estas, ubicadas en la zona del tabique central, no se subdividen por la sección que está en voladizo.

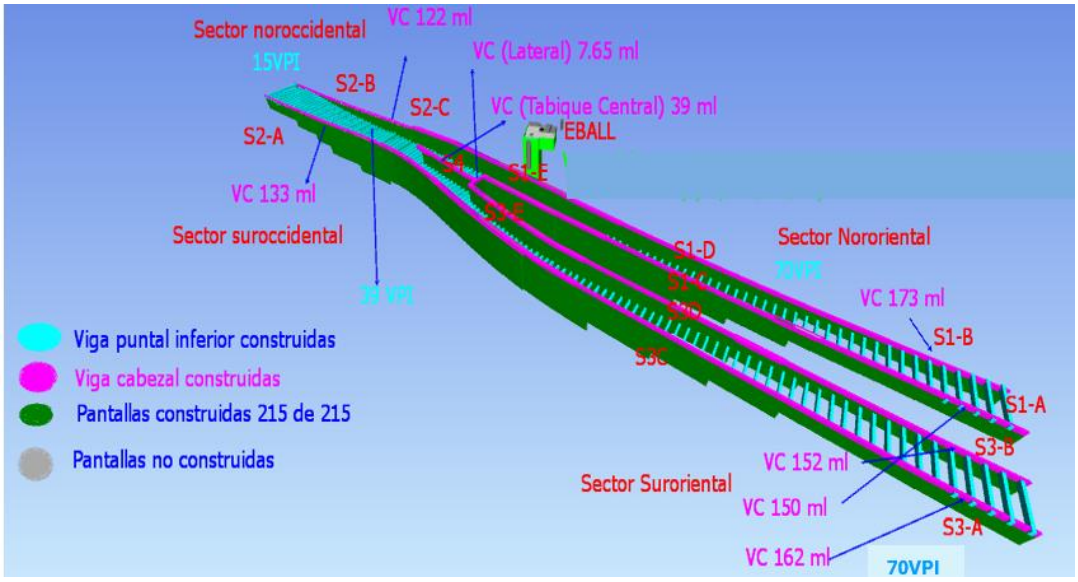


Ilustración k.ii.1.2-7. Esquema 3D muros pantalla, vigas puntal y vigas cabezal ejecutadas.

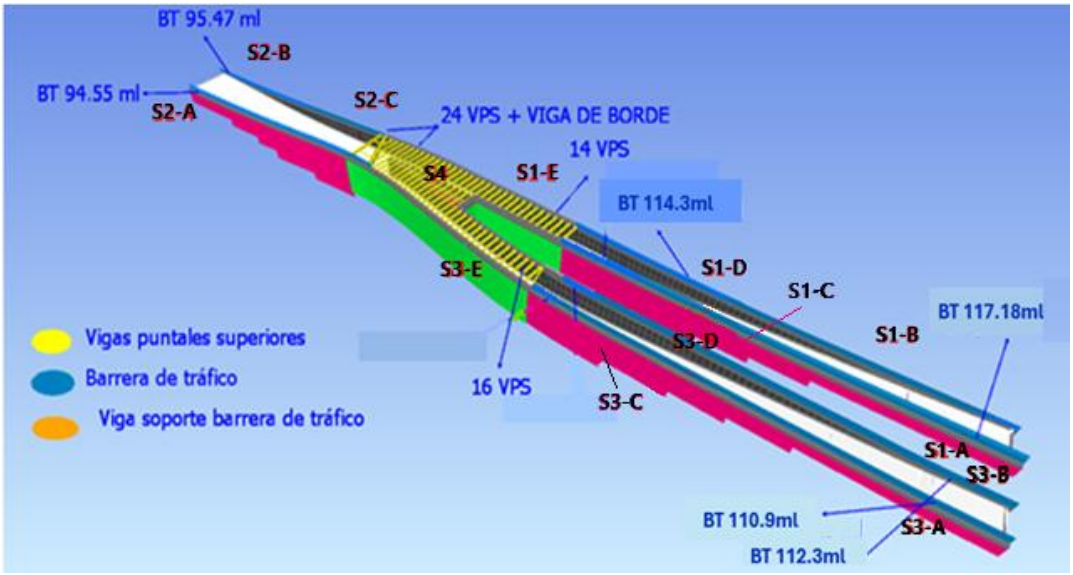


Ilustración k.ii.1.2-8. Esquema 3D vigas superiores, vigas soporte y barreras de tráfico ejecutadas.

De acuerdo con la solicitud 18490 aprobada el 29 de enero de 2024, las coordenadas de la viga de borde se ajustaron hacia el sector occidental. Este cambio fue respaldado por la revisión del diseño actual y de la viga de borde soporte de puntales superiores. Esto se llevó a cabo en conformidad con el PLAN DE GESTIÓN INTEGRADO DE CAMBIOS (L1T1-CON-GCC-PN-0001), específicamente el numeral 7.2.2.2, que describe el procedimiento para solicitar y aprobar cambios sustanciales o no sustanciales. Una vez aprobada, se construyó estos elementos según la nota técnica L1T1-2000-541-CON-CN-EST-TQ-002.

- Avance inyecciones lechada:

Se han efectuado 816 inyecciones para un total de ejecución del 100%

- Avance de excavación

Excavación Total hasta nivel de vigas y placa inferior				
Sector	**Unidad de medida**	**Cantidad Total**	**Acumulado**	**% Ejecución**
Costado Oriental	m^3	17840.01	17840.01	100%
Costado Occidental	m^3	9765.84	9765.84	100%

Ilustración k.ii.1.2-9. Resumen Acumulado Excavación

Nota: El volumen total de excavación programado ha aumentado según los últimos replanteos realizados por el Concesionario.

- Avance de losa puntal inferior

Losa Puntal Inferior					
Costado	Ubicación	Cantidad Total por costado (ml)	Cantidad Total (ml)	Ejecutado acumulado (ml)	% Ejecución
Oriental	Entre N1 y N2	334.12	151.84	151.84	100.00%
	Entre S1 y S2		150.75	150.75	
	Entre N1 y C1		19.5	19.5	
	Entre S1 y C1		12.03	12.03	
Occidental	Entre N1 y S1	154.57	104.8	104.8	100.00%
	Entre N1 y C1		20.2	20.2	
	Entre S1 y C1		29.57	29.57	

Ilustración k.ii.1.2-10. Resumen acumulado placa fondo

NOTA: Se aclara que el total de metros de losa se ajustó al considerar las cantidades en los sectores caracas oriental y occidental.

- Avance de losa puntal superior.

Losa Puntal Superior				
Costado	**Ubicación**	**Cantidad Total (ml)**	**Ejecutado acumulado (ml)**	**% Ejecución**
Caracas Oriental/ Occidental	Entre N1 y S1	44.71	44.71	100%
Suroriental	Entre S1 y S2	39	39	100%
Nororiental	Entre N1 y N2	35	35	100%

Ilustración k.ii.1.2-11. Resumen acumulado placa superior

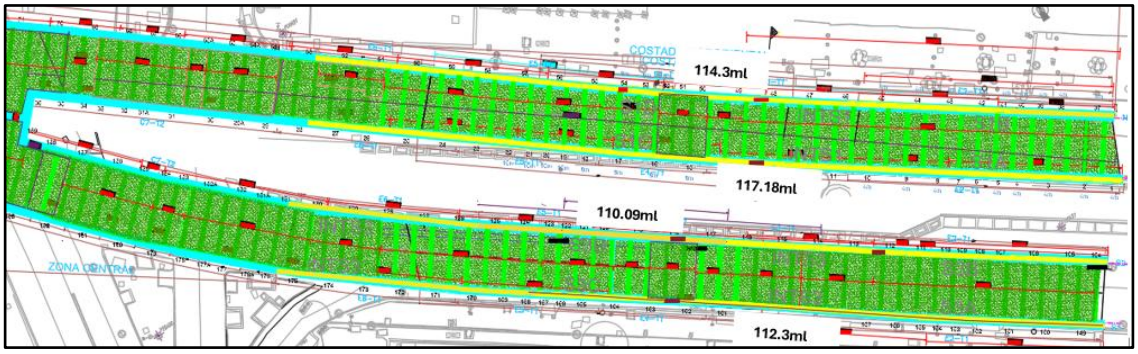


Ilustración k.ii.1.2-12. Resumen acumulado placa fondo y barrera de tráfico Costado Nororiental y Suroriental

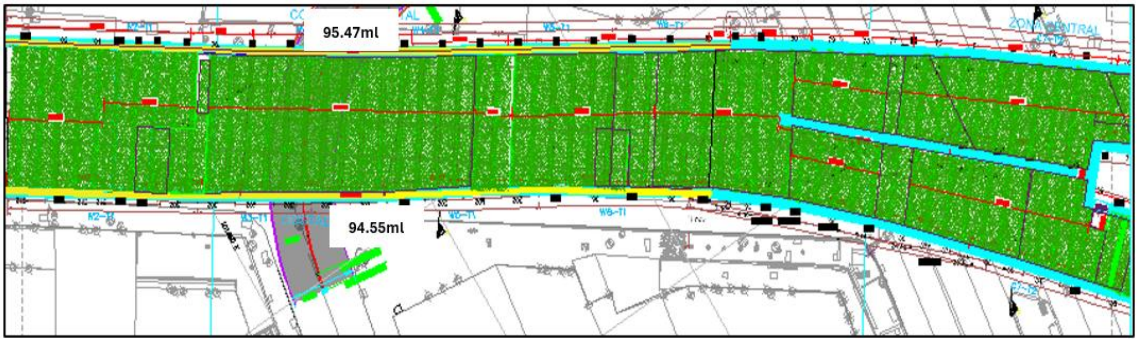


Ilustración k.ii.1.2-13. Resumen acumulado placa fondo y barrera de tráfico Costado Occidental

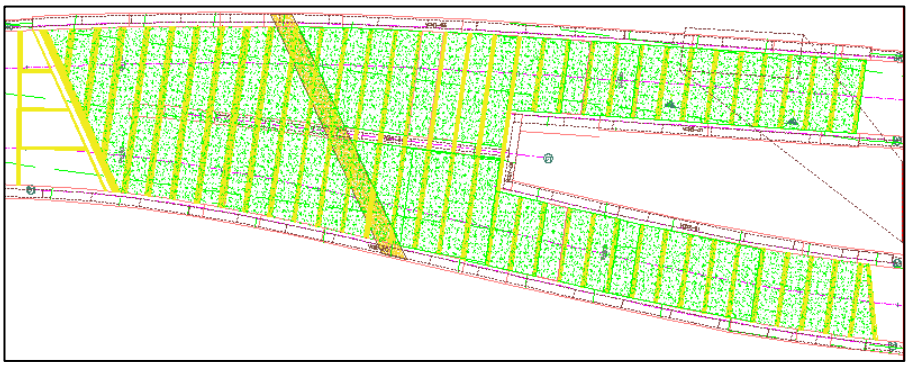


Ilustración k.ii.1.2-14. Resumen acumulado vigas puntales y placa superior Costado Occidental y Oriental

- Vigas soporte de barrera de tráfico

A fecha de corte del presente informe este elemento se encuentra culminado con longitudes de 94.55 m en el eje S1 y 95.47 m en el eje N1. En relación con el sector nororiental se cuenta con 114.3m y 117.18m en los ejes N1 y N2 respectivamente. A su vez, en el eje S1 se ha construido 110.9m y 112.3m en el eje S2 para el sector suroriental.

- Barrera de tráfico

Este elemento se encuentra finalizado con longitudes de 94.55 m de barrera de tráfico en el sector occidental; costado sur y 95.47m en el costado norte, con lo que se culminó este elemento en los ejes S1 y N1 de este sector. A su vez, a la fecha se tienen construido 114.3 m en el sector nororiental eje N1 y 117.18m eje N2. En el sector suroriental se tienen a la fecha construidos 112.3 m en el eje S2 y 110.9 m en el eje S1.

- Losa de Aproximación

A la fecha se tiene fundida la losa de aproximación ubicada al costado nororiental de 6.9 m largo, 3 m de ancho y espesor de 0.2 m; 4.14 m^3.

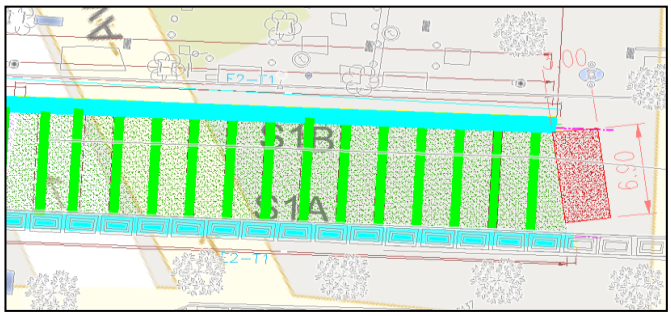


Ilustración k.ii.1.2-15. Avance losa de aproximación costado nororiental.

Como también, se ha construido a la fecha la losa de aproximación ubicada al costado suroriental de 7.3 m largo, 3 m de ancho y espesor de 0.2 m; 4.38 m^3.

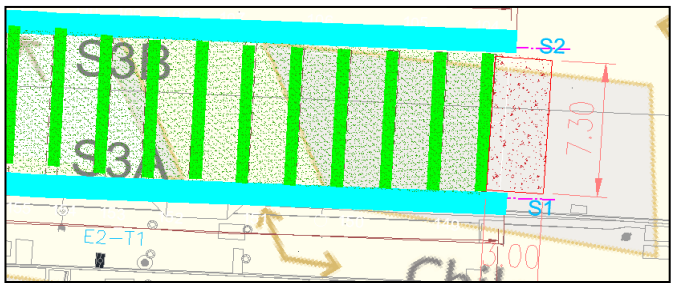


Ilustración k.ii.1.2-16. Avance losa de aproximación costado suroriental

Hasta la fecha, se han construido dos losas de aproximación en el costado occidental, con las siguientes dimensiones: una de 7.45 metros de largo, 3 metros de ancho y 0.2 metros de espesor, y otra de 7.04 metros de largo, 3 metros de ancho y 0.2 metros de espesor. Siendo sus respectivos volúmenes 4.47 m^3 y 4.22 m^3.

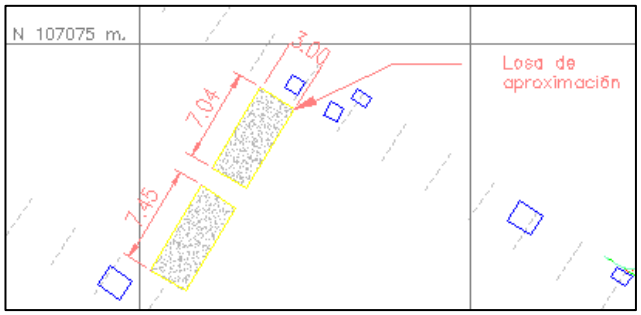


Ilustración k.ii.1.2-17. Avance losa de aproximación costado occidental

- Avance bordillo

A la fecha se han construido en el costado suroriental 154.43ml de bordillo en el eje S1 y 152.64m en el eje S2, en el costado nororiental se tienen 152.74ml de bordillo en el eje N1 y 153.30m en el eje N2. Del mismo modo, en el costado occidental se han conformado 140.55 m y 142.17 m en los ejes S1 y N1 respectivamente. Como también, se ha construido 146.47ml del separador sur y 146.47ml norte del costado occidental.

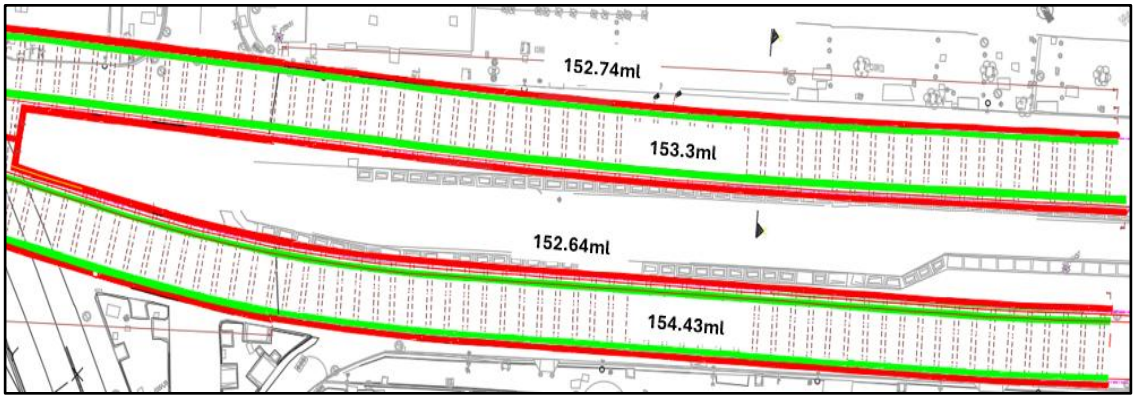


Ilustración k.ii.1.2-18. Avance acumulado de bordillo sector oriental.



Ilustración k.ii.1.2-19. Avance acumulado de bordillo y separador, sector occidental.

Trabajos Costado Oriental			**Unidad**	**Volumen Total**	**Volumen Ejecutado**
NORTE					
S1B		UE304 Construcción viga Cabezal	m3	42	42
S1D		UE304 Construcción viga Cabezal	m3	60	60
S1A		UE304 Construcción viga Cabezal	m3	42	42
S1C		UE304 Construcción viga Cabezal	m3	60	60
INTS1		UE304 Construcción viga Cabezal	m3	72	72
SUR					
S3B		UE304 Construcción viga Cabezal	m3	43.92	43.92
S3D		UE304 Construcción viga Cabezal	m3	59.88	59.88
S3A		UE304 Construcción viga Cabezal	m3	48	48
S3C		UE304 Construcción viga Cabezal	m3	59.88	59.88
INTS3		UE304 Construcción viga Cabezal	m3	61.32	61.32
				549	**549**

Trabajos intersección Cra 15			**Unidad**	**Volumen Total**	**Volumen Ejecutado**
Zona S1,S3-E//Paso Cra 15					
S1E		UE304 Construcción viga Cabezal	m3	90.72	90.72
S3E		UE304 Construcción viga Cabezal	m3	67.41	67.41

Trabajos Costado Occidental			**Unidad**		
S2A		UE304 Construcción viga Cabezal - Muros sin Interferencia	m3	108	108
S2B		UE304 Construcción viga Cabezal - Muros sin Interferencia	m3	114	114
			m3	**222**	**222**

Trabajos Av. Caracas Costado Occidental			**Unidad**		
S2C (Norte)		UE304 Construcción viga Cabezal - Muros sin Interferencia	m3	37.8	37.8
S2C (Centro)		UE304 Construcción viga Cabezal - Muros sin Interferencia	m3	32.544	32.544
S2C (Sur)		UE304 Construcción viga Cabezal - Muros sin Interferencia	m3	59.71	59.71
			m3	**130.054**	**130.054**

Trabajos Av. Caracas Costado Oriental			**Unidad**		
Muros Pantalla, vigas y losa					
Zona S4 // Paso Av. Caracas Oriente					
S4 (Norte)		UE304 Construcción viga Cabezal - Muros sin Interferencia	m3	39.48	39.48
S4 (Centro)		UE304 Construcción viga Cabezal - Muros sin Interferencia	m3	33.33	33.33
S4 (Sur)		UE304 Construcción viga Cabezal - Muros sin Interferencia	m3	54.88	54.88
			m3	**127.69**	**127.69**

		Total m3 Vigas Cabezal ->	**m3**	**1186.87**	**1186.87**

Ilustración k.ii.1.2-20. Consolidado Cantidades Totales Vigas Cabezal.

k.ii.1-3. Intersección Avenida 68 con Avenida 1° de Mayo

Seguimiento y control de calidad de materiales:

La información de calidad comprendida entre el 1 al 31 de marzo de 2025, será reportada desde el componente de calidad QA/QC. Sin embargo, en términos generales, se realizó el seguimiento y verificación a los materiales utilizados para la construcción de las estructuras presentes en el desarrollo de la obra.

Avance de actividades realizadas por el concesionario, inherentes a la construcción de las obras de construcción puentes av primero de mayo con av 68.

En el periodo comprendido para el presente informe, se tiene en ejecución la construcción de la subestructura y super estructura del puente Sur A.V.68.

DETALLE	EJECUTADO
PILOTES	100%
DADOS	98.73%
PILAS	96.16%
SUPERESTRUCTURA	4.52%
ACABADOS	0
APROCHE OCCIDENTAL	35.85%
APROCHE ORIENTAL	0
LOSAS DE APROXIMACIÓN	0
PAVIMENTO	0
PRUEBA DE CARGA	0

Tabla k.ii.1.3-1. Resumen % acumulado ejecutado puente sur a corte del presente periodo.

k.ii.1-4. WF1

VIADUCTO:

En la siguiente tabla, se relaciona el resumen ejecutado acumulado para la cimentación (incluida solo nave central estaciones), subestructura del viaducto (sin incluir nave central estaciones) y superestructura con corte del presente periodo:

DETALLE	PHC	PRE EXCAVADO
PILOTES EJECUTADOS	1508	155
DADOS TERMINADOS	87	25
PILAS TERMINADAS	87	22
VIGA CAPITEL TERMINADAS	86	12
VANOS DESCENDIDOS ACUMULADOS WF1	83	

Tabla k.ii.1.4-1. Resumen acumulado ejecutado cimentación, subestructura y superestructura a corte del presente periodo.

Traslado de redes

En el periodo del presente informe, el Concesionario realizó actividades relacionadas al traslado de red de energía eléctrica ENE1-01. Pilas S01-27 a S01-28 Temporal, mediante la instalación de la cercha metálica para la subterranización de la red de media tensión, con 50m lineales de banco de ductos 6Φ6'' PVC + 2Φ3''IMC ejecutados y el levantamiento de mampostería de cajas. Se encuentra pendiente entrega de infraestructura civil a la Interventoría y a Enel Colombia junto con la ejecución de la maniobra eléctrica programada para el 07 de marzo del presente año.

k.ii.1-5. WF2

VIADUCTO:

En la siguiente ilustración, se relaciona el resumen ejecutado acumulado para la cimentación (incluida nave central estaciones), subestructura del viaducto (sin incluir nave central estaciones) y superestructura con corte del presente periodo:

DETALLE	PHC	PRE EXCAVADO
PILOTES EJECUTADOS	1934	54
DADOS TERMINADOS	64	6
PILAS TERMINADAS	61	5
VIGA CAPITEL TERMINADAS	38	1
VANOS DESCENDIDOS ACUMULADOS WF2	17	

Tabla k.ii.1.5-1 Resumen ejecutado acumulado cimentación, subestructura y superestructura con corte del presente periodo.

Traslado de redes

A continuación, se presenta el avance del periodo en la construcción de redes secas y húmedas, las cuales se adelantan entre la Av. Villavicencio con carrera 86 (Av. Ciudad de Cali) y la Avenida Primera de Mayo con Avenida Boyacá así:

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	DUCTERÍA			OBSERVACIONES	PMT	COI
			LONGITUD DISEÑO TOTAL	LONGITUD EJECUTADA EN EL MES	LONGITUD ACUMULADA			
FASE 1								
WF2 - IE2 - IE5 (K3+750 a K7+750)								
K3+750 - K4+250								
WF2VDTR1000	Traslado de red de Acueducto ACU2-01. Pilas S03-06 a S03-09. Excavación a zanja abierta.	12"HD	156.64	En replanteos	126.9	En levantamiento topográfico de la tubería instalada.	Vigente	COI-44
WF2VDTR2400	Traslado red de Alcantarillado Pluvial PLU2-06. Pilas S03-07 a S03-19	Φ 2.20"m	302.24	101.22	206.22	Culmina instalación de tubería por Pipe Jacking. En instalación de cámaras y de tubería GRP a zanja abierta.	Vigente	COI-44

Tabla k.ii.1.5-2. Actividades de construcción y traslado de redes según Plan de Ejecución V.13, a corte del presente periodo.

k.ii.1-6. WF3

En la siguiente tabla, se relaciona el resumen ejecutado acumulado para la cimentación (incluida nave central) y subestructura del viaducto (sin incluir nave central estaciones) a corte del presente periodo:

DETALLE	PHC	PRE EXCAVADO
PILOTES EJECUTADOS	469	358
DADOS TERMINADOS	46	
PILAS TERMINADAS	43	
VIGA CAPITEL TERMINADAS	26	
VANOS DESCENDIDOS WF3	8	

Tabla k.ii.1.6-1. Resumen acumulado ejecutado cimentación a corte del presente periodo.

k.ii.1-7. WF4

En la siguiente tabla, se relaciona el resumen ejecutado acumulado para la cimentación (incluida nave central) y subestructura del viaducto (sin incluir nave central estaciones) a corte del presente periodo:

DETALLE	PHC	PRE EXCAVADO
PILOTES EJECUTADOS	296	33
DADOS TERMINADOS	29	
PILAS TERMINADAS	28	
VIGA CAPITEL TERMINADAS	20	
VANOS DESCENDIDOS WF4	11	

Tabla k.ii.1.7-1. Resumen acumulado ejecutado cimentación a corte del presente periodo.

k.ii.1-8. WF5

VIADUCTO:

En la siguiente tabla, se relaciona el resumen ejecutado acumulado para la cimentación y subestructura del viaducto a corte del presente periodo:

DETALLE	EJECTUTADO VIADUCTO
PILOTES EJECUTADOS P.EXC.	93
DADOS TERMINADOS	17
PILAS TERMINADAS	21
VIGA CAPITEL TERMINADAS	16

Tabla k.ii.1.8-1. Resumen ejecutado acumulado cimentación a corte 31 de marzo de 2025 WF5

Avance de Viaducto ejecutados por apoyo WF5 Corte 31 de marzo					
UE	Apoyo	Acumulado Pilotes Preexcavados	Acumulado No Dados	Acumulado No. Columnas	Acumulado No. Vigas Capitel
UE198	S14-04	9/9	1	1	1
	S14-05	4/4	1	1	0
	S14-06	4/4	1	2	1
	S14-07	4/4	1	2	1
	S14-08	4/4	1	2	1
	S14-09	6/6	1	2	1
	S14-10	4/4	1	1	1
UE047	S14-11	4/4	1	1	1
	S14-12	4/4	1	1	1
	S14-13	4/4	1	1	1
	S14-14	4/4	1	1	1
	S14-15	4/4	1	1	1
	S14-16	4/4	1	1	1
	S14-17	4/4	1	1	1
	S14-18	4/4	1	1	1
	S14-19	4/4	1	1	1
	S14-20	4/4	1	1	1
UE199	S14-29	4/4	0	0	0
	S14-30	4/4	0	0	0
	S14-31	6/6	0	0	0

Avance de Viaducto ejecutados por apoyo WF5 Corte 31 de marzo					
UE	Apoyo	Acumulado Pilotes Preexcavados	Acumulado No Dados	Acumulado No. Columnas	Acumulado No. Vigas Capitel
	S14-32	2/6	0	0	0
	S14-33	2/6	0	0	0
	TOTAL	93	17	21	16

Tabla k.ii.1.8-2. Resumen avance de viaducto ejecutados por apoyo a corte 31 de marzo de 2025 WF5

Seguimiento y control de calidad de materiales:

La información de calidad para el presente informe será reportada desde el componente de calidad QA/QC. Sin embargo, en términos generales, se realizó el seguimiento y verificación a los materiales utilizados para la construcción de las estructuras de la cimentación presentes en el desarrollo de la obra.

k.ii.1-9. WF6

VIADUCTO:

En la siguiente tabla, se relaciona el resumen ejecutado acumulado para la cimentación y subestructura del viaducto a corte del presente periodo:

DETALLE	EJECTUTADO VIADUCTO
PILOTES EJECUTADOS	521
DADOS TERMINADOS	23
PILAS TERMINADAS	12
VIGA CAPITEL TERMINADAS	0

Tabla k.ii.1.9-1. Resumen ejecutado acumulado cimentación a corte 31 de marzo 2025 WF6

Avance de pilotes ejecutados por apoyo WF6 Corte 31 de Marzo					
UE	Apoyo	Acumulado Pilotes Preexcavados	Acumulado Pilotes PHC	Acumulado No Dados	Acumulado No. Columnas
UE044	S15-14	4/4		0	0
	S15-15	4/4		0	0
	S15-16	4/4		0	0
	S15-17	3/4		0	0
UE201	S15-18	4/4		1	(0)*
	S15-19	4/4		1	1
	S15-20	4/4		1	(0)*
	S15-21	4/4		1	(0)*
	S15-22	4/4		1	2
	S15-23	4/4		1	2
	S15-24	4/4		1	(0)*
	S15-25	4/4		1	2
	S15-26	4/4		1	2
	S15-27	6/6		1	(0)*
	S15-28	6/6		1	(0)*
	S15-29	6/6		1	(0)*
	S15-30	4/4		1	0
UE042	S15-43	6/6		1	1
	S15-44	6/6		1	1

Avance de pilotes ejecutados por apoyo WF6 Corte 31 de Marzo					
UE	Apoyo	Acumulado Pilotes Preexcavados	Acumulado Pilotes PHC	Acumulado No Dados	Acumulado No. Columnas
	S15-45	6/6		1	1
	S15-46	6/6		0	0
	S15-47	6/6		0	0
	S15-48	6/6		0	0
	S15-49	6/6		0	0
	S15-50	6/6		1	0
	S15-51	6/6		0	0
	S15-52	6/6		1	0
UE202	S15-53	6/6		1	0
	S15-54	6/6		0	0
	S15-55	6/6		1	0
UE186	E15-01	6/6		1	0
	E15-02	5/6		0	0
	E15-03	5/6		1	0
	E15-04	6/6		1	0
	E15-05	6/6		0	0
	E15-06	6/6		0	0
UE041	S16-01		15/15	0	0
	S16-02		15/15	0	0
	S16-03		15/15	0	0
	S16-04		15/15	0	0
	S16-05		15/15	0	0
	S16-06		15/15	0	0
UE203	S16-07		15/15	0	0
	S16-08		16/16	0	0
	S16-09		16/16	0	0
	S16-10		16/16	0	0
	S16-11		15/15	0	0
	S16-12		16/16	0	0
	S16-13		16/16	0	0
	S16-14		16/16	0	0
UE204	S16-24		9/9	0	0

Avance de pilotes ejecutados por apoyo WF6 Corte 31 de Marzo					
UE	Apoyo	Acumulado Pilotes Preexcavados	Acumulado Pilotes PHC	Acumulado No Dados	Acumulado No. Columnas
	S16-25		12/12	0	0
	S16-26		12/12	0	0
	S16-27		12/12	0	0
	S16-28		12/12	0	0
	S16-29		12/12	0	0
	S16-30		12/12	0	0
	S16-31		12/12	0	0
	S16-32		12/12	0	0
UE039	S17-15	4/6		0	0
	S17-16	6/6		0	0
	S17-17	5/6		0	0
	TOTAL	200	321	23	12

Tabla k.ii.1.9-2. Resumen cimentación por apoyo a corte 31 de marzo 2025 WF6

Avance de actividades realizadas por el concesionario UE 044

Durante el presente periodo, se realizaron actividades de adecuación de plataforma para pilotes preexcavados y construcción de pilotes pre excavados entre la Cl 48 y Cl 49.

Avance de actividades realizadas por el concesionario UE 201 Marly

Durante el presente periodo, se construyeron 2 dados de la cimentación del viaducto, el primer tramo de 3 columnas y 5 columnas

Avance de actividades realizadas por el concesionario UE 042

Durante el presente periodo, se realizaron actividades de construcción de pilotes pre excavados, 5 dados y 3 columnas.

Avance de actividades realizadas por el concesionario UE 202 Calle 63

Durante el presente periodo, se construyeron 2 dados de la cimentación del viaducto.

Avance de actividades realizadas por el concesionario UE 041

Durante el presente periodo, se construyeron 3 dados de la cimentación del viaducto.

Avance de actividades realizadas por el concesionario UE 203 Flores

Durante el presente periodo, se realizaron actividades de hincado de pilotes PH y el inicio de construcción de dados de la cimentación del viaducto.

Avance de actividades realizadas por el concesionario UE 204 Calle 72

Durante el presente periodo, se dio el inicio de excavación para la construcción de dados de cimentación. .

Avance de actividades realizadas por el concesionario UE-039

El Concesionario, a fecha de corte del presente informe mensual, tiene construidos 15 de los 18 pilotes correspondientes a los apoyos S17-15; S17-16 y S17-17. De los cuales, para el apoyo S17-15 se construyeron los pilotes #1, 2, 3 y 4, para el apoyo S17-16 los seis (6) pilotes y para el apoyo S17-17 los pilotes #1, 3, 4, 5 y 6. Debido a condiciones relacionadas con el PMT, de los 18 pilotes requeridos para los tres apoyos, solo pudieron ejecutarse 15.

Seguimiento y control de calidad de materiales:

La información de calidad para el presente informe será reportada desde el componente de calidad QA/QC. Sin embargo, en términos generales, se realizó el seguimiento y verificación a los materiales utilizados para la construcción de las estructuras de la cimentación presentes en el desarrollo de la obra.

k.ii.1-10. Viaducto ferroviario – corredor principal.

Esta Interventoría continua con la inspección del siguiente material ferroviario en donde está evidenciando el estado y calidad del mismo, llevando un control a través de la plataforma Aconex Field realizando las observaciones pertinentes y que haya a lugar.

Rieles: Se continua con el arribo de los rieles de 25 metros de longitud, se verificó su estado y validación de los reportes enviados por el Concesionario.



Ilustración k.ii.1.9-1. Acopio de riel en patio del Metro de Bogotá

Fijaciones: Se validó los tipos de fijaciones que serán utilizados en el proyecto para el viaducto y para los diferentes tipos de vía férrea que existen en patio taller como son las vías férreas sobre traviesa de concreto, en foso, pilarlos; a continuación, se pueden observar el detalle de cada uno de los tipos de estas fijaciones:

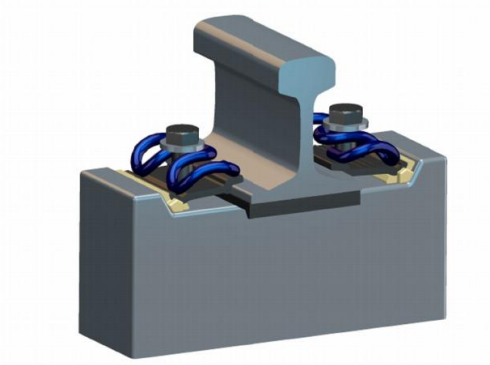


Ilustración k.ii.1.9-2. Fijación para vía férrea en durmiente de concreto.

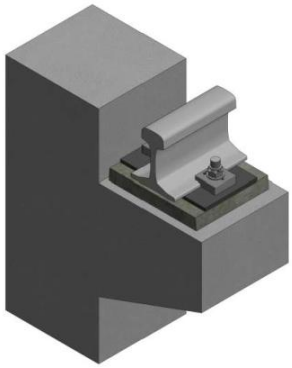


Ilustración k.ii.1.9-3. Fijación para vía férrea en foso.

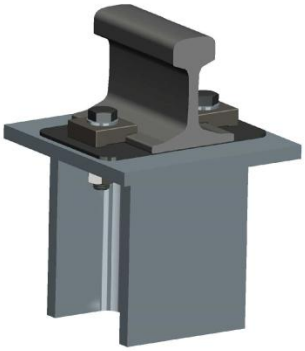


Ilustración k.ii.1.9-4. Fijación para vía en pilarillos.

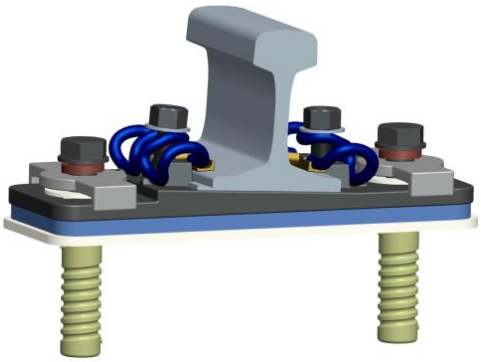


Ilustración k.ii.1.9-5. Fijación para viaducto tipo OF300.

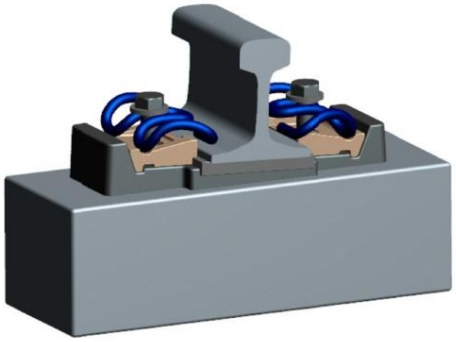


Ilustración k.ii.1.9-6. Fijación para viaducto Tipo LRS.

Durmientes: En relación con los durmientes, esta Interventoría realizó la solicitud de realizar un procedimiento en el cual se establezca los elementos que pueden ser arreglados manteniendo su forma y resistencia dentro de la normatividad, al cierre de este informe se está en evaluación el plan de reparación.

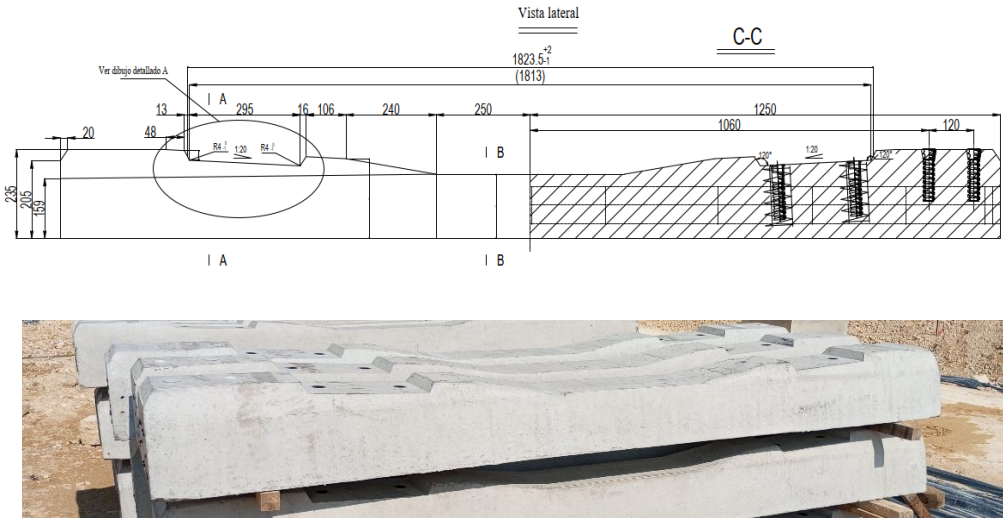


Ilustración k.ii.1.9-7. Diseño de detalle y durmiente de concreto acopiado en patio Metro de Bogotá

Balasto: Esta Interventoría ha observado sobre el estado de algunos lotes de balasto en el cual ha llegado con sobretamaños y con exceso de finos, estas situaciones han sido reportadas con incidencias en la plataforma de Aconex, El Concesionario ha realizado las acciones correctivas desde la fabricación del balasto en planta, lavado de finos y retiro del material colocado en la vía férrea; así mismo, esta Interventoría continua tomando muestras regularmente con el fin de verificar el cumplimiento de la calidad y especificaciones técnicas del balasto.

Cambiavías: Durante este mes se realizaron pruebas del cambiavías tipo bretel, cruce tipo rombo o diamante realizando las pruebas FAT en la fábrica en China, esta Interventoría asistió virtualmente, previo a la revisión de los procedimientos y protocolos de ensayos, osbervando unos resultados ajustados al diseño de vía no objetado y normatividad.

Estos cambiavías se realizaron pruebas FAT en la fábrica en China, todo de acuerdo con el protocolo y procedimiento de pruebas y Plan de Inspección y Ensayo, realizando las mediciones a lo largo de toda la geometría de los cambiavías, con la verificación de cotas de protección en zona de agujas y corazón, los resultados fueron satisfactorios para dar inicio a su producción de estos tipos de cambiavías.

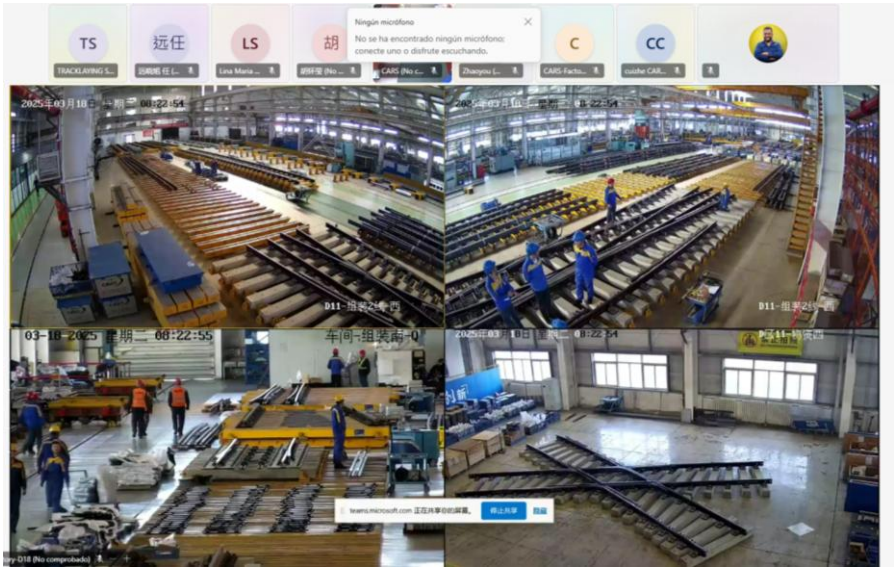


Ilustración k.ii.1.9-8. Pruebas FAT cruce tipo bretel y tipo rombo

k.ii.2) Reporte del control de las actividades desarrolladas por el Concesionario por frente de obra, indicando las paradas no programadas y las acciones tomadas por el Concesionario

k.ii.2-1. Patio Taller

En este periodo, Fase de Construcción, el Concesionario adelantó las siguientes actividades relacionadas en la siguiente tabla:

ACTIVIDAD	UNIDAD DE EJECUCIÓN
Edificio Administrativo (102): Armado de refuerzo y colocación de concreto en la construcción de la cimentación y los pedestales.	UE 031
Edificio Caseta Control de Acceso (103): Colocación de concreto en cimentación.	UE 031
Edificio hall de cocheras (104): finalización de pintura de la estructura metálica, instalación de cubierta, conexiones de sistema puesta a tierra y apantallamiento, rellenos para conformación de subrasante vía férrea, instalación de vía férrea línea #10, #7, #6 y #4 e instalación de ductería para redes MEP.	UE 032
Edificio Maquina de lavado (106): Colocación de acero y concretos cimentación caseta y armado de refuerzo placa para equipos de lavado.	UE 034
Edificio de locales técnicos (105): montaje de la estructura metálica.	UE 036
Edificio Mantenimiento mayor y menor (108): Montaje de la estructura metálica, concreto en fosos de pilarcillos.	UE 036
Edificio CCO de respaldo (111): Montaje de la estructura metálica, armado de cimbra para placa CTE	UE 036
Edificio Torno en foso (112): Armado de acero de refuerzo tanque eyector	UE 036
Edificio Mantenimiento de infraestructura (107): Fundida de concreto estructural para zapatas y vigas, rellenos en materiales granulares e instalación de elementos metálicos estructurales.	UE 035
Subestación Eléctrica Receptora SER 1: En el mes de marzo 2025 se terminaron las actividades de obra civil en el plazo de cura indicado por la Empresa Metro de Bogotá (EMB).	UE 190
Subestación Eléctrica de tracción SET: Pintura de muros exteriores e interiores y aplicación de graniplast fachadas, montaje de aparatos hidráulicos, enchapes e instalación de redes MEP, rellenos perimetrales.	UE 408
Redes de servicios públicos externas: instalación ductería para redes secas (CBTC, comunicaciones, alumbrado público, tracción y voz y datos). Construcción drenes franceses, alcantarillado pluvial, alcantarillado sanitario, red contra incendios (RCI) y red hidráulica de 6". Se avanzó en la construcción cajas de inspección para red de alumbrado público, comunicaciones, CBTC, tracción, corrientes débiles, RCI, de llegadas de filtros franceses, pozos de inspección para alcantarillado sanitario y pluvial a diferente nivel de avance y realización de pruebas hidrostáticas y de hermeticidad, inicio del paquete II, con la conformación de sección par canales perimetrales.	UE 38
Instalación de vía férrea en balasto, se cuentan con cuatro (04) frentes de obra. - Instalación de vía férrea (Línea de prueba) en balasto, los rieles se han ejecutado entre la abscisa K0+876.98 – K0+401.98. - Instalación de vía férrea en balasto para la zona de hall de cocheras líneas #10, #7, #6 y #4. - Instalación de vía férrea en curvas de acceso a edificio de mantenimiento de infraestructura, cambiavías D27, D28, D29 y D30. - Conformación de subrasante para vía férrea en placa para descarga de material rodante	UE 381
Edificio Zona de Pruebas de PDAP (900): rellenos perimetrales y Armado de pedestales.	UE 381

Tabla k.ii.2.1-1. Actividades desarrolladas por el Concesionario durante el periodo.

Paradas no programadas y las acciones tomadas por el Concesionario

Durante el periodo no se presentaron paradas no programadas en la construcción de los edificios definitivos del patio taller ni en las actividades de redes de servicios públicos externas.

k.ii.2-2. Intersección Calle 72 por Avenida Caracas

El resumen de las actividades desarrolladas durante el mes de marzo de 2025, en el Intercambiador Vial de la calle 72 con Av. Caracas fueron descritas en anteriores apartados.

Paradas no programadas y las acciones tomadas por el Concesionario

Para el mes del presente informe el Concesionario continua incumplimiento la propuesta de mitigación de atrasos, generando reprocesos de actividades y reparaciones de elementos por malas prácticas constructivas y falta de verificación de los encargados. En este sentido se alerta a la Empresa Metro Bogotá del probable incumplimiento del hito contractual de entrega de la UE304.

Patio de prefabricados:

PHC

Hasta el 31 de marzo 2025 se tuvieron 25 días de producción, los cuales presentaron un promedio de 45 unidades/turno de 9 horas, presentando un rendimiento menor con el promedio de los meses anteriores. Sin embargo, por el accidente presentado con la blindobarra y el tablero PDG3 se presenta en el mes evaluado una reducción en la productividad. De acuerdo con el gráfico, se evidencia una tendencia estable durante el mes de marzo 2025 y se evidencia un turno con un máximo de producción de 51 unidades. Durante este mes a pesar de los días de prueba con curado a vapor, la planta no uso este método de curado debido al avance que presenta el concesionario en su producción, se recomienda al concesionario equiparar lo producido con lo hincado.

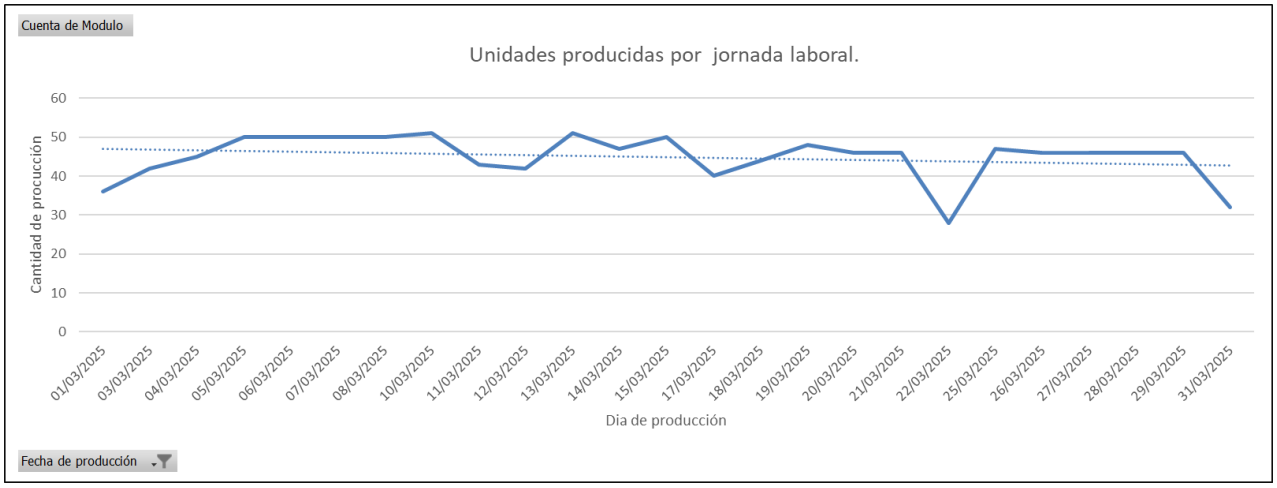


Figura k.ii.2.1-1. Comportamiento de la producción durante el mes de marzo 2025

La planta presenta una fabricación de 254314 metros lineales de pilotes PHC frente a los 242695 metros lineales estimados de acuerdo con la meta física del proyecto lo que equivale al 104.8% de

cumplimiento frente al plan de ejecución Versión 13. La planta presenta una tendencia en este mes desfavorable en la productividad de la fábrica. Actualmente la fábrica presenta acopio en el, Ramal técnico, Corzo (storage), Corzo (RCD), Calle 13 con carrera 68, Fontibón y apoyo S10-22.

VIGAS U

Para las actividades en la planta de prefabricados U-Beam, durante el presente periodo se evidenciaron 28 días de producción de dovelas, para un total de 333 dovelas fabricadas en el presente periodo para un total de 2340 dovelas producidas.

CUADRO DE AVANCE DIARIO DE FUNDIDA DOVELAS EN PATIO DE PREFABRICADOS							
MARZO					463 Dovelas		Cantidad semanal
DOMINGO	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	
23	24	25	26	27	28	1	95
1	14	14	16	16	19	15	
2	3	4	5	6	7	8	101
1	12	19	19	16	16	18	
9	10	11	12	13	14	15	112
4	16	14	24	15	21	18	
16	17	18	19	20	21	22	106
1	16	16	17	19	19	18	
23	24	25	26	27	28	29	100
2	11	17	16	24	20	10	
30	31	1	2	3	4	5	65
7	22	15	21	0	0	0	

Figura k.ii.2.1-2. Avance en producción de dovelas en planta de prefabricados de U-Beam.

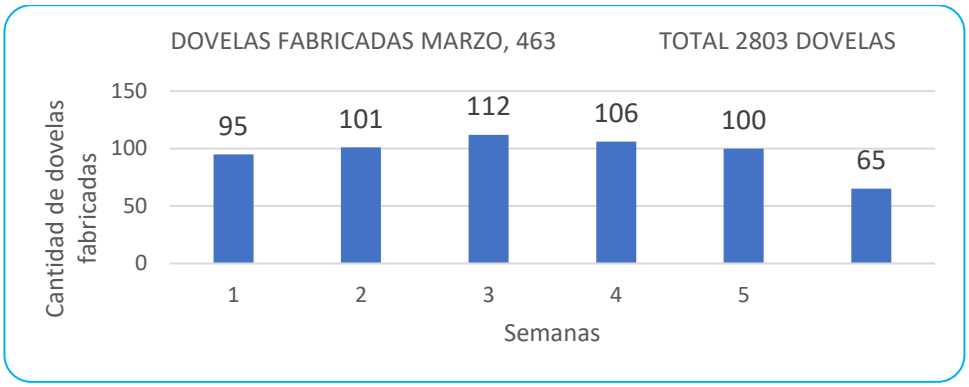


Figura k.ii.2.1-3. Avance producción de dovelas mes de marzo 2025 en planta de prefabricados de U-Beam.

En Planta de Prefabricados de Vigas U, se evidencia la culminación en la instalación de cubierta en líneas de producción P-1, P-2, P-3 y P-4.

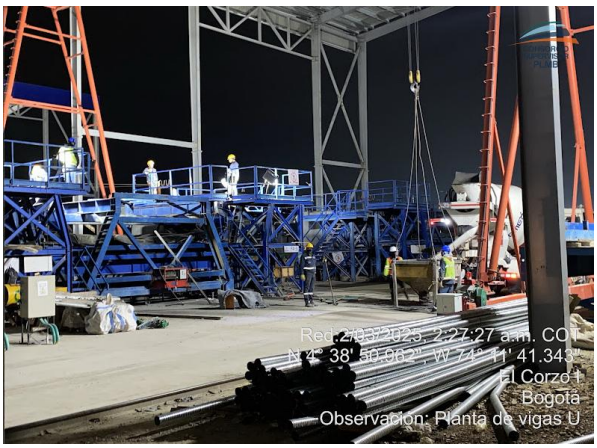


Figura k.ii.2.1-4. Avance Instalación Cubierta Planta de prefabricados de U-Beam.



Figura k.ii.2.1-5. Avance Instalación Cubierta Planta de prefabricados de U-Beam.

En el presente periodo, el concesionario tuvo una producción mayor con respecto al periodo de enero y febrero.

En el presente periodo el Concesionario mantuvo un rendimiento de 3 segmentos de vigas cajón cada 2 días.

k.ii.2-3. Intersección Avenida 68 con Avenida 1° de Mayo

Actividades que se encuentran con desfases en el cronograma de Trabajo de las Obras de construcción puente norte av. primero de mayo con av. 68

Se describen en la siguiente tabla, las actividades inmediatas que se encuentran en retraso en el presente mes de marzo de 2025, que deberían haber iniciado:

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	Duracion	Inicio Programado	Fin Programado	UE- Unidad de Ejecucion
PUENTE SUR		410	16/08/2024	31/12/2025	
PUENTE SUR - DADOS		68	26/09/2024	17/12/2024	
AV4770	Apoyo 3 - Construcción de Dado	21	26/09/2024	21/10/2024	UE301
PUENTE SUR - PILAS		63	22/10/2024	8/01/2025	
AV4630	Apoyo 3 - Construcción de Pila	27	22/10/2024	23/11/2024	UE301
PUENTE SUR - SUPERESTRUCTURA		253	27/11/2024	1/10/2025	
Apoyo 3 a 2 y 4		202	27/11/2024	31/07/2025	
AV4920-100	Dovela Pila	60	27/11/2024	7/02/2025	UE302
Voladizo 1 de apoyo 3 a apoyo 2		202	27/11/2024	31/07/2025	
AV4920-110	Dovela 0	60	27/11/2024	7/02/2025	UE302
Voladizo 2 de apoyo 3 a apoyo 4		199	27/11/2024	28/07/2025	
AV4920-120	Dovela 0	60	27/11/2024	7/02/2025	UE302
Apoyo 4 a 3 y 5		199	19/12/2024	21/08/2025	
AV4930-100	Dovela pila	60	19/12/2024	1/03/2025	UE302
Voladizo 3 de apoyo 4 a apoyo 3		187	19/12/2024	5/08/2025	
AV4930-110	Dovela 0	60	19/12/2024	1/03/2025	UE302
Voladizo 4 de apoyo 4 a apoyo 5		199	19/12/2024	21/08/2025	
AV4930-120	Dovela 0	60	19/12/2024	1/03/2025	UE302
PUENTE SUR - APROCHE OCCIDENTAL		180	19/12/2024	28/07/2025	
AV4840-100	Demoliciones	17	19/12/2024	10/01/2025	UE301
PUENTE SUR - APROCHE ORIENTAL		197	21/12/2024	21/08/2025	
AV4850-100	Demoliciones	15	21/12/2024	10/01/2025	UE301

Ilustración k.ii.2.3-1. Actividades que representan atraso a corte 31 de marzo de 2025, intersección Av.68

k.ii.2-4. WF1

En la Fase de Construcción, durante el periodo del presente informe, El Concesionario no presentó paradas no programadas y adelantó las siguientes actividades constructivas relacionadas en la siguiente tabla:

ACTIVIDAD	TRAMO
Viaducto	Descenso de vanos: S01-34 al S01-36, S01-60, S01-61, S02-24 al S02-28.
	Armado de acero de refuerzo e instalación de concreto viga capitel: Apoyo S3-3
	Excavación y descabece de pilotes en el apoyo S3-4
	Armado de acero de refuerzo e instalación de pilotes pre excavados en la UE81 y UE80 en los apoyos S3-4 y S3-9
Estaciones nave centralfigura	Instalación de vigas cajón en vano No 1 provisionales y vano N°3 definitivas
	Instalación de concreto placa de nivel intermedio cuadrante 1 nave central estación 2
	Fundida de dado apoyo localizado sobre el eje 9B
	Fundida de placa de acceso en la estación 1 hasta el eje 7
	Fundida de tanques de ALL, RCI, aguas tratadas
Redes Secas - ENEL COLOMBIA S.A.	Fase 1 Ramal Técnico - IE2 (K0+000 a K3+750) Traslado red de Energía ENE1-01. Pilas S01-27 a S01-28 Temporal

Tabla k.ii.2.4-1. Reporte control de actividades desarrolladas por el Concesionario durante el periodo.

Paradas no programadas y las acciones tomadas por el Concesionario

Durante el presente periodo, los trabajos del frente de trabajo 1 (WF1) se encuentran activos y se vienen desarrollando actividades de construcción de redes, construcción de la Subestructura del viaducto (Dados, Pilas y Vigas Capitel), superestructura (vigas U) y actividades de construcción de la cimentación del viaducto en lo que respecta a pilotes pre excavados. De igual forma no se presentan afectaciones al normal desarrollo de las actividades de construcción de las estaciones metro 1 y 2.

Durante el presente periodo se continuo con la construcción de la subestructura y superestructura del viaducto, en lo que respecta a las Unidades de Ejecución previamente desarrolladas a lo largo del cuerpo del informe. Sin embargo, aunque se haya dado el inicio de la cimentación de las unidades de ejecución 080 y 081, se encuentra pendiente la finalización de pilotaje. Finalmente, es importante resaltar la necesidad de incrementar los rendimientos en las actividades en la construcción de la cimentación y subestructura del viaducto con el fin que se mitiguen las posibles desviaciones negativas que se puedan presentar, de tal forma que, se dé cumplimiento a los tiempos establecidos en el PEV13.

k.ii.2-5. WF2

Traslado de redes

En el periodo del presente informe, el Concesionario realiza actividades relacionadas al traslado de redes de alcantarillado sanitario, pluvial y energía eléctrica como se expone a continuación:

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
WF2VDTR1000	Traslado red de Acueducto ACU2-01. Pilas S03-06 a S03-09	En levantamiento topográfico de la tubería instalada.
WF2VDTR2400	Traslado red de Alcantarillado Pluvial PLU2-06. Pilas S03-07 a S03-19	En instalación de cámaras y de tubería GRP a zanja abierta.

Tabla k.ii.2.5-1. Resumen de actividades de ejecutadas durante el periodo.

En la Fase de Construcción, durante el periodo del presente informe, El Concesionario no presentó paradas no programadas y adelantó las siguientes actividades constructivas relacionadas en la siguiente tabla:

ACTIVIDAD	TRAMO
Viaducto	Hincado de pilotes PHC en la UE70 y UE79,
	Descenso y posicionamiento de los vanos S05-17 al S05-20
	Armado de acero e instalación de concreto dado de Cimentación Apoyo S4-7, S4-10, S4-12, S4-14, S4-21, S4-28B, S4-29A, S6-14, S6-15, S6-31B y S6-33
	Armado de acero e instalación de concreto pila Apoyo S3-28, S4-2, S4-7, S4-9, S4-10, S4-12, S4-28, S6-14, S6-15, S6-30, S6-31, S6-33 y S6-34
	Armado de acero e instalación de concreto viga capitel Apoyo S3-26 al S3-28, S4-2, S4-4 al S4-6, S4-8, S5-23, S5-24, S6-1, S6-6, S6-33 y S6-34
Estaciones nave central	Armado de acero de refuerzo para la viga capitel E3-1
	Armado de acero e instalación de concreto en pila, en el apoyo E4-3
	Armado de acero e instalación de concreto en pila de Apoyo E4-1, sección 2
	Armado de acero e instalación de concreto del dado de cimentación en apoyo E4-7 y del dado del apoyo E4-2
	Armado de acero e instalación de concreto en dados de cimentación en el apoyo E5-1 Y E5-6 Y E5-7
	Armado de acero e instalación de concreto en pila de los Apoyos E5-1 E5-3 E5-5 Y E5-7
	Estación 6, Armado de acero e instalación de concreto para placa del nivel + 13.82 en ejes 9-10 del A al E.
	Estación 6, Armado de acero e instalación de concreto para ménsulas de escaleras metálicas en ejes 4-5 A-B y D-E – 6-7 A-B y D-E y 8-9 A-B y D-E
	Estación 6, Armado de acero e instalación de concreto para placa del nivel de acceso en ejes 4-6 del A-E Y en los ejes 6-7 en los ejes del A al E.
	Estación 6, Armado de acero e instalación de concreto para muros no estructurales de los ejes A-B 1-2 Y 9 A-B
Traslado de rede menor de acueducto	Fase 1 K3+750 - K4+250 Pilas S03-06 a S03-09 Actividad WF2VDTR1000 Traslado de red de Acueducto ACU2-01

ACTIVIDAD	TRAMO
Traslado de redes alcantarillado pluvial	Fase 1 K3+750 - K4+250 Pilas S03-07 a S03-19 Actividad WF2VDTR2400 Traslado red de Alcantarillado Pluvial PLU2-06

Tabla k.ii.2.5-2. Actividades desarrolladas por el Concesionario durante el periodo.

Paradas no programadas y las acciones tomadas por el Concesionario

Durante el presente periodo, los trabajos del frente 2 (WF2) se encuentran activos y se vienen desarrollando actividades de construcción de redes, cimentación, subestructura y superestructura del viaducto (pilotes, Dados, Pilas, Vigas Capitel e instalación de dovelas), actividades de construcción de la cimentación de los edificios de acceso de las estaciones 3, 4 y 5, respecto al viaducto se realiza el hincado de pilotes PHC en las UE 79. De igual forma, se continua en la construcción de placa anden y subestructura de la estación metro 4, la ejecución de pantallas y barretes para la edificación descendente de la estación 5, y la superestructura y placa nivel de acceso de la estación 6. Sin embargo, se resalta la necesidad de incrementar los rendimientos, de tal forma que se garantice el cumplimiento de los tiempos establecidos en el PEV13 y se eviten posibles desviaciones negativas en el proyecto.

k.ii.2-6. WF3

Se describen en la siguiente tabla, las actividades inmediatas que se encuentran en retraso en el presente mes de marzo de 2025, que deberían haber iniciado.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	Duracion	Inicio Programado	Fin Programado	UE- Unidad de Ejecucion
EM07VDPLS1000	Pilotes (9+600 a 9+830)	98	23/10/2024	19/02/2025	UE065
IE08VDPLS1010	Pilotes (11+440 a 11+880)	77	10/09/2024	11/12/2024	UE060
EM07VDSTR1000	Subestructura (9+600 a 9+830) S07-49 Y S08-01	138	20/02/2025	8/08/2025	UE065
IE08VDSTR1010	Subestructura (11+440 a 11+880)	118	16/10/2024	7/03/2025	UE060
IE08VDSTR1000	Subestructura (10+820 a 11+440)	130	31/01/2025	9/07/2025	UE061

Ilustración k.ii.2.6-1. Actividades que representan atraso a corte 31 de marzo de 2025, WF3

k.ii.2-7. WF4

Se describen en la siguiente tabla, las actividades inmediatas que se encuentran en retraso en el presente mes de marzo de 2025, que deberían haber iniciado.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	Duracion	Inicio Programado	Fin Programado	Unidad de Ejecución
EM10VDPLS1020	Pilotes (13+600 a 13+990)	60	28/11/2024	8/02/2025	UE056
IE09VDSTR1050	Subestructura (13+250 a 13+600)	102	23/11/2024	26/03/2025	UE057
EM10VDSTR1020	Subestructura (13+600 a 13+990)	120	10/02/2025	7/07/2025	UE056
IE09VDSPC1080	Adecuación separador central (13+250 a 13+600)	87	17/12/2024	1/04/2025	UE057

Ilustración k.ii.2.7-1. Actividades que representan atraso a corte 31 de marzo de 2025, WF4.

k.ii.2-8. WF5

El resumen de las actividades desarrolladas durante el mes de marzo de 2025, en WF5 fueron descritas en anteriores apartados.

Paradas no programadas y las acciones tomadas por el Concesionario

No se presentó ninguna durante este período.

k.ii.2-9. WF6

El resumen de las actividades desarrolladas durante el mes de marzo de 2025, en WF6 fueron descritas en anteriores apartados.

Paradas no programadas y las acciones tomadas por el Concesionario

No se presentó ninguna.

k.ii.3) Registro audiovisual georreferenciado de los frentes de obra

k.ii.3-1. Patio Taller

Se cuenta con información de imágenes y vídeos georreferenciados a través de un dron en el Patio Taller el día 28 de marzo de 2025, documentando las actividades en desarrollo. Principalmente se identificaron actividades de los edificios SER 1, SET 1, Edificios 104-107- 105-108-111-112, Cubiertas Plantas Fabricación Dovelas. Simultáneamente, se capturaron fotografías en orientación ortogonal al suelo, facilitando la creación de una ortofoto del área mediante software fotogramétrico. Este recurso permite un análisis multitemporal de la evolución de la obra. El proceso fotogramétrico genera una nube de puntos 3D para mediciones precisas en los ejes X, Y y Z del día de captura.

Los resultados obtenidos se ven en las siguientes ilustraciones y para más detalles sobre las imágenes actualizadas, por favor referirse al Anexo 2.6-k.ii.3.



Ilustración k.ii.3.1-1. Nube de puntos del 27 marzo de 2025.

k.ii.3-2. Intersección Calle 72 por Avenida Caracas

Se llevó a cabo el registro audiovisual mediante el empleo de un dron en el frente de obra de la intersección Calle 72 con Avenida Caracas el día 26 de marzo 2025. Se observa que se habilitó el tráfico vehicular en el deprimido y continúan actividades en ejecución de frentes para adecuación de espacio público. Las capturas de imágenes aéreas y vídeos georreferenciados realizadas documentan las actividades de obra en curso en esta ubicación. Adicionalmente, se obtuvieron fotografías con orientación ortogonal al terreno, permitiendo la generación de una ortofoto completa de la zona mediante el uso de software fotogramétrico especializado. Este recurso permite un análisis multitemporal de la evolución de la obra. El proceso fotogramétrico genera una nube de puntos 3D para mediciones precisas en los ejes X, Y y Z del día de captura.

Los resultados obtenidos se ven en las siguientes ilustraciones y para más detalles sobre las imágenes y las ortofotos, por favor referirse al Anexo 2.6-k.ii.3.

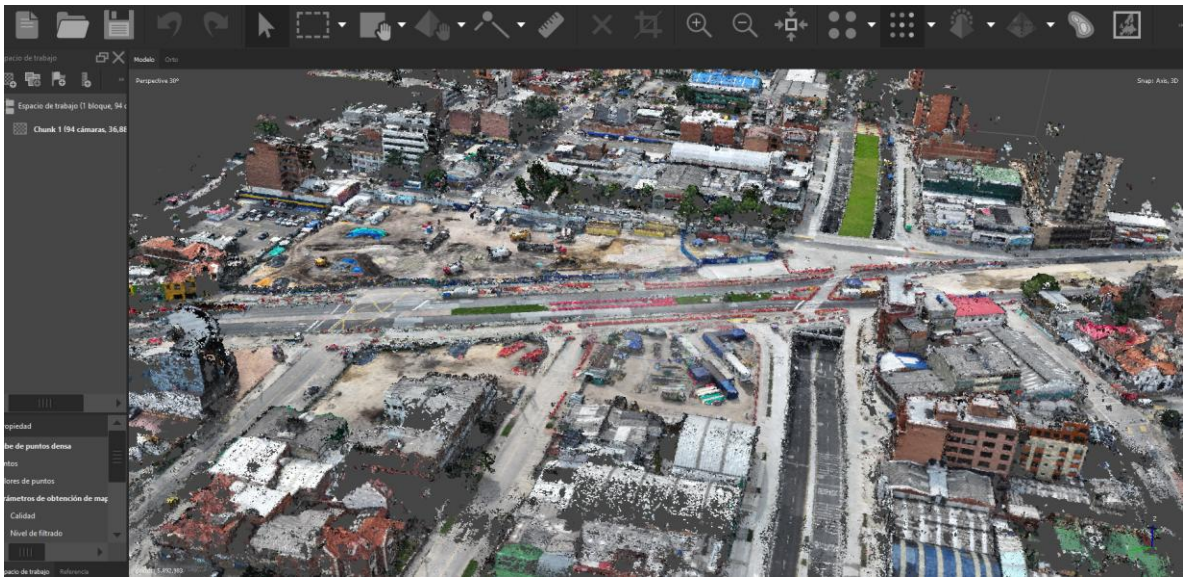


Ilustración k.ii.3.2-2. Nube de puntos del 26 marzo de 2025.

k.ii.3-3. Intersección Avenida 68 con Avenida 1° de Mayo

Se cuenta con registro audiovisual mediante el empleo de un dron en el frente de obra de la Av 68 con la Av 1rade Mayo (Pulpo) correspondiente al día 25 de marzo de 2025. Las capturas de imágenes aéreas y vídeos georreferenciados realizadas documentan las actividades de obra en curso en esta ubicación que corresponden con demolición total del puente sur existente y cimentación de nuevo puente sur, así como cimentación de pilotes y dados y columnas para viaducto de la Plmb. Adicionalmente, se obtuvieron fotografías con orientación ortogonal al terreno, permitiendo la generación de una ortofoto completa de la zona mediante el uso de software fotogramétrico especializado. Este recurso permite un análisis multitemporal de la evolución de la obra. El proceso fotogramétrico genera una nube de puntos 3D para mediciones precisas en los ejes X, Y y Z del día de captura.

Los resultados obtenidos se ven en las siguientes ilustraciones y para más detalles sobre las imágenes y las ortofotos, por favor referirse al Anexo 2.6-k.ii.3.



Ilustración k.ii.3.3-1. Nube de puntos del 25 marzo de 2025.

k.ii.3-4. WF1

Se cuenta con el registro audiovisual mediante el empleo de un dron del recorrido de WF1 en donde se observan actividades de cimentación, subestructura (pilotes, dados columnas y capiteles) y superestructura (instalación dovelas y vanos) correspondiente al día 28 de marzo de 2025. Adicionalmente, se obtuvieron fotografías con orientación ortogonal al terreno, permitiendo la generación de una ortofoto completa de la zona mediante el uso de software fotogramétrico especializado. Este recurso permite un análisis multitemporal de la evolución de la obra. El proceso fotogramétrico genera una nube de puntos 3D para mediciones precisas en los ejes X, Y y Z del día de captura.

Los resultados obtenidos se ven en las siguientes ilustraciones y para más detalles sobre las imágenes y las ortofotos, por favor referirse al Anexo 2.6-k.ii.3.

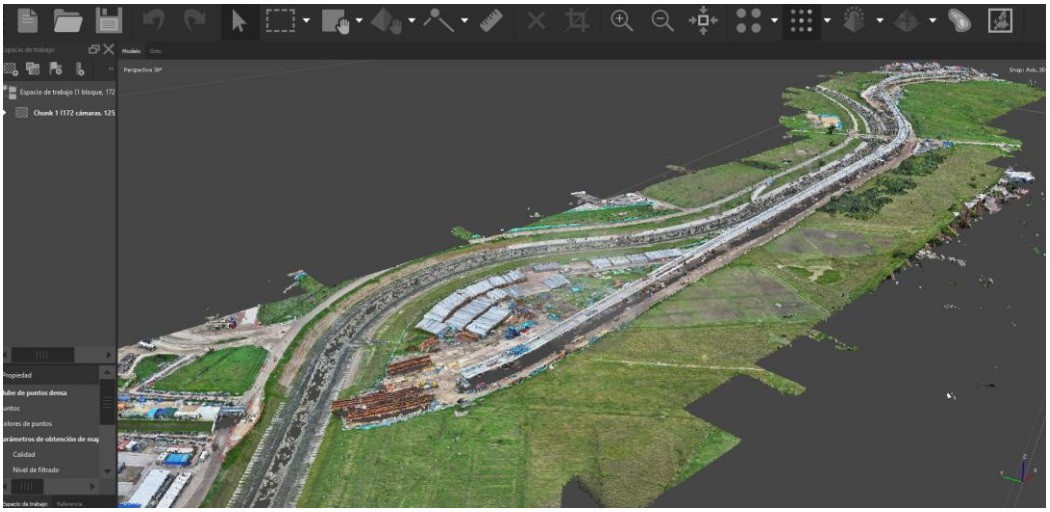


Ilustración k.ii.3.4-1. Nube de puntos del 11 de febrero de 2025.

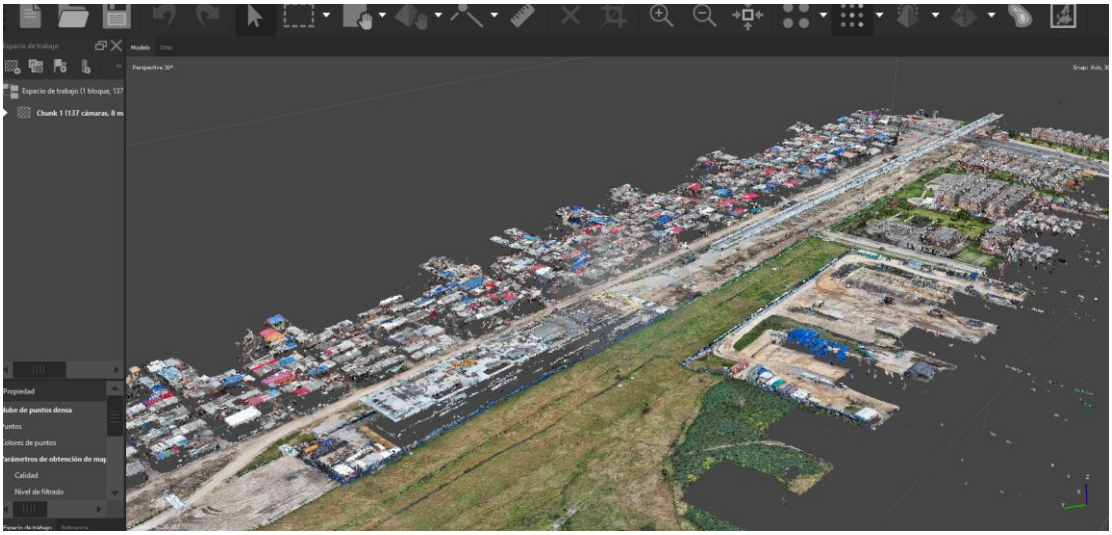


Ilustración k.ii.3.4-2. Nube de puntos del 11 de marzo de 2025.

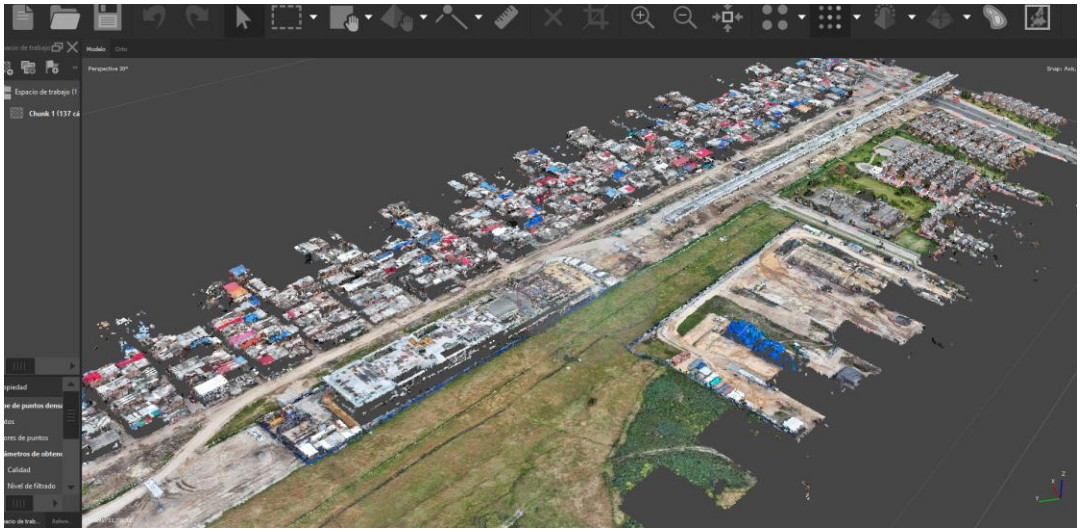


Ilustración k.ii.3.4-3. Nube de puntos del 11 de marzo de 2025.

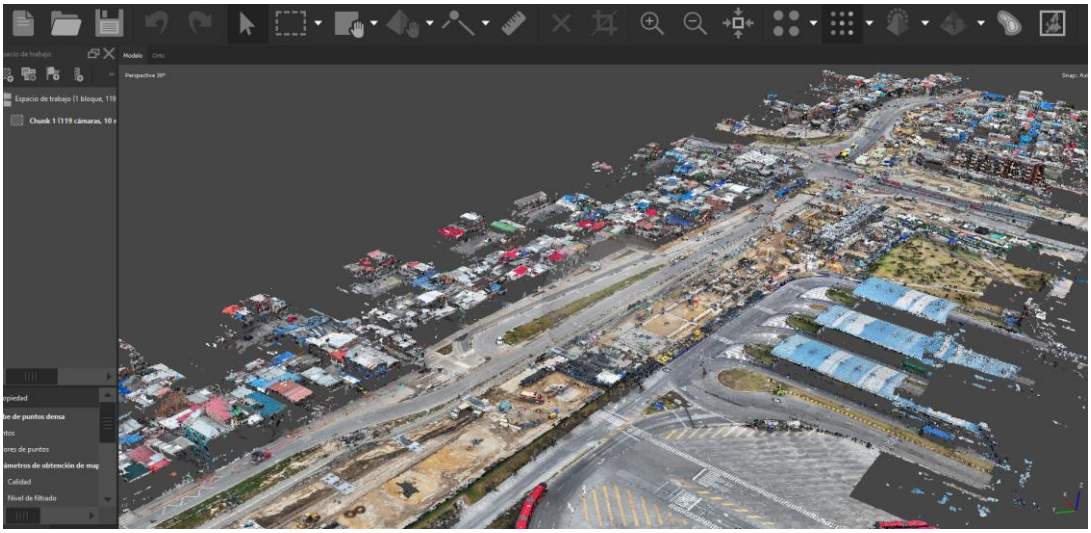


Ilustración k.ii.3.4-4. Nube de puntos del 11 de marzo de 2025.

k.ii.3-5. WF2

Se cuenta con un registro audiovisual mediante el empleo de un dron de la zona entre la Av Ciudad de Cali y la Av. Boyacá del recorrido de WF2 donde se están realizando actividades de cimentación como pilotaje, dados, columnas y capiteles correspondiente al día 28 de marzo 2025. Adicionalmente, se obtuvieron fotografías con orientación ortogonal al terreno, permitiendo la generación de una ortofoto completa de la zona mediante el uso de software fotogramétrico especializado. Este recurso permite un análisis multitemporal de la obra. El proceso fotogramétrico genera una nube de puntos 3D para mediciones precisas en los ejes X, Y y Z del día de captura.

Los resultados obtenidos se ven en las siguientes ilustraciones y para más detalles sobre las imágenes y las ortofotos, por favor referirse al Anexo 2.6-k.ii.3.

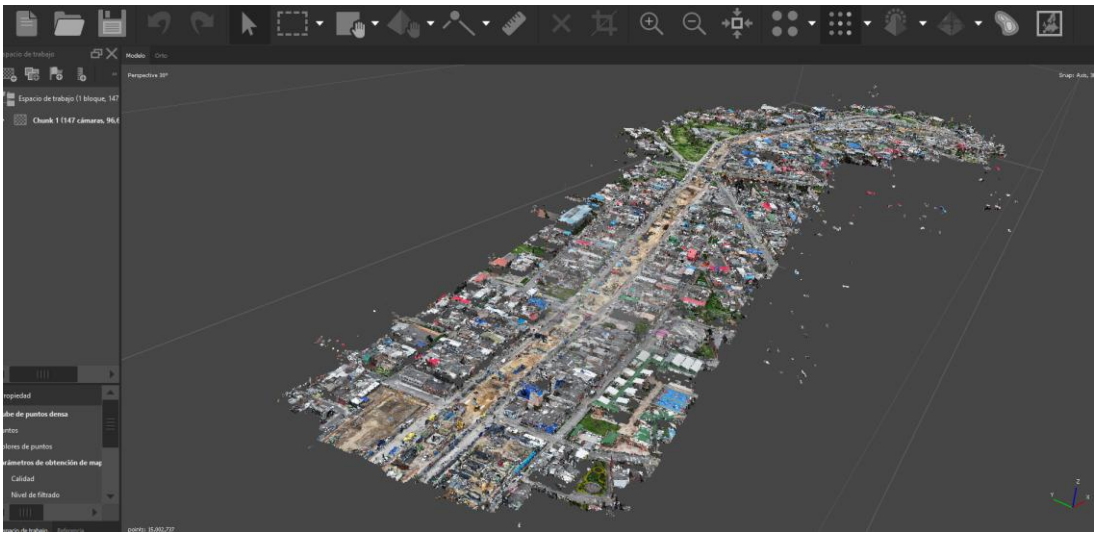


Ilustración k.ii.3.5-1. Nube de puntos del 28 de marzo de 2025.

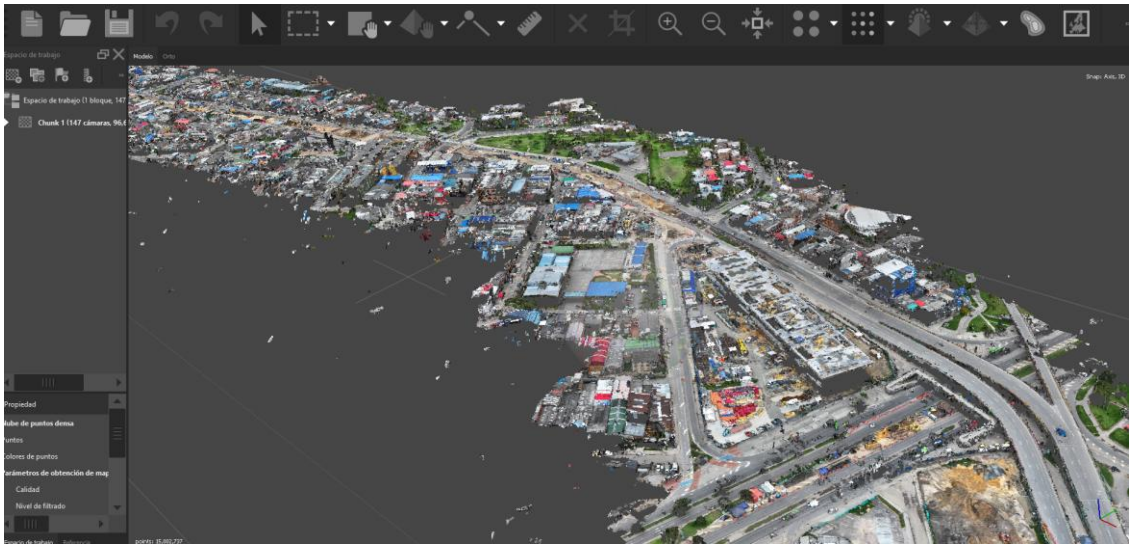


Ilustración k.ii.3.5-2. Nube de puntos del 28 de marzo de 2025.

k.ii.3-6. WF3

Se cuenta con un registro audiovisual mediante el empleo de dron de la zona de la Av. 1ra de mayo de la Av. Boyacá hasta la Av. 68 del recorrido de WF3 de los de los puntos donde se están realizando actividades de cimentación subestructura (pilotes, dados, columnas y capiteles) y superestructura (instalación de dovelas y vanos), correspondiente al día 28 de marzo 2025. Adicionalmente, se obtuvieron fotografías con orientación ortogonal al terreno, permitiendo la generación de una ortofoto completa de la zona mediante el uso de software fotogramétrico especializado. Este recurso permite un análisis multitemporal de la evolución de la obra. El proceso fotogramétrico genera una nube de puntos 3D para mediciones precisas en los ejes X, Y y Z del día de captura.

Los resultados obtenidos se ven en las siguientes ilustraciones y para más detalles sobre las imágenes actualizadas, por favor referirse al Anexo 2.6-k.ii.3.

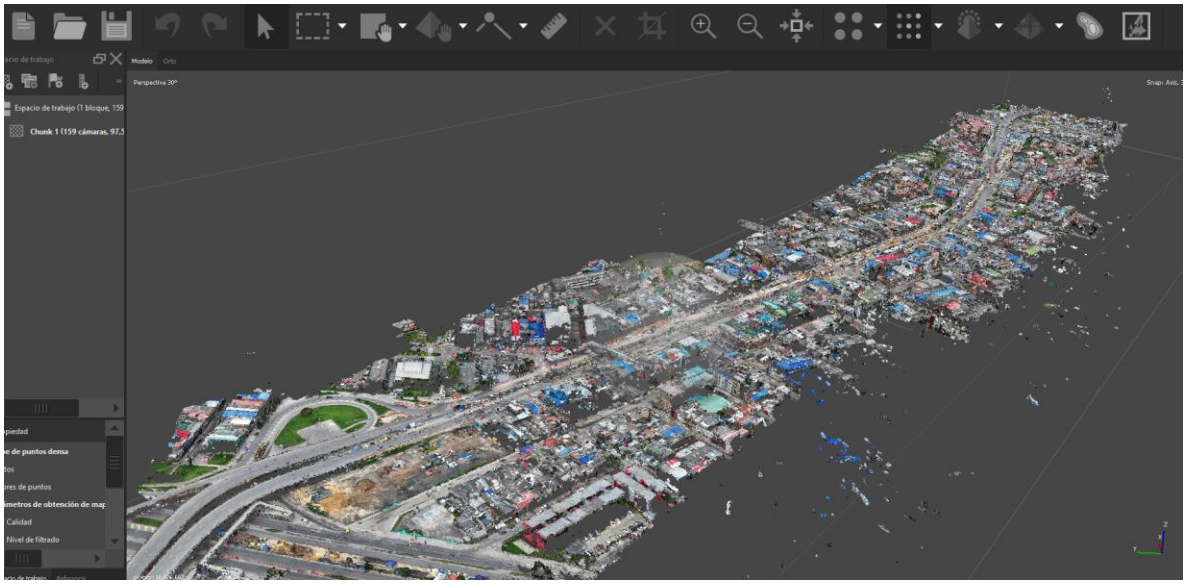


Ilustración k.ii.3.6-1. Nube de puntos del 28 de marzo de 2025.

k.ii.3-7. WF4

Se cuenta con un registro audiovisual mediante el empleo de un dron de la zona de CLL 8 Sur y CLL 1 Sur del recorrido de WF4 de los de los puntos donde se están realizando actividades de la subestructura (pilotes, dados, columnas y capiteles), correspondiente al día 26 de febrero 2025. Adicionalmente, se obtuvieron fotografías con orientación ortogonal al terreno, permitiendo la generación de una ortofoto completa de la zona mediante el uso de software fotogramétrico especializado. Este recurso permite un análisis multitemporal de la evolución de la obra. El proceso fotogramétrico genera una nube de puntos 3D para mediciones precisas en los ejes X, Y y Z del día de captura.

Los resultados obtenidos se ven en las siguientes ilustraciones y para más detalles sobre las imágenes y las ortofotos, por favor referirse al Anexo 2.6-k.ii.3.

Se realizará actualización de orto mosaico para este tramo el próximo mes de abril 2025.

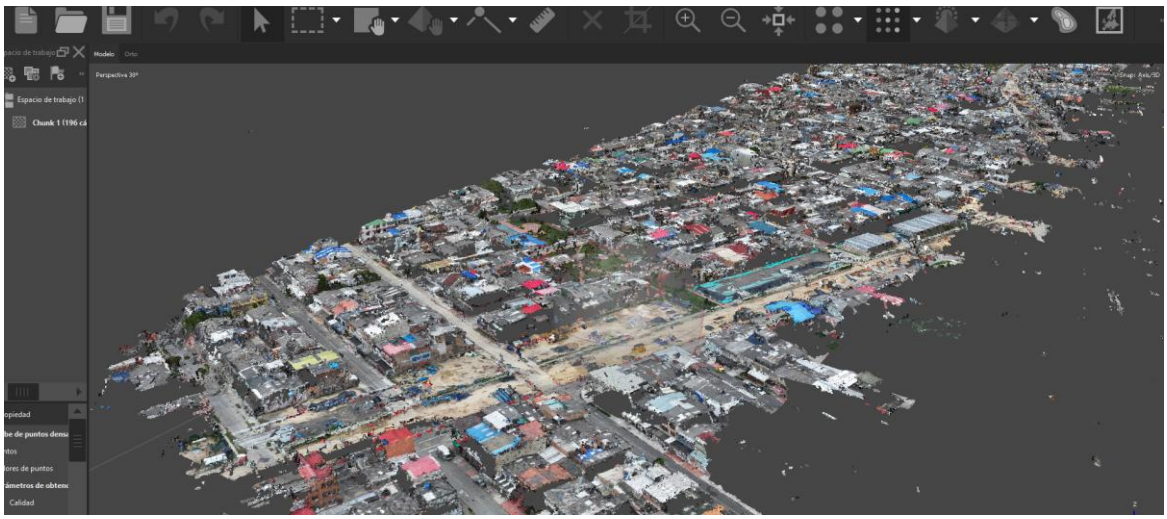


Ilustración k.ii.3.7-1. Nube de puntos del 26 de febrero de 2025.

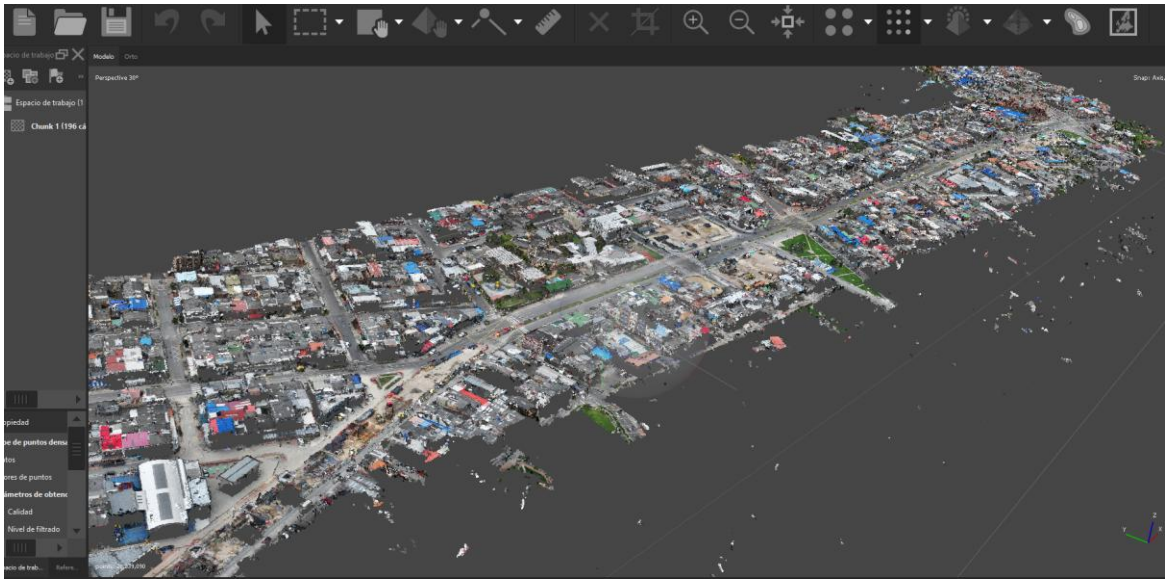


Ilustración k.ii.3.7-2 Nube de puntos del 25 de febrero de 2025.

k.ii.3-8. WF5

Se cuenta con un registro audiovisual mediante el empleo de un dron den la zona de la Av. Caraca desde la Cll 26 a la Cll 32 del recorrido de WF5 de los de los puntos donde se están realizando actividades relacionadas con la estación de TM y de cimentación subestructura (pilotes, dados, columnas y capiteles), correspondiente al día 26 de febrero 2025. Adicionalmente, se obtuvieron fotografías con orientación ortogonal al terreno, permitiendo la generación de una ortofoto completa de la zona mediante el uso de software fotogramétrico especializado. Este recurso permite un análisis multitemporal de la evolución de la obra. El proceso fotogramétrico genera una nube de puntos 3D para mediciones precisas en los ejes X, Y y Z del día de captura.

Los resultados obtenidos se ven en las siguientes ilustraciones y para más detalles sobre las imágenes y las ortofotos, por favor referirse al Anexo 2.6-k.ii.3.

Se realizará actualización de orto mosaico para este tramo el próximo mes de abril 2025.

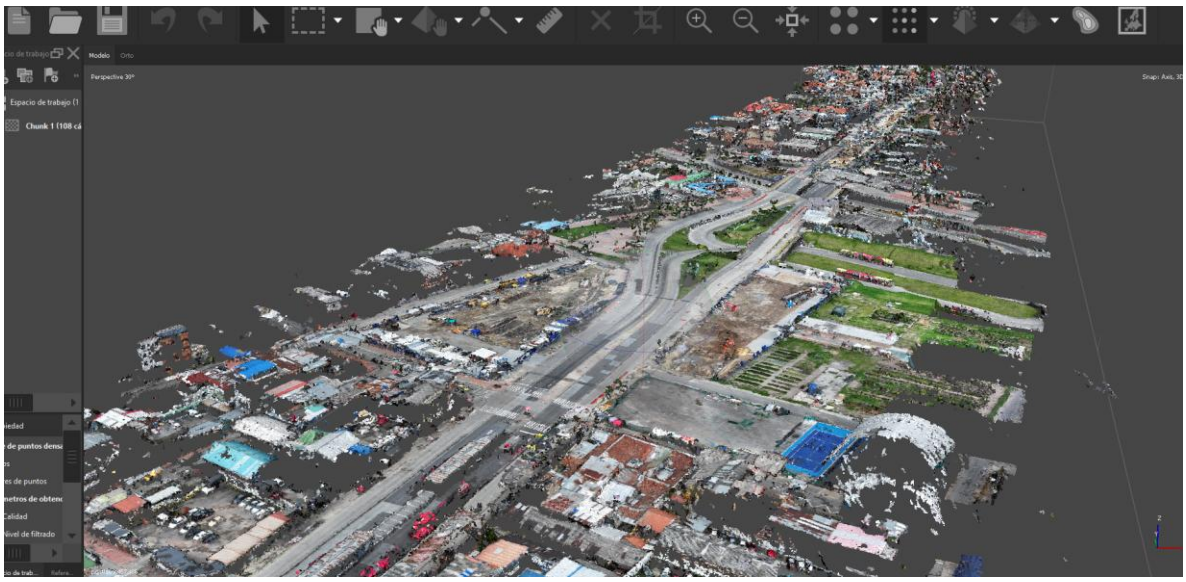


Ilustración k.ii.3.8-1. Nube de puntos del 26 de febrero de 2025.

k.ii.3-9. WF6

Se cuenta con un registro audiovisual mediante el empleo de un dron de la zona Av. Caracas en la CLL 49 a CLL 69 del recorrido de WF5 de los de los puntos donde se están realizando actividades relacionadas con la estación de TM y de cimentación subestructura (pilotes, dados, columnas y capiteles), correspondiente al 28 de marzo 2025. Adicionalmente, se obtuvieron fotografías con orientación ortogonal al terreno, permitiendo la generación de una ortofoto completa de la zona mediante el uso de software fotogramétrico especializado. Este recurso permite un análisis multitemporal de la evolución de la obra. El proceso fotogramétrico genera una nube de puntos 3D para mediciones precisas en los ejes X, Y y Z del día de captura.

Los resultados obtenidos se ven en las siguientes ilustraciones y para más detalles sobre las imágenes y las ortofotos, por favor referirse al Anexo 2.6-k.ii.3.

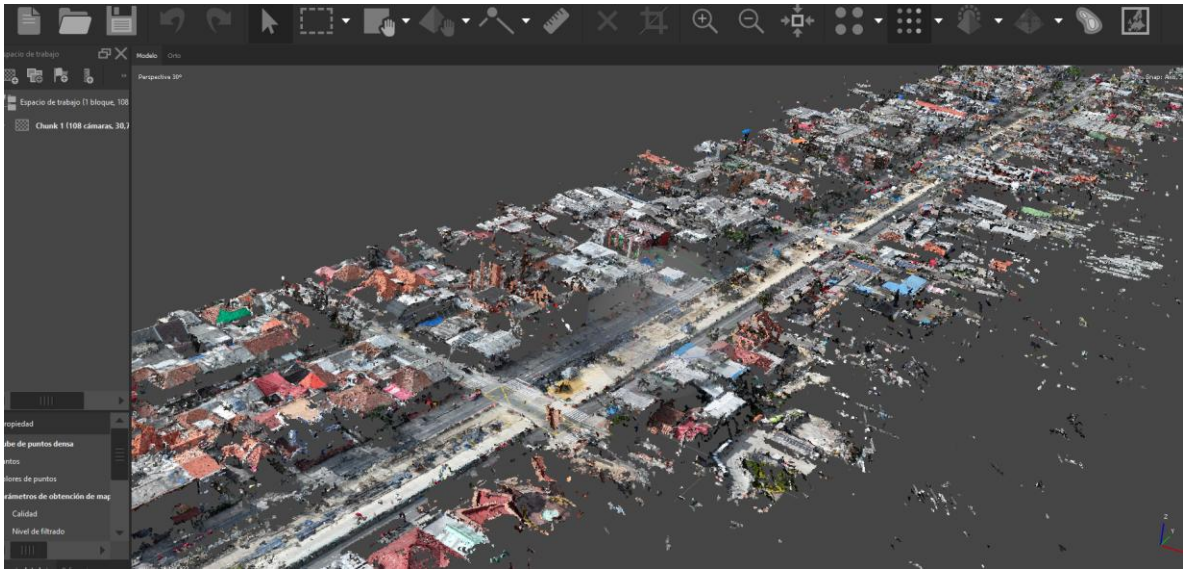


Ilustración k.ii.3.9-1. Nube de puntos del 28 de marzo de 2025.

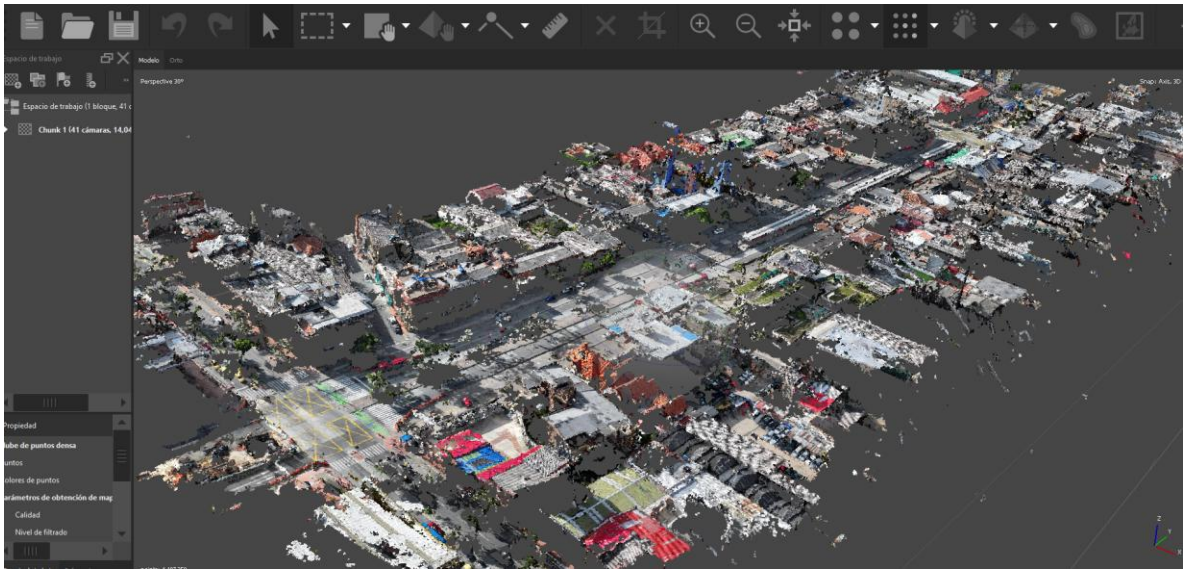


Ilustración k.ii.3.9-1. Nube de puntos del 28 de marzo de 2025.

2.6-k.ii.3) Registro audiovisual.pdf

k.ii.4) Registro pluviométrico con intensidad y duración, indicando las medidas adoptadas por el Concesionario para evitar posibles afectaciones al Plan de Ejecución

k.ii.4-1. Patio Taller

En la siguiente tabla se consignan las condiciones climáticas durante el mes de marzo de 2025.

REGISTRO DE LLUVIAS										
FECHA	CONDICIONES CLIMA			HORA DE INICIO	HORA FINAL	HORAS DE LLUVIA	INTENSIDAD			ACTIVIDADES AFECTADAS
	MAÑANA	TARDE	NOCHE				BAJA	MEDIA	ALTA	
01-03-25	SOLEADO	SOLEADO	SECO							
02-03-25	SOLEADO	SOLEADO	SECO							
03-03-25	SOLEADO	SOLEADO	SECO							
04-03-25	SOLEADO	SOLEADO	SECO	14:00	16:30	2:30		x		
05-03-25	SOLEADO	LLUVIAS	SECO	14:00	15:30	1:30		x		
06-03-25	SOLEADO	LLUVIAS	SECO	13:30	15:30	2:30		x		
07-03-25	SOLEADO	SOLEADO	SECO							
08-03-25	SOLEADO	SOLEADO	SECO							
09-03-25	SOLEADO	SOLEADO	SECO							
10-03-25	SOLEADO	LLUVIAS	LLUVIAS	10:30	13:30	3:00		x		
11-03-25	SOLEADO	SOLEADO	SECO							
12-03-25	SOLEADO	SOLEADO	SECO							
13-03-25	SOLEADO	SOLEADO	LLUVIAS							
14-03-25	SOLEADO	SOLEADO	SECO							
15-03-25	SOLEADO	LLUVIAS	SECO	14:30	15:30	1:00		x		
16-03-25	SOLEADO	SOLEADO	SECO							
17-03-25	SOLEADO	LLUVIAS	LLUVIAS	10:30	13:30	3:00		x		
18-03-25	LLUVIAS	LLUVIAS	SECO	16:30	17:10	0:40		x		
19-03-25	SOLEADO	LLUVIAS	SECO							
20-03-25	SOLEADO	SOLEADO	SECO							
21-03-25	SOLEADO	SOLEADO	SECO							
22-03-25	SOLEADO	SOLEADO	SECO							
23-03-25	SOLEADO	SOLEADO	SECO							
24-03-25	SOLEADO	SOLEADO	SECO							
25-03-25	SOLEADO	SOLEADO	SECO							
26-03-25	SOLEADO	SOLEADO	SECO							
27-03-25	SOLEADO	SOLEADO	SECO							
28-03-25	SOLEADO	SOLEADO	SECO							
29-03-25	SOLEADO	SOLEADO	SECO							
30-03-25	SOLEADO	SOLEADO	SECO							

REGISTRO DE LLUVIAS										
FECHA	CONDICIONES CLIMA			HORA DE INICIO	HORA FINAL	HORAS DE LLUVIA	INTENSIDAD			ACTIVIDADES AFECTADAS
	MAÑANA	TARDE	NOCHE				BAJA	MEDIA	ALTA	
31-03-25	SOLEADO	SOLEADO	SECO							

Tabla k.ii.4.1-1. Condiciones climáticas y registro de lluvias del mes de marzo de 2025.

De lo anterior se concluye que en el mes de marzo de 2025 se presentaron siete (07) días con jornadas de lluvias, esta situación de precipitaciones no interfiere en la ejecución de actividades de construcción como los son fundidas de elementos de concreto, relleno para estructuras y redes, en general el comportamiento climatológico no afecto el cumplimiento del Plan de Ejecución Vigente V13.

k.ii.4-2. Intersección Calle 72 por Avenida Caracas

En los informes de labor diaria, se consignan las condiciones climáticas dadas durante el mes de marzo de 2025. No obstante, a continuación, se enseña el resumen de climatología en el periodo del sector del intercambiador vial calle 72.

REGISTRO DE LLUVIAS										
FECHA	CONDICIONES CLIMA			HORA DE INCIDO	HORA FINAL	HORAS DE LLUVIA	INTENSIDAD			ACTIVIDADES AFECTADAS
	MAÑANA	TARDE	NOCHE				BAJA	MEDIA	ALTA	
01/03/2025	LLUVIA	LLUVIA	LLUVIA						X	
02/03/2025	LLUVIA	LLUVIA	LLUVIA					X		
03/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	SECO					X		
04/03/2025	LLUVIA	LLUVIA	LLUVIA					X		
05/03/2025	LLUVIA	LLUVIA	LLUVIA					X		
06/03/2025	LLUVIA	LLUVIA	LLUVIA						X	
07/03/2025	LLUVIA	LLUVIA	LLUVIA					X		
08/03/2025	LLUVIA	LLUVIA	LLUVIA					X		
09/03/2025	LLUVIA	LLUVIA	LLUVIA						X	
10/03/2025	LLUVIA	LLUVIA	SECO					X		
11/03/2025	LLUVIA	LLUVIA	SECO					X		
12/03/2025	LLUVIA	LLUVIA	LLUVIA				X			
13/03/2025	NUBLADO	NUBLADO	SECO							
14/03/2025	LLUVIA	LLUVIA	LLUVIA					X		
15/03/2025	LLUVIA	LLUVIA	LLUVIA					X		
16/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	SECO				X			
17/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	SECO				X			
18/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	LLUVIA					X		
19/03/2025	LLUVIA	LLUVIA	LLUVIA						X	
20/03/2025	LLUVIA	LLUVIA	LLUVIA					X		
21/03/2025	NUBLADO	NUBLADO	SECO							
22/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	LLUVIA						X	
23/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	LLUVIA						X	
24/03/2025	NUBLADO	NUBLADO	SECO							
25/03/2025	NUBLADO	NUBLADO	SECO							
26/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	SECO						X	
27/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	SECO						X	
28/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	SECO					X		

REGISTRO DE LLUVIAS										
FECHA	CONDICIONES CLIMA			HORA DE INCIDO	HORA FINAL	HORAS DE LLUVIA	INTENSIDAD			ACTIVIDADES AFECTADAS
	MAÑANA	TARDE	NOCHE				BAJA	MEDIA	ALTA	
29/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	LLUVIA						X	
30/03/2025	NUBLADO	NUBLADO	SECO							
31/03/2025	NUBLADO	NUBLADO	SECO							

Ilustración k.ii.4.2-1. Registro pluviométrico.

Teniendo en cuenta las lluvias presentadas, el concesionario, realizo bombeo en los diferentes sectores para contrarrestar la acumulación de agua.

k.ii.4-3. Intersección Avenida 68 con Avenida 1° de Mayo

La siguiente tabla, consigna las condiciones climáticas dadas durante el mes de marzo de 2025, en el sector AV. 68 con primero de mayo.

REGISTRO DE LLUVIAS											
FECHA		CONDICIONES CLIMA			HORA DE INICIAC	HORA FINAL	HORAS DE LLUVIA	INTENSIDAD DE LLUVIAS			ACTIVIDADES AFECTADAS
FECHA	DIA	MAÑAN	TARDE	NOCHE				BAJA	MEDI	ALTA	
01-03-25	sábado	NUBLADO	LLUVIAS	NUBLADO	17:30	16:30	1,00			X	Columna S9-23
02-03-25	domingo	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	21:00	22:00	1,00		X		N/A
03-03-25	lunes	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	12:00	13:00	1,00			X	Viga capitel S9-27
04-03-25	martes	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	15:00	16:00	1,00	X			N/A
05-03-25	miércoles	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	0:30	2:30	2,00	X			N/A
06-03-25	jueves	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	14:30	18:30	4,00		X		Se aplaza fundida de S9:30A
07-03-25	viernes	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	20:00	10:00	2,00	X			N/A
08-03-25	sábado	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
09-03-25	domingo	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
10-03-25	lunes	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
11-03-25	martes	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	21:00	4:30	7,50			X	Fundida de capitel S10-25
12-03-25	miércoles	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
13-03-25	jueves	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	22:00	23:00	1,00			X	N/A
14-03-25	viernes	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
15-03-25	sábado	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
16-03-25	domingo	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
17-03-25	lunes	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	23:00	0:00	1,00			X	N/A
18-03-25	martes	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	20:30	21:00	0,50			X	N/A
19-03-25	miércoles	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
20-03-25	jueves	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
21-03-25	viernes	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
22-03-25	sábado	SOLEADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
23-03-25	domingo	SOLEADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
24-03-25	lunes	SOLEADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
25-03-25	martes	SOLEADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
26-03-25	miércoles	SOLEADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
27-03-25	jueves	SOLEADO	LLUVIAS	NUBLADO	4:30	5:00	0,50	x			N/A
28-03-25	viernes	SOLEADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
29-03-25	sábado	SOLEADO	NUBLADO	NUBLADO	17:00	19:00	2,00	x			Se registran inundaciones en la zona de la caracas
30-03-25	domingo	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
31-03-25	lunes	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	10:00	11:00	1,00		x		Se suspenden actividades en UE65 301 Y 302

Ilustración k.ii.4.3-1. Registro pluviométrico Intersección av.68.

k.ii.4-4. WF1

En la siguiente tabla se consignan las condiciones climáticas dadas durante el presente periodo.

REGISTRO DE LLUVIAS										
FECHA	CONDICIONES CLIMA			HORA INICIO	HORA FINAL	HORAS DE LLUVIA	INTENSIDAD			ACTIVIDADES AFECTADAS
	MAÑANA	TARDE	NOCHE				BAJA	MEDIA	ALTA	
1/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	LLUVIA	14:00	17:00	3,00			X	
1/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	LLUVIA	21:00	0:00	3,00			X	
2/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	SECO							
3/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	SECO	13:30	14:30	1,00			X	
4/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	SECO	14:00	16:00	2,00			X	
5/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	SECO							
6/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	LLUVIA	15:30	17:30	2,00		X		
6/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	LLUVIA	19:00	21:00	2,00			X	
7/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	LLUVIA	17:00	22:00	5,00			X	
8/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	SECO							
9/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	SECO							
10/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	SECO							
11/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	LLUVIA	17:00	20:00	3,00			X	
12/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	LLUVIA	18:00	0:00	6,00			X	
13/03/2025	LLUVIA	SOLEADO	SECO	0:00	2:00	2,00			X	
14/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	SECO							
15/03/2025	NUBLADO	SOLEADO	LLUVIA	19:00	21:00	2,00		X		
16/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	LLUVIA	13:00	14:30	1,50			X	
16/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	LLUVIA	22:00	0:30	2,50			X	
17/03/2025	LLUVIA	NUBLADO	SECO	5:00	10:00	5,00		X		
18/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	LLOVIZNA	18:00	21:00	3,00	X			
19/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	SECO							
20/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	SECO							
21/03/2025	SOLEADO	SOLEADO	SECO							
22/03/2025	SOLEADO	SOLEADO	SECO							
23/03/2025	SOLEADO	SOLEADO	SECO							
24/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	SECO							
25/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	SECO							
26/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	SECO							
27/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	SECO							
28/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	SECO							

REGISTRO DE LLUVIAS										
FECHA	CONDICIONES CLIMA			HORA INICIO	HORA FINAL	HORAS DE LLUVIA	INTENSIDAD			ACTIVIDADES AFECTADAS
	MAÑANA	TARDE	NOCHE				BAJA	MEDIA	ALTA	
29/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	SECO							
30/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	LLOVIZNA	18:00	20:00	2,00	X			
31/03/2025	NUBLADO	NUBLADO	LLUVIA	18:00	19:00	1,00			X	

Tabla k.ii.4.4-1. Condiciones climáticas y registro de lluvias en el periodo.

En el mes de marzo de 2025 se presentaron catorce (14) días de lluvia, de los cuales, diez días con intensidad alta, tres días con intensidad media y dos con intensidad baja con un total de 46 horas de lluvia. Al respecto, se generaron en algunos casos, intermitencias en el desarrollo de las actividades de construcción de la superestructura.

k.ii.4-5. WF2

En la siguiente tabla se consignan las condiciones climáticas dadas durante el mes de marzo de 2025.

REGISTRO DE LLUVIAS										
FECHA	CONDICIONES CLIMA			HORA INICIO	HORA FINAL	HORAS DE LLUVIA	INTENSIDAD			ACTIVIDADES AFECTADAS
	MAÑANA	TARDE	NOCHE				BAJA	MEDIA	ALTA	
1/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	LLUVIA	14:00	17:00	3,00			X	
1/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	LLUVIA	21:00	0:00	3,00			X	
2/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	SECO							
3/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	SECO	13:30	14:30	1,00			X	
4/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	SECO	14:00	16:00	2,00			X	
5/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	SECO							
6/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	LLUVIA	15:30	17:30	2,00		X		
6/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	LLUVIA	19:00	21:00	2,00			X	
7/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	LLUVIA	17:00	22:00	5,00			X	
8/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	SECO							
9/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	SECO							
10/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	SECO							
11/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	LLUVIA	17:00	20:00	3,00			X	
12/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	LLUVIA	18:00	0:00	6,00			X	
13/03/2025	LLUVIA	SOLEADO	SECO	0:00	2:00	2,00			X	
14/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	SECO							
15/03/2025	NUBLADO	SOLEADO	LLUVIA	19:00	21:00	2,00		X		
16/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	LLUVIA	13:00	14:30	1,50			X	
16/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	LLUVIA	22:00	0:30	2,50			X	
17/03/2025	LLUVIA	NUBLADO	SECO	5:00	10:00	5,00		X		
18/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	LLOVIZNA	18:00	21:00	3,00	X			
19/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	SECO							
20/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	SECO							
21/03/2025	SOLEADO	SOLEADO	SECO							
22/03/2025	SOLEADO	SOLEADO	SECO							
23/03/2025	SOLEADO	SOLEADO	SECO							
24/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	SECO							
25/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	SECO							
26/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	SECO							
27/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	SECO							

REGISTRO DE LLUVIAS										
FECHA	CONDICIONES CLIMA			HORA INICIO	HORA FINAL	HORAS DE LLUVIA	INTENSIDAD			ACTIVIDADES AFECTADAS
	MAÑANA	TARDE	NOCHE				BAJA	MEDIA	ALTA	
28/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	SECO							
29/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	SECO							
30/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	LLOVIZNA	18:00	20:00	2,00	X			
31/03/2025	NUBLADO	NUBLADO	LLUVIA	18:00	19:00	1,00			X	

Tabla k.ii.4.5-1. Condiciones climáticas y registro de lluvias en el periodo.

En el mes de marzo de 2025 se presentaron catorce (14) días de lluvia, de los cuales, diez días con intensidad alta, tres días con intensidad media y dos con intensidad baja con un total de 46 horas de lluvia. Al respecto, se generaron en algunos casos, intermitencias en el desarrollo de las actividades relacionadas a la construcción de la cimentación, subestructura y superestructura.

k.ii.4-6. WF3

La siguiente tabla, consigna las condiciones climáticas dadas durante el mes de marzo de 2025, en el tramo WF3.

REGISTRO DE LLUVIAS											
FECHA		CONDICIONES CLIMA			HORA DE INICIAD	HORA FINAL	HORAS DE LLUVIA	INTENSIDAD DE LLUVIAS			ACTIVIDADES AFECTADAS
FECHA	DIA	MAÑAN	TARDE	NOCHE				BAJA	MEDI	ALTA	
01-03-25	sábado	NUBLADO	LLUVIAS	NUBLADO	17:30	16:30	1,00			X	Columna S9-23
02-03-25	domingo	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	21:00	22:00	1,00		X		N/A
03-03-25	lunes	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	12:00	13:00	1,00			X	Viga capitel S9-27
04-03-25	martes	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	15:00	16:00	1,00	X			N/A
05-03-25	miércoles	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	0:30	2:30	2,00	X			N/A
06-03-25	jueves	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	14:30	18:30	4,00		X		Se aplaza fundida de S9:30A
07-03-25	viernes	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	20:00	10:00	2,00	X			N/A
08-03-25	sábado	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
09-03-25	domingo	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
10-03-25	lunes	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
11-03-25	martes	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	21:00	4:30	7,50			X	Fundida de capitel S10-25
12-03-25	miércoles	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
13-03-25	jueves	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	22:00	23:00	1,00			X	N/A
14-03-25	viernes	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
15-03-25	sábado	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
16-03-25	domingo	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
17-03-25	lunes	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	23:00	0:00	1,00			X	N/A
18-03-25	martes	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	20:30	21:00	0,50			X	N/A
19-03-25	miércoles	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
20-03-25	jueves	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
21-03-25	viernes	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
22-03-25	sábado	SOLEADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
23-03-25	domingo	SOLEADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
24-03-25	lunes	SOLEADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
25-03-25	martes	SOLEADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
26-03-25	miércoles	SOLEADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
27-03-25	jueves	SOLEADO	LLUVIAS	NUBLADO	4:30	5:00	0,50	x			N/A
28-03-25	viernes	SOLEADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
29-03-25	sábado	SOLEADO	NUBLADO	NUBLADO	17:00	19:00	2,00	x			Se registran inundaciones en la zona de la caracas
30-03-25	domingo	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
31-03-25	lunes	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	10:00	11:00	1,00		x		Se suspenden actividades en UE65 301 Y 302

Ilustración k.ii.4.6-1. Registro pluviométrico WF3.

k.ii.4-7. WF4

La siguiente tabla, consigna las condiciones climáticas dadas durante el mes de marzo de 2025, en el tramo WF4.

REGISTRO DE LLUVIAS											
FECHA		CONDICIONES CLIMA			HORA DE INICIAC	HORA FINAL	HORAS DE LLUVIA	INTENSIDAD DE LLUVIAS			ACTIVIDADES AFECTADAS
FECHA	DIA	MAÑAN	TARDE	NOCHE				BAJA	MEDI	ALTA	
01-03-25	sábado	NUBLADO	LLUVIAS	NUBLADO	17:30	16:30	1,00			X	Columna S9-23
02-03-25	domingo	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	21:00	22:00	1,00		X		N/A
03-03-25	lunes	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	12:00	13:00	1,00			X	Viga capitel S9-27
04-03-25	martes	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	15:00	16:00	1,00	X			N/A
05-03-25	miércoles	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	0:30	2:30	2,00	X			N/A
06-03-25	jueves	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	14:30	18:30	4,00		X		Se aplaza fundida de S9:30A
07-03-25	viernes	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	20:00	10:00	2,00	X			N/A
08-03-25	sábado	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
09-03-25	domingo	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
10-03-25	lunes	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
11-03-25	martes	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	21:00	4:30	7,50			X	Fundida de capitel S10-25
12-03-25	miércoles	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
13-03-25	jueves	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	22:00	23:00	1,00			X	N/A
14-03-25	viernes	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
15-03-25	sábado	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
16-03-25	domingo	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
17-03-25	lunes	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	23:00	0:00	1,00			X	N/A
18-03-25	martes	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	20:30	21:00	0,50			X	N/A
19-03-25	miércoles	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
20-03-25	jueves	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
21-03-25	viernes	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
22-03-25	sábado	SOLEADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
23-03-25	domingo	SOLEADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
24-03-25	lunes	SOLEADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
25-03-25	martes	SOLEADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
26-03-25	miércoles	SOLEADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
27-03-25	jueves	SOLEADO	LLUVIAS	NUBLADO	4:30	5:00	0,50	x			N/A
28-03-25	viernes	SOLEADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
29-03-25	sábado	SOLEADO	NUBLADO	NUBLADO	17:00	19:00	2,00	x			Se registran inundaciones en la zona de la caracas
30-03-25	domingo	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	-	-	-				N/A
31-03-25	lunes	NUBLADO	NUBLADO	NUBLADO	10:00	11:00	1,00		x		Se suspenden actividades en UE65 301 Y 302

Ilustración k.ii.4.7-1. Registro pluviométrico WF4.

k.ii.4-8. WF5

En los informes de labor diaria, se consignan las condiciones climáticas dadas durante el mes de marzo de 2025. No obstante, a continuación, se enseña el resumen de climatología en el periodo para WF5.

REGISTRO DE LLUVIAS										
FECHA	CONDICIONES CLIMA			HORA DE INCIDO	HORA FINAL	HORAS DE LLUVIA	INTENSIDAD			ACTIVIDADES AFECTADAS
	MAÑANA	TARDE	NOCHE				BAJA	MEDIA	ALTA	
01/03/2025	LLUVIA	LLUVIA	LLUVIA						X	
02/03/2025	LLUVIA	LLUVIA	LLUVIA					X		
03/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	SECO					X		
04/03/2025	LLUVIA	LLUVIA	LLUVIA					X		
05/03/2025	LLUVIA	LLUVIA	LLUVIA					X		
06/03/2025	LLUVIA	LLUVIA	LLUVIA						X	
07/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	SECO							
08/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	SECO					X		
09/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	SECO							
10/03/2025	LLUVIA	LLUVIA	SECO					X		
11/03/2025	LLUVIA	LLUVIA	SECO					X		
12/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	SECO							
13/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	SECO							
14/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	SECO							
15/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	SECO							
16/03/2025	SOLEADO	LLUVIA	SECO				X			
17/03/2025	NUBLADO	NUBLADO	SECO							
18/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	SECO							
19/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	SECO						X	
20/03/2025	LLUVIA	NUBLADO	SECO					X		
21/03/2025	NUBLADO	SOLEADO	SECO							
22/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	LLUVIA						X	
23/03/2025	SOLEADO	NUBLADO	SECO							
24/03/2025	SOLEADO	SOLEADO	SECO							
25/03/2025	NUBLADO	NUBLADO	SECO							
26/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	SECO						X	
27/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	SECO						X	
28/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	SECO					X		

REGISTRO DE LLUVIAS										
FECHA	CONDICIONES CLIMA			HORA DE INCIDO	HORA FINAL	HORAS DE LLUVIA	INTENSIDAD			ACTIVIDADES AFECTADAS
	MAÑANA	TARDE	NOCHE				BAJA	MEDIA	ALTA	
29/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	LLUVIA						X	
30/03/2025	NUBLADO	NUBLADO	SECO							
31/03/2025	NUBLADO	NUBLADO	SECO							

Ilustración k.ii.4.8-1. Registro pluviométrico WF5.

Teniendo en cuenta las lluvias presentadas, el concesionario, realizo bombeo en los diferentes sectores de ejecución de obra para contrarrestar la acumulación de agua.

k.ii.4-9. WF6

En los informes de labor diaria, se consignan las condiciones climáticas dadas durante el mes de marzo de 2025. No obstante, a continuación, se enseña el resumen de climatología en el periodo para WF6.

REGISTRO DE LLUVIAS										
FECHA	CONDICIONES CLIMA			HORA DE INCIDO	HORA FINAL	HORAS DE LLUVIA	INTENSIDAD			ACTIVIDADES AFECTADAS
	MAÑANA	TARDE	NOCHE				BAJA	MEDIA	ALTA	
01/03/2025	LLUVIA	LLUVIA	LLUVIA						X	
02/03/2025	LLUVIA	LLUVIA	LLUVIA					X		
03/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	SECO					X		
04/03/2025	LLUVIA	LLUVIA	LLUVIA					X		
05/03/2025	LLUVIA	LLUVIA	LLUVIA					X		
06/03/2025	LLUVIA	LLUVIA	LLUVIA						X	
07/03/2025	LLUVIA	LLUVIA	LLUVIA					X		
08/03/2025	LLUVIA	LLUVIA	LLUVIA					X		
09/03/2025	LLUVIA	LLUVIA	LLUVIA						X	
10/03/2025	LLUVIA	LLUVIA	SECO					X		
11/03/2025	LLUVIA	LLUVIA	SECO					X		
12/03/2025	LLUVIA	LLUVIA	LLUVIA				X			
13/03/2025	NUBLADO	NUBLADO	SECO							
14/03/2025	LLUVIA	LLUVIA	LLUVIA					X		
15/03/2025	LLUVIA	LLUVIA	LLUVIA					X		
16/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	SECO				X			
17/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	SECO				X			
18/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	LLUVIA					X		
19/03/2025	LLUVIA	LLUVIA	LLUVIA						X	
20/03/2025	LLUVIA	LLUVIA	LLUVIA					X		
21/03/2025	NUBLADO	NUBLADO	SECO							
22/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	LLUVIA						X	
23/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	LLUVIA						X	
24/03/2025	NUBLADO	NUBLADO	SECO							
25/03/2025	NUBLADO	NUBLADO	SECO							
26/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	SECO						X	
27/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	SECO						X	

REGISTRO DE LLUVIAS										
FECHA	CONDICIONES CLIMA			HORA DE INCIDO	HORA FINAL	HORAS DE LLUVIA	INTENSIDAD			ACTIVIDADES AFECTADAS
	MAÑANA	TARDE	NOCHE				BAJA	MEDIA	ALTA	
28/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	SECO					X		
29/03/2025	NUBLADO	LLUVIA	LLUVIA						X	
30/03/2025	NUBLADO	NUBLADO	SECO							
31/03/2025	NUBLADO	NUBLADO	SECO							

Ilustración k.ii.4.9-1. Registro pluviométrico WF6.

Teniendo en cuenta las lluvias presentadas, el concesionario, realizo bombeo en los diferentes sectores de ejecución de obra para contrarrestar la acumulación de agua.

k.ii.5) Disciplinas Transversales - Seguimiento a la gestión de proyecto y gestión técnica

k.ii.5.1) Control de la Calidad / Sistemas Integrados de Gestión

En el presente informe se incluye la verificación y seguimiento, desde el área de Aseguramiento y Control de Calidad (QA/QC) y Sistema Integrado de Gestión (SIG) de Interventoría, asociadas con las actividades desarrolladas por el Concesionario en el período de análisis:

<u>Seguimiento a la implementación del Sistema Integrado de Gestión por parte del Concesionario</u>

Esta información corresponde a la reportada por el Concesionario en la reunión mensual de seguimiento a la implementación del SIG, realizada el 2025/03/19 y documentada en el acta L1T1-INT-CAL-AR-042_V00 (adjunta a este informe), donde se confirma que el SIG del Concesionario sigue con la implementación y mejora sin ninguna novedad en cumplimiento del AT3, sección 3.6., sin embargo, la Interventoría se permite expresar que, en aplicación del principio de la buena fe contractual, asume la veracidad del plan de trabajo y los resultados obtenidos de los procesos de documentación, planificación e implementación del Sistema Integrado de Gestión (SIG) y que los mismos evidencian coherencia con los requisitos definidos en las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018, aplicando un enfoque basado en procesos, la diligencia del ciclo de calidad PHVA durante su proceso y la respuesta oportuna frente a cambios según las necesidades que se presenten.

De manera general, durante el Comité mensual se presentaron y trataron, entre otros, los siguientes temas:

- Estado de cumplimiento del Plan anual de trabajo del SIG 2025
- Seguimiento y avance en la gestión de indicadores.
- Estado de implementación de los Planes de Gestión / Técnicos
- Indicadores de hallazgos del programa de Auditorias
- Avances y mejoras del sistema de gestión.

El Comportamiento mensual al cumplimiento del Plan de trabajo del SIG año 2025, es el siguiente:

SEGUIMIENTO CUMPLIMIENTO DEL PLAN ANUAL TRABAJO DEL SIG													
ene-25	feb-25	mar-25	abr-25	may-25	jun-25	jul-25	ago-25	sep-25	oct-25	nov-25	dic-25	Acumulado 2025	*Interpretación*
100 (1/1) ✓	100 (2/3) ✓	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100% (3/4) ✓	El resultado acumulado evidencia avance en la consecución de la meta anual.

***Nota: El seguimiento va con un mes retrasado respecto al período de este informe, teniendo en cuenta que la información correspondiente al mes actual se evalúa durante el Comité SIG realizado el tercer miércoles de cada mes y estaría incompleta.*

Tabla k.ii.5.1-1 Resultados del cumplimiento del Plan Anual de trabajo del SIG - Concesionario.

Seguimiento a la implementación del Plan Vigente de Gestión de la Calidad del Concesionario

Esta obligación se encuentra contenida en el Apéndice Técnico 3, Sección 3.6 del contrato de Concesión No. 163 de 2019 Gestión de la Calidad "*El Concesionario deberá definir un Plan de Control de Calidad que cubra la totalidad de sus actividades, el cual deberá entregarse a la Interventoría para su no objeción… este plan deberá elaborarse tomando como insumo el Plan de Control de la Calidad del Proyecto que la EMB entregará al Concesionario en la Fecha de Inicio.*", de acuerdo con lo anterior, el Concesionario implementó dicho plan bajo el código L1T1-CON-CAL-PN-0001 , cuya Versión 02 se encuentra vigente desde el 22 de septiembre de 2022 (Transmisión: ML1-TRN-008488), al cual se le hace seguimiento en el comité mensual SIG.

El Comportamiento durante el año 2025, es el siguiente:

SEGUIMIENTO CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD														
No. Obligaciones	ene-25	feb-25	mar-25	abr-25	may-25	jun-25	jul-25	ago-25	sep-25	oct-25	nov-25	nov-25	Acumulado 2025	*Interpretación*
15	100 ✓	100 ✓	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100 ✓	Hasta el periodo se evidencia el cumplimiento mes a mes de las 15 obligaciones contenidas dentro del Plan (Ver Nota2)

Nota1: *El seguimiento va con un mes retrasado respecto al período de este informe, teniendo en cuenta que la información correspondiente al mes actual se evalúa durante los 15 días posteriores al mes de análisis.*

Nota2 sobre los informes mensuales de calidad*: La entrega de estos informes mensuales es una de las 15 Obligaciones descritas dentro del Plan de gestión de calidad V02. A la fecha se han presentado retrasos en la entrega de esta información ante lo cual, la interventoría, hizo el requerimiento formal al Concesionario a través del oficio L1T1-INT-CE-25-0355 (EXT25-0001036) del 2025-01-20. El Concesionario tomó acción al respecto, poniéndose al día con la entrega de informes hasta el mes de Febrero/2025, este último fue transmitido en la plataforma Aconex el día 19/03/2025 mediante transmisión ML1-TRN-040962, es por ello por lo que a la fecha de cierre del presente informe ya se encontraba al día y su calificación corresponde a 100%.*

Tabla k.ii.5.1-2 Resultados del cumplimiento de obligaciones del Plan de gestión de la calidad.

Así mismo, a continuación, se detalla el comportamiento de los indicadores cuya medición y seguimiento se valida en la reunión mensual del SIG:

#	Proceso	Plan de Gestión	CODIG IND	INDICADOR	FORMULA	META	PERIODO DE REPORTE	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Análisis del indicador
1	Riesgos	Plan de Gestión de Riesgos técnicos	RMA1	Indicador de la eficacia del proceso	(Riesgos tratados / Riesgos totales)*100	100%	Trimestral	!	!											*Nota ML1: Este indicador se presenta en marzo, junio, septiembre y diciembre.*
2	Riesgos	Plan de Gestión de Riesgos técnicos	RMA1	Indicador de la eficacia del proceso	Nivel de riesgo total promedio / Nivel de Riesgo total promedio periodo anterior x 100	reducción del 5%	Trimestral	!	!											*Nota ML1: Este indicador se presenta en marzo, junio, septiembre y diciembre.*
3	Gestión ambiental y sostenible	Plan de Gestión Ambiental	EMA1	Cumplimiento de la normativa legal	(N° de requisitos legales con cumplimiento / N° total de requisitos legales incluidos en la matriz legal de la empresa) *100	90%	Semestral	!	!											*Nota ML1: Este indicador se presenta en junio y diciembre.*

#	Proceso	Plan de Gestión	CODIG IND	INDICADOR	FORMULA	META	PERIODO DE REPORTE	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Análisis del indicador
4	Gestión Integrada	Plan de Gestión de la Calidad	CAL1	Satisfacción de la EMB	Resultados de Evaluación de la Satisfacción de la EMB	90%	Semestral	-	-											*Nota ML1: Este indicador se presenta en junio y diciembre.*
5	Gestión Integrada	Plan de Gestión de la Calidad	N/A	Seguimiento al Cierre de Incidencias en Aconex Field	(Nº de Incidencias Cerradas en el sistema Aconex Field / Nº de incidencias Generadas en el sistema Aconex Field)*100	80%	Mensual	81.91%	81.22%											*Nota ML1: La fecha de corte 28-feb-2025 a las 12:15 pm), la explicación sobre la gestión de cada una de ellas se trata según el tema en los comités o foros con cada área*
6	Gestión de la Construcción	N/A	CMG4	Cumplimiento de los planes de manejo de tránsito	Resultado de la matriz de evaluación de los planes de manejo de tránsito	95%	Mensual	92.63%	Pendiente											*Nota ML1: Este indicador se presente con retrasos, no se presenta el reporte del mes de enero porque hasta el 28-feb-25 recibieron la matriz de ese mes y se encuentra en revisión y firmas*
7	Gestión Integrada	N/A	SIG1	Cumplimiento del programa de auditoria	(No. Total de auditorías realizadas / No. Total de auditorías programadas al final del periodo) * 100%	90%	Trimestral	-	-											*Nota ML1: Este indicador se presenta en marzo, junio, septiembre y diciembre.*
8	Gestión Integrada	N/A	SIG4	Eficacia del sistema de gestión de calidad	Σ % Eficacia indicadores de calidad del sistema / No. de indicadores	80%	Semestral	-	-											*Nota ML1: Este indicador se presenta en junio y diciembre.*
9	Gestión Integrada	N/A	SIG5	Eficacia del sistema de gestión ambiental	Σ % Eficacia indicadores del desempeño ambiental / No. de indicadores	80%	Semestral	-	-											*Nota ML1: Este indicador se presenta en junio y diciembre.*
10	Gestión Integrada	N/A	SIG6	Eficacia del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	Σ % Eficacia indicadores del desempeño SST / No. de indicadores	80%	Semestral	-	-											*Nota ML1: Este indicador se presenta en junio y diciembre.*
11	Gestión Integrada	N/A	SIG7	Cumplimiento en la gestión de la política integrada de gestión	Σ % Eficacia indicadores del desempeño del SIG / No. de indicadores	80%	Semestral	-	-											*Nota ML1: Este indicador se presenta en junio y diciembre.*
12	Gestión Integrada	N/A	N/A	% de ejecución del Plan Anual de trabajo del SIG	(Número de actividades Ejecutadas en el período / Número de actividades Programadas en el período)*100	≥85%	Mensual	100%	75%											*Nota ML1: El resultado acumulado evidencia tendencia al cumplimiento de la meta propuesta.*

***Nota: El seguimiento va con un mes retrasado respecto al período de este informe, teniendo en cuenta que la información es puesta en conocimiento de interventoría durante el comité mensual SIG.*

Tabla k.ii.5.1-3. Resultados de seguimiento y medición de indicadores SIG en el período

Seguimiento a la implementación de los Planes de Inspección y Ensayo (PIE's)

A la fecha se encuentran en implementación los siguientes PIE's, teniendo claro que los mismos podrán ser objeto de ajustes y actualizaciones de acuerdo con la dinámica y avance del proyecto, sin embargo, la interventoría se encuentra en continuo seguimiento a la correcta y oportuna implementación, validando el cumplimiento por parte del concesionario de los parámetros y especificaciones definidas en los apéndices y referencias técnicas vigentes aplicables al proyecto, informando -cuando corresponda- sobre su no cumplimiento a través de la documentación de incidencias "Técnicas / Calidad" en el módulo Aconex Field las cuales son identificadas, documentadas y objeto de seguimiento en su tratamiento.

Sobre estos PIE's es importante indicar, que también son la base para la ejecución de actividades del laboratorio de ensayos de contraste por parte de interventoría.

En Resumen, estos son los PIE vigentes a la fecha de cierre del presente informe:

No.	No. de documento	Versión	Título	Tipo	Fecha	Transmitido en	Sistema
1	L1T1-1510-100-CON-AP-PIE-PN-0001	V03	PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYO – CONFORMACIÓN DE LA PLATAFORMA DE TRABAJO EN ZONA DE PATIO TALLER	Documento Técnico	07/02/2022	ML1-TRN-003161	Patio Taller
2	L1T1-6220-101-CON-AP-PIE-PN-0001	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – RELOCALIZACION DE RED DE MEDIA TENSION EN EL PATIO TALLER	Documento Técnico	29/04/2022	ML1-TRN-005721	Traslado de Redes de Servicios Públicos TRS (Concesionario)
3	L1T1-0000-901-CON-AP-PIE-PN-0001	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – PARQUE DE LOS NIÑOS – VAGON ESCUELA	Documento Técnico	21/04/2023	ML1-TRN-016774	Generales
4	L1T1-2300-580-CON-CN-PIE-PN-0001	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – ESTACIONES BRT	Documento Técnico	27/06/2023	ML1-TRN-019603	Estaciones del Sistema Transmilenio (BRT)
5	L1T1-2420-520-CON-CN-PIE-PN-0001	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – DESMONTE, DEMOLICION Y MONTAJE DE PUENTES PEATONALES	Documento Técnico	04/12/2023	ML1-TRN-023986	Otras Estructuras
6	L1T1-2410-500-CON-AP-PIE-PN-0001	V03	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO - PUENTES VEHICULARES AV PRIMERA DE MAYO - CARRERA 68	Documento Técnico	02/01/2024	ML1-TRN-024710	Otras Estructuras
7	L1T1-5200-000-CON-CN-PIE-PN-0001	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO DEL HARDWARE DE SEÑALIZACION A BORDO	Documento Técnico	23/02/2024	ML1-TRN-026269	Señalización y control de trenes (CBTC)
8	L1T1-1550-101-CON-CN-PIE-PN-0001	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – CERRAMIENTO PERIMETRAL DE PATIO TALLER	Documento Técnico	07/03/2024	ML1-TRN-026667	Patio Taller
9	L1T1-3130-600-CON-CN-PIE-PN-0002	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO DEL ENSAMBLAJE DEL BOGIE DEL MATERIAL RODANTE	Documento Técnico	18/04/2024	ML1-TRN-027604	Material Rodante- Pasajeros
10	L1T1-1540-102-CON-CN-PIE-PN-0001	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – EDIFICACIONES DE PATIO TALLER	Documento Técnico	10/05/2024	ML1-TRN-028345	Patio Taller
11	L1T1-4111-100-CON-CN-PIE-PN-0001	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO - COLUMNAS DE ELEVACION MOVILES	Documento Técnico	22/05/2024	ML1-TRN-029240	Equipos de Patio Taller
12	L1T1-1100-000-CON-CN-PIE-PN-0001	V02	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – SUBESTRUCTURA DE VIADUCTO	Documento Técnico	01/06/2024	ML1-TRN-029689	Estructuras de viaducto
13	L1T1-5110-000-CON-CN-PIE-PN-0001	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – FABRICACION DEL MODULO GIS BAHIA DE LINEA 115 KV	Documento Técnico	04/06/2024	ML1-TRN-029693	Alimentación energía eléctrica
14	L1T1-5110-000-CON-CN-PIE-PN-0002	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – FABRICACIO N DEL TRANSFORMADOR DE POTENCIA 115/34,5 KV	Documento Técnico	04/06/2024	ML1-TRN-029694	Alimentación energía eléctrica
15	L1T1-5110-000-CON-CN-PIE-PN-0003	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – FABRICACION DE LAS CELDAS DE MEDIA TENSIÓN 34,5 KV	Documento Técnico	04/06/2024	ML1-TRN-029695	Alimentación energía eléctrica
16	L1T1-5110-000-CON-CN-PIE-PN-0004	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO - FABRICACION DEL SISTEMA DE CONTROL, PROTECCIÓN, AUTOMATIZACIÓN Y MEDIDA EN LA SER	Documento Técnico	04/06/2024	ML1-TRN-029696	Alimentación energía eléctrica
17	L1T1-5110-000-CON-CN-PIE-PN-0005	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – FABRICACION DE LA RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA	Documento Técnico	04/06/2024	ML1-TRN-029697	Alimentación energía eléctrica
18	L1T1-5110-000-CON-CN-PIE-PN-0006	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – FABRICACIO N DE LOS SERVICIOS AUXILIARES CA Y CC EN LA SER	Documento Técnico	04/06/2024	ML1-TRN-029698	Alimentación energía eléctrica
19	L1T1-1510-100-CON-AP-PIE-PN-0002	V03	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – MEJORAMIENTO DEL SUELO Y CONFORMACION DE TERRAPLEN EN ZONA DE PATIO TALLER	Documento de Gestión	21/06/2024	ML1-TRN-030030	Patio Taller
20	L1T1-1200-300-CON-CN-PIE-PN-0001	V01	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – ESTACIONES METRO	Documento Técnico	21/06/2024	ML1-TRN-030038	Nave central de estaciones metro
21	L1T1-1110-000-CON-CN-PIE-PN-0001	V02	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – PRODUCCION E HINCADO DE PILOTES PHC	Documento Técnico	09/07/2024	ML1-TRN-030771	Estructuras de viaducto
22	L1T1-3130-600-CON-CN-PIE-PN-0001	V01	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO DEL BASTIDOR DEL BOGIE DEL MATERIAL RODANTE	Documento Técnico	19/07/2024	ML1-TRN-031507	Material Rodante- Pasajeros
23	L1T1-3100-600-CON-CN-PIE-PN-0001	V01	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO DE LAS CAJAS S Y M DEL MATERIAL RODANTE	Documento Técnico	19/07/2024	ML1-TRN-031518	Material Rodante- Pasajeros
24	L1T1-2100-000-CON-CN-PIE-PN-0001	V01	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – VIAS BRT-MIXTAS Y URBANISMO	Documento Técnico	19/07/2024	ML1-TRN-031590	Vías Públicas
25	L1T1-1100-000-CON-CN-PIE-PN-0002	V01	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO - PILOTES PREEXCAVADOS	Documento Técnico	22/07/2024	ML1-TRN-031641	Estructuras de viaducto
26	L1T1-3200-000-CON-CN-PIE-PN-0002	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – VAGON PLATAFORMA PARA PUERTAS DE PLATAFORMA	Documento Técnico	22/07/2024	ML1-TRN-031644	Material Rodante- Vehículos auxiliares de mantenimiento
27	L1T1-3200-000-CON-CN-PIE-PN-0004	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – VAGON EQUIPADO CON BOBINAS PARA CABLE	Documento Técnico	22/07/2024	ML1-TRN-031645	Material Rodante- Vehículos auxiliares de mantenimiento
28	L1T1-3210-000-CON-CN-PIE-PN-0001	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – VEHICULO MULTIPROPOSITO	Documento Técnico	22/07/2024	ML1-TRN-031646	Material Rodante- Vehículos auxiliares de mantenimiento
29	L1T1-3100-600-CON-CN-PIE-PN-0002	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO DE LA PINTURA DEL MATERIAL RODANTE	Documento Técnico	06/08/2024	ML1-TRN-032188	Material Rodante- Pasajeros
30	L1T1-1500-101-CON-CN-PIE-PN-0001	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – REDES HUMEDAS Y SECAS PATIO TALLER	Documento Técnico	14/08/2024	ML1-TRN-032421	Patio Taller
31	L1T1-5830-000-CON-CN-PFA-PN-0001	V01	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – FABRICACION DEL TERCER RIEL	Documento Técnico	12/09/2024	ML1-TRN-033413	Estructuras de vías férreas

No.	No. de documento	Versión	Título	Tipo	Fecha	Transmitido en	Sistema
32	L1T1-3100-600-CON-CN-PIE-PN-0003	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO DEL ENSAMBLAJE GENERAL DEL VEHICULO	Documento Técnico	25/09/2024	ML1-TRN-033930	Material Rodante- Pasajeros
33	L1T1-5120-000-CON-CN-PIE-PN-0001	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – FABRICACION DEL TRANSFORMADOR DE TRACCION	Documento Técnico	09/10/2024	ML1-TRN-034693	Alimentación energía eléctrica
34	L1T1-5120-000-CON-CN-PIE-PN-0003	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO–GABINETE RECTIFICADOR DE TRACCION	Documento Técnico	10/10/2024	ML1-TRN-034725	Alimentación energía eléctrica
35	L1T1-5120-000-CON-CN-PIE-PN-0004	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO–SECCIONADOR DEL SISTEMA DE TRACCION	Documento Técnico	10/10/2024	ML1-TRN-034727	Alimentación energía eléctrica
36	L1T1-5120-000-CON-CN-PIE-PN-0005	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO–DISPOSITIVO LIMITADOR DE TENSION(VLD)	Documento Técnico	10/10/2024	ML1-TRN-034728	Alimentación energía eléctrica
37	L1T1-5200-600-CON-CN-PIE-PN-0001	V01	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO DEL EQUIPO DE DETECCION DE ROTURA DE RIEL	Documento Técnico	17/10/2024	ML1-TRN-035138	Señalización y control de trenes (CBTC)
38	L1T1-5120-000-CON-CN-PIE-PN-0002	V01	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO–CELDA Y EL DISYUNTOR DE CORRIENTE CONTINUA 750 VCC	Documento Técnico	17/10/2024	ML1-TRN-034871	Alimentación energía eléctrica
39	L1T1-1400-541-CON-CN-PIE-PN-0001	V01	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO - ESTACION DE AGUAS LLUVIA CALLE 72 - MECANICA, ELECTRICA E HIDRAULICA	Documento Técnico	18/10/2024	ML1-TRN-034926	MEP Edificios (Mechanical, Electrical y Plumbing)
40	L1T1-5300-000-CON-CN-PIE-PN-0001	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – PUERTAS DE ANDEN O PLATAFORMA (PDAP)	Documento Técnico	01/11/2024	ML1-TRN-035247	Puertas de andén o plataforma (PDAP)
41	L1T1-1100-201-CON-CN-PIE-PN-0001	V03	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO - PUENTE METALICO - RAMAL TECNICO	Documento Técnico	01/11/2024	ML1-TRN-035248	Estructuras de viaducto
42	L1T1-3100-600-CON-CN-PIE-PN-0005	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO DEL ENSAMBLAJE DE COMPONENTES CRITICOS DEL MATERIAL RODANTE	Documento Técnico	01/11/2024	ML1-TRN-035265	Material Rodante- Pasajeros
43	L1T1-5500-000-CON-CN-PIE-PN-0001	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO - SISTEMA DE RADIOCOMUNICACION - SCN - CECOCO	Documento Técnico	01/11/2024	ML1-TRN-035270	Radiocomunicaciones
44	L1T1-1150-000-CON-CN-PIE-PN-0001	V02	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – PRODUCCION VIGAS U Y CONSTRUCCION SUPERESTRUCTURA	Documento Técnico	08/11/2024	ML1-TRN-035546	Estructuras de viaducto
45	L1T1-5410-000-CON-CN-PIE-PN-0001	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO DEL SISTEMA DE CRONOMETRIA	Documento Técnico	18/11/2024	ML1-TRN-035819	Telecomunicaciones
46	L1T1-5420-000-CON-CN-PIE-PN-0001	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – SISTEMA DE TELEFONIA E INTERFONIA	Documento Técnico	18/11/2024	ML1-TRN-035835	Telecomunicaciones
47	L1T1-5425-000-CON-CN-PIE-PN-0001	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – SISTEMA DE GRABACION DE VOZ	Documento Técnico	19/11/2024	ML1-TRN-035920	Telecomunicaciones
48	L1T1-5440-000-CON-CN-PIE-PN-0001	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – SISTEMA DE DIFUSION DE PUBLICIDAD	Documento Técnico	19/11/2024	ML1-TRN-035921	Telecomunicaciones
49	L1T1-5700-000-CON-CN-PIE-PN-0001	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – SISTEMA DE SUPERVISION Y CONTROL (SCS)	Documento Técnico	26/11/2024	ML1-TRN-036175	Control y Supervisión (SCS)
50	L1T1-5200-000-CON-CN-PIE-PN-0004	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – DEL HARDWARE DE SEÑALIZACION EN ESTACIONES	Documento Técnico	27/11/2024	ML1-TRN-036329	Señalización y control de trenes (CBTC)
51	L1T1-5200-000-CON-CN-PIE-PN-0003	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – DEL HARDWARE DE COMUNICACIONES DE SEÑALIZACION	Documento Técnico	28/11/2024	ML1-TRN-036369	Señalización y control de trenes (CBTC)
52	L1T1-5445-000-CON-CN-PIE-PN-0001	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – SISTEMA CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION (CCTV)	Documento Técnico	28/11/2024	ML1-TRN-036392	Telecomunicaciones
53	L1T1-3200-000-CON-CN-PIE-PN-0005	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – VAGON CON EQUIPO DE CHORRO PARA LA LIMPIEZA DE REDES DE DRENAJE	Documento Técnico	06/12/2024	ML1-TRN-036759	Material Rodante- Vehículos auxiliares de mantenimiento
54	L1T1-5120-100-CON-CN-PIE-PN-0001	V01	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO - SUBESTACION ELECTRICA DE TRACCION (SET) PATIO TALLER	Documento Técnico	11/12/2024	ML1-TRN-036932	Alimentación energía eléctrica
55	L1T1-5450-000-CON-CN-PIE-PN-0001	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – SISTEMA DE ANUNCIOS AL PASAJERO	Documento Técnico	23/12/2024	ML1-TRN-037797	Telecomunicaciones
56	L1T1-5405-000-CON-CN-PIE-PN-0001	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – SISTEMA DE RED MULTISERVICIOS	Documento Técnico	24/12/2024	ML1-TRN-037860	Telecomunicaciones
57	L1T1-5405-000-CON-CN-PIE-PN-0011	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO DEL GABINETE DE TELECOMUNICACION SISTEMA RMS	Documento Técnico	24/12/2024	ML1-TRN-037861	Telecomunicaciones
58	L1T1-5405-000-CON-CN-PIE-PN-0013	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO DE SERVIDORES DE VIRTUALIZACION DE LA RED MULTISERVICIOS	Documento Técnico	24/12/2024	ML1-TRN-037864	Telecomunicaciones
59	L1T1-5430-000-CON-CN-PIE-PN-0001	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – SISTEMA DE RED DE BANDA ANCHA	Documento Técnico	24/12/2024	ML1-TRN-037872	Telecomunicaciones
60	L1T1-5500-000-CON-CN-PIE-PN-0003	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO - BDA, DISPOSITIVO DE COBERTURA Y TERMINALES DE RADIOCOMUNICACION	Documento Técnico	31/01/2025	ML1-TRN-039207	Radiocomunicaciones
61	L1T1-5500-600-CON-CN-PIE-PN-0001	V01	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO - SISTEMA DE RADIOCOMUNICACION (RAD) A BORDO	Documento Técnico	31/01/2025	ML1-TRN-039224	Radiocomunicaciones
62	L1T1-5430-600-CON-CN-PIE-PN-0001	V01	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO - SISTEMA RBA A BORDO	Documento Técnico	04/02/2025	ML1-TRN-039311	Telecomunicaciones
63	L1T1-2000-541-CON-AP-PIE-PN-0001	V03	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – INTERSECCION ESPECIAL DEPRIMIDO AV. 72	Documento Técnico	05/02/2025	ML1-TRN-039372	Obras civiles complementarias
64	L1T1-5455-000-CON-CN-PIE-PN-0001	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO - SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO Y ALARMAS (SCA)	Documento Técnico	10/02/2025	ML1-TRN-039590	Telecomunicaciones
65	L1T1-5435-000-CON-CN-PIE-PN-0001	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO - SISTEMA DE INFORMACION AL PASAJERO (SIP)	Documento Técnico	19/02/2025	ML1-TRN-039945	Telecomunicaciones
66	L1T1-4112-108-CON-CN-PIE-PN-0001	V01	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – COLUMNAS DE ELEVACION SINCRONIZADAS	Documento Técnico	21/02/2025	ML1-TRN-040060	Equipos de Patio Taller
67	L1T1-1150-214-CON-CN-PIE-PN-0001	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – PUENTE CALLE 26 – VOLADIZO EQUILIBRADO	Documento Técnico	24/02/2025	ML1-TRN-040151	Estructuras de viaducto

No.	No. de documento	Versión	Título	Tipo	Fecha	Transmitido en	Sistema
68	L1T1-5110-100-CON-CN-PIE-PN-0001	V01	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO - SUBESTACION RECEPTORA (SER) 1	Documento Técnico	28/02/2025	ML1-TRN-040447	Alimentación energía eléctrica
69	L1T1-4100-100-CON-CN-PIE-PN-0001	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – SISTEMA DE PROTECCION DE PATIO TALLER (DEPOT PROTECTION SYSTEM)	Documento Técnico	28/02/2025	ML1-TRN-040465	Equipos de Patio Taller
70	L1T1-5415-000-CON-CN-PIE-PN-0001	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO - SISTEMA DE GESTION DEL OPERADOR - SGO	Documento Técnico	05/03/2025	ML1-TRN-040671	Telecomunicaciones
71	L1T1-5460-000-CON-CN-PIE-PN-0001	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO - SISTEMA DE INTERFAZ DE HOMBRE - MAQUINA (IHM)	Documento Técnico	05/03/2025	ML1-TRN-040677	Telecomunicaciones
72	L1T1-5800-000-CON-CN-PIE-PN-0001	V02	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – SISTEMA DE VIA FERREA	Documento Técnico	07/03/2025	ML1-TRN-040755	Estructuras de vías férreas
73	L1T1-4113-101-CON-CN-PIE-PN-0001	V00	EQUIPO DE ENCARRILAMIENTO - PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO	Documento Técnico	07/03/2025	ML1-TRN-040758	Equipos de Patio Taller
74	L1T1-6200-000-CON-CN-PIE-PN-0001	V04	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – RELOCALIZACION Y CONSTRUCCION DE REDES PARA ESP	Documento Técnico	07/03/2025	ML1-TRN-040759	Traslado de Redes de Servicios Públicos TRS (Concesionario)
75	L1T1-4127-100-CON-CN-PIE-PN-0002	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO DEL SISTEMA STINGER	Documento Técnico	27/03/2025	ML1-TRN-041066	Equipos de Patio Taller
76	L1T1-4117-106-CON-CN-PIE-PN-0001	V00	PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – MAQUINA PARA LAVADO DE TRENES	Documento Técnico	27/03/2025	ML1-TRN-041067	Equipos de Patio Taller

Tabla k.ii.5.1-4. Relación de Planes de Inspección y Ensayo vigentes

Seguimiento a No Conformidades identificadas:

Durante el período no se generó ninguna No Conformidad, con lo cual hasta la fecha se han generado nueve (9) No Conformidades (NC), cuyo estado de gestión es: 8 “Cerradas” y 1 “Abierta”.

Sobre la NC abierta, el Concesionario mediante oficio L1T1-CON-CE-24-6077 del 06/09/2024, documentó los respectivos planes de acción, sin embargo, interventoría viene adelantando inspecciones in situ como la realizada el día 07/02/2025 para confirmar la eficacia de las acciones tomadas y los resultados de estas, evidencian mejora en métodos de trabajo en favor de preservar las condiciones de los materiales durante su almacenamiento, pero aún no se ha normalizado en todos los frentes de trabajo, encontrando mejores condiciones en unos que en otros. El Concesionario ha informado que continuará tomando las acciones necesarias y propone realizar una nueva inspección entre los meses de marzo y Abril/2025.

Secretaría técnica de los comités asociados al área de SIG-QA/QC:

El área del SGI y QA/QC participa actuando en el rol de Secretaría técnica de los Comités en los cuales deba participar de conformidad con lo definido en el Contrato de Concesión o a solicitud de la EMB.

Durante el presente período, se realizaron las siguientes Actas de Reunión/Comités de Coordinación y Seguimiento QA/QC y SIG:

Código	No. Acta	Fecha	Tema/Asunto	Área
L1T1-INT-CAL-AR-0040	042	2025/03/19	Reunión seguimiento mensual	SIG
L1T1-INT-CAL-AR-0100	100	2025/03/26	Reunión seguimiento mensual	QA/QC

Tabla k.ii.5.1-5. Relación Actas de Reunión/Comités Coordinación Calidad - SIG

Seguimiento a la implementación de la herramienta Aconex Field:

En cumplimiento de las obligaciones definidas en el contrato de Interventoría No. 148 de 2020 y el Contrato de Concesión No. 163 de 2019, durante el periodo, la interventoría junto con el Concesionario se encuentra en la implementación de la herramienta Aconex Field:

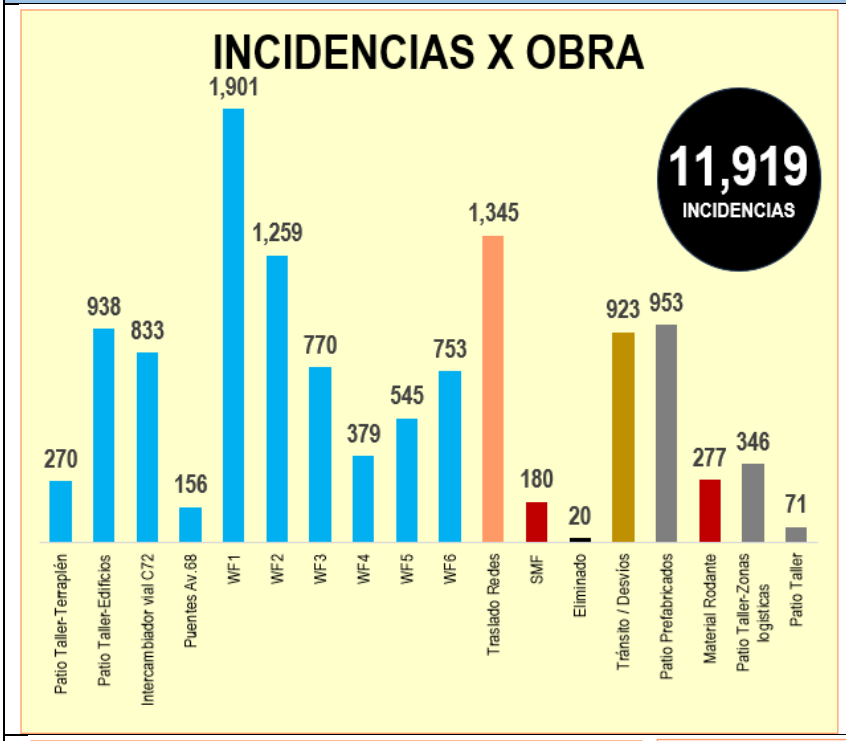
Incidencias: la implementación de esta aplicación del Módulo Aconex Field, avanza en buena forma presentando a la fecha de corte del presente informe (30/03/2025-06:32 pm), el siguiente estatus:

INCIDENCIAS - ACONEX FIELD

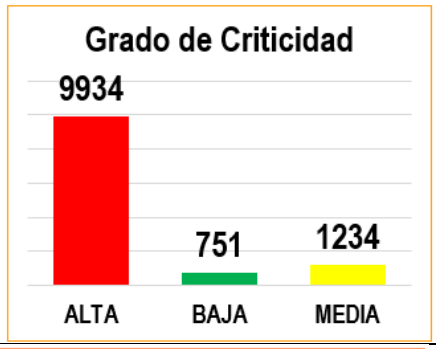
FECHA DEL REPORTE: 30/03/2025 06:32 PM

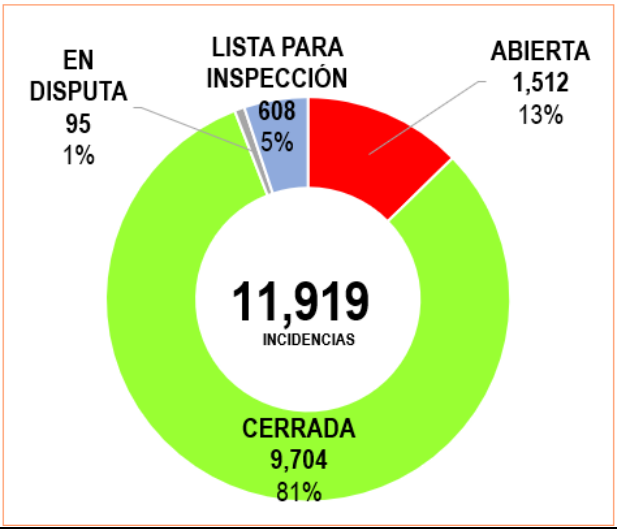
OBRA	ABIERTA	LISTA PARA INSPECCIÓN	EN DISPUTA	CERRADA	TOTAL	% Cierre
Patio Taller	1	0	0	70	71	98.59%
Patio Taller-Terraplén	6	0	0	264	270	97.78%
Patio Taller-Edificios	73	95	7	763	938	81.34%
Intercambiador vial C72	2	1	0	830	833	99.64%
Puentes Av.68	7	3	3	143	156	91.67%
WF1	144	54	0	1,703	1,901	89.58%
WF2	208	110	2	939	1,259	74.58%
WF3	78	29	2	661	770	85.84%
WF4	56	27	1	295	379	77.84%
WF5	69	14	0	462	545	84.77%
WF6	99	41	3	610	753	81.01%
Traslado Redes	273	130	41	901	1,345	66.99%
Tránsito / Desvíos	239	69	28	587	923	63.60%
SMF	81	24	4	71	180	39.44%
Material Rodante	35	0	0	242	277	87.36%
Patio Prefabricados	77	10	1	865	953	90.77%
Patio Taller-Zonas logisticas	64	1	3	278	346	80.35%
Eliminado	0	0	0	20	20	100.00%
TOTAL	1,512	608	95	9,704	11,919	81.42%

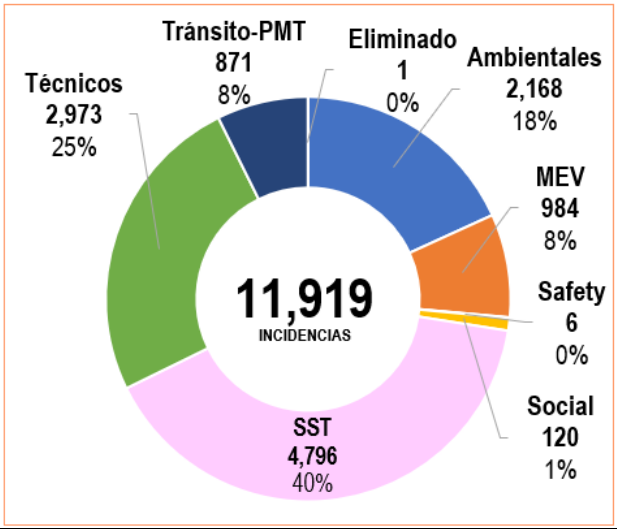
INCIDENCIAS - ACONEX FIELD











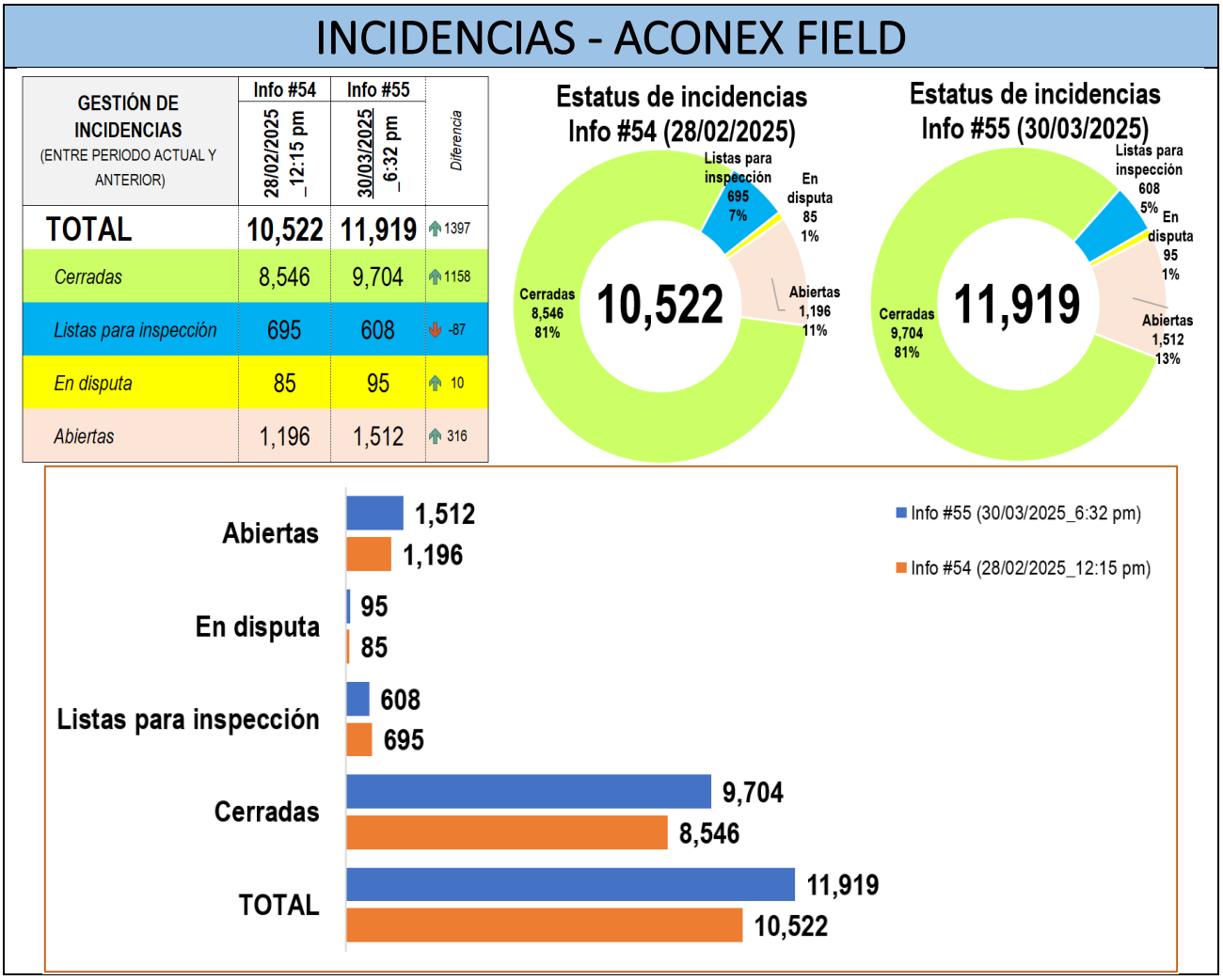


Figura k.ii.5.1-1. Estatus de gestión de incidencias generadas en ACONEX Field a la fecha

La relación de incidencias de tipo "Técnico" generadas en el presente período que corresponden a 264 incidencias, se puede observar en el *Anexo 2.6.k.ii.5.1.-1. Incidencias Aconex Field generadas en el período.*

2.6.k.ii.5.1. Control de Calidad-SIG.pdf

Inspecciones: la implementación de esta aplicación del Módulo Aconex Field, avanza en buena forma presentando a la fecha de corte del presente informe (31/03/2025 – 6:17 am) el siguiente estatus, aclarando que en la siguiente figura se presenta el estatus únicamente de las inspecciones que ya han sido asignadas por el Concesionario a interventoría (51.646), de las cuales 18.385, se encuentran en estatus "Abiertas" en proceso de revisión / verificación por parte del equipo de especialistas y si es del

caso y cumplen con lo requerido, se cambian a estatus de “Cerradas” o si no, se reasignan nuevamente al Concesionario para su respectiva gestión y atención de observaciones.

INSPECCIONES - ACONEX FIELD

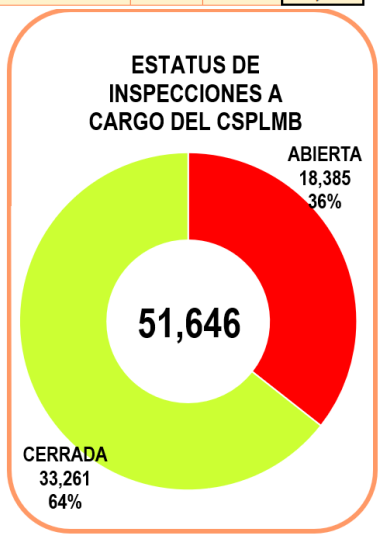
ESTADO DE GESTION DE INSPECCIONES ASIGNADAS A INTERVENTORIA

FECHA DEL REPORTE: 31/03/2025 06:17 AM

OBRA	ABIERTA	CERRADA	TOTAL	% Cierre
Patio Prefabricados	1,888	2,780	4,668	59.55%
Patio Taller	4	360	364	98.90%
Patio Taller-Terraplén	480	7,849	8,329	94.24%
Patio Taller-Edificios	2,920	2,695	5,615	48.00%
Intercambiador vial C72	215	5,851	6,066	96.46%
Puentes Av.68	37	1,726	1,763	97.90%
WF1	2,666	4,314	6,980	61.81%
WF2	5,167	775	5,942	13.04%
WF3	257	2,830	3,087	91.67%
WF4	317	154	471	32.70%
WF5	638	690	1,328	51.96%
WF6	591	690	1,281	53.86%
Otros Frentes complementarios	5	282	287	98.26%
Traslado Redes	2,684	1,411	4,095	34.46%
Tránsito / Desvíos	109	1	110	0.91%
SMF	191	209	400	52.25%
Material Rodante	27	250	277	90.25%
Gestión de cambios	109	238	347	68.59%
General		155	155	100.00%
Patio Taller-Zonas logisticas	80	1	81	1.23%
TOTAL	18,385	33,261	51,646	64.40%

51,646

INSPECCIONES ASIGNADAS AL CSPLMB



INSPECCIONES - ACONEX FIELD

RELACIÓN INSPECCIONES ASIGNADAS A INTERVENTORÍA A LA FECHA DE CIERRE DEL INFORME:

NOMBRE DE LA INSPECCIÓN		OBRA CIVIL											Otros Frentes complementarios	Traslado Redes	Tránsito / Desvíos	SMF/MR		Gestión de cambios	General	Patio Taller-Zonas logísticas	TOTAL
	Patio Prefabricados	Patio Taller	Patio Taller-Terraplén	Patio Taller-Edificios	Intercam. vial C72	Puentes Av.68	WF1	WF2	WF3	WF4	WF5	WF6				SMF	Material Rodante				
CMG-FR-12 Solicitud de Cambios No Sustanciales																		25			**25**
CMG-FR-69.V1 LIBERACION CONSTRUCTIVA DE PILOTES PC APOYO							26														**26**
L1T1-CON-CAL-FR-0001 - Reporte de inspección - verificación topográfica	1	5	67	714	724	183	1,261	897	176		215	167		481		93					**4,984**
L1T1-CON-CAL-FR-0002 Descapote de Terreno				27		1								1							**29**
L1T1-CON-CAL-FR-0003 Movimiento de tierra				547	61	10	60	8	29	8	13	3		456		1					**1,196**
L1T1-CON-CAL-FR-0005 Toma de Muestras de Materiales					359							1		2	1						**363**
L1T1-CON-CAL-FR-0006 Relleno y Compactación de Terreno			43	250	45		5				2	2		463	4	6					**820**
L1T1-CON-CAL-FR-0007 Control de Resultados de Densidades			271	727	109	4	132	94			2			384	26	10					**1,759**
L1T1-CON-CAL-FR-0008 Trazabilidad de Geotextil / Geomalla			2	5	2		1								1						**11**
L1T1-CON-CAL-FR-0009 Drenaje Perimetral y Pondajes			6																		**6**
L1T1-CON-CAL-FR-0010 Cerramiento Perimetral											1	3									**4**
L1T1-CON-CAL-FR-0013 Validación de Instrumentación Geotécnica							23														**23**
L1T1-CON-CAL-FR-0014 Demolición					14	13	2		19		18	10		319							**395**
L1T1-CON-CAL-FR-0016 Control Diario de Trazabilidad de Concreto Pavimentos				5	16						1	5									**27**
L1T1-CON-CAL-FR-0017 Control Diario de Trazabilidad de Mezcla Asfáltica				1	24	1									3						**29**
L1T1-CON-CAL-FR-0018 Registro de Inspección - Autorizacion de Vaciado de Concreto/Hormigón				50	390	78	252	422	146	11	56	23		12							**1,440**
L1T1-CON-CAL-FR-0019 Control de Vaciado de Concreto / Hormigón			1	363	280	80	732	684	94	51	11	1		68		5					**2,370**
L1T1-CON-CAL-FR-0022 Control de Acabado de Elementos de Concreto					118		52					1									**171**
L1T1-CON-CAL-FR-0022 Registro de inspeccion Control de Acabado de Elementos de Concreto				365	209	6	208	151	12	13	2	1		2		4					**973**
L1T1-CON-CAL-FR-0023 Lista de Chequeo Elementos en Concreto que requieran Armaduras y Encofrados			4	645	350	10	567	610	358	87	129	126		43							**2,929**
L1T1-CON-CAL-FR-0024 Control de Tensionamiento de Cables						106															**106**
L1T1-CON-CAL-FR-0027 Inspección y Recepción de Materiales / Equipos	225			428	91	2	44	190	122		18	10		157		93			61	3	**1,444**
L1T1-CON-CAL-FR-0028 Instalación de Equipos				24	2		3	42								3					**74**
L1T1-CON-CAL-FR-0029 Lista de Chequeo Construcción Red de Alcantarillado														13							**13**
L1T1-CON-CAL-FR-0031 Lista de Chequeo Construcción de Redes Eléctricas y Telefónicas				4		1								26							**31**
L1T1-CON-CAL-FR-0033 Registro de Inspección - Lista de chequeo Instalación de Mantos e Hidrosiembra			24																		**24**
L1T1-CON-CAL-FR-0035 Lista de Chequeo de Espacio Público					37																**37**
L1T1-CON-CAL-FR-0036 Validación de Pruebas y Ensayos	83		108	884	529	134	1,449	1,119	991	134	388	401		583	34	55				8	**6,900**

INSPECCIONES - ACONEX FIELD

L1T1-CON-CAL-FR-0039 Listado Equipos de Topografia				8							1			1		1					**11**
L1T1-CON-CAL-FR-0040 Verificación de Estación Total y Nivel de Precisión	35		38	186	164	15	254	142	106	45	67	39		148		11					**1,250**
L1T1-CON-CAL-FR-0041 LIBERACION CONSTRUCTIVA DE PILOTES PC APOYO							97	133	41	31	33	3									**338**
L1T1-CON-CAL-FR-0042 Reporte de Verificación / Inspección de calidad				12					1												**13**
L1T1-CON-CAL-FR-0043 Monitoreo Topográfico para dovelas						105															**105**
L1T1-CON-CAL-FR-0050 Control y Lista de Chequeo Construcción de Pilotes					44	1	102	63	114	28	42										**394**
L1T1-CON-CAL-FR-0053 Pantalla Preexcavada Hormigonado					59			31	96		38										**224**
L1T1-CON-CAL-FR-0054 Pantalla Preexcavada Excavación					60		46	140	96		38										**380**
L1T1-CON-CAL-FR-0055 Relación de Certificados de Calidad	5			270	39	35	977	658	241	3	76	9		155		18				13	**2,499**
L1T1-CON-CAL-FR-0061 Reporte de Inspección - Exámen Visual y con Líquidos Penetrantes de Soldaduras				28	23	6	111	21	204	17	82	166									**658**
L1T1-CON-CAL-FR-0062 Reporte de Inspección - Pintura de Estructura Metálica				10																	**10**
L1T1-CON-CAL-FR-0067. Desmonte estructura metalica							1		3		7	11									**22**
L1T1-CON-CAL-FR-0069 Reporte de Inspección - Actividades en Fábrica																16	266				**282**
L1T1-CON-CAL-FR-0073 Lista de Chequeo Producto Terminado Sección PHC	904																				**904**
L1T1-CON-CAL-FR-0077 Lista Chequeo Inyección Lechada					10	7															**17**
L1T1-CON-CAL-FR-0087.V3 Hoja de vida contratistas.																		24			**24**
L1T1-CON-CAL-FR-0087.V4 Hoja de vida contratistas.																		21			**21**
L1T1-CON-CAL-FR-0088.V2 Control ensamble e instalación viga U							53	5													**58**
L1T1-CON-CAL-FR-0089 Control fabricacion dovelas	618						1														**619**
L1T1-CON-CAL-FR-0090 .V3 Monitoreo topografico fabricacion dovelas vigas U	2,378																				**2,378**
L1T1-CON-GCC-FR-0001 Solicitud de Cambios No Sustanciales				13			7	11	8	7	1	1		1		8		192			**249**
L1T1-CON-GCC-FR-0002 Solicitud de Actualización de E&D para Redes														5				103			**108**
L1T1-CON-GCC-FR-0003 SOLICITUD DE CAMBIOS SUSTANCIALES														1				27			**28**
QAM-QE-FR-55 Relación de Certificados de Calidad					59	65	19					7	25	19							**194**
QAM-QV-FR-01 Verificación topográfica		315	1,658		289	283	43	150	1	1	9	48	34	125							**2,956**
QAM-QV-FR-02 Descapote de Terreno			6			3							1								**10**
QAM-QV-FR-03 Movimiento de tierra			9		94	16	68					1	24	110							**322**
QAM-QV-FR-04 Ejecución de Subdrenes			24																		**24**
QAM-QV-FR-05 Toma de Muestras de Materiales					186																**186**
QAM-QV-FR-06 Relleno y Compactación de Terreno			1,147		88	6	6					1	22	123							**1,393**
QAM-QV-FR-07 Control de Resultados de Densidades			2,809		27	12	50						14	49							**2,961**
QAM-QV-FR-08 Trazabilidad de Geotextil / Geomalla			56																		**56**
QAM-QV-FR-09 Drenaje Perimetral y Pondajes			9																		**9**

INSPECCIONES - ACONEX FIELD

QAM-QV-FR-13 Validación de Instrumentación Geotécnica			54		16																**70**
QAM-QV-FR-14 Demolición			4		53	8							5	102							**172**
QAM-QV-FR-16 Control Diario de Trazabilidad de Concreto Pavimentos						1															**1**
QAM-QV-FR-17 Control Diario de Trazabilidad de Mezcla Asfáltica					14	3															**17**
QAM-QV-FR-18 Registro de Inspección - Autorizacion de Vaciado de Concreto/Hormigón			4		186	76	24					15	18	4							**327**
QAM-QV-FR-19 Control de Vaciado de Concreto					88	96	35					16	16	11							**262**
QAM-QV-FR-20 Consolidado de Resistencias de Concreto					31	15	3						33								**82**
QAM-QV-FR-22 Control de Acabado de Elementos de Concreto			4		67	10															**81**
QAM-QV-FR-23 Lista de Chequeo Elementos en Concreto que requieran Armaduras y Encofrados			4		194	53	15					15	16	13							**310**
QAM-QV-FR-25 Inventario Diario de Cantidades Desmontadas en Espacio Público y Mobiliario Urbano					13									4							**17**
QAM-QV-FR-26 Trazabilidad Elementos Prefabricados Espacio Público					1																**1**
QAM-QV-FR-27 Inspección y Recepción de Materiales / Equipos	4		21		82	11	30	1					24	55			2				**230**
QAM-QV-FR-29 Lista de Chequeo Construcción Red de Alcantarillado														6							**6**
QAM-QV-FR-30 Lista de Chequeo Construcción Redes de Acueducto														11							**11**
QAM-QV-FR-31 Lista de Chequeo Construcción de Redes Eléctricas y Telefónicas														17							**17**
QAM-QV-FR-33 Registro de Inspección - Lista de chequeo Instalación de Mantos e Hidrosiembra			8																		**8**
QAM-QV-FR-34 Control Diario de Inclusiones Rígidas CMC			126																		**126**
QAM-QV-FR-36 Validación de Pruebas y Ensayos			1,654		381	201	101					43	38	66			1				**2,485**
QAM-QV-FR-40 Verificación de Estación Total y Nivel de Precisión		44	160		89	48	53	24				16	1	29							**464**
QAM-QV-FR-50 Control y Lista de Chequeo Construcción de Pilotes						20	15					15									**50**
QAM-QV-FR-52 Inventario Diario de Cantidades y Elementos de Redes Desmontados									1												**1**
QAM-QV-FR-53 Pantalla Preexcavada Hormigonado					109																**109**
QAM-QV-FR-54 Pantalla Preexcavada Excavación					108							1									**109**
QAM-QV-FR-55 Control de Tensionamiento de Cables						4															**4**
QAM-QV-FR-61 Reporte de Inspección - Exámen Visual y con Líquidos Penetrantes de Soldaduras						10	16					7									**33**
QAM-QV-FR-61 Reporte de Inspección - Examinación con Líquidos Penetrantes de Uniones Soldadas						11							8								**19**
QAM-QV-FR-62 Reporte de Inspección - Pintura de Estructura Metálica													1								**1**
QAM-QV-FR-64 Reporte de Inspección - Torqueo de Estructuras													7								**7**
QAM-QV-FR-69 Reporte de Inspección - Actividades en Fábrica																	2				**2**
QAM-QV-FR-73 Lista de Chequeo Producto Terminado Sección PHC	384		8																		**392**
QAM-QV-FR-77 Lista Chequeo Inyección Lechada					59																**59**
SIG-FR-30.V1 Monitoreo Topografico para Dovelas						13															**13**

INSPECCIONES - ACONEX FIELD

CSPLMB-FT-OCI-061_V00 - Ficha de presentación y socialización de documentos para implementación (V01 en adelante) que no requieren concepto de "No Objeción" (L1T1-INT-GCC-FR-0001_V00))																			16		**16**
L1T1-CON-CAL-FR-0102.V1 Instalacion sistema puesta a tierra									4		4	2									**10**
L1T1-CON-CAL-FR-0015 Lista de Chequeo Previo a Fundida de Losas de Concreto para Pavimento Rígido				5	32																**37**
L1T1-CON-CAL-FR-0091.V2 Registro de Inspección -Sistema puesta a tierra via							14			5											**19**
L1T1-CON-CAL-FR-0027 Inspeccion y Recepcion de Materiales / Equipos	31			17	20		3	36	1		1	6		15	2	45			33	55	**265**
L1T1-CON-CAL-FR-0025 Inventario Diario de Cantidades Desmontadas en Espacio Público y Mobiliario Urbano					1																**1**
L1T1-CON-CAL-FR-0026 Trazabilidad Elementos Prefabricados Espacio Público					4																**4**
L1T1-CON-CAL-FR-0036.V4 - VALIDACIÓN DE PRUEBAS Y ENSAYOS 28/01/2025				26	16		19	310	223	30	73	105		15	39	31	6			2	**895**
L1T1-CON-CAL-FR-0064 Reporte de Inspección - Torqueo de Estructuras				1																	**1**
TOTAL	**4,668**	**364**	**8,329**	**5,615**	**6,066**	**1,763**	**6,980**	**5,942**	**3,087**	**471**	**1,328**	**1,281**	**287**	**4,095**	**110**	**400**	**277**	**347**	**155**	**81**	51,646

Figura k.ii.5.1-2. Estatus de gestión de inspecciones generadas en ACONEX Field a la fecha

Bitácoras digitales: la implementación de esta utilidad se realiza en el módulo Aconex Field-Inspecciones, a través de plantillas creadas por Unidad de Ejecución, las cuales se van alimentando diariamente por parte del Concesionario e Interventoría (ver Anexo 2.6.k.ii.5.1-2).

Control de Calidad de las actividades de construcción de Obras civiles durante el período:

De manera general (aplicable a todos los frentes de trabajo), durante el período de análisis, el área SIG-QA/QC, realizó seguimiento a:

Laboratorios para el control de calidad: hasta el periodo de análisis, el Concesionario ha presentado para revisión y verificación por parte de Interventoría los siguientes laboratorios de ensayos para los cuales se puede evidenciar el estatus de revisión actual:

N°	LABORATORIO	FRENTE DE OBRA DONDE EJECUTA ACTIVIDADES	ESTATUS DE VERIFICACION POR INTERVENTORIA
1	IDICOL	✓ Patio Taller ✓ WF1	OK
2	CONCRELAB	✓ WF6 (UE039)	OK
3	PSI	✓ Patio Taller ✓ Intercambiador vial Calle 72 ✓ Traslado de redes	OK
4	CONCONCRETO	✓ Puentes vehiculares Av.68	OK
5	DAPCIL	✓ Intercambiador vial Calle 72	OK
6	SGS	✓ WF1	OK

N°	LABORATORIO	FRENTE DE OBRA DONDE EJECUTA ACTIVIDADES	ESTATUS DE VERIFICACION POR INTERVENTORIA
7	DYNATEST	✓ Patio Taller	OK
8	ML1	✓ PLMB	OK

Tabla k.ii.5.1-6. Laboratorios para el Control de Calidad presentados por el Concesionario y validados por Interventoría a la fecha

Equipos de Topografía: los certificados de calibración de los equipos de topografía utilizados durante la ejecución de actividades constructivas fueron enviados por el Concesionario para verificación por parte de interventoría e incluyeron entre otros, Estaciones totales y niveles de precisión y esta información se actualiza, cuando aplica, a través del envío por parte del Concesionario del informe semanal QA/QC. Igualmente, con el fin de confirmar en todo momento la gestión metrológica de estos equipos, el Concesionario presenta a Interventoría para su verificación, las inspecciones correspondientes de cada frente de obra.

Certificados de calidad / fichas técnicas / diseños de mezclas: para los insumos y materiales utilizados en las actividades constructivas, el Concesionario a través de los informes QA/QC semanales y la plataforma Aconex Field (Inspecciones), hace envío de los respectivos certificados de calidad / Fichas / Diseños, entre otros de materiales como:

- Acero de refuerzo y preesfuerzo,
- Acero estructural (estructuras metálicas)
- Diseño de mezcla asfáltica,
- Diseño de mezclas de concreto hidráulico,
- Lechada para ductos de torones
- Cables pretensados,
- Cables postensados,
- Insumos para traslado / construcción de redes de servicios públicos: cables, tubería, etc.
- Materiales Granulares, etc.
- Insumos para vía Férrea (Balasto, geotextil, rieles, durmientes, fijadores, etc.)

Revisión de informes semanales QA/QC presentados por el Concesionario: durante el periodo de análisis, no se recibieron informes semanales QA/QC.

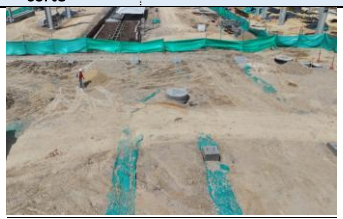
Actividades constructivas: las actividades objeto de seguimiento SIG-QAQC durante el período, incluyeron las siguientes obras, aclarando que el desarrollo específico del avance de las actividades constructivas, novedades, etc., se encuentran con mayor detalle en la sección 2.6.a.2 y 2.6.k.ii.:

1. Patio Taller (Urbanismo y Redes, Obras Civiles-Edificios y Vía Férrea)
2. Intercambiador vial Calle 72
3. Puentes Vehiculares Av.68
4. Frente de Trabajo 1 (WF1)

5. Frente de Trabajo 2 (WF2)
6. Frente de Trabajo 3 (WF3)
7. Frente de Trabajo 4 (WF4)
8. Frente de Trabajo 5 (WF5)
9. Frente de Trabajo 6 (WF6)
10. Traslado de redes de ESP
11. Planta de prefabricados: Secciones de Pilotes PHC
12. Planta de Prefabricados: Dovelas (Vigas U)
13. Planta de Prefabricados: Vigas Cajón en concreto para Estaciones Metro

1.- PATIO TALLER (Terraplén, Obras Civiles-Edificios y Vía Férrea)



UE	PIE que aplica	Estado Ejecución al corte	Tareas de acompañamiento y verificación en el período
UE038 *REDES*	   L1T1-1500-101-CON-CN-PIE-PN-0001- Redes secas y húmedas edificios de Patio Taller	En Ejecución	- Verificación de certificados de calidad de insumos - Acompañamiento de excavaciones, rellenos / control de densidades, suministro y colocación de materiales e insumos (Tuberías / Cables, etc.), Concretos de cajas de inspección.

1.- PATIO TALLER (Terraplén, Obras Civiles-Edificios y Vía Férrea)

UE190 *CONSTRUCCIÓN SUBESTACIÓN DE ENERGÍA RECEPTORA 1*	  		
	L1T1-5110-100-CON-CN-PIE-PN-0001- Subestación receptora (SER1)	Finalización	- Seguimiento y verificación de acabados - Verificación en el suministro e instalación equipos del subsistema de alimentación de energía - Acompañamiento en el suministro e instalación de Sistemas MEP - Acompañamiento y verificación de finalización de obra
UE408 *CONSTRUCCIÓN SUBESTACION DE TRACCIÓN (SET)*	  		
	L1T1-5120-100-CON-CN-PIE-PN-0001- Subestación eléctrica de tracción (SET) Patio Taller	En ejecución	- Seguimiento y verificación de acabados - Acompañamiento en el suministro e instalación de Sistemas MEP
UE036 *CONSTRUCCIÓN EDIFICIOS: 105 (Mant Gral), 108 (Taller de mant. Mayor y Menor), 111 (Puesto de mando taller y centro de control) y 112 (Edificio del torno en foso)*	  		
	L1T1-1540-102-CON-CN-PIE-PN-0001- Edificaciones de Patio Taller	En ejecución	- Verificación de certificados de calidad materiales e insumos - Acompañamiento y verificación de actividades de excavaciones, rellenos / control de densidades, armado de aceros, suministro y vaciado de concreto (pedestales, vigas, cárcamos) - Verificación de estructuras metálicas antes del montaje (Soldaduras, recubrimiento, grado de oxidación / corrosividad, etc.) - Acompañamiento y verificación al montaje de estructuras metálicas
UE032 *CONSTRUCCIÓN EDIFICIO 104 (HALL DE COCHERAS)*	  		
	L1T1-1540-102-CON-CN-PIE-PN-0001- Edificaciones de Patio Taller	En ejecución	- Verificación de certificados de calidad materiales e insumos - Acompañamiento y verificación de actividades de rellenos / control de densidades - Acompañamiento y verificación al montaje de estructuras metálicas - Acompañamiento y verificación montaje de vía férrea sobre balasto

1.- PATIO TALLER (Terraplén, Obras Civiles-Edificios y Vía Férrea)

UE034
CONSTRUCCIÓN EDIFICIO 106 (EDIFICIO DE LAVADO)





L1T1-1540-102-CON-CN-PIE-PN-0001- Edificaciones de Patio Taller	En ejecución	- Verificación de certificados de calidad materiales e insumos - Acompañamiento y verificación de actividades de excavaciones, rellenos / control de densidades, armado de aceros, suministro y vaciado de concreto (losas, vigas, muros) - Acompañamiento y verificación Instalación malla puesta a tierra

UE381
Estructura de la Vía Férrea





L1T1-5800-000-CON-CN-PIE-PN-0001 V01 – Sistema de vía férrea	En ejecución	- Control de suministro y colocación de materiales e insumos - Ensayos de contraste sobre el Balasto

Gestión de Ensayos de contraste, ejecutados por el laboratorio Concreservicios SAS

Esta información corresponde a la reportada en el Acta No. 022 (Oficio L1T1-INT-CE-25-1635 del 2025/03/14):

Vías Férreas:

No	ID (Código IDU)	ENSAYO	Norma y/o Especificación	No. Ensayos	Actividad aplicable	Comentario
1	7493	Determinación de la cantidad de material que pasa el tamiz de 75 um (n° 200) en los agregados pétreos mediante lavado.	INV E-214-2013	2	-Material Subras.	Sin Novedad (Caracterización)
2	7511	CBR de suelos compactados en el laboratorio y sobre muestra inalterada	INV E-148-13	1	-Material Subras.	Sin Novedad (Caracterización)
3	7737	Análisis granulométrico de los agregados grueso y fino	INV E-213-13	1	-Material Balasto	Sin Novedad (Caracterización)
4	10066	Determinación del contenido de materia orgánica de un suelo por el método de permanganato potásico	UNE 103204	1	-Material Subras.	Sin Novedad (Caracterización)

Gestión de Incidencias en Aconex Field	*Gestión de Inspecciones en Aconex Field*	Gestión de Bitácoras digitales en Aconex Field
El Estatus de las incidencias generadas a la fecha de cierre del presente informe se pueden observar en detalle en la sección "Seguimiento a la implementación de la herramienta Aconex Field / Incidencias" y las incidencias generadas en este período, se pueden observar en detalle en el *Anexo 2.6.k.ii.5.1-1*. Incidencias Aconex Field generadas en el período (Actuaciones puntuales de interventoría en el período).	El estatus y la relación de los registros de inspección en campo que el Concesionario ha generado para esta obra y puesto a disposición de Interventoría para verificación, se puede observar en detalle en la sección "Seguimiento a la implementación de la herramienta Aconex Field / Inspecciones".	En el Anexo *2.6.k.ii.5.1-2* se podrá observar la referencia (ID) de cada una de las Bitácoras de Obra digitales generadas en la plataforma Aconex Field y su estado de gestión

2.-INTERCAMBIADOR VIAL CALLE 72



UE	PIE que aplica	Estado Ejecución al corte	Tareas de acompañamiento y verificación en el período
UE304 *CONSTRUCCIÓN DEPRIMIDO CALLE 72)*	 L1T1-2000-541-CON-AP-PIE-PN-0001 - Intersección especial deprimido Av.72	Finalización	- Acompañamiento actividades de acabados y urbanismo - Control de calidad del producto terminado (cumplimiento de desviaciones admisibles) - Acompañamiento y verificación de finalización de obra





Gestión de Ensayos de contraste, ejecutados por el laboratorio Concreservicios SAS

Durante el presente periodo, no se ejecutaron ensayos de contraste.

Gestión de Incidencias en Aconex Field	*Gestión de Inspecciones en Aconex Field*	Gestión de Bitácoras digitales en Aconex Field
El Estatus de las incidencias generadas a la fecha de cierre del presente informe se pueden observar en detalle en la sección "Seguimiento a la implementación de la herramienta Aconex Field / Incidencias" y las incidencias generadas en este período, se pueden observar en detalle en el *Anexo 2.6.k.ii.5.1-1*. Incidencias Aconex Field generadas en el período (Actuaciones puntuales de interventoría en el período).	El estatus y la relación de los registros de inspección en campo que el Concesionario ha generado para esta obra y puesto a disposición de Interventoría para verificación, se puede observar en detalle en la sección "Seguimiento a la implementación de la herramienta Aconex Field / Inspecciones".	En el Anexo *2.6.k.ii.5.1-2* se podrá observar la referencia (ID) de cada una de las Bitácoras de Obra digitales generadas en la plataforma Aconex Field y su estado de gestión

3.-PUENTES VEHICULARES AV. 68



UE	PIE que aplica	Estado Ejecución al corte	Tareas de acompañamiento y verificación en el período
UE 299 / 301 / 302 CONSTRUCCIÓN PUENTES VEHICULARES NORTE Y SUR	   L1T1-2400-501-CON-AP-PIE-PN-0001 - Puentes vehiculares Av. Primero de mayo – Carrera 68	En ejecución	- Acompañamiento actividades de construcción puente - Acompañamiento actividades de demolición puente sur - Control de calidad suministro de insumos y diseño de mezclas - Controles de calidad del concreto hidráulico en obra (Temperatura de concreto, Asentamiento, toma de muestra para resistencia a la compresión): dados, pilas. - Control de calidad del acero de refuerzo (suministro, liberación de armado, separación, amarre) - Control de calidad del producto terminado (cumplimiento de desviaciones admisibles)

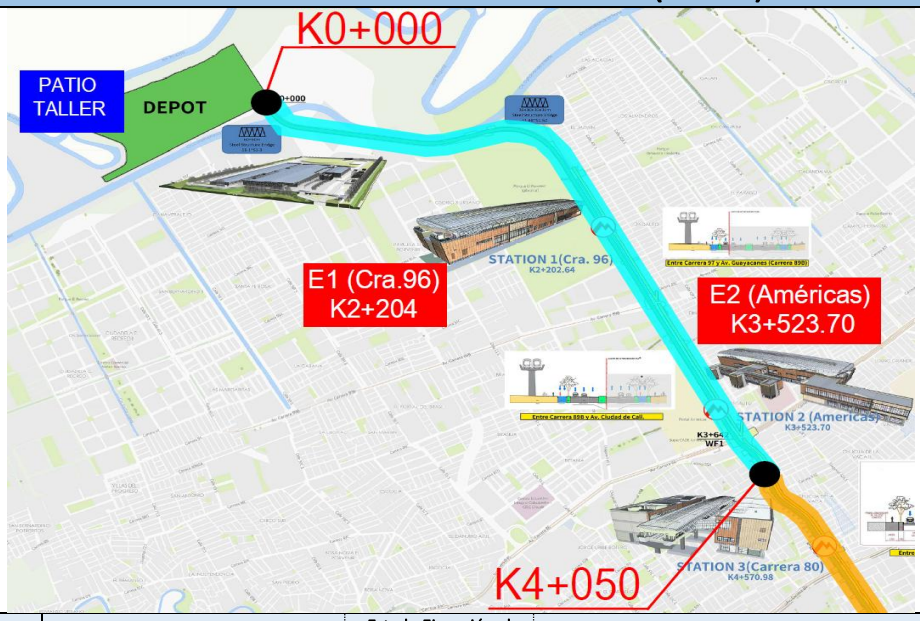
Gestión de Ensayos de contraste, ejecutados por el laboratorio Concreservicios SAS

Esta información corresponde a la reportada en el Acta No. 022 (Oficio L1T1-INT-CE-25-1635 del 2025/03/14):

No	ID (Código IDU)	ENSAYO	Norma y/o Especificación	No. Ensayos	Actividad aplicable	Comentario
1	7542	Ensayo a compresión en cilindros de concreto	NTC-673-21	3	Puente Sur: -Zapatas	Sin Novedad (Resultados dentro de las tolerancias de la Especificación. Promedio hasta la fecha a 28d: 49.35 Mpa)
2	EMB	Toma y curado de muestras de concreto hidráulico en sitio				

Gestión de Incidencias en Aconex Field	*Gestión de Inspecciones en Aconex Field*	Gestión de Bitácoras digitales en Aconex Field
El Estatus de las incidencias generadas a la fecha de cierre del presente informe se pueden observar en detalle en la sección "Seguimiento a la implementación de la herramienta Aconex Field / Incidencias" y las incidencias generadas en este período, se pueden observar en detalle en el *Anexo 2.6.k.ii.5.1-1*. Incidencias Aconex Field generadas en el período (Actuaciones puntuales de interventoría en el período).	El estatus y la relación de los registros de inspección en campo que el Concesionario ha generado para esta obra y puesto a disposición de Interventoría para verificación, se puede observar en detalle en la sección "Seguimiento a la implementación de la herramienta Aconex Field / Inspecciones".	En el Anexo *2.6.k.ii.5.1-2* se podrá observar la referencia (ID) de cada una de las Bitácoras de Obra digitales generadas en la plataforma Aconex Field y su estado de gestión

4.-FRENTE DE TRABAJO 1 (WF1)



UE	PIE que aplica	Estado Ejecución al corte	Tareas de acompañamiento y verificación en el período
	   		
UE091 a UE080 *VIADUCTO-ESTRUCTURAS (entre apoyos: S1-00 a S3-14, K0+000 a K4+050)*	• L1T1-1110-000-CON-CN-PIE-PN-0001 - Producción e hincado de pilotes PHC • L1T1-1100-000-CON-CN-PIE-PN-0002 - Pilotes Preexcavados • L1T1-1100-000-CON-CN-PIE-PN-0001 - Subestructura del Viaducto	En ejecución	Actividad de construcción de pilotes preexcavados: - Acompañamiento en la localización topográfica de los pilotes - Acompañamiento en las excavaciones para pilotes pre-excavados (toma de muestras para confrontar con el perfil de diseño, limpieza de fondo con air lift) - Controles de calidad de las propiedades del polimero - Liberación de acero de refuerzo (cuantía, colocación, figurado, espaciamiento, soldadura (pruebas de tintas)) - Acompañamiento en el izaje de canasta de acero - Aseguramiento del diseño de mezcla de concreto - Controles de calidad del concreto hidráulico en obra (Temperatura de concreto, Asentamiento, toma de muestras para resistencia a la compresión) - Acompañamiento pruebas sobre el producto terminado (pruebas Cross Hole, Shape 3D, Estática) Actividad de hincado de pilotes PHC: - Acompañamiento en la localización topográfica de los pilotes - Acompañamiento en el hincado de pilotes PHC (seguimiento a utilización de prebarrenado, presiones de hincado, verticalidad, cotas de diseño) - Acompañamiento a proceso de soldadura entre secciones de pilotes PHC (pruebas de tintas, partículas electromagnéticas, inspección visual) - Acompañamiento pruebas sobre el producto terminado (pruebas Cross Hole, Shape 3D, estática) Construcción de dados / zapatas / encepados: - Acompañamiento en la excavación, nivelación y colocación de solado de limpieza - Acompañamiento en la fabricación de elementos de transición entre pilotes PHC y zapata (núcleos en hormigón armado)

4.-FRENTE DE TRABAJO 1 (WF1)

			- Acompañamiento en la colocación del sistema de puesta a tierra - Acompañamiento en la colocación de termocuplas para el control de temperatura en concreto masivo - Acompañamiento en la colocación de formaleta - Acompañamiento y liberación de acero de refuerzo (cuantía, colocación, figurado, espaciamiento, soldadura) - Aseguramiento del diseño de mezcla de concreto - Controles de calidad del concreto hidráulico en obra (Temperatura de concreto, Asentamiento, toma de muestras para resistencia a la compresión) - Acompañamiento en el desencofrado y los procesos de curado de la estructura. - Controles de calidad del producto terminado (control fisuras, dimensionamiento, acabado) - Acompañamiento en actividades de relleno con material de excavación / material seleccionado (control de compactación) <u>Construcción de pilas / columnas</u>: - Acompañamiento en la colocación del sistema de puesta a tierra - Acompañamiento en la colocación del sistema de drenaje - Acompañamiento en la colocación de formaleta - Acompañamiento y liberación de acero de refuerzo (cuantía, colocación, figurado, espaciamiento, soldadura) - Aseguramiento del diseño de mezcla de concreto - Controles de calidad del concreto hidráulico en obra (Temperatura de concreto, Asentamiento, toma de muestras para resistencia a la compresión) - Acompañamiento en el desencofrado y los procesos de curado de la estructura. - Controles de calidad del producto terminado (control fisuras, dimensionamiento, acabado) <u>Construcción de viga Capitel / Cabezal</u>: - Acompañamiento en la colocación del sistema de puesta a tierra - Acompañamiento en la colocación del sistema de drenaje - Acompañamiento en la colocación de formaleta y torqueo de pernos - Acompañamiento y liberación de acero de refuerzo (cuantía, colocación, figurado, espaciamiento, soldadura) - Aseguramiento del diseño de mezcla de concreto - Controles de calidad del concreto hidráulico en obra (Temperatura de concreto, Asentamiento, toma de muestras para resistencia a la compresión) - Acompañamiento en el desencofrado y los procesos de curado de la estructura. - Controles de calidad del producto terminado (control fisuras, dimensionamiento, acabado)
UE157 a UE146 *VIADUCTO - TABLEROS* *(entre apoyos: S1-00 a S3-14, K0+000 a K4+050)*	   • L1T1-1150-000-CON-CN-PIE-PN-0001 - Producción Vigas U y Construcción Superestructura • L1T1-1100-201-CON-CN-PIE-PN-0001 - Puente metálico (Ramal Técnico)	En ejecución	- Lanzamiento de dovelas x vano: - Verificación de certificados de calidad de elementos e insumos del sistema de postensado - Acompañamiento en el izaje de dovelas - Verificación de insumos del proceso (Epóxico de pegado de dovelas) - Aseguramiento del diseño de lechada - Aseguramiento de los insumos de pretensado (barras) - Aseguramiento de los equipos de postensado (manómetros, gatos) - Acompañamiento en el proceso de postensado <u>Acompañamiento proceso de Fabricación y montaje de Puentes Metálicos</u>: - Puente Metálico 1 (Apoyos S1-0 a S1-4) - Puente Metálico 2 (Apoyos S1-48 a S1-52)

4.-FRENTE DE TRABAJO 1 (WF1)

UE158 / 159 / 361 *ESTACIÓN METRO 1-Mezzanine*	  		
	L1T1-1200-300-CON-CN-PIE-PN-0001 – Estaciones Metro	En ejecución	- Construcción de la Subestructura (Pilotes (PHC/Preex.), Barretes, muros, zapatas, dados, columnas, losas) - Acompañamiento / Verificación y ejecución de ensayos de contraste en la construcción de la subestructura (Pilotes / Dados / Columnas / Capiteles - Acompañamiento y verificación montaje de vigas Cajón - Acompañamiento y verificación montaje vigas cajón para escaleras
UE160 / 161 / 362 *ESTACIÓN METRO 2-Mezzanine*	  		
	L1T1-1200-300-CON-CN-PIE-PN-0001 – Estaciones Metro	En ejecución	- Construcción de la Subestructura (Pilotes (PHC/Preex.), Barretes, muros, zapatas, dados, columnas, losas) - Acompañamiento / Verificación y ejecución de ensayos de contraste en la construcción de la subestructura (Pilotes / Dados / Columnas / Capiteles

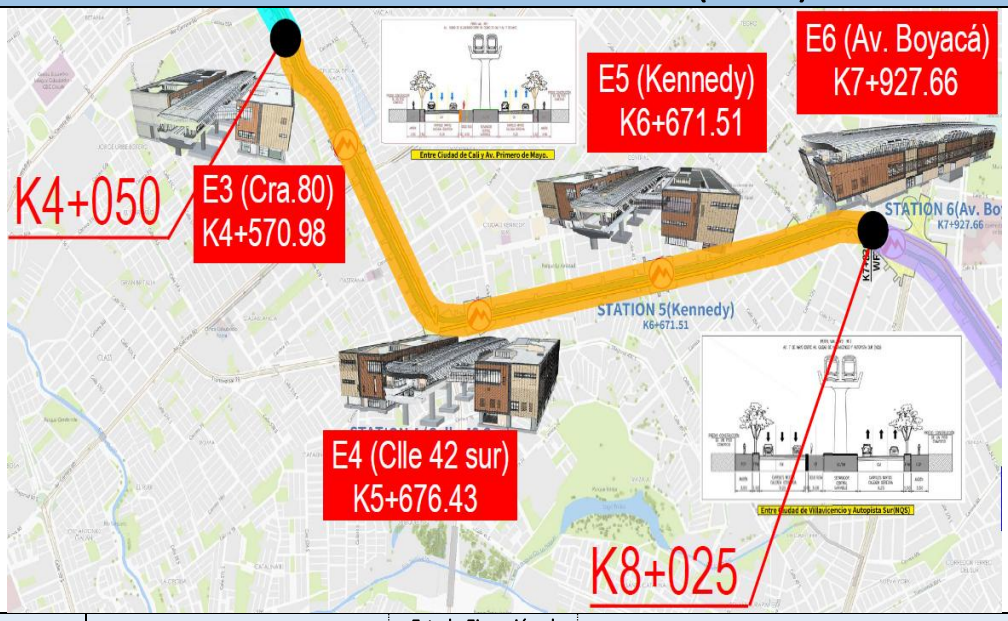
Gestión de Ensayos de contraste, ejecutados por el laboratorio Concreservicios SAS

Esta información corresponde a la reportada en el Acta No. 022 (Oficio L1T1-INT-CE-25-1635 del 2025/03/14):

No	ID (Código IDU)	ENSAYO	Norma y/o Especificación	No. Ensayos	Actividad aplicable	Comentario
1	7542	Ensayo a compresión en cilindros de concreto	NTC-673-21	87	Subestructura del viaducto: -Zapatas / Pilas / Estación Metro1: -Losa / Placa / Columnas Estación Metro2: -Columnas / Losas	Sin Novedad (Resultados dentro de las tolerancias de la Especificación. Promedio hasta la fecha a 28d: 45.29 Mpa)
2	EMB	Toma y curado de muestras de concreto hidráulico en sitio	INV E-401-2013 / INV E-402-2013			
3	9335	Determinación de la densidad y del contenido de agua en el suelo y del suelo agregado en el terreno	INV E-164-2013	10	Estación Metro 2 -Rellenos de cimentaciones	Sin Novedad (Resultados dentro de la especificación)
4	7511	CBR de suelos compactados en el laboratorio y sobre muestra inalterada	INV E-148-13	1	-Drenajes de apoyos	Sin Novedad (Resultados dentro de la especificación)

Gestión de Incidencias en Aconex Field	*Gestión de Inspecciones en Aconex Field*	Gestión de Bitácoras digitales en Aconex Field
El Estatus de las incidencias generadas a la fecha de cierre del presente informe se pueden observar en detalle en la sección "Seguimiento a la implementación de la herramienta Aconex Field / Incidencias" y las incidencias generadas en este período, se pueden observar en detalle en el *Anexo 2.6.k.ii.5.1-1*. Incidencias Aconex Field generadas en el período (Actuaciones puntuales de interventoría en el período).	El estatus y la relación de los registros de inspección en campo que el Concesionario ha generado para esta obra y puesto a disposición de Interventoría para verificación, se puede observar en detalle en la sección "Seguimiento a la implementación de la herramienta Aconex Field / Inspecciones".	En el Anexo *2.6.k.ii.5.1-2* se podrá observar la referencia (ID) de cada una de las Bitácoras de Obra digitales generadas en la plataforma Aconex Field y su estado de gestión

5.-FRENTE DE TRABAJO 2 (WF2)

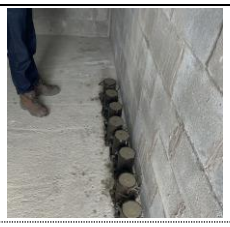


UE	PIE que aplica	Estado Ejecución al corte	Tareas de acompañamiento y verificación en el período
			
UE079 a UE069 *VIADUCTO-ESTRUCTURAS (entre apoyos: S3-15 a S6-34, K4+050 a K8+025)*	• L1T1-1110-000-CON-CN-PIE-PN-0001 - Producción e hincado de pilotes PHC • L1T1-1100-000-CON-CN-PIE-PN-0002 - Pilotes Preexcavados • L1T1-1100-000-CON-CN-PIE-PN-0001 - Subestructura del Viaducto	En ejecución	<u>Actividad de construcción de pilotes preexcavados</u>: - Acompañamiento en la localización topográfica de los pilotes - Acompañamiento en las excavaciones para pilotes pre-excavados (toma de muestras para confrontar con el perfil de diseño, limpieza de fondo con air lift) - Controles de calidad de las propiedades del polimero - Liberación de acero de refuerzo (cuantía, colocación, figurado, espaciamiento, soldadura (pruebas de tintas)) - Acompañamiento en el izaje de canasta de acero - Aseguramiento del diseño de mezcla de concreto - Controles de calidad del concreto hidráulico en obra (Temperatura de concreto, Asentamiento, toma de muestras para resistencia a la compresión) - Acompañamiento pruebas sobre el producto terminado (pruebas Cross Hole, Shape 3D, Estática) <u>Actividad de hincado de pilotes PHC</u>: - Acompañamiento en la localización topográfica de los pilotes - Acompañamiento en el hincado de pilotes PHC (seguimiento a utilización de prebarrenado, presiones de hincado, verticalidad, cotas de diseño) - Acompañamiento a proceso de soldadura entre secciones de pilotes PHC (pruebas de tintas, partículas electromagnéticas, inspección visual) - Acompañamiento pruebas sobre el producto terminado (pruebas Cross Hole, Shape 3D, estática) <u>Construcción de dados / zapatas / encepados</u>: - Acompañamiento en la excavación, nivelación y colocación de solado de limpieza

5.-FRENTE DE TRABAJO 2 (WF2)

			- Acompañamiento en la fabricación de elementos de transición entre pilotes PHC y zapata (núcleos en hormigón armado) - Acompañamiento en la colocación del sistema de puesta a tierra - Acompañamiento en la colocación de termocuplas para el control de temperatura en concreto masivo - Acompañamiento en la colocación de formaleta - Acompañamiento y liberación de acero de refuerzo (cuantía, colocación, figurado, espaciamiento, soldadura) - Aseguramiento del diseño de mezcla de concreto - Controles de calidad del concreto hidráulico en obra (Temperatura de concreto, Asentamiento, toma de muestras para resistencia a la compresión) - Acompañamiento en el desencofrado y los procesos de curado de la estructura. - Controles de calidad del producto terminado (control fisuras, dimensionamiento, acabado) - Acompañamiento en actividades de relleno con material de excavación / material seleccionado (control de compactación) <u>Construcción de pilas / columnas</u>: - Acompañamiento en la colocación del sistema de puesta a tierra - Acompañamiento en la colocación del sistema de drenaje - Acompañamiento en la colocación de formaleta - Acompañamiento y liberación de acero de refuerzo (cuantía, colocación, figurado, espaciamiento, soldadura) - Aseguramiento del diseño de mezcla de concreto - Controles de calidad del concreto hidráulico en obra (Temperatura de concreto, Asentamiento, toma de muestras para resistencia a la compresión) - Acompañamiento en el desencofrado y los procesos de curado de la estructura. - Controles de calidad del producto terminado (control fisuras, dimensionamiento, acabado) <u>Construcción de viga Capitel / Cabezal</u>: - Acompañamiento en la colocación del sistema de puesta a tierra - Acompañamiento en la colocación del sistema de drenaje - Acompañamiento en la colocación de formaleta y torqueo de pernos - Acompañamiento y liberación de acero de refuerzo (cuantía, colocación, figurado, espaciamiento, soldadura) - Aseguramiento del diseño de mezcla de concreto - Controles de calidad del concreto hidráulico en obra (Temperatura de concreto, Asentamiento, toma de muestras para resistencia a la compresión) - Acompañamiento en el desencofrado y los procesos de curado de la estructura. - Controles de calidad del producto terminado (control fisuras, dimensionamiento, acabado)
UE145 a UE135 *VIADUCTO - TABLEROS* *(entre apoyos: S3-15 a S6-34)*	  		
	L1T1-1150-000-CON-CN-PIE-PN-0001 - Producción Vigas U y Construcción Superestructura	En ejecución	- Lanzamiento de dovelas x vano: - Verificación de certificados de calidad de elementos e insumos del sistema de postensado - Acompañamiento en el izaje de dovelas - Verificación de insumos del proceso (Epóxico de pegado de dovelas) - Aseguramiento del diseño de lechada - Aseguramiento de los insumos de pretensado (barras) - Aseguramiento de los equipos de postensado (manómetros, gatos) - Acompañamiento en el proceso de postensado

5.-FRENTE DE TRABAJO 2 (WF2)

UE162 / 163 / 305 / UE306 / 307 / 308 / 363 *ESTACIÓN METRO 3-Descentralizada*	  	L1T1-1200-300-CON-CN-PIE-PN-0001 – Estaciones Metro	En ejecución	- Construcción de la Subestructura (Pilotes (PHC/Preex.), Barretes, muros, zapatas, dados, columnas, losas) - Acompañamiento / Verificación y ejecución de ensayos de contraste en la construcción de la subestructura (Pilotes / Dados / Columnas / Capiteles
UE164 / 165 / 309 / 310 / 311 / 312 / 364 *ESTACIÓN METRO 4-Descentralizada*	  	L1T1-1200-300-CON-CN-PIE-PN-0001 – Estaciones Metro	En ejecución	- Construcción de la Subestructura (Pilotes (PHC/Preex.), Barretes, muros, zapatas, dados, columnas, losas) - Acompañamiento / Verificación y ejecución de ensayos de contraste en la construcción de la subestructura (Pilotes / Dados / Columnas / Capiteles
UE166 / 167 / 313 / 314 / 315 / 316 / 365 *ESTACIÓN METRO 5-Descentralizada*	  	L1T1-1200-300-CON-CN-PIE-PN-0001 – Estaciones Metro	En ejecución	- Acompañamiento a las actividades preliminares
UE168 / 169 / 366 *ESTACIÓN METRO 6-Mezzanine*	  	L1T1-1200-300-CON-CN-PIE-PN-0001 – Estaciones Metro	En ejecución	- Construcción de la Subestructura (Pilotes (PHC/Preex.), Barretes, muros, zapatas, dados, columnas, losas) - Acompañamiento / Verificación y ejecución de ensayos de contraste en la construcción de la subestructura (Pilotes / Dados / Columnas / Capiteles

5.-FRENTE DE TRABAJO 2 (WF2)

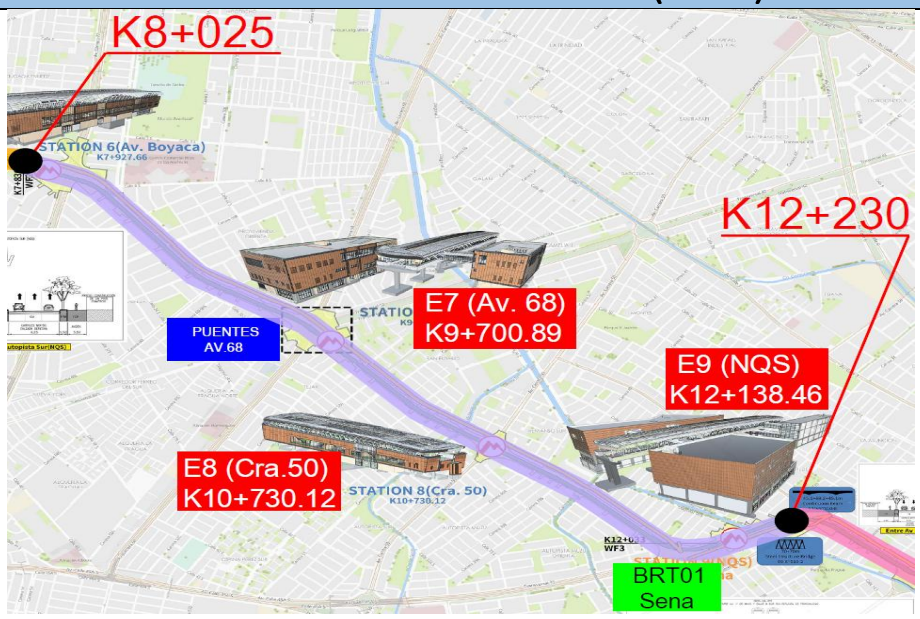
Gestión de Ensayos de contraste, ejecutados por el laboratorio Concreservicios SAS

Esta información corresponde a la reportada en el Acta No. 022 (Oficio L1T1-INT-CE-25-1635 del 2025/03/14):

No	ID (Código IDU)	ENSAYO	Norma y/o Especificación	No. Ensayos	Actividad aplicable	Comentario
1	7542	Ensayo a compresión en cilindros de concreto	NTC-673-21	153	Subestructura del viaducto: -Pilotes, Zapatas, Pilas Estación Metro3: -Pantallas / Barretes Estación Metro4: -Vigas / Barretes / Pantallas / Columnas Estación Metro5: -Pantallas Estación Metro6: -Losas / Placas	Sin Novedad (Resultados dentro de las tolerancias de la Especificación. Promedio hasta la fecha a 28d: 42.71 Mpa)
2	EMB	Toma y curado de muestras de concreto hidráulico en sitio	INV E-401-2013 / INV E-402-2013			
3	7493	Determinación de la cantidad de material que pasa el tamiz de 75 um (n° 200) en los agregados pétreos mediante lavado.	INV E-214-2013	6	Excavación Pilotes preexcavados	Sin Novedad (Caracterización)
4	9335	Determinación de la densidad y del contenido de agua en el suelo y del suelo agregado en el terreno	INV E-164-2013	5	Rellenos de cimentaciones	Sin Novedad (Resultados dentro de la especificación)

Gestión de Incidencias en Aconex Field	*Gestión de Inspecciones en Aconex Field*	Gestión de Bitácoras digitales en Aconex Field
El Estatus de las incidencias generadas a la fecha de cierre del presente informe se pueden observar en detalle en la sección "Seguimiento a la implementación de la herramienta Aconex Field / Incidencias" y las incidencias generadas en este período, se pueden observar en detalle en el *Anexo 2.6.k.ii.5.1-1*. Incidencias Aconex Field generadas en el período (Actuaciones puntuales de interventoría en el período).	El estatus y la relación de los registros de inspección en campo que el Concesionario ha generado para esta obra y puesto a disposición de Interventoría para verificación, se puede observar en detalle en la sección "Seguimiento a la implementación de la herramienta Aconex Field / Inspecciones".	En el Anexo *2.6.k.ii.5.1-2* se podrá observar la referencia (ID) de cada una de las Bitácoras de Obra digitales generadas en la plataforma Aconex Field y su estado de gestión

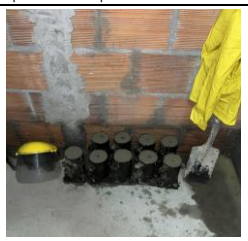
6.-FRENTE DE TRABAJO 3 (WF3)



6.-FRENTE DE TRABAJO 3 (WF3)

UE	PIE que aplica	Estado Ejecución al corte	Tareas de acompañamiento y verificación en el período
UE068 a UE060 *VIADUCTO-ESTRUCTURAS (entre apoyos: S7-1 a S9-33, K8+025 a K12+230)*	  		
	• L1T1-1110-000-CON-CN-PIE-PN-0001 - Producción e hincado de pilotes PHC • L1T1-1100-000-CON-CN-PIE-PN-0002 - Pilotes Preexcavados • L1T1-1100-000-CON-CN-PIE-PN-0001 - Subestructura del Viaducto	En ejecución	<u>Actividad de construcción de pilotes preexcavados</u>: - Acompañamiento en la localización topográfica de los pilotes - Acompañamiento en las excavaciones para pilotes pre-excavados (toma de muestras para confrontar con el perfil de diseño, limpieza de fondo con air lift) - Controles de calidad de las propiedades del polimero - Liberación de acero de refuerzo (cuantía, colocación, figurado, espaciamiento, soldadura (pruebas de tintas)) - Acompañamiento en el izaje de canasta de acero - Aseguramiento del diseño de mezcla de concreto - Controles de calidad del concreto hidráulico en obra (Temperatura de concreto, Asentamiento, toma de muestras para resistencia a la compresión) - Acompañamiento pruebas sobre el producto terminado (pruebas Cross Hole, Shape 3D, Estática) <u>Actividad de hincado de pilotes PHC</u>: - Acompañamiento en la localización topográfica de los pilotes - Acompañamiento en el hincado de pilotes PHC (seguimiento a utilización de prebarrenado, presiones de hincado, verticalidad, cotas de diseño) - Acompañamiento a proceso de soldadura entre secciones de pilotes PHC (pruebas de tintas, partículas electromagnéticas, inspección visual) - Acompañamiento pruebas sobre el producto terminado (pruebas Cross Hole, Shape 3D, estática) <u>Construcción de dados / zapatas / encepados</u>: - Acompañamiento en la excavación, nivelación y colocación de solado de limpieza - Acompañamiento en la fabricación de elementos de transición entre pilotes PHC y zapata (núcleos en hormigón armado) - Acompañamiento en la colocación del sistema de puesta a tierra - Acompañamiento en la colocación de termocuplas para el control de temperatura en concreto masivo - Acompañamiento en la colocación de formaleta - Acompañamiento y liberación de acero de refuerzo (cuantía, colocación, figurado, espaciamiento, soldadura) - Aseguramiento del diseño de mezcla de concreto - Controles de calidad del concreto hidráulico en obra (Temperatura de concreto, Asentamiento, toma de muestras para resistencia a la compresión) - Acompañamiento en el desencofrado y los procesos de curado de la estructura. - Controles de calidad del producto terminado (control fisuras, dimensionamiento, acabado) - Acompañamiento en actividades de relleno con material de excavación / material seleccionado (control de compactación) <u>Construcción de pilas / columnas</u>: - Acompañamiento en la colocación del sistema de puesta a tierra - Acompañamiento en la colocación del sistema de drenaje - Acompañamiento en la colocación de formaleta - Acompañamiento y liberación de acero de refuerzo (cuantía, colocación, figurado, espaciamiento, soldadura) - Aseguramiento del diseño de mezcla de concreto - Controles de calidad del concreto hidráulico en obra (Temperatura de concreto, Asentamiento, toma de muestras para resistencia a la

6.-FRENTE DE TRABAJO 3 (WF3)

			compresión) - Acompañamiento en el desencofrado y los procesos de curado de la estructura. - Controles de calidad del producto terminado (control fisuras, dimensionamiento, acabado) <u>Construcción de viga Capitel / Cabezal</u>: - Acompañamiento en la colocación del sistema de puesta a tierra - Acompañamiento en la colocación del sistema de drenaje - Acompañamiento en la colocación de formaleta y torqueo de pernos - Acompañamiento y liberación de acero de refuerzo (cuantía, colocación, figurado, espaciamiento, soldadura) - Aseguramiento del diseño de mezcla de concreto - Controles de calidad del concreto hidráulico en obra (Temperatura de concreto, Asentamiento, toma de muestras para resistencia a la compresión) - Acompañamiento en el desencofrado y los procesos de curado de la estructura. - Controles de calidad del producto terminado (control fisuras, dimensionamiento, acabado)
UE134 a UE125 *VIADUCTO - TABLEROS* *(entre apoyos: S7-1 a S9-33)*			
	L1T1-1150-000-CON-CN-PIE-PN-0001 - Producción Vigas U y Construcción Superestructura	En ejecución	- Lanzamiento de dovelas x vano: - Verificación de certificados de calidad de elementos e insumos del sistema de postensado - Acompañamiento en el izaje de dovelas - Verificación de insumos del proceso (Epóxico de pegado de dovelas) - Aseguramiento del diseño de lechada - Aseguramiento de los insumos de pretensado (barras) - Aseguramiento de los equipos de postensado (manómetros, gatos) Acompañamiento en el proceso de postensado
UE170 / 171 / 317 / 318 / 319 / 320 / 367 *ESTACIÓN METRO 7-Descentralizada*			
	L1T1-1200-300-CON-CN-PIE-PN-0001 – Estaciones Metro	En ejecución	- Construcción de la Subestructura (Pilotes (PHC/Preex.), Barretes, muros, zapatas, dados, columnas, losas) - Acompañamiento / Verificación y ejecución de ensayos de contraste en la construcción de la subestructura (Pilotes / Dados / Columnas / Capiteles
UE172 / 173 / 368 *ESTACIÓN METRO 8-Mezzanine*			
	L1T1-1200-300-CON-CN-PIE-PN-0001 – Estaciones Metro	En ejecución	- Construcción de la Subestructura (Pilotes (PHC/Preex.), Barretes, muros, zapatas, dados, columnas, losas) - Acompañamiento / Verificación y ejecución de ensayos de

6.-FRENTE DE TRABAJO 3 (WF3)

			contraste en la construcción de la subestructura (Pilotes / Dados / Columnas / Capiteles
UE174 / 175 / 321 / 322 / 323 / 324 / 325 / 326 / 367 *ESTACIÓN METRO 9- Descentralizada*			
	L1T1-1200-300-CON-CN-PIE-PN-0001 – Estaciones Metro	En ejecución	- Construcción de la Subestructura (Pilotes (PHC/Preex.), Barretes, muros, zapatas, dados, columnas, losas) - Acompañamiento / Verificación y ejecución de ensayos de contraste en la construcción de la subestructura (Pilotes / Dados / Columnas / Capiteles
UE193 *ESTACIÓN BRT-01 SENA*	  		
	L1T1-2300-580-CON-CN-PIE-PN-0001 - ESTACIONES BRT	En Ejecución	- Construcción de la Subestructura (Pilotes (PHC/Preex.), Barretes, muros, zapatas, dados, columnas, losas) - Acompañamiento / Verificación y ejecución de ensayos de contraste en la construcción de la subestructura (Pilotes / Dados / Columnas / Capiteles.

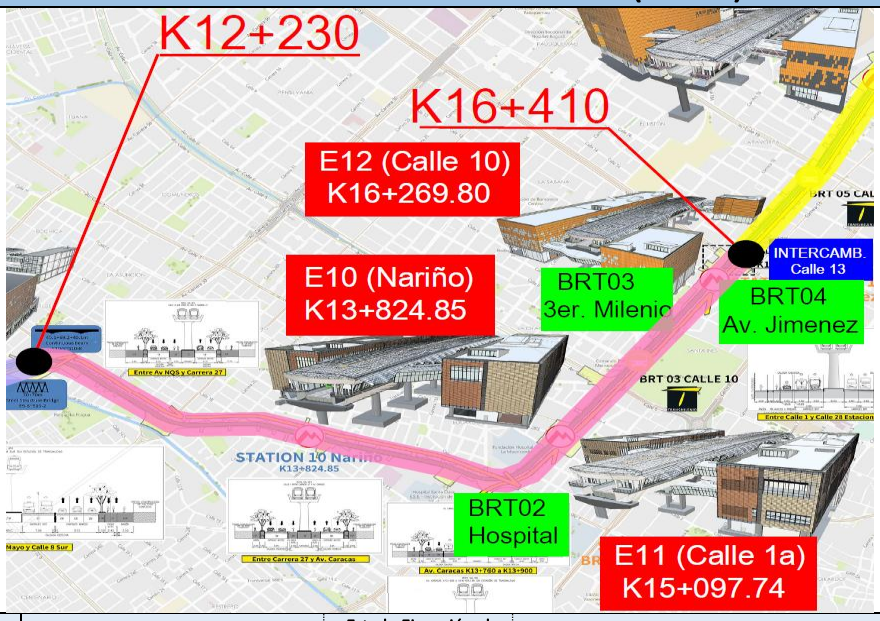
Gestión de Ensayos de contraste, ejecutados por el laboratorio Concreservicios SAS

Esta información corresponde a la reportada en el Acta No. 022 (Oficio L1T1-INT-CE-25-1635 del 2025/03/14):

No	ID (Código IDU)	ENSAYO	Norma y/o Especificación	No. Ensayos	Actividad aplicable	Comentario
1	7542	Ensayo a compresión en cilindros de concreto	NTC-673-21	18	Subestructura del viaducto: --Zapatas Estación Metro 7: Barretes	Sin Novedad (Resultados dentro de las tolerancias de la Especificación. Promedio hasta la fecha a 28d: 43.58 Mpa)
2	EMB	Toma y curado de muestras de concreto hidráulico en sitio	INV E-401-2013 / INV E-402-2013			
3	7493	Determinación de la cantidad de material que pasa el tamiz de 75 um (n° 200) en los agregados pétreos mediante lavado.	INV E-214-2013	18	Excavación Pilotes preexcavados	Sin Novedad (Caracterización)

Gestión de Incidencias en Aconex Field	*Gestión de Inspecciones en Aconex Field*	Gestión de Bitácoras digitales en Aconex Field
El Estatus de las incidencias generadas a la fecha de cierre del presente informe se pueden observar en detalle en la sección "Seguimiento a la implementación de la herramienta Aconex Field / Incidencias" y las incidencias generadas en este período, se pueden observar en detalle en el *Anexo 2.6.k.ii.5.1-1*. Incidencias Aconex Field generadas en el período (Actuaciones puntuales de interventoría en el período).	El estatus y la relación de los registros de inspección en campo que el Concesionario ha generado para esta obra y puesto a disposición de Interventoría para verificación, se puede observar en detalle en la sección "Seguimiento a la implementación de la herramienta Aconex Field / Inspecciones".	En el Anexo *2.6.k.ii.5.1-2* se podrá observar la referencia (ID) de cada una de las Bitácoras de Obra digitales generadas en la plataforma Aconex Field y su estado de gestión

7.-FRENTE DE TRABAJO 4 (WF4)

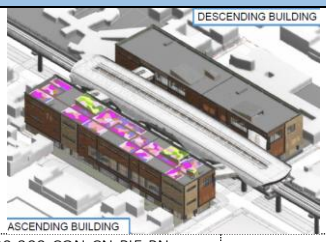


UE	PIE que aplica	Estado Ejecución al corte	Tareas de acompañamiento y verificación en el período
UE059 a UE052 *VIADUCTO-ESTRUCTURAS (entre apoyos: S10-1 a S12-25, K12+230 a K16+410)*			
	• L1T1-1110-000-CON-CN-PIE-PN-0001 - Producción e hincado de pilotes PHC • L1T1-1100-000-CON-CN-PIE-PN-0002 - Pilotes Preexcavados • L1T1-1100-000-CON-CN-PIE-PN-0001 - Subestructura del Viaducto	En ejecución	<u>Actividad de construcción de pilotes preexcavados</u>: - Acompañamiento en la localización topográfica de los pilotes - Acompañamiento en las excavaciones para pilotes pre-excavados (toma de muestras para confrontar con el perfil de diseño, limpieza de fondo con air lift) - Controles de calidad de las propiedades del polimero - Liberación de acero de refuerzo (cuantía, colocación, figurado, espaciamiento, soldadura (pruebas de tintas)) - Acompañamiento en el izaje de canasta de acero - Aseguramiento del diseño de mezcla de concreto - Controles de calidad del concreto hidráulico en obra (Temperatura de concreto, Asentamiento, toma de muestras para resistencia a la compresión) - Acompañamiento pruebas sobre el producto terminado (pruebas Cross Hole, Shape 3D, Estática) <u>Actividad de hincado de pilotes PHC</u>: - Acompañamiento en la localización topográfica de los pilotes - Acompañamiento en el hincado de pilotes PHC (seguimiento a utilización de prebarrenado, presiones de hincado, verticalidad, cotas de diseño) - Acompañamiento a proceso de soldadura entre secciones de pilotes PHC (pruebas de tintas, partículas electromagnéticas, inspección visual) - Acompañamiento pruebas sobre el producto terminado (pruebas Cross Hole, Shape 3D, estática) <u>Construcción de dados / zapatas / encepados</u>:

7.-FRENTE DE TRABAJO 4 (WF4)

			- Acompañamiento en la excavación, nivelación y colocación de solado de limpieza - Acompañamiento en la fabricación de elementos de transición entre pilotes PHC y zapata (núcleos en hormigón armado) - Acompañamiento en la colocación del sistema de puesta a tierra - Acompañamiento en la colocación de termocuplas para el control de temperatura en concreto masivo - Acompañamiento en la colocación de formaleta - Acompañamiento y liberación de acero de refuerzo (cuantía, colocación, figurado, espaciamiento, soldadura) - Aseguramiento del diseño de mezcla de concreto - Controles de calidad del concreto hidráulico en obra (Temperatura de concreto, Asentamiento, toma de muestras para resistencia a la compresión) - Acompañamiento en el desencofrado y los procesos de curado de la estructura. - Controles de calidad del producto terminado (control fisuras, dimensionamiento, acabado) - Acompañamiento en actividades de relleno con material de excavación / material seleccionado (control de compactación) <u>Construcción de pilas / columnas</u>: - Acompañamiento en la colocación del sistema de puesta a tierra - Acompañamiento en la colocación del sistema de drenaje - Acompañamiento en la colocación de formaleta - Acompañamiento y liberación de acero de refuerzo (cuantía, colocación, figurado, espaciamiento, soldadura) - Aseguramiento del diseño de mezcla de concreto - Controles de calidad del concreto hidráulico en obra (Temperatura de concreto, Asentamiento, toma de muestras para resistencia a la compresión) - Acompañamiento en el desencofrado y los procesos de curado de la estructura. - Controles de calidad del producto terminado (control fisuras, dimensionamiento, acabado) <u>Construcción de viga Capitel / Cabezal</u>: - Acompañamiento en la colocación del sistema de puesta a tierra - Acompañamiento en la colocación del sistema de drenaje - Acompañamiento en la colocación de formaleta y torqueo de pernos - Acompañamiento y liberación de acero de refuerzo (cuantía, colocación, figurado, espaciamiento, soldadura) - Aseguramiento del diseño de mezcla de concreto - Controles de calidad del concreto hidráulico en obra (Temperatura de concreto, Asentamiento, toma de muestras para resistencia a la compresión) - Acompañamiento en el desencofrado y los procesos de curado de la estructura. - Controles de calidad del producto terminado (control fisuras, dimensionamiento, acabado)
UE124 a UE114 *VIADUCTO - TABLEROS* *(entre apoyos: S10-1 a S12-25)*			
	L1T1-1150-000-CON-CN-PIE-PN-0001 - Producción Vigas U y Construcción Superestructura	Sin Inicio	- Sin Inicio

7.-FRENTE DE TRABAJO 4 (WF4)

UE176 / 177 / 327 / 328 / 329 / 330 / 370 *ESTACIÓN METRO 10-Descentralizada*			
	L1T1-1200-300-CON-CN-PIE-PN-0001 – Estaciones Metro	En ejecución	- Acompañamiento preliminares
UE178 / 179 / 331 / 332 / 333 / 334 / 371 *ESTACIÓN METRO 11-Descentralizada*			
	L1T1-1200-300-CON-CN-PIE-PN-0001 – Estaciones Metro	En ejecución	- Acompañamiento preliminares
UE180 / 181 / 335 / 336 / 337 / 338 / 339 / 340 / 372 *ESTACIÓN METRO 12-Descentralizada*			
	L1T1-1200-300-CON-CN-PIE-PN-0001 – Estaciones Metro	En ejecución	- Acompañamientos preliminares
UE194 *ESTACIÓN BRT-02 HOSPITAL*			
	L1T1-2300-580-CON-CN-PIE-PN-0001 - ESTACIONES BRT	Sin Inicio	- Sin Inicio
UE195 *ESTACIÓN BRT-03 TERCER MILENIO*	---	---	---
	L1T1-2300-580-CON-CN-PIE-PN-0001 - ESTACIONES BRT	Sin Inicio	- Sin Inicio
UE196 *ESTACIÓN BRT-04 Av. JIMENEZ*	---	---	---
	L1T1-2300-580-CON-CN-PIE-PN-0001 - ESTACIONES BRT	Sin Inicio	- Sin Inicio

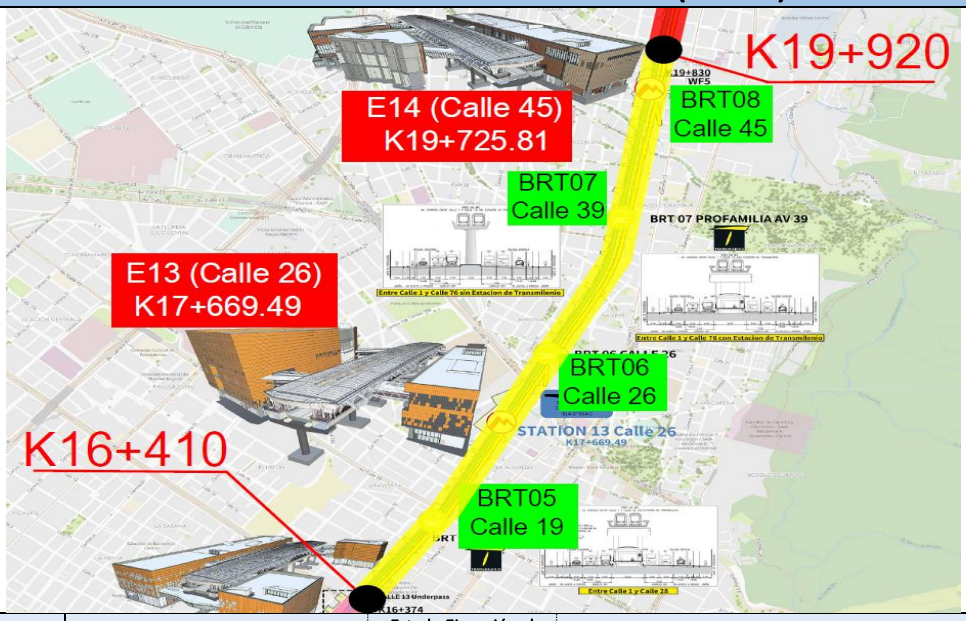
Gestión de Ensayos de contraste, ejecutados por el laboratorio Concreservicios SAS

Esta información corresponde a la reportada en el Acta No. 022 (Oficio L1T1-INT-CE-25-1635 del 2025/03/14):

No	ID (Código IDU)	ENSAYO	Norma y/o Especificación	No. Ensayos	Actividad aplicable	Comentario
1	7542	Ensayo a compresión en cilindros de concreto	NTC-673-21	3	Subestructuras del viaducto: -Pilas	Sin Novedad (Resultados dentro de las tolerancias de la Especificación. Promedio hasta la fecha a 28d: 37.81 Mpa)
2	EMB	Toma y curado de muestras de concreto hidráulico en sitio	INV E-401-2013 / INV E-402-2013			

Gestión de Incidencias en Aconex Field	*Gestión de Inspecciones en Aconex Field*	Gestión de Bitácoras digitales en Aconex Field
El Estatus de las incidencias generadas a la fecha de cierre del presente informe se pueden observar en detalle en la sección "Seguimiento a la implementación de la herramienta Aconex Field / Incidencias" y las incidencias generadas en este período, se pueden observar en detalle en el *Anexo 2.6.k.ii.5.1-1*. Incidencias Aconex Field generadas en el período (Actuaciones puntuales de interventoría en el período).	El estatus y la relación de los registros de inspección en campo que el Concesionario ha generado para esta obra y puesto a disposición de Interventoría para verificación, se puede observar en detalle en la sección "Seguimiento a la implementación de la herramienta Aconex Field / Inspecciones".	En el Anexo *2.6.k.ii.5.1-2* se podrá observar la referencia (ID) de cada una de las Bitácoras de Obra digitales generadas en la plataforma Aconex Field y su estado de gestión

8.-FRENTE DE TRABAJO 5 (WF5)

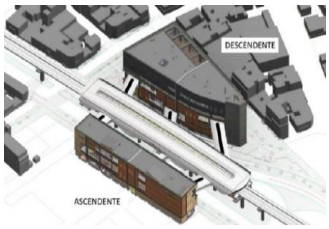


UE	PIE que aplica	Estado Ejecución al corte	Tareas de acompañamiento y verificación en el período
			
UE051 a UE045 *VIADUCTO-ESTRUCTURAS (entre apoyos: S13-1 a S14-53)*	• L1T1-1110-000-CON-CN-PIE-PN-0001 - Producción e hincado de pilotes PHC • L1T1-1100-000-CON-CN-PIE-PN-0002 - Pilotes Preexcavados L1T1-1100-000-CON-CN-PIE-PN-0001 - Subestructura del Viaducto	En ejecución	<u>Actividad de construcción de pilotes preexcavados</u>: - Acompañamiento en la localización topográfica de los pilotes - Acompañamiento en las excavaciones para pilotes pre-excavados (toma de muestras para confrontar con el perfil de diseño, limpieza de fondo con air lift) - Controles de calidad de las propiedades del polimero - Liberación de acero de refuerzo (cuantía, colocación, figurado, espaciamiento, soldadura (pruebas de tintas)) - Acompañamiento en el izaje de canasta de acero - Aseguramiento del diseño de mezcla de concreto - Controles de calidad del concreto hidráulico en obra (Temperatura de concreto, Asentamiento, toma de muestras para resistencia a la compresión) - Acompañamiento pruebas sobre el producto terminado (pruebas Cross Hole, Shape 3D, Estática) <u>Actividad de hincado de pilotes PHC</u>: - Acompañamiento en la localización topográfica de los pilotes - Acompañamiento en el hincado de pilotes PHC (seguimiento a utilización de prebarrenado, presiones de hincado, verticalidad, cotas de diseño) - Acompañamiento a proceso de soldadura entre secciones de pilotes PHC (pruebas de tintas, partículas electromagnéticas, inspección visual) - Acompañamiento pruebas sobre el producto terminado (pruebas Cross Hole, Shape 3D, estática) <u>Construcción de dados / zapatas / encepados</u>: - Acompañamiento en la excavación, nivelación y colocación de solado de limpieza - Acompañamiento en la fabricación de elementos de transición entre

8.-FRENTE DE TRABAJO 5 (WF5)

			pilotes PHC y zapata (núcleos en hormigón armado) - Acompañamiento en la colocación del sistema de puesta a tierra - Acompañamiento en la colocación de termocuplas para el control de temperatura en concreto masivo - Acompañamiento en la colocación de formaleta - Acompañamiento y liberación de acero de refuerzo (cuantía, colocación, figurado, espaciamiento, soldadura) - Aseguramiento del diseño de mezcla de concreto - Controles de calidad del concreto hidráulico en obra (Temperatura de concreto, Asentamiento, toma de muestras para resistencia a la compresión) - Acompañamiento en el desencofrado y los procesos de curado de la estructura. - Controles de calidad del producto terminado (control fisuras, dimensionamiento, acabado) - Acompañamiento en actividades de relleno con material de excavación / material seleccionado (control de compactación) <u>Construcción de pilas / columnas</u>: - Acompañamiento en la colocación del sistema de puesta a tierra - Acompañamiento en la colocación del sistema de drenaje - Acompañamiento en la colocación de formaleta - Acompañamiento y liberación de acero de refuerzo (cuantía, colocación, figurado, espaciamiento, soldadura) - Aseguramiento del diseño de mezcla de concreto - Controles de calidad del concreto hidráulico en obra (Temperatura de concreto, Asentamiento, toma de muestras para resistencia a la compresión) - Acompañamiento en el desencofrado y los procesos de curado de la estructura. - Controles de calidad del producto terminado (control fisuras, dimensionamiento, acabado) <u>Construcción de viga Capitel / Cabezal</u>: - Acompañamiento en la colocación del sistema de puesta a tierra - Acompañamiento en la colocación del sistema de drenaje - Acompañamiento en la colocación de formaleta y torqueo de pernos - Acompañamiento y liberación de acero de refuerzo (cuantía, colocación, figurado, espaciamiento, soldadura) - Aseguramiento del diseño de mezcla de concreto - Controles de calidad del concreto hidráulico en obra (Temperatura de concreto, Asentamiento, toma de muestras para resistencia a la compresión) - Acompañamiento en el desencofrado y los procesos de curado de la estructura. Controles de calidad del producto terminado (control fisuras, dimensionamiento, acabado)
UE113 a UE103 *VIADUCTO - TABLEROS* *(entre apoyos: S13-1 a S14-53)*			
	L1T1-1150-000-CON-CN-PIE-PN-0001 - Producción Vigas U y Construcción Superestructura	En proceso	- Acompañamiento preliminares (instalación de viga lanzadora)

8.-FRENTE DE TRABAJO 5 (WF5)

UE182 / 183 / 341 / 342 / 343 / 344 / 373 *ESTACIÓN METRO 13- Descentralizada*				
	L1T1-1200-300-CON-CN-PIE-PN-0001 – Estaciones Metro	En ejecución	- Construcción de la Subestructura (Pilotes (PHC/Preex.), Barretes, muros, zapatas, dados, columnas, losas) - Acompañamiento / Verificación y ejecución de ensayos de contraste en la construcción de la subestructura (Pilotes / Dados / Columnas / Capiteles	
UE184 / 185 / 345 / 346 / 347 / 348 / 349 / 350 / 374 *ESTACIÓN METRO 14- Descentralizada*				
	L1T1-1200-300-CON-CN-PIE-PN-0001 – Estaciones Metro	En ejecución	- Acompañamiento preliminares	
UE197 *ESTACIÓN BRT 05. Calle 19*				
	• L1T1-2300-580-CON-CN-PIE-PN-0001 - ESTACIONES BRT	Sin Inicio	- Acompañamiento actividades de demolición	
UE198 *ESTACIÓN BRT 06. Calle 26*				
	• L1T1-2300-580-CON-CN-PIE-PN-0001 - ESTACIONES BRT	En Ejecución	- Construcción de la Subestructura (Pilotes (PHC/Preex.), Barretes, muros, zapatas, dados, columnas, losas) - Acompañamiento / Verificación y ejecución de ensayos de contraste en la construcción de la subestructura (Pilotes / Dados / Columnas / Capiteles.	
UE199 *ESTACIÓN BRT 07. Calle 39*				

8.-FRENTE DE TRABAJO 5 (WF5)

	• L1T1-2300-580-CON-CN-PIE-PN-0001 - ESTACIONES BRT	En ejecución	- Construcción de la Subestructura (Pilotes (PHC/Preex.), Barretes, muros, zapatas, dados, columnas, losas) - Acompañamiento / Verificación y ejecución de ensayos de contraste en la construcción de la subestructura (Pilotes / Dados / Columnas / Capiteles.
UE200 *ESTACIÓN BRT 08. Calle 45*	---	---	---
	• L1T1-2300-580-CON-CN-PIE-PN-0001 - ESTACIONES BRT	Sin Inicio	- Sin Inicio

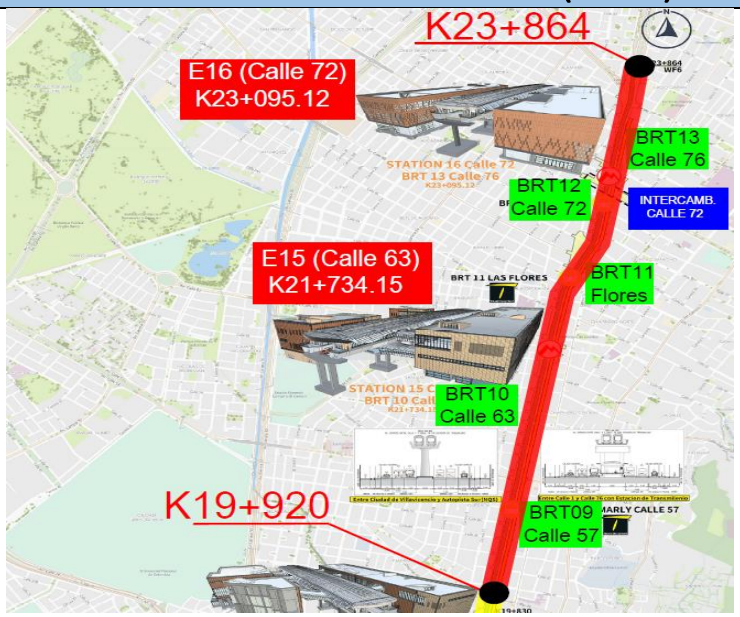
Gestión de Ensayos de contraste, ejecutados por el laboratorio Concreservicios SAS

Esta información corresponde a la reportada en el Acta No. 022 (Oficio L1T1-INT-CE-25-1635 del 2025/03/14):

No	ID (Código IDU)	ENSAYO	Norma y/o Especificación	No. Ensayos	Actividad aplicable	Comentario
1	7542	Ensayo a compresión en cilindros de concreto	NTC-673-21	3	Subestructuras del viaducto -Zapatas	Sin Novedad (Resultados dentro de las tolerancias de la Especificación. Promedio hasta la fecha a 28d: 41.76 Mpa)
2	EMB	Toma y curado de muestras de concreto hidráulico en sitio	INV E-401-2013 / INV E-402-2013			
3	9335	Determinación de la densidad y del contenido de agua en el suelo y del suelo agregado en el terreno	INV E-164-2013	5	Rellenos de cimentaciones	Sin Novedad (Resultados dentro de la especificación)

Gestión de Incidencias en Aconex Field	*Gestión de Inspecciones en Aconex Field*	Gestión de Bitácoras digitales en Aconex Field
El Estatus de las incidencias generadas a la fecha de cierre del presente informe se pueden observar en detalle en la sección "Seguimiento a la implementación de la herramienta Aconex Field / Incidencias" y las incidencias generadas en este período, se pueden observar en detalle en el *Anexo 2.6.k.ii.5.1-1*. Incidencias Aconex Field generadas en el período (Actuaciones puntuales de interventoría en el período).	El estatus y la relación de los registros de inspección en campo que el Concesionario ha generado para esta obra y puesto a disposición de Interventoría para verificación, se puede observar en detalle en la sección "Seguimiento a la implementación de la herramienta Aconex Field / Inspecciones".	En el Anexo *2.6.k.ii.5.1-2* se podrá observar la referencia (ID) de cada una de las Bitácoras de Obra digitales generadas en la plataforma Aconex Field y su estado de gestión

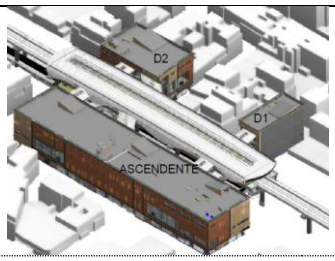
9.-FRENTE DE TRABAJO 6 (WF6)



9.-FRENTE DE TRABAJO 6 (WF6)

UE	PIE que aplica	Estado Ejecución al corte	Tareas de acompañamiento y verificación en el período
UE044 a UE039 *VIADUCTO-ESTRUCTURAS (entre apoyos: S15-4 a S17-19)*	  • L1T1-1110-000-CON-CN-PIE-PN-0001 - Producción e hincado de pilotes PHC • L1T1-1100-000-CON-CN-PIE-PN-0002 - Pilotes Preexcavados L1T1-1100-000-CON-CN-PIE-PN-0001 - Subestructura del Viaducto	En ejecución	<u>Actividad de construcción de pilotes preexcavados</u>: - Acompañamiento en la localización topográfica de los pilotes - Acompañamiento en las excavaciones para pilotes pre-excavados (toma de muestras para confrontar con el perfil de diseño, limpieza de fondo con air lift) - Controles de calidad de las propiedades del polimero - Liberación de acero de refuerzo (cuantía, colocación, figurado, espaciamiento, soldadura (pruebas de tintas)) - Acompañamiento en el izaje de canasta de acero - Aseguramiento del diseño de mezcla de concreto - Controles de calidad del concreto hidráulico en obra (Temperatura de concreto, Asentamiento, toma de muestras para resistencia a la compresión) - Acompañamiento pruebas sobre el producto terminado (pruebas Cross Hole, Shape 3D, Estática) <u>Actividad de hincado de pilotes PHC</u>: - Acompañamiento en la localización topográfica de los pilotes - Acompañamiento en el hincado de pilotes PHC (seguimiento a utilización de prebarrenado, presiones de hincado, verticalidad, cotas de diseño) - Acompañamiento a proceso de soldadura entre secciones de pilotes PHC (pruebas de tintas, partículas electromagnéticas, inspección visual) - Acompañamiento pruebas sobre el producto terminado (pruebas Cross Hole, Shape 3D, estática) <u>Construcción de dados / zapatas / encepados</u>: - Acompañamiento en la excavación, nivelación y colocación de solado de limpieza - Acompañamiento en la fabricación de elementos de transición entre pilotes PHC y zapata (núcleos en hormigón armado) - Acompañamiento en la colocación del sistema de puesta a tierra - Acompañamiento en la colocación de termocuplas para el control de temperatura en concreto masivo - Acompañamiento en la colocación de formaleta - Acompañamiento y liberación de acero de refuerzo (cuantía, colocación, figurado, espaciamiento, soldadura) - Aseguramiento del diseño de mezcla de concreto - Controles de calidad del concreto hidráulico en obra (Temperatura de concreto, Asentamiento, toma de muestras para resistencia a la compresión) - Acompañamiento en el desencofrado y los procesos de curado de la estructura. - Controles de calidad del producto terminado (control fisuras, dimensionamiento, acabado) - Acompañamiento en actividades de relleno con material de excavación / material seleccionado (control de compactación) <u>Construcción de pilas / columnas</u>: - Acompañamiento en la colocación del sistema de puesta a tierra - Acompañamiento en la colocación del sistema de drenaje - Acompañamiento en la colocación de formaleta - Acompañamiento y liberación de acero de refuerzo (cuantía, colocación, figurado, espaciamiento, soldadura) - Aseguramiento del diseño de mezcla de concreto - Controles de calidad del concreto hidráulico en obra (Temperatura de concreto, Asentamiento, toma de muestras para resistencia a la

9.-FRENTE DE TRABAJO 6 (WF6)

			compresión) - Acompañamiento en el desencofrado y los procesos de curado de la estructura. - Controles de calidad del producto terminado (control fisuras, dimensionamiento, acabado) Construcción de viga Capitel / Cabezal: - Acompañamiento en la colocación del sistema de puesta a tierra - Acompañamiento en la colocación del sistema de drenaje - Acompañamiento en la colocación de formaleta y torqueo de pernos - Acompañamiento y liberación de acero de refuerzo (cuantía, colocación, figurado, espaciamiento, soldadura) - Aseguramiento del diseño de mezcla de concreto - Controles de calidad del concreto hidráulico en obra (Temperatura de concreto, Asentamiento, toma de muestras para resistencia a la compresión) - Acompañamiento en el desencofrado y los procesos de curado de la estructura. Controles de calidad del producto terminado (control fisuras, dimensionamiento, acabado)
UE102 a UE092 *VIADUCTO-TABLEROS (entre apoyos: S15-4 a S17-19)*	---	---	---
	L1T1-1150-000-CON-CN-PIE-PN-0001 - Producción Vigas U y Construcción Superestructura	Sin Inicio	- Sin Inicio
UE186 / 187 / 351 / 352 / 353 / 354 / 355 / 356 / 375 *ESTACIÓN METRO 15-Descentralizada*			
	L1T1-1200-300-CON-CN-PIE-PN-0001 – Estaciones Metro	Sin Inicio	- Sin Inicio
UE188 / 189 / 357 / 358 / 359 / 360 / 376 *ESTACIÓN METRO 16-Descentralizada*			
	L1T1-1200-300-CON-CN-PIE-PN-0001 – Estaciones Metro	En proceso	- Acompañamiento preliminares
UE201 *ESTACIÓN BRT 09. Calle 57*	 		
	L1T1-2300-580-CON-CN-PIE-PN-0001 - ESTACIONES BRT	En Ejecución	- Construcción de la Subestructura (Pilotes (PHC/Preex.), Barretes, muros, zapatas, dados, columnas, losas)

9.-FRENTE DE TRABAJO 6 (WF6)

			- Acompañamiento / Verificación y ejecución de ensayos de contraste en la construcción de la subestructura (Pilotes / Dados / Columnas / Capiteles.
UE202 *ESTACIÓN BRT 10. Calle 63*			
	L1T1-2300-580-CON-CN-PIE-PN-0001 - ESTACIONES BRT	En Ejecución	- Construcción de la Subestructura (Pilotes (PHC/Preex.), Barretes, muros, zapatas, dados, columnas, losas) - Acompañamiento / Verificación y ejecución de ensayos de contraste en la construcción de la subestructura (Pilotes / Dados / Columnas / Capiteles.
UE203 *ESTACIÓN BRT 11. Flores*			
	L1T1-2300-580-CON-CN-PIE-PN-0001 - ESTACIONES BRT	Sin Inicio	- Construcción de la Subestructura (Pilotes (PHC/Preex.), Barretes, muros, zapatas, dados, columnas, losas) - Acompañamiento / Verificación y ejecución de ensayos de contraste en la construcción de la subestructura (Pilotes / Dados / Columnas / Capiteles
UE204 *ESTACIÓN BRT 12. Calle 72*			
	L1T1-2300-580-CON-CN-PIE-PN-0001 - ESTACIONES BRT	En ejecución	- Acompañamiento preliminares
UE205 *ESTACIÓN BRT 13. Calle 76*	---	---	---
	• L1T1-2300-580-CON-CN-PIE-PN-0001 - ESTACIONES BRT	Sin Inicio	- Sin Inicio

9.-FRENTE DE TRABAJO 6 (WF6)

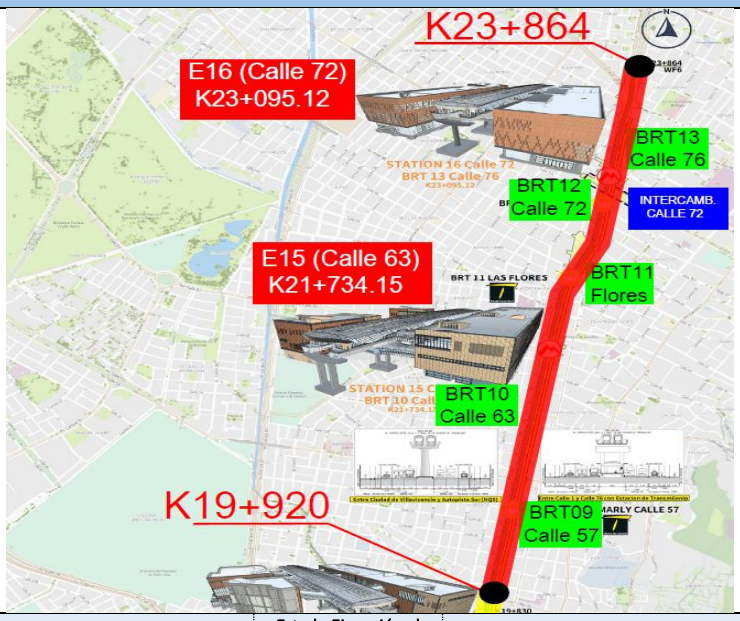
Gestión de Ensayos de contraste, ejecutados por el laboratorio Concreservicios SAS

Esta información corresponde a la reportada en el Acta No. 022 (Oficio L1T1-INT-CE-25-1635 del 2025/03/14):

No	ID (Código IDU)	ENSAYO	Norma y/o Especificación	No. Ensayos	Actividad aplicable	Comentario
1	7542	Ensayo a compresión en cilindros de concreto	NTC-673-21	6	Subestructuras del viaducto: -Pilotes	Sin Novedad (Resultados dentro de las tolerancias de la Especificación. Promedio hasta la fecha a 28d: 43.57 Mpa)
2	EMB	Toma y curado de muestras de concreto hidráulico en sitio	INV E-401-2013 / INV E-402-2013			
3	7738	Desgaste en la máquina de los ángeles	NTC 98/2012 / NTC 93/2013	1	Relleno	Sin Novedad (Caracterización)
4	10066	Determinación del contenido de materia orgánica de un suelo por el método de permanganato potásico	UNE 103204	1	Relleno	Sin Novedad (Caracterización)

Gestión de Incidencias en Aconex Field	*Gestión de Inspecciones en Aconex Field*	Gestión de Bitácoras digitales en Aconex Field
El Estatus de las incidencias generadas a la fecha de cierre del presente informe se pueden observar en detalle en la sección "Seguimiento a la implementación de la herramienta Aconex Field / Incidencias" y las incidencias generadas en este período, se pueden observar en detalle en el *Anexo 2.6.k.ii.5.1-1*. Incidencias Aconex Field generadas en el período (Actuaciones puntuales de interventoría en el período).	El estatus y la relación de los registros de inspección en campo que el Concesionario ha generado para esta obra y puesto a disposición de Interventoría para verificación, se puede observar en detalle en la sección "Seguimiento a la implementación de la herramienta Aconex Field / Inspecciones".	En el Anexo *2.6.k.ii.5.1-2* se podrá observar la referencia (ID) de cada una de las Bitácoras de Obra digitales generadas en la plataforma Aconex Field y su estado de gestión

10.-TRALADO DE REDES DE ESP



UE	PIE que aplica	Estado Ejecución al corte	Tareas de acompañamiento y verificación en el período
General (todos los WF)	   • L1T1-6200-000-CON-CN-PIE-PN-0001_Relocalización y construcción de redes para ESP	En Ejecución	REDES HUMEDAS: Tareas ejecutadas durante el período: - Verificación de certificados de calidad de materiales e insumos (tuberías y accesorios, material de relleno) cargados por el Concesionario en la plataforma Aconex Field.

10.-TRALADO DE REDES DE ESP

- Acompañamiento en campo:
  - ✓ Control topográfico
  - ✓ Excavaciones
  - ✓ Pruebas de funcionamiento de redes
- Verificación de controles de calidad realizados por el Concesionario en cumplimiento del PIE.
- Ejecución de ensayos de contraste:
- Caracterización de material de relleno y toma de densidades

REDES SECAS:

Tareas ejecutadas durante el período:

- Verificación de certificados de calidad de materiales e insumos (tuberías y accesorios, material de relleno) cargados por el Concesionario en la plataforma Aconex Field.
- Acompañamiento en campo:
  - ✓ Control topográfico
  - ✓ Excavaciones
  - ✓ Pruebas de funcionamiento de redes
- Verificación de controles de calidad realizados por el Concesionario en cumplimiento del PIE.
- Ejecución de ensayos de contraste:

Caracterización de material de relleno y toma de densidades

Gestión de Ensayos de contraste, ejecutados por el laboratorio Concreservicios SAS

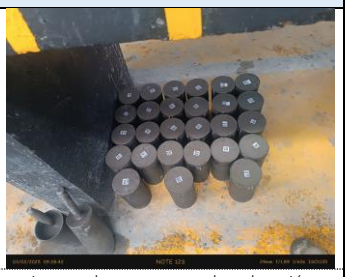
Esta información corresponde a la reportada en el Acta No. 022 (Oficio L1T1-INT-CE-25-1635 del 2025/03/14):

No	ID (Código IDU)	ENSAYO	Norma y/o Especificación	No. Ensayos	Actividad aplicable	Comentario
1	7482	Equivalente de Arena de suelos y Agregados Finos	INV E-133-2013	1	WF3 / WF5	Sin Novedad (Resultados dentro de la especificación)
2	7487	Valor de Azul de metileno en Agregados Finos	INV E-235-2013	6	WF3 / WF5	Sin Novedad (Resultados dentro de la especificación)
3	7737	Análisis granulométrico de los agregados grueso y fino	INV E-213-13	9	WF3 / WF5	Sin Novedad (Resultados dentro de la especificación)
4	7738	Desgaste en la máquina de los ángeles	NTC 98/2012 / NTC 93/2013	7	WF3 / WF5	Sin Novedad (Resultados dentro de la especificación)
5	7750	Densidad, densidad relativa (gravedad específica) y absorción del agregado fino	INV E-222-2013	1	WF3 / WF5	Sin Novedad (Resultados dentro de la especificación)
6	8019	Relación humedad-masa unitaria seca en los suelos ensayo modificado	INV E-142-13	5	WF3 / WF5	Sin Novedad (Resultados dentro de la especificación)
7	9333	Determinación del índice de colapso de un suelo parcialmente saturado	INV E-157-13	4	WF3 / WF5	Sin Novedad (Resultados dentro de la especificación)
8	9334	Contenido de sales solubles de los suelos	INV E-158-13	5	WF3 / WF5	Sin Novedad (Resultados dentro de la especificación)
9	9335	Determinación de la densidad y del contenido de agua en el suelo y del suelo agregado en el terreno	INV E-164-2013	10	WF3 / WF5	Sin Novedad (Resultados dentro de la especificación)
10	9345	Solidez de los agregados frente a la acción de soluciones de sulfato de sodio o de magnesio	INV E-220-2013	4	WF3 / WF5	Sin Novedad (Resultados dentro de la especificación)
11	10066	Determinación del contenido de materia orgánica de un suelo por el método de permanganato potásico	UNE 103204	1	WF3 / WF5	Sin Novedad (Resultados dentro de la especificación)
12	7542	Ensayo a compresión en cilindros de concreto	NTC-673-21	3	WF2	Sin Novedad (Resultados dentro de las tolerancias de la Especificación. Promedio hasta la fecha a 28d: 57 Mpa)
13	EMB	Toma y curado de muestras de concreto hidráulico en sitio	INV E-401-2013 / INV E-402-2013			

Gestión de Incidencias en Aconex Field	*Gestión de Inspecciones en Aconex Field*	Gestión de Bitácoras digitales en Aconex Field
El Estatus de las incidencias generadas a la fecha de cierre del presente informe se pueden observar en detalle en la sección "Seguimiento a la implementación de la herramienta Aconex Field / Incidencias" y las incidencias generadas en este período, se pueden observar en detalle en el *Anexo 2.6.k.ii.5.1-1*. Incidencias Aconex Field generadas en el período (Actuaciones puntuales de interventoría en el período).	El estatus y la relación de los registros de inspección en campo que el Concesionario ha generado para esta obra y puesto a disposición de Interventoría para verificación, se puede observar en detalle en la sección "Seguimiento a la implementación de la herramienta Aconex Field / Inspecciones".	En el Anexo *2.6.k.ii.5.1-2* se podrá observar la referencia (ID) de cada una de las Bitácoras de Obra digitales generadas en la plataforma Aconex Field y su estado de gestión

11.-PATIO DE PREFABRICADOS SECCIONES DE PILOTES PHC



UE	PIE que aplica	Estado Ejecución al corte	Tareas de acompañamiento y verificación en el período
No aplica *PLANTA DE PREFABRICADOS (Patio Taller)*	   L1T1-1110-000-CON-CN-PIE-PN-0001_V01 - Producción e hincado de pilotes PHC.	En Ejecución	- Aseguramiento de los equipos y elementos para la colocación y descargue del concreto - Aseguramiento de los materiales - Acompañamiento y liberación de acero de refuerzo (cuantía, colocación, figurado, espaciamiento, soldadura) - Aseguramiento del diseño de mezcla de concreto - Controles de calidad del concreto hidráulico en sitio (Temperatura de concreto, Asentamiento, toma de muestras para resistencia a la compresión) - Acompañamiento en el desencofrado y los procesos de curado de la estructura. - Controles de calidad del producto terminado (control fisuras, dimensionamiento, acabado) - Inspección de conformidad

Gestión de Ensayos de contraste, ejecutados por el laboratorio Concreservicios SAS

Esta información corresponde a la reportada en el Acta No. 022 (Oficio L1T1-INT-CE-25-1635 del 2025/03/14):

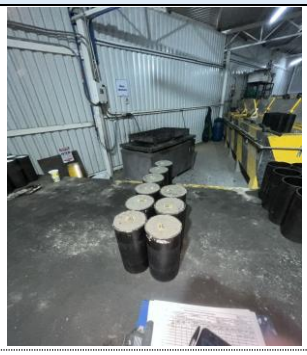
No	ID (Código IDU)	ENSAYO	Norma y/o Especificación	No. Ensayos	Actividad aplicable	Comentario
1	7542	Ensayo a compresión en cilindros de concreto	NTC-673-21	351	Producción Pilotes PHC	Sin Novedad (Resultados dentro de las tolerancias de la Especificación. Promedio hasta la fecha a 28d: 86.20 Mpa)
2	EMB	Toma y curado de muestras de concreto hidráulico en sitio	INV E-401-2013 / INV E-402-2013			
3	7493	Determinación de la cantidad de material que pasa el tamiz de 75 um (n° 200) en los agregados pétreos mediante lavado.	INV E-214-2013	4	Control Agregados	Sin Novedad (Resultados dentro de la especificación)
4	7737	Análisis granulométrico de los agregados grueso y fino	INV E-213-13	2	Control Agregados	Sin Novedad (Resultados dentro de la especificación)
5	9343	Presencia de impurezas orgánicas en arenas usadas para la preparación de morteros o concretos	INV E-212-2013	1	Control Agregados	Sin Novedad (Resultados dentro de la especificación)
6	10019	Determinación del límite liquido de los suelos, límite plástico e índice de plasticidad de los suelos	INV E-125-13 / INV E-126-13	1	Control Agregados	Sin Novedad (Resultados dentro de la especificación)

11.-PATIO DE PREFABRICADOS SECCIONES DE PILOTES PHC

Gestión de Incidencias en Aconex Field	*Gestión de Inspecciones en Aconex Field*	Gestión de Bitácoras digitales en Aconex Field
El Estatus de las incidencias generadas a la fecha de cierre del presente informe se pueden observar en detalle en la sección "Seguimiento a la implementación de la herramienta Aconex Field / Incidencias" y las incidencias generadas en este período, se pueden observar en detalle en el *Anexo 2.6.k.ii.5.1-1*. Incidencias Aconex Field generadas en el período (Actuaciones puntuales de interventoría en el período).	El estatus y la relación de los registros de inspección en campo que el Concesionario ha generado para esta obra y puesto a disposición de Interventoría para verificación, se puede observar en detalle en la sección "Seguimiento a la implementación de la herramienta Aconex Field / Inspecciones".	En el Anexo *2.6.k.ii.5.1-2* se podrá observar la referencia (ID) de cada una de las Bitácoras de Obra digitales generadas en la plataforma Aconex Field y su estado de gestión

12.-PATIO DE PREFABRICADOS DOVELAS (Vigas U)



UE	PIE que aplica	Estado Ejecución al corte	Tareas de acompañamiento y verificación en el período
No aplica *PLANTA DE PREFABRICADOS (Patio Taller)*	   L1T1-1150-000-CON-CN-PIE-PN-001 - Producción Vigas U y Construcción Superestructura	En Ejecución	- Aseguramiento de los equipos y elementos para la colocación y descargue del concreto - Aseguramiento de los materiales - Aseguramiento de las formaletas - Acompañamiento a controles topográficos en planta - Acompañamiento y liberación de acero de refuerzo (cuantía, colocación, figurado, espaciamiento) - Acompañamiento y liberación de embebidos para los pases de SMF, etc. - Aseguramiento del diseño de mezcla de concreto - Controles de calidad del concreto hidráulico en sitio (Temperatura de concreto, Asentamiento, toma de muestras para resistencia a la compresión) - Acompañamiento en el desencofrado y los procesos de curado de la estructura. - Controles de calidad del producto terminado (control fisuras,

12.-PATIO DE PREFABRICADOS DOVELAS (Vigas U)

			dimensionamiento, acabado) - Inspección de conformidad

Gestión de Ensayos de contraste, ejecutados por el laboratorio Concreservicios SAS

Esta información corresponde a la reportada en el Acta No. 022 (Oficio L1T1-INT-CE-25-1635 del 2025/03/14):

No	ID (Código IDU)	ENSAYO	Norma y/o Especificación	No. Ensayos	Actividad aplicable	Comentario
1	7542	Ensayo a compresión en cilindros de concreto	NTC-673-21	279	Producción Dovelas Viaducto	Sin Novedad (Resultados dentro de las tolerancias de la Especificación. Promedio hasta la fecha a 28d: 70.02 Mpa)
2	EMB	Toma y curado de muestras de concreto hidráulico en sitio	INV E-401-2013 / INV E-402-2013			
3	7493	Determinación de la cantidad de material que pasa el tamiz de 75 um (n° 200) en los agregados pétreos mediante lavado.	INV E-214-2013	2	Control Agregados	Sin Novedad (Resultados dentro de la especificación)
4	7750	Densidad, densidad relativa (gravedad específica) y absorción del agregado fino	INV E-222-2013	1	Control Agregados	Sin Novedad (Resultados dentro de la especificación)
5	9343	Presencia de impurezas orgánicas en arenas usadas para la preparación de morteros o concretos	INV E-212-2013	1	Control Agregados	Sin Novedad (Resultados dentro de la especificación)
6	9353	Determinación de la resistencia del Agregado Grueso a la degradación por abrasión, utilizando el aparato Micro-Deval	INV E-238-2013	1	Control Agregados	Sin Novedad (Resultados dentro de la especificación)

Gestión de Incidencias en Aconex Field	*Gestión de Inspecciones en Aconex Field*	Gestión de Bitácoras digitales en Aconex Field
El Estatus de las incidencias generadas a la fecha de cierre del presente informe se pueden observar en detalle en la sección "Seguimiento a la implementación de la herramienta Aconex Field / Incidencias" y las incidencias generadas en este período, se pueden observar en detalle en el *Anexo 2.6.k.ii.5.1-1*. Incidencias Aconex Field generadas en el período (Actuaciones puntuales de interventoría en el período).	El estatus y la relación de los registros de inspección en campo que el Concesionario ha generado para esta obra y puesto a disposición de Interventoría para verificación, se puede observar en detalle en la sección "Seguimiento a la implementación de la herramienta Aconex Field / Inspecciones".	En el Anexo *2.6.k.ii.5.1-2* se podrá observar la referencia (ID) de cada una de las Bitácoras de Obra digitales generadas en la plataforma Aconex Field y su estado de gestión

13.-PATIO DE PREFABRICADOS VIGAS CAJÓN (Segmentos)



UE	PIE que aplica	Estado Ejecución al corte	Tareas de acompañamiento y verificación en el período
No aplica *PLANTA DE PREFABRICADOS (Patio Taller)*			

13.-PATIO DE PREFABRICADOS VIGAS CAJÓN (Segmentos)

	L1T1-1150-000-CON-CN-PIE-PN-001 - Producción Vigas U y Construcción Superestructura	En Ejecución	- Aseguramiento de los equipos y elementos para la colocación y descargue del concreto - Aseguramiento de los materiales - Aseguramiento de las formaletas - Acompañamiento a controles topográficos en planta - Acompañamiento y liberación de acero de refuerzo (cuantía, colocación, figurado, espaciamiento) - Acompañamiento y liberación de embebidos para los pases de SMF, etc. - Aseguramiento del diseño de mezcla de concreto - Controles de calidad del concreto hidráulico en sitio (Temperatura de concreto, Asentamiento, toma de muestras para resistencia a la compresión) - Acompañamiento en el desencofrado y los procesos de curado de la estructura. - Controles de calidad del producto terminado (control fisuras, dimensionamiento, acabado) - Inspección de conformidad

Gestión de Ensayos de contraste, ejecutados por el laboratorio Concreservicios SAS

Esta información corresponde a la reportada en el Acta No. 022 (Oficio L1T1-INT-CE-25-1635 del 2025/03/14):

No	ID (Código IDU)	ENSAYO	Norma y/o Especificación	No. Ensayos	Actividad aplicable	Comentario
1	7542	Ensayo a compresión en cilindros de concreto	NTC-673-21	24	Producción Vigas Cajón Estaciones Metro	Sin Novedad (Resultados dentro de las tolerancias de la Especificación. Promedio hasta la fecha a 28d: 77.00 Mpa)
2	EMB	Toma y curado de muestras de concreto hidráulico en sitio	INV E-401-2013 / INV E-402-2013			

Gestión de Incidencias en Aconex Field	*Gestión de Inspecciones en Aconex Field*	Gestión de Bitácoras digitales en Aconex Field
El Estatus de las incidencias generadas a la fecha de cierre del presente informe se pueden observar en detalle en la sección "Seguimiento a la implementación de la herramienta Aconex Field / Incidencias" y las incidencias generadas en este período, se pueden observar en detalle en el *Anexo 2.6.k.ii.5.1-1*. Incidencias Aconex Field generadas en el período (Actuaciones puntuales de interventoría en el período).	El estatus y la relación de los registros de inspección en campo que el Concesionario ha generado para esta obra y puesto a disposición de Interventoría para verificación, se puede observar en detalle en la sección "Seguimiento a la implementación de la herramienta Aconex Field / Inspecciones".	En el Anexo *2.6.k.ii.5.1-2* se podrá observar la referencia (ID) de cada una de las Bitácoras de Obra digitales generadas en la plataforma Aconex Field y su estado de gestión

Control de calidad de las actividades de pruebas y fabricación de los Sistemas Metro ferroviarios / Material Rodante:

A continuación se describe de manera general (La información y el análisis especifico se encuentra en detalle dentro de este informe, en el numeral correspondiente a Sistemas Metro ferroviarios y Material Rodante), el seguimiento que desde el área SIG-QA/QC y el área de SMF-MR de Interventoría, se lleva a cabo sobre la ejecución de pruebas FAI/FAT y la fabricación de los componentes de Material Rodante y al Subsistema de Señalización de , las cuales cuentan con el acompañamiento en campo del personal de especialistas de interventoría:

1.- SISTEMAS METRO FERROVIARIOS / MATERIAL RODANTE



UE	PIE que aplica	Estado Ejecución al corte	Tareas de acompañamiento y verificación en el período
UE – SMF / MR	   • L1T1-3100-600-CON-CN-PIE-PN-0001 - PRIMER ARTICULO DEL MATERIAL RODANTE (CAJAS S Y M) • L1T1-3130-600-CON-CN-PIE-PN-0001 - PRIMER ARTICULO DEL MATERIAL RODANTE (BASTIDOR DEL BOGIE) • L1T1-5200-000-CON-CN-PIE-PN-0001 - HARDWARE DE SEÑALIZACION A BORDO • L1T1-5200-600-CON-CN-PIE-PN-0001 - DETECCION DE ROTURA DE RIEL • L1T1-3130-600-CON-CN-PIE-PN-0002 - ENSAMBLAJE DEL BOGIE DEL MATERIAL RODANTE • L1T1-4111-100-CON-CN-PIE-PN-0001 - COLUMNAS DE ELEVACION MOVILES • L1T1-4112-108-CON-CN-PIE-PN-0001 - COLUMNAS DE ELEVACION SINCRONIZADAS • L1T1-5430-600-CON-CN-PIE-PN-0001 - SISTEMA RBA A BORDO • L1T1-5110-000-CON-CN-PIE-PN-0001 - FABRICACION DEL MODULO GIS BAHIA DE LINEA 115 KV • L1T1-5110-000-CON-CN-PIE-PN-0002 - PLAN DE INSPECCION Y	En ejecución	- Acompañamiento a la fabricación del Material Rodante, Planta *CRRC* (China) a través de la empresa de apoyo en sitio BMC y acompañamiento virtual TEAMS - Acompañamiento virtual a pruebas de cambiavias -

1.- SISTEMAS METRO FERROVIARIOS / MATERIAL RODANTE

	ENSAYO – FABRICACIO N DEL TRANSFORMADOR DE POTENCIA 115/34,5 KV • L1T1-5110-000-CON-CN-PIE-PN-0003 - FABRICACION DE LAS CELDAS DE MEDIA TENSIÓN 34,5 KV • L1T1-5110-000-CON-CN-PIE-PN-0004 - FABRICACION DEL SISTEMA DE CONTROL, PROTECCIÓN, AUTOMATIZACIÓN Y MEDIDA EN LA SER • L1T1-5110-000-CON-CN-PIE-PN-0005 - FABRICACION DE LA RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA • L1T1-5110-000-CON-CN-PIE-PN-0006 - FABRICACION DE LOS SERVICIOS AUXILIARES CA Y CC EN LA SER • L1T1-5500-600-CON-CN-PIE-PN-0001 - SISTEMA DE RADIOCOMUNICACION (RAD) A BORDO • L1T1-3200-000-CON-CN-PIE-PN-0002 - VAGON PLATAFORMA PARA PUERTAS DE PLATAFORMA • L1T1-3200-000-CON-CN-PIE-PN-0004 - VAGON EQUIPADO CON BOBINAS PARA CABLE • L1T1-3210-000-CON-CN-PIE-PN-0001 - VEHICULO MULTIPROPOSITO • L1T1-5800-000-CON-CN-PIE-PN-0001 - SISTEMA DE VIA FERREA • L1T1-5830-000-CON-CN-PFA-PN-0001 - FABRICACION DEL TERCER RIEL • L1T1-3100-600-CON-CN-PIE-PN-0003 - ENSAMBLAJE GENERAL DEL VEHICULO		

Gestión de Ensayos de contraste, ejecutados por el laboratorio Concreservicios SAS

No aplica

Gestión de Incidencias en Aconex Field	*Gestión de Inspecciones en Aconex Field*	Gestión de Bitácoras digitales en Aconex Field
El Estatus de las incidencias generadas a la fecha de cierre del presente informe se pueden observar en detalle en la sección "Seguimiento a la implementación de la herramienta Aconex Field / Incidencias" y las incidencias generadas en este período, se pueden observar en detalle en el *Anexo 2.6.k.ii.5.1-1*. Incidencias Aconex Field generadas en el período (Actuaciones puntuales de interventoría en el período).	El estatus y la relación de los registros de inspección en campo que el Concesionario ha generado para esta obra y puesto a disposición de Interventoría para verificación, se puede observar en detalle en la sección "Seguimiento a la implementación de la herramienta Aconex Field / Inspecciones".	En el Anexo *2.6.k.ii.5.1-2* se podrá observar la referencia (ID) de cada una de las Bitácoras de Obra digitales generadas en la plataforma Aconex Field y su estado de gestión

k.ii.5.2) Interfaces

El 14 de marzo de 2025, se llevó a cabo la reunión mensual N°76 del Comité de Interfaces de forma presencial en las oficinas del Concesionario, donde se revisó el estado actual de las interfaces basándose en el informe de febrero de 2025. De igual forma, la Interventoría presentó el progreso y de la gestión de las interfaces en las reuniones del Comité Directivo **N° 191** (2025-03-10) y Comité Directivo **N° 193** (2025-03-25) en las oficinas de la EMB.

- Reporte de Monitoreo de Interfaces (**fase de Diseño**):

El Concesionario presentó el Informe de Monitoreo Mensual de Interfaces de febrero de 2025 (el día 2025-03-13), sobre el cual se basa el análisis actual. Como se puede apreciar, durante este periodo, el Concesionario llevó a cabo el seguimiento de la gestión interna enfocada en la resolución de Interfaces. En la siguiente tabla, se puede observar el número de Interfaces que se tienen identificadas en cada etapa de alcance.

Interfaces por Alcance			
60%	**90%**	**100%**	**POST-DISEÑO**
93	53	391	7
22 →			
251 →			
6 →			
	1417 →		
	9 →		
TOTAL 372	1479	391	7
2249			

Tabla k.ii.5.2-1. Número de interfaces por etapa de alcance.

Para un mayor entendimiento del número de Interfaces por etapas de alcance, se presenta el detalle en la Tabla a continuación:

Diseño	Interfaces por Etapas						Total
60%	93	22		251		6	**372**
90%	53	22	1417	251	9	6	**1758**
100%	391		1417	251	9	6	**2074**
POST-DISEÑO	7				9	6	**22**
					TOTAL		**4226**

Tabla k.ii.5.2-2. Detalle del número de interfaces por etapa de alcance.

Teniendo en cuenta el estado de resolución para las interfaces por etapas, se tienen 372 "Resueltas al 60%", 1413 "Resueltas al 90%", 739 "Resueltas al 100%" y 0 "Resueltas en Post-Diseño", por lo que a la fecha existen 2524 interfaces resueltas. Con lo anterior, el número de interfaces pendientes por resolución es de **1702 (4226-2524) interfaces por etapas**. El detalle de las interfaces por etapas resueltas se puede observar en la Tabla a continuación:

Diseño	Interfaces por Etapas (Resueltas)						Total
60%	93	22		251		6	**372**
90%	52	22	1078	248	8	5	**1413**
100%	178		341	209	7	4	**739**
POST-DISEÑO	0				0	0	**0**
					TOTAL		**2524**

Tabla k.ii.5.2-3. Detalle de interfaces resueltas por etapas.

Como es posible observar en la etapa de diseño del 90% han sido resueltas 1413 interfaces sobre un total de 1758 con un cumplimiento del **80,38%.** Mientras que en la etapa de diseño del 100% han sido resueltas 739 interfaces sobre un total de 2074 con un cumplimiento del **35,63%;** es importante destacar los avances por cada etapa de alcance que tiene cada interfaz:

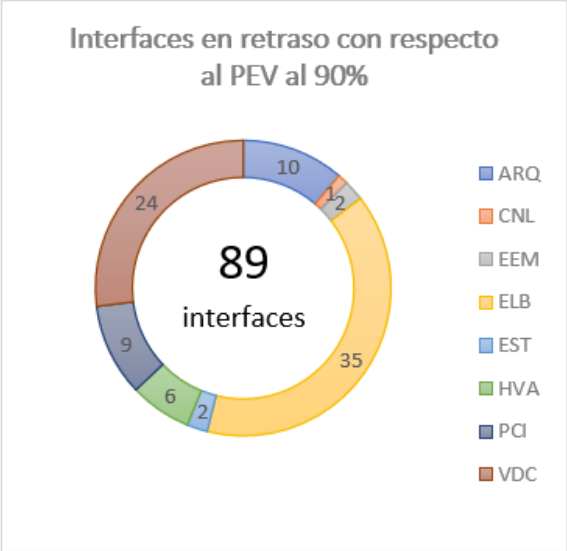
	Interfaces por etapa	Interfaces resueltas	% de avance
60%	372	372	100,00%
90%	1758	1413	80,38%
100%	2074	739	35,63%
Post-Diseño	22	0	0,00%
TOTAL	4226	2524	

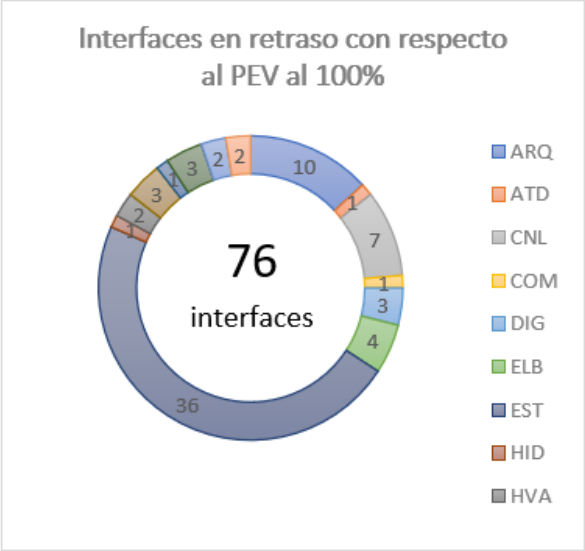
El Concesionario en línea con el Plan de Ejecución Vigente ha reprogramado la entrega de los diseños en fechas posteriores por lo tanto también la resolución de las interfaces ha sido programada en adelante en el tiempo (hasta diciembre 2025, 90 días previos de la última "No Objeción" de parte de Interventora). Consecuentemente, la nueva planeación de entrega de los diseños genera un nuevo cronograma de resolución de las interfaces. Los retrasos, teniendo en cuenta la nueva programación, son los siguientes: por la etapa del 90% son 89 interfaces que corresponde al **6,14%,** y por la etapa de diseño del 100% son 76 interfaces que corresponde al **11,91%**.

	Interfaces por etapa	Programadas PEV (Feb-2025) *(a)*	Total de Interfaces resueltas *(a+b-c)*	Resolución de acuerdo con el PEV	Resolución adelantadas *(b)*	En retraso *(c)*	% de retraso
90%	1758	1449	1413	1360	53	89	6,14%
100%	2074	638	739	562	94	76	11,91%
Post-Diseño	22	0	0	0	0	0	
TOTAL	4226	2087	2524	1922	147	165	

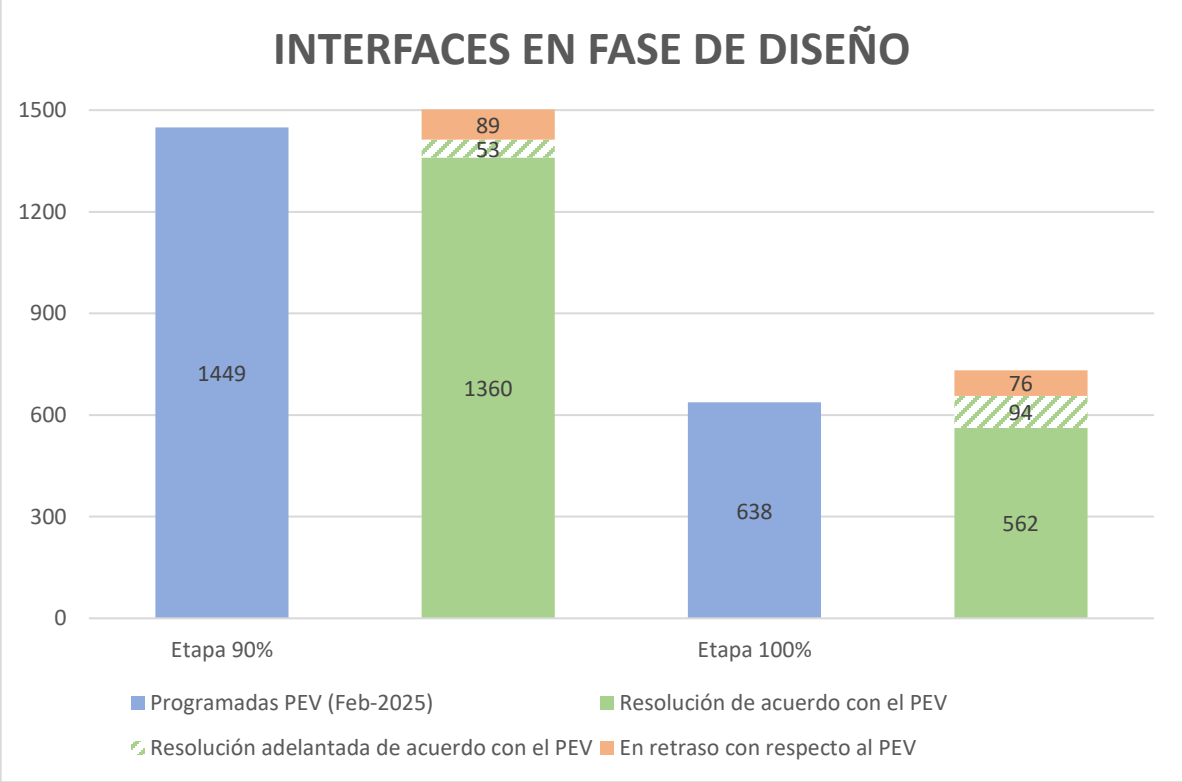
En los periodos recientes, la prioridad ha sido la implementación de iniciativas estratégicas para optimizar la resolución de interfaces durante la fase de diseño. Estas iniciativas se han centrado en perfeccionar la metodología de gestión y resolución de interfaces, buscando una mayor eficiencia y efectividad en el proceso. El objetivo principal de estas acciones ha sido robustecer la metodología de gestión de interfaces, impulsando una mejora continua en su resolución.

A continuación, se presenta el listado de interfaces por disciplinas que presentan retraso a la fecha. Es importante destacar que esta situación se distribuye de manera desigual, como se evidencia a continuación:





En la siguiente gráfica, se desglosará en detalle los progresos expuestos anteriormente, con el propósito de brindar una visión clara del impacto de las acciones implementadas al mes de Febrero/2025:



Seguidamente, mediante la comunicación L1T1-INT-CE-25-1462 (*REQUERIMIENTO DE ENTREGA OPORTUNA DEL REPORTE DE MONITOREO MENSUAL DE INTERFACES (DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN) CORRESPONDIENTE AL MES DE FEBREO DE 2025*), la Interventoría recordó al Concesionario la importancia de la entrega oportuna del Reporte de Monitoreo Mensual de Interfaces (Diseño y Construcción). Además, enfatizó que, de acuerdo con lo establecido en el numeral mencionado, el cumplimiento de este plazo es esencial para garantizar la continuidad y eficacia de los procesos de supervisión y gestión del proyecto. Se señala que el informe requerido fue entregado a través de ACONEX (ML1-TRN-040820) el 13 de marzo de 2025.

Así mismo, a través de la comunicación L1T1-INT-CE-25-1695 (*AVISO CREACIÓN DE LAS INTERFACES NECESARIAS PARA LOS DISEÑOS DE LAS ESTACIONES BRT TEMPORALES*), la Interventoría expuso la necesidad imperante de establecer y gestionar de manera proactiva todas las interfaces de coordinación esenciales entre las diversas especialidades involucradas en el diseño de la PLMB. Esto incluye, pero no se limita a, Arquitectura, Estructuras, Sistemas Mecánicos, Eléctricos y de Plomería (MEP), Diseño Geométrico, Urbanismo y Paisajismo. La creación y gestión eficiente de estas interfaces es fundamental para asegurar la coherencia, integración y correcta ejecución de los diseños para cada una de las Estaciones Temporales BRT.

- Reporte de Implementación y Cierre de Interfaces (fase de Construcción):

Durante este periodo, la Interventoría, en conjunto con el Concesionario y representantes de EMB y PMO, ha llevado a cabo una serie de reuniones para gestionar y monitorear el cierre de las interfaces durante la fase de construcción en los frentes de trabajo activos. Estos frentes incluyen el Patio Taller, los frentes de trabajo (WF1 a WF6), el intercambiador de la Calle 72, los Puentes de la Avenida 68 y las Estaciones Metro, así como los nuevos frentes de inicio para las obras recientes. A continuación, se presentan las actas de reunión generadas durante estas sesiones de forma presencial y/o híbrido teniendo en cuenta las actividades de los frentes de trabajo:

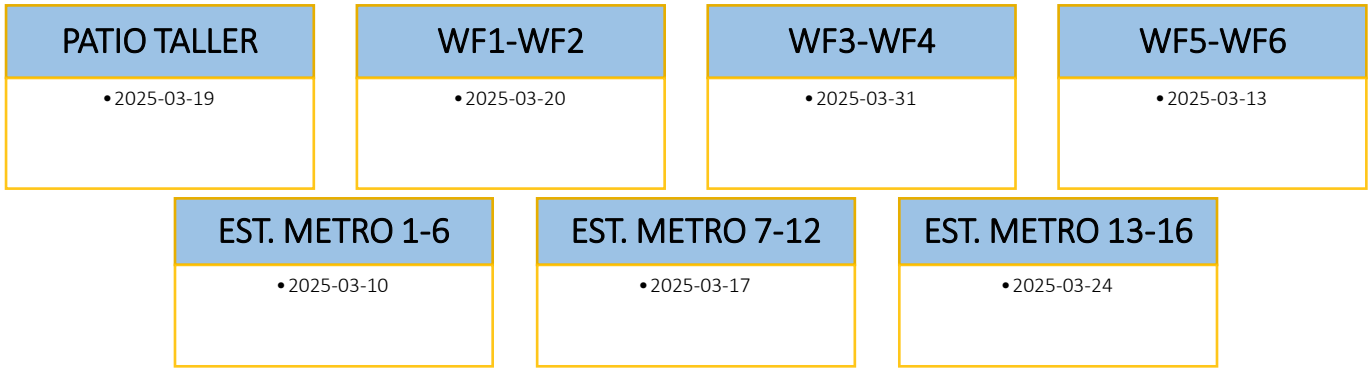


Figura k.ii.5.2-1. Ayuda de Memoria para los Comités de Interfaces en fase de Construcción

Durante estos comités, se expresó la necesidad de una atención prioritaria y exhaustiva a la gestión de las interfaces correspondientes a los puntos de conexión de los servicios públicos externos a las Estaciones Metro, diferenciándolas claramente de las redes internas MEP, dada la conexión con entidades externas y su criticidad para la operación. Así mismo, se subrayó la exigencia de una coordinación precisa y documentación detallada para asegurar la rigurosa compatibilidad entre cargas y especificaciones técnicas, así como el estricto cumplimiento de las normativas de seguridad y protección ambiental. La definición, coordinación y ejecución correctas de estas interfaces son indispensables para la continuidad y seguridad de los servicios esenciales durante construcción y operación, por lo que su omisión o gestión inadecuada conllevará inevitablemente retrasos y riesgos para la integridad y el correcto funcionamiento de las Estaciones Metro.

De igual forma, se solicitó identificar las interfaces vinculadas a la instalación y puesta en marcha de las escaleras eléctricas y ascensores en las Estaciones Metro. Dada su naturaleza crítica para la accesibilidad y movilidad de los usuarios. Así mismo, su coordinación precisa y documentación detallada en la definición, coordinación y ejecución técnica de estos equipos, incluyendo su proceso de llegada a Colombia y las especificaciones técnicas para su instalación y pruebas, asegurando su rigurosa compatibilidad con las necesidades de las estaciones. Esta acción es fundamental para garantizar la continuidad, seguridad, eficiencia y accesibilidad de los servicios esenciales durante la construcción y operación de las Estaciones Metro.

Durante el comité en Patio Taller, la Interventoría insistió en la necesidad vital de prestar especial atención a las interfaces que definieron los Equipos de Patio Taller y su llegada a al Patio Taller que es el corazón operativo del sistema. Se expresó la necesidad de coordinar aspectos técnicos, logísticos y operativos para el funcionamiento eficiente del sistema. Por ello, las especificaciones de estos equipos deben encajar perfectamente con los requerimientos operativos y de mantenimiento del sistema, conforme a lo planificado inicialmente. Adicionalmente, estas interfaces en fase de diseño debieron cumplir rigurosamente con las normativas de seguridad y eficiencia, considerando los riesgos específicos y su impacto en la operación integral del sistema. En consecuencia, la Interventoría exigió un seguimiento riguroso de estas interfaces, requiriendo su resolución completa en la fase de diseño y su gestión eficiente durante la implantación, asegurando la correcta integración de los Equipos de Patio Taller preestablecidos con los equipos definitivos en la fase de construcción.

Finalmente, en los Comités de la fase de construcción correspondientes al viaducto, la Interventoría destacó que, dentro del seguimiento constante en obra, es necesario de implementar medidas efectivas para la protección de los drenajes presentes en las pilas del viaducto, previniendo así futuros taponamientos que puedan comprometer la estructura y su durabilidad. Adicionalmente, indicó la importancia fundamental de asegurar una instalación correcta y conforme a la normativa de los Sistemas de Puesta a Tierra en todas las estructuras. Para garantizar su eficacia y seguridad, mediante una planificación detallada y la ejecución rigurosa de las pruebas necesarias que confirmen el adecuado funcionamiento de estos sistemas, elemento esencial para la protección de equipos y personas durante la operación del proyecto.

Interventoria, en cumplimiento de sus obligaciones contractuales, ha emitido avisos, alertas y advertencias respecto a la implementación adecuada de las interfaces durante la fase de construcción, tanto para las Unidades de Ejecución próximas a iniciar como para aquellas actualmente en curso. Se ha enfatizado la importancia de que todos los documentos de respaldo reflejen claramente el tratamiento y la implementación correcta de estas interfaces. Así mismo, la Interventoría ha radicado el siguiente listado de comunicaciones enviadas durante el período analizado:

FECHA	COMUNICACIÓN	ASUNTO
07/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1462	REQUERIMIENTO DE ENTREGA OPORTUNA DEL REPORTE DE MONITOREO MENSUAL DE INTERFACES DISEÑO Y CONSTRUCCION CORRESPONDIENTE AL MES DE FEBRERO DE 2025
17/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1683	INFORME DE MONITOREO MENSUAL DE INTERFACES FEBRERO 2025 CORTE 28/02/2025 ML1-TRN-040820 ADVERTENCIA INTERFACES NO GESTIONADAS EN FASE DE CONSTRUCCION
18/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1695	AVISO DE CREACION DE LAS INTERFACES NECESARIAS PARA LOS DISEÑOS DE LAS ESTACIONES BRT TEMPORALES
26/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1882	AVISO DE INTERFACES NO RESUELTAS EN FASE DE DISEÑO CON CORTE 28/02/2025 INFORME DE MONITOREO MENSUAL DE INTERFACES FEBRERO 2025 ML1-TRN-040820
26/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1885	ALERTA DE SOLICITUD DE INFORMACION SOBRE INTERFACES DE CONEXION DE SERVICIOS PUBLICOS EN ESTACIONES METRO
26/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1891	ALERTA DE SOLICITUD DE INFORMACION SOBRE INTERFACES DE CONEXION DE SERVICIOS PÚBLICOS EN ESTACIONES BRT Y ARMONIZACIÓN CON TRANSMILENIO
26/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1895	AVISO DE SOLICITUD DE INFORMACION SOBRE INTERFACES DE ESCALERAS ELECTRICAS Y ASCENSORES EN LAS ESTACIONES METRO
28/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1949	REITERACION DE ALERTA A LA COMUNICACIONES L1T1-INT-CE-25-0085, L1T1-INT-CE-24-6334 Y L1T1-INT-CE-24-6040 INTERFACES EN FASE DE CONSTRUCCION RELACIONADAS CON RUIDO Y VIBRACIONES ARQ.ATD.001, ARQ.ATD.002, ATD.AMB.001 Y CNL.ATD.001
28/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1951	AVISO DE SOLICITUD DE INFORMACION SOBRE INTERFACES VINCULADAS A LA CONEXION DE LAS CUBIERTAS METÁLICAS CON LAS ESTACIONES METRO
28/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1952	ALERTA DE SOLICITUD DE INFORMACION VINCULADA A LAS INTERFACES CORRESPONDIENTES A LA IMPLANTACIÓN DE LOS EQUIPOS DE PATIO TALLER

Para abordar esta discrepancia significativa, se han definido acciones concretas en las diversas mesas técnicas. Estas acciones incluyen la implementación de medidas correctivas y la solicitud de información adicional. Este enfoque riguroso tiene como objetivo verificar la correcta resolución de las interfaces y asegurar un avance eficiente en la fase de construcción.

Recomendaciones generales:

La Interventoría, en consonancia con sus comunicaciones previas relativas al área de construcción, reitera que el Concesionario debe alinear su metodología del Plan de Gestión de Interfaces con lo establecido en el Plan de Ejecución Vigente. El Concesionario a la fecha, tiene 151 Unidades de Ejecución (UE) en curso, lo que debería traducirse en la elaboración de 151 Fichas de Seguimiento y Cierre de Interfaces en Construcción (TICS). Sin embargo, durante marzo de 2025 solo se entregaron 116 fichas TICS.

Cómo se comunicó previamente mediante la L1T1-INT-CE-25-1695, la Interventoría reitera la necesidad crítica de que el Concesionario establezca y gestione de forma proactiva todas las interfaces de coordinación esenciales entre las diferentes disciplinas que participan en el diseño de la PLMB. Esto abarca especialidades como Arquitectura, Estructuras, Sistemas Mecánicos, Eléctricos y de Plomería

(MEP), Diseño Geométrico, Urbanismo y Paisajismo. La creación y administración eficiente de estas interfaces es fundamental para garantizar la coherencia, la integración y la correcta ejecución de los diseños correspondientes a cada una de las Estaciones Temporales BRT.

Se ha recomendado establecer mesas de trabajo y reuniones de armonización periódicas con la participación de especialistas en instalaciones MEP y el equipo BIM, para la gestión de interfaces, especialmente en áreas críticas como la integración de sistemas y la conexión de equipos. Estas sesiones deben enfocarse en la identificación y resolución proactiva de posibles conflictos y la coordinación de las instalaciones.

En la comunicación L1T1-INT-CE-25-1949, la Interventoría destacó la necesidad de una correcta gestión de las interfaces en los dispositivos de atenuación de ruido y vibraciones para la funcionalidad y el mantenimiento de los sistemas integrados del proyecto. Así mismo, se solicitó al Concesionario exponer detalladamente el desarrollo y seguimiento de interfaces específicas como la definición de barandillas, requisitos de dispositivos de atenuación, análisis de cargas y anclajes, resultados de mediciones de ruido y vibraciones, y la ubicación de paneles de amortiguación. Finalmente, la Interventoría enfatizó la necesidad de una definición rigurosa de las interfaces entre las barandillas y la estructura del viaducto, considerando materiales, acabados, tolerancias y la naturaleza de las conexiones, recordando la restricción de perforación en las dovelas de las Vigas U.

k.ii.5.3) RAMS

Las comunicaciones intercambiadas en el periodo se muestran en la siguiente tabla:

Comunicación (Recibida: El Concesionario -> La Interventoría)	Fecha
Nº de correo: ML1-TRN-040883 Nº de referencia: ML1-TRN-002383 Re: CON-INT_L1T1-5200-000-CON-ED-RAM-IN-0002_VEE - ANALISIS PRELIMINAR DE PELIGROS (CBTC)	2025-03-17
Nº de correo: ML1-TRN-040884 Nº de referencia: ML1-TRN-002839 Re: CON-INT_L1T1-5200-000-CON-ED-RAM-IN-0005_VEE - ESPECIFICACIONES DE REQUISITO DE SEGURIDAD E INFORME DE ASIGNACION SIL (CBTC)	2025-03-17
Nº de correo: ML1-TRN-040887 Nº de referencia: ML1-TRN-009069 Re: CON-INT_L1T1-5200-000-CON-ED-RAM-IN-0006_VDD - INFORME DE ANALISIS CUANTITATIVO DE RIESGOS (QRA) (CBTC)	2025-03-17
Nº de correo: ML1-TRN-040888 Nº de referencia: ML1-TRN-002384 Re: CON-INT_L1T1-5200-000-CON-ED-RAM-IN-0008_VEE - ANALISIS DE RIESGOS DEL SUBSISTEMA (SSHA) (CBTC)	2025-03-17
Nº de correo: ML1-TRN-040890 Nº de referencia: ML1-TRN-010050 Re: CON-INT_L1T1-5200-000-CON-ED-RAM-IN-0011_VDD - INFORME DE SEGURIDAD DE DISEÑO (CBTC)	2025-03-17
Nº de correo: ML1-TRN-040891 Nº de referencia: ML1-TRN-002535 Re: CON-INT_L1T1-5200-000-CON-ED-RAM-PN-0002_VEE -PLAN DE SEGURIDAD (CBTC)	2025-03-17

Comunicación (Enviada: La Interventoría -> El Concesionario)	Fecha
L1T1-INT-CE-25-1832 con RAD EMB: EXT25-0005817 RESPUESTA A LA TRASMISION ML1-TRN-040883 CON ASUNTO L1T1-5200-000-CON-ED-RAM-IN-0002_VEE ANALISIS PRELIMINAR DE PELIGROS DEL SUBSISTEMA CBTC ETAPA 100% REV 01	2025-03-21
L1T1-INT-CE-25-1833 con RAD EMB: EXT25-0005825 RESPUESTA A LA TRASMISION ML1-TRN-040884 RESPUESTA A ML1-TRN-040884 L1T1-5200-000-CON-ED-RAM-IN-0005_VEE ESPECIFICACION DE REQUISITOS DE SEGURIDAD Y ASIGNACION SIL CBTC ETAPA 100% REV 01	2025-03-21
L1T1-INT-CE-25-1835 con RAD EMB: EXT25-0005818 RESPUESTA A LA TRASMISIÓN ML1-TRN-040887 L1T1-5200-000-CON-ED-RAM-IN-0006_VDD INFORME DE ANALISIS CUANTITATIVO DE RIESGOS (QRA) (CBTC) ETAPA 100% REV 01	2025-03-21
L1T1-INT-CE-25-1836 con RAD EMB: EXT25-0005819 RESPUESTA A LA TRASMISIÓN ML1-TRN-040888 L1T1-5200-000-CON-ED-RAM-IN-0008_VEE ANÁLISIS DE RIESGOS DEL SUBSISTEMA (SSHA) (CBTC) ETAPA 100% REV 01	2025-03-21
L1T1-INT-CE-25-1837 con RAD EMB: EXT25-0005826 RESPUESTA A LA TRASMISIÓN ML1-TRN-040890 L1T1-5200-000-CON-ED-RAM-IN-0011_VDD_INFORME DE SEGURIDAD DE DISEÑO CBTC ETAPA 100% REV 01	2025-03-21
L1T1-INT-CE-25-1839 con RAD EMB: EXT25-0005827 RESPUESTA A LA TRASMISION ML1-TRN-040891 CON ASUNTO L1T1-5200-000-CON-ED-RAM-PN-0002_VDD PLAN DE SEGURIDAD DEL SUBSISTEMA CBTC ETAPA 100% REV 01	2025-03-21

k.ii.5.3-1. Tabla: Comunicaciones RAMS

En la especialidad de RAMS el Interventor ha dado respuesta sobre parte de los documentos del subsistema de Señalización, entregados por el Concesionario por medio de Aconex. En las revisiones realizadas el interventor ha comprobado la posible existencia de hallazgos del EIS que puedan estar sin resolver (abiertos). Al respecto, se está señalando en cada ficha de revisión si constan o no hallazgos sin resolver con corte a las Notas de Seguridad emitidas por el EIS.

Para evitar agrandar innecesariamente estos informes mensuales, se señala en la siguiente tabla la información de las revisiones realizadas durante el periodo mensual, incluyendo el código del oficio donde se encuentra la ficha de revisión:

Nº REV	CÓDIGO	FECHA	TEMA	AREA
1	L1T1-INT-CE-25-1832 con RAD EMB: EXT25-0005817	2025-03-21	RESPUESTA A LA TRASMISION ML1-TRN-040883 CON ASUNTO L1T1-5200-000-CON-ED-RAM-IN-0002_VEE ANALISIS PRELIMINAR DE PELIGROS DEL SUBSISTEMA CBTC ETAPA 100% REV 01	RAMS
2	L1T1-INT-CE-25-1833 con RAD EMB: EXT25-0005825	2025-03-21	RESPUESTA A LA TRASMISION ML1-TRN-040884 RESPUESTA A ML1-TRN-040884 L1T1-5200-000-CON-ED-RAM-IN-0005_VEE ESPECIFICACION DE REQUISITOS DE SEGURIDAD Y ASIGNACION SIL CBTC ETAPA 100% REV 01	RAMS
3	L1T1-INT-CE-25-1835 con RAD EMB: EXT25-0005818	2025-03-21	RESPUESTA A LA TRASMISIÓN ML1-TRN-040887 L1T1-5200-000-CON-ED-RAM-IN-0006_VDD INFORME DE ANALISIS CUANTITATIVO DE RIESGOS (QRA) (CBTC) ETAPA 100% REV 01	RAMS
4	L1T1-INT-CE-25-1836 con RAD EMB: EXT25-0005819	2025-03-21	RESPUESTA A LA TRASMISIÓN ML1-TRN-040888 L1T1-5200-000-CON-ED-RAM-IN-0008_VEE ANÁLISIS DE RIESGOS DEL SUBSISTEMA (SSHA) (CBTC) ETAPA 100% REV 01	RAMS
5	L1T1-INT-CE-25-1837 con RAD EMB: EXT25-0005826	2025-03-21	RESPUESTA A LA TRASMISIÓN ML1-TRN-040890 L1T1-5200-000-CON-ED-RAM-IN-0011_VDD_INFORME DE SEGURIDAD DE DISEÑO CBTC ETAPA 100% REV 01	RAMS
6	L1T1-INT-CE-25-1839 con RAD EMB: EXT25-0005827	2025-03-21	RESPUESTA A LA TRASMISION ML1-TRN-040891 CON ASUNTO L1T1-5200-000-CON-ED-RAM-PN-0002_VDD PLAN DE SEGURIDAD DEL SUBSISTEMA CBTC ETAPA 100% REV 01	RAMS

k.ii.5.3-2. Tabla: Revisiones RAMS

El Interventor ha participado y compartido sus aportes como elemento integrador en los diferentes comités técnicos de nivel 2 y de nivel 3 donde se ha requerido. Además, ha realizado un seguimiento a las obligaciones del concesionario identificadas en los Planes de Gestión que afectan al área de RAMS.

El interventor ha liderado dos (02) Comités Técnicos RAMS (07 y 21 de marzo), para tratar junto al resto de actores (EMB, PMO, Concesionario) el avance del Concesionario en sus actividades, así como diferentes cuestiones planteadas por las partes. Ver detalle en 2.6 (g) Actas de reunión RAMS.

k.ii.5.4) Seguimiento BIM

SIMULACIÓN 4D (CONTROL DE AVANCE DE OBRA)

Esta interventoría, confirma la recepción de la información enviada por parte de concesionario correspondiente a los modelos de avance de los frentes de obra activos. A continuación se relacionan las transmisiones:

FECHA	TRANSMISIÓN	NOMBRE	ESTADO	UBICACIÓN
2025-03-08	ML1-TRN-040773	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – SET Corte 28 Febrero	REVISADO	SET
2025-03-13	ML1-TRN-040830	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – SER 1 Corte 28 Febrero	REVISADO	SER 1
2025-03-07	ML1-TRN-040757	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – EDIF. 104 Corte 28 Febrero	REVISADO	EDIF. 102
2025-03-18	CORREO	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – EDIF. 104 Corte 15 marzo	REVISADO	EDIF. 102
2025-03-07	ML1-TRN-040768	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – EDIF. 103 Corte 28 Febrero	REVISADO	EDIF. 103
2025-03-18	CORREO	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – EDIF. 103 Corte 15 marzo	REVISADO	EDIF. 103
2025-03-13	ML1-TRN-040823	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – EDIF. 104 Corte 28 febrero	REVISADO	EDIF. 104
2025-03-07	ML1-TRN-040767	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – EDIF. 106 Corte 28 febrero	REVISADO	EDIF. 106
2025-03-14	ML1-TRN-040892	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – EDIF. 105 / 108 / 111 / 112 Corte 28 Febrero	REVISADO	EDIF. 105/108/111/112
2025-03-25	CORREO	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – EDIF. 105 / 108 / 111 / 112 Corte 15 Marzo	REVISADO	EDIF. 105/108/111/112
2025-03-07	ML1-TRN-040771	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – EDIF. 107 Corte 28 febrero	REVISADO	EDIF. 107
2025-03-25	ML1-TRN-041012	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – EDIF. 109 Corte 28 febrero	REVISADO	EDIF. 109
2025-03-25	CORREO	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – EDIF. 110 Corte 15 marzo	REVISADO	EDIF. 110
2025-03-07	ML1-TRN-040772	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – EDIF. 900 Corte 28 febrero	REVISADO	EDIF. 900
2025-03-18	CORREO	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – EDIF. 900 Corte 15 marzo	REVISADO	EDIF. 900
2025-03-06	ML1-TRN-040693	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – AV CALLE 72_ Corte 28 Febrero	REVISADO	AV. CALLE72
2025-03-06	ML1-TRN-040694	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – AV 68_ Corte 28 febrero	REVISADO	AV. 68
2025-03-21	CORREO	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – AV 68_ Corte 15 marzo	REVISADO	AV. 68
2025-03-11	ML1-TRN-040799	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – WF1_ Corte 28 Febrero	REVISADO	WF1
2025-03-18	CORREO	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – WF1_ Corte 15 marzo	REVISADO	WF1
2025-03-06	CORREO	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – WF2_Corte 28 febrero	REVISADO	WF2

FECHA	TRANSMISIÓN	NOMBRE	ESTADO	UBICACIÓN
2025-03-07	ML1-TRN-040735	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – WF3_ Corte 28 febrero	REVISADO	WF3
2025-03-27	CORREO	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – WF3_ Corte 15 marzo	REVISADO	WF3
2025-03-07	ML1-TRN-040756	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – WF4_ Corte 28 febrero	REVISADO	WF4
2025-03-25	CORREO	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – WF4_ Corte 15 marzo	REVISADO	WF4
2025-03-11	ML1-TRN-040792	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – WF5_ Corte 28 febrero	REVISADO	WF5
2025-03-21	CORREO	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – WF5_ Corte 15 marzo	REVISADO	WF5
2025-03-07	ML1-TRN-040747	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – WF6_ Corte 28 febrero	REVISADO	WF6
2025-03-27	CORREO	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – WF6_ Corte 15 marzo	REVISADO	WF6
2025-03-07	CORREO	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – EM1_ Corte 28 febrero	REVISADO	EM1
2025-03-07	ML1-TRN-040740	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – EM2_ Corte 28 febrero	REVISADO	EM2
2025-03-25	CORREO	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – EM2_ Corte 15 marzo	REVISADO	EM2
2025-03-05	ML1-TRN-040648	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – EM3_ Corte 28 febrero	REVISADO	EM3
2025-03-25	CORREO	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – EM3_ Corte 15 marzo	REVISADO	EM3
2025-03-11	ML1-TRN-040796	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – EM4_ Corte 28 febrero	REVISADO	EM4
2025-03-25	CORREO	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – EM4_ Corte 15 marzo	REVISADO	EM4
2025-03-06	ML1-TRN-040690	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – EM5_ Corte 28 febrero	REVISADO	EM5
2025-03-25	CORREO	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – EM5_ Corte 15 marzo	REVISADO	EM5
2025-03-11	ML1-TRN-040803	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – EM6_ Corte 28 febrero	REVISADO	EM6
2025-03-26	CORREO	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – EM6_ Corte 15 marzo	REVISADO	EM6
2025-03-05	CORREO	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – EM8_ Corte 28 febrero	REVISADO	EM8
2025-03-06	ML1-TRN-040683	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – EM9_ Corte 28 febrero	REVISADO	EM9
2025-03-21	CORREO	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – EM9_ Corte 15 marzo	REVISADO	EM9
2025-03-06	ML1-TRN-040719	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – EM15_Corte 28 febrero	REVISADO	EM15
2025-03-26	CORREO	MODELO FEDERADO - SIMULACION CONSTRUCTIVA – EM15_Corte 15 marzo	REVISADO	EM15

Tabla k.ii.5.4-1. Entrega de información

Ahora bien, teniendo en cuenta los acuerdos derivados del plazo de cura con radicado EXTS24-0001184, en donde se evidenciaron falencias en la gestión de la calidad de la información obtenida de los modelos BIM de la fase de construcción; esta interventoría informa que el concesionario

implementó de forma eficiente el monitoreo de cada uno de los modelos de control de avance en los frentes activos y por otra parte, continúa atendiendo a las observaciones pendientes.

COORDINACION BIM DE PAQUETES MEP – ESTACIONES METRO

Para este periodo, respecto a la metodología de revisión en avance de los paquetes MEP de las estaciones metro, se informa lo siguiente:

REVISIÓN	ESTADO
Estación 1	Se está trabajando en el cierre de los comentarios técnicos. Están a la espera del aval del interventor técnico para proceder con el envío oficial.
Estación 2	Se compartió en avance a la interventoría y está en proceso de revisión
Estación 3	El concesionario recibió los comentarios de parte de la interventoría y se está revisando internamente para atenderlos. Se estima que se presentará el modelo actualizado en el transcurso de la última semana del mes.
Estación 4	Se está a la espera del cierre de los comentarios desde el área técnica para proceder con el envío oficial.
Estación 5	El diseñador tiene el compromiso de enviar la información completa para el 17 de marzo, con todas las disciplinas MEP integradas y coordinadas. Una vez verificada la información, se compartirá a la interventoría.
Estación 6	Se está a la espera de los comentarios de la interventoría sobre el paquete eléctrico (ELB). Es importante resaltar que el paquete de corrientes débiles (CDE) ya fue no objetado.
Estación 7	Ya fueron atendidos los comentarios y se espera que para la última semana del mes se emita oficialmente el paquete correspondiente al grupo 1.
Estación 13 y 15	Se compartió en avance a la interventoría y está en proceso de revisión

Tabla k.ii.5.4-2. Estado de coordinación BIM estaciones metro - MEP

De manera general, el concesionario ha avanzado. Sin embargo, esta interventoría le recomienda enfocarse de forma prioritaria en las estaciones que se están ejecutando ya que el no tener versiones de implementación de estos diseños, puede representar un obstáculo en el avance de las obras. Adicionalmente, se le aclara al concesionario que los modelos federados se deben compartir con las rutinas de clashes creadas. Esto garantiza que el primer filtro lo ha realizado el concesionario y que tiene un concepto claro del estado de avance en coordinación de las disciplinas integradas en el frente objeto de revisión. En el proceso de revisión, la interventoría verifica la gestión de incidencias por parte del concesionario y realiza algunas rutinas adicionales para verificar otros aspectos. Dicho esto, si los modelos no tienen las rutinas creadas, indiferente de si el paquete se compartió en avance o formalmente, no se revisará.

INCIDENCIAS DE COORDINACIÓN LUMINARIAS

Debido al número de incidencias reportadas por esta interventoría que corresponden al posicionamiento de las luminarias en las estaciones metro en donde colisionan de forma reiterativa

con las demás disciplinas MEP, en la mesa de trabajo con acta L1T1-INT-BIM-AR-0179_V00 se transmite la preocupación al concesionario respecto a los planteamientos del diseño y la afectación que se pueda tener en su ejecución si las incidencias no se resuelven en esta instancia. Teniendo en cuenta lo anterior, se solicita un espacio con los especialistas técnicos encargados del concesionario para evaluar la metodología propuesta para el manejo de este grupo de colisiones.

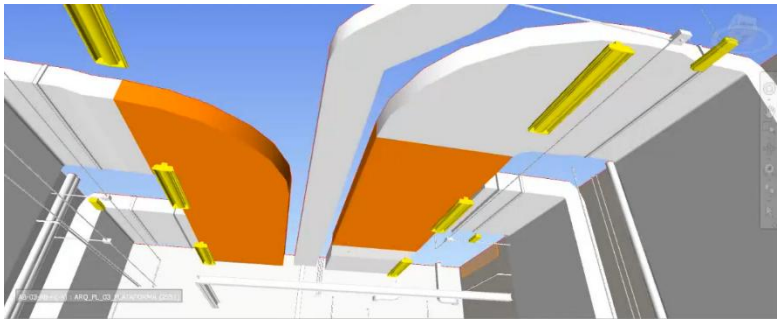


Ilustración k.ii.5.4-1. Colisiones de luminarias con otros sistemas MEP

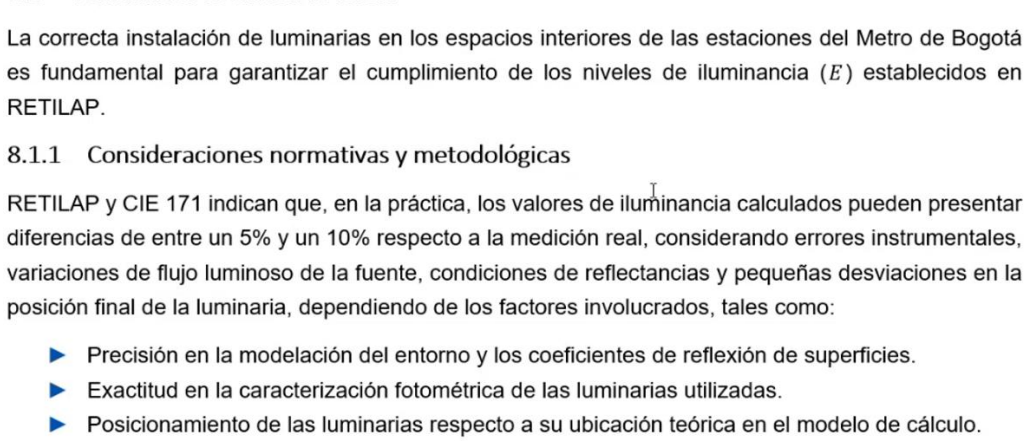
De acuerdo con lo anterior, se realizó la mesa técnica con acta L1T1-INT-BIM-AR-0182_V00 adjunta en el presente informe, en donde el concesionario presenta las diferentes alternativas de montaje que se van a implementar en los planos de detalle para solucionar en obra. Esto para dar un parte de tranquilidad al equipo de supervisores al respecto.

A continuación la metodología propuesta por el concesionario:



Ilustración k.ii.5.4-2. Sistemas de montaje para flexibilizar montaje de luminarias

Sobre esto, presenta de manera general las consideraciones sobre el impacto del movimiento de las luminarias con respecto a la posición del diseño. En un ejercicio muy básico demuestra que el nivel de iluminación varia de 5 a 10%, lo cual está contemplado dentro de las tolerancias de norma. Por otra parte, indica que los movimientos tienen distancias máximas que no se pueden exceder según las normas Retilap y CIE. En el eje horizontal, 50 cm y en vertical 10cm. Además, propone que se editen las familias de las luminarias para que el software no detecte este tipo de incidencias.



8.1 TOLERANCIA DE INSTALACIÓN

La correcta instalación de luminarias en los espacios interiores de las estaciones del Metro de Bogotá es fundamental para garantizar el cumplimiento de los niveles de iluminancia (E) establecidos en RETILAP.

8.1.1 Consideraciones normativas y metodológicas

RETILAP y CIE 171 indican que, en la práctica, los valores de iluminancia calculados pueden presentar diferencias de entre un 5% y un 10% respecto a la medición real, considerando errores instrumentales, variaciones de flujo luminoso de la fuente, condiciones de reflectancias y pequeñas desviaciones en la posición final de la luminaria, dependiendo de los factores involucrados, tales como:

- Precisión en la modelación del entorno y los coeficientes de reflexión de superficies.
- Exactitud en la caracterización fotométrica de las luminarias utilizadas.
- Posicionamiento de las luminarias respecto a su ubicación teórica en el modelo de cálculo.

Ilustración k.ii.5.4-3. Tolerancias de norma

La interventoría menciona que está de acuerdo con las tolerancias y las alternativas de montaje presentados por el concesionario. No obstante, menciona que hay algunos casos en donde se debe verificar de forma detallada la ubicación de las luminarias ya que en los diseños no se evidencia una solución eficiente. En otras palabras, no es fácil determinar cuál es el movimiento correcto teniendo en cuenta aspectos como la estética. Por otra parte, no avala la posibilidad de modificar las familias de Revit ya que conviene de todas formas identificar los clashes presentes y ya en este punto, identificar aquellos que se pueden solucionar en obra y las que por el contrario, requieren una segunda verificación. Finalmente, es claro para la interventoría que las soluciones presentadas abarcan la mayoría de las incidencias activas.

El concesionario menciona que las indicaciones fueron claras y procederá en consecuencia. Asimismo, para evitar que la reubicación de las luminarias se realice de manera descontrolada afectando la estética y tolerancias, agregará una nota indicando que cualquier cambio debe tener previa aprobación de la interventoría. Finalmente, el equipo BIM y el área técnica de la interventoría revisarán posibles incidencias que requieran una revisión detallada y le informará al concesionario.

Sobre esto, la EMB indica que, aunque se aplique esta flexibilidad de maniobra, no se puede olvidar el objetivo de mitigar cualquier incidencia que se pueda presentar en la ejecución de las obras.
Asimismo, en el acta quedaron registradas las recomendaciones realizadas al concesionario y se pusieron en conocimiento del especialista MEP de la interventoría quien asistió a la mesa de trabajo para que realice el respectivo seguimiento en conjunto con el área BIM.

SOLICITUD DE MODELOS DE CONSTRUCCIÓN DE FRENTES DE OBRA ACTIVOS

Si bien, el concesionario ha entregado en su mayoría los paquetes de modelos BIM de los frentes de obra activos correspondientes a la fase de construcción, esta interventoría ha detectado varias

incidencias al respecto, por ello, en virtud de sus obligaciones de control y seguimiento del contrato de concesión No. 163 de 2019, en particular en lo referente a la implementación BIM del proyecto PLMB correspondiente a la fase de construcción y lo indicado en el apéndice Técnico 3, que refiere:

Apéndice Técnico 3, numeral 7.1(a):
"(a)Objetivos generales:

El Concesionario deberá hacer uso de la metodología BIM (Building lnformation Modeling) como parte del proceso de Diseño, Construcción y Operación y Mantenimiento de toda la infraestructura, (…)"

Los principales objetivos BIM en el proyecto son:
(…)
Controlar el avance de obra
(…)

Apéndice Técnico 3, numeral 7.1(c)b:

" b. Modelos BIM
Como mínimo, el Concesionario deberá desarrollar y entregar los siguientes Modelos BIM, tanto de la infraestructura horizontal, como de la vertical:
(…)

Modelo BIM de Construcción	

Ilustración k.ii.5.4-4. Requerimiento AT3

(…)"

Apéndice Técnico 3, numeral 7.1(d):

"(d)Usos BIM

El Concesionario deberá usar el BIM en las distintas fases del ciclo de vida del proyecto PLMB, con el fin de realizar diferentes análisis y alcanzar así uno o más objetivos específicos.

Las definiciones y explicación de los Usos en las fases del proyecto están basadas en el " Building Information Modeling Project Execution Planning Guide", The Construction Research Grau, The Pennsylvania State University of USA y se indican a continuación:

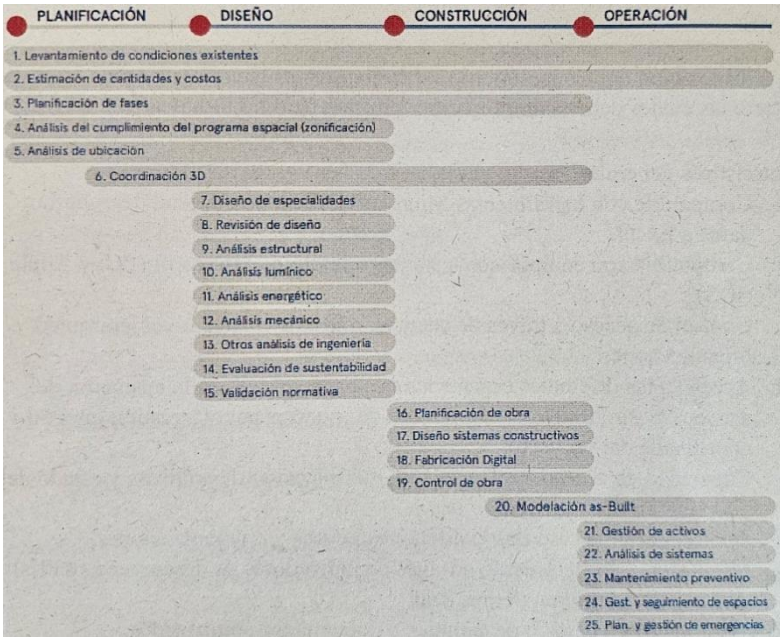


Ilustración k.ii.5.4-5. Usos BIM – AT3

(…)".

Teniendo en cuenta la obligación del concesionario, en la verificación de la interventoría se evidencia que de los frentes a continuación, no se han entregado los paquetes correspondientes:

FRENTES DE OBRA ACTIVOS							
			PROGRESO	INICIO DE OBRA	MODELO CONSTRUCTIVO	FECHA DE CORTE	OBSERVACIONES
ESTACIONES METRO	EDIFICIOS DE ACCESO	EM07 EDIFICIO ASCENDENTE	12,40%	17-Sep-24 A	NO	-	Cuenta con pilotes, falta un dado y una pantalla. La ejecución inició desde septiembre del 2024. El modelo se debió recibir para el corte 30 de enero 2025
		EM09 EDIFICIO DESCENDENTE	11,38%	11-Nov-24 A	NO	-	Se encuentra con pilotes ejecutados y la mayoría de los muros pantallas
		EM09 EDIFICIO ASCENDENTE 1	6,83%	02-Ene-25 A	NO	-	Se encuentran ejecutados pilotes
		EM10 EDIFICIO DESCENDENTE	5,61%	02-Dic-24 A	NO		El modelo se debió recibir para el corte 15 de marzo 2025
		EM11 EDIFICIO ASCENDENTE	8,43%	21-Dic-24 A	NO		Se encuentra ya ejecutados todos los pilotes

FRENTES DE OBRA ACTIVOS							
		EM13 EDIFICIO DESCENDENTE	10,75%	01-Oct-24 A	NO		Se encuentra ejecutados todos los pilotes desde octubre 2024, y la mayoría de los muros pantallas con inicio de ejecución en enero
		EM13 EDIFICIO ASCENDENTE	19,61%	04-Nov-24 A	NO		Se encuentra ejecutados todos los pilotes desde noviembre 2024
PATIO TALLER	URBANISMO		23,81%	22-Mar-24 A	NO		Avance en el cerramiento
	REDES EXTERIORES		58,35%	15-Ago-2024 A	NO		
CORREDOR	WF2		42,95%	5/02/2024	SI*	28/02/2025	El modelo tiene la disciplina ELB-No tiene las redes húmedas incluidas
	WF3		24,78%	27/02/2024	SI*	28/02/2025	El modelo tiene la disciplina ELM-No tiene las redes húmedas incluidas
	WF4		13,58%	10/07/2024	SI*	28/02/2025	El modelo tiene la disciplina ELM-No tiene las redes húmedas incluidas
	WF5		8,73%	3/07/2024	SI*	28/02/2025	El modelo tiene la disciplina ELM, sin embargo, no se visualiza el archivo "L1T1-6240-915-CON-CN-ELM-MO-0005" en el modelo-No tiene las redes húmedas incluidas
	WF6		13,59%	7/06/2023	SI*	28/02/2025	El modelo tiene la disciplina ELM-No tiene las redes húmedas incluidas
VÍA FERREA	Estructura de Vía Férrea (Pista de pruebas)		20,00%	20/12/2024	NO		

Tabla k.ii.5.4-3. Paquetes de modelos BIM de construcción faltantes

CONCLUSION

Se recomienda al concesionario que fortalezca sus estrategias internas de revisión de los entregables BIM indiferente de si corresponden a E&D , construcción o para retribución, para evitar que se emitan paquetes en varias versiones de forma innecesaria.

Se sugiere al concesionario que priorice el cumplimiento de las estrategias implementadas para optimizar el proceso de revisión y obtener de forma oportuna la No objeción por parte de la interventoría a los paquetes de diseño.

De acuerdo con las inconsistencias de los modelos BIM y la planimetría de diseño, se solicita al concesionario que revise sus estrategias de actualización y mitigue de forma efectiva la posibilidad de que existan discrepancias.

k.ii.5.5) Sistemas Metroferroviarios y MR

En el anexo K.ii.5.5 de Sistema Metro-ferroviarios y Material Rodante, se presenta la siguiente información:

- Gestión de Aconex Field
  - Incidencias de las disciplinas de SMF-MR
  - Inspecciones de las disciplinas de SMF-MR
- Seguimiento de Hallazgos del EIS de las disciplinas de SMF-MR;
- Seguimiento de Interfaces de las disciplinas de SMF-MR;
- Seguimiento de pruebas de SMF-MR
  - Material Rodante
  - EPT
  - PDAP
  - Peaje
  - Señalización y Control de Trenes CBTC
  - Comunicaciones
  - Sistema de Control y Supervisión - SCS
- Registros del estado de avance de fabricación de SMF-MR
  - Informe de fabricación Material Rodante
- Registros fotográficos del estado de avance de actividades de construcción relacionadas con SMF
- Avance de la revisión de la incorporación de pases para SMF en las dovelas del viaducto

k.ii.5.5 SMF-MR.pdf

a. Generales - Descripción de las actividades y gestiones realizadas por el Interventor.

A continuación, se presentan las actividades realizadas en el área de Material Rodante y Sistemas Metro-Ferroviarios durante este periodo:

- Acompañamiento de la fabricación del MR;
- Acompañamiento de pruebas estáticas del primer tren;
- Seguimiento de avances, retribución y programación de las UE's de SMF-MR;
- Seguimiento del Plan de Ejecución V13;
- Seguimiento de las entregas faltantes de las versiones V00 de los EyD de los componentes No Objetados: Radiocomunicaciones, Telecomunicaciones y Energía;
- Continuación de la revisión R02 de los estudios RAMS del 90% presentados por el Concesionario pertenecientes a SMF-MR;
- Revisión de informes de pruebas FAT de Peaje y PDAP;
- Revisión de procedimientos y protocolos de pruebas del MR;
- Revisión de aspectos técnicos relacionados con los Sistemas Metro Ferroviarios;

- Revisión y control estadístico de entregables de la fase de construcción de los SMF-MR;
- Revisión de los planos de fabricación de las vigas U para verificar las previsiones de los pases para la instalación de los equipos de SMF en el viaducto;
- Revisión continua de las interfaces entre las especialidades de MR y SMF, así como entre las diversas disciplinas del proyecto;
- Revisión y seguimiento de los hallazgos del EIS correspondientes a las diversos componentes de los SMF;
- Revisión y seguimiento de incidencias e inspecciones cargadas en Aconex Field;
- Seguimiento de matriz de obligaciones del Contrato de Concesión;
- Revisión y seguimiento de la memoria técnica del proyecto PLMB – febrero 2025;
- Realización de mesas técnicas con el Concesionario para la definición de criterios de avance de la fabricación de los diversos componentes de SMF y MR;
- Participación en diversas reuniones con la EMB y con el Concesionario para analizar el progreso de las diversas actividades de la Fase de Construcción, revisar aspectos técnicos o de gestión y hacer seguimiento de las obligaciones contractuales de la Interventoría y del Concesionario;
- Planificación y organización de los Comités Técnicos por Especialidad - Nivel 3, que se celebran cada 3 o 4 semanas;
- Planificación y organización del Comité Técnico de SMF-MR - Nivel 2, que se celebra cada 3 o 4 semanas;
- Participación en diferentes reuniones:
  - Comité Directivo
  - Cumplimiento de Obligaciones Contractuales por parte del Concesionario y de la Interventoría
  - Amigable Componedor
  - Gestión de riesgos
- Participación en mesas de trabajo para aclaraciones técnicas y revisión de documentos técnicos presentados por el Concesionario y/o sus subcontratistas;
- Participación en mesa de cambios;
- Participación en reuniones (comités técnicos) de acompañamiento de obra:
- Participación en mesas de trabajo de integración con OOCC;
- Seguimiento del avance de las actividades del Concesionario;
- Seguimiento de los Planes de Gestión;
- Seguimiento de las actividades de construcción relacionadas con SMF en el Patio Taller;
- Coordinación del acompañamiento presencial y remoto de la Interventoría de las pruebas en fabrica de los SMF-MR;
- Acompañamiento a pruebas de las especialidades de PEAJE y Telecomunicaciones;
- Seguimiento a la programación de las pruebas de los SMF-MR para el año 2025;

Como parte de las actividades realizadas por el área de SMF y MR, a continuación, se presenta una tabla con la compilación de las principales comunicaciones emitidas referente a alertas o solicitudes diversas correspondientes a aspectos relevantes del proyecto. Se incluyen aquellas emitidas en este

período y las emitidas en períodos anteriores que permanecen abiertas. El criterio de "Abierto" en el campo Estatus corresponde a aquellas comunicaciones en las que el tema abordado continúa valido/aplicable.

COMUNICACIÓN	ASUNTO	RADICADO EMB	FECHA	ESTATUS
L1T1-INT-CE-24-0612	SOLICITUD DEL PROGRAMA INTEGRADO DE ACTIVIDADES REFERENTE A LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DEL PATIO TALLER.	EXT24-0002575	13/02/2024	Abierto
L1T1-INT-CE-25-0405	RECAUDOS PARA EL SEGUIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A LAS UE 190,385 Y 408.	EXT25-0001232	22/01/2025	Abierto
L1T1-INT-CE-25-0853	SOLICITUD DE ENTREGA DE INFORMACIÓN CONTRACTUAL RECAUDOS PARA EL SEGUIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A LA UE 385 Y 408	EXT25-0002619	11/02/2025	Abierto
L1T1-INT-CE-25-1207	REITERACION RECAUDOS PARA EL SEGUIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A LA UE 385 Y 408	EXT25-0003759	25/02/2025	Abierto
L1T1-INT-CE-25-1274	SOLICITUD DE ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE PRUEBAS DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN.	EXT25-0003983	27/02/2025	Abierto
L1T1-INT-CE-25-1295	SOLICITUD DE PRESENCIA DE PERSONAL DEL CONCESIONARIO EN LAS ACTIVIDADES DE MANUFACTURA Y PRUEBAS DE LOS SISTEMAS METROFERROVIARIOS Y MATERIAL RODANTE	EXT25-0004084	27/02/2025	Abierto
L1T1-INT-CE-25-1298	SOLICITUD ENTREGA OFICIAL DE LOS DOCUMENTOS DE PRUEBA DEL SISTEMA CBTC DEL TREN 1	EXT25-0004101	28/02/2025	Cerrado
L1T1-INT-CE-25-1714	ALERTA SOBRE DEMORA EN LA ENTREGA DOCUMENTAL DE LOS ESTUDIOS RAMS.	EXT25-0005418	18/03/2025	Abierto
L1T1-INT-CE-25-1800	PLAZO PERENTORIO PARA ACREDITAR CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN EL CONTRATO DE CONCESIÓN NO. 163 DE 2019, SECCIÓN 9.2 "PRINCIPALES OBLIGACIONES DEL CONCESIONARIO DURANTE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN "LITERALES D), LITERAL L) K), SECCIÓN 9.7 "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS" LITERALES C) D) Y E), EN CONCORDANCIA CON EL APÉNDICE TÉCNICO 4 NUMERAL 8 "REQUERIMIENTOS TRANSVERSALE DE CALIDAD"	EXT25-0005686	20/03/2025	Abierto

Tabla K.ii.5.5-1. Listado de Comunicaciones SMF-MR.

b. Seguimiento de Aconex Field

En el anexo K.ii.5.5 de Sistemas Metro-ferroviarios y Material Rodante, se presenta la gestión de SMF-MR con respecto al seguimiento de Aconex Field con corte al 31/03/2025 de acuerdo con la siguiente clasificación:

b.1 Gestión de Aconex Field – Incidencias.
b.2 Gestión de Aconex Field – Inspecciones.

c. Seguimiento de Hallazgos del EIS

En el anexo K.ii.5.5 de Sistemas Metro-ferroviarios y Material Rodante, se presenta el seguimiento realizado a los Hallazgos de la Nota de Seguridad del EIS No 213 con corte al 28/03/2025 por cada componente de los SMF-MR.

d. Seguimiento de Interfaces

En el anexo K.ii.5.5 de Sistemas Metro-ferroviarios y Material Rodante, se presenta el seguimiento referente al informe de Monitoreo de Interfaces con corte a febrero/2025 para cada componente de los SMF-MR.

e. Seguimiento Fase de Construcción

El seguimiento de los entregables de la fase de construcción se está realizando en base al listado L1T1-0000-000-CON-CN-GEN-LI-0010_VDD - LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS FASE CONSTRUCCION - SISTEMAS Y EQUIPOS presentado por el Concesionario mediante la transmisión No ML1-TRN-034622 del 07/10/2024. Este listado, como ya se ha mencionado en informes anteriores, constituye una referencia inicial de seguimiento que deberá sufrir ajustes continuos durante la Fase de Construcción, tanto porque la Interventoría ha presentado observaciones a las versiones preliminares que no fueron atendidas en su totalidad, estando eso en revisión con el Concesionario, como por la propia necesidad del Concesionario y sus proveedores.

A continuación, se muestra un balance referente a estos entregables por componente:

ESPECIALIDAD	TOTAL DE DOC ESPERADOS	TOTAL DE DOC RECIBIDOS ML1	% AVANCE DE ENTREGA	% AVANCE DE REVISIÓN
ENERGÍA	57	21	37%	37%
PEAJE	27	9	33%	33%
TELECOM	171	68	40%	40%
RADIOCOM	22	16	73%	73%
PDAP	22	12	55%	55%
SEÑALIZACIÓN	219	27	12%	11%
MATERIAL RODANTE	213	150	70%	70%
SCS	41	3	7%	7%
EPT	689	36	5%	4%
OYM	12	1	8%	0%

Tabla K.ii.5.5-2. Balance de entrega y revisión de los entregables-fase construcción de SMF-MR.

En la sección de cada especialidad se presentará el detalle de seguimiento de los documentos definidos para la Fase de Construcción.

f. Estudios de Integración

Los Estudios de Integración son aquellos que corresponden a la Compatibilidad Electromagnética (CEM) y RAMS, que constan como componentes en el Plan de Ejecución, así como los estudios de CANALIZACIONES, componente que no hace parte del Plan de Ejecución, más que por desarrollar el

diseño de la infraestructura para la instalación de los Sistemas Metro Ferroviarios y los Sistemas No Ferroviarios, tiene su seguimiento sumado al de los estudios de integración RAMS y CEM.

A continuación, se presentan las actividades realizadas en este período relativas a los Estudios de Integración:

RAMS

Referente a este subsistema de integración, continua el segundo ciclo de revisión de la etapa del 90% de los SMF-MR y las revisiones 01 y 02 de la etapa del 100%. A continuación, se muestra el balance de las observaciones restrictivas y no restrictivas por documentos de cada especialidad y los documentos de cada sistema que faltan por entregar.

Sistema/Subsistemas	Docs con Observaciones Restrictivas Pendientes		Docs solo Observaciones No Restrictivas Pendientes		Docs sin Observaciones Pendientes		Docs Faltantes por Entregar		Cantidad Total de Documentos
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	
SISTEMA	8	47,06%	5	29,41%	2	11,76%	2	11,76%	17
Material Rodante	5	17,86%	2	7,14%	20	71,43%	1	3,57%	28
Equipos Patio Taller	7	50,00%	7	50,00%	0	0,00%	0	0,00%	14
Energía Eléctrica	7	50,00%	4	28,57%	3	21,43%	0	0,00%	14
Señalización	8	30,77%	14	53,85%	3	11,54%	1	3,85%	26
Detección de Riel Roto	4	57,14%	2	28,57%	1	14,29%	0	0,00%	7
Puertas de Andén	3	14,29%	9	42,86%	9	42,86%	0	0,00%	21
Telecomunicaciones	9	40,91%	8	36,36%	5	22,73%	0	0,00%	22
Radiocomunicaciones	3	13,64%	7	31,82%	12	54,55%	0	0,00%	22
Peaje/Control de Acceso	7	33,33%	7	33,33%	7	33,33%	0	0,00%	21
Sist Control y Supervisión	2	9,52%	6	28,57%	13	61,90%	0	0,00%	21
Obras Civiles	1	14,29%	6	85,71%	0	0,00%	0	0,00%	7
MEP-ASC-ESC	2	14,29%	10	71,43%	0	0,00%	2	14,29%	14
Vías Férreas	1	7,14%	3	21,43%	10	71,43%	0	0,00%	14
TOTAL	67		90		85		6		248

Ilustración k.i.i.5.5-1. Estatus de Revisiones RAMS

Esta Interventoría, a través del oficio No L1T1-INT-CE-25-1714 del 18/03/2025, alerto al Concesionario sobre la entrega oportuna de los documentos de RAMS para cumplir con la No Objeción del Sistema en las fechas programadas en el PEV13.

Canalizaciones

En este periodo se continuo la revisión de los entregables correspondientes a GENERAL VIADUCTO - GESTIÓN DE CABLEADO Y CANALIZACIONES - MEMORIAS DE CALCULO en conjunto con BIM, el cual contiene los criterios y parámetros de diseño con base en los cuales se elaborarán los diseños de las naves centrales y los edificios de acceso de las Estaciones de la Primera Línea de Metro de Bogotá. Su revisión fue presentada al Concesionario mediante el oficio No L1T1-INT-CE-25-1928 de fecha 27/03/2025.

CEM

Con respecto a Compatibilidad Electromagnética, con la emisión en el semestre pasado del concepto de Conformidad /Cumplimiento mediante el comunicado No L1T1-INT-CE-23-3001, se aguarda la actualización de los EYD, después de la No Objeción de la totalidad de los componentes de SMF-MR, para que 60 días después se culmine la entrega de los Estudios CEM.

En la tabla a continuación se presenta el estado de avance de los Estudios de Integración de los SMF-MR.

ESPECIALIDADES	ETAPA 90% REVISIÓN 01						
	TOTAL EYD	RECIBIDOS DE ML1	% AVANCE DE ENTREGA ML1	FECHA CULMINACION ENTREGA ML1	PLAZO REV. CONTRACTUAL INT	% AVANCE REVISIÓN INT	FECHA DE ENTREGA DE REVISIÓN INT
COMPONENTES DE INTEGRACIÓN							
ETAPA 90% REVISIÓN 02							
CEM	8	8	100%	-----	-----	100%	27/07/2023
CANALIZACIONES	257	257	100%	-----	-----	100%	6/09/2023
ETAPA 90% REVISIÓN 03							
CANALIZACIONES	257	257	100%	-----	-----	100%	-----

Tabla K.ii.5.5-3. Balance de entrega y revisión de los EyD correspondientes al 90 y 100% de Sistemas de Integración.

g. Componentes de SMF-MR

A continuación, se presenta una síntesis, por componente, de las actividades del área de Material Rodante y Sistemas Metro Ferroviarios que se desarrollaron en este período, reportándose los avances y previsiones de pruebas, el seguimiento de las fabricaciones y/o adquisiciones de equipos, el balance de los entregables de la fase de construcción, asimismo como las actividades diversas del periodo y aspectos de interés.

Material Rodante

Pruebas en Fabrica

Durante el período de este Informe prosiguió la Prueba FAI de durabilidad de las Puertas del Tren, siendo esta la única prueba FAI del Material Rodante que continua en curso, en su fase final de cumplimiento de los 2 millones de ciclos.

Durante este período se realizó la puesta a punto del tren1 y se inició la ejecución de las pruebas estáticas de rutina y tipo. A las siguientes secciones se presenta el estado de avance correspondiente a las pruebas al final del período.

En paralelo a las pruebas del tren 1, está en curso el proceso de ensamble de los trenes 2 y 3, trabajándose en la instalación de todo el equipamiento interior y exterior del tren como puertas,

paneles de interiorismo, consola de conducción, asientos, pasamanos, batería, equipos de ventilación, entre otros. Una vez terminado el ensamble de cada uno de los coches se procede con el montaje de sus respectivos bogíes. Para el tren 2 esta actividad se espera que esté finalizando para mediados del mes de abril.

Mayor detalle referente a las actividades en curso del Material Rodante se presenta en el anexo k.ii.5.5-*6. Estado de Avance de la Fabricación de Sistemas Metro Ferroviarios y Material Rodante*.

Como se han evidenciado retrasos en el programa de pruebas en fabrica, la Interventoría adelanto Las gestiones pertinentes para solicitar al Concesionario la confirmación de las fechas para el cumplimiento de la UE-580, en respuesta a esta solicitud, mediante la comunicación No L1T1-CON-CE-25-1729 de fecha 05/03/2025 el Concesionario manifestó lo siguiente:

> *…" El Concesionario ha estado monitoreando de cerca el progreso de la fabricación y las pruebas del primer tren para garantizar que el primer tren se entregue en el sitio de Bogotá antes del 30 de septiembre de 2025.*
>
> *Para el EU580, la fecha de finalización es el 31 de mayo de 2025 en el Plan de Ejecución versión 13. El Concesionario ha optimizado el Plan de Fabricación de Material Rodante para garantizar que todas las pruebas de fábrica (sin incluir el recorrido preoperacional de 2500 km en la fábrica) se hayan completado con éxito para la fecha. Consulte los anexos de esta carta.*
>
> *Para lograr el objetivo anterior, el Concesionario ha coordinado la fabricación del tren (CRRC) para aumentar los recursos, trabajar 2 turnos por día y trabajar en horario de fin de semana para garantizar que cada prueba se termine con éxito a tiempo..."*

En el Comité nivel 3 de Material Rodante realizado el 18/03/2025, la Interventoría manifestó que se apreciaba un retraso de una semana en el comienzo de pruebas dinámicas y un retraso de dos semanas en el avance el segundo tren conforme el Plan de Fabricación y Pruebas VA13, que no ha sido actualizado, informando el fabricante CRRC que para recuperar tiempo estaba previsto la realización de actividades de pruebas estáticas de día y noche.

Hasta el término del periodo de este informe el Concesionario no ha presentado formalmente la actualización del Plan de Fabricación y Pruebas VA13 en función de la nueva versión del Plan de Ejecución V13, en el que se estableció para la culminación de la UE580 correspondiente a la fabricación y pruebas del primer tren la fecha de 31/05/2025.

Una vez culminada la fabricación del primer tren, proceso en el que normalmente se presentan diversas no conformidades, es esperado que la fabricación de los próximos trenes se acelere. De igual forma, es esperado que el proceso de pruebas transcurra con menos impactos que la fabricación.

En el programa de Pruebas del 1er tren del Material Rodante de la PLMB (Primera Línea del Metro de Bogotá) se definió lo siguiente:

- Pruebas de Rutina Estáticas: 15 pruebas
- Pruebas de Rutina Dinámicas: 6 pruebas
- Pruebas Tipo: 29 pruebas

1. Pruebas Estáticas:

Las pruebas de rutina estáticas definidas para el MR se listan en la tabla a continuación:

PRUEBAS FABRICA 1er TREN		
No	**SUBSISTEMA / ELEMENTO**	**ITEMS DE PRUEBA**
1	**1ER TREN**	
1	ESTÁTICAS	Prueba de rutina dieléctrica
		Prueba de rutina de peso
		Prueba de rutina del cargador de baterías
		Pruebas de Detección de Fracturas en Rieles (Item 1-4)
		Prueba de rutina del sistema de iluminación
		Prueba de rutina para el funcionamiento de las puertas
		Prueba de rutina del sistema de comunicación
		Prueba de rutina del sistema de ventilación
		Prueba de rutina del sistema de suministro de aire
		Prueba de rutina de funcionamiento de los frenos
		Prueba de rutina de engrase de las pestañas de la rueda
		Prueba de rutina del sistema de detección de obstáculos
		Prueba de rutina del ruido estático del tren
		Prueba de rutina de dispositivos de seguridad
		Prueba de rutina de equipos y componentes de tracción

Tabla K.ii.5.5-4. Pruebas estáticas del MR

Al término del periodo de este informe se han realizado todas las pruebas estáticas al primer tren, tal como se indica a continuación:

- Prueba de rutina dieléctrica: El objetivo de esta prueba es verificar la integridad del aislamiento de los circuitos eléctricos del tren y que este cumple con los requisitos de las especificaciones técnicas y las normas aplicables.

  Esta prueba se realizó para los coches del tren 1 entre los días 21 y 25 de enero de 2025, con resultados satisfactorios.
- Prueba Tipo y de rutina de peso: El objetivo de esta prueba es comprobar que el peso del vehículo cumple los requisitos pertinentes de las especificaciones técnicas y las normas aplicables.

  Esta prueba se efectúo para los seis coches del tren 1 entre el 10 y el 21 de febrero de 2025, con resultados satisfactorios y participación del CSPLMB.

  Las siguientes pruebas han sido realizadas durante el mes de marzo/2025.

- Prueba de rutina del cargador de baterías: El objetivo de esta prueba es comprobar que el rendimiento del sistema de cargador de baterías del tren cumple los requisitos pertinentes de las especificaciones técnicas.

- Prueba de rutina del sistema de iluminación: El objetivo de esta prueba es verificar que el rendimiento del sistema de iluminación del tren cumple con las especificaciones definidas en el apéndice técnico 7 y con los requisitos del capítulo 8.15.6, Sistema de iluminación, de la norma IEC 61133.

- Prueba de rutina para el funcionamiento de las puertas: El objetivo de esta prueba es verificar que el rendimiento del sistema de puertas del tren cumple con las especificaciones definidas en el Apéndice técnico 7 y con lo especificado en el capítulo 8.15.4, sistema de control de la puerta, de la norma IEC 61133.

- Prueba de rutina del sistema de comunicación: El objetivo de esta prueba es verificar que el sistema de megafonía (SAP), El sistema de información a los pasajeros (SIP), la difusión de anuncios (DDP), la videovigilancia (CCTV) y el interfono del tren cumplen con los requisitos de las especificaciones técnicas y las normas aplicables.

- Prueba de rutina del sistema de ventilación: El objetivo de esta prueba es verificar que el rendimiento del sistema de ventilación del tren cumple con las especificaciones definidas en el Apéndice técnico 7 y con las normas aplicables.

- Prueba de Rutina del Sistema de Suministro de Aire: El objetivo de esta prueba es verificar que el rendimiento del suministro de aire del tren cumple con las especificaciones definidas en el Apéndice técnico 7 y con las normas aplicables.

- Prueba de rutina de funcionamiento de los frenos: El objetivo de esta prueba es comprobar si el rendimiento del sistema de frenos mecánicos cumple con los requisitos pertinentes de las especificaciones técnicas.

- Prueba de Rutina de Engrase de las Pestañas de la Rueda: El objetivo de esta prueba es verificar que el rendimiento del sistema de engrase de la pestaña de las ruedas del vehículo cumple los requisitos de las especificaciones técnicas y las normas aplicables.

- Prueba de rutina del sistema de detección de obstáculos: El objetivo de esta prueba es verificar que el rendimiento del sistema de detección de obstáculos de los trenes cumple con las especificaciones definidas en el Apéndice técnico 7 y con las normas aplicables.

- Prueba de Rutina del Ruido Estático del Tren: El objetivo de esta prueba es verificar que el comportamiento del ruido estático del tren se ajusta al diseño propuesto, a las especificaciones definidas en el apéndice técnico 7 y a las normas aplicables.

- Prueba de rutina de dispositivos de seguridad: El objetivo de esta prueba es verificar que el sistema de limpiaparabrisas, sistema de protección contra incendios, dispositivo de hombre muerto y bocina cumplen con las especificaciones definidas en el Apéndice técnico 7 y con las especificaciones del capítulo 8.20, pruebas de sistemas relacionados con la seguridad, de la norma IEC 61133.

- Prueba de rutina de equipos y componentes de tracción: El objetivo de esta prueba es verificar que el rendimiento del sistema de tracción del tren cumple con las especificaciones definidas en el Apéndice técnico 7 y con las normas aplicables.

- Prueba de Detección de Fracturas en Rieles: El objetivo de esta prueba es verificar que el rendimiento del sistema de detección de fracturas en rieles instalado en los trenes cumple con las especificaciones definidas en el Apéndice técnico 7, en el diseño No Objetado y con las normas aplicables.

2. Pruebas Dinámicas:

Las pruebas dinámicas definidas para el MR se listan en la tabla a continuación:

PRUEBAS FABRICA 1er TREN		
No	**SUBSISTEMA / ELEMENTO**	**ITEMS DE PRUEBA**
1	**1ER TREN**	
1	DINÁMICAS	Prueba de rutina del gálibo dinámico del tren

PRUEBAS FABRICA 1er TREN		
No	SUBSISTEMA / ELEMENTO	ITEMS DE PRUEBA
		Prueba de rutina de estanqueidad al agua
		inspección del rendimiento dinámico del vehículo
		Prueba de rutina del frotador de corriente
		Prueba de rutina de aceleración y desaceleración del tren en modo normal y degradado
		Prueba de rutina del consumo máximo del tren

Tabla K.ii.5.5-5. Pruebas dinámicas del MR

Las pruebas dinámicas debieron haberse ejecutado entre el 14 y el 20 de marzo según el programa de fabricación y pruebas VA13 aprobado, más aún no se han iniciado, presentando al final del período de este informe un atraso por el momento de 11 días.

3. Pruebas Tipo:

Las pruebas tipo definidas para el MR se listan en la tabla a continuación:

PRUEBAS FABRICA 1er TREN		
No	SUBSISTEMA / ELEMENTO	ITEMS DE PRUEBA
1	1ER TREN	
1	TIPO	Prueba tipo de impedancia de aislamiento y tensión soportada
		Prueba tipo de capacidad de elevación
		Prueba tipo del peso
		procedimiento de Prueba tipo del coeficiente de flexibilidad
		Prueba tipo del sistema de ventilación
		Prueba tipo de inspección del cableado del circuito de tierra y retorno
		Pruebas tipo estáticas de frenado
		Prueba tipo del desempeño en curvas
		Pruebas tipo del gálibo estático
		Prueba tipo de estanqueidad al agua
		Prueba tipo del rendimiento del sistema de tracción
		Pruebas tipo dinámicas de frenado
		Prueba tipo del limpiaparabrisas
		Prueba tipo de la batería de respaldo

PRUEBAS FABRICA 1er TREN		
No	SUBSISTEMA / ELEMENTO	ITEMS DE PRUEBA
1	1ER TREN	
		Prueba tipo del sistema auxiliar de energía o convertidor estático
		Prueba tipo de las puertas de pasajeros
		Prueba tipo de iluminación del salón de pasajeros y exterior
		Prueba tipo de las medidas de seguridad e inspección de los equipos de seguridad
		Prueba tipo del sistema de engrase de la pestaña de las ruedas
		Prueba tipo de la resistencia al movimiento del tren
		Prueba tipo de inteligibilidad del habla del sistema de radiodifusión
		Prueba tipo del desempeño estático al sistema de información del pasajero
		Prueba tipo del rendimiento dinámico del sistema de información al pasajero
		Prueba tipo del sistema de control del tren
		Prueba tipo del ruido en el interior del tren
		Prueba tipo del ruido en el exterior del tren
		Prueba del sistema CBTC del Conjunto 1
		Pruebas de Detección de Fracturas en Rieles (Item 5)
		Prueba tipo de Operabilidad y Mantenibilidad del Tren

Tabla K.ii.5.5-6. Pruebas tipo del MR

A la fecha se han realizado las siguientes pruebas tipo al primer tren:

- Prueba tipo de impedancia de aislamiento y tensión soportada: El objetivo de esta prueba es verificar que el rendimiento de la impedancia de aislamiento y la tensión soportada de los equipos eléctricos y cableado del tren cumplen con los requisitos de las especificaciones técnicas y las normas aplicables.

  Se efectúo entre el 21 y el 25 de enero de 2025, con resultados satisfactorios.

- Prueba tipo de capacidad de elevación: El objetivo de esta prueba es comprobar que el rendimiento de la elevación del tren cumple con los requisitos de la especificación técnica y las normas aplicables.

  Esta prueba fue realizada entre el 22 y el 25 de enero de 2025, con resultados satisfactorios.

- Prueba Tipo de peso: Realizada con la prueba de rutina del peso.

- Prueba tipo del coeficiente de flexibilidad: El objetivo de esta prueba es verificar si el coeficiente de flexibilidad de los vehículos de la PLMB cumple con las especificaciones definidas en el Apéndice Técnico 7 y en la normativa.

  Realizada para un coche M y un coche S del tren 1 el 21 de febrero de 2025,

- Prueba tipo de inspección del cableado del circuito de tierra y retorno: El objetivo de esta prueba es verificar que el rendimiento del cableado del circuito de tierra y de retorno de corriente cumple con los requisitos de las especificaciones técnicas y las normas aplicables.

- Pruebas tipo estáticas de frenado: El objetivo de esta prueba es Verificar que el rendimiento estático del sistema de frenos del tren cumple con las especificaciones del Apéndice técnico 7 y las normas aplicables.

Al término de este período estaban en fase final las pruebas del equipo VATC del Sistema de Señalización del Tren 1. Estas actividades consisten en las pruebas de instalación y en las pruebas estáticas, para verificar la integración tren – señalización. En las pruebas estáticas se han identificado algunas fallas de instalación que han sido solucionadas durante la actividad. Con relación a la instalación, se identificaron algunos aspectos referentes a mantenibilidad que deben ser evaluados por el equipo de ingeniería de Alstom, como es el caso de los conectores del bastidor VATC, que presentan cierta dificultad para su conexión. Al final de la actividad, en el inicio del próximo período, se consolidarán las observaciones finales de la actividad, que se incluirán en el informe del próximo periodo.

En la tabla a continuación se presenta el avance estadístico de las pruebas del primer tren en fabrica y de la emisión y revisión de los respectivos informes de las pruebas del Material Rodante:

ESTADÍSTICAS DE SEGUIMIENTO A PRUEBAS DE MR										
DESCRIPCIÓN DE PRUEBAS		ESTATUS DE PRUEBAS			INFORME DE PRUEBA (ML1)				FICHA DE REVISIÓN (INTERVENTORÍA)	
PRUEBAS MR	TOTAL	POR INICIAR	EN CURSO	CONCL.	CANT INF. ESPERADOS	SIN INICIAR	RECIB.	PEND.	EN PROCESO	RADICADA
PRUEBAS EN FABRICA 1ER TREN										
ESTÁTICAS	15			15	1					
DINÁMICAS	6	6			1					
TIPO	29	23		6	1					
PRUEBA DEL SISTEMA CBTC	01		01		1					
TOTAL	50	29	01	21	4	0	0	0	0	0

Tabla k.i.i.5.5-7. Balance de Pruebas y revisión de informes del MR.

A continuación, se presenta un registro fotográfico de la prueba FAI de durabilidad de las puertas del tren que continuó en el período de este informe. El 18 de marzo se registraban 1.641.260 ciclos de operación.



Ilustración k.i.i.5.5-2. Prueba del Sistema de Puertas

Seguimiento a los informes de pruebas del Material Rodante realizado por la Interventoría

De acuerdo con la metodología implementada por la Interventoría para las actividades de acompañamiento de fabricación y pruebas, se presenta en el anexo K.ii.5.5 de Sistemas Metroferroviarios y Material Rodante el cuadro resumen referente al seguimiento de la entrega y revisión de los Informes de Pruebas. En esta oportunidad, se realizará un informe por grupo de pruebas: estáticas, dinámicas y tipo.

Seguimiento de Fabricación del MR

En el anexo K.ii.5.5 de Sistemas Metroferroviarios y Material Rodante, se presenta el Informe detallado del seguimiento realizado por la Interventoría a la fabricación Material Rodante, que incluye tanto las actividades de manufactura de los componentes del tren como el control y seguimiento de los hallazgos (no conformidades) que se han identificado por BMC. Aquellos clasificados como medios y altos se encuentran cargados en la plataforma Aconex Field como incidencias para su registro y seguimiento.

Fase de Construcción

De acuerdo con el documento L1T1-0000-000-CON-CN-GEN-LI-0010_VDD - LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS FASE CONSTRUCCION - SISTEMAS Y EQUIPOS, el Concesionario definió 211 documentos para la fase de construcción; en la siguiente tabla se muestra el balance de dichos entregables y el estatus de la revisión por parte de la Interventoría.

MR - DOCUMENTOS TÉCNICOS	TOTAL ENTREGABLES	BALANCE FASE CONSTRUCCIÓN				BALANCE FASE CONSTRUCCIÓN			
		AVANCE R1 - FC		ESTATUS DE R1-FC		AVANCE R2 - FC		ESTATUS DE R2-FC	
		ENTREGADOS (ML1)	REVISADOS (INT)	TOTAL DOC SIN OBS. / NO	TOTAL DOC OBS	ENTREGADOS (ML1)	REVISADOS (INT)	TOTAL DOC SIN OBS. /	TOTAL DOC OBS
Informes de Pruebas	49	29	29	28	1				
Planes	1								
Manuales	3								
Procedimientos /Protocolos/Prog	121	115	111						
Planes de Inspección y Ensayo	6	6	6	6					
Especificaciones Técnicas	33								
TOTAL	**213**								

Tabla k.i.i.5.5-8. Balance de Entregables Fase Construcción MR

Actividades del Período.

Entre las actividades desarrolladas en este período está el del proceso de acompañamiento en fábrica de las pruebas del primer tren por parte de uno de los especialistas de Material Rodante de la Interventoría, asimismo como el proceso final de la manufactura y ensamble de los trenes.

A continuación, se presenta una compilación de las actividades realizadas en este período, como complemento a las actividades de supervisión de la fabricación de los trenes del Consorcio CSPLMB a cargo de BMC:

Tren 1

- Acompañamiento de la ejecución por Alstom de prueba de rutina Estática del Vehículo con ATC (902)
- Participación de la ejecución por Alstom de la prueba de rutina de Instalación del VATC (137)
- Ejecución de Prueba Tipo Estáticas de Frenado en coordinación con área de calidad de CRRC, procedimiento L1T1-3160-600-CON-ED-MER-PR-0001
- Ejecución de Prueba Tipo de Inspección del Cableado del Circuito de Tierra y Retorno, procedimiento L1T1-3100-600-CON-ED-MER-PR-0007.
- Acompañamiento a Alstom en la inspección al gabinete señalización VATC a bordo del tren 2, análisis de la solución implementada al ordenamiento de cables, verificación de la instalación y recomendaciones para los nuevos trenes, procedimiento L1T1-5260-000-CON-CN-INS-PR-0039.
- Acompañamiento a Alstom en la inspección al gabinete señalización VATC a bordo del tren 1, análisis de problemas con cableado, conectores, conexiones e intervención de personal de CRRC en los equipos, procedimiento L1T1-5260-000-CON-CN-INS-PR-003.
- Ejecución Prueba de Rutina del Sistema de frenos, procedimiento L1T1-3160-600-CON-ED-MER-PR-0003

- Ejecución Prueba de Rutina del Sistema de Suministro de Aire, procedimiento L1T1-3173-600-CON-ED-MER-PR-0001
- Ejecución Prueba de Rutina del Sistema de Comunicación, procedimiento L1T1-3126-600-CON-ED-MER-PR-0003
- Ejecución Prueba de Rutina del Sistema de Detección de Obstáculos, procedimiento L1T1-3100-600-CON-ED-MER-PR-0027
- Ejecución Prueba de Rutina de Dispositivos de Seguridad, procedimiento L1T1-3100-600-CON-ED-MER-PR-0024
- Ejecución Prueba de Rutina de Equipos y Componentes de Tracción, procedimiento L1T1-3110-600-CON-ED-MER-PR-0004
- Ejecución Prueba de Rutina del Cargador de Batería, procedimiento L1T1-3142-600-CON-ED-MER-PR-0002
- Ejecución Prueba de Rutina del Sistema de Iluminación, procedimiento L1T1-3100-600-CON-ED-MER-PR-0023
- Ejecución Prueba de Rutina del Sistema de Ventilación, procedimiento L1T1-3170-600-CON-ED-MER-PR-0002
- Ejecución Prueba de Rutina de Engrase de las Pestañas de la Rueda, procedimiento L1T1-3130-600-CON-ED-MER-PR-0003
- Ejecución Prueba de Rutina del Ruido Estático del Tren, procedimiento L1T1-3100-600-CON-CN-MER-PR-0002
- Ejecución Prueba de Rutina Funcionamiento de las Puertas, procedimiento L1T1-3150-600-CON-ED-MER-PR-0002
- Ejecución Pruebas de Detección de Fracturas en Rieles (Item 1-4), procedimiento L1T1-5200-600-CON-CN-MER-PR-0001.
- Inspección y acompañamiento proceso de puesta a punto y pruebas internas tren 1 (Detección problemas de iluminación interior)
- Inspección y acompañamiento proceso de puesta a punto y pruebas internas tren 1 – (pruebas ruido interior y ajuste de volumen,
- Reunión interna con personal CRRC aclaración diligenciamiento protocolos de prueba
- Inspección proceso puesta a punto tren 1
- Inspección y verificaciones de avance puesta a punto y desarrollo pruebas estáticas del tren 1
- Reunión con CRRC asunto inicio y desarrollo de pruebas estáticas
- Inspección nave de pruebas y puesta a punto, verificación trabajos de conexionado y puesta a punto del vehículo tren 1
- inspección Tren 1 verificación estado para pruebas estáticas
- Reunión con CRRC análisis pruebas estáticas y puesta a punto del tren

Tren 2

- Seguimiento e inspección proceso de ensamble tren 2

- Inspección procesos de montaje de equipamiento bajo bastidor y ensamble tren 2

Tren 3

- Seguimiento al proceso de fabricación de las diferentes partes de las cajas a través de inspecciones tipo W y H
- Inspección proceso de pintura cajas M

Tren 4

- Inspección cruzada tipo H proceso de pintura caja M
- Inspección cruzada tipo H estanqueidad estructura de la caja M2
- Inspección cruzada tipo H estructura de acero de la caja M2, verificación de soldaduras y dimensiones de todas las partes incluyendo validación de planitud

Tren 5

- Inspección cruzada tipo H estructura de acero de carrocería (caja) coche S1
- Inspección cruzada tipo H estructura de acero bastidor inferior coche M3
- Inspección cruzada tipo H estructura de acero bastidor inferior coche M4
- Inspección cruzada tipo H estructura de acero carrocería (caja) coche S1
- Inspección cruzada tipo H estructura de acero bastidor inferior coche M2
- Inspección cruzada tipo H diferencia de alturas placa de asiento suspensión neumática bastidor inferior estructura de acero de carrocería (caja) coche M4
- Inspección cruzada tipo H proceso soldadura estructura de acero bastidor inferior coche M1
- Inspección cruzada tipo H proceso soldadura estructura de acero de carrocería (caja) coche M4
- Inspección cruzada tipo H proceso soldadura estructura de acero de carrocería (caja) coche S1
- Inspección cruzada tipo H proceso soldadura estructura de acero del bastidor inferior (piso) coche S3
- Inspección cruzada tipo H proceso soldadura estructura de acero paredes laterales
- Inspección cruzada tipo H estructura de la caja coche M3
- Inspección cruzada tipo H bastidor inferior (piso) caja S
- Inspección cruzada tipo W paredes laterales primera caja

Tren 6

- Inspección cruzada tipo W paneles frontales caja M

Otras actividades del período

- Revisión del Reporte de Monitoreo de Interfaces con otros Sistemas;

- Cierre en Aconex Field Inspecciones de Reportes de Inspección en fábrica y cargue en Aconex Field Incidencias de Hallazgos de problemas de calidad en fábrica.
- Cierre en Aconex Field de Protocolos de pruebas tipo en fábrica.
  Visita Planta nueva CRRC

- Realización de Comité Técnico Nivel 3 el 18 de marzo de 2025, donde se abordaron los siguientes temas:

  - Proceso de fabricación
  - Informe del avance de pruebas
  - Programa de Pruebas MR 2025
  - Varios

- Monitoreo de Interfaces;
- Seguimiento a las inspecciones del EIS;
- Revisión de Informes de Pruebas presentados por el Concesionario;
- Revisión de cambios no sustanciales presentados;
- Revisión de procedimientos y protocolos para pruebas en fabrica del MR.

En el presente periodo también se terminaron de revisar todos los procedimientos y protocolos de las pruebas de rutina y pruebas tipo a realizarse en fabrica para el tren 1 y se dio continuidad a la revisión de procedimientos y protocolos de las pruebas que se realizaran en sitio.

Se presenta a continuación el listado de los procedimientos y protocolos de prueba revisados por la Interventoría hasta el momento.

TIPO DE PRUEBA	PROCEDIMIENTO DE PRUEBA	PROTOCOLO DE PRUEBA
Prueba estática		
prueba de rutina dieléctrica	L1T1-3100-600-CON-ED-MER-PR-0021	L1T1-3100-600-CON-CN-MER-PC-0018
prueba de rutina de peso	L1T1-3100-600-CON-ED-MER-PR-0022	L1T1-3100-600-CON-CN-MER-PC-0019
prueba de rutina del cargador de baterías	L1T1-3142-600-CON-ED-MER-PR-0002	L1T1-3142-600-CON-CN-MER-PC-0002
prueba de rutina del sistema de iluminación	L1T1-3100-600-CON-ED-MER-PR-0023	L1T1-3100-600-CON-CN-MER-PC-0020
prueba de rutina para el funcionamiento de las puertas	L1T1-3150-600-CON-ED-MER-PR-0002	L1T1-3150-600-CON-CN-MER-PC-0002
prueba de rutina del sistema de comunicación	L1T1-3126-600-CON-ED-MER-PR-0003	L1T1-3126-600-CON-CN-MER-PC-0003
prueba de rutina del sistema de ventilación	L1T1-3170-600-CON-ED-MER-PR-0002	L1T1-3170-600-CON-CN-MER-PC-0002
prueba de rutina del sistema de suministro de aire	L1T1-3173-600-CON-ED-MER-PR-0001	L1T1-3173-600-CON-CN-MER-PC-0001
prueba de rutina de funcionamiento de los frenos	L1T1-3160-600-CON-ED-MER-PR-0003	L1T1-3160-600-CON-CN-MER-PC-0003
prueba de rutina de engrase de las pestañas de la rueda	L1T1-3130-600-CON-ED-MER-PR-0003	L1T1-3130-600-CON-CN-MER-PC-0003
prueba de rutina del sistema de detección de obstáculos	L1T1-3100-600-CON-ED-MER-PR-0027	L1T1-3100-600-CON-CN-MER-PC-0024

TIPO DE PRUEBA	PROCEDIMIENTO DE PRUEBA	PROTOCOLO DE PRUEBA
prueba de rutina del ruido estático del tren	L1T1-3100-600-CON-CN-MER-PR-0002	L1T1-3100-600-CON-CN-MER-PC-0025
prueba de rutina de dispositivos de seguridad	L1T1-3100-600-CON-ED-MER-PR-0024	L1T1-3100-600-CON-CN-MER-PC-0021
prueba de rutina de equipos y componentes de tracción	L1T1-3110-600-CON-ED-MER-PR-0004	L1T1-3110-600-CON-CN-MER-PC-0004
Pruebas estáticas aceptadas		
Pruebas dinámicas		
prueba de rutina del gálibo estático del tren	L1T1-3100-600-CON-CN-MER-PR-0003	L1T1-3100-600-CON-CN-MER-PC-0026
prueba de rutina de estanqueidad al agua	L1T1-3100-600-CON-ED-MER-PR-0025	L1T1-3100-600-CON-CN-MER-PC-0022
inspección del rendimiento dinámico del vehículo	L1T1-3100-600-CON-ED-MER-PR-0026	L1T1-3100-600-CON-CN-MER-PC-0023
prueba de rutina del frotador de corriente	L1T1-3110-600-CON-CN-MER-PR-0001	L1T1-3110-600-CON-CN-MER-PC-0005
prueba de rutina de aceleración y desaceleración del tren en modo normal y degradado	L1T1-3100-600-CON-CN-MER-PR-0005	L1T1-3100-600-CON-CN-MER-PC-0028
prueba de rutina del consumo máximo del tren	L1T1-3100-600-CON-CN-MER-PR-0007	L1T1-3100-600-CON-CN-MER-PC-0030
Prueba de Rutina Ruido Dinámico del Tren	L1T1-3100-600-CON-CN-MER-PR-0006	L1T1-3100-600-CON-CN-MER-PC-0029
Prueba de Rutina Recorridos Preoperacionales 2500 Km	L1T1-3100-600-CON-CN-MER-PR-0010_V00	L1T1-3100-600-CON-CN-MER-PC-0031_V00
Prueba de tipo en la fábrica de Changchun		
prueba tipo de impedancia de aislamiento y tensión soportada	L1T1-3100-600-CON-ED-MER-PR-0006	L1T1-3100-600-CON-CN-MER-PC-0006
prueba tipo del peso	L1T1-3100-600-CON-ED-MER-PR-0001	L1T1-3100-600-CON-CN-MER-PC-0001
prueba tipo de capacidad de elevación	L1T1-3100-600-CON-ED-MER-PR-0004	L1T1-3100-600-CON-CN-MER-PC-0004
prueba tipo de inspección del cableado del circuito de tierra y retorno	L1T1-3100-600-CON-ED-MER-PR-0007	L1T1-3100-600-CON-CN-MER-PC-0007
prueba tipo del sistema de ventilación	L1T1-3170-600-CON-ED-MER-PR-0001	L1T1-3170-600-CON-CN-MER-PC-0001
pruebas tipo estáticas de frenado	L1T1-3160-600-CON-ED-MER-PR-0001	L1T1-3160-600-CON-CN-MER-PC-0001
prueba tipo del desempeño en curvas	L1T1-3100-600-CON-ED-MER-PR-0005	L1T1-3100-600-CON-CN-MER-PC-0005
pruebas tipo del gálibo estático	L1T1-3100-600-CON-ED-MER-PR-0002	L1T1-3100-600-CON-CN-MER-PC-0002
prueba tipo de estanqueidad al agua	L1T1-3100-600-CON-ED-MER-PR-0003	L1T1-3100-600-CON-CN-MER-PC-0003
prueba tipo del rendimiento del sistema de tracción (en fábrica)	L1T1-3110-600-CON-ED-MER-PR-0003	L1T1-3110-600-CON-CN-MER-PC-0003
pruebas tipo dinámicas de frenado	L1T1-3160-600-CON-ED-MER-PR-0002	L1T1-3160-600-CON-CN-MER-PC-0002
prueba tipo de Acoplador	L1T1-3174-600-CON-ED-MER-PR-0001	L1T1-3174-600-CON-CN-MER-PC-0001
prueba tipo de la batería de respaldo	L1T1-3142-600-CON-ED-MER-PR-0001	L1T1-3142-600-CON-CN-MER-PC-0001
prueba tipo del sistema auxiliar de energía o convertidor estático	L1T1-3141-600-CON-ED-MER-PR-0001	L1T1-3141-600-CON-CN-MER-PC-0001
prueba tipo de las puertas de pasajeros	L1T1-3150-600-CON-ED-MER-PR-0001	L1T1-3150-600-CON-CN-MER-PC-0001
prueba tipo de iluminación del salón de pasajeros y exterior	L1T1-3100-600-CON-ED-MER-PR-0016	L1T1-3100-600-CON-CN-MER-PC-0015
prueba tipo del limpiaparabrisas	L1T1-3181-600-CON-ED-MER-PR-0002	L1T1-3181-600-CON-CN-MER-PC-0002
prueba tipo del sistema de control del tren	L1T1-3120-600-CON-ED-MER-PR-0001	L1T1-3120-600-CON-CN-MER-PC-0001
prueba tipo del desempeño estático al sistema de información del pasajero	L1T1-3126-600-CON-ED-MER-PR-0001	L1T1-3126-600-CON-CN-MER-PC-0001
prueba tipo del rendimiento dinámico del sistema de información al pasajero	L1T1-3126-600-CON-ED-MER-PR-0002	L1T1-3126-600-CON-CN-MER-PC-0002
prueba tipo de las medidas de seguridad e inspección de los equipos de seguridad	L1T1-3100-600-CON-ED-MER-PR-0014	L1T1-3100-600-CON-CN-MER-PC-0013

TIPO DE PRUEBA	PROCEDIMIENTO DE PRUEBA	PROTOCOLO DE PRUEBA
prueba tipo de la operabilidad y la mantenibilidad del tren	L1T1-3100-600-CON-ED-MER-PR-0013	L1T1-3100-600-CON-CN-MER-PC-0012
prueba tipo del ruido en el interior del tren	L1T1-3100-600-CON-ED-MER-PR-0008	L1T1-3100-600-CON-CN-MER-PC-0008
prueba tipo del ruido en el exterior del tren	L1T1-3100-600-CON-ED-MER-PR-0009	L1T1-3100-600-CON-CN-MER-PC-0009
prueba tipo de la resistencia al movimiento del tren	L1T1-3100-600-CON-ED-MER-PR-0017	L1T1-3100-600-CON-CN-MER-PC-0016
Prueba de Funcionamiento de 5000 KM	L1T1-3100-600-CON-ED-MER-PR-0018	L1T1-3100-600-CON-CN-MER-PC-0017
prueba tipo sistema de engrase de pestañas (sitio)	L1T1-3130-600-CON-ED-MER-PR-0002	L1T1-3130-600-CON-CN-MER-PC-0002
Prueba Tipo Inteligibilidad Habla Sistema Radiodifusión (sitio)	L1T1-3100-600-CON-ED-MER-PR-0011	L1T1-3100-600-CON-CN-MER-PC-0010
Prueba Tipo Frotador de Contacto	L1T1-3110-600-CON-ED-MER-PR-0001	L1T1-3110-600-CON-CN-MER-PC-0001
Prueba Tipo Galibo Dinámico (sitio)	L1T1-3100-600-CON-ED-MER-PR-0015	L1T1-3100-600-CON-CN-MER-PC-0014
Prueba Tipo Equipo Detección Rotura de Rieles	L1T1-5200-600-CON-CN-MER-PR-0001	L1T1-5200-600-CON-CN-MER-PC-0001
Prueba Tipo Coeficiente de flexibilidad	L1T1-3133-600-CON-CN-MER-PR-0001	L1T1-3133-600-CON-CN-MER-PC-0001
Prueba de información sobre el aislamiento acústico de los vehículos	L1T1-3100-600-CON-CN-MER-PR-0009	L1T1-3100-600-CON-CN-MER-PC-0032
Prueba Tipo Rendimiento Sistema de Tracción en Sitio	L1T1-3110-600-CON-ED-MER-PR-0002_V01	L1T1-3110-600-CON-CN-MER-PC-0002_V00
Total, procedimientos y protocolos de prueba revisados	56	56

Tabla k.ii.5.5-9 Previsión de Fabricación y Pruebas de EPT

Equipos de Patio Taller

Previsión de Pruebas de EPT

El Concesionario ML1 a través de los diferentes comités técnicos Nivel 3 de EPT, de la entrega oficial de los primeros cronogramas de fabricación, pruebas y entrega, y mediante la comunicación No L1T1-CON-CE-25-1682 del 03/03/2025, presentó la previsión y actualización del programa de fabricación y pruebas en fábrica de Equipos de Patio Taller para el 2024/2025 que se presenta en la siguiente tabla:

Item	Equipos	Cronograma Actualizado 2025			
		Inicio producción	Fin de producción	Inicio Pruebas en fábrica	Fin Pruebas en fábrica
1	Vagón plataforma para puertas de plataforma	Sep-2024	May-2025	May-2025	Jun-2025
2	Vagón equipado con bobinas para cable	Sep-2024	May-2025	May-2025	Jun-2025
3	Máquina de Lavado de trenes *	Feb-2025	Abr-2025	Abr-2025	Abr-2025
4	Torno de ruedas en foso	Feb-2025	Sep-2025	Sep-2025	Oct-2025
5	Columnas de elevación fijas *	Oct-2024	Abr-2025	Abr-2025	Abr-2025
6	Columnas de elevación móviles*	Oct-2024	Abr-2025	Abr-2025	Abr-2025
7	Sistema de alimentación auxiliar “Stinger”*	Oct-2024	Abr-2025	Abr-2025	Abr-2025
8	Equipo de encarrilamiento*	Feb-2025	Abr-2025	Abr-2025	Abr-2025

Item	Equipos	Cronograma Actualizado 2025			
		Inicio producción	Fin de producción	Inicio Pruebas en fábrica	Fin Pruebas en fábrica
9	Portal de advertencia	Dic-2024		Abr-2025	
10	Sistema de Protección de Patio Taller (DPS)*	Dic-2024	Abr-2025	Abr-2025	Abr-2025
11	Vehículo Multipropósito (MPV)	Sep-2024	May-2025	May-2025	Jun-2025
12	Sistema de detección de desgaste de pastillas de freno	Ene-2025	Abr-2025	Abr-2025	Mar- 2025
13	Grúas del Patio Taller (Giratorias, puente y pórtico)	Oct-2024	Jun-2025	Abr-2024	Jun-2025*
14	Máquina móvil de carga y descarga de baterías			Por confirmar Concesionario	Por confirmar Concesionario
15	Plataforma móvil de trabajo de mantenimiento			Por confirmar Concesionario	Por confirmar Concesionario

Tabla k.ii.5.5-10. Previsión de Fabricación y Pruebas de EPT (actualizado a marzo/25)

Nota:
Las pruebas en fábrica de las grúas de patio taller serán realizadas en las instalaciones del proveedor de las grúas en Colombia
La información de los equipos con (*) ha sido confirmada mediante la entrega de cronogramas de fabricación, pruebas y entrega transmitidos en Aconex documental.

El Concesionario, a través de la comunicación No L1T1-CON-CE-25-1857 de 07/03/2025, presentó el itinerario para las pruebas de aceptación en fábrica de los primeros equipos de Patio Taller. En la tabla siguiente se muestra el cronograma presentado:

No	Equipo	Fecha	Lugar
1	Columnas de elevación móviles	07/04/2025	Fábrica de BAICHUAN Tangshan,Hebei
2	Columnas de elevación sincronizadas	08/04/2025	Fábrica de BAICHUAN Tangshan,Hebei
3	Sistema de Alimentación autónomo "Stinger"	09/04/2025	Fábrica de BAICHUAN Tangshan,Hebei
4	Sistema de protección del Patio taller (DPS)	10/04/2025	Fábrica de BAICHUAN Tangshan,Hebei
5	Equipo de Encarrilamiento	11/04/2025	Fábrica de BAICHUAN Tangshan,Hebei
6	Máquina de lavado de trenes	14/04/2025	Fábrica de HAWEIKE Harbin,Heilongjiang

Tabla k.ii.5.5-11. Cronograma de Pruebas EPT

A la fecha de elaboración del presente Informe, se están revisando los siguientes procedimientos, los protocolos de pruebas y los Planes de Inspección y Ensayos de las pruebas en fábrica.

DOCUMENTO RECIBIDO	TRANSMISIÓN	CONTESTACIÓN INTERVENTORÍA
L1T1-4112-108-CON-CN-MEC-PC-0001_COLUMNAS DE ELEVACION SINCRONIZADAS – PROTOCOLO DE PRUEBAS EN FABRICA_V01	ML1-TRN-040020	SIN OBSERVACIONES
L1T1-4112-108-CON-CN-PIE-PN-0001_V01 _COLUMNAS DE ELEVACION SINCRONIZADAS - PROCEDIMIENTO DE PRUEBAS EN FABRICA_V01	ML1-TRN-040023	SIN OBSERVACIONES
CON-INT_L1T1-4112-108-CON-CN-PIE-PN-0001_V01 - PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – COLUMNAS DE ELEVACION SINCRONIZADAS	ML1-TRN-040060	SIN OBSERVACIONES

DOCUMENTO RECIBIDO	TRANSMISIÓN	CONTESTACIÓN INTERVENTORÍA
L1T1-4111-100-CON-CN-MEC-PC-0001_PROTOCOLO Y PROCEDIMIENTO DE PRUEBA EN FABRICA DE LAS COLUMNAS DE ELEVACION MOVILES_V01	ML1-TRN-040443	OBSERVADO
L1T1-4113-101-CON-CN-MEC-PR-0001_V00 - EQUIPO DE ENCARRILAMIENTO - PROCEDIMIENTO DE PRUEBAS EN FABRICA	ML1-TRN-040446	OBSERVADO
L1T1-4100-100-CON-CN-MEC-PR-0001_V00 - SISTEMA DE PROTECCION DEL PATIO TALLER - PROCEDIMIENTO DE PRUEBAS EN FABRICA	ML1-TRN-040444	OBSERVADO
L1T1-4113-101-CON-CN-MEC-PC-0001_V00 - EQUIPO DE ENCARRILAMIENTO - PROTOCOLO DE PRUEBAS EN FABRICA	ML1-TRN-040445	OBSERVADO
L1T1-4100-100-CON-CN-MEC-PC-0001_V00 - SISTEMA DE PROTECCION DEL PATIO TALLER - PR	ML1-TRN-040442	OBSERVADO
1T1-4100-100-CON-CN-PIE-PN-0001_V00 - PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – SISTEMA DE PROTECCION DE PATIO TALLER (DEPOT PROTECTION SYSTEM)	ML1-TRN-040465	OBSERVADO
L1T1-3200-107-CON-CN-MEC-PC-0002_VAGON-PLATAFORMA PARA PUERTAS DE PLATAFORMA - PROTOCOLO DE PRUEBAS EN FABRICA_V01	ML1-TRN-040614	SIN OBSERVACIONES
L1T1-3200-107-CON-CN-MEC-PC-0004_VAGON EQUIPADO CON BOBINAS PARA CABLE - PROTOCOLO DE PRUEBAS EN FABRICA_V01	ML1-TRN-040615	SIN OBSERVACIONES
L1T1-3200-107-CON-CN-MEC-PR-0002_VAGON-PLATAFORMA PARA PUERTAS DE PLATAFORMA - PROCEDIMIENTO DE PRUEBAS EN FABRICA_V01	ML1-TRN-040616	SIN OBSERVACIONES
L1T1-3200-107-CON-CN-MEC-PR-0004_VAGON EQUIPADO CON BOBINAS PARA CABLE - PROCEDIMIENTO DE PRUEBAS EN FABRICA_V02	ML1-TRN-040617	SIN OBSERVACIONES
L1T1-4113-101-CON-CN-PIE-PN-0001_V00 - EQUIPO DE ENCARRILAMIENTO - PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO	ML1-TRN-040758	OBSERVADO
L1T1-4112-108-CON-CN-MEC-DG-0001_V00 - COLUMNAS DE ELEVACION SINCRONIZADAS - CRONOGRAMA DE FABRICACION, PRUEBAS E INSTALACION	ML1-TRN-040953	En Revisión
L1T1-4111-100-CON-CN-MEC-DG-0001_V00 - COLUMNAS DE ELEVACION MOVILES - CRONOGRAMA DE FABRICACION, PRUEBAS E INSTALACION	ML1-TRN-040954	En Revisión
L1T1-4100-100-CON-CN-MEC-DG-0001_V00 - SISTEMA DE PROTECCION DEL PATIO TALLER - CRONOGRAMA DE FABRICACION, PRUEBAS E INSTALACION	ML1-TRN-040955	En Revisión
L1T1-4113-101-CON-CN-MEC-DG-0001_V00 - EQUIPO DE ENCARRILAMIENTO - CRONOGRAMA DE FABRICACION, PRUEBAS E INSTALACION	ML1-TRN-040956	En Revisión
L1T1-4117-106-CON-CN-MEC-DG-0001_V00 - MAQUINA DE LAVADO DE TRENES - CRONOGRAMA DE FABRICACION, PRUEBAS E INSTALACION	ML1-TRN-040957	En Revisión
L1T1-4127-100-CON-CN-MEC-DG-0001_V00 - SISTEMA AUTONOMO DE ALIMENTACION “STINGER” - CRONOGRAMA DE FABRICACION, PRUEBAS E INSTALACION	ML1-TRN-040958	En Revisión
L1T1-4127-100-CON-CN-MEC-PC-0001_V00 - SISTEMA AUTONOMO DE ALIMENTACION "STINGER" - PROTOCOLO DE PRUEBAS EN FABRICA	ML1-TRN-040960	SIN OBSERVACIONES
L1T1-4127-100-CON-CN-MEC-PR-0001_V00 - SISTEMA AUTONOMO DE ALIMENTACION "STINGER" - PROCEDIMIENTO DE PRUEBAS EN FABRICA	ML1-TRN-040961	OBSERVADO

DOCUMENTO RECIBIDO	TRANSMISIÓN	CONTESTACIÓN INTERVENTORÍA
L1T1-4117-106-CON-CN-MEC-PC-0001_V00 - MAQUINA DE LAVADO DE TRENES – PROTOCOLO DE PRUEBAS EN FABRICA	ML1-TRN-040966	OBSERVADO
L1T1-4117-106-CON-CN-MEC-PR-0001_V00 - MAQUINA DE LAVADO DE TRENES - PROCEDIMIENTO DE PRUEBAS EN FABRICA	ML1-TRN-040967	OBSERVADO
L1T1-4127-100-CON-CN-PIE-PN-0002_V00 - PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO DEL SISTEMA STINGER	ML1-TRN-041066	En Revisión
L1T1-4117-106-CON-CN-PIE-PN-0001_V00 - PLAN DE INSPECCION Y ENSAYO – MAQUINA PARA LAVADO DE TRENES	ML1-TRN-041067	En Revisión

Tabla k.ii.5.5-12. Revisión de documentos de pruebas de EPT.

En el período anterior, mediante comunicación L1T1-INT-CE-25-1022 de fecha 18/02/2025 con asunto: SOLICITUD DE CUMPLIMIENTO DE LOS COMPROMISOS ADQUIRIDOS POR PARTE DE LA DISCIPLINA DE EQUIPOS DE PATIO TALLER, la interventoría solicitó al Concesionario el cumplimiento de diversos compromisos que han sido asumidos en comités y reuniones técnicas. A continuación, se presenta el listado de los aspectos principales solicitados por la Interventoría:

- Confirmación del listado de Equipos de Patio Taller que estarán disponibles para las pruebas de los primeros trenes
- Entrega de informes de pruebas realizadas;
- Actualización de documentos después de gestión de cambios de los equipos siguiente:
    - Vehículo Multipropósito
    - Locomotora Eléctrica para Maniobras
    - Máquina de Lavado de trenes
    - Equipo de pruebas de tracción
    - Extractor de Rodamientos y Caja de Rodamientos
    - Taladro Vertical
- Actualización lista de entregables (Incluyendo los Planes de Inspección y Ensayo)
- Entrega de planos constructivos
- Participación del Equipo de Interfaces en los comités de Nivel 3 de Equipos de Patio Taller
- Presencia permanente del Ingeniero de Equipos de Patio Taller en Patio.

Por su parte el Concesionario mediante el oficio No L1T1-CON-CE-25-1682 de fecha 03/03/2025 contesto la solicitud realizada por la Interventoría en los siguientes términos:
…”

- *Lista de equipos que estarán disponibles para las pruebas de los primeros trenes, de acuerdo con la Tabla k.ii.5.5-10.*
- *El retraso en la entrega de los informes se debe al proceso de resolución de los comentarios realizados al laboratorio externo encargado de las pruebas. Asimismo, el concesionario confirma que la entrega de dichos informes, junto con la documentación requerida (cronogramas, planes de inspección y ensayo, procedimientos y protocolos de pruebas en fábrica), se realizará con la debida anticipación previo al inicio de las pruebas oficiales para el vehículo ensamblado.*

- *Se informa que la actualización de las Especificaciones Técnicas Definitivas (versión V01) y de los Planos y Esquemáticos correspondientes a los Equipos de Patio Taller mencionados, se encuentra actualmente en proceso de revisión. Se tiene previsto que la entrega formal de estos documentos se realice entre los meses de marzo y abril de 2025, a través de la plataforma Aconex, garantizando que cuenten con la trazabilidad y el registro correspondiente.*
- *La lista de entregables de Equipos de Patio taller será actualizada en conjunto con la lista de entregables del departamento de Sistemas Ferroviarios, donde se tendrá en cuenta la inclusión y remoción de documentos, la modificación de títulos de los documentos y el versionamiento.*
- *Durante la fase de construcción, se ha llevado a cabo la verificación del cumplimiento de los distintos requerimientos de los equipos ferroviarios, mediante la revisión y comparación con los planos y documentos técnicos de otras disciplinas, como arquitectura, estructuras y MEP…"*

Con la respuesta del Concesionario se confirman los equipos que estarán disponibles para las pruebas de los primeros trenes. Referente a los aspectos documentales, se aguarda las acciones mencionadas por el Concesionario. Referente a la participación del equipo de interfaces en los comités técnicos nivel 3 se indicó por parte del Concesionario que el representante de interfaces estará disponible para cualquier tema que requiera su atención.

Pruebas de EPT

A continuación, se presenta el estado de avance referente a las pruebas de equipos de patio taller.

1. Vehículo Multipropósito MPV

Para el vehículo Multipropósito se han desarrollado las siguientes pruebas:

- Prueba de resistencia estática de la carrocería del vehículo multipropósito MPV: Las pruebas fueron llevadas a cabo durante los días 15, 16 y 17 de octubre 2024; el desarrollo de la prueba fue expuesto en el informe del mes de octubre/2024.
- Prueba de resistencia estática de marco del bogie del MPV: Las pruebas fueron ejecutadas durante los días 12, 13, 16, 17 y 18 de diciembre del 2024. La prueba se desarrolló con normalidad de acuerdo con los estándares definidos por el fabricante.

Se está a la espera de la entrega del Informe de pruebas por parte de Concesionario.

2. Vagón plataforma para puertas de plataformas

El bogie implementado para este equipo es el mismo que se implementa en los siguientes vehículos:

- Vagón equipado con bobinas para cable
- Vagón con equipo de chorro para la limpieza de las redes de drenaje
- Vagón de transporte ferroviario

La prueba de resistencia estática del marco del bogie del vagón plataforma para puertas de plataforma fueron llevadas a cabo durante los días 5, 6, 7, 8 y 11 de noviembre 2024. La prueba se desarrolló con normalidad de acuerdo con los estándares definidos por el fabricante. El Concesionario aún no ha presentado el informe respectivo.

3. Vagón equipado con bobinas para cable

La prueba de resistencia estática de la carrocería del vagón equipado con bobinas para cable fue llevada a cabo durante los días 13, 14 y 15 de noviembre 2024. La prueba se realizó con normalidad los estándares definidos por el fabricante. El objetivo de esta prueba fue probar la resistencia estática de la carrocería del vagón equipado con bobinas para cable. El Concesionario está en proceso de preparación del informe respectivo.

En las tablas a continuación se presenta el avance estadístico de las pruebas de EPT y de la emisión y revisión de los respectivos informes de las pruebas:

ESTADÍSTICAS DE SEGUIMIENTO A PRUEBAS DE EPT										
DESCRIPCIÓN DE PRUEBAS		ESTATUS DE PRUEBAS			INFORME DE PRUEBA (ML1)				FICHA DE REVISIÓN (INTERVENTORÍA)	
PRUEBAS FAI	TOTAL	POR INICIAR	EN CURSO	CONCL.	CANT INF. ESPERADOS	SIN INICIAR	RECIB.	PEND.	EN PROCESO	RADICADA
Prueba de resistencia estática de carrocería vehículo multipropósito (MPV) - Vía Remota										
PRUEBA 1 - Prueba de carga vertical										
P 1.1-Prueba de 1,0 veces de carga vertical	1			1						
P 1.2-Prueba de 1,3 veces de carga vertical	1			1						
PRUEBA 2 - Prueba de fuerza longitudinal										
P 2.1-Prueba de compresión longitudinal	1			1						
P 2.2-Prueba de tensión longitudinal	1			1	1			1		
PRUEBA 3 - Prueba de esfuerzo bajo condición operativa de levantamiento del vehículo										
P 3.1-Prueba de levantamiento del extremo I	1			1						
P. 3.2-Prueba de levantamiento del extremo II	1			1						
P 3.3-Prueba de levantamiento del vehículo completo	1			1						
Prueba de resistencia estática de marco del bogie para el vagón de plataforma para puertas de plataforma - Vía Remota										
PRUEBA 1 - Prueba estática con simulación de carga excepcional										
P 1.1-Aplicación de carga de soporte lateral vertical, aplicación de carga de torsió	1			1						
P 1.2-Aplicación de carga de torsión	1			1						
P 1.3-Aplicación de carga vertical del pivote central, aplicación de carga transvers	1			1						
P 1.4-Aplicación de carga longitudinal, aplicación de carga del asiento de soporte	1			1	1			1		
PRUEBA 2 - Prueba estática con simulación de carga operativa										
P 2.1-Aplicación de carga de diamante	1			1						
P 2.2-Aplicación de carga de freno	1			1						
Prueba de resistencia estática de carrocería vagón equipado con bobinas para cable										
PRUEBA 1 - Prueba de carga vertical										
P 1.1-Prueba de compresión longitudinal	1			1						
P 1.2-Prueba de tensión longitudinal	1			1						
PRUEBA 2 - Prueba de fuerza longitudinal										
P 2.1-Prueba de levantamiento del extremo I	1			1						
P 2.2-Prueba de levantamiento del extremo II	1			1	1			1		
P 2.3-Prueba de levantamiento del vehículo completo	1			1						
PRUEBA 3 - Prueba de esfuerzo bajo condición operativa de levantamiento del vagon										
P 3.1-Prueba de 1,0 veces de carga vertical	1			1						
P 3.2-Prueba de 1,3 veces de carga vertical	1			1						
Prueba de resistencia estática de marco del bogie del MPV										
PRUEBA 1 - Prueba de carga vertical										
P 1.1-carga vertical, carga transversal	1			1						
P 1.2-Torsión del riel, frenado en un lado	1			1						
PRUEBA 2- Prueba de fuerza longitudinal					1			1		
P 2.1-Carga rombal, carga longitudinal	1			1						
P 2.2-Carga de frenado del otro lado, carga del amortiguador	1			1						
P 2.3-Carga de la caja de engranajes	1			1						
TOTAL	25,00	0,00	0,00	25,00	4,00	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00

Tabla k.i.i.5.5-13. Balance de Pruebas y revisión de informes de EPT.

Seguimiento a los informes de fabricación y pruebas de EPT realizado por la Interventoría

De acuerdo con la metodología implementada por la Interventoría para las actividades de acompañamiento de fabricación y pruebas, se presenta en el anexo k.ii.5.5. de Sistemas Metroferroviarios y Material Rodante el cuadro resumen referente al seguimiento de la entrega y revisión de los Informes de Prueba, tomando como referencia la Programación de Pruebas presentado por el Concesionario para EPT.

Avance de fabricación de equipos de patio taller de la categoría 1

A continuación, se presenta un registro fotográfico del avance de fabricación de los Equipos de Patio Taller reportados por el Concesionario.

Equipo	Evidencia
Columnas de elevación móviles para trenes de pasajeros	Pintura y ensamble
	
Columnas de elevación sincronizada	Pintura y ensamble
	
Vehículo multipropósito	Pintura y ensamble de componentes
	

Equipo	Evidencia
Vagón plataforma para puertas de plataforma	Fabricación del bastidor 
Vagón equipado con bobinas para cable	Ensamble de componentes 
Stinger	Ensamble de gabinetes eléctricos 

Equipo	Evidencia
DPS	Ensamble de gabinetes eléctricos
	
Portal de advertencia	Verificación de rendimiento
	
	Fabricación de Cajas y gabinetes
Sistema de detección de pastillas de frenos	
Equipo de encarrilamiento	Recepción de equipos

Equipo	Evidencia
	
Torno de ruedas en foso	Preparación de partes e inicio de producción 
Plataformas móviles de mantenimiento	

Equipo	Evidencia
Máquina de lavado de trenes	
Loco tractor eléctrico bi-vial (Torno de ruedas en foso)	

Tabla k.ii.5.5-14. Avance de construcción de EPT (actualizado al 25/02/2025)

Fase de Construcción

De acuerdo con el documento L1T1-0000-000-CON-CN-GEN-LI-0010_VDD - LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS FASE CONSTRUCCION - SISTEMAS Y EQUIPOS, el Concesionario definió 689 documentos para la Fase de Construcción; a continuación, se presenta la tabla de seguimiento.

EPT - DOCUMENTOS TÉCNICOS	TOTAL ENTREGABLES	BALANCE FASE CONSTRUCCIÓN							
		AVANCE R1 - FC		ESTATUS DE R1-FC		AVANCE R2 - FC		ESTATUS DE R2-FC	
		ENTREGADOS (ML1)	REVISADOS (INT)	TOTAL DOC SIN OBS. / NO	TOTAL DOC OBS	ENTREGADOS (ML1)	REVISADOS (INT)	TOTAL DOC SIN OBS. / NO	TOTAL DOC OBS
Informes de Pruebas	92								
Manuales	189								
Procedimientos /Protocolos/Prog	180	20	20		20	10	2	2	
Planes de Inspección y Ensayo	25	10	8	1	7	10	10	9	1
Especificaciones Técnicas	108								
Cronogramas	26	6	0						
Listados	50								

EPT -PLANOS/MODELOS BIM	TOTAL ENTREGABLES	BALANCE FASE CONSTRUCCIÓN			
		AVANCE R1 - FC		ESTATUS DE R1-FC	
		ENTREGADOS (ML1)	REVISADOS (INT)	TOTAL DOC SIN OBS. / NO	TOTAL DOC OBS
Planos y Esquemáticos	128				
TOTAL	**798**				

Tabla k.ii.5.5-15. Balance de Entregables Fase Construcción EPT

Los documentos en revisión de esta fase se mostraron en la tabla de Revisión de documentos de pruebas de EPT presentada en la sección inicial del componente.

Actividades del Período.

1. Seguimiento/verificación de las interfaces de la especialidad entre el equipo de EPT de la Interventoría con las diferentes disciplinas del área de Ingeniería de equipos ferroviarios de ML1, presentándose los avances de la revisión de las interfaces en los comités técnicos N3 de EPT.

2. Socialización en los comités técnicos N3 de EPT de las revisiones hechas hasta el momento de las interfaces de los siguientes equipos, correspondientes a los de la Categoría 1:

   - Portal de advertencia
   - Equipo de encarrilamiento
   - Columnas de elevación fijas
   - Columnas de elevación móviles
   - Máquina de lavado de trenes
   - DPS
   - Locotractor eléctrico Bi-vial
   - Sistema autónomo de alimentación “Stinger”
   - Vehículo Multipropósito
   - Máquina de lavado de bogíes
   - Prensa de calado
   - Torno en foso
   - Banco de ensayos estáticos para bogíes
   - Cabina de lavado de componentes

- Plataforma de elevación de bogíes
- Cabina de pintura de coches
- Equipo de almacenamiento automático tridimensional
- Cabina de granallado
- Cabina de bogies y componentes
- Grúas del patio taller.

3. Actualización de seguimiento de los Planes de Gestión de Pruebas y Validación y de la Configuración.
4. Revisión, aportes y comentarios relacionados con la memoria técnica del proyecto.
5. Realización del Comité Técnico de equipos de patio taller Nivel 3 el 25/03/2025 donde se trataron los siguientes temas:

    - Seguimiento a obras en patio taller - condiciones de instalación EPT.
        - Avance de construcción edificios 105-107-108-112.
        - Revisión de plan de instalación para coordinación con Building section
        - Generación de planes para instalación de equipos, revisión de condiciones de acceso y montaje
        - Verificación de precondiciones para grúas en pruebas de primeros trenes
    - Verificación de interfaces en diseño – gestión de cambios de grúas.
        - Interfaces - grúas
    - Avance de producción EPT.
        - grúas.
        - Columnas Móviles.
        - Columnas Fijas.
        - Stinger
        - Máquina de lavado de trenes.
        - Plataformas móviles de mantenimiento.
        - Locotractor eléctrico bi-vial (Torno en foso).
        - Vehículo Multi-Propósito
        - Vagón equipado con bobinas para cable
        - Vagón Plataforma para puertas de plataforma.
    - Avance documentos de lista de entregables
        - Lista de entregables - fase de construcción

6. Revisión y actualización del estado de avance de las interfaces con corte a enero/25 de las etapas del 90% y 100%.
7. Mesas de Cambios relacionadas con los cambios generados debido a la sustitución del proveedor de Grúas de Patio Taller.

- Primera sesión: Revisión de las grúas giratorias de 360° y 270° que se encuentran ubicadas en los cuartos M06, M12, M14, M16, M17 y M33, para operaciones con partes de equipos ferroviarios. Los temas que se trataron fueron los siguientes:
    - Descripción del cambio
    - Programa mesa de cambios
    - Requisitos de diseño;
    - Comparación de las principales características del diseño de la versión anterior con las nuevas necesidades;
    - Impacto en las interfaces;
- Segunda sesión: Revisión de las 22 grúas pórtico, suspendidas, puente y giratorias. Los temas que se trataron fueron los siguientes:
    - Revisión de requerimientos / Especificaciones técnicas
        - Dimensionamiento
        - Condiciones eléctricas
        - Compatibilidad EMC
    - Memorias descriptivas
    - Comparación de parámetros técnicos
    - Impacto en las interfaces.
- Tercera sesión: Actualización dimensional de las grúas para patio taller. Los temas que se trataron fueron los siguientes:
    - Compromisos mesas de cambio pasadas
        - Requerimientos RAMS
    - Revisión de requerimiento de diseño
        - Actualización de modelos BIM
    - Revisión requerimientos a nivel EST
        - Requerimientos ARQ
    - Detalles de ménsulas
        - Distancia entre soportes y recorrido total, luz entre soportes

- Cuarta sesión: Implementación cambio cimentación. Los temas que se trataron fueron los siguientes:
    - Resumen y compromisos pendientes.
        - Modelos BIM
        - Cumplimiento de requerimientos RAMS
    - Implementación de cambios.
        - Implementación cambio cimentación
        - Verificación de impacto a redes
    - Cambios MEP
    - Comparación con V00
    - Impacto en la interfaz
        - Cambio Interfaz ELB.EPT.001

Puertas de Andén y Plataforma

A continuación, se presenta el estado actual de las inspecciones y pruebas.

Pruebas Tipo y Serie en Fabrica

a. Inspección del Primer Articulo:

Estas pruebas se realizaron en el periodo del día 16/12/24 al 18/12/24 de acuerdo con lo programado, finalizando sin novedades.

El objetivo de esta prueba fue verificar que uno de los productos seleccionado al azar desde la producción cumpla con los requisitos del proyecto de PLMB mediante la comprobación de sus dimensiones, apariencia, funciones, rendimiento, diseño y otros parámetros definidos en los documentos de prueba (plan, procedimiento y protocolo) presentados por el Concesionario y que fueron revisados, recibiendo la conformidad de la Interventoría.

El informe de pruebas fue presentado por el Concesionario el día 3 de enero vía Aconex con la referencia ML1-TRN-038390. La revisión por parte de la Interventoría se radicó con el oficio No L1T1-INT-CE-25-1715 de fecha 18/03/2025 bajo el concepto de sin observaciones, cerrándose de esta forma el ciclo de seguimiento de esta prueba.

b. Pruebas serie de los equipos de las estaciones:

Las pruebas en serie de las PDAP para las estaciones 1 y 2, se efectuaron de acuerdo con lo programado del 27/02/25 al 01/03/2025 contando con el acompañamiento remoto de la Interventoría y la revisión y aprobación previa de todos los documentos asociados a estas pruebas.

Las pruebas fueron culminadas de forma satisfactoria realizándose el siguiente registro en Aconex Field con los documentos correspondientes a la verificación de los protocolos y pruebas diligenciados y firmados por las partes.

Inspección	Título de la plantilla	Ubicación	Tipo de actividad	Descripción de la actividad
76033	L1T1-CON-CAL-FR-0036 Validación de Pruebas y Ensayos	PLMB -> Sistemas Metroferroviarios / MR -> 06 Puertas de Andén -> UE-530 Carrera 96 – Portal Américas Suministro entrega	Verificación del protocolo de pruebas de aceptación en fábrica (FAT)	Prueba de primer artículo
102449				Prueba Serie de equipos de estaciones 1 y 2 PDAP

Ilustración k.i.i.5.5-3. Registro de Pruebas FAT E1 y E2 de las PDAP.

El informe de las pruebas serie de las PDAP será presentado por el Concesionario, una vez finalice las pruebas de las 16 estaciones, el seguimiento particular de las diferentes estaciones se verificará por las Inspecciones cargadas en Aconex Field.

Al final del período de este informe está en curso el proceso de retribución de la UE-530 vinculada con el suministro de la PDAP de las estaciones E1 y E2.

Para ello el Concesionario ha entregado los siguientes documentos:

- Comunicación L1T1-CON-CE-25-2118 con asunto: “NOTIFICACIÓN DE TERMINACIÓN UNIDAD DE EJECUCIÓN UE530” de fecha 18/03/2025.
- Transmisión ML1-TRN-040894 con el siguiente documento: “L1T1-CON-CPF-IN-0530_V00 - DOCUMENTO SOPORTE DE ENTREGA UNIDAD DE EJECUCION UE-530” de fecha 18/03/2025.

Por su parte la Interventoría, ha revisado los documentos mencionados y ha emitido los documentos correspondientes a la revisión:

- Ficha de verificación de Unidad de Ejecución de código L1T1-INT-PDA-FR-530-V00
- Acta de terminación de la UE-530 de código L1T1-INT-PDAP-AR-0530.

Estos documentos se encuentran en proceso de firma a la fecha de elaboración del presente informe.

En la tabla a continuación se presenta el avance estadístico de las pruebas, emisión y revisión de los respectivos informes de las pruebas del Sistema de PDAP:

ESTADÍSTICAS DE SEGUIMIENTO A PRUEBAS E INSPECCIONES DE SISTEMA DE PDAP										
DESCRIPCIÓN DE PRUEBAS		ESTATUS DE LA PRUEBA			INFORME DE PRUEBA (ML1)				FICHA DE REVISIÓN (INTERVENTORÍA)	
PRUEBAS PDAP	TOTAL	EN CURSO	CONCL.	POR INICIAR	CANT INF. ESPERADOS	SIN INICIAR	RECIB.	PEND.	EN PROCESO	RADICADA
PRUEBAS DEL PROTOTIPO										
Prueba oficial del rendimiento estructural del prototipo	1		1		1		1			1
Prueba EMC del Prototipo	1		1		1		1			1
Revisión Estética	1		1		1		1			1
Prueba de funcionamiento del Prototipo	1		1		1		1			1
Prueba del millón de ciclos de operación del prototipo	1		1		1		1			1
PRUEBAS DEL 1ER ARTICULO										
Inspección de Estructura y partes mecánicas	1		1		1		1			1
Inspección funcional de equipos eléctricos DCU, PCL, PSCC	1		1							
Inspección funcional de equipos eléctricos UDE	1		1							
PRUEBAS SERIE EQUIPOS										
Equipos Estación Carrera 96	1		1		1	1				
Equipos Estación Portal de las Américas										
Equipos Estación Carrera 80	1			1						
Equipos Estación Calle 45 Sur	1			1						
Equipos Estación Kennedy	1			1						
Equipos Estación Avenida Boyacá	1			1						
Equipos Estación Avenida 68	1			1						
Equipos Estación Carrera 50	1			1						
Equipos Estación NQS	1			1						
Equipos Estación Nariño	1			1						
Equipos Estación Calle 1°	1			1						
Equipos Estación Calle 10°	1			1						
Equipos Estación Calle 26°	1			1						
Equipos Estación Calle 45°	1			1						
Equipos Estación Calle 63°	1			1						
Equipos Estación Calle 72°	1			1						
TOTAL	23	0	9	14	7	1	6	0	0	6

Tabla k.ii.5.5-16. Balance de Pruebas y revisión de informes de PDAP.

Seguimiento a los informes de fabricación y pruebas del Sistema de las PDAP

De acuerdo con la metodología implementada por la Interventoría para las actividades de acompañamiento de fabricación y pruebas, se presenta en el anexo k.ii.5.5. de Sistemas Metroferroviarios y Material Rodante el cuadro resumen referente al seguimiento de la entrega y revisión de los Informes de Prueba, tomando como referencia la Programación de Pruebas presentado por el Concesionario para el Sistema de PDAP.

Fase de Construcción

En la tabla a continuación se presentan los documentos previstos por el Concesionario para la Fase de Construcción y el estado de avance de la presentación y revisión.

PDAP - DOCUMENTOS TÉCNICOS	TOTAL ENTREGABLES	BALANCE FASE CONSTRUCCIÓN				BALANCE FASE CONSTRUCCIÓN			
		AVANCE R1 - FC		ESTATUS DE R1-FC		AVANCE R2 - FC		ESTATUS DE R2-FC	
		ENTREGADOS (ML1)	REVISADOS (INT)	TOTAL DOC SIN OBS. / NO	TOTAL DOC OBS	ENTREGADOS (ML1)	REVISADOS (INT)	TOTAL DOC SIN OBS. /	TOTAL DOC OBS
Informes de Pruebas	6	5	4	2	1	1	1	1	
Manuales	2	1							
Procedimientos /Protocolos/Prog	7	5	5	5					
Planes de Inspección y Ensayo	5	1	1	1					
Especificaciones Técnicas	2								
TOTAL	22								

Tabla k.ii.5.5-17. Balance de Entregables Fase Construcción PDAP (actualizada al 19/12/24)

Actividades del Período

- Acompañamiento remoto de las pruebas serie de las estaciones 1 y 2;
- Seguimiento de la resolución de interfaces;
- Seguimiento a las inspecciones del EIS;
- Revisión de planes, procedimientos y protocolos de pruebas presentados por el Concesionario;
- Revisión de memoria técnica del mes de febrero/25;
- Comité Técnico de Nivel 3, realizado el 19/03/2025 donde se trataron los siguientes temas
  - Avance de la obra civil en la vía de pruebas patio taller
  - Estado de las interfaces de PDAP
  - Estado de comentarios del EIS a la documentación de PDAP.
  - Pruebas en serie de estaciones 1 y 2
  - Evidencia fotográfica del embalaje para el envío de los equipos de PDAP para las estaciones 1 y 2
  - Pruebas en serie de estaciones 3 y 4

Peaje / Control de Acceso

Pruebas de PEAJE

En base a la programación de fabricación y pruebas que fue definida por el Concesionario, conforme tabla a seguir:

Item	Descripción	Fecha
1	Producción de prototipo	septiembre a noviembre de 2024
2	Pruebas de aceptación del prototipo en fabrica	16 al 21 de diciembre 202
3	Producción en serie de equipos	enero a octubre del 2025
4	Pruebas tipo en fábrica	24 de marzo al 02 de abril 2025
5	Pruebas de aceptación en fábrica-pruebas serie	diciembre 2025

Tabla k.ii.5.5-18. Cronograma Pruebas PEA.

Se presenta a continuación el estado de avance correspondiente a las pruebas.

a. Pruebas de aceptación del prototipo

Estas pruebas se realizaron en la fábrica de Founder International en la ciudad de Jiaxing RP China del 16 al 21 de diciembre de 2024 con el acompañamiento presencial de la Interventoría.

En esta prueba se verificó que el prototipo, una Barrera de Control de Acceso para Personal con Movilidad reducida (BCA-PMR), cumple con las especificaciones y funcionalidades básicas del diseño, de acuerdo con los requisitos especificados en el contrato, Apéndice Técnico 8 Sección 7, el informe de diseño PEA y las especificaciones técnicas. Las pruebas se realizaron con resultados satisfactorios.

El Concesionario mediante la transmisión número ML1-TRN-038560, de fecha 14/01/2025, presentó el "INFORME DE PRUEBA DEL PRIMER ARTICULO DEL SISTEMA DE PEAJE / CONTROL DE ACCESO (PEA)". Este informe fue observado por la Interventoría y se dio a conocer al Concesionario ML1 mediante el oficio No L1T1-INT-CE-25-1580 de fecha 12/03/2025. Se espera que el Concesionario realice la subsanación de las observaciones y presente el Informe de pruebas en una nueva versión para revisión.

b. Pruebas tipo en fábrica:

De acuerdo con la comunicación L1T1-CON-CE-25-1691 del 03/03/2025, el Concesionario presentó el itinerario y programación de las pruebas tipo de Peaje.

Item	Prueba	Fecha
1	Pruebas funcionales	24/03/25 al 26/03/25
2	Integración CCTV-PEA	27/03/25 al 28/03/25
3	Extensión de días de inspección (Caso/Requerirse)	31/03/25 al 01/04/25

Tabla k.ii.5.5-19. Cronograma Pruebas Tipo PEA.

La Interventoría a través de la comunicación L1T1-INT-CE-25-1461 de fecha 07/03/2025, expresó al Concesionario lo siguiente:

…" a la fecha no se cuenta con procedimientos y protocolos aprobados para dichas pruebas, tanto para el Sistema de Peaje, como para las de integración con el CCTV, por lo que no se considera factible realizarlas en el período propuesto…

…se solicita al Concesionario revaluar el lapso previsto para probar todas las funcionalidades de las Barreras de Control de Acceso (BCA), pues dos días, en el entendimiento de la Interventoría, se considera un período muy ajustado…"

La siguiente documentación referente a las pruebas fue presentada mediante Aconex el 10/03/2025:

L1T1-5600-000-CON-CN-INS-PC-0003_V00 - PROTOCOLO DE PRUEBAS EN FABRICA PRUEBAS DE TIPO. Transmisión ML1-TRN-040764 de fecha 10/03/2025. Respondido mediante el oficio No L1T1-INT-CE-25-1634 del 14/03/2025.
L1T1-5600-000-CON-CN-INS-PR-0003_V00 - PROCEDIMIENTO DE PRUEBAS TIPO EN FABRICA – SISTEMA DE PEA. Transmisión ML1-TRN-040766 de fecha 07/03/2025. Respondido mediante el oficio No L1T1-INT-CE-25-1634 del 14/03/2025.

Debido a la necesidad de consolidar la documentación correspondiente a las pruebas, se acordó con el Concesionario ajustar el período de pruebas, lo que fue formalizado mediante el oficio No L1T1-CON-CE-25-1994 de fecha 14/03/2025, con la siguiente actualización del cronograma de pruebas:

Item	Actividad	Fecha		
		De	Hasta	Lugar
#1	Prueba de funcionalidades	24/03/2025 9:00	26/03/2025 17:00	Jiaxing
#2	Prueba de evasión de pago en conjunto con CCTV	27/03/2025 09:00	28/03/2025 17:00	Jiaxing
#3	Extensión de días de inspección (en caso de ser requerido)	31/03/2025 09:00	1/04/2025 17:00	Jiaxing

Ilustración k.ii.5.5-4. Cronograma actualizado de pruebas del Sistema de PEAJE.

En concordancia con esta nueva programación, la Interventoría manifestó su asistencia a pruebas a través del comunicado No L1T1-INT-CE-25-1645 de fecha 14/03/2025.

A la fecha de elaboración del presente informe, el especialista de este sistema se encuentra realizando el acompañamiento presencial a las pruebas en fabrica, por lo que el reporte de dichas pruebas FAT se presentará en el Informe Mensual de abril/25.

En la tabla a continuación se presenta el avance estadístico de las pruebas, emisión y revisión de los respectivos informes de las pruebas del Sistema de PEAJE:

ESTADÍSTICAS DE SEGUIMIENTO A PRUEBAS E INSPECCIONES DE SISTEMA DE PEAJE Y CONTROL DE ACCESO										
DESCRIPCIÓN DE PRUEBAS		ESTATUS DE LA PRUEBA			INFORME DE PRUEBA (ML1)				FICHA DE REVISIÓN (INTERVENTORÍA)	
PRUEBAS SIST. PEAJE	TOTAL	EN CURSO	CONCL.	POR INICIAR	CANT INF. ESPERADOS	SIN INICIAR	RECIB.	PEND.	EN PROCESO	RADICADA
P.1 PRUEBAS DEL PROTOTIPO BCA-PMR										
P.1 Prueba de interfaz simulado de lectura y validación de las tarjetas inteligentes sin contacto (TISC)	1		1		1		1			1
P.2 Funcionalidades para pasajeros	1		1							
P.3 Reemplazo de las cajas de recuperación de las tarjetas sin contacto sin saldo	1		1							
P.4 Visualización del estado de las BCAs en la GUI de mantenimiento	1		1							
P.5 Configuración del idioma	1		1							
P.6 Proceso de inicio del personal	1		1							
P.7 Unidades de diagnostico	1		1							
P.8 pruebas de dimensionamiento e inspección visual	1		1							
P2 PRUEBAS TIPO (FAI) de las barreras de control de acceso BCA-P, BCA-PMR y BCA-Bici										
P2.1 Prueba de inspección visual	1	1			1					
P2.2 Prueba de inspección dimensional	1	1								
P2.3 Prueba de funcionalidades del equipo	1	1								
P2.4 Prueba de funciones de mantenimiento	1	1								
P2.5 Prueba de función de pasajeros	1	1								
TOTAL	13	5	8	0	2	0	1	0	0	1

Tabla k.ii.5.5-20. Balance de Entregables Fase Construcción PEAJE.

Seguimiento a los informes de fabricación y pruebas del Sistema de Peaje y Control de Acceso realizado por la Interventoría

De acuerdo con la metodología implementada por la Interventoría para las actividades de acompañamiento de fabricación y pruebas, se presenta en el anexo k.ii.5.5. de Sistemas Metroferroviarios y Material Rodante el cuadro resumen referente al seguimiento de la entrega y revisión de los Informes de Prueba, tomando como referencia la Programación de Pruebas presentado por el Concesionario para el Sistema de Peaje.

Fase de Construcción

De acuerdo con el documento L1T1-0000-000-CON-CN-GEN-LI-0010_VDD - LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS FASE CONSTRUCCION - SISTEMAS Y EQUIPOS, el Concesionario definió 27 documentos para la Fase de Construcción. En la siguiente tabla se muestra el balance de dichos entregables y el estatus de la revisión por parte de la Interventoría.

PEAJE - DOCUMENTOS TÉCNICOS	TOTAL ENTREGABLES	BALANCE FASE CONSTRUCCIÓN				BALANCE FASE CONSTRUCCIÓN			
		AVANCE R1 - FC		ESTATUS DE R1-FC		AVANCE R2 - FC		ESTATUS DE R2-FC	
		ENTREGADOS (ML1)	REVISADOS (INT)	TOTAL DOC SIN OBS. / NO	TOTAL DOC OBS	ENTREGADOS (ML1)	REVISADOS (INT)	TOTAL DOC SIN OBS. /	TOTAL DOC OBS
Planes	4	3	3	0	3	3		0	0
Informes	6	3	3	2	1	0	0	0	0
Manuales	3			0	0	0	0	0	0
Procedimientos /Protocolos/Prog	10	9	9	0	9	9	9	9	0
Planes de Inspección y Ensayo	0		0	0	0	0	0	0	0
Especificaciones Técnicas	4		0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	27								

Tabla k.ii.5.5-21. Balance de Entregables Fase Construcción PEAJE.

Actividades del Período

Otras actividades realizadas en este período fueron:

- Seguimiento al Informe de Monitoreo mensual de Interfaces del mes de febrero/25;
- Seguimiento a la actualización del Tablero de Control de Hallazgos del Evaluador Independiente de Seguridad "EIS";
- Seguimiento al Plan de Ejecución V13;
- Seguimiento a la Memoria Técnica del mes de febrero/25;
- Participación en reuniones semanales y quincenales relacionadas con el seguimiento al Informe de Gestión de Interfaces, Comités RAMS, Mesas técnicas MEP y Comités Técnicos de Canalizaciones de los SMF;
- Acompañamiento presencial de pruebas en fabrica en la ciudad de Jiaxing – RP China;
- Revisión de documentos de fase de construcción.

Señalización

Pruebas en Fabrica

Referente a las pruebas de este componente, se tiene el siguiente estado de avance:

a. Pruebas realizadas:

1. Pruebas Bastidores VATC 1 y 2.
2. Pruebas Bastidores VATC 3 al 10.
3. Pruebas de fábrica (FAT) del equipo de detección de rotura de rieles montado sobre vehículo BRD 1 al 4.
4. Pruebas de fábrica (FAT) de gabinetes RATC.
5. Pruebas de fábrica (FAT) de gabinete RRS.
6. Pruebas de fábrica (FAT) de los gabinetes DTS Core Principal, Core, CTC, estación y DCC/BEC.

Se espera la transmisión de los informes de dichas pruebas.

b. Previsión de Pruebas para realizarse

De acuerdo con lo informado por el Concesionario en el comité técnico Nivel 3 realizado el día 06/03/25, se tiene la siguiente previsión de pruebas para el primer trimestre de 2025:

- Pruebas de integración con MR Mar/2025
- OCS: Lote 1 para Depot + Región 2 programada para Abr/2025
- ATS: Lote 1 para Depot programada para Abr/2025;
- OTS: Lote 1 para Región 1 programada para Abr/2025;
- Señales: Lote 1 - Señal Indicadora, Señal Topera y Señal Itinerario para DEPOT + Región 2 programada para Abr/2025;
- Pruebas de instalación y estáticas del VATC del Tren 1, como parte de las pruebas del Material Rodante;

Las pruebas de los gabinetes OCS y gabinetes ATS estaban programadas inicialmente para el 24/02/25 y 25/02/25 respectivamente. Dado que estas pruebas no se realizaron y el Concesionario no informó de manera oportuna la no ejecución de dichas pruebas, esta Interventoría, mediante la comunicación No L1T1-INT-CE-25-1274 de fecha 27/02/2025 solicitó la actualización de programación de prueba de estos gabinetes. El Concesionario en el CTN3 de marzo/2025 informó la reprogramación de estas pruebas para abril/2025.

En fecha 17/03/2025 se recibió la comunicación L1T1-CON-CE-25-2137 con la invitación del Concesionario para las pruebas de verificación de instalación y pruebas estáticas del subsistema de a bordo VATC entre los días 21 de marzo al 07 de abril de 2025 en las instalaciones del contratista CRRC. La Interventoría, mediante el comunicado L1T1-INT-CE-25-1900, indico lo siguiente:

"Las actividades informadas por el Concesionario para las pruebas estáticas del VATC en el primer tren, previstas para el periodo comprendido entre el 21 de marzo al 07 de abril de 2025, están siendo acompañadas por el Ing. Luis Fernando Grisales, que se encuentra en la fábrica de CRRC en Changchun, China, acompañando las actividades de pruebas del material rodante.

Considerando que el período de las pruebas se comunicó muy próximo a su realización y considerando también que antes del inicio de las actividades se tenían que corregir algunos aspectos de la instalación con la presencia de Alstom, la Interventoría ha programado la asistencia del especialista del área de Señalización y Control de Trenes (CBTC), Ing. Rodrigo Cortés, para acompañar las pruebas del segundo tren, previstas para realizarse en el mes de abril/25, ocasión en que podrá ser inspeccionada la configuración final del Sistema de Señalización embarcado".

En el siguiente cuadro se presenta la estadística de avance de las pruebas e informes de pruebas de los equipos de este Sistema.

De acuerdo con el programa de pruebas establecido por el Concesionario, se tiene prevista la realización de 34 inspecciones/pruebas FAI correspondientes a 12 subsistemas de los equipos del Sistema de Señalización CBTC.

Además, se realizarán dos actividades adicionales en la fábrica de CRRC referente a las pruebas de instalación y estáticas del Sistema de Señalización CBTC, cuyo seguimiento se realiza en la sección de Material Rodante.

ESTADÍSTICAS DE SEGUIMIENTO A INSPECCIONES DE EQUIPOS DE CBTC										
DESCRIPCIÓN DE PRUEBAS		ESTATUS DE LA PRUEBA			INFORME DE PRUEBA (ML1)				FICHA DE REVISIÓN (INTERVENTORÍA)	
PRUEBAS FAI	TOTAL	EN CURSO	CONCL.	POR INICIAR	CANT INF. ESPERADOS	SIN INICIAR	RECIB.	PEND.	EN PROCESO	RADICADA
Señales										
Lote 1 - Señal Indicadora, Señal Topera y Señal Itinerario para DEPOT + Región 2	1			1		1				
Lote 2 - Señal Indicadora para Región 3	1			1	1	1				
Lote 3 - Señal Indicadora, Señal Topera y Señal Itinerario para Región 4 + Región 5	1			1		1				
RATC										
Lote 1 para Depot + Región 2	1		1					1		
Lote 2 para Región 3 + Región 4	1	1			1			1		
Lote 3 para Región 5	1	1						1		
OCS										
Lote 1 para Depot + Región 2	1			1		1				
Lote 2 para Región 3 + Región 4	1			1	1	1				
Lote 3 para Región 5	1			1		1				
DTS										
Lote 1 para Depot + Región 2	1		1					1		
Lote 2 para Región 3 + Región 4	1	1			1			1		
Lote 3 para Región 5	1	1						1		
DCC/BEC										
Lote 1 para Depot + Región 2	1		1					1		
Lote 2 para Región 3 + Región 4	1	1			1			1		
Lote 3 para Región 5	1	1						1		
RRS										
Lote 1 para Región 3	1		1		1			1		
ATS										
Lote 1 para Depot	1			1	1	1				
Lote 2 para Región 4	1			1		1				
OTS										
Lote 1 para Región 4	1			1	1	1				
Motores de aguja										
Lote 1 para Depot + Región 2	1			1		1				
Lote 2 para Región 3	1			1	1	1				
Lote 3 para Región 4 + Región 5	1			1		1				
VATC										
TP1 + TP2	1		1				1			1
T3 hasta T10	1		1					1		
T11 hasta T20	1	1			1			1		
T21 hasta T30	1	1						1		
T31 hasta T33 (Vehículos de Mantenimiento)	1	1						1		
SW										
DryRun	1			1		1				
FAT1	1			1	1	1				
FAT2 para Regiones 1 y 2	1			1		1				
FAT2 para Regiones 3, 4 y 5	1			1		1				
BRDE										
Equipo 1	1		1		1			1		
Equipos 2 al 4	1		1					1		
Equipos 5 al 6	1			1						
TOTAL	34	9	8	17	12	16	1	16	0	1

Tabla k.ii.5.5-22. Estadística de Pruebas e Informes de equipos del CBTC

Seguimiento a los informes de fabricación y pruebas del Sistema de Señalización y Control de Trenes CBTC realizado por la Interventoría

De acuerdo con la metodología implementada por la Interventoría para las actividades de acompañamiento de fabricación y pruebas, se presenta en el anexo k.ii.5.5. de Sistemas Metroferroviarios y Material Rodante el cuadro resumen referente al seguimiento de la entrega y revisión de los Informes de Prueba, tomando como referencia la Programación de Pruebas presentado por el Concesionario en CTN3 del Sistema de Señalización CBTC.

Fase de Construcción

De acuerdo con el documento L1T1-0000-000-CON-CN-GEN-LI-0010_VDD - LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS FASE CONSTRUCCION - SISTEMAS Y EQUIPOS, el Concesionario definió 219 documentos para la Fase de Construcción; en la siguiente tabla se muestra el balance de dichos entregables y el estatus de la revisión por parte de la Interventoría, incorporando las ultimas revisiones realizadas a los procedimientos y protocolos de pruebas de los gabinetes.

CBTC - DOCUMENTOS TÉCNICOS	TOTAL ENTREGABLES	BALANCE FASE CONSTRUCCIÓN				BALANCE FASE CONSTRUCCIÓN			
		AVANCE R1 - FC		ESTATUS DE R1-FC		AVANCE R2 - FC		ESTATUS DE R2-FC	
		ENTREGADOS (ML1)	REVISADOS (INT)	TOTAL DOC SIN OBS. / NO	TOTAL DOC OBS	ENTREGADOS (ML1)	REVISADOS (INT)	TOTAL DOC SIN OBS. / NO	TOTAL DOC OBS
Informes de Pruebas (Reportes/soportes)	69	0	0	0	0	0	0	0	0
Planes / Programa de pruebas	5	1	1	1	0	0	0	0	0
Manuales	12	0	0	0	0	0	0	0	0
Procedimientos /Protocolos	113	22	18	6	12	12	12	12	0
Planes de Inspección y Ensayo	5	4	4	4	0	1	1	1	0
Especificaciones Técnicas	15	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	**219**								

Tabla k.ii.5.5-23. Balance de Entregables Fase Construcción Señalización y Control de trenes (CBTC)

Visor de Simulación:

Mediante la comunicación No L1T1-CON-CE-25-0653 de fecha 28/01/25, el Concesionario contesto la solicitud de información realizada por la Interventoría sobre el Visor de Simulación, oficio No L1T1-INT-CE-25-0374, presentando la especificación de la arquitectura del software del Visor. El 25/02/2025 a través de correo electrónico, el Concesionario envió el Informe de la estructura del software junto con sus funcionalidades en idioma español. La entrega de la primera versión del Visor está prevista para el 15 de julio del 2025.

Actividades del Período

Durante este período se realizan diferentes actividades complementarias, dentro de las cuales se destacan las siguientes:

- Revisión y cierre de 18 inspecciones referente a materiales de equipos: 83991; 83967; 83968; 83973; 83978; 83993; 83995; 84004; 83976; 83994; 83966; 83972; 56106; 83965; 83964; 83963; 64660; 56104;
- Revisión de planos constructivos correspondientes a vanos de vigas “U”;
- Realización de CTN3 el día 06/03/2025, tratándose los siguientes temas de interés:
  - Avance entrega documentación de pruebas FAT;
  - Pruebas FAT – CBTC;
  - Pruebas en fábrica de CRRC;
  - Primera entrega de equipos CBTC en sitio;
- Participación de presentaciones internas de todos los subsistemas de MR y SMF;
- Reunión interna de capacitación Contrato de Concesión Nº 163 de 2019;
- Revisión del Informe Monitoreo de Interfaces referente a las etapas del 90 y 100%;
- Revisión del Plan de Gestión de Pruebas y Validaciones;
- Revisión y concepto sobre la Memoria Técnica del mes de febrero/2025;
- Aporte al Informe semestral;
- Reunión con ML1, tema: Cambio de Señales;
- Reunión con ML1, tema: Compatibilidad de normas de cableado de Fibra óptica del Sistema de Señalización, el Concesionario plantea que en reemplazo a las normas francesas NF F 55-622, NF F 55-623 y NF F 55-642 (indicadas en el AT 2, se adopten las normas IEC 60793 y IEC 60794 reconocidas por organismos internacionales.
- Aporte al informe mensual de marzo;
- Revisión del Tablero de Hallazgos del EIS;

Telecomunicaciones y Radiocomunicación

Pruebas de los Sistemas de Comunicaciones

a. Pruebas realizadas.

Durante los meses de noviembre y diciembre de 2024 se culminaron de modo satisfactorio las pruebas de los siguientes sistemas:

- Sistemas de Radiocomunicaciones TETRA
- Sistemas de Telecomunicaciones relativas a:

  a. Sistema de Telefonía-Interfonía (TEL-INT).
  b. Sistema de Gestión de Operadores (SGO)
  c. Sistema de Grabación de Audio (GRA)
  d. Sistema de Cronometría (CRO)
  e. Sistema Red Multiservicios (RMS)
  f. Sistema de Servidores de Virtualización

g. Sistema de Circuito Cerrado de Televisión (CCTV)
h. Gabinetes de Telecomunicaciones
i. Pruebas del Sistema de Anuncios a Pasajeros
j. Pruebas de radios TETRA en la fábrica Hytera

Se está a la espera de la presentación oficial de la totalidad de los informes de pruebas ya realizados.

b. Previsión de Pruebas por realizarse:

El 03/03/2025 a través de la comunicación L1T1-CON-CE-25-1717, el Concesionario presentó el cronograma de las pruebas FAT de telecomunicaciones. Como a la fecha la documentación de pruebas no estaba consolidada, la Interventoría a través de la comunicación L1T1-INT-CE-25-1474 de fecha 07/03/2025, expresó al Concesionario lo siguiente:

…" a la fecha no se cuenta con procedimientos y protocolos aprobados para dichas pruebas, tanto para el Sistema de Peaje, como para las de integración con el CCTV, por lo que no se considera factible realizarlas en el período propuesto…

… Esta Interventoría solicita al Concesionario revaluar el cronograma de pruebas presentado, para que las pruebas relacionadas en la carta del asunto sean efectuadas en las mejores condiciones técnicas, logísticas y procedimentales, habiéndose cumplido el debido proceso con la previa conformidad a la documentación de pruebas. …"

El 12/03/2025, a través de la comunicación L1T1-CON-CE-25-2092, el Concesionario presentó la actualización del cronograma de pruebas FAT para telecomunicación de acuerdo con el cuadro a continuación:

Item	Prueba	Lugar	Fecha
1	SGO: Pruebas funcionales	Jiaxing	24/03/25 al 24/03/25
2	SIP: Pruebas funcionales	Shanghai	25/03/25 al 25/03/25
3	DDP: Pruebas funcionales	Shanghai	26/03/25 al 26/03/25
4	Integración CCTV-PEA	Shanghai	27/03/25 al 28/03/25
5	IHM: Pruebas funcionales	Shanghai	31/03/25 al 31/03/25
6	SCA: Pruebas funcionales	Shanghai	01/04/25 al 01/04/25
7	Pruebas a bordo RBA	Changchun	02/04/25 al 03/04/25
8	Pruebas a bordo TETRA	Changchun	28/04/25 al 30/04/25

Tabla k.ii.5.5-24. Cronograma FAT de Telecomunicaciones.

A continuación, se detalla la documentación correspondiente a las pruebas programadas que fue recibida:

- L1T1-5460-000-CON-CN-INS-PR-0001_V01 - PROCEDIMIENTO DE PRUEBAS DE ACEPTACION EN FABRICA - SISTEMA DE INTERFAZ DE HOMBRE-MAQUINA (IHM). Transmisión ML1-TRN-041057

de fecha 27/03/2025. Respondido mediante el oficio No L1T1-INT-CE-25-1661 de fecha 14/03/2025.

- L1T1-5445-000-CON-CN-INS-PR-0011_V01 - PROCEDIMIENTO DE PRUEBAS DE INTEGRACION EN FABRICA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION (CCTV) Y PEAJE (PEA). Transmisión ML1-TRN-040761 de fecha 10/03/2025. Respondido mediante el oficio No L1T1-INT-CE-25-1964 de fecha 28/03/2025.
- L1T1-5445-000-CON-CN-INS-PC-0011_V01 - PROTOCOLO DE PRUEBAS DE INTEGRACION EN FABRICA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION (CCTV) Y PEAJE (PEA). Transmisión ML1-TRN-041055 de fecha 27/03/2025. Respondido mediante el oficio No L1T1-INT-CE-25-1964 de fecha 28/03/2025.
- L1T1-5435-000-CON-CN-INS-PR-0001_V01 - PROCEDIMIENTO DE PRUEBAS DE ACEPTACION EN FABRICA - SISTEMA DE INFORMACION A PASAJEROS. Transmisión ML1-TRN-040765 de fecha 10/03/2025. Respondido mediante el oficio No L1T1-INT-CE-25-1711 de fecha 18/03/2025.
- L1T1-5440-000-CON-CN-INS-PR-0001_V01 - PROCEDIMIENTO DE PRUEBAS DE ACEPTACION EN FABRICA - SISTEMA DE DIFUSION DE PUBLICIDAD (DDP). Transmisión ML1-TRN-040777 de fecha 11/03/2025. Respondido mediante el oficio No L1T1-INT-CE-25-1586 de fecha 12/03/2025.
- L1T1-5415-000-CON-CN-INS-PR-0011_V00 - FIT PROCEDIMIENTO - SISTEMA DE GESTION DEL OPERADOR(SGO): PRUEBAS DE INTERFACES CON IHM, SIP, DDP, GRA, CCTV, SAP, SCS, MMS, SCA. Transmisión ML1-TRN-040782 de fecha 11/03/2025. Respondido mediante el oficio No L1T1-INT-CE-25-1717 de fecha 19/03/2025.
- L1T1-5415-000-CON-CN-INS-PC-0011_V00 - FIT PROTOCOLO - SISTEMA DE GESTION DEL OPERADOR(SGO): PRUEBAS DE INTERFACES CON IHM, SIP, DDP, GRA, CCTV, SAP, SCS, MMS, SCA. Transmisión ML1-TRN-040787 de fecha 11/03/2025. Respondido mediante el oficio No L1T1-INT-CE-25-1717 de fecha 19/03/2025.

A la fecha de elaboración del presente informe, el especialista de este sistema se encuentra realizando el acompañamiento presencial a las pruebas en fabrica, por lo que el reporte de dichas pruebas FAT se presentará en el Informe Mensual de abril/25.

En el siguiente cuadro se presenta la estadística de avance de las pruebas e informes de pruebas de los equipos de este Sistema.

ESTADÍSTICAS DE SEGUIMIENTO A PRUEBAS E INSPECCIONES DE SISTEMA DE TELECOMUNICACIONES Y RADIOCOMUNICACIONES										
DESCRIPCIÓN DE PRUEBAS		ESTATUS DE LA PRUEBA			INFORME DE PRUEBA (ML1)				FICHA DE REVISIÓN (INTERVENTORÍA)	
PRUEBAS SIST. COMUNICACIONES	TOTAL	EN CURSO	CONCL.	POR INICIAR	CANT INF. ESPERADOS	SIN INICIAR	RECIB.	PEND.	EN PROCESO	RADICADA
SISTEMA DE RADIOCOMUNICACIONES										
Prueba del Sistema TETRA	1		1		1			1		
SISTEMA DE TELECOMUNICACIONES										
Sistema de Telefonía-Interfonía (TEL-INT)	1		1		1			1		
Sistema de Gestión de Operadores (SGO)	1		1		1			1		
Sistema de Grabación de Audio (GRA)	1		1		1			1		
Sistema de Cronometría (CRO)	1		1		1			1		
Sistema Red Multiservicios (RMS)	1		1		1			1		
Sistema Red de Banda Ancha (RBA)	1		1		1			1		
Sistema de Servidores de Virtualización	1		1		1			1		
Sistema de Circuito Cerrado de Televisión (CCTV)	1		1		1			1		
Gabinetes de Telecomunicaciones	1		1		1			1		
Sistema Interfaz Hombre Máquina (IHM)	1	1			1			1		
Sistema de Control de Acceso (SCA)	1	1			1			1		
Sistema de Anuncios a Pasajeros (SAP)	1		1		1			1		
Sistema de Información al Pasajero (SIP)	1		1		1			1		
Sistema de Difusión de la Publicidad (DDP)	1		1		1			1		
Integración CCTV- PEA	1	1			1			1		
Integración SGO	1		1		1			1		
Pruebas a bordo RBA y TETRA	1			1	1		1			
TOTAL	18	3	14	1	18	0	1	17	0	0

Tabla k.ii.5.5-25. Estadística de Pruebas e Informes de Sistemas de Telecomunicaciones y Radiocomunicaciones.

Seguimiento a los informes de fabricación y pruebas de los Sistemas de Telecomunicaciones y Radiocomunicaciones realizado por la Interventoría

De acuerdo con la metodología implementada por la Interventoría para las actividades de acompañamiento de fabricación y pruebas, se presenta en el anexo k.ii.5.5. de Sistemas Metroferroviarios y Material Rodante el cuadro resumen referente al seguimiento de la entrega y revisión de los Informes de Prueba, tomando como referencia la Programación de Pruebas presentado por el Concesionario para los Sistemas de Comunicaciones.

Seguimiento Fase de Construcción de los Sistemas de Telecomunicaciones y Radiocomunicaciones

El Concesionario ha proseguido con la fabricación de equipos, dispositivos, cables y componentes de los Sistemas de Telecomunicaciones y Radiocomunicaciones. El suministro está previsto en tres lotes, de acuerdo con lo presentado por el Concesionario en el CTN3 de febrero/25 y que se muestra en la imagen a continuación

LOTE	Puerto en China	Llegada a Bogotá	Ubicación	Alcance
1	2025.02	2025.04	Patio Taller (Cuartos Técnicos)	Servidor Telefónico, Servidor de Radio, Bastidores
2	2025.05	2025.07	Patio Taller (Cuartos y Esplanada)	Telefonía, Radio, SCA, RMS, RBA, SAP, CCTV, GRA, CRO, Bastidores, Cables
3	2025.07	2025.09	Viaducto (E1-E4 + E6)	Telefonía, Radio, SCA, RMS, RBA, SAP, CCTV, GRA, CRO, SIP, DDP, Bastidores, Cables

Ilustración k.ii.5.5-5. Previsión de llegada de equipos de Comunicaciones a Colombia.

Fase de Construcción

De acuerdo con el documento L1T1-0000-000-CON-CN-GEN-LI-0010_VDD - LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS FASE CONSTRUCCIÓN - SISTEMAS Y EQUIPOS, el Concesionario definió los siguientes documentos para el Sistema de Comunicaciones:

- Telecomunicaciones: 171 documentos.
- Radiocomunicaciones: 22 documentos.

En las siguientes tablas se muestra el balance de dichos entregables y el estatus de la revisión por parte de la Interventoría.

TELECOM - DOCUMENTOS TÉCNICOS	TOTAL ENTREGABLES	BALANCE FASE CONSTRUCCIÓN				BALANCE FASE CONSTRUCCIÓN			
		AVANCE R1 - FC		ESTATUS DE R1-FC		AVANCE R1 - FC		ESTATUS DE R1-FC	
		ENTREGADOS (ML1)	REVISADOS (INT)	TOTAL DOC SIN OBS. / NO	TOTAL DOC OBS	ENTREGADOS V01 (ML1)	REVISADOS (INT)	TOTAL DOC SIN OBS. / NO	TOTAL DOC OBS
Planes	15	15	15	1	14				
Manuales	25								
Procedimientos /Protocolos/Prog	106	37	37	37		1	1	1	
Planes de Inspección y Ensayo	16	16	16	16		2	2	2	
Especificaciones Técnicas	12								
TOTAL	174								

Tabla k.ii.5.5-26. Balance de Entregables Fase Construcción Sistema de Telecomunicaciones.

RADIOCOM - DOCUMENTOS TÉCNICOS	TOTAL ENTREGABLES	BALANCE FASE CONSTRUCCIÓN			
		AVANCE R1 - FC		ESTATUS DE R1-FC	
		ENTREGADOS (ML1)	REVISADOS (INT)	TOTAL DOC SIN OBS. / NO	TOTAL DOC OBS
Planes	4	4	4	3	1
Manuales	2				
Procedimientos /Protocolos/Prog	12	9	9	2	
Planes de Inspección y Ensayo	3	3	3	2	1
Especificaciones Técnicas	1				
TOTAL	22				

Tabla k.ii.5.5-27. Balance de Entregables Fase Construcción Sistema de Radiocomunicaciones.

Actividades del Período.

En este período se efectuaron las pruebas en fábrica de los sistemas: SGO, SIP, DDP e IHM, así como las de integración PEA-CCTV. Además, las actividades generales desarrolladas fueron las siguientes:

- Revisión conjunta de planos de canalizaciones, con las áreas de Señalización, Puertas de Andén y Alimentación de Energía;
- Revisión de exigencias específicas de los apéndices técnicos de Radiocomunicaciones y Telecomunicaciones;
- Revisión permanente de los planos de diseño de las dovelas y verificación de tuberías embebidas que soportan la instalación de equipos y dispositivos de comunicaciones en el viaducto, para dar paso a su construcción;
- Continuación de la revisión de documentos en versiones V01 y V02 de los Estudios y Diseños, así como los procedimientos y protocolos de pruebas de los componentes de los Sistemas de Telecomunicaciones y Radiocomunicaciones;
- Participación en Comités, Mesas Técnicas y reuniones de las diversas disciplinas, según necesidades específicas, a saber: Alimentación de Energía Eléctrica y Tracción, Equipos de Patio Taller, Sistema de Control y Supervisión, Señalización, Peajes y Control de Acceso, Puertas de Andén y Plataforma, Material Rodante, Interfaces, Arquitectura, MEP, Canalizaciones y Operación y Mantenimiento;

Sistema de Alimentación de Energía

Pruebas en Fabrica

Durante este periodo no se realizaron pruebas FAT para este componente.

Pruebas (Inspecciones) de Instalación en Sitio

- Pruebas del Transformador de potencia 115/34.5kV (SER 1): Estas pruebas tienen como objetivo demostrar la conformidad del equipo y verificar las características técnicas, eléctricas, mecánicas y físicas tras la instalación del transformador. Se aplicarán los procedimientos técnicos y de HSEQ (salud, seguridad, medio ambiente y calidad) necesarios, teniendo como marco de referencia las siguientes normas: IEC 60076.1, IEC 60076.2, IEC 60076.3, IEC 60076.10, IEC 60076.18, ASTM 1816, RETIE, NTC 2050, entre otros.

  Para la realización de estas pruebas se revisaron los siguientes documentos por parte de la Interventoría:

  - L1T1-5110-000-CON-CN-ELA-PR-0002_V00 - PROCEDIMIENTO DE PRUEBAS EN SITIO – TRANSFORMADOR DE POTENCIA recibida con la transmisión ML1-TRN-039001, siendo revisada

por la Interventoría y devuelto con comentarios al Concesionario mediante el oficio No L1T1-INT-CE-25-0876. El Concesionario actualizó y corrigió el documento mencionado con la transmisión ML1-TRN-040832, recibiendo la conformidad de la Interventoría con el oficio No L1T1-INT-CE-25-1702 de fecha 18/03/2025.

- L1T1-5110-000-CON-CN-ELA-PC-0007_V00- PROTOCOLO DE PRUEBAS TRANSFORMADOR DE POTENCIA SIEYUAN 67MVA EN SUBESTACION SER recibida con la transmisión ML1-TRN-040834, siendo revisada por la Interventoría mediante el oficio No L1T1-INT-CE-25-1703 de fecha 18/03/2025.

Se ejecutaron las siguientes pruebas de verificación de la instalación para el TRANSFORMADOR DE POTENCIA SIEYUAN 67MVA EN SUBESTACION SER1 entre el 18/03/2025 al 21/03/2025:

- Pruebas de Aislamiento
- Prueba de Resistencia Óhmica
- Prueba de relación de transformación
- Pruebas Operativas de las protecciones mecánicas adosadas al transformador.
- Prueba a los transformadores de corriente (CT)
- Pruebas de factor de potencia.
- Prueba de barrido de frecuencias (SFRA)

El resultado de las pruebas de verificación de la instalación fue satisfactorio.

- Prueba de La Resistencia de Tierra del transformador de potencia 115/34.5kV: El objetivo de esta prueba es establecer el paso a paso de las actividades relacionadas con la instalación, requerimientos de sitio, comisionamiento de la Resistencia de Puesta a Tierra del Transformador de Potencia SIEYUAN – TOSHIBA de 115kV/34.5kV - 67MVA, para garantizar su correcto funcionamiento y su protección con la puesta a tierra del neutro del transformador. El marco normativo de referencia es: RETIE, NTC 2050 y IEEEC57.32.

  Para la realización de estas pruebas se revisaron los siguientes documentos por parte de la Interventoría:

  - El procedimiento de instalación de código L1T1-5110-000-CON-CN-ELA-PR-0005_V00 - INSTALACION Y PRUEBA DE LA RESISTENCIA DE TIERRA, recibida con la transmisión ML1-TRN-039178, siendo revisado por la Interventoría y devuelto con comentarios al Concesionario mediante el oficio No L1T1-INT-CE-25-1069.
  - L1T1-5110-000-CON-CN-ELA-PR-0005_V01 - PROCEDIMIENTO DE INSTALACION DE LA RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA, recibido con la transmisión ML1-TRN-040998, siendo revisada por la Interventoría mediante el oficio No L1T1-INT-CE-25-1982 de fecha 31/03/2025.

- L1T1-5110-100-CON-CN-ELA-PC-0006_V00 - PROTOCOLO DE PRUEBAS EN SITIO RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA, recibido con la transmisión ML1-TRN-040999, siendo revisada por la Interventoría mediante el oficio No L1T1-INT-CE-25-1946 de fecha 27/03/2025.
- L1T1-5110-100-CON-CN-ELA-PR-0022_V00 - PROCEDIMIENTO DE PRUEBAS PARA LA RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA, recibido con la transmisión ML1-TRN-041000, siendo revisada por la Interventoría mediante el oficio No L1T1-INT-CE-25-1946 de fecha 27/03/2025.

No se han ejecutado las pruebas de verificación de la instalación para la resistencia de puesta a tierra a la fecha de elaboración del presente informe.
En la tabla a continuación se presenta el avance estadístico de las inspecciones en sitio del Sistema de Alimentación de Energía y Tracción.

ESTADÍSTICAS DE SEGUIMIENTO A PRUEBAS DE ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA Y TRACCION											
ITEM	SUBSISTEMA / ELEMENTO	ESTATUS DE LA PRUEBA				INFORME DE PRUEBA (ML1)				FICHA DE REVISIÓN (INTERVENTORÍA)	
P 1	PRUEBAS EN FABRICA Y SITIO	TOTAL	EN CURSO	CONCLUIDA	POR INICIAR	CANT INF. ESPERADOS	EN PROCESO	RECIB.	PEND.	EN PROCESO	RADICADA
1	PRUEBAS EN FABRICA										
11	Pruebas en fabrica SER 1	1		1		1		1			1
12	Pruebas en fabrica SET de patio taller	1		1		1		1			1
2	PRUEBAS VERTIFICACIÓN EN SITIO SER 1										
2.1	Pruebas del Módulo Gis 115Kv	1		1		Al ser pruebas de verificación en sitio, no se espera informe de pruebas	-----	-----	-----	-----	-----
2.2	Prueba Transformador de Potencia	1		1							
2.3	Prueba de la Resistencia de Neutro del Transformador	1			1						
2.4	Prueba de Celdas de MT	1			1						
2.5	Prueba de Banco de baterias	1			1						
2.6	Prueba de Tablero control y mando	1			1						
2.7	Prueba banco de condensadores	1			1						
2.8	Prueba de transformadores de potencia auxiliares.	1			1						
TOTAL		10	0	4	6	2	0	2	0	0	2

Tabla k.ii.5.5-28. Balance de Pruebas y revisión de informes SAE.

Durante este periodo se continuo con:

- El avance en la construcción de la obra civil de la S/E de tracción (SET) Patio Taller;
- Con la infraestructura para el cableado de los anillos de media tensión 34,5 kV en el Patio;
- Con la finalización de las obras civiles del cuarto de control de la S/E Receptora SER1;
- Con la ubicación en sitio (cuarto de control) de las celdas de comunicaciones, media y baja tensión, transformadores auxiliares;
- El cableado de baja tensión y control entre gabinetes ac/dc;

Al final del período de este informe se ha concluido el armado en sitio del módulo GIS 115 kV como también las pruebas de verificación de su instalación y las pruebas de verificación de la instalación del transformador de potencia 115/34.5 kV.

Fase de Construcción

De acuerdo con el documento L1T1-0000-000-CON-CN-GEN-LI-0010_VDD - LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS FASE CONSTRUCCIÓN - SISTEMAS Y EQUIPOS, el Concesionario definió 54 documentos para la fase de construcción.

A la fecha, el Concesionario no ha iniciado el envío de los documentos definidos para la fase de construcción, conforme se presenta en la tabla de control a continuación:

ENERGIA - DOCUMENTOS TÉCNICOS	TOTAL ENTREGABLES	BALANCE FASE CONSTRUCCIÓN				BALANCE FASE CONSTRUCCIÓN			
		AVANCE R1 - FC		ESTATUS DE R1-FC		AVANCE R2 - FC		ESTATUS DE R2-FC	
		ENTREGADOS (ML1)	REVISADOS (INT)	TOTAL DOC SIN OBS. / NO	TOTAL DOC OBS	ENTREGADOS (ML1)	REVISADOS (INT)	TOTAL DOC SIN OBS. / NO	TOTAL DOC OBS
Informes de Pruebas						2	2	2	
Planes	6								
Manuales	4								
Procedimientos /Protocolos/Prog	11	17	17	11	6	6	6	6	
Planes de Inspección y Ensayo	0	4	4	4					
Especificaciones Técnicas	2								
ENERGIA -PLANOS/MODELOS BIM	**TOTAL ENTREGABLES**	**BALANCE FASE CONSTRUCCIÓN**				**BALANCE FASE CONSTRUCCIÓN**			
		AVANCE R1 - FC		ESTATUS DE R1-FC		AVANCE R2 - FC		ESTATUS DE R2-FC	
		ENTREGADOS (ML1)	REVISADOS (INT)	TOTAL DOC SIN OBS. / NO	TOTAL DOC OBS	ENTREGADOS (ML1)	REVISADOS (INT)	TOTAL DOC SIN OBS. / NO	TOTAL DOC OBS
Diagramas	34	0							
TOTAL	**57**								

Tabla k.ii.5.5-29. Balance de Entregables Fase Construcción Sistema de Alimentación de Energía

Actividades del Período

Otras actividades desarrolladas en este período fueron:

- Seguimiento del avance del Plan de Ejecución V13 correspondiente a las Unidades de Ejecución (UE) de la disciplina Energía;
- Revisión y seguimiento del Tablero de Control de Hallazgos del Evaluador Independiente de Seguridad "EIS" referente al Sistema de Energía, de acuerdo con la última nota de seguridad emitida;
- Revisión de la Memoria Técnica emitida por el Concesionario referente a febrero/25;
- Revisión continua de interfaces con corte a febrero/25;

- Realización de comité técnico nivel 3 de energía de fecha 27/03/2025 con temática enfocada en la implantación de los equipos de la SER1 para el cumplimiento del hito correspondiente a la UE385;
- Acompañamiento a la ejecución de la obra civil de la SER 1 y SET Patio Taller;
- Revisión y seguimiento de incidencias, cambios e inspecciones en Aconex Field;
- Seguimiento de las prescripciones establecidas en el plan de gestión de la instalación
- Revisión de los procedimientos y protocolos de la SER 1;
- Acompañamiento en obra, llegada de los transformadores de auxiliares 1 y 2 pertenecientes a la SER 1, la actividad se realizó el 18/03/2025;
- Revisión de los requerimientos que aplican a obra civil y sistemas metroferroviarios de los AT 5 y AT 8.2 referente a la SET Patio Taller y SER 1, para el seguimiento de su cumplimiento;

SCS – Sistema de Control y Supervisión

En este período el Concesionario presentó el procedimiento para acceder a la plataforma de desarrollo del SCS, para que sea posible revisar las diversas aplicaciones de los sistemas y subsistemas que serán supervisados, compromiso que estaba pendiente. El acceso será posible a través de la aplicación AnyDesk. En el CTN3 realizado el 25/03/25, el Concesionario realizó presentación informando las facilidades de que se dispondrá en el acceso a la plataforma, resumidas en la figura a continuación.

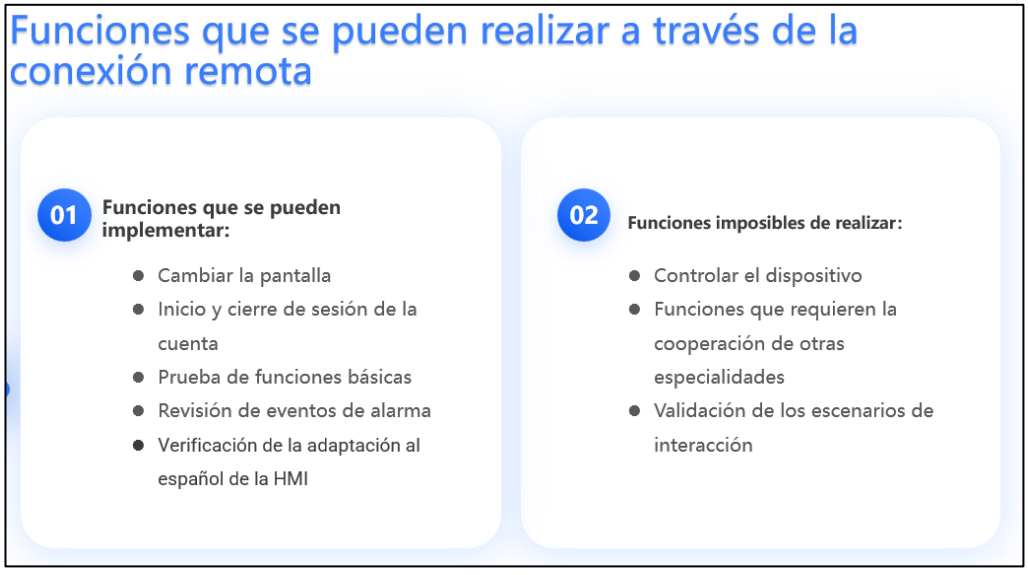


Ilustración k.ii.5.5-6. Funciones de conexión remota SCS.

En el mismo Comité Técnico el Concesionario informo las actividades realizadas en el período:

- Finalización del proceso para envío de los equipos para el CCO-R;
- Finalización del desarrollo de la configuración básica del SCS y pruebas de conexión;

- Desarrollo del entorno para pruebas de interfaz;
- Desarrollo de interfaces con otros sistemas/subsistemas;
- Traducción de las aplicaciones de software;

El Concesionario también informó al respecto de la previsión del desarrollo de las aplicaciones del SCS, de acuerdo con lo presentado a continuación.

Programa de desarrollo de software SCS

Programa de desarrollo de software SCS

num	elemento	Porcentaje de finalización	fecha	nota	Métodos de validación	AT	Entregables
1	Módulo de alarmas y eventos	90%	2023.12-2025.9		verificado a distancia	ATS 4.4	informe sobre la validación de los IHM estáticos
2	Módulo de informes	30%	2023.12-2025.9	Información dependiente de interfaces externas	verificación in situ		informe sobre la validación de los IHM estáticos
3	Módulo NMS	30%	2023.12-2025.9		verificación in situ		informe sobre la validación de los IHM estáticos
4	Configuración e inicio de sesión de usuarios	60%	2023.12-2025.9		verificado a distancia	ATS 4.3	Informe de la prueba FAT
5	Desarrollo de interfaces	20%	2023.12-2025.4	Requiere acuerdo y lista de clase de cada fabricante de equipos	verificado a distancia	ATS 4.8 y ATS 4.6	Informe de la prueba FAT
6	Pruebas de protocolo de interfaz	0%	2025.5-2025.6	Requiere la cooperación del fabricante del equipo en las pruebas de laboratorio	verificación in situ	ATS 4.8 y ATS 4.6	Informe de la prueba FAT
7	Configuración de la base de datos y generación de HMI	30%	2023.12-2025.7	La versión final de la lista de puntos y los planos deberá ser facilitada por cada fabricante de equipos.	verificado a distancia	ATS 4.2	informe sobre la validación de los IHM estáticos
8	Pruebas FAT para cada especialidad	0%	2025.3-2025.7	Pruebas específicas de las funciones integradas en el sistema SCS	verificado a distancia	ATS 8,6	Informe de la prueba FAT
9	Pruebas funcionales del sistema SCS	30%	2023.12-2025.8	prueba de integración	verificado a distancia	ATS 8,6	Informe de la prueba FAT
10	Finalización de la hispanización	60%	2023.12-2025.9	Revisar el borrador final de acuerdo con los comentarios del cliente.	verificado a distancia		informe sobre la validación de los IHM estáticos

Ilustración k.ii.5.5-7. Programa de desarrollo del software SCS.

Finalmente, en atención a solicitud reiterada de la Interventoría el Concesionario presentó el estado referente a la recepción por parte del suministrador del SCS (NARI), de la información referente a los diversos sistemas y subsistemas con los que tiene interfaz. De acuerdo con lo presentado:

- La información correspondiente a equipos, listas de puntos y protocolos de comunicación de los Sistemas de Comunicaciones y del Sistema de Radiocomunicación no ha sido recibida;
- La información correspondiente a equipos y listas de puntos correspondientes al SCADA de estaciones (BMS), SCADA de Energía y ATS no ha sido recibida;
- La información correspondiente a equipos, listas de puntos y protocolos de comunicación de los sistemas de PDAP y Peaje, Equipos de Patio Taller y de la SER1 (Alta Tensión) no ha sido recibida;
- Está pendiente también la información correspondiente al MMS

En el próximo período se desarrollarán acciones para que el Concesionario avance con la presentación de la información necesaria para el Sistema SCS.

Referente a pruebas del SCS, en el siguiente cuadro se presenta la estadística de avance de las ya ejecutadas y de la presentación de los correspondientes.

ESTADÍSTICAS DE SEGUIMIENTO A PRUEBAS E INSPECCIONES DE SISTEMA DE CONTROL Y SUPERVISIÓN (SCS)										
DESCRIPCIÓN DE PRUEBAS		ESTATUS DE LA PRUEBA			INFORME DE PRUEBA (ML1)				FICHA DE REVISIÓN (INTERVENTORÍA)	
PRUEBAS SIST. SCS	TOTAL	EN CURSO	CONCL.	POR INICIAR	CANT INF. ESPERADOS	SIN INICIAR	RECIB.	PEND.	EN PROCESO	RADICADA
SCS: Pruebas funcionales del sistema. Aceptación de hardware de SCS (servidor/conmutador/estación de trabajo/almacenamiento/KVM/plataforma)	1		1		1					
SCS: Pruebas funcionales del sistema Aceptación del hardware de estación Scada (PLCs/RTUs/RSUs/gabinetes)	1		1		1					
SCS: Pruebas funcionales del sistema Aceptación del software de SCS (Funciones básicas: inicio de sesión/visualización/control/alarma/ evento/tendencia/informe/impresión)	1		1		1					
SCS: Pruebas funcionales del sistema Aceptación del software de SCS (Scada de energía)	1		1		1					
SCS: Pruebas funcionales del sistema Aceptación del software de SCS (Scada de estaciones)	1		1		1					
SCS: Pruebas funcionales del sistema Aceptación del software de SCS (SAP/SIP/CCTV/TEL/INT/SCA/GRA/PDAP/PEA)	1		1		1					
TOTAL	6	0	6	0	6	0	0	0	0	0

Tabla k.ii.5.5-30. Balance de Pruebas y revisión de informes la SCS (Actualizado al 27/01/25)

Fase de Construcción

De acuerdo con el documento L1T1-0000-000-CON-CN-GEN-LI-0010_VCC - LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS FASE CONSTRUCCION - SISTEMAS Y EQUIPOS, el Concesionario definió 42 documentos para la fase de construcción; en la siguiente tabla se muestra el balance de dichos entregables, cuya entrega aún no se ha iniciado.

SCS - DOCUMENTOS TÉCNICOS	TOTAL ENTREGABLES	BALANCE FASE CONSTRUCCIÓN			
		AVANCE R1 - FC		ESTATUS DE R1-FC	
		ENTREGADOS (ML1)	REVISADOS (INT)	TOTAL DOC SIN OBS. / NO	TOTAL DOC OBS
Informes de Pruebas	8				
Planes	3				
Manuales	1				
Procedimientos /Protocolos/Prog	9	2	2	2	
Planes de Inspección y Ensayo	2	1	1	1	
Especificaciones Técnicas	1				
SCS -PLANOS/MODELOS BIM	**TOTAL ENTREGABLES**	**BALANCE FASE CONSTRUCCIÓN**			
		AVANCE R1 - FC		**ESTATUS DE R1-FC**	
		ENTREGADOS (ML1)	**REVISADOS (INT)**	**TOTAL DOC SIN OBS. / NO**	**TOTAL DOC OBS**
Modelos	18				
TOTAL	**42**				

Tabla k.ii.5.5-31. Balance de Entregables Fase Construcción SCS

Actividades del Período.

Durante este período las actividades estuvieron concentradas en los siguientes aspectos:

- Realización del CTN3 de SCS;
- Monitoreo de Interfaces y hallazgos del EIS;
- Revisión de memoria técnica de febrero/2025.

Operación y Mantenimiento

A continuación, el estado de avance durante este período:

a. Listado de documentos de O&M

Con respecto a los documentos de O&M el Concesionario ha realizado los siguientes envíos durante este período:

- A través de correo electrónico del 12/03/2025 envío para revisión preliminar de Interventoría el documento "*REGLAMENTO DE GESTIÓN DE LA OPERACIÓN DEL METRO DE BOGOTÁ*". La Interventoría a revisado el documento y ha transmitido al Concesionario sus observaciones al mencionado documento a través del correo electrónico el día 26/03/2025.

- Posteriormente, el día 14/03/2025, el Concesionario envió vía Aconex, mediante la transmisión No ML1-TRN-040876, los siguientes documentos, cumpliendo con lo acordado en el Comité Técnico N3 realizado de manera presencial en sus instalaciones en Bogotá, el día 11/02/2025:

- INFORME DE PRE-ESTRUCTURACIÓN DE LA OPERACIÓN DE LA PLMB_V00 - L1T1-5000-000-CON-CN-OYM-IN-0013
- ANEXO 01: LISTADO DE ENTREGABLES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO Y PLAZOSDE ENTREGA - L1T1-5000-000-CON-CN-OYM-IN-0013_A01

La Interventoría se encuentra en el proceso de revisión de estos 2 documento, a inicios del próximo periodo se formalizará esta revisión al Concesionario.

Se espera que el flujo de entrega de los documentos de O&M se pueda continuar como lo ha venido solicitando la Interventoría y de esta manera se minimicen los riesgos que se pueden generar al no poner en marcha los procesos de operación y mantenimiento desde la fase de construcción.

b. Comité Técnico Nivel 3 de Operación y Mantenimiento

El próximo Comité de Operación y Mantenimiento N3 se programará después de la revisión por la Interventoría de los 2 documentos mencionados en el literal anterior para analizar aquellos comentarios que el Concesionario considere que deben ser revisados.

c. Documentos Fase de construcción del Sistema de Gestión del Mantenimiento MMS

El Concesionario presentó para el MMS, el siguiente documento por separado del listado general de Sistemas y Equipos, denominado LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS DEL MMS—FASE CONSTRUCCION - L1T1-0000-000-CON-CN-OYM-LI-0001, del cual se han entregado y revisado varias versiones siendo la versión última versión la VDD.

Debido a que los documentos de la fase de construcción del MMS no tienen requerimientos de fechas de entrega específicas, el Concesionario no ha continuado con este proceso y ha informado que entregará las nuevas versiones de estos documentos antes del inicio de las pruebas y puesta en marcha, cuando todos los componentes estén consolidados, razón por la cual este listado no presenta avances con respecto al período anterior.

En el cuadro siguiente se presenta el LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS DEL MMS-FASE CONSTRUCCIÓN-L1T1-0000-000-CON-CN—OYM-LI-0001_VDD.

ID	LISTA DE ENTREGABLES SISTEMA MMS - FASE EYD Y FASE CONSTRUCCIÓN			
	CODIGO	DESCRIPCION DE ENTREGABLE	ETAPA	VERS
		DOCUMENTOS TÉCNICOS		
1	L1T1-5000-000-CON-CN-OYM-IN-0001	INFORME DE VISTAS GUI Y DEFINICIÓN GRÁFICA DE LOS ELEMENTOS MMS	F_CONS	VDD

ID	LISTA DE ENTREGABLES SISTEMA MMS - FASE EYD Y FASE CONSTRUCCIÓN			
	CODIGO	DESCRIPCION DE ENTREGABLE	ETAPA	VERS
2	L1T1-5000-000-CON-CN-OYM-IN-0002	ARQUITECTURA MMS MIOM Y LISTA IO CON OTRO SISTEMA	F_CONS	VDD
3	L1T1-5000-000-CON-CN-OYM-IN-0003	PLAN DE PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA DEL MMS	F_CONS	VDD
4	L1T1-5000-000-CON-CN-OYM-IN-0004	INFORME DEL ESQUEMA DE RED DEL MMS	F_CONS	VDD
5	L1T1-5000-000-CON-CN-OYM-IN-0005	INFORME DE PERFILES E INICIO DE SESION DEL OPERADOR DEL MMS	F_CONS	VDD
6	L1T1-5000-000-CON-CN-OYM-IN-0006	INFORME DEL DISEÑO E INSTALACION DEL RACK DEL MMS	F_CONS	VDD
7	L1T1-5000-000-CON-CN-OYM-IN-0007	GUIA DE INSTALACION DEL EQUIPO DEL MMS	F_CONS	VDD
8	L1T1-5000-000-CON-CN-OYM-IN-0008	PLAN DE EQUIPOS Y CABLES DEL MMS	F_CONS	VDD
9	L1T1-5000-000-CON-CN-OYM-IN-0009	PLAN DE CAPACITACION DEL MMS	F_CONS	VDD
10	L1T1-5000-000-CON-CN-OYM-IN-0010	MANUAL DE OPERACIÓN DEL MMS	F_CONS	VDD
11	L1T1-5000-000-CON-CN-OYM-IN-0011	MANUAL DE MANTENIMIENTO DEL MMS	F_CONS	VDD
12	L1T1-5000-000-CON-CN-OYM-IN-0012	INFORME DE PRUEBA DEL MMS	F_CONS	VDD

Tabla k.ii.5.5-32. Listado Maestro de documentos del MMS-fase de construcción

d.Avances del Sistema de Gestión del Mantenimiento MMS

Durante este período el Concesionario no envió ningún reporte sobre el avance del desarrollo del software del Sistema de Gestión del mantenimiento MMS.

d. Listado de entregables específicos de O&M

Según lo acordado en el Comité Técnico N3 de O&M, el Concesionario envió el Listado de los documentos de O&M el día 14/03/2025, como anexo al documento INFORME DE PRE-ESTRUCTURACIÓN DE LA OPERACIÓN DE LA PLMB_V00 - L1T1-5000-000-CON-CN-OYM-IN-0013. Aunque dichos documentos serán revisados oficialmente y los comentarios serán enviados al Concesionario, la Interventoría seguirá solicitando al Concesionario que se incluyan en el listado de documentos específicos de O&M, los siguientes documentos que según los AT hacen parte de los documentos específicos de Operación y Mantenimiento:

- Plan General de Operación
- Plan General de Mantenimiento
- Procedimientos de atención de eventos
- Planes de Mantenimiento de todos los Sistemas y Equipos
- Reglamento del Usuario;
- Plan de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para el personal de mantenimiento

Fase de Construcción

En la siguiente tabla se muestra el balance de los entregables del Sistema de Gestión del Mantenimiento MMS y el estatus de la revisión por parte de la Interventoría.

OYM- DOCUMENTOS TÉCNICOS	TOTAL ENTREGABLES	BALANCE FASE CONSTRUCCIÓN			
		AVANCE R1 - FC		ESTATUS DE R1-FC	
		ENTREGADOS (ML1)	REVISADOS (INT)	TOTAL DOC SIN OBS. / NO	TOTAL DOC OBS
Planes	3				
Manuales	2				
Informes	5				
Especificaciones Técnicas	2				
TOTAL	**12**				

Tabla k.ii.5.5-33. Balance de Entregables Fase Construcción OYM

Actividades del Período.

Las actividades complementares realizadas durante este periodo están relacionadas con los siguientes temas:

- Revisión y concepto sobre la Memoria Técnica del mes de febrero/25;
- Revisión del Plan de Gestión de Pruebas y Validaciones;
- Revisión del Plan de Gestión de la Configuración;
- Revisión del Plan de Gestión de Requerimientos Técnicos;
- Revisión del Plan de Gestión de la Instalación;
- Revisión y seguimiento al Tablero de Control de Hallazgos del EIS del mes de febrero de 2025, sin encontrar hallazgos relativos a documentos de Operación y Mantenimiento o del MMS;
- Participación en Comités, Mesas Técnicas y reuniones de las diversas disciplinas a saber: Comité MR +SMF, Señalización, PDAP, COM/RAD, SCS, Equipos de Patio Taller, MEP, Vía Férrea y Peaje y Control de Acceso;
- Revisión del Reporte de Monitoreo de Interfaces del mes de febrero de 2025.

Recomendaciones

La Interventoría ha manifestado al Concesionario la conveniencia de desarrollar en este inicio de la Fase de Construcción la efectiva y oportuna integración de todos los sistemas con el Modelo Operacional (diseñado por el Concesionario) tanto para la operación nominal como para los eventos de contingencia, recomendando:

- Que el personal de operación y mantenimiento, especialmente el personal de dirección y el personal técnico especialista en temas operacionales y de mantenimiento, participe activamente en la instalación, pruebas y puesta en marcha de los diferentes sistemas operacionales y de los

sistemas técnicos que apoyan y hacen posible dicha operación, con el fin de que desarrollen el máximo grado de conocimiento y experticia previo a la puesta en servicio de la línea;

- Que en la Fase de Construcción en curso se cuente con la participación de delegados del equipo de OYM del Concesionario en los Comités Técnicos Nivel 3 de las diferentes especialidades, ya que en esta etapa se definen aspectos técnicos de los diferentes equipos, aspectos claves de la operación y del mantenimiento que deberían ser abordados juntamente con la contraparte del Concesionario;
- Participación de delegados del equipo de integración del Concesionario en los Comités Técnicos Nivel 3 con el fin de evitar reprocesos en la fabricación, pruebas, instalación y puesta en marcha de los diversos sistemas técnicos, para que esta integración se realice de manera efectiva.

Canalizaciones

Actividades del Período.

Referente a los estudios correspondientes a este componente, en este período se realizaron las siguientes actividades:

1. Participación en Comités, Mesas Técnicas y reuniones de las diversas disciplinas, a saber: Equipos de Patio Taller, SCS, Señalización, Telecomunicaciones, Energía, Peajes, PDAP, Interfaces, Arquitectura y MEP;
2. Recorridos en obra para verificación de las condiciones precedentes a la construcción de las canalizaciones en la explanada del Patio Taller;
3. Participación en mesas de trabajo de construcción de obra civil;
4. Revisión de planos de las estaciones 2 y 6, así como de los planos CONSTRUCCIÓN_ESTRUCTURA VIADUCTO – DOVELAS, para verificar la incorporación de los pases necesarios para los diversos SMF. Se han revisado a la fecha de este informe un total de 546 vanos siendo que en 297 de ellos existen pases para los SMF;

En la siguiente ilustración se presentan las fases de ejecución de las canalizaciones en la explanada del Patio Taller, establecidas por el Concesionario como Fase 1,2 y 3, correspondiendo a:

- Fase 1: corresponde a las canalizaciones del área de la vía de pruebas;
- Fase 2: corresponde a las canalizaciones del área de la vía de transición al viaducto – PT;
- Fase 3: corresponde al área de la circulación de trenes en la explanada de PT;

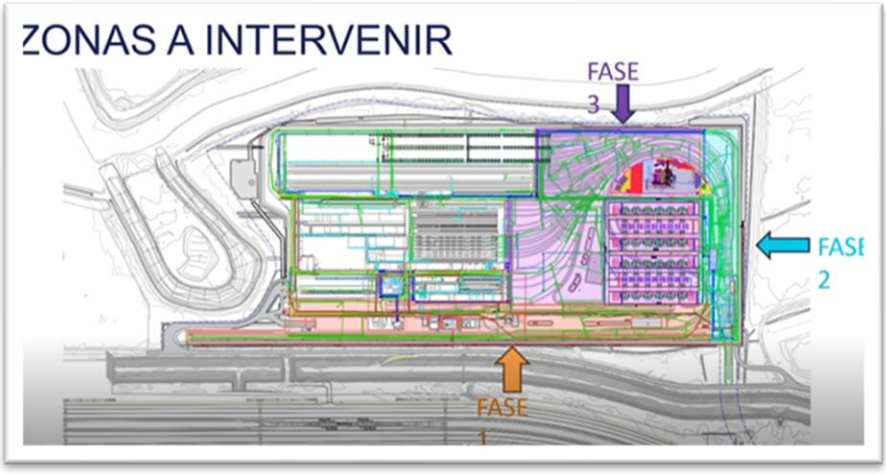


Ilustración k.ii.5.5-8. Rutas de Fases 1, 2 y 3 de las canalizaciones de SMF en PT

Al término del presente informe se cuenta con un progreso del 56%. A continuación, se presenta la totalización de las canalizaciones principales que están previstas en el Patio Taller, con el respectivo avance respecto total al final del período.

CUADRO RESUMEN AVANCE DE CANALIZACIONES (CNL)				
ITEM	**TOTAL PROYECTADO**	**CANTIDAD (Ml)**	**AVANCE/PERIODO (ML)**	**% AVANCE**
FASE 1				
SEÑALIZACIÓN (CBT)		6930,7	0,0	
COMUNICACIONES (COM)		17015,7	589,0	
POTENCIA DE TRACCIÓN (PDT)		3058,9	0,0	
ANILLOS MEDIA TENSIÓN		440,9	0,0	
ELB- Baja tensión		2788,4	0,0	
CDE- Corrientes débiles		4741,2	0,0	
FASE 2			0,0	
SEÑALIZACIÓN (CBT)		3951,9	168,7	
COMUNICACIONES (COM)		5626,9	130,8	
POTENCIA DE TRACCIÓN (PDT)		4622,2	562,0	
ANILLOS MEDIA TENSIÓN		2326,0	378,8	
ELB- Baja tensión		371,0	0,0	
CDE- Corrientes débiles		370,0	266,0	
FASE 3			0,0	
SEÑALIZACIÓN (CBT)		11313,1	83,1	
COMUNICACIONES (COM)		1076,7	0,0	
POTENCIA DE TRACCIÓN (PDT)		5593,6	119,9	
ANILLOS MEDIA TENSIÓN		6651,1	0,0	
ELB- Baja tensión			0,0	
CDE- Corrientes débiles		793,3	244,1	
TOTAL (Ml)	**139519,13**	**77671,4857**	**2542,34**	**56%**

Tabla k.ii.5.5-34. Balance Fase Construcción CNL (respecto al total)

A continuación, un registro fotográfico de las actividades de canalizaciones en curso en este período.



Ilustración k.ii.5.5-9. Avance de construcción de las canalizaciones en explanada de SMF en PT

2.7. Seguimiento Predial

A partir del 20 de noviembre de 2020 y a la fecha el Concesionario asumió la responsabilidad de la guarda física y jurídica de los predios que le han sido puestos a su disposición, siendo responsable de la prevención de invasiones y/o afectaciones en estos predios que afecten e imposibiliten la construcción del patio Taller.

Una vez puesto a disposición y recibido y aceptado por El Concesionario los predios y el espacio público, este es responsable del mantenimiento requerido mientras inician las obras, con actividades tales como limpieza, poda de césped, mantenimiento de cerramientos, mantenimiento de mobiliario urbano, entre otros.

El Concesionario realiza vigilancia y control sobre los predios en espacio privado entregados para su custodia y desarrollo del proyecto. Esta vigilancia es realizada por seguridad fija y móvil, que hacen presencia y brindan seguridad a cada una de las estaciones.

De igual forma tanto la Interventoría como la EMB, requiere periódicamente al Concesionario por el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

Contrato numeral 11.1 Responsabilidad de la Gestión Predial.

> *(e) Una vez puesto a disposición del Concesionario cada Predio o Espacio Público, será responsabilidad del Concesionario su guarda física (incluyendo, salvo que las Especificaciones Técnicas indiquen lo contrario para un determinado bien, el mantenimiento requerido mientras se inician las obras, con actividades tales como limpieza, poda de césped, mantenimiento de cerramientos, mantenimiento de mobiliario urbano, etc.) y jurídica. Así también, a partir de la puesta a disposición, será obligación y riesgo del Concesionario asumir los efectos derivados del estado en que se encuentren el Espacio Público y Predios entregados por la EMB, sin importar que la causa de dicho estado haya sucedido con anterioridad a la puesta a disposición.*
>
> *Apéndice Técnico 12 - CAPITULO IV.*
> *(c) De acuerdo con lo señalado en la Sección 11.l(e) del*
> *Contrato de Concesión, a partir de la fecha en que se suscriba el Acta de Puesta a Disposición de un Predio o Espacio Público, el Concesionario responderá por su guarda física (lo cual incluye, además del mantenimiento señalado en dicha Sección del Contrato de Concesión, su cuidado, custodia, administración y vigilancia) y guarda jurídica por causas ocurridas con posterioridad a la entrega por parte de la EMB del Predio o Espacio Público correspondiente. Por consiguiente, será de entera cuenta y riesgo del Concesionario adelantar todas las actividades necesarias para llevar a cabo tal guarda sobre los Predios y Espacio Público.*

(d) Si por cualquier causa ocurre la invasión, ocupación ilegal o construcción ilegal de dichos Predios y Espacio Público, o, en general, terceros adelantan actividades diferentes a las comprendidas en la destinación de dichos Predios y/o Espacio Público de acuerdo con el Contrato de Concesión o sus Especificaciones Técnicas, será de entera responsabilidad y riesgo del Concesionario llevar a cabo los procedimientos establecidos en la Ley Aplicable para que cese tal situación. Adicionalmente, dentro de los cinco (5) días siguientes a la identificación de este tipo de eventos, el Concesionario deberá informar a la EMB tal circunstancia, para que esta, de considerarlo pertinente, coadyuve en los procedimientos respectivos antes las Autoridades Gubernamentales, durante el desarrollo de las actuaciones tendientes a la recuperación de estos. En ningún caso, la participación de la EMB en estos procedimientos reducirá, limitará o eliminará las obligaciones y riesgos del Concesionario asociados con la guarda material y jurídica de las áreas entregadas.

(e) Ahora bien, en el caso en que los eventos de los que trata el literal (d) anterior sean ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones comprendidas en el literal (c) anterior, en el Contrato de Concesión y/o en cualquiera de sus Especificaciones Técnicas, se dará aplicación a las Multas de las que trata el Capítulo XIV del Contrato de Concesión, de ser el caso.

a) Relación de las áreas puestas a disposición del Concesionario, diferenciando entre espacio público y predios.

A continuación, se relacionan los predios puestos a disposición por la EMB al Concesionario los cuales ya cuentan con las respectivas actas de puesta a disposición firmadas.

GRUPO DE PREDIOS	TOTAL DE PREDIOS	PREDIOS ENTREGADOS	% PREDIOS ENTREGADOS
PT	79	79	100%
ANTENA	1	1	100%
RT	13	13	100%
E1	0	0	100%
IE1	0	0	100%
E2	0	0	100%
IE2	0	0	100%
E3	96	96	100%
IE3	3	3	100%
E4	78	78	100%
IE4	0	0	100%
E5	99	99	100%
IE5	4	4	100%
E6	31	31	100%
IE6	40	40	100%
E7	45	45	100%
IE7	16	16	100%
E8	0	0	100%
IE8	4	4	100%
E9	37	37	100%

GRUPO DE PREDIOS	TOTAL DE PREDIOS	PREDIOS ENTREGADOS	% PREDIOS ENTREGADOS
IE9	101	101	100%
E10	39	39	100%
IE10	35	35	100%*
E11	56	56	100%
IE11	0	0	100%
E12	183	182	99%
IE12	0	0	100%
E13	88	88	100%
IE13	0	0	100%
E14	146	146	100%
IE14	0	0	100%
E15	107	107	100%
IE15	13	13	100%
E16	115	115	100%*
IE16	0	0	100%
TOTAL	**1429**	**1428**	**99,93%**

Tabla 2.7-1. Resumen de Seguimiento Predial – entrega predios privados

**Del total de predios requeridos para la Línea 1 del Metro de Bogotá, se confirma lo siguiente:*

- *De acuerdo con el acta de redefinición de especificaciones técnicas pila S11-30 PREDIO ID LAIN10D-1549-004105010047 "HOMI", en el acuerdo segundo se establece que: "Modificar el Anexo 1 del Apéndice Técnico 12 "Predios" excluyendo de los predios de la Interestación 10 de la PLMB el Predio HOMI".*
- *3 predios ubicados en la E16, serán destinados para el desarrollo de la Galería de Héroes y 16 más, ubicados en la IE10, se entregaron mediante compensación a ENEL para la subestación de la Calle 1ra.*

Es importante señalar, que la gestión predial corresponde a la adquisición por parte de la EMB de las áreas o franjas de terreno requeridas por la construcción del Proyecto, teniendo en cuenta los diseños geométricos no objetados.

Por otra parte, se firmó el pasado 21 de julio de 2023 Acuerdo de Transacción No.1 del Contrato de Concesión 163 de 2019, suscrito entre la Empresa Metro de Bogotá S.A y Metro Línea 1 S.A.S.

Se suscribe acta de inicio de la fase de construcción del Contrato de Concesión el 25 de julio de 2023.

En el evento que el Concesionario considere, que las fechas de puesta a disposición no le permiten cumplir el plazo para la ejecución de las obras del Contrato, podrá activar el Amigable Componedor para que resuelva la controversia.

El Acuerdo de Transacción No.1 del Contrato de Concesión 163 de 2019, suscrito entre la Empresa Metro de Bogotá S.A y Metro Línea 1 S.A.S., establece las fechas de puesta a disposición de los siguientes predios:

ESTACION	FECHA PUESTA A DISPOSICION	ID PREDIO	ESTADO
E9	11/10/2024	503	CUMPLIDO
IE9	30/12/2023	582, 634	CUMPLIDO
IE10*	30/12/2023	1549	PENDIENTE

ESTACION	FECHA PUESTA A DISPOSICION	ID PREDIO	ESTADO
E11**	30/05/2024	780	CUMPLIDO
E12	30/12/2023	800	CUMPLIDO
E13	30/12/2023	997	CUMPLIDO
E16	29/01/2024	1404	CUMPLIDO
E16	15/10/2023	1301,1303	CUMPLIDO
E16	30/10/2023	1305	CUMPLIDO
IE16	30/10/2023	1430	CUMPLIDO
IE4	31/10/2023	ESPACIO PUBLICO	CUMPLIDO
E5	31/10/2023	ESPACIO PUBLICO	CUMPLIDO
IE5	31/10/2023	ESPACIO PUBLICO	CUMPLIDO

Tabla 2.7-2. Resumen fechas entrega puesta a disposición Acuerdo Transacción

En la siguiente tabla se listan los estados de los predios que aún se encuentran pendientes de entrega:

Componente	Observaciones
**IE10	De acuerdo con el acta de redefinición de especificaciones técnicas pila S11-30 PREDIO ID LA-IN10D-1549-004105010047 “HOMI”, en el acuerdo segundo se establece que: “Modificar el Anexo 1 del Apéndice Técnico 12 “Predios” excluyendo de los predios de la Interestación 10 de la PLMB el Predio HOMI”.
E12	ID 832 BIC: El IDPC mediante Resolución No.1036 del 19 de noviembre de 2024 aprobó la solución técnica consistente en construir un muro que aísle el Bien de Interés Cultural de las obras del Proyecto. Una vez el acto administrativo se encuentre en firme, se realizan las gestiones correspondientes para la puesta a disposición del predio al Concesionario.

Tabla 2.7-3 Resumen seguimiento fechas entrega puesta a disposición Acuerdo Transacción

Por lo cual esta Interventoría tendrá en cuenta las fechas establecidas en este Acuerdo de Transacción No. 1 para el control y supervisión de los compromisos allí establecidos.

Se notifican los informes del desarrollo del evento de Eximente de Responsabilidad del predio ID-832, a través de los siguientes oficios:

OFICIO	FECHA	ASUNTO
EXTS25-0001446	31-03-2025	Informe No.77 del desarrollo del Evento de Eximente de Responsabilidad — EER del predio con ID-832 respecto al proceso del muro colindante con el BIC.
EXTS25-0001370	25-03-2025	Informe No.76 del desarrollo del Evento de Eximente de Responsabilidad — EER del predio con ID-832 respecto al proceso del muro colindante con el BIC.
EXTS25-0001172	17-03-2025	informe No.75 del desarrollo del Evento de Eximente de Responsabilidad — EER del predio con ID-832 respecto al proceso del muro colindante con el BIC.
EXTS25-0001003	10-03-2025	Informe No.74 del desarrollo del Evento de Eximente de Responsabilidad– EER del predio con ID-832 respecto al proceso del muro colindante con el BIC.
EXTS25-0000911	04-03-2025	Informe No.73 del desarrollo del Evento de Eximente de Responsabilidad– EER del predio con ID-832 respecto al proceso del muro colindante con el BIC.

Tabla 2.7-4. Informes del desarrollo del evento de eximente de responsabilidad del predio ID 832

b) Guarda Física.

A partir del 20 de noviembre de 2020 y a la fecha el Concesionario asumió la responsabilidad de la guarda física y jurídica de los predios, siendo responsable de la prevención de invasiones y/o afectaciones en estos predios que afecten e imposibiliten la construcción del patio Taller y de las estaciones e interestaciones del Metro de Bogotá.

Se presentan las comunicaciones recibidas en marzo de 2025.

Consecutivo CSPLM	Asunto
L1T1-CON-CE-25-1702	Respuesta a su comunicado L1T1-CON-CE-25-1702 con radicado EXT25-0004426 del 03 de marzo de 2025 (Informe #4 de desarrollo del Evento Eximente de Responsabilidad en predios del Edificio Descendente de la E11, notificado por L1T1-CONCE-24-5014 y aceptado por EXTS25-0000035) y comunicado L1T1-CON-CE-25-1938 con radicado EXT25-0004911 del 12 de marzo de 2025 (Informe #5 de desarrollo del Evento Eximente de Responsabilidad en predios del Edificio Descendente de la E11, notificado por L1T1-CONCE-24-5014 y aceptado por EXTS25-0000035)
L1T1-CON-CE-25-2520	INFORME #6 Y 7 DE DESARROLLO DEL EVENTO EXIMENTE DE RESPONSABILIDAD EN PREDIOS DEL EDIFICIO DESCENDENTE DE LA E11, NOTIFICADO POR L1T1- CONCE-24-5014 Y ACEPTADO POR EXTS25-0000035
L1T1-CON-CE-25-1702	INFORME #4 DE DESARROLLO DEL EVENTO EXIMENTE DE RESPONSABILIDAD EN PREDIOS DEL EDIFICIO DESCENDENTE DE LA E11, NOTIFICADO POR L1T1-CON-CE-24-5014 Y ACEPTADO POR EXTS25-0000035

Tabla 2.7-5 Correspondencia remitida en el mes de marzo de 2025 al concesionario

Se han realizado cuatro (3) recorridos durante el mes de marzo de 2025 en los cuales se han evidenciado presencia de escombros, basuras, cambuches, habitantes de calle, falta de mantenimiento en el cerramiento de predios, igualmente se ha encontrado césped para poda, ausencia de tapas de alcantarilla o en mal estado y sin señalización, entre otros hallazgos; que en su gran mayoría son persistentes; en algunos casos se encuentran tanto en la vía pública, como al interior de los predios. Los registros fotográficos se encuentran organizados cronológicamente, y se anexan los enlaces correspondientes a continuación.

CCC ML1 SMP VISITA-89 03-03-2025

CCC ML1 SMP VISITA-90 11-03-2025

CCC ML1 SMP VISTA 90 26-03-2025

De igual forma una vez puesto a disposición y recibido y aceptado por el Concesionario los predios y el espacio público, el Concesionario es responsable del mantenimiento requerido mientras inician las obras, con las actividades ya mencionadas, y permitiendo el cuidado, custodia, administración y vigilancia sobre predios y espacio público

2.8. Seguimiento a la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Los anexos correspondientes a este informe pueden ser consultados a través del siguiente enlace:

2.8 Seguimiento a la gestión SST.pdf

Se entrega documento correspondiente al numeral 2.8 con corte del 1 al 28 de febrero de 2025, se reporta por el Concesionario el 10 de marzo de 2025, mediante comunicado ML1-TRN-040789 en línea con lo establecido contractualmente en la obligación establecida en el apéndice Técnico No. 15 numeral 2.4 Informes sobre la Gestión Ambiental y de SST, literal b): "El Concesionario deberá reporta, desde el inicio de las obras de la Fase Previa a la Interventoría, dentro de los diez (10) días siguientes al inicio de cada mes de la Etapa Preoperativa el avance de la gestión ambiental y de SST por cada frente de obra por medio de un informe que contenga como mínimo lo establecido …(…)…"

Se presenta cambio con los frentes de obra reportados por el Concesionario ML1 siendo los siguientes:

- Building
- General
- JV
- Redes
- Rieles
- WS1 (WF1-WF2)
- WS2 (WF2-WF3)
- WS3 (WF4-WF5)
- WF4 Chec

Con relación al seguimiento que realiza la interventoría se seguirá manejando los mismos frentes (patio taller, WF1, WF2,WF3,WF4,WF5,WF6)

a) Aprobaciones informes y relación de comunicados remitido por el Interventor al Concesionario:

A continuación, para el periodo de reporte (1 al 28 de febrero de 2025) se presenta el estado de la correspondencia generada con el Concesionario.

FASE	N	INFORME	VERSIÓN	TRANSMISIÓN ML1	NOTIFICACIÓN ML1	FECHA	RESPUESTA CSPLMB	FECHA
Fase Construcción	6	1 AL 31 ENERO DE 2024	VBB	ML1-TRN-025962	L1T1-CON-CE-24-1134	16/02/2024	L1T1-INT-CE-24-0834	23/02/2024
			VCC	ML1-TRN-026670	L1T1-CON-CE-24-1696	12/03/2024	L1T1-INT-CE-24-1443	02/04/2024
			VDD	ML1-TRN-027269	L1T1-CON-CE-24-2321	10/04/2024	L1T1-INT-CE-24-1854	25/04/2024
			VEE	ML1-TRN-028543	L1T1-CON-CE-24-2980	14/05/2024	L1T1-INT-CE-24-1951	3/05/2024
			VFF	ML1-TRN-029235	L1T1-INT-CE-24-2320	27/05/2024	L1T1-INT-CE-24-2320	29/05/2024
			V00	ML1-TRN-029721	L1T1-INT-CE-24-2320	05/06/2024	N/A	N/A
Fase Construcción	7	1 AL 29 FEBRERO DE 2024	VBB	ML1-TRN-026695	L1T1-CON-SST-IN-0063	12/03/2024	L1T1-INT-CE-24-1388	26/03/2024
			VCC	ML1-TRN-0275332	L1T1-CON-CE-24-1708	13/03/2024	L1T1-INT-CE-24-1982	6/05/2024
			VDD	ML1-TRN-028612	L1T1-CON-CE-24-3244	23/05/2024	L1T1-INT-CE-24-2464	5/06/2024
			VEE	ML1-TRN-029846	L1T1-CON-CE-24-3912	11/06/2024	L1T1-INT-CE-24-2599	14/06/2024
			V00	ML1-TRN-029934	L1T1-CON-CE-24-4038	17/06/2024	N/A	N/A
Fase Construcción	8	1AL 31 DE MARZO 2024	VBB	ML1-TRN-027341	L1T1-CON-CE-24-2417	10/04/2024	L1T1-INT-CE-24-1851	25/04/2024
			VCC	ML1-TRN-028545	L1T1-CON-CE-24-3202	14/05/2024	L1T1-INT-CE-24-2391	5/06/2024
			VDD	ML1-TRN-029912	L1T1-CON-CE-24-3966	05/06/2024	L1T1-INT-CE-24-2849	28/06/2024
			VEE	ML1-TRN-030403	L1T1-CON-CE-24-4593	09/07/2024	L1T1-INT-CE-24-3083	16/07/2024
			VFF	ML1-TRN-031591	L1T1-CON-CE-24-4952	23/07/2024	L1T1-INT-SST-AR-175 ACTA MESA DE TRABAJO	29/07/2024
			VGG	ML1-TRN-032051	L1T1-CON-CE-24-5205	2/08/2024	L1T1-INT-CE-24-3431	5/08/2024
			V00	ML1-TRN-032961	L1T1-CON-CE-24-5970	24/08/2024	N.A	N.A
Fase Construcción	9	1 AL 30 DE ABRIL DE 2024	VBB	ML1-TRN-028547	L1T1-CON-CE-24-3203	10/05/2024	L1T1-INT-CE-24-2561	14/06/2024
			VCC	ML1-TRN-030027	L1T1-CON-CE-24-4189	24/06/2024	L1T1-INT-CE-24-2949	08/07/2024
			VDD	ML1-TRN-031217	L1T1-CON-CE-24-4790	17/07/2024	L1T1-INT-CE-24-3122	18/07/2024
			VEE	ML1-TRN-032114	L1T1-CON-CE-24-5304	8/08/2024	L1T1-INT-CE-24-3649	15/08/2024
			VFF	ML1-TRN-032545	L1T1-CON-CE-24-5651	20/08/2024	L1T1-INT-CE-24-3824	27/08/2024
			V00	ML1-TRN-032961	L1T1-CON-CE-24-5970	24/08/2024	N.A	N.A
Fase Construcción	10	1 AL 30 DE MAYO DE 2024	VBB	ML1-TRN-029910	L1T1-CON-CE-24-3964	18/06/2024	L1T1-INT-CE-24-2832	27/06/2024
			VCC	ML1-TRN-030752	L1T1-CON-CE-24-4717	16/07/2024	L1T1-INT-CE-24-3087	17/07/2024
			VDD	ML1-TRN-032004	L1T1-CON-CE-24-5170	01/08/2024	L1T1-INT-CE-24-3572	13/08/2024
			VEE	ML1-TRN-032443	L1T1-CON-CE-24-5662	22/08/2024	L1T1-INT-CE-24-3897	02/09/2024
			VFF	ML1-TRN-033338	L1T1-CON-CE-24-6255	07/09/2024	L1T1-INT-CE-24-4185	18/09/2024
			V00	ML1-TRN-033800	L1T1-CON-CE-24-6610	24/09/2024	N/A	N/A
Fase Construcción	11	1 al 30 junio de 2024	VBB	ML1-TRN-031010	L1T1-CON-CE-24-4716	16/07/2024	L1T1-INT-CE-24-3290	27/07/2024
			VCC	ML1-TRN-032357	L1T1-CON-CE-24-5456	13/08/2024	L1T1-INT-CE-24-3781	26/08/2024
			VDD	ML1-TRN-032357	L1T1-CON-CE-24-6255	07/09/2024	L1T1-INT-CE-24-4185	18/09/2024
			VEE	ML1-TRN-034170	L1T1-CON-CE-24-6801	3/10/2024	L1T1-INT-CE-24-4588	9/10/2024
			VFF	ML1-TRN-034908	N/A	N/A	L1T1-INT-CE-24-4598	9/10/2024
			VGG	ML1-TRN-035603	L1T1-CON-CE-24-8107	15/11/2024	L1T1-INT-CE-24-5516	21/11/2024
			VHH	ML1-TRN-036124	L1T1-CON-CE-24-8416	26/11/2024	L1T1-INT-CE-24-5811	04/12/2024
			V00	ML1-TRN-03674	L1T1-CON-CE-24-8718	6/12/2024	N/A	N/A
Fase Construcción	12	1 al 31 julio de 2024	VBB	ML1-TRN-032386	L1T1-CON-CE-24-5591	20/08/2024	L1T1-INT-CE-24-3792	26/08/2024
			VCC	ML1-TRN-033356	L1T1-CON-CE-24-6255	07/09/2024	L1T1-INT-CE-24-4338	26/09/2024
			VDD	ML1-TRN-034737	L1T1-CON-CE-24-7722	1/11/2024	L1T1-INT-CE-24-4859	23/10/2024
			VEE	ML1-TRN-035302	L1T1-CON-CE-24-8024	14/11/2024	L1T1-INT-CE-24-5591	25/11/2024

FASE	N	INFORME	VERSIÓN	TRANSMISIÓN ML1	NOTIFICACIÓN ML1	FECHA	RESPUESTA CSPLMB	FECHA
			VFF	ML1-TRN-036677	L1T1-CON-CE-24-8778	10/12/224	L1T1-INT-CE-24-6325	30/12/2024
			VGG	ML1-TRN-038456	L1T1-CON-CE-25-0206	13/01/2025	L1T1-INT-CE-25-0357	20/01/2025
			VHH	ML1-TRN-038995	L1T1-CON-CE-25-0602	27/01/2025	L1T1-INT-CE-25-0537	28/01/2025
			V00	ML1-TRN-039199	L1T1-CON-CE-25-0766	30/01/2025	N/A	N/A
Fase de Construcción	13	01 al 31 de agosto de 2024	VBB	ML1-TRN-033383	L1T1-CON-CE-24-6255	07/09/2024	L1T1-INT-CE-24-4185	18/09/2024
			VCC	ML1-TRN-034510	L1T1-CON-CE-24-6892	8/10/2024	L1T1-INT-CE-24-4844	22/10/2024
			VDD	ML1-TRN-035510	L1T1-CON-CE-24-8027	14/11/2024	L1T1-INT-CE-24-5746	2/12/2024
			VEE	ML1-TRN-036998	L1T1-CON-CE-24-8962	13/12/2024	L1T1-INT-CE-24-6326	30/12/2024
			VFF	ML1-TRN-038585	L1T1-CON-CE-25-0335	16/01/2025	L1T1-INT-CE-25-0530	28/01/2025
			VGG	ML1-TRN-039189	L1T1-CON-CE-25-0765	03/02/2025	L1T1-INT-CE-25-0758	07/02/2025
			VHH	ML1-TRN-040153	L1T1-CON-CE-25-1488	24/02/2025	L1T1-INT-CE-25-1004	18/02/2025
			V00	ML1-TRN-040606	L1T1-CON-CE-25-1737	06/03/2025	N/A	N/A
Fase de Construcción	14	01 al 30 de septiembre de 2024	VBB	ML1-TRN-034752	L1T1-CON-CE-24-7120	15/10/2024	L1T1-INT-CE-24-4900	24/10/2024
			VCC	ML1-TRN-035303	L1T1-CON-CE-24-8025	14/11/2024	L1T1-INT-CE-24-6230	26/12/2024
			VDD	ML1-TRN-038575	L1T1-CON-CE-25-0336	16/01/2025	L1T1-INT-CE-25-0719	05/02/2025
			VEE	ML1-TRN-039924	L1T1-CON-CE-25-1321	19/02/2025	L1T1-INT-CE-25-1400	04/03/2025
			V00	ML1-TRN-040680	L1T1-CON-CE-25-1764	07/03/2025	N/A	N/A
Fase de Construcción	15	01 al 31 de octubre de 2024	VBB	ML1-TRN-035610	L1T1-CON-CE-24-8108	15/11/2024	L1T1-INT-CE-24-5669	28/11/2024
			VCC	ML1-TRN-037419	L1T1-CON-CE-24-9014	16/12/2024	L1T1-INT-CE-24-6247	26/12/2024
			VDD	ML1-TRN-038674	L1T1-CON-CE-25-0508	22/01/2025	L1T1-INT-CE-25-0929	14/02/2025
			VEE	ML1-TRN-040780	L1T1-CON-CE-25-1915	11/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1904	27/03/2025
Fase de Construcción	16	01 al 30 de noviembre de 2024	VBB	ML1-TRN-036873	L1T1-CON-CE-24-8855	12/12/2024	L1T1-INT-CE-24-6231	26/12/2024
			VCC	ML1-TRN-038706	L1T1-CON-CE-25-0477	22/01/2025	L1T1-INT-CE-25-1082	20/02/2025
			VDD	ML1-TRN-040881	L1T1-CON-CE-25-2102	17/03/2025		
Fase de Construcción	17	01 al 31 de diciembre de 2024	VBB	ML1-TRN-038480	L1T1-CON-CE-25-0257	14/01/2025	L1T1-INT-CE-25-0431	23/01/2025
			VCC	ML1-TRN-039324	L1T1-CON-CE-25-0477	22/01/2025	L1T1-INT-CE-25-1548	11/03/2025
Fase de Construcción	18	01 al 31 de enero de 2025	VBB	ML1-TRN-039650	L1T1-CON-CE-25-1100	12/02/2025	L1T1-INT-CE-25-1238	26/02/2025
			VCC	ML1-TRN-041102		28/03/2025		
Fase de Construcción	19	01 al 28 de febrero de 2025	VBB	ML1-TRN-040789	L1T1-CON-CE-25-1965	13/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1896	26/03/2025

Tabla 2.8-1. Seguimiento aprobación informe concesionario

Con relación al estado de los informes que no se encuentran en versión V00 se presenta lo siguiente:

1. Informe SST 15 del 1 al 31 de octubre de 2024 por medio del comunicado L1T1-INT-CE-25-1904 del 27 de marzo de 2025 de la Interventoría remitió al Concesionario las observaciones. Anexo 2.8-19
2. Informe SST 16 del 1 al 31 de noviembre de 2024 se encuentra en revisión por parte de la Interventoría.
3. Informe SST 17 del 1 al 31 de diciembre de 2024 por medio del comunicado L1T1-INT-CE-25-1548 del 11 de marzo de 2025 de la Interventoría remitió al Concesionario las observaciones. Anexo 2.8-19

4. Informe SST 18 del 1 al 31 de enero de 2025 por medio del comunicado L1T1-INT-CE-25-1238 del 26 de febrero de 2025 de la Interventoría remitió al Concesionario las observaciones y por medio del comunicado L1T1-INT-CE-25-1955 del 28 de marzo de 2025 se remitió a EMB la recomendación de plazo de cura. Anexo 2.8-19 adicional el 28 de marzo de 2025 el Concesionario remitió la versión VCC se encuentra en revisión por parte de la interventoría.
5. Informe SST 19 del 1 al 28 de febrero de 2025 por medio del comunicado L1T1-INT-CE-25-1896 del 26 de marzo de 2025 de la Interventoría remitió al Concesionario las observaciones. Anexo 2.8-19

b) Obligaciones SST del contrato de Concesión.

En el Anexo 2.8-16 se presenta la matriz de obligaciones en el componente SST del Concesionario, estipuladas en el Capítulo 2 del Apéndice Técnico 15, en la cual se presenta el seguimiento a cada una de estas obligaciones.

c) Análisis y reporte formatos SST establecidos en el Manual de Seguimiento y Control Ambiental y SST.

- Conforme a los reportes establecidos en la aplicación de los formatos SST mencionados en la tabla 2.8.2 por parte del concesionario y la interventoría, se presenta a continuación los resultados obtenidos para los frentes de obra: Building, General, JV, Redes, Rieles, WS1 (WF1-WF2), WS2 (WF2-WF3), WS3 (WF4-WF5) y WF4 Chec

Interventoría		Concesionario	
Código	**Descripción**	**Código**	**Descripción**
GA-FR-028	Seguimiento de interventoría listado de vehículos, maquinaria y equipo	GA-FR-023	Seguimiento mantenimiento de vehículos, maquinaria y equipos
		GA-FR-024	Listado de vehículos, maquinaria y equipo
		GA-FR-025	Traslado de maquinaria y equipos
		GA-FR-026	Abastecimiento de combustible
		GA-FR-027	Acciones preventivas y correctivas a los reportes de los preoperacionales diarios de maquinaria, equipos y vehículos
GA-FR-038	Seguimiento de interventoría Inducción, Capacitación y/o Entrenamiento	GA-FR-029	Inducción, capacitación y/o entrenamiento
GA-FR-040	Seguimiento de interventoría personal, seguridad social y conceptos médicos ocupacionales	GA-FR-025	Listado personal, seguridad social y conceptos médicos ocupacionales
GA-FR-049	Seguimiento de interventoría indicadores, accidentalidad, ausentismo y enfermedad laboral	GA-FR-032	Caracterización de accidentes, enfermedades laborales y ausentismo
		GA-FR-033	Formato de reporte de incidentes laborales
		GA-FR-035	Seguimiento indicadores - accidentalidad - incidentes terceros
GA-FR-041	Seguimiento de interventoría tareas de alto riesgo	GA-FR-047	Registro de tareas de alto riesgo
		GA-FR-034	Registro de actos y condiciones inseguras

Interventoría		Concesionario	
Código	**Descripción**	**Código**	**Descripción**
GA-FR-042	Seguimiento de interventoría al cumplimiento SST del Concesionario Contratista	GA-FR-036	Consolidado de sustancias químicas para limpieza, desinfección, fumigación, control de plagas y otros
		GA-FR-037	Consolidado de emergencias
		GA-FR-050	Seguimiento uso y manejo elementos de protección personal (EPP)
GA-FR-042	Seguimiento de interventoría al cumplimiento SST del Concesionario Contratista		
GA-FR-043	Reporte incumplimientos contractuales de la gestión ambiental y SST		

Tabla 2.8-2. Formatos SST establecidos en el Manual de Seguimiento y Control SST, Concesionario interventoría.

Nota: Los siguientes son los anexos del seguimiento de ML1 e interventoría.
2.8-1. Seguimiento de maquinaria y Equipo
2.8-2. Listado de personal
2.8-3. Reporte de caracterización de accidentalidad e investigación de accidente
2.8-4. Reporte de incidentes
2.8-5. Seguimiento indicadores - accidentalidad - incidentes terceros
2.8-6. Registro de actos y condiciones inseguras
2.8-7. Consolidado de sustancias químicas
2.8-8. Consolidado de emergencias
2.8-9. Seguimiento uso y manejo de EPP
2.8-10 Seguimiento de Interventoría listado de vehículos, maquinaria y equipo
2.8-11 Seguimiento de interventoría inducción, capacitación yo entrenamiento
2.8-12 Seguimiento de interventoría personal, seguridad social y conceptos médicos
2.8-13 Seguimiento tareas de alto riesgo
2.8-14 Seguimiento de interventoría al cumplimiento SST del concesionario
2.8-15 Seguimiento de interventoría a tareas de alto riesgo.
2.8-16 Matriz de obligaciones en el componente SST
2.8-17 Reporte de accidentes laborales.
2.8-18 actas de comité
2.8-19 Validación de informes

C1) Seguimiento gestión adelantada por el concesionario.

- Plan de trabajo SST.

En el periodo del 1 al 28 de febrero de 2025, conforme al seguimiento y control realizado por la interventoría mediante el formato SST GA-FR-042 y la aplicación por parte del concesionario el formato SST GA-FR-036, GA-FR-037 Y GA-FR-050, durante el mes de reporte el plan de trabajo SST del concesionario hace falta presentar los soportes ya que no se han entregado debidamente dentro del contenido del informe mensual, teniendo en cuenta el resultado de los frentes de trabajo, a continuación, se presenta el seguimiento del cumplimiento del plan de trabajo.

A continuación, se presenta los porcentajes de cumplimiento de las actividades establecidas en el plan anual de trabajo según las actividades programadas y ejecutadas en cada uno de los frentes del Concesionario y el cumplimiento de este por parte de la interventoría.

ACTIVIDADES PLAN DE TRABAJO EJECUTADAS FRENTE DE TRABAJO																			
ACTIVIDADES	**BUILDING**		**GENERAL**		**JV**		**REDES**		**RIELES**		**WS1**		**WS2**		**WS3**		**WS4 CHEC**		**Seguimiento interventoría**
P (programado)	**P**	**E**	**P**	**E**	**P**	**E**	**P**	**E**	**P**	**E**	**P**	**E**	**P**	**E**	**P**	**E**	**P**	**E**	
E (Ejecutado)																			
Actividades generales	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	Esta actividad no se cumplió debido a la falta de soportes por parte de los contratistas que acrediten su ejecución.
COPASST y COCOLAB	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	Esta actividad no se cumplió debido a la falta de soportes
Emergencias	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Se cumplio
Medicina preventiva & promoción y prevención en salud (incluye programas de gestión en salud)	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	Esta actividad no se cumplió debido a la falta de soportes
Registro, reporte e investigación de accidentes de trabajo - enfermedad laboral	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Esta actividad no se cumplió debido a la falta de soportes
Higiene industrial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Se cumplió
Seguridad industrial (incluye programas de gestión)	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	Esta actividad no se cumplió debido a la falta de soportes
Seguimiento y verificación	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Esta actividad no se cumplió debido a la falta de soportes
Mejoramiento	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Total, Ejecutado	62		62		62		62		62		62		62		62		62		Lo anterior se registró como observación en la comunicación de la Interventoría L1T1-INT-CE-25-1896 del 26/03/2025
Total, Programado	62		62		62		62		62		62		62		62		62		
Cumplimiento (%)	100		100		100		100		100		100		100		100		100		
Cumplimiento Global MI1 (%)	100																		

Tabla 2.8-3. Seguimiento actividades del plan de trabajo SST concesionario

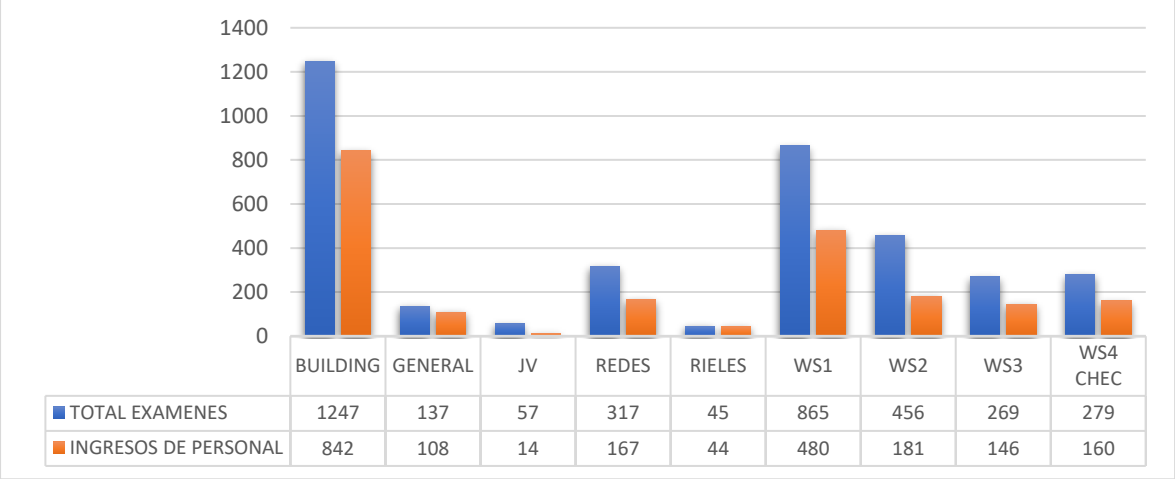
SEGUIMIENTO PLAN DE TRABAJO		
BUILDING	**GENERAL**	**JV**
Actividades en el mes: - Programa de formación: 17 - Programa de inspección: 29 - Se realizo el manejo de identificación de 41 sustancias químicas en el frente. Se realizaron 464 actividades de alto riesgo gestionadas (Alturas, izaje, confinados, excavación, caliente) Se realizaron 842 inducciones al personal.	Actividades en el mes: - Programa de formación: 10 - Programa de inspección: 29 - Se realizo el manejo de identificación de 4 sustancias químicas en el frente. Se realizaron 0 actividades de alto riesgo gestionadas (Alturas, izaje, confinados, excavación, caliente) Se realizaron 108 inducciones al personal.	Actividades en el mes: - Programa de formación: 10 - Programa de inspección: 29 - Se realizo el manejo de identificación de 3 sustancias químicas en el frente. Se realizaron 9 actividades de alto riesgo gestionadas (Alturas, izaje, confinados, excavación, caliente) Se realizaron 14 inducciones al personal.
REDES	**RIELES**	**WS1**
Actividades en el mes: - Programa de formación: 3 - Programa de inspección: 29 - Se realizo el manejo de identificación de 12 sustancias químicas en el frente. Se realizaron 277 actividades de alto riesgo gestionadas (Alturas, izaje, confinados, excavación, caliente) Se realizaron 167 inducciones al personal.	Actividades en el mes: - Programa de formación: 5 - Programa de inspección: 29 - Se realizo el manejo de identificación de 7 sustancias químicas en el frente. Se realizaron 27 actividades de alto riesgo gestionadas (Alturas, izaje, confinados, excavación, caliente) Se realizaron 44 inducciones al personal.	Actividades en el mes: - Programa de formación: 14 - Programa de inspección: 29 - Se realizo el manejo de identificación de 34 sustancias químicas en el frente. Se realizaron 1281 actividades de alto riesgo gestionadas (Alturas, izaje, confinados, excavación, caliente) Se realizaron 480 inducciones al personal.
WS2	**WS3**	**WS4**
Actividades en el mes: - Programa de formación: 9 - Programa de inspección: 29 - Se realizo el manejo de identificación de 22 sustancias químicas en el frente. Se realizaron 1164 actividades de alto riesgo gestionadas (Alturas, izaje, confinados, excavación, caliente) Se realizaron 181 inducciones al personal.	Actividades en el mes: - Programa de formación: 9 - Programa de inspección: 29 - Se realizo el manejo de identificación de 16 sustancias químicas en el frente. Se realizaron 195 actividades de alto riesgo gestionadas (Alturas, izaje, confinados, excavación, caliente) Se realizaron 146 inducciones al personal.	Actividades en el mes: - Programa de formación: 9 - Programa de inspección: 29 - Se realizo el manejo de identificación de 57 sustancias químicas en el frente. Se realizaron 144 actividades de alto riesgo gestionadas (Alturas, izaje, confinados, excavación, caliente) Se realizaron 160 inducciones al personal.

Tabla 2.8-4. Seguimiento actividades del plan de trabajo SST concesionario

- Programa medicina preventiva y del trabajo

Para el periodo objeto del presente informe se realizaron las siguientes actividades de medicina preventiva según el informe presentado por el Concesionario:

SEGUIMIENTO EXÁMENES DE INGRESO



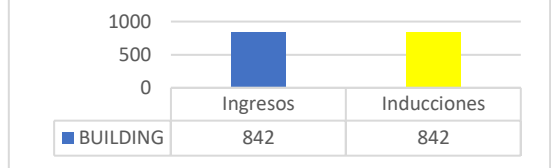
Durante el mes de reporte el concesionario realizo la siguiente cantidad de exámenes de ingreso

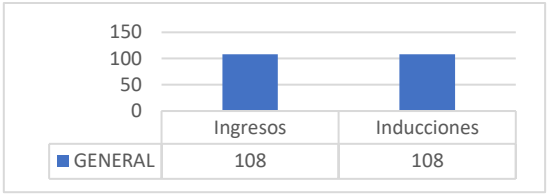
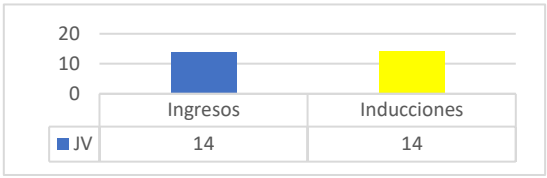
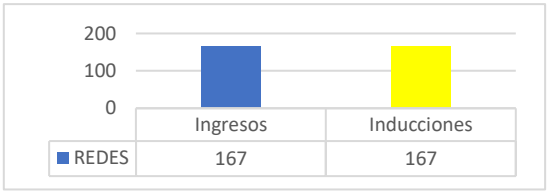
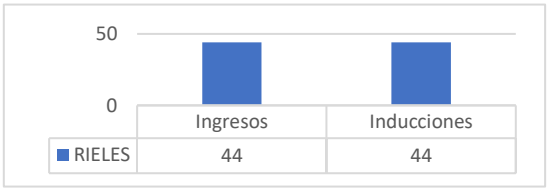
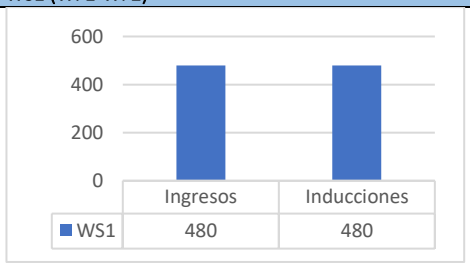
FRENTE	EXÁMENES REALIZADOS			TOTAL EXÁMENES	INGRESOS DE PERSONAL
	INGRESO	PERIÓDICO	RETIRO		
BUILDING	842	38	367	1247	842
GENERAL	108	7	22	137	108
JV	14	14	29	57	14
REDES	167	9	141	317	167
RIELES	44	0	1	45	44
WS1	480	12	373	865	480
WS2	181	27	248	456	181
WS3	146	15	108	269	146
WS4 CHEC	160	8	111	279	160
TOTAL	2142	130	1400	3672	2142
CUMPLIMIENTO (%)				100	

Tabla 2.8-5. Seguimiento EMO

- Programa de Inducción

Se presenta un cumplimiento del 100 % del indicador del programa de inducción, conforme a los registros evidenciados en el informe No 19 de la etapa de construcción del concesionario:

SEGUIMIENTO PROGRAMA DE INDUCCIÓN	
BUILDING	
Conforme a los registros evidenciados, se evidencio la inducción de 842 trabajadores nuevos realizadas en 842 sesiones, cumplimiento con el	

SEGUIMIENTO PROGRAMA DE INDUCCIÓN	
100% de la cobertura del personal nuevo del proyecto.	
GENERAL	
Conforme a los registros evidenciados, se evidencio la inducción de 108 trabajadores nuevos realizadas en 108 sesiones, cumplimiento con el 100% de la cobertura del personal nuevo del proyecto.	
JV	
Conforme a los registros evidenciados, se evidencio la inducción de 14 trabajadores nuevos realizadas en 14 sesiones, cumplimiento con el 100% de la cobertura del personal nuevo del proyecto.	
REDES	
Conforme a los registros evidenciados, se evidencio la inducción de 167 trabajadores nuevos realizadas en 167 sesiones, cumplimiento con el 100% de la cobertura del personal nuevo del proyecto.	
RIELES	
Conforme a los registros evidenciados, se evidencio la inducción de 44 trabajadores nuevos realizadas en 44 sesiones, cumplimiento con el 100% de la cobertura del personal nuevo del proyecto.	
WS1 (WF1-WF2)	
Conforme a los registros evidenciados, se evidencio la inducción de 480 trabajadores nuevos realizadas en 480 sesiones, cumplimiento con el 100% de la cobertura del personal nuevo del proyecto.	

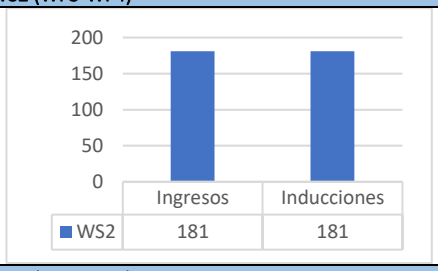
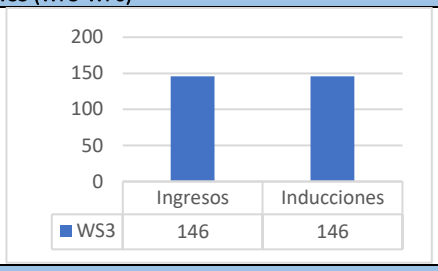
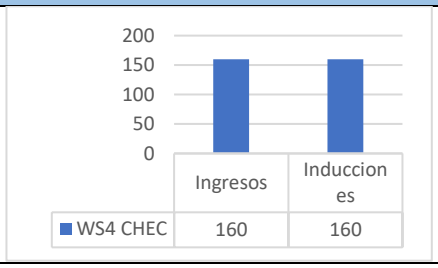
SEGUIMIENTO PROGRAMA DE INDUCCIÓN	
WS2 (WF3-WF4)	
Conforme a los registros evidenciados, se evidencio la inducción de 181 trabajadores nuevos realizadas en 181 sesiones, cumplimiento con el 100% de la cobertura del personal nuevo del proyecto.	
WS3 (WF5-WF6)	
Conforme a los registros evidenciados, se evidencio la inducción de 146 trabajadores nuevos realizadas en 146 sesiones, cumplimiento con el 100% de la cobertura del personal nuevo del proyecto.	
WS4 CHEC	
Conforme a los registros evidenciados, se evidencio la inducción de 160 trabajadores nuevos realizadas en 160 sesiones, cumplimiento con el 100% de la cobertura del personal nuevo del proyecto.	

Tabla 2.8-6. Seguimiento actividades de promoción y prevención – Inducciones periodo

Como se puede apreciar en la tabla 2.8-6 durante el periodo evaluado se presentó un total de exámenes de ingreso de 2142 trabajadores en el periodo de reporte. La interventoría verifica esta información para poder ser consolidado en el presente documento.

- Programa de Vigilancia Epidemiológica.

En el periodo el concesionario presento las actividades del PVE de prevención de lesiones osteomusculares.

Promover el bienestar físico, mental y social de los trabajadores y contratistas, mediante la implementación de planes, programas y medidas de seguridad y salud en el trabajo.

De acuerdo con el Plan Anual de Trabajo SST presentado por Metro Línea 1 se realizaron:

Medicina preventiva				
Actividades	**P**	**E**	**% Cumplimiento**	**Descripción**
Actividades de Medicina preventiva programadas en el Plan de trabajo	9	9	100%	De acuerdo con el Plan Anual de Trabajo SST presentado por Metro Línea 1 se realizaron: • Exámenes médicos • Entrega de Recomendaciones medicas • Seguimiento a recomendaciones medicas • Capsulas saludables • Pausas visuales
PVE Para La Prevención De Hipoacusia Neurosensorial	12	11	92%	• Seguimiento exámenes médicos énfasis auditivo (audiometría) ingreso y periódico • Seguimiento inspecciones de EPP auditivo • Seguimiento de casos con audiometría con hallazgos
PVE Respiratorio Por Exposición A Material Particulado Y Sílice.	13	12	93%	• Seguimiento exámenes médicos énfasis respiratorio (espirometría) ingreso y periódico • Seguimiento inspecciones de EPP respiratorio ¿Capsula saludable Qué es el material particulado y como afecta la salud?
Campañas. Ejemplo: Tabaquismo, drogadicción, estilos de vida y trabajo saludable, nutrición, salud oral, HTA, Tabaquismo, drogadicción, bioseguridad (COVID-19) otras.	2	2	100%	• Actividades en salud: • Capsula saludables recomendaciones ante infecciones respiratorias • Taller de pausas visuales • otros. actualización programas
Actividades de bienestar social	1	1	100%	Durante este periodo se realizaron las siguientes actividades de bienestar: • Clases de mandarín para personal local, clases de español para trabajadores expatriados
Sistema de vigilancia epidemiológica: VE Psicosocial, osteomuscular, visual, químico, otros.	15	15	100%	• Durante este periodo se realizaron actividades del PVE biomecánico,

Tabla 2.8-7. Seguimiento actividades de PVE – Medicina preventiva de trabajo

En la verificación realizada por la interventoría, se remitieron observaciones al concesionario a través de un comunicado con relación al informe presentado. A continuación, se detallan los cumplimientos de las diferentes actividades:

- Actividades de Medicina Preventiva: Se cumplió el 100% de las actividades programadas en el Plan de Trabajo.
- Programa de Vigilancia Epidemiológica (PVE) para la Prevención de Hipoacusia Neurosensorial: Se alcanzó un cumplimiento del 92%, debido a la reprogramación de la actividad de identificación de la población expuesta a ruido mediante la matriz de peligros, mediciones higiénicas y exámenes periódicos.

- PVE Respiratorio por Exposición a Material Particulado y Sílice: Se cumplió en un 92%, ya que se reprogramó la actividad de identificación de la población expuesta a material particulado y sílice, mediante la matriz de peligros, mediciones higiénicas y exámenes periódicos.
- Campañas de prevención y promoción de la salud: Se ejecutaron al 100%, cumpliendo con todas las actividades programadas en el cronograma. Entre estas campañas se incluyen tabaquismo, drogadicción, estilos de vida y trabajo saludable, nutrición, salud oral, hipertensión arterial (HTA), bioseguridad (COVID-19), entre otras.
- Actividades de bienestar social: Se llevaron a cabo en su totalidad (100%), cumpliendo con todas las acciones planificadas según el cronograma.
- Sistema de Vigilancia Epidemiológica (VE): Los programas psicosocial, osteomuscular, visual, químico, entre otros, alcanzaron un cumplimiento del 100%, ejecutándose todas las actividades conforme al cronograma establecido.

- Programa de capacitación y/o entrenamiento

En el periodo del 1 al 28 de febrero de 2025, conforme al seguimiento y control realizado por la interventoría mediante el formato SST GA-FR-038 y la aplicación por parte del concesionario el formato SST GA-FR-029, se presenta a continuación los resultados obtenidos en el mes de reporte:

SEGUIMIENTO PROGRAMA DE FORMACIÓN		
BUILDING	**GENERAL**	**JV**
Prevención de la fatiga en la conducción Socializar información preventiva de los riesgos viales identificados. Reporte de Actos y Condiciones Inseguras Formación básica sobre los métodos de muestreo y análisis y sobre los aspectos técnicos relacionados con la exposición al polvo de Sílice Cristalina Respirable y los procedimientos de seguridad Tipos de fuego, Manejo de Extintores y emergencias por sustancias químicas. Revisión, actualización y socialización plan de emergencias Trabajo las alturas Trabajo en espacios confinados Señalización y demarcación Plan de gestión de riesgo de desastres Riesgo mecánico Manejo de fuentes hídricas estrés Laboral Manejo de materiales - Boletín epidemiológico socialización del procedimiento con dos tief-off Riesgo vehicular en obra Riesgos Viales - manejo seguro	Prevención de la fatiga en la conducción Socializar información preventiva de los riesgos viales identificados. Reporte de Actos y Condiciones Inseguras Formación básica sobre los métodos de muestreo y análisis y sobre los aspectos técnicos relacionados con la exposición al polvo de Sílice Cristalina Respirable y los procedimientos de seguridad Tipos de fuego, Manejo de Extintores y emergencias por sustancias químicas. Revisión, actualización y socialización plan de emergencias Trabajo las alturas Trabajo en espacios confinados Andamieros Retie	Prevención de la fatiga en la conducción Socializar información preventiva de los riesgos viales identificados. Reporte de Actos y Condiciones Inseguras Formación básica sobre los métodos de muestreo y análisis y sobre los aspectos técnicos relacionados con la exposición al polvo de Sílice Cristalina Respirable y los procedimientos de seguridad Tipos de fuego, Manejo de Extintores y emergencias por sustancias químicas. Revisión, actualización y socialización plan de emergencias Trabajo en espacios confinados Andamieros izaje de carga Retie
Para el periodo de febrero de 2025 se cumplieron con:	**Para el periodo de febrero de 2025 se cumplieron con:**	**Para el periodo de febrero de 2025 se cumplieron con:**
Indicador de cumplimiento (170 %); 17 actividades programadas y 10 ejecutadas	Indicador de cumplimiento (100 %); 10 actividades programadas y 10 ejecutadas	Indicador de cumplimiento (100 %); 10 actividades programadas y 10 ejecutadas

SEGUIMIENTO PROGRAMA DE FORMACIÓN		
Indicador de Cobertura (97 %)	Indicador de Cobertura (96%)	Indicador de Cobertura (96%)
Indicador de Eficacia (100 %) para el periodo evaluado.	Indicador de Eficacia (100 %) para el periodo evaluado.	Indicador de Eficacia (100 %) para el periodo evaluado.
Horas Hombre de Capacitación (40) Horas	Horas Hombre de Capacitación (26) Horas	Horas Hombre de Capacitación (26) Horas
REDES	**RIELES**	**WS1**
Prevención de la fatiga en la conducción Socializar información preventiva de los riesgos viales identificados. Reporte de Actos y Condiciones Inseguras Formación básica sobre los métodos de muestreo y análisis y sobre los aspectos técnicos relacionados con la exposición al polvo de Sílice Cristalina Respirable y los procedimientos de seguridad Tipos de fuego, Manejo de Extintores y emergencias por sustancias químicas. Revisión, actualización y socialización plan de emergencias	Prevención de la fatiga en la conducción Reporte de Actos y Condiciones Inseguras Formación básica sobre los métodos de muestreo y análisis y sobre los aspectos técnicos relacionados con la exposición al polvo de Sílice Cristalina Respirable y los procedimientos de seguridad Tipos de fuego, Manejo de Extintores y emergencias por sustancias químicas. Trabajo las alturas	Prevención de la fatiga en la conducción Socializar información preventiva de los riesgos viales identificados. Reporte de Actos y Condiciones Inseguras Formación básica sobre los métodos de muestreo y análisis y sobre los aspectos técnicos relacionados con la exposición al polvo de Sílice Cristalina Respirable y los procedimientos de seguridad Tipos de fuego, Manejo de Extintores y emergencias por sustancias químicas. Revisión, actualización y socialización plan de emergencias Trabajo las alturas Trabajo en espacios confinados Brigadas de emergencia Procedimiento de TAR alturas, excavación, caliente capacitación acondicionamiento de andamio e inspección de equipos de protección contra acidas Identificación de peligros y riesgos
Para el periodo de febrero de 2025 se cumplieron con:	**Para el periodo de febrero de 2025 se cumplieron con:**	**Para el periodo de febrero de 2025 se cumplieron con:**
Indicador de cumplimiento (100 %); 6 actividades programadas y 6 ejecutadas	Indicador de cumplimiento (63 %); 8 actividades programadas y 5 ejecutadas	Indicador de cumplimiento (140 %); 14 actividades programadas y 10 ejecutadas
Indicador de Cobertura (93%)	Indicador de Cobertura (93%)	Indicador de Cobertura (100 %)
Indicador de Eficacia (100 %) para el periodo evaluado.	Indicador de Eficacia (100 %) para el periodo evaluado.	Indicador de Eficacia (100 %) para el periodo evaluado.
Horas Hombre de Capacitación (19) Horas	Horas Hombre de Capacitación (1) Horas	Horas Hombre de Capacitación (33) Horas
WS2	**WS3**	**WS4 CHEC**
Prevención de la fatiga en la conducción Socializar información preventiva de los riesgos viales identificados. Reporte de Actos y Condiciones Inseguras Formación básica sobre los métodos de muestreo y análisis y sobre los aspectos técnicos relacionados con la exposición al polvo de Sílice Cristalina Respirable y los procedimientos de seguridad Tipos de fuego, Manejo de Extintores y emergencias por sustancias químicas. Revisión, actualización y socialización plan de emergencias Trabajo en espacios confinados Andamieros	Prevención de la fatiga en la conducción Socializar información preventiva de los riesgos viales identificados. Reporte de Actos y Condiciones Inseguras Formación básica sobre los métodos de muestreo y análisis y sobre los aspectos técnicos relacionados con la exposición al polvo de Sílice Cristalina Respirable y los procedimientos de seguridad Tipos de fuego, Manejo de Extintores y emergencias por sustancias químicas. Revisión, actualización y socialización plan de emergencias Trabajo las alturas Trabajo en espacios confinados retie	Análisis de Trabajo Seguro Identificación de Peligros y Riesgos Manipulación Manual de Cargas Riesgo Químico
Para el periodo de febrero de 2025 se cumplieron con:	**Para el periodo de febrero de 2025 se cumplieron con:**	**Para el periodo de febrero de 2025 se cumplieron con:**
Indicador de cumplimiento (90 %); 10 actividades programadas y 9 ejecutadas	Indicador de cumplimiento (90 %); 10 actividades programadas y 9 ejecutadas	Indicador de cumplimiento (100 %); 4 actividades programadas y 4 ejecutadas

SEGUIMIENTO PROGRAMA DE FORMACIÓN		
Indicador de Cobertura (96 %)	Indicador de Cobertura (99 %)	Indicador de Cobertura (99 %)
Indicador de Eficacia (100 %) para el periodo evaluado.	Indicador de Eficacia (100 %) para el periodo evaluado.	Indicador de Eficacia (100 %) para el periodo evaluado.
Horas Hombre de Capacitación (42) Horas	Horas Hombre de Capacitación (36) Horas	Horas Hombre de Capacitación (36) Horas

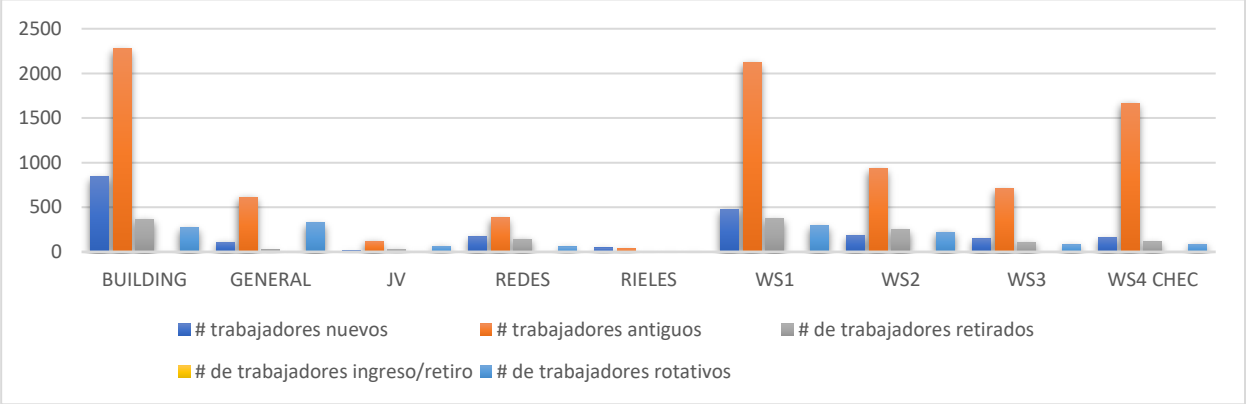
Tabla 2.8-8. Seguimiento programa de formación del Concesionario

La Interventoría verificó que el Concesionario presentó los soportes de la capacitación y sus respectivas evaluaciones. Se confirma que el cumplimiento reportado es del 100% de lo presentado en el informe, sin registros con valores inferiores. No obstante, según lo presentado en el informe por el Concesionario, se identificó la falta de algunas evaluaciones, por lo que se remitió la respectiva observación a través de un comunicado.

- Seguimiento del personal.

En el periodo del 1 al 28 de febrero de 2025, conforme al seguimiento y control realizado por la interventoría mediante el formato SST GA-FR-040 y la aplicación por parte del concesionario el formato SST GA-FR-025, se contó con 10998 trabajadores activos, 1412 trabajadores retirados y 1400 trabajadores rotativos**,** a continuación, se presenta la discriminados en cada uno de los frentes de trabajo.

INGRESO DE PERSONAL



TIPO	BUILDING	GENERAL	JV	REDES	RIELES	WS1	WS2	WS3	WS4 CHEC
# trabajadores nuevos	842	108	14	167	44	480	181	146	160
# trabajadores antiguos	2275	614	120	382	37	2122	933	709	1664
# de trabajadores retirados	367	22	29	141	1	373	248	108	111
# de trabajadores ingreso/retiro	0	5	0	2	0	0	0	0	5
# de trabajadores rotativos	273	327	63	55	0	292	220	83	87
TOTAL PERSONAL CONTRATO	3757	1076	226	747	82	3267	1582	1046	2027

INGRESO DE PERSONAL									
	13810								
TOTAL PERSONAL ACTIVO (Antiguo+ nuevos)	3117	722	134	549	81	2602	1114	855	1824
	10998								
TOTAL RETIROS	1412								

Tabla 2.8-9. Seguimiento personal del proyecto

- Indicadores, accidentalidad, ausentismo y enfermedad laboral.

En el periodo del 1 al 28 de febrero de 2025, conforme al seguimiento y control realizado por la interventoría mediante el formato SST GA-FR-049 y la aplicación por parte del concesionario el formato SST GA-FR-032, GA-FR-033 Y GA-FR-035, se presenta la estadística hasta donde el Concesionario reporta.



TIPO	BUILDING	GENERAL	JV	REDES	RIELES	WS1	WS2	WS3	WS4 CHEC	Otro	TOTAL
ACCIDENTES OCURRIDOS	3	0	0	0	0	2	1	4	0	1	11
DÍAS INCAPACIDAD LABORAL MES REPORTE	37	0	0	0	0	25	2	33	0	5	102
PRORROGAS DÍAS INCAPACIDAD LABORAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AUSENTISMO EG	52										52
TOTAL DÍAS AUSENTISMO	141										141
# TRABAJADORES ACTIVOS	3117	722	134	549	81	2602	1114	855	1824	N/A	N/A
INCIDENTES Y ACCIDENTES A TERCEROS LABORALES											
REPORTE DE INCIDENTES LABORALES	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3
REPORTE DE ACCIDENTALIDAD A TERCEROS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
INDICADORES ACCIDENTALIDAD											
SEVERIDAD AL	1.2	0	0	0	0	1.0	0	3.9	0	0	0
FRECUENCIA AL	0.1	0	0	0	0	0.1	0	0.5	0	0	0
AL MORTALES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INDICADORES ENFERMEDAD LABORAL											
PREVALENCIA EL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INCIDENCIA EL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabla 2.8-10. Seguimiento accidentalidad del proyecto

Se informa que para el periodo de reporte se prestaron 11 accidentes laborales, en Patio taller Ubeam 3, WF1 1, WF2 2, WF3 1, 3 EN WF5 y 1 en WF6. Se presento un accidente laboral que se categoriza como otro y no en un frente de obra debido a que ocurrió con un conductor que realizaba el transporte de pilotes prefabricados PHC.

- ✓ Se realizo atención oportuna de las personas lesionadas por parte de la brigada de emergencias.
- ✓ Fue remitido para atención medica por su ARL.
- ✓ Se realizo reporte del A.L en el FURAT.
- ✓ Se realizo la investigación del A.L
- ✓ Se realizo la socialización del A.L
- ✓ Se realizo la socialización de la lección aprendida.
- ✓ Se realizaron charlas con referencias puntuales a los hechos.
- ✓ Se dio cumplimiento a las indicaciones medicas de caso.

Con relación a este punto se presenta en el anexo 2.8-17 las investigaciones de los accidentes laborales, de igual manera se anexa la matriz del seguimiento realizado por la Interventoría a los planes de acción derivados de las investigaciones de los accidentes de trabajo presentados en el periodo del informe.

Con respecto a los formatos GA-FR-033 y GA-FR-035, el Concesionario informó que no se registraron incidencias laborales ni afectaciones a terceros en ninguno de sus frentes de trabajo. No obstante, en se remitió por comunicado, la Interventoría, tras la revisión del informe, señaló la ausencia de reporte sobre los siguientes aspectos:

Incidentes laborales:

- En el Sección 1 Patio Taller Línea 5 mesa 7, el día 5 de febrero sobre la hora: 10:30 am, se presenta el siguiente incidente:

Descripción del Incidente:

- Actividad: Carga de una viga U en una tractomula.
- Ubicación de la viga consecuente: Se encontraba sobre una mesa.
- Causa inicial: Fractura de la placa de concreto.
- Secuencia de fallas: La fractura de la placa provocó el fallo del suelo. Lo que ocasionó el hundimiento de la mesa y la caída de la viga U sobre tractocamión presente en pista. La viga que estaba en la mesa se apoyó sobre el cabezote de la tractomula, generando daños en la cabina del vehículo. Se activa el plan de emergencia iniciando la valoración de afectaciones, daños y si hubo personal afectado, después de verificación de área, se acordona el área y equipo SST, MEV y Técnico, establecen el plan de izaje con el pórtico para liberar la viga apoyada sobre el tractocamión y posicionarla en un área segura. posterior se inicia la valoración del suelo que presenta falla y se inicia con la identificación del área adecuada para posicionar las mesas

- Fecha y Hora: 18 de febrero de 2025, 3:30 a.m.

Ubicación: Av. Villavicencio con Carrera 78 I Sur.
Descripción del Incidente: El trabajador Luis Alberto Grisales, identificado con cédula 1116916163 y con cargo de operador en la empresa MIP, operaba la retroexcavadora con número de móvil 1341 realizando adecuaciones de terreno. La actividad consistía en retirar material saturado (lodo) y colocar material seco para estabilizar el área destinada al posicionamiento de la piloteadora.
Durante la maniobra de reversa, el operador no identificó adecuadamente las condiciones del terreno, lo que provocó que la oruga derecha del equipo se enterrara, generando la lateralización de la máquina.
No se registraron lesiones al operador ni a terceros presentes en la actividad.
Acciones de Control:

- Se aseguró perimetralmente la zona del incidente.
- Se procedió a estabilizar el equipo, finalizando esta acción a las 9:20 a.m.

Causas Identificadas:

- Presencia de material lodoso debido a las lluvias.
- Suelo inestable en el área de operación.
- Falta de atención a las condiciones del entorno por parte del operador.

- Fecha del incidente: 12 de febrero de 2025

Hora del incidente: Aproximadamente 3:40 PM
Ubicación: Estación 4, Edificio Ascendente
Equipo involucrado: Torre grúa Comansa, móvil 2203

El día 12 de febrero de 2025, aproximadamente a las 3:40 PM, se presentó un incidente con la torre grúa Comansa, móvil 2203, ubicada en la estación 4 del edificio ascendente. Durante el proceso de traslado de una carga compuesta por vigas metálicas, estas se desprendieron a la mitad del trayecto y cayeron sobre un andamio multidireccional situado en la columna G1

No se encontraban trabajadores desarrollando actividades en la zona donde ocurrió la caída de la carga, por lo que no se reportaron lesionados. Se identificó como causa principal del incidente la ausencia de un amarre correcto de la carga por parte del aparejador.

Incidentes terceros

- Fecha y Hora: 15 de febrero de 2025, 7:10 p.m.

Ubicación: Av. Caracas con Calle 23, sentido norte-sur.
Descripción del Incidente: Un vehículo tipo automóvil de color rojo transitaba en sentido norte-sur por la Avenida Caracas. Al llegar a la intersección con la Calle 23 Este, el vehículo cayó en una excavación

de pozo. La excavación había quedado con una lámina chazada para permitir el paso vehicular, la cual había sido hurtada previamente, dejando la excavación sin protección.

La comunidad del sector ayudó a retirar el vehículo del pozo. Posteriormente, el conductor abandonó la escena, dirigiéndose hacia el sur sin regresar por el automóvil. De acuerdo con una versión informal de un residente del sector, el conductor aparentemente se encontraba en estado de embriaguez.

Consecuencias:

- Generación de una condición insegura para el tránsito vehicular en la Avenida Caracas.
- Daños potenciales a la infraestructura y riesgos adicionales por la falta de señalización y protección en la excavación.
- Falta de versiones claras sobre el evento, ya que no hubo testigos del momento exacto del incidente.

Acciones para realizar:

- Restablecimiento de la protección de la excavación mediante la instalación de una nueva lámina y señalización preventiva.
- Coordinación con las autoridades competentes (Secretaría de Movilidad, Policía de Tránsito) para la identificación del vehículo y su propietario.
- Investigación del hurto de la lámina y refuerzo en la seguridad del área de obra para evitar incidentes similares.

4. Reporte a entidades responsables del proyecto para evaluar medidas adicionales de mitigación de riesgos.

- Fecha y Hora: 16 de febrero de 2025, 2:30 a.m.

Ubicación: Av. Caracas con Calle 75
Descripción del Incidente: siendo el 16/02/2025 en el frente de obra COM 6-3 vía Transmilenio calle 76 con av. Caracas costa-do oriental.

Un motociclista posiblemente alcoholizado omite llamado de PARE de auxiliares de tráfico quienes se encuentran en costado sur y acelera a alta velocidad sin percatarse que estamos en obra "excavación" donde en este momento 2 oficiales se encontraban ejecutando actividades dentro de la excavación.

En el momento de ir llegando a la excavación acelera rápidamente donde inicialmente vuela la moto y la llanta delantera golpea borde de excavación dando vuelta y el motociclista dando vuelta en el aire y cayendo afuera aproximadamente a 5 mts de la excavación.

La motocicleta queda al borde de la excavación a medio caer dentro de la excavación, nuestro personal se encuentra en buenas condiciones y son retirados de la excavación por posible caída del objeto.

Consecuencias:

- Omisión de señales de PARE y señalización en obra.

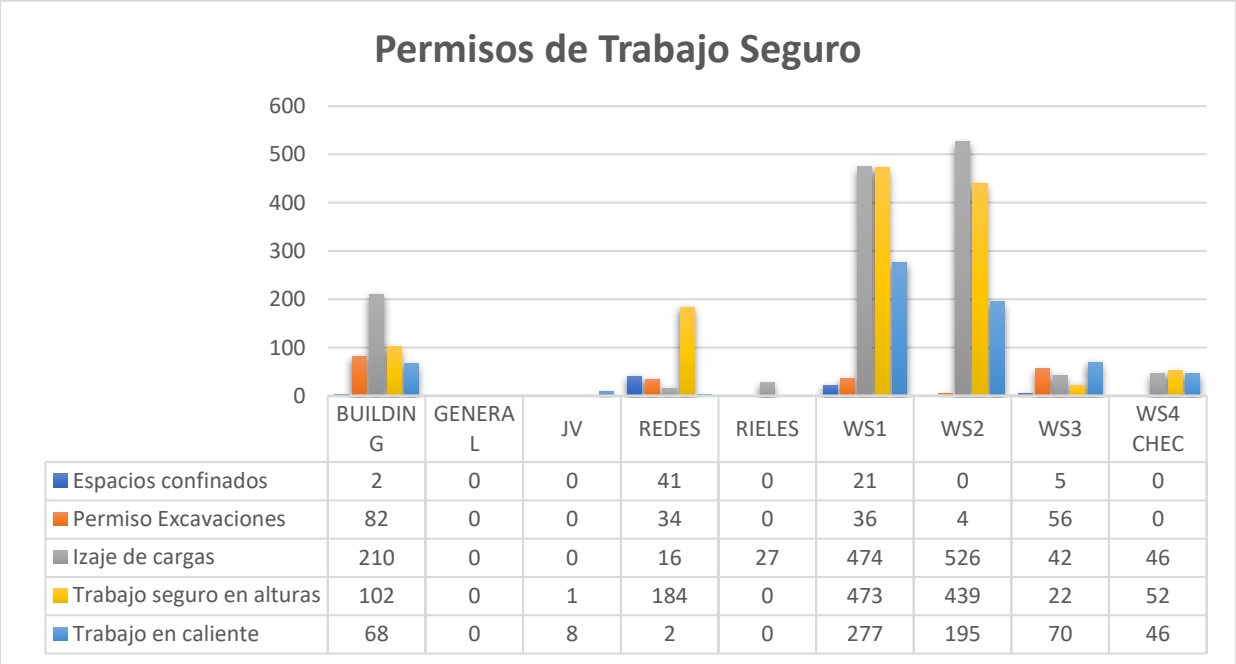
Acciones para realizar:

- Retiro inmediato d los trabajadores de la excavación previa valoración del área y de todos los implicados
- Coordinación con las autoridades competentes (Policía y servicio de ambulancia) para la identificación del vehículo y su propietario, al igual que atención médica.
- Investigación de la señalización y PMT implementado
- Reporte a entidades responsables del proyecto para evaluar medidas adicionales de mitigación de riesgos.

- Tareas de alto riesgo

En el periodo del 1 al 28 de febrero de 2025, conforme al seguimiento y control realizado por la interventoría mediante el formato SST GA-FR-041 y la aplicación por parte del concesionario el formato SST GA-FR-047, se presenta a continuación los resultados obtenidos en el mes de reporte:

SEGUIMIENTO PERMISOS DE TRABAJO



PERMISO	BUILDING	GENERAL	JV	REDES	RIELES	WS1	WS2	WS3	WS4 CHEC
Espacios confinados	2	0	0	41	0	21	0	5	0

SEGUIMIENTO PERMISOS DE TRABAJO									
Permiso Excavaciones	82	0	0	34	0	36	4	56	0
Izaje de cargas	210	0	0	16	27	474	526	42	46
Trabajo seguro en alturas	102	0	1	184	0	473	439	22	52
Trabajo en caliente	68	0	8	2	0	277	195	70	46
TOTAL	464	0	9	277	27	1281	1164	195	144

Tabla 2.8-11. Seguimiento permisos de trabajo

El seguimiento realizado por la Interventoría se llevó a cabo mediante listas de chequeo. En el mes reportado, este proceso se realizó a través de la plataforma Aconex para llevar las inspecciones de tareas de alto riesgo y se emitieron comunicaciones al Concesionario sobre los aspectos identificados. Esto se puede evidenciar en el anexo 2.8-15.1.

COMUNICADO	DESCRIPCIÓN
L1T1-INT-CE-25-0695	ADVERTENCIA – SEGUIMIENTO ACCIONES PARA EL CUMPLIMIENTO DE SST PARA ACTIVIDADES CRITICAS DE LA SEMANA CORRESPONDIENTE DEL 27 DE ENERO AL 2 DE FEBRERO DE 2025.
L1T1-INT-CE-25-0953	ALERTA PRESUNTO INCUMPLIMIENTO COMUNICADO L1T1-INT-CE-25-0696 SOLICITUD DE DOCUMENTACIÓN EQUIPOS IZAJE DE CARGAS.
L1T1-INT-CE-25-1045	ADVERTENCIA – SEGUIMIENTO ACCIONES PARA EL CUMPLIMIENTO DE SST PARA ACTIVIDADES CRITICAS DE LA SEMANA CORRESPONDIENTE DEL 10 AL 16 DE FEBRERO DE 2025.
L1T1-INT-CE-25-1119	ADVERTENCIA – SEGUIMIENTO ACCIONES PARA EL CUMPLIMIENTO DE SST PARA ACTIVIDADES CRITICAS DE LA SEMANA CORRESPONDIENTE DEL 3 AL 9 DE FEBRERO DE 2025.
L1T1-INT-CE-25-1332	ADVERTENCIA – SEGUIMIENTO ACCIONES PARA EL CUMPLIMIENTO DE SST PARA ACTIVIDADES CRITICAS DE LA SEMANA CORRESPONDIENTE DEL 17 AL 23 DE FEBRERO DE 2025.

Tabla 2.8-12. Comunicados TAR

Entre lo analizado en el mes del reporte se presentó un porcentaje de cumplimiento total de las tareas de alto riesgo con relación a las listas de inspección más relevantes durante ese mes

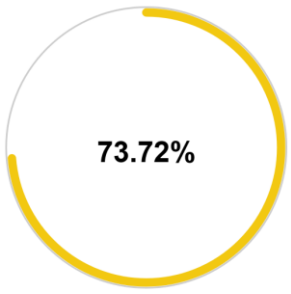
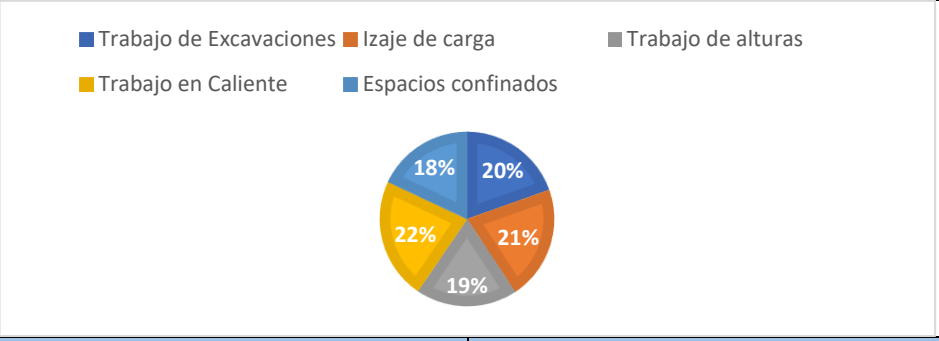


Ilustración 2.8-1. Porcentaje de cumplimiento de TAR

Los porcentajes presentados en la siguiente gráfica son valores de cumplimiento de las listas desarrolladas en relación con el contratista evaluado

TAREAS DE ALTO RIESGO

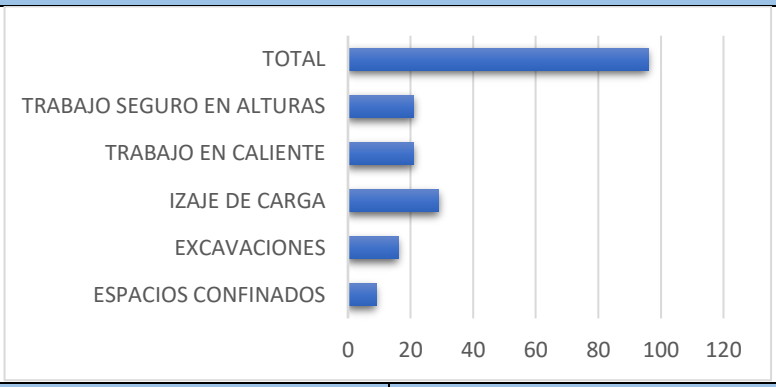


TAR	PORCENTAJE
Trabajo de Excavaciones	71.65%
Izaje de carga	77.50%
Trabajo de alturas	68.80%
Trabajo en Caliente	82.28%
Espacios confinados	65.89%

Tabla 2.8-13. Reporte TAR

En el mes del periodo del reporte con la plataforma de Aconex se realizó 96 inspecciones de tareas de alto riesgo siendo así:

INSPECCIONES TAR



TAR	CANTIDAD
ESPACIOS CONFINADOS	9
EXCAVACIONES	16
IZAJE DE CARGA	29
TRABAJO EN CALIENTE	21
TRABAJO SEGURO EN ALTURAS	21
TOTAL	96

Tabla 2.8-14. Cantidad TAR

En donde se realizó con relación a las inspecciones 146 incidencias que se encuentran en el siguiente estado:

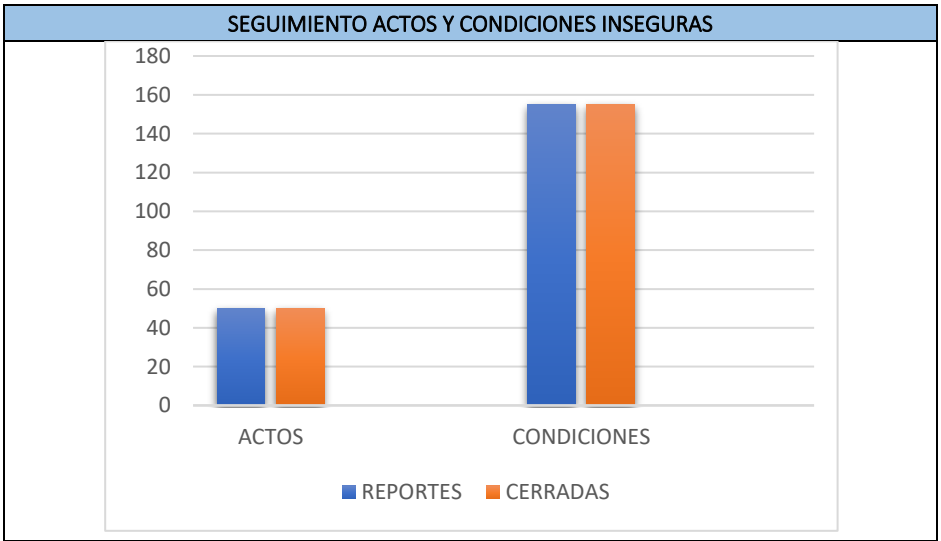
- 101 incidencias cerradas

- 35 incidencias abiertas
- 10 incidencias listas para inspeccionar

De igual manera la Interventoría ha requerido al Concesionario por lo hallazgos evidenciados en los recorridos de obra mediante comunicaciones e incidencias las cuales se encuentran en el anexo 2.8-15.7

- Registro de actos y condiciones inseguras.

En el periodo del 1 al 28 de febrero de 2025, conforme al seguimiento y control realizado por la interventoría mediante el formato SST GA-FR-041 y la aplicación por parte del concesionario el formato SST GA-FR-034, durante el mes de reporte se presentan los siguientes hallazgos de actos y condiciones inseguras:



FRENTE DE OBRA	ACTOS		CONDICIONES	
	REPORTE	CERRADAS	REPORTE	CERRADAS
BUILDING	0	0	0	0
GENERAL	19	19	35	35
JV	0	0	0	0
REDES	3	3	0	0
RIELES	2	2	5	5
WS1	17	17	13	13
WS2	8	8	85	85
WS3	1	1	17	17
WS4 CHEC	0	0	0	0
REPORTES	50		150	
CERRADAS	50		150	

Tabla 2.8-15. Reporte de actos y condiciones inseguras

Durante el mes de reporte, el concesionario registró un total de 50 actos inseguros y 150 condiciones inseguras en los diferentes frentes de obra. El frente de obra con la mayor cantidad de reportes de actos inseguros fue WS1, con 17 actos inseguros, seguido por WS2, con 8 actos inseguros.

En cuanto a las condiciones inseguras, el frente con mayor cantidad de reportes fue WS2, con 85 condiciones inseguras, representando más del 50% del total de condiciones inseguras identificadas.

Es importante destacar que, según la tabla, todas las condiciones y actos inseguros reportados fueron cerrados, lo que indica una gestión efectiva en la mitigación de riesgos en los diferentes frentes de trabajo.

En el seguimiento de la Interventoría se ha realizado las siguientes incidencias con relación a actos y condiciones inseguras identificadas:

Número de incidente	Descripción del incidente	fecha
10374	ALTA - ¿Cuándo el izaje es considerado como izaje crítico, se cuenta con la Supervisión SST y del Supervisor de izaje de tiempo completo?, Se evidencia que no se le avisa al SST, ni al supervisor de izaje de la actividad, el que da la orden es el personal extranjero se adjunta el carnet del personal que realiza actos inseguros para tomar las medidas correspondientes.	2025-02-25
9970	ALTA -Durante la verificación de las actividades se evidencian las siguientes desviaciones en TAR: 1. Se evidencia personal realizando trabajos en alturas sin el uso de puntos de anclaje incumpliendo res 4272 de 2021 y procedimiento trabajo seguro en alturas OHS-PR-06. 2. Se evidencia uso de escalera de andamio para acceder a la parte superior del contenedor este no cumple con las medidas y distancia, por lo cual el trabajador realiza actos inseguros. 3. Durante la verificación de los documentos, se evidencia que no se cuenta con el permiso de trabajo en alturas, incumpliendo con la res 4272 de 2021 y procedimiento trabajo seguro en alturas OHS-PR-06. 4. No se evidencia ayudante de seguridad, persona encargada de activar plan de emergencias. La interventoría recomienda suspender las actividades hasta cumplir con los requerimientos de seguridad, se solicita al concesionario tomar las medidas correctivas, personal SST que autoriza la actividad María Cristancho.	2025-02-17
9719	ALTA -Durante el recorrido realizado el lunes 10 de febrero, se observó que el personal estaba expuesto a riesgos de caída al vacío, no cuentan con ningún tipo de medida de restricción, las escaleras se encuentran separadas y el personal comete actos inseguros por las condiciones. No es posible verificar ATS de la actividad para verificar los controles ya que estos no se encuentran en el sitio de trabajo.	2025-02-11
9707	ALTA -¿Se realiza diariamente la inspección y liberación para su uso, de sistemas de acceso como: andamios, plataformas, escaleras, etc.?, Se evidencia que el personal no cuenta con sistemas de acceso para llegar hasta la parte superior de la viga cajón, el personal realiza actos inseguros por no contar con sistemas de acceso.	2025-02-11
9527	ALTA -Se evidencia personal realizando actos inseguros S16-3 UE041. WF6.NCCA. Personal a borde de excavación y Personal sentado en entibado sin uso de EPCC, Soldador realizando trabajo en Caliente en escalera usándola como plataforma de trabajo expuesto a caída y demás riesgos asociados. Generando incumplimiento a la resolución 4272 del 2021.	2025-02-07
9416	ALTA - Se evidencia personal realizando actos inseguros ya que no he Cuentan con sistemas de acceso en el andamio. Se solicita mejorar condiciones acordes a lo establecido en el procedimiento OHS-PR-06, OHS-PR-65 y resolución 4272/2021	2025-02-05
9375	ALTA - Se evidencia personal realizando actos inseguros sobre los generadores, ya que no utilizan escaleras y no cuentan con controles para prevenir caídas a desnivel. Se solicita corregir esta condición	2025-02-04
9285	ALTA - Se evidencia personal realizando actos inseguros en donde no hace uso de los epcc mientras trabaja encima de la formaleta. Se solicita mejorar condición	2025-02-03
10302	ALTA -WF6 IE15 S15-45 SE evidencia personal de contratista MIP realizando actividades de descabece de pilote. 1. El día 22 se realizó parada de seguridad por las condiciones inseguras generadas por la falta de entibado cara sur y norte, terreno socavado. Hoy en día 23 de febrero contratista hace caso omiso y continúa actividades sin realizar los controles necesarios para la seguridad del personal. 2. No se cuenta con sistema de acceso al pilote para la actividad de descabece.	2025-02-23

Número de incidente	Descripción del incidente	fecha
	Generando incumplimiento al procedimiento de ML1 OHS-PR-09	
9717	ALTA -WF6 E16 Se evidencia lavado de llantas al salir de la estación, pero no se cuenta con Cárcamo. Se genera barro que es arrastrado a la vía y paso peatonal lo cual genera condiciones inseguras para los diferentes actores viales.	2025-02-11
9640	ALTA -Se evidencian broches de cerramiento en el piso sobre los pasos peatonales, generando condiciones inseguras para el personal que transita por el área posible afectación a terceros.	2025-02-10
9411	ALTA -Se evidencia condiciones inseguras para terceros generada por la actividad de cruces de redes sobre av Caracas, donde se presenta presencia de material suelto, varillas sobresalientes provenientes de excavación en vía. se requiere la corrección inmediata de estas condiciones.	2025-02-05

Tabla 2.8-166. Incidencias de actos y condiciones inseguras

- Manejo de sustancias químicas.

En el periodo del 1 al 28 de febrero de 2025, la interventoría realizo seguimiento y control a las sustancias químicas mediante el formato GA-FR42, el cual se consolido mediante el reporte presentado por el concesionario mediante el formato GA-FR-036. La interventoría solicito al concesionario consolidar en un formato independiente de ML1 llamado "Base de productos químicos" el análisis del tipo y el almacenamiento de las sustancias químicas utilizadas en los frentes de obra de Building, General, JV, Redes, Rieles, WS1 (WF1-WF2), WS2 (WF2-WF3), WS3 (WF4-WF5) y WF4 Chec; se presenta el seguimiento de las sustancias químicas presentes en el frente de obra.

SUSTANCIAS QUÍMICAS								
FRENTE DE OBRA	CANTIDAD	CONTROLES (C "Cumple", NC "No Cumple", NA "No Aplica", CP "Cumple Parcialmente						
		INVENTARIO	FICHAS DE SEGUIMIENTO	ETIQUETADO	CAP PERSONAL	EEP ADECUADOS	CONTROL DERRAMES	EXTINTORES
BUILDING	41	C	C	C	NA	C	C	C
WS1	34	C	C	C	NA	C	C	C
WS2	22	C	C	C	NA	C	C	C
WS3	16	C	C	C	NA	C	C	C
WS4 CHEC	57	C	C	C	NA	C	C	C
REDES	12	C	C	C	NA	C	C	C
RIELES	7	C	C	C	NA	C	NC	C
JV	3	C	C	C	NA	C	C	C
GENERAL	4	C	C	C	NA	C	C	C
TOTAL	196	C	C	C	NA	C	C	C

Tabla 2.8-177. Seguimiento sustancias químicas del proyecto

En el marco del SGA se realiza seguimiento, en los frentes de trabajo, a las fichas de seguridad, etiquetado uso adecuado de los EPP indicados, disposición de extintores y kit de derrames, entre otros controles.

- Consolidado de emergencias.

Del 1 al 28 de febrero de 2025, conforme al seguimiento y control realizado por la interventoría mediante el formato SST GA-FR-042 y la aplicación por parte del concesionario el formato SST GA-FR-037, se identificó que, para el periodo de reporte en los frentes de ejecución de obra en la building, General, JV, Redes, Rieles, WS1 (WF1-WF2), WS2 (WF2-WF3), WS3 (WF4-WF5) y WF4 Chec, no se presentaron emergencias. Por lo cual la Interventoría en relación con la información presentada del informe se le indico que se debía reportar las emergencias presentadas en el mes del periodo que fueron las siguientes:

FRENTE DE OBRA	FECHA	EMERGENCIA
WF2	03/02/2025	PC4 (se realiza hincado e izaje de pilotes), continua afectación de válvula de 6" Radicado acueducto 1002240065,
WF3	05/02/2025	Afectación red VANTI 1/2" Radicado C102169749
WF3	12/02/2025	Rotura tubería AC 3” 1002226633
WF3	7/02/2025	Rotura de tubería AC 3” se presentó socavación - actividades de excavación 100224926
WF3	12/02/2025	Rotura de tubería AC 3” actividades de excavación 100222636
WF3	17/02/2025	Rotura de tubería AC 3” actividades de excavación 1002228331
WF3	18/02/2025	Rotura de tubería AC 3” actividades de excavación 1002228898
WF3	20/02/2025	Rotura de tubería AC 3” actividades de excavación 1002229279

Tabla 2.8-188. Consolidado de emergencias

- Manejo, uso y entrega de elementos de protección personal.

En el periodo del 1 al 28 de febrero de 2025, conforme al seguimiento y control realizado por la interventoría mediante el formato SST GA-FR-042 y la aplicación por parte del concesionario el formato SST GA-FR-050, la interventoría verifica el estado y entrega de los EPP, lo anterior durante las inspecciones en campo, evidenciando que los trabajadores cuenten con sus respectivos elementos de protección personal para la actividad, dentro de esas verificaciones se han encontrado elementos en mal estado y para reposición tales como los son guantes, gafas y overoles, de lo anterior se han generado incidencias a estos hallazgos que se realizaron en los frentes de obra de building, General, JV, Redes, Rieles, WS1 (WF1-WF2), WS2 (WF2-WF3), WS3 (WF4-WF5) y WF4 Chec.

Se relaciona el seguimiento realizado en campo por medio de las incidencias presentadas:

INCIDENCIAS			
Descripción del incidente	Número de incidente	Fecha	Estatus
ALTA - Se evidencia personal sin uso adecuado de EPP, no se evidencia SST en sitio. Se solicita mejorar condición	10522	2025-02-28	Cerrado
ALTA -S3-3. Chec. Se evidencia en recorrido de aseguramiento las siguientes desviaciones: Personal realizando actividades de armado y construcción de capitel con epp en mal estado o sin ellos (Guantes, lentes de seguridad) Se recomienda la suspensión de actividades hasta garantizar la entrega de epp acorde a las actividades.	10496	2025-02-27	Cerrado
ALTA - E1. Se evidencia personal realizando actividades de excavación en donde se evidencia: Personal realizando actividades con pica y pala a menos de 2 metros acorde a procedimientos de excavaciones. Se recomienda el retiro del material extraído o alejarlo conforme a especificaciones del procedimiento de excavaciones. Se solicita revisar la matriz de epp aprobada para ML1 y dotar al personal conforme a la misma.	10462	2025-02-27	Cerrado
ALTA - Durante recorrido realizado el 26 de febrero del 2025 se evidencia incumplimiento al procedimiento OHS-PR-12, personal realizando excavación mecánica junto a redes energizadas sin las medidas de protección que se requieren aislamiento, des energizar o instalar manta dieléctrica. Se le recuerda al concesionario que la maniobra la debe realizar personal con la competencia que se requiere además de suministrar los EPP.	10425	2025-02-26	Cerrado
ALTA - Durante recorrido realizado el 24 de febrero del 2025 junto con MB, CSPLM y PMO se evidencio incumplimiento a la norma RETIE en cuanto a la estructura y exposición del tablero eléctrico, adicional se evidencio personal omitiendo el uso obligatorio de los EPP, se le recuerda al concesionario q se deben delimitar y señalizar los acopios de prefabricados.	10401	2025-02-26	Abierta
ALTA -WF2/ E3 carril central: Se presentan las siguientes desviaciones durante el recorrido: 1. Personal en andamios sin iluminación, Se solicita la detención de la actividad. 2. Se evidencia extensiones eléctricas domésticas y no industriales, adicional no se cuenta con la conexión adecuada. 3. Se evidencia uso de tronzadora sin resguardo, se evidencian modificaciones con herramientas hechizas, el personal no cuenta con EPP adecuados. 4. Se solicita la adecuación de parqueaderos para bicicletas. 5. Personal que esta sobre la viga capitel realiza trabajos en caliente sin los EPP adecuados (casco adecuado a careta, no uso de peto, pantalón de carnaza, chaqueta de carnaza). Se solicita al concesionario darle cumplimiento al procedimiento de trabajos en caliente OHS-PR-10, matriz EPP OHS-FR-85, res 4272 de 2021 y procedimiento trabajo en alturas OHS-PR-06	10328	2025-02-24	Cerrado
ALTA -WF3-VL7: Se evidencian las siguientes desviaciones trabajos en caliente sin los EPP adecuados para la actividad, incumpliendo con procedimiento trabajo en caliente OHS-PR-10 y matriz EPP OHS-FR-85	10325	2025-02-24	Abierta
ALTA -Durante la verificación de las actividades en el S9-29 se evidencia personal realizando trabajos en calientes con las siguientes desviaciones: 1. No se implementan los planes de acción que ML1 propuso después de los accidentes que hubo con trabajos en caliente. El trabajador no cuenta con pantalón de carnaza. 2. No hay presencia de SST en el sitio. 3. Se comunican con el SST para la verificación de los documentos la interventoría espero 20 min y no llego nadie. 4. El área no se encuentra delimitan ni señalizada. 5 se evidencia iluminación deficiente. 6. No se evidencia instalación de mamparas para el personal que se encuentra cerca a esta actividad. Se solicita al concesionario tomar las medidas correspondientes y darle cumplimiento al procedimiento trabajos en caliente OHS-PR-10 y matriz EPP OHS-FR-85.	10323	2025-02-24	Cerrado
ALTA -E7-2. Conconcreto. Se evidencia actividades de amarre y construcción de columna de apoyo de puente Vehicular.	10310	2025-02-23	Lista para inspección

INCIDENCIAS			
No hay presencia sst en el momento. Andamios mal modulados o incompletos. Plataformas no son las adecuadas acorde a las dimensiones del Andamio. Personal realizando trasiego de material sin los epp correspondientes a la actividad. Se está apoyando material en el Andamio multidireccional no apto para carga. Se debe garantizar rutas de acceso seguras para el personal. Se recomienda al inspector sst de ML1 la suspensión de las actividades hasta garantizar la presencia de sst, adecuación de andamios conforme a especificaciones del fabricante			
ALTA -Se ha observado que el personal está realizando actividades de trabajo en caliente, utilizando equipos de soldadura y oxicorte, sin hacer uso de los elementos de protección personal (EPP) adecuados, conforme a lo establecido en la matriz de EPP y el procedimiento OHS-PR-10. Además, el personal extranjero no cuenta con el carné de identificación correspondiente. Se solicita mejorar las condiciones de seguridad, tomar las medidas disciplinarias pertinentes y garantizar que todo el personal extranjero disponga de su carné de identificación adecuado.	10275	2025-02-22	Cerrado
ALTA - Se observa que el arnés de protección contra caídas está contaminado con sustancias químicas (pintura), el casco de seguridad del personal no cumple con las condiciones adecuadas y el trabajador no cuenta con traje tyvek. Se requiere el retiro inmediato del arnés, conforme a lo estipulado en la Resolución 4272/2021, así como el reemplazo del casco, siguiendo lo indicado en la matriz de EPP y los procedimientos OHS-PR-06	10044	2025-02-18	Cerrado
ALTA -Se evidencia auxiliar de tráfico Camilo Sánchez Tovar C.C: 1193592424 quien presenta el casco dañado y no porta carné de ML1. Se requiere cambio de EPP y entrega de carné.	9978	2025-02-17	Cerrado
ALTA - Se evidencia soldador sin protección para las piernas. Se solicita mejorar condición acorde a lo establecido en la matriz de EPP y dotación	9965	2025-02-17	Cerrado
ALTA - Durante la emergencia presentada el 15 de febrero del 2025 en la Av Caracas con calle 17 costado occidental se evidencio incumplimiento al procedimiento OHS-PR-08 izaje mecánico de cargas, OHS-PR-06 trabajo seguro en alturas y OHS-PR-63 manejo adecuado de escaleras portátiles, evidenciando lo siguiente. - El operador y aparejador no cuentan con certificado ONAC. - No se realizó la divulgación del procedimiento OHS-PR-08 - No hay inspección preoperacional de aparejos documentada - La inspección visual demuestra que los aparejos no cuentan con precinto, los ganchos tienen los pestillos en mal estado. - La eslinga sintética utilizada presenta deterioro. - El sistema de acceso no está asegurado y no es seguro usarlo por daños en la escalera entendible. - El personal no hace uso de los EPP "barbuquejo, monogafas" ni EPCC "Línea de vida" - Personal a borde de la excavación.	9960	2025-02-16	Cerrado
ALTA - WF2 UE-309 estación 4 edificio ascendente En el recorrido de supervisión se pudo evidenciar que el trabajador Jorge Luis Herrera cómo aparece en el soporte de entrega de EPP, presenta botas de seguridad en muy mal estado, la camisa está rota, adicional, manifiesta el trabajador que lleva 6 meses laborando y no cuenta con carné, ni presenta ningún tipo de documento para identificarse como trabajador del proyecto. Se requiere a ML1 retirar de obra al trabajador hasta que se garanticen las condiciones óptimas para el trabajador Se requiere dar cumplimento al procedimiento de suministro de dotación OHS-PR-44. V4 Procedimiento de selección-entrega y mantenimiento de EPP OHS-PR-3. V3	9887	2025-02-14	Cerrado
ALTA- Incumplimiento al programa y manejo de materiales sobrantes de excavación y demolición, al tener en PMAS que "Como medida de protección para los trabajadores, se implementará el uso de Epp adecuados para ejecutar la tarea, como son guantes de caucho, peto plástico, botas de caucho y protección facial como gafas de seguridad o caretas y protección respiratoria. Asimismo, ML1 deberá realizar capacitaciones a los trabajadores que realicen labores que tengan contacto con los lodos, sobre el uso adecuado de estos elementos", se evidencia durante recorrido que trabajadores de empresa ACTIVOS, no cuentan con la totalidad de epp, como guantes de caucho, botas de material, tapabocas y/o caretas, gafas, impermeables, trajes de fontanero según la actividad a realizar, se evidencia que tienen contacto con aguas	9832	2025-02-13	Cerrado

INCIDENCIAS			
negras y residuales, así estén en periodo de prueba es necesario contar con todos los epp. A los trabajadores se lea indica no dar "quejas" a interventoría. Anexo datos trabajadores			
ALTA -Wf3 - SAN 3-01 Construcción de redes - ML1 Se adelantan actividades de instalación de tubería de aguas residuales. Relleno y compactación en excavación. En el ATS no se contempla riesgo biológico por aguas residuales. Solo un colaborador cuenta con dotación tipo fontanero. No se cuenta con acceso seguro. No se evidencian inspección a escalera. El señor Carlos torres c.c. 1001886639 (no cuenta con carné), Cristian Yesid Osorio c.c.1033764727 y el señor Yorfan Páez c.c. 1007299056 sin los Epp adecuados para la actividad.	9738	2025-02-11	Cerrado
ALTA - Wf3 - SAN 3-01 Construcción de redes - ML1 Se adelantan actividades de instalación de tubería de aguas residuales. Relleno y compactación en excavación. En el ATS no se contempla riesgo biológico por aguas residuales. Solo un colaborador cuenta con dotación tipo fontanero. No se cuenta con acceso seguro. No se evidencian inspección a escalera. WF3 contratista ML1 El señor Carlos torres c.c. 1001886639 (no cuenta con carnet), Cristian Yesid Osorio c.c.1033764727 y el señor Yorfan Páez c.c. 1007299056 sin los Epp adecuados para la actividad.	9725	2025-02-11	Cerrado
ALTA -Se evidencia contratista CRP realizando actividades de excavación con las siguientes desviaciones: 1. No cuenta con sistemas de acceso. 2. se evidencia material al borde de excavación, no cumple con el metro de distancia. 3. No se evidencia supervisión o acompañamiento de la parte SST, técnica o ayudante de obra. 4. El personal no hace uso adecuado de los EPP. Se solicita al concesionario tomar las medidas correctivas estas observaciones son reiterativas.	9722	2025-02-11	Cerrado
ALTA - Se evidencia personal de CHEC (Jose Quevedo operador Lisandro López Aparejador) sin dotación del proyecto. Se solicita mejores condiciones acorde a lo establecido en la matriz de identificación de EPP y dotación.	9648	2025-02-10	Abierta
ALTA -Línea 4 Se ha observado que el trabajador (Roberto Castañeda) no utiliza Elementos de Protección Personal (EPP) como cascos en el área de trabajo, y además, no se encuentra presente el SST de PYP en el área. Se solicita mejorar condiciones con el personal.	9583	2025-02-08	Cerrado
ALTA - Se evidencia soldador sin los EPP requeridos para la actividad adicional el área no está delimitada ni señalizada. Se solicita al inspector SST atender el hallazgo.	9535	2025-02-07	Cerrado
ALTA - se solicita el cumplimiento del procedimiento de actividades nocturnas, se evidencia la empresa cromos realizando instalación de asfalto en intervenciones de redes en san 301, sin acompañamiento sst, no se evidencia documentación sst, personal realizando actividades sin los epp adecuados para la misma, residente técnico de ML1 autoriza actividades en estas condiciones y realiza caso omiso a directriz de la interventoría, se adjunta carné.	9521	2025-02-07	Lista para inspección
ALTA -Durante el recorrido se evidencia personal realizando del contratista PYP realizando actividades con guantes deteriorados y con dotación rota, se solicita al concesionario y contratista darle cumplimiento a la matriz de EPP OHS-FR-85 para las actividades y adjuntar soporte de entrega ya que esta observación es reiterativa.	9495	2025-02-06	Cerrado
ALTA -Durante el recorrido se evidencia personal realizando actividades con mortero sin gafas, guantes de caucho, no cuenta con la dotación del contrato (pantalón)) se solicita al concesionario y contratista darle cumplimiento a la matriz de EPP OHS-FR-85 para las actividades y adjuntar soporte de entrega.	9482	2025-02-06	Abierta
ALTA -Durante el recorrido del 4 de febrero se evidencian actividades en el storage con las siguientes desviaciones: 1. Personal realizando trabajo en alturas sin la inspección de los EPCC. 2. No se cuenta con sistemas de acceso. 3. No se cuenta con documentación de la actividad, trabajo en alturas y manipulación de energías peligrosas. 4. Se incumple con el procedimiento LOTO OHS-PR-29, el extranjero no cuenta con EPP adecuados para la actividad. 5. El contratista no tiene organigrama definida y establecida de autoridad eléctrica. 6. No se pueden verificar las competencias del personal extranjero para realizar trabajos eléctricos y alturas. Se solicita al concesionario tomar las medidas correspondientes y darle cumplimiento a la resolución 4272 de	9481	2025-02-06	Cerrado

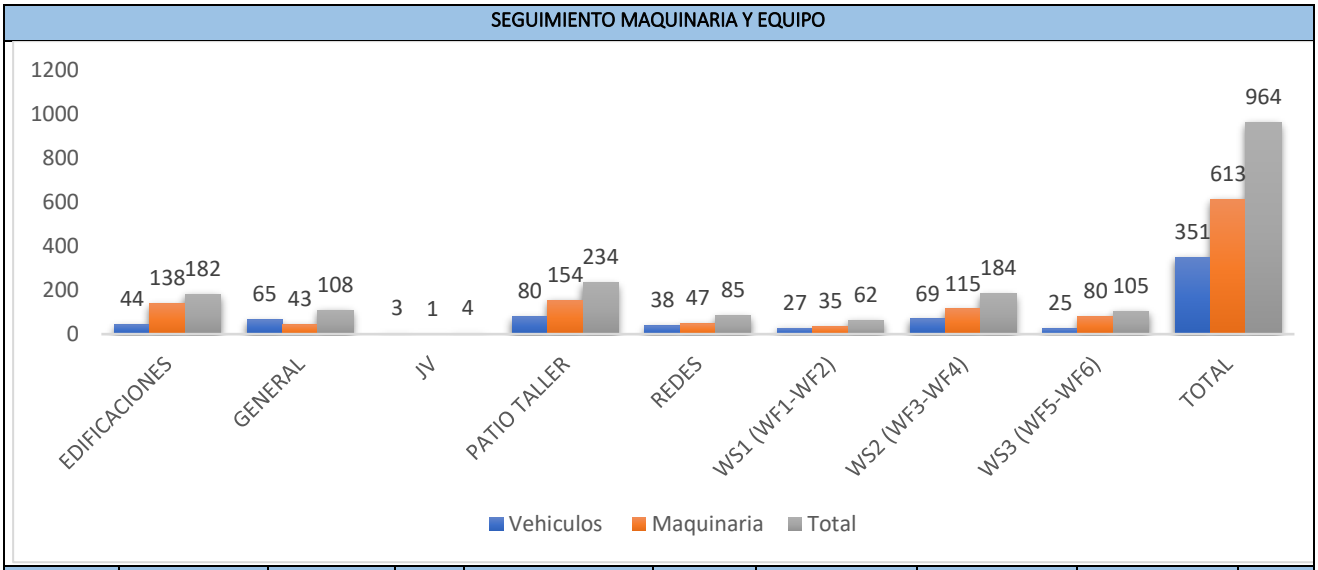
INCIDENCIAS			
2021 y procedimiento trabajo en alturas OHS-PR-06, procedimiento LOTO OHS-PR-29, procedimiento manipulación redes eléctricas OHS-PR-12.			
Se evidencia actividad de redes de ML1 en la caja donde hay presencia de redes de ENEL, no se cuenta con aislamiento personal expuesto a riesgo eléctrico personal no cuenta con competencia RETIE, para manipulación de redes, no se cuenta con tapetes dieléctricos, Epp dieléctricos ni permisos, incumplimiento al procedimiento OHS_PR_12 PROCEDIMIENTO PARA MANIPULACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS.	9423	2025-02-05	Cerrado
Se evidencia actividad de redes de ML1 en la caja donde hay presencia de redes de ENEL, no se cuenta con aislamiento personal expuesto a riesgo eléctrico, personal no cuenta con competencia RETIE, para manipulación de redes, no se cuenta con tapetes dieléctricos, Epp dieléctricos ni permisos, incumplimiento al procedimiento OHS_PR_12 PROCEDIMIENTO PARA MANIPULACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS, alto riesgo de contacto con energías peligrosas.	9422	2025-02-05	Cerrado
ALTA - Se evidencia personal realizando actividades de trabajo en caliente sin los EPP requeridos. Se solicita mejorar condición acorde a lo establecido en el, procedimiento OHS-PR-10 y Matriz de EPP OHS FR-85. Adicional adjuntar evidencia de la parada de seguridad de los soldadores donde se relacione el trabajador en mención.	9418	2025-02-05	Cerrado
ALTA - Se evidencia personal sin dotación del proyecto y otro con la dotación deteriorada. Se solicita mejorar condición acorde a lo establecido en la matriz de epp y dotación HS'FR-85	9417	2025-02-05	Cerrado
ALTA -Se evidencia actividad de redes de ML1 en la caja donde hay presencia de redes de ENEL, no se cuenta con aislamiento personal expuesto a riesgo eléctrico, PERSONAL NO CUENTA CON COMPETENCIA RETIE, para manipulación de redes, no se cuenta con tapetes dieléctricos, Epp dieléctricos ni permisos, incumplimiento al procedimiento OHS_PR_12 PROCEDIMIENTO PARA MANIPULACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS, estos requerimientos se han solicitado en los recorridos SST a la residente SST de ML1 Maryori Guiza. alto riesgo de contacto con energías peligrosas.	9395	2025-02-05	Cerrado
ALTA -No se evidencia EPP para la protección de las piernas del soldador. Se solicita mejorar condición acorde a lo establecido en el procedimiento OHS-PR-10 y matriz de EPP y dotación OHS-FR85.	9372	2025-02-04	Cerrado
ALTA -S2-33 Chec Se evidencia nuevamente incumplimiento en trabajos en caliente, teniendo en cuenta: Personal sin epp acorde a la actividad (delantal de carnaza, protección respiratoria, guantes de carnaza cortos) Cilindros de gases comprimidos sin arresta dores de llama ni en mezclador ni en Cilindros. Gases de cilindros comprimidos no tiene su carro para movilizarlos Extensiones no cumplen acorde a retie No hay presencia sst en sitio acompañando actividades. No se tenía preoperacional del equipo de oxicorte. La continuidad de las actividades y la autorización de inicio a pesar de las desviaciones fue por orden de la ingeniera técnica a cargo la señora Andrea Campuzano, del subcontratista Chec. Se recomienda suspender actividades de soldadura y oxicorte hasta garantizar las respectivas correcciones.	9347	2025-02-04	Cerrado
ALTA - se suspende ACTIVIDAD de Corte de asfalto con disco diamantado. no se cuenta con EPP, careta guantes. equipo con partes DETERIORADAS DONADO REDES. intercambiador vial Calle 72v	9336	2025-02-04	Cerrado
ALTA -Se evidencia personal en el área de campamentos realizando mantenimientos sin el diligenciamiento de ATS, no se evidencia el uso adecuado de EPP, no hay responsable de la actividad, se solicita al concesionario realizar la verificación constante de las actividades de los contratistas.	9319	2025-02-03	Abierta
ALTA - WF1 UE-080 S3-13 W2 p008 Empresa Obed y ML1 En el recorrido de supervisión se pudo evidenciar lo siguiente: 1. Trabajador realizando actividades con sustancias peligrosas (acpm) sin los EPP adecuados	9294	2025-02-03	Cerrado

INCIDENCIAS			
2. Planta eléctrica no cuenta con protección para derrames ni extintor 3. Barandas con rodapiés en mal estado, aseguras con alambre y algunas están sueltas (ver vídeo) 4. No cuentan con área de comedor (Obed) y el área de Vestier está junto al almacén de materiales. ML1 cuenta con el comedor, pero no tiene área de Vestier. 5. El punto ecológico no cuenta con las bolsas de sus respectivos colores ni cuenta con su respectiva tapa, disposición de residuos inadecuada Se requiere dar cumplimiento al Programa de manejo de residuos sólidos convencionales PM_AB-03 Programa de manejo de derrames o fugas de combustibles líquidos PM_AB-07 Programa de manejo de instalaciones temporales PM_AB-14 Procedimiento manejo adecuado de almacenamientos OHS-PR-60.V2 Sistema Globalmente Armonizado (SGA)			

Tabla 2.8-199. Consolidado de EPP

- Seguimiento de interventoría listado de vehículos, maquinaria y equipo.

En el periodo de febrero de 2025, conforme al seguimiento y control realizado por la interventoría mediante el formato SST GA-FR-028 y la aplicación por parte del concesionario el formato SST GA-FR-023, GA-FR-024, GA-FR-025, GA-FR-026 y GA-FR-027 durante el mes de reporte el concesionario empleó trecientos cincuenta y un (351) vehículos y seiscientos trece (613) equipos para las actividades de los diferentes frentes de obra del concesionario:

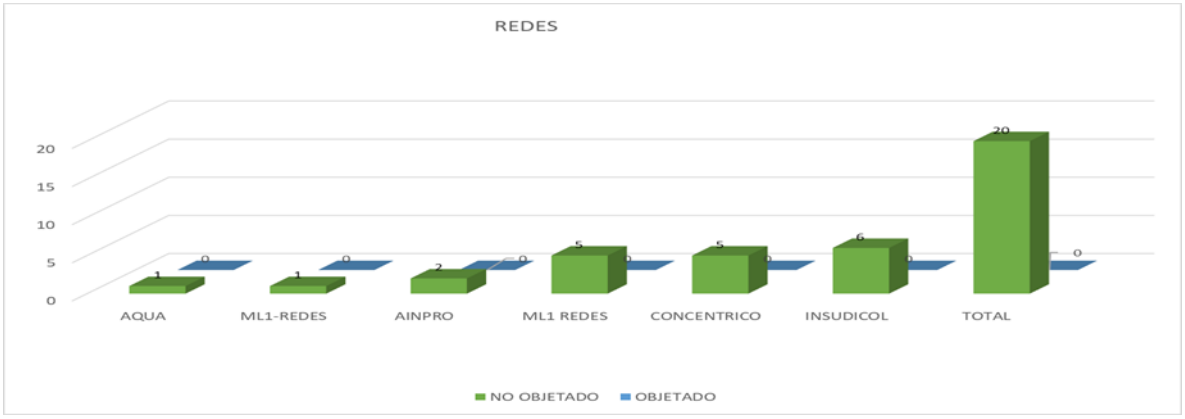


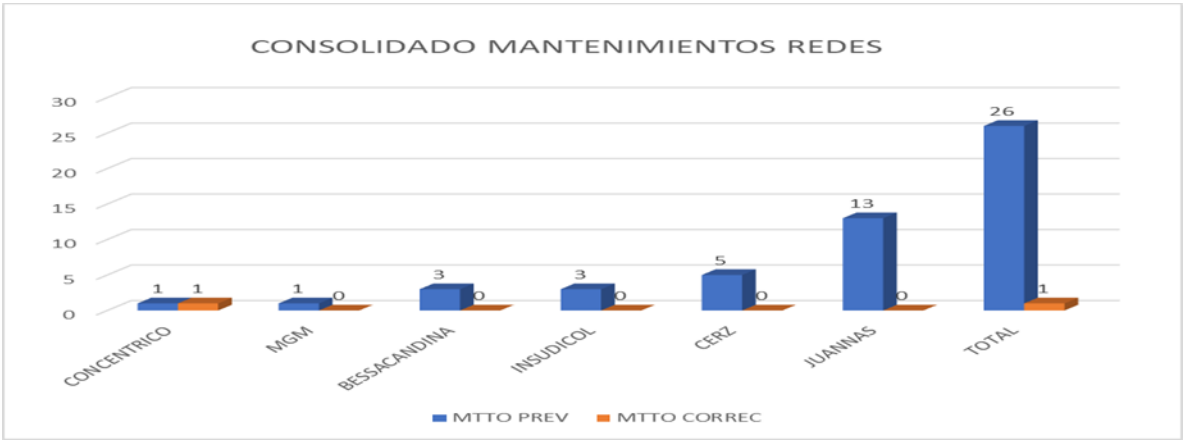
TIPO	EDIFICACIONES	GENERAL	JV	PATIO TALLER	REDES	WS1 (WF1-WF2)	WS2 (WF3-WF4)	WS3 (WF5-WF6)	TOTAL
vehículos	44	65	3	80	38	27	69	25	351
Maquinaria	138	43	1	154	47	35	115	80	613
Total	182	108	4	234	85	62	184	105	964

Tabla 2.8-20. Total, vehículos y maquinarias

FRENTES DE OBRA

REDES

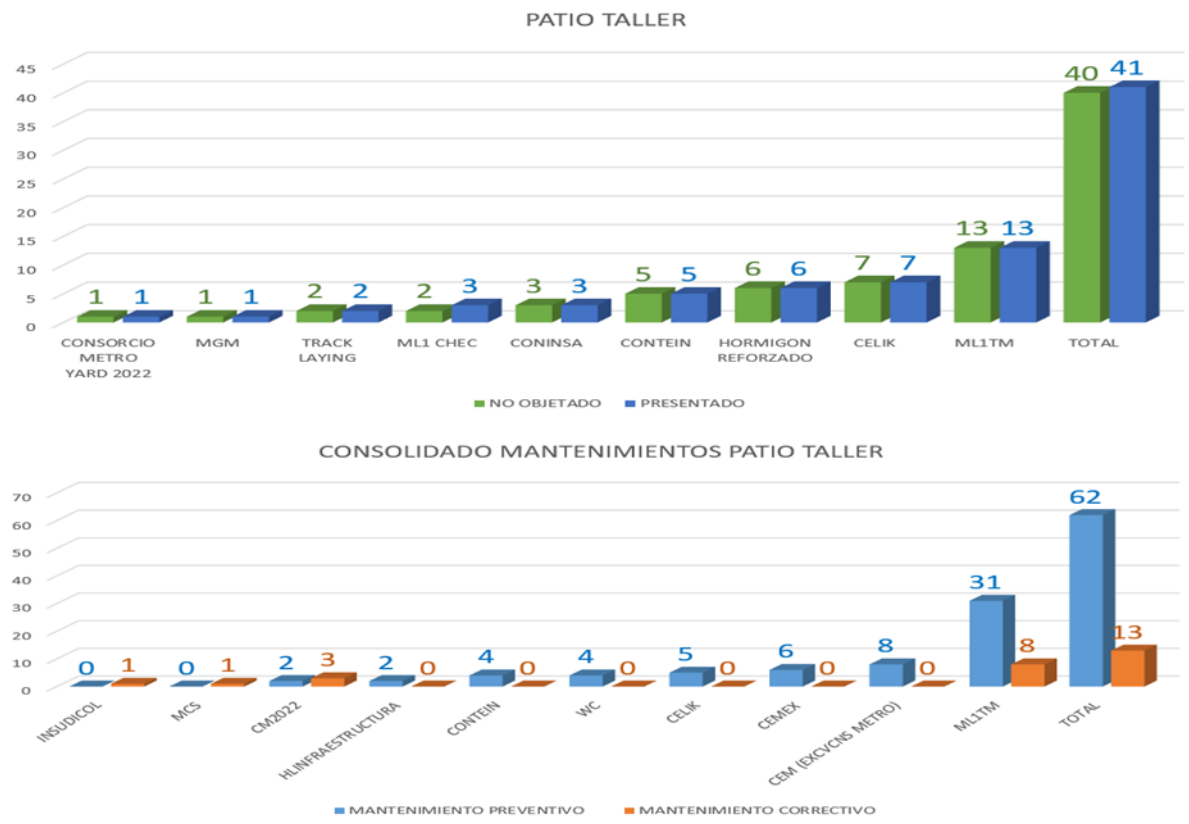




ÍTEM	OBSERVACIÓN
INGRESO EN EL MES DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS	7
INGRESO EN EL MES DE VEHÍCULOS	8
INGRESO EN EL MES DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	12
ACTUALIZACIÓN DE DOCUMENTOS	N.A.
PREOPERACIONALES DE VEHÍCULOS	38
PREOPERACIONALES DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	47
MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS REALIZADOS	26
MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS REALIZADOS	1
TRASLADOS DE MAQUINARIA	5

FRENTES DE OBRA

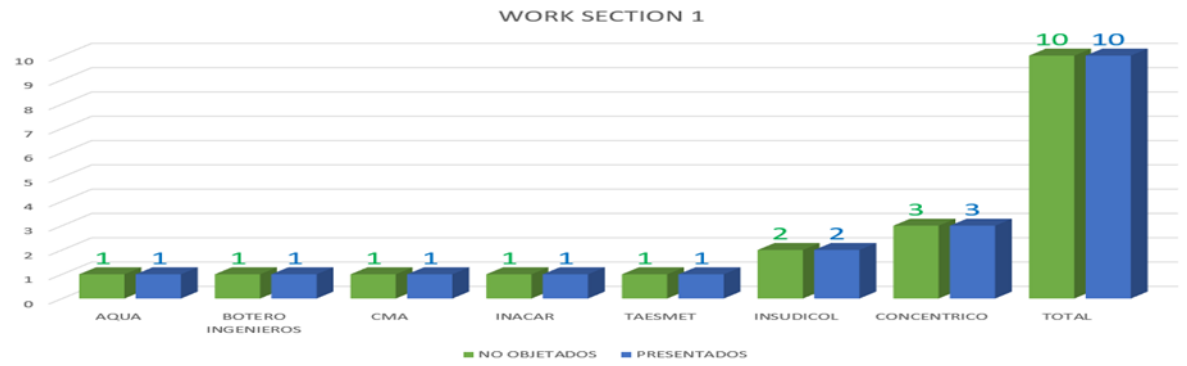
PATIO TALLER

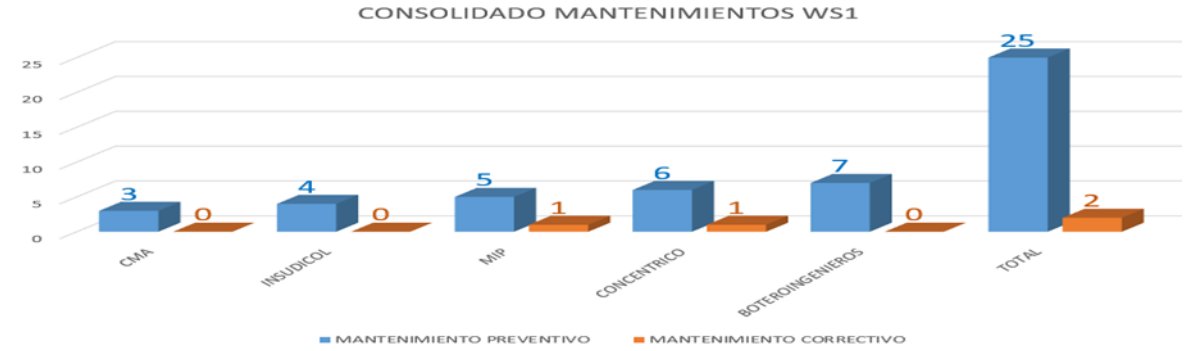


ÍTEM	OBSERVACIÓN
INGRESO EN EL MES DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS	41
INGRESO EN EL MES DE VEHÍCULOS	19
INGRESO EN EL MES DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	22
ACTUALIZACIÓN DE DOCUMENTOS	MV1064 RCC 21/02/2026, MV1092 RCC 21/02/2026, MV1092 RTM 15/02/2026, MV1098 RCC 21/02/2026, MV1163 RCC 12/02/2026, MV1175 RCC 12/02/2026, MV1195 RCC 23/02/2026, MV1329 RCC 20/02/2026, MV1360 RCC 12/02/2026, MV1416 RCC 12/02/2026, MV1495 RCC 21/02/2026, MV1543 SOAT 16/02/2026, MV1560 RCC 23/02/2026, MV1727 RCC 23/02/2026, 1800 RCC 21/02/2026, MV1845 RCC 23/02/2026, MV1886 RCC 23/02/2026, MV1887 RCC 23/02/2026, MV1888 RCC 23/02/2026, MV1889 RCC 23/02/2026, MV1890 RCC 23/02/2026, MV1891 RCC 23/02/2026, MV1892 RCC 23/02/2026, MV1893 RCC 23/02/2026, MV1894 RCC 23/02/2026, MV1895 RCC 23/02/2026, MV1896 RCC 23/02/2026, MV1897 RCC 23/02/2026, MV1983 RCC 27/02/2026, MV2028 RCC 23/02/2026, MV2029 RCC 23/02/2026, MV2030 RCC 23/02/2026, MV2036 RCC 23/02/2026, MV2037 RCC 23/02/2026, MV2038 RCC 23/02/2026, MV2193 RCC 23/02/2026, MV2194 RCC 23/02/2026, MV2195 RCC 23/02/2026, MV2196 RCC 23/02/2026, MV2197 RCC 23/02/2026, MV2249 RCC 23/02/2026, MV2250 RCC 23/02/2026, MV2251 RCC 23/02/2026, MV2252 RCC 23/02/2026, MV2253 RCC 23/02/2026, MV2254 RCC 23/02/2026, MV2255 RCC 23/02/2026, MV2343 RCC

FRENTES DE OBRA	
	23/02/2026, MV2392 RCC 23/02/2026, MV2393 RCC 23/02/2026, MV2394 RCC 23/02/2026, MV2395 RCC 23/02/2026, MV2396 RCC 23/02/2026, MV2397 RCC 23/02/2026, MV2410 RCC 23/02/2026, MV2412 RCC 23/02/2026, MV2413 RCC 23/02/2026, MV2474 SOAT 10/02/2026, MV2540 RCC 23/02/2026, MV2541 RCC 23/02/2026, MV2542 RCC 23/02/2026, MV2549 RTM 14/02/2026, MV2581 SOAT 25/02/2026, MV2642 RTM 22/02/2026, MV2643 SOAT 28/02/2026, MV2895 SOAT 17/02/2026, MV2897 RCC 23/02/2026, MV2949 RCC 23/02/2026, MV685 SOAT 09/02/2026, MV698 SOAT 12/02/2026, MV859 RCC 21/02/2026, MV998 RCC 20/02/2026, MV385 SOAT 28/02/2026, MV1791 RCC 01/02/2026, MV2889 SOAT 25/02/2026, MV2891 RTM 16/02/2026, MV2891 SOAT 16/02/2026
PREOPERACIONALES DE VEHÍCULOS	80
PREOPERACIONALES DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	154
MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS REALIZADOS	62
MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS REALIZADOS	13
TRASLADOS DE MAQUINARIA	28

WS1

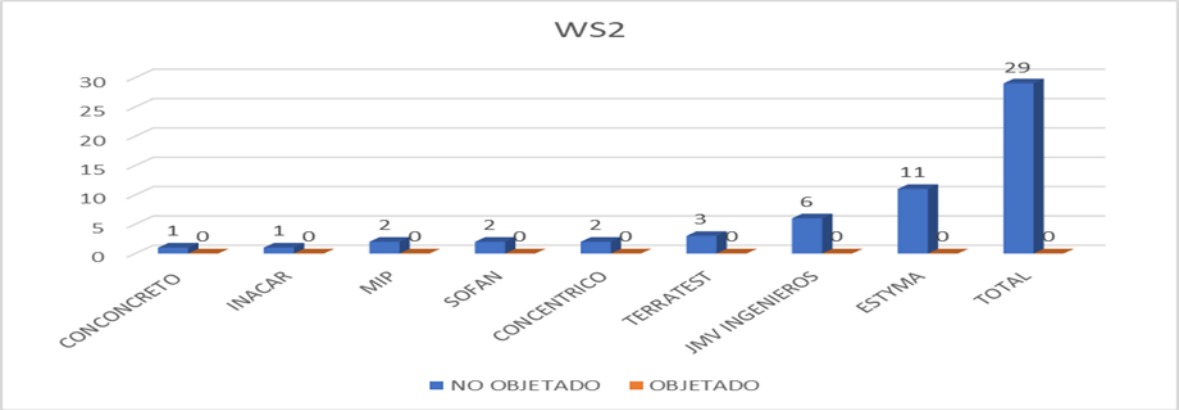


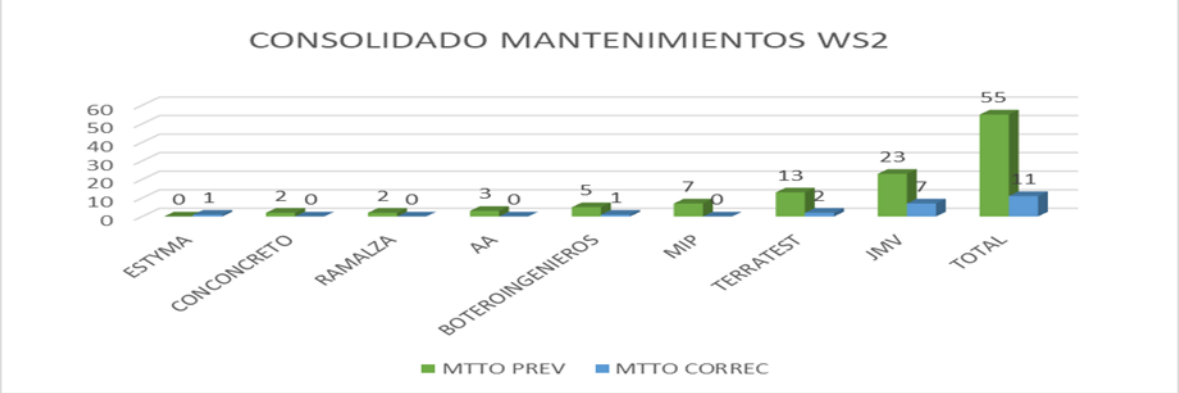


ÍTEM	OBSERVACIÓN
INGRESO EN EL MES DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS	10
INGRESO EN EL MES DE VEHÍCULOS	4
INGRESO EN EL MES DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	6
ACTUALIZACIÓN DE DOCUMENTOS	MV1990 RTM 24/02/2026, MV1990 SOAT 26/02/2026, MV2701 RTM 07/02/2026, MV1479 SOAT 07/02/2026, MV1479 RTM 08/02/2026, MV990 RCC 28/02/2026, MV1341 RCC 28/02/2026, MV1434 RCC

FRENTES DE OBRA	
	28/02/2026, MV1498 RCC 28/02/2026, MV1498 SOAT 28/02/2026, MV1705 RCC 28/02/2026, MV1705 SOAT 28/02/2026
PREOPERACIONALES DE VEHÍCULOS	27
PREOPERACIONALES DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	35
MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS REALIZADOS	25
MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS REALIZADOS	2
TRASLADOS DE MAQUINARIA	5

WS2



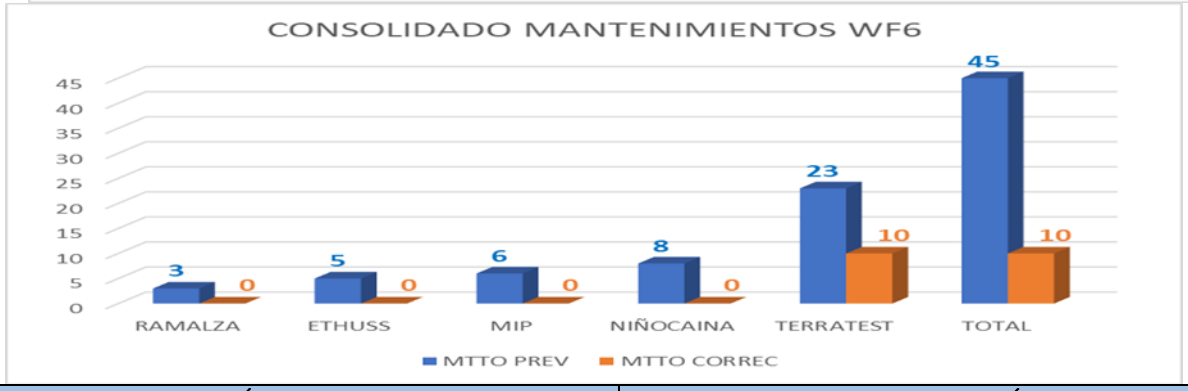


ÍTEM	OBSERVACIÓN
INGRESO EN EL MES DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS	29
INGRESO EN EL MES DE VEHÍCULOS	8
INGRESO EN EL MES DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	21
ACTUALIZACIÓN DE DOCUMENTOS	MV1990 RTM 24/02/2026, MV1990 SOAT 24/02/2026, MV2701 RTM 07/02/2026, MV1960 RTM 12/02/2026, MV1960 SOAT 14/02/2026, MV121 SOAT 19/02/2026, MV1131 SOAT 27/02/2026, MV1994 SOAT 08/02/2026, MV3016 SOAT 16/02/2026, MV413 RTM 16/02/2026, MV1342 SOAT 16/02/2026, MV1595 RTM 25/02/2026, MV1596 RTM 28/02/2026, , MV1596 SOAT 26/02/2026, MV1597 RTM 28/02/2026, MV1597 SOAT 26/02/2026, MV1613 SOAT 28/02/2026, MV2768 SOAT 23/02/2026, MV1014 RCC 28/02/2026, MV2233 RCC 28/02/2026, MV2234 RCC 28/02/2026, MV2694 RCC 28/02/2026, MV2738 SOAT 06/02/2026
PREOPERACIONALES DE VEHÍCULOS	69
PREOPERACIONALES DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	115

FRENTES DE OBRA	
MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS REALIZADOS	55
MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS REALIZADOS	11
TRASLADOS DE MAQUINARIA	30

WS3

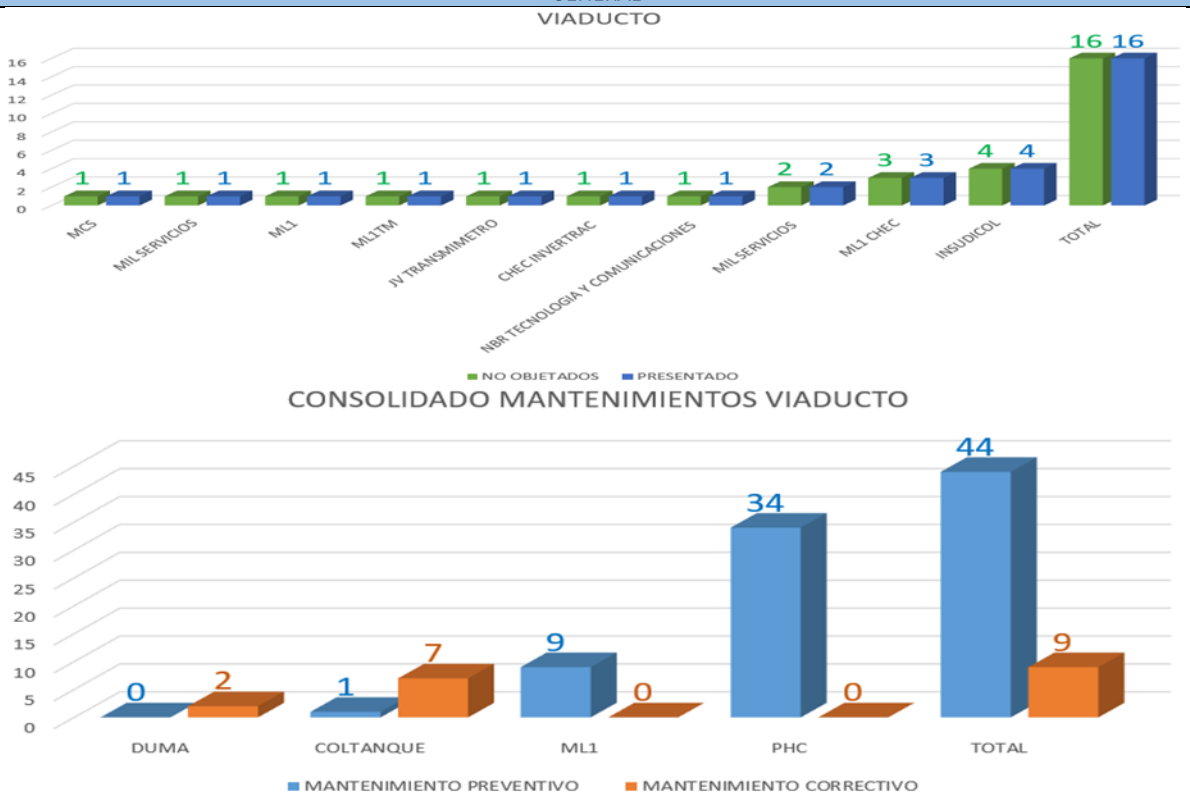




ÍTEM	OBSERVACIÓN
INGRESO EN EL MES DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS	15
INGRESO EN EL MES DE VEHÍCULOS	3
INGRESO EN EL MES DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	12
ACTUALIZACIÓN DE DOCUMENTOS	MV1131 SOAT 27/02/2026, MV1210 RCC 11/02/2026, MV1266 ONAC 25/02/2026, MV2795 RCC 27/02/2026, MV1153 RTM 25/02/2026
PREOPERACIONALES DE VEHÍCULOS	24
PREOPERACIONALES DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	80
MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS REALIZADOS	45
MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS REALIZADOS	10
TRASLADOS DE MAQUINARIA	22

FRENTES DE OBRA

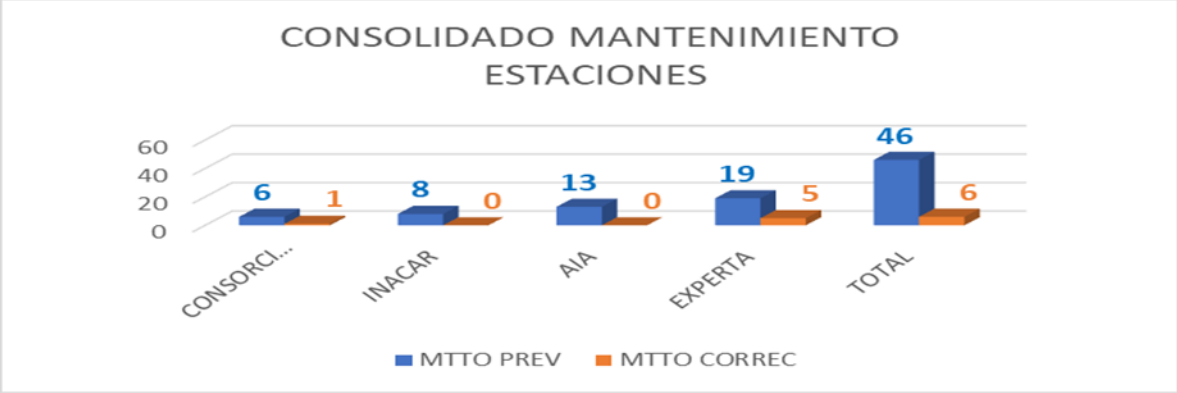
GENERAL



ÍTEM	OBSERVACIÓN
INGRESO EN EL MES DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS	16
INGRESO EN EL MES DE VEHÍCULOS	11
INGRESO EN EL MES DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	5
ACTUALIZACIÓN DE DOCUMENTOS	MV1220 RTM 14/02/2026, MV1220 SOAT 03/02/2026, MV1226 RTM 21702/2026, MV1242 RTM 24/02/2026, MV1242 SOAT 24/02/2026, MV714 RTM 17/02/2026, MV2872 RTM 15/02/2026, MV2872 SOAT 23/02/2026, MV2916 RTM 10/02/2026, MV2916 SOAT 26/02/2026,
PREOPERACIONALES DE VEHÍCULOS	65
PREOPERACIONALES DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	43
MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS REALIZADOS	44
MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS REALIZADOS	9
TRASLADOS DE MAQUINARIA	15

FRENTES DE OBRA
EDIFICACIONES

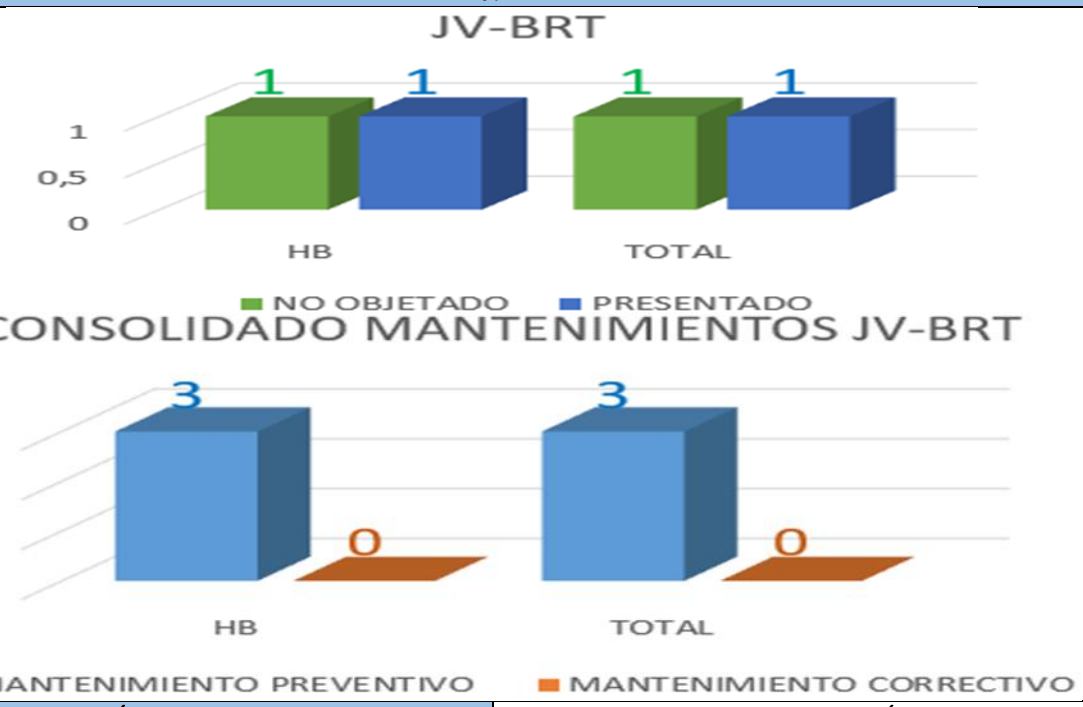




ÍTEM	OBSERVACIÓN
INGRESO EN EL MES DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS	50
INGRESO EN EL MES DE VEHÍCULOS	3
INGRESO EN EL MES DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	47
ACTUALIZACIÓN DE DOCUMENTOS	MV1773 RTM 13/02/2026, MV1773 SOAT 9/02/2026, MV1774 RTM 13/02/2026, MV1774 SOAT 09/02/2026, MV1990 RTM 24/02/2026, MV1990 SOAT 26/02/2026, MV2398 RCC 09/02/2026, MV2701 RTM 07/02/2026, MV2168 RCC 13/02/2026, MV2203 RCC 13/02/2026, , MV2290 RCC 13/02/2026, , MV2309 RCC 13/02/2026, , MV2429 RCC 13/02/2026, , MV2746 RCC 13/02/2026, , MV2480 RCC 13/02/2026, , MV2904 RCC 13/02/2026, , MV2886 RCC 13/02/2026, , MV2623 RCC 13/02/2026, , MV3120 RCC 13/02/2026, MV2286 RTM 12/02/2026, MV2286 SOAT 13/02/2026,
PREOPERACIONALES DE VEHÍCULOS	44
PREOPERACIONALES DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	138
MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS REALIZADOS	46
MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS REALIZADOS	6
TRASLADOS DE MAQUINARIA	35

FRENTES DE OBRA

JV



ÍTEM	OBSERVACIÓN
INGRESO EN EL MES DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS	1
INGRESO EN EL MES DE VEHÍCULOS	1
INGRESO EN EL MES DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	0
ACTUALIZACIÓN DE DOCUMENTOS	N.A.
PREOPERACIONALES DE VEHÍCULOS	3
PREOPERACIONALES DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	1
MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS REALIZADOS	3
MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS REALIZADOS	0
TRASLADOS DE MAQUINARIA	2

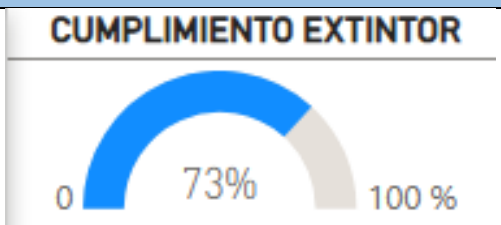
Tabla 2.8-201. Seguimiento maquinaria, equipos y vehículos del proyecto

En el formato GA-FR-028G presentado en el Anexo 2.8-1 se relaciona la maquinaria utilizada en el proyecto.

En el seguimiento realizado por la Interventoría se implementó una lista de chequeo de inspección de maquinaria, equipo y vehículos por medio de la plataforma Aconex donde se identificó:

MEV





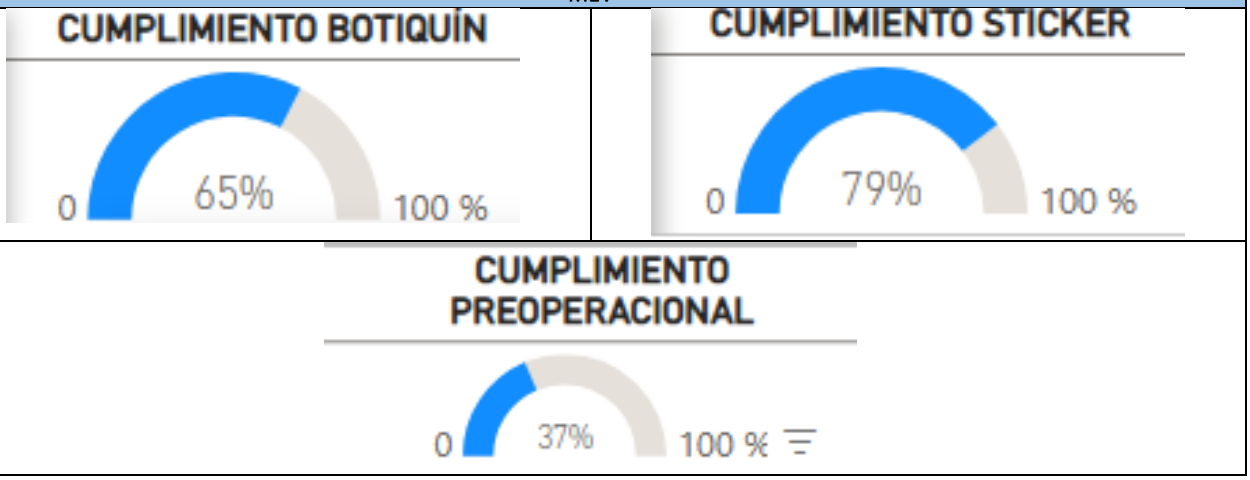
MEV


Tabla 2.8-212. Hallazgos MEV

En donde se realizó con relación a las inspecciones 210 incidencias que se encuentran en el siguiente estado:

- 50 incidencias cerradas
- 142 incidencias abiertas
- 12 incidencias listas para inspeccionar
- 6 incidencias en disputa

En el periodo se realizó las siguientes incidencias incluidas con las que se realizaron las inspecciones:

Número de incidente	Fecha	Descripción del incidente	Estatus
10550	28/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 28 de febrero del 2025 en WF1, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona vehículo encontrado: Tractocamión marca Volkswagen, referencia Castellation, placa WZH 993, móvil 1339: 1. Kits protectores laterales derecho e izquierdo presentan deformación, no cuentan con tornillería completa. 2. Dos llantas derechas del eje 3, presenta desgaste, pérdida de labrado, se encuentran en malas condiciones. 3. Una llanta derecha del eje 4, presenta desgaste, pérdida de labrado, se encuentra en malas condiciones. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto

Número de incidente	Fecha	Descripción del incidente	Estatus
10549	28/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 28 de febrero del 2025 en WF1, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia maquinaria que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona maquinaria encontrada: Retrocargador marca Case, referencia 580N, móvil 709: 1. Llanta derecha e izquierda del eje 2, presentan desgaste, pérdida de labrado, están lisas, se encuentran en malas condiciones. 2. Gancho del desgarrador presenta deformación, en el asiento del gancho tiene desgaste, se encuentra en malas condiciones. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
10548	28/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 28 de febrero del 2025 en WF1, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona vehículo encontrado: Tractocamión marca Kenworth, referencia T800, placa SSP 993, móvil 2785: 1 Kits protectores laterales derecho e izquierdo, uno de sus soportes, están desoldados, se encuentran en malas condiciones. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
10547	28/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 28 de febrero del 2025 en WF1, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo sin sticker, sin documentación y sin visto bueno, a continuación, se menciona vehículo encontrado: (Ing. Carlos Caicedo) (Contratista Chec, ML1, CMA) Camioneta marca Chevrolet, placa LJR 523, matrícula de Clemencia: Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
10545	28/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 28 de febrero del 2025 en WF1, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo con sticker deteriorado, el número de móvil no es visible, a continuación, se menciona vehículo encontrado: Bus marca Volkswagen, referencia VW9.150 OD, placa WEP 990, móvil 2916: 1. Se realiza la solicitud de entregar sticker. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría	Cerrado
10540	28/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 28 de febrero del 2025 en WF1, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo con sticker deteriorado, el número de móvil no es visible, a continuación, se menciona vehículo encontrado: Volqueta marca Mack, placa SZW 434, móvil 2031: 1. Se realiza la solicitud de entregar sticker en buenas condiciones. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría	Abierto

Número de incidente	Fecha	Descripción del incidente	Estatus
10538	28/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 28 de febrero del 2025 en patio taller, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo sin sticker, sin documentación y sin visto bueno, a continuación, se menciona vehículo encontrado: (Contratista ML1) Vehículo marca Renault, referencia Sandero, placa DOS 419, matrícula de Bogotá:: Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
10537	28/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 28 de febrero del 2025 en WF1, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia maquinaria con incumplimiento a la norma Asme B30, a continuación, se menciona maquinaria encontrada: Grúa brazo hidráulico marca Don feng, referencia DFH1310A15, placa NHO165, móvil 2734: 1. Incumplimiento de la norma ASME B.30, las dimensiones de los polines de los 4 estabilizadores no cumplen con el doble de diámetro. 2. El número de móvil no es visible, tiene estatus verificado. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
10536	28/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 28 de febrero del 2025 en WF1, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia maquinaria realizando actividades de izaje mecánico de cargas, lo cual maquinaria no está certificada por la ONAC para dichas actividades, y no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación se menciona maquinaria encontrada: Retrocargador marca JCB, referencia 3CXB, móvil 1124: 1. Maquinaria no está certificada por la ONAC, para realizar actividades de izaje mecánico de cargas. 2. Un Buje del desgarrador no cuenta con su pasador de seguridad. (Solo tiene tornillo, no tiene tuerca). 3. Cilindro neumático de la compuerta derecha de la maquinaria se encuentra en malas condiciones. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
10492	27/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 27 de febrero del 2025 en WF4, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona vehículo encontrado: Camioneta marca JMC, referencia JML1030C1L2, placa EJM 379, móvil 2007: 1. La compuerta del Platón debido aún golpe en algún momento, presenta deformación y no cierra completamente, el seguro no queda anclado con el gancho. 2. Stop traseros, derecho e izquierdo en malas condiciones. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
10491	27/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 27 de febrero del 2025 en WF4, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo sin sticker, sin documentación y sin visto bueno, a continuación, se menciona vehículo encontrado: (Contratista JMV Ingenieros) Camión de estacas marca Chevrolet, placa WHK 771, matrícula de Pereira: Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto

Número de incidente	Fecha	Descripción del incidente	Estatus
10490	27/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 27 de febrero del 2025 en WF4, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo sin sticker, sin documentación y sin visto bueno, a continuación, se menciona vehículo encontrado: (Contratista transportes Montejo) Camioneta marca Zotye, placa MFS 467, matrícula de Bogotá: Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Lista para inspección
10488	27/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 27 de febrero del 2025 en WF4, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo con sticker de visitante, se verifica y no se encuentra registrado en app, a continuación se menciona vehículo encontrado: (Contratista JMV Ingenieros) Tractocamión marca Volvo, placa OSA 461, matrícula de Combita: 1 Se realiza la solicitud de registrar en app. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
10486	27/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 27 de febrero del 2025 en WF4, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia equipo sin sticker, sin documentación y sin visto bueno, a continuación se menciona equipo encontrado: Torre iluminaria marca Stewart Stevenson, modelo DP-7S-LT-HMH7, serial 202305434: Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
10485	27/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 27 de febrero del 2025 en WF4, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación se menciona vehículo encontrado: Tractocamión marca Mack, referencia CXU 613 E, placa TLN 156, móvil 2289: 1. Las dos llantas izquierdas del eje 4, presentan desgaste, pérdida de labrado, está lisa, se encuentran en malas condiciones. 2. Una llanta derecha del eje 5, presenta desgaste, pérdida de labrado, está lisa, se encuentra en malas condiciones. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
10483	27/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 27 de febrero del 2025 en WF4, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia equipo que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación se menciona equipo encontrado: Moto soldador marca Lincoln, referencia 350SAE, serial U19771100368, móvil 2244: 1. Presenta fugas de acpm por bomba de combustible. 2. Presenta fugas de Acpm por manguera. 3. Manguera húmeda, porosidad, se encuentra en malas condiciones. 4. Batería con residuos de acpm, y sus bornes no tiene sus protectores dieléctricos. 5. Número de móvil no es visible. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto

Número de incidente	Fecha	Descripción del incidente	Estatus
10434	26/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 26 de febrero del 2025 en patio taller, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo sin sticker, sin documentación y sin visto bueno, a continuación, se menciona vehículo encontrado: (Contratista ML1) Camioneta marca Toyota, placa JLU 516, matrícula de Bogotá. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
10433	26/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 26 de febrero del 2025 en patio taller, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo sin sticker, sin documentación y sin visto bueno, a continuación, se menciona vehículo encontrado: (Contratista ML1) Vehículo marca Renault, referencia Sandero, placa UGW 221, matrícula de Bogotá: Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
10432	26/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 26 de febrero del 2025 en patio taller, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo con sticker de visitante, se verifica y no está registrado en app, a continuación, se menciona vehículo encontrado: Camioneta marca honda Odyssey, placa GLY 042, matrícula de Bogotá. 1 se realiza la solicitud de registrar en app. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
10431	26/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 26 de febrero del 2025 en patio taller, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo con sticker de visitante, se verifica y no está registrado en app, a continuación, se menciona vehículo encontrado: Tractocamión placa SWK 389, matrícula de Mosquera. 1 se realiza la solicitud de registrar en app. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
10430	26/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 26 de febrero del 2025 en patio taller, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo con tarjetón de visitante, no tiene sticker, se verifica y no está registrado en app, a continuación, se menciona vehículo encontrado: Tractocamión marca Kenworth, placa UPN 632, matrícula de Moniquirá. 1 se realiza la solicitud de asignar sticker y registrar en app. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto

Número de incidente	Fecha	Descripción del incidente	Estatus
10429	26/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 26 de febrero del 2025 en patio taller, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo con tarjetón de visitante, no tiene sticker, se verifica y no está registrado en app, a continuación, se menciona vehículo encontrado: Tractocamión marca Kenworth, placa UPN 472, matrícula de Moniquirá. 1 se realiza la solicitud de asignar sticker y registrar en app. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
10428	26/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 26 de febrero del 2025 en patio taller, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo con tarjetón de visitante, no tiene sticker, se verifica y no está registrado en app, a continuación, se menciona vehículo encontrado: Tractocamión marca Kenworth, placa SPV 519, matrícula de Mosquera. 1 se realiza la solicitud de asignar sticker y registrar en app. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
10427	26/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 26 de febrero del 2025 en patio taller, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo con tarjetón de visitante, no tiene sticker, se verifica y no está registrado en app, a continuación, se menciona vehículo encontrado: Tractocamión marca Kenworth, placa UPN 527, matrícula de Moniquirá. 1 se realiza la solicitud de asignar sticker y registrar en app. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
10424	26/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 26 de febrero del 2025 en patio taller, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia maquinaria con incumplimiento a la norma Asme B.30 y no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación se menciona maquinaria encontrada: Grúa telescópica marca Zoomlion, referencia ZLJ5423JQZ55V, móvil 3072: 1. Incumplimiento de la norma ASME B.30, las dimensiones de los polines de los 5 estabilizadores no cumplen con el doble de diámetro. 2. Estribo izquierdo de la cabina de la grúa, se encuentra en mal estado y en muy malas condiciones. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
10389	25/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 25 de febrero del 2025 en WF3, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia maquinaria que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona maquinaria encontrada: Excavadora sobre orugas, marca Caterpillar, referencia 320, serial CAT00320CZBN01408, móvil 2233: 1. Presenta fugas de aceite hidráulico por el cilindro hidráulico del cucharón. 2. No tiene espejo lateral derecho para la visibilidad del operador. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto

Número de incidente	Fecha	Descripción del incidente	Estatus
10386	25/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 25 de febrero del 2025 en WF3, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo sin sticker, sin documentación y sin visto bueno, a continuación, se menciona vehículo encontrado: (Contratista infraestructura demolición) Camión de estacas referencia JAC, placa TLN 906, matrícula de Cota: Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
10385	25/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 25 de febrero del 2025 en WF3, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo con sticker de visitante, se verifica y no se encuentra registrado en app, a continuación, se menciona vehículo encontrado: Camión de estacas, marca Chevrolet, placa EYX 097, matrícula de Manizales: 1 Se realiza la solicitud de registrar en app. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Cerrado
10384	25/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 25 de febrero del 2025 en WF3, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo sin sticker, sin documentación y sin visto bueno, a continuación, se menciona vehículo encontrado: (Contratista infraestructura demolición) Camión furgón marca Chevrolet, placa WDC 349, matrícula de Chía: Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
10382	25/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 25 de febrero del 2025 en WF3, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia maquinaria que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona maquinaria encontrada: Excavadora marca Komatsu, referencia PC210-10, serial 600896, móvil 1957: 1. Dos bujes del desgarrador, no cuenta con sus pasadores de seguridad. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
10361	24/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 24 de febrero del 2025 en WF1, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo sin sticker, sin documentación y sin visto bueno, a continuación, se menciona vehículo encontrado: Tractocamión placa NTQ 543, matrícula de Zipaquirá: Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
10360	24/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 24 de febrero del 2025 en WF1, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo sin sticker, sin documentación y sin visto bueno, a continuación, se menciona vehículo encontrado: (Contratista Invertrac) Vehículo marca Fiat, placa WLR 986, matrícula de Cota: Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto

Número de incidente	Fecha	Descripción del incidente	Estatus
10359	24/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 24 de febrero del 2025 en WF1, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona vehículo encontrado: Bus marca KIA, placa SZY007, móvil 2834: 1. El sistema de alarma de reversa o retroceso no funciona. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Cerrado
10357	24/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 24 de febrero del 2025 en WF1, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo sin sticker, sin documentación y sin visto bueno, a continuación, se menciona vehículo encontrado: (Conductor Carlos Caicedo) Camioneta marca Chevrolet, placa LJR 523, matrícula de Clemencia: Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
10356	24/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 24 de febrero del 2025 en WF1, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo sin sticker, sin documentación y sin visto bueno, a continuación, se menciona vehículo encontrado: (Contratista Libertur) Camioneta placa NOW 135, matrícula de Funza: Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
10355	24/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 24 de febrero del 2025 en WF1, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia equipo que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona equipo encontrado: Torre iluminaria marca Yuanqong, referencia BMA400, móvil 2254: 1. Batería no tiene bornes para su adecuada operación. 2. Cables eléctricos desnudos o pelados, empalmes inadecuados. 3. Filtro ajustado con alambre. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
10351	24/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 24 de febrero del 2025 en WF1, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona vehículo encontrado: Tractocamión marca Freightliner, referencia M2 106, placa SZX423, móvil 2643: 1. El sistema de alarma de reversa o retroceso no funciona. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto

Número de incidente	Fecha	Descripción del incidente	Estatus
10263	21/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 21 de febrero del 2025 en patio taller, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo sin sticker, sin documentación y sin visto bueno, a continuación, se menciona vehículo encontrado: (Contratista AIA) vehículo tiene los logos del metro Camioneta marca Renault, referencia Duster, placa WPR 374, matrícula de Chía: Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
10262	21/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 21 de febrero del 2025 en WF2, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia maquinaria que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona maquinaria encontrada: Excavadora marca Zoomlion, referencia ZE215E-10, serial ZMTZE118HM0001924, móvil 2028: 1. No tiene espejos laterales para la visibilidad del operador. 2. Vidrio frontal de la cabina del operador, se encuentra en malas condiciones. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Cerrado
10258	21/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 21 de febrero del 2025 en WF2, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia maquinaria que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona maquinaria encontrada: Excavadora marca Zoomlion, referencia ZE215E-10, serial ZMTZE118VL0001707, móvil 2029: 1. Un buje del cucharón no tiene su pasador de seguridad. 2. Cabina del operador tiene el vidrio frontal en malas condiciones. 3. No tiene espejos laterales para la visibilidad del operador, solo cuenta con sus soportes. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Lista para inspección
10256	21/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 21 de febrero del 2025 en WF2, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo sin sticker, sin documentación y sin visto bueno, a continuación, se menciona vehículo encontrado: Vehículo placa WGQ 971, matrícula de La Calera: Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
10252	21/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 21 de febrero del 2025 en WF2, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo con sticker de visitante, se verifica y no se encuentra registrado en app, a continuación, se menciona vehículo encontrado: Camioneta de estacas marca Nissan, placa FNR881, matrícula de Bogotá: 1. Se realiza la solicitud de registrar en app. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
10251	21/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 21 de febrero del 2025 en WF2, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia equipo sin sticker, sin documentación y sin visto bueno, a continuación, se menciona equipo encontrado: Compresor de tornillos, referencia EH36, modelo B240706L, serial EH36PEM-R00D3:	Abierto

Número de incidente	Fecha	Descripción del incidente	Estatus
		Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	
10249	21/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 21 de febrero del 2025 en WF2, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia equipo que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona equipo encontrado: Generador marca Cormac, referencia 8GF-LDSF, serial 251825K005, móvil 2975: 1. Cable eléctrico desnudo o pelado. 2. Presenta emisiones de gases contaminantes inadecuadas, se solicita una acción correctiva. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
10248	21/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 21 de febrero del 2025 en WF2, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia maquinaria que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona maquinaria encontrada: Grúa celosía marca Soilmec, referencia SC 40 HD 03, serial 455, móvil: 1. Martillo vibratorio presenta fugas de aceite hidráulico por mangueras hidráulicas. 2. Mangueras hidráulicas porosas, húmedas, desgrafadas, deterioradas, se encuentran en malas condiciones. 3. Presenta fugas de aceite hidráulico por el bloque de válvulas . 4. Presenta fugas de aceite hidráulico por Mangueras hidráulicas porosidades, húmedas, desgrafadas de la bomba primaria y secundaria. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
10246	21/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 21 de febrero del 2025 en WF2, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia maquinaria que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona maquinaria encontrada: Grúa telescópica marca Grove, referencia RT650E, serial 230902, móvil 859: 1. El seguro del gancho de la pasteca no tiene su pasador de seguridad. 2. El seguro de la pluma auxiliar no tiene sus pasadores de seguridad. (Se observa un electrodo doblado) 3. Presenta fugas de aceite hidráulico por mangueras hidráulicas. 4. Presenta fugas de aceite hidráulico por el sistema hidráulico delantero de los estabilizadores. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
10223	20/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 18 de febrero del 2025 en WF3, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo con sticker de visitante, se verifica y no se encuentra registrado en app, a continuación, se menciona vehículo encontrado: Camioneta marca Renault, placa WNT 776, matrícula de Bogotá: 1. Se realiza la solicitud de registrar en app.	Cerrado

Número de incidente	Fecha	Descripción del incidente	Estatus
		Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría	
10215	20/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 17 de febrero del 2025 en WF1, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia equipo sin sticker, sin documentación y sin visto bueno, a continuación, se menciona equipo encontrado: Generador marca Airman, referencia SDG25S, serial 1238A80521: Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
10207	20/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 20 de febrero del 2025 en WF6, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo sin sticker, sin documentación y sin visto bueno, a continuación, se menciona vehículo encontrado: Vehículo marca Renault, placa TMV 356, matrícula de Envigado: Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
10205	20/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 20 de febrero del 2025 en WF6, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia maquinaria que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona maquinaria encontrada: Excavadora marca Caterpillar, referencia 306, móvil 2852: 1. Buje del brazo no tiene su pasador de seguridad. (Tiene solo tornillo, le hace falta tuerca). 2. Mangueras hidráulicas húmedas, porosidades, deterioradas, se encuentran en malas condiciones. 3. Presenta fugas de aceite hidráulico por el cilindro del brazo. 4. Le hace falta una luz led en el sistema de luces Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
10197	20/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 20 de febrero del 2025 en WF6, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia maquinaria que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona maquinaria encontrada: Grúa de brazo hidráulico, marca Kenworth, placa THQ 856, móvil 2622: 1. Presenta fugas de aceite por la tornamesa. 2. Manguera húmeda, porosidad, se encuentra en malas condiciones. 3. Estabilizador izquierdo delantero presenta fugas de aceite hidráulico por empaquetadura. 4. Los dos cilindros hidráulicos de elevación de la pluma tienen fugas de aceite hidráulico. 5. El pasador de seguridad del seguro del gancho presenta desgaste, tiene juego, se encuentra en malas condiciones. 6. Presenta fugas de aceite por la bomba. 7. Llanta izquierda del eje 1, presenta desgaste, pérdida de labrado, está lisa. 8. Presenta fugas de aceite hidráulico mangueras y racores Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto

Número de incidente	Fecha	Descripción del incidente	Estatus
10172	20/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 18 de febrero del 2025 en WF4, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo sin sticker, sin documentación y sin visto bueno, a continuación, se menciona vehículo encontrado: Volqueta marca International, placa SZZ047, matrícula de Mosquera: 1. El vehículo tiene estatus retirado, por favor enviar documentación. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
10159	19/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 19 de febrero del 2025 en WF2, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia maquinaria que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona maquinaria encontrada: Cargador frontal marca XCMG, móvil 2037: 1 Llanta derecha del eje 2, presenta fisuras laterales, desgaste, pérdida de labrado, está lisa, se encuentra en malas condiciones Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Lista para inspección
10154	19/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 19 de febrero del 2025 en WF2, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia maquinaria que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona maquinaria encontrada: Retrocargador marca Shantui, referencia WZ30-25, serial SBH2024655, móvil 2197: 1 La pala cargadora en sus bujes no cuenta con sus pasadores de seguridad. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Cerrado
10152	19/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 19 de febrero del 2025 en WF2, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona vehículo encontrado: Camioneta marca Nissan, placa NIS 918, matrícula de Bogotá, móvil 1175: 1. Llanta izquierda del eje 1, presenta desgaste, pérdida de labrado, está lisa, tiene una fisura lateral y desprendimiento de material, se encuentra en malas condiciones. 2. Llanta derecha del eje 2, presenta desgaste, pérdida de labrado, está lisa, se encuentra en malas condiciones. 3. No tiene llanta de repuesto, está instalada en el eje 1, costado derecho. 4. La compuerta del Platón debido al golpe en algún momento no cierra completamente, el seguro no queda anclado con el gancho Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto

Número de incidente	Fecha	Descripción del incidente	Estatus
10145	19/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 19 de febrero del 2025 en WF2, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia maquinaria que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones y está incumpliendo la norma Asme B30, a continuación se menciona maquinaria encontrada: Grúa brazo articulado, marca mercedes Benz, placa SSR 629, matrícula de Sta Rosa de Vtbo, móvil 3127: 1. Los estabilizadores no están 100%, posicionados como indica la norma Asme B30, para actividades de izaje mecánico de cargas. 2. El seguro del gancho de la pluma tiene desgaste, tiene juego, se encuentra en malas condiciones. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
10088	18/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 18 de febrero del 2025 en WF4, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia equipo que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona equipo encontrado: Generador marca Wacker Neuson, referencia G50, serial 224238664, móvil 3020: 1. Presenta fugas de aceite. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Cerrado
10065	18/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 18 de febrero del 2025 en WF3, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia equipo que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona equipo encontrado: Compresor marca Sullair, referencia 375HDPQ, móvil 2828: 1. Presenta fugas de acpm por manguera y filtro de combustible. 2. Manguera húmeda, porosidad, se encuentra en malas condiciones. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
10000	17/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 15 de febrero del 2025 en WF6, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo sin sticker, sin documentación y sin visto bueno, a continuación, se menciona vehículo encontrado: (Contratista Donado) Camión placa WTN991, matrícula de Ibagué: Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
9994	17/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 15 de febrero del 2025 en WF6, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia equipo que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona equipo encontrado: Torre iluminaria marca Kaeser, referencia VTEVO VT8, móvil 1683: 1. Cable eléctrico con empalmes inadecuados y defectuosos. 2. Borne positivo de la batería, está presentando corrosión y sulfatación. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto

Número de incidente	Fecha	Descripción del incidente	Estatus
9993	17/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 17 de febrero del 2025 en WF1, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo sin sticker, sin documentación y sin visto bueno, a continuación, se menciona vehículo encontrado: Camión marca Kenworth, placa WFL415, matrícula de Mosquera: Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Cerrado
9992	17/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 17 de febrero del 2025 en WF1, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo sin sticker, sin documentación y sin visto bueno, a continuación, se menciona vehículo encontrado: Camión cisterna marca International, placa THS005: Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Cerrado
9989	17/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 17 de febrero del 2025 en WF1, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo con sticker de visitante, se verifica y no se encuentra registrado en app, a continuación, se menciona vehículo encontrado: Tractocamión International, placa SZX 569, matrícula de Mosquera: 1. Se realiza la solicitud de registrar en app. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Cerrado
9986	17/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 17 de febrero del 2025 en WF1, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia equipo que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona equipo encontrado: Generador marca Lees, referencia LSD250S3-6, móvil 2676: 1. Cables eléctricos desnudos y con empalmes defectuosos e inadecuados. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Cerrado
9983	17/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 17 de febrero del 2025 en WF1, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia maquinaria que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona maquinaria encontrada: Grúa de brazo hidráulico marca freightliner, referencia M2 106, placa SXU600, móvil 2104: 1. Presenta fugas de aceite por el motor. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría	Cerrado

Número de incidente	Fecha	Descripción del incidente	Estatus
9943	15/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 15 de febrero del 2025 en WF6, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo sin sticker, sin documentación y sin visto bueno, y no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona vehículo encontrado: Camión cisterna marca International placa KOL 828, matrícula de Funza: 1. 1. Presenta fugas de agua por la válvula check. 2. Las llantas del eje 1, presenta desgaste, pérdida de labrado, están lisas, se encuentra en malas condiciones. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Cerrado
9940	15/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 15 de febrero del 2025 en WF6, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia equipo menor que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona equipo menor encontrado: (Contratista ML1) Motobomba marca Barnes, referencia 1D0354, serial 2502051017: 1. No prende, no da ignición, se solicita una acción correctiva. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
9939	15/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 15 de febrero del 2025 en WF6, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia equipo menor que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona equipo menor encontrado: (Contratista ML1) Motobomba marca Barnes, referencia 1D0354, serial 2502051018: 1. No prende, no da ignición, se solicita una acción correctiva. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
9937	15/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 15 de febrero del 2025 en WF6, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia equipo que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona equipo encontrado: Torre iluminaria marca RAYWIN, móvil 2178: 1. Presenta fugas de aceite. 2. Conectores se encuentran con residuos de aceite. 3. Conector din de la bobina con empalmes defectuosos. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
9936	15/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 15 de febrero del 2025 en WF6, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia maquinaria que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación se menciona maquinaria encontrada: Excavadora marca Hitachi, referencia ZX60C-5A, Móvil 1617: 1. El sistema de alarma de reversa o retroceso no funciona. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto

Número de incidente	Fecha	Descripción del incidente	Estatus
9920	14/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 14 de febrero del 2025 en WF1, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia equipo que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación se menciona equipo encontrado: Generador marca leader power, referencia LDDL-60, móvil 1887: 1. Presenta fugas de aceite Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Cerrado
9916	14/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 14 de febrero del 2025 en WF1, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación se menciona vehículo encontrado: Tractocamión placa WZH993, matrícula de Choconta, móvil 1339: 1. Los dos kits protectores laterales no cuentan con tornillería completa, desoldado uno de sus soportes y están deformados, se encuentran en malas condiciones. 2. Se observa dos escaleras ajustadas o amarradas con alambre. 3. Tope de muelle para carga sin tornillería completa. 4. Bómper delantero sector derecho en malas condiciones y no tiene cocuyo de direccional derecha. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Lista para inspección
9912	14/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 14 de febrero del 2025 en patio taller, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia equipo sin sticker, sin documentación y sin visto bueno, a continuación se menciona equipo encontrado: Generador modelo LDDL-30, referencia 202409, serial KMSL42402YD: Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
9911	14/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 14 de febrero del 2025 en patio taller, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo sin sticker, sin documentación y sin visto bueno, a continuación, se menciona vehículo encontrado: (Ing. Carlos Caicedo) Camioneta marca Chevrolet, referencia Tracker, placa LJR 523, matrícula de Clemencia: Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
9910	14/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 14 de febrero del 2025 en patio taller, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo con sticker de visitante, se verifica y no se encuentra registrado en app, a continuación, se menciona vehículo encontrado: Camión Fotón, (Carro taller) placa NOX303, matrícula de Funza: 1. Se realiza la solicitud de registrar en app. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto

Número de incidente	Fecha	Descripción del incidente	Estatus
9879	14/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 13 de febrero del 2025 en WF4, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo con sticker número de móvil 2286 fue retirado en su momento, por ende, esta sin documentación y sin visto bueno, a continuación se menciona vehículo encontrado: Volqueta marca International, referencia 7600 SBA, placa SZZ047, matrícula de Mosquera, modelo 2013, móvil 2286: 1. Se realiza la solicitud de enviar documentación actualizada, tiene estatus retirado. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Cerrado
9872	13/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 13 de febrero del 2025 en WF4, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo sin sticker, sin documentación y sin visto bueno, a continuación, se menciona vehículo encontrado: (Contratista Inacar, indican que es del director de la Obra) Camioneta marca Nissan, referencia Dinissan, placa NXS465, matrícula de Madrid: Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Lista para inspección
9871	13/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 13 de febrero del 2025 en WF4, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia maquinaria sin sticker, sin documentación y sin visto bueno, a continuación, se menciona maquinaria encontrada: Grúa celosía marca Link-Belt, referencia LS-98C, serial BLB 2588: Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Cerrado
9831	13/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 13 de febrero del 2025 en WF3, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo sin sticker, sin documentación y sin visto bueno, a continuación, se menciona vehículo encontrado: Volqueta DAF, referencia CF410, placa JYX766, matrícula de envigado: 1. El número de móvil no es visible. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Cerrado
9829	13/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 07 de febrero del 2025 en WF1, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia equipo sin sticker, sin documentación y sin visto bueno, a continuación, se menciona equipo encontrado: Compresor de tornillo, JB/T6430-2002, modelo QFL-22A-C, serial B231003: Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
9827	13/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 07 de febrero del 2025 en patio taller, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo sin sticker, sin documentación y sin visto bueno, a continuación, se menciona vehículo encontrado: (Contratista ML1) Camioneta marca Mazda, placa NIR668, matrícula de Bogotá: Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto

Número de incidente	Fecha	Descripción del incidente	Estatus
9826	13/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 12 de febrero del 2025 en WF2, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia equipo que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona equipo encontrado: Generador marca Advance, referencia AC-206, serial 23W11974291, móvil 1527: 1. El equipo expulsa humo de color azul constantemente, las emisiones de gases contaminantes no son normales, se solicita una acción correctiva. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
9824	13/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 12 de febrero del 2025 en WF1, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo sin sticker, sin documentación y sin visto bueno, a continuación, se menciona vehículo encontrado: Camioneta marca Renault, referencia Duster, placa LYL206, matrícula de Cota: Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
9823	13/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 11 de febrero del 2025 en WF3, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo con sticker de visitante, se verifica y no se encuentra registrado en app, a continuación, se menciona vehículo encontrado: Camión de estacas JAC, placa WOU116, matrícula de Cota: 1. Se realiza la solicitud de registrar en app. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
9822	13/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 11 de febrero del 2025 en WF3, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo sin sticker, sin documentación y sin visto bueno, a continuación, se menciona vehículo encontrado: Camón de estacas marca Chevrolet, placa KSO408, matrícula de Funza: Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Cerrado
9821	13/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 11 de febrero del 2025 en WF3, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona vehículo encontrado: Volqueta marca International, referencia 7600, placa SOS279, matrícula de Sibaté, móvil 851: 1. El sistema de alarma de reversa o retroceso no funciona. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Cerrado

Número de incidente	Fecha	Descripción del incidente	Estatus
9820	13/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 11 de febrero del 2025 en WF3, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia maquinaria que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona maquinaria encontrada: Grúa celosía marca Liebherr, referencia HS 875 HD, serial 185158, móvil 1143: 1. Los bujes de los cables de servicio principal y servicio no tienen sus pines de seguridad. 2. Peldaño de apoyo derecho en malas condiciones, se encuentra desoldado y con deformación. 3. Presenta fugas de aceite por el motor y mangueras. 4. Presenta fugas de combustible por racores, filtro y mangueras. 5. Presenta fugas de aceite por el enfriador de aceite izquierdo. 6. Presenta fugas de aceite hidráulico por mangueras del bloque de válvulas, mangueras húmedas, porosidades, desgrafadas, se encuentran en malas condiciones. 7. Cables eléctricos del sistema de control con residuos de aceite. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
9814	13/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 11 de febrero del 2025 en WF3, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia maquinaria que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona maquinaria encontrada: Grúa celosía marca Liebherr, referencia HS 875 HD, serial 185158, modelo 2005, móvil 1143: 1. No tiene sistema de anti two block y sistema antibloqueo. 2. La norma Asme B30, indica que para actividades de izaje mecánico de cargas, la maquinaria debe tener sistema de antibloqueo. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Cerrado
9708	11/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 10 de enero del 2025 en WF1, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona vehículo encontrado: Tractocamión placa TAU714, móvil 2854: 1. Llantas izquierdas y derechas del eje 4, presentan desgaste, pérdida de labrado, están lisas, una llanta del costado derecho tiene fisuras laterales, se encuentran en muy malas condiciones. 2. Presenta fugas de aceite hidráulico por mangueras hidráulicas y racores. 3. Mangueras hidráulicas húmedas, porosidades, desgrafadas y racores, se encuentran en malas condiciones. 4. Cables eléctricos de alimenta del alternador con empalmes inadecuados y defectuosos. 5. Presenta fugas de aceite por el motor y la caja de cambios. 6. Espejo lateral derecho en malas condiciones. 7. Seguro sujetador derecho del capot, se encuentra en malas condiciones Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	En disputa
9702	11/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 10 de febrero del 2025 en WF1, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona vehículo encontrado: Camioneta marca Renault, referencia Duster, placa NKY225, móvil 2512: 1. El sistema de alarma de reversa o retroceso no funciona. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto

Número de incidente	Fecha	Descripción del incidente	Estatus
9695	11/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 10 de febrero del 2025 en WF1, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia equipo que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona equipo encontrado: Torre iluminaria marca Yuanqong machinery, referencia BMA4000, móvil 2251: 1. No tiene batería 2. Presenta fugas de Acpm, por el filtro y mangueras. 3. Mangueras húmedas, porosidades, se encuentran en malas condiciones. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría	Abierto
9690	11/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 11 de febrero del 2025 en WF3, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona vehículo encontrado: Camioneta marca Changan, referencia Minivan, placa NJT491, móvil 1793: 1. El sistema de alarma de reversa o retroceso no funciona. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría	Lista para inspección
9551	07/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 07 de febrero del 2025 en WF1, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia maquinaria que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona maquinaria encontrada: Excavadora marca Hitachi, referencia ZX200-5G, móvil 2376: 1 Presenta fugas de aceite por el múltiple de admisión del motor. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
9549	07/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 07 de febrero del 2025 en WF1, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia maquinaria que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona maquinaria encontrada: Excavadora marca Hitachi, referencia ZX200-3, Móvil 1763: 1. Presenta fugas de aceite hidráulico por mangueras hidráulicas y racores. 2. Mangueras hidráulicas porosidades, húmedas, desgrafadas, se encuentran en malas condiciones. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Cerrado

Número de incidente	Fecha	Descripción del incidente	Estatus
9548	07/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 07 de febrero del 2025 en WF1, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo sin sticker, sin documentación y sin visto bueno, y no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona vehículo encontrado: (Contratista Botero ingenieros) Camión marca Chevrolet, referencia Kodiak, placa FCX599, matrícula de Envigado: 1. Presenta fugas de aceite hidráulico por mangueras hidráulicas. 2. Presenta fugas de Acpm Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
9546	07/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 07 de febrero del 2025 en WF1, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia maquinaria realizando actividades de izaje mecánico de cargas, a continuación, se menciona maquinaria encontrada: Excavadora marca Komatsu, referencia PC70-8, móvil 2561: 1. Maquinaria no está certificada por la ONAC, para realizar dichas actividades. 2. Una luz led del sistema de luces fundida. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
9544	07/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 07 de febrero del 2025 en WF1, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona vehículo encontrado: Vibro compactador marca Shantui, referencia SR12-5, móvil 364: 1. El sistema de alarma de reversa o retroceso no funciona. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Cerrado
9542	07/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 07 de febrero del 2025 en WF1, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona vehículo encontrado: Tractocamión marca Freightliner, referencia M2 106, placa GUR875, matrícula de Funza, móvil 2418: 1. Kit protector lateral derecho se encuentra dañado en uno de sus soportes fijos, está desoldado. 2. Espejo lateral derecho ajustado con cinta y alambre. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto

Número de incidente	Fecha	Descripción del incidente	Estatus
9540	07/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 07 de febrero del 2025 en WF1, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona vehículo encontrado: Tractocamión marca Volkswagen, referencia constellation, placa WZH993, móvil 1339: 1. Los dos kits protectores laterales izquierdo y derecho están deformados, no tienen su tornillería completa en sus soportes fijos. 2. Tiene una escalera ajustada en el kit protector lateral derecho con alambre. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
9505	06/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 06 de febrero del 2025 en WF6, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia maquinaria que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona maquinaria encontrada: Grúa celosía marca Demag, referencia B410LC, serial 4939, móvil 2990: 1. Presenta fugas de aceite hidráulico por mangueras hidráulicas y racores del martillo vibratorio. 2. Mangueras hidráulicas porosidades, húmedas, deterioradas, se encuentran en malas condiciones. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
9502	06/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 06 de febrero del 2025 en WF6, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona vehículo encontrado: Volqueta marca internacional, referencia 7600SBA, placa TZS346, móvil 2264: 1.Las dos llantas izquierdas del eje 2, presentan desgaste, pérdida de labrado, están lisas, se encuentran en malas condiciones. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
9498	06/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 06 de febrero del 2025 en WF6, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo sin sticker, sin documentación y sin visto bueno, a continuación, se menciona vehículo encontrado: Volqueta placa FSU497, matrícula de Cota: 1. se verifica y el móvil 787 no pertenece a este vehículo, tiene estatus retirado, se solicita el móvil correspondiente para este vehículo que es el móvil 1774. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Cerrado
9480	06/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 30 de enero del 2025 en WF4, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona vehículo encontrado: Camioneta marca Changan, referencia miniván, placa NJT492, móvil 1794: 1. El sistema de alarma de reversa o retroceso no funciona.	Cerrado

Número de incidente	Fecha	Descripción del incidente	Estatus
		Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	
9475	06/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 30 de enero del 2025 en WF4, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo sin sticker, sin documentación y sin visto bueno, a continuación, se menciona vehículo encontrado: (Contratista Apicon) Camioneta de estacas, placa HJL692, matrícula de Bogotá: Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
9472	06/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 04 de febrero del 2025 en WF3, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo con sticker de visitante, se verifica y no se encuentra registrado en app, a continuación, se menciona vehículo encontrado: Camión de estacas, placa NHR994, matrícula de Funza: 1. Se realiza la solicitud de registrarlo en la app. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
9456	05/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 04 de febrero del 2025 en WF3, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia equipo sin sticker, sin documentación y sin visto bueno, a continuación, se menciona equipo encontrado: Generador marca MPMC, referencia QY223328, serial 22332805: Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Cerrado
9441	05/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 05 de febrero del 2025 en WF2, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo sin sticker, sin documentación y sin visto bueno, a continuación, se menciona vehículo encontrado: (Contratista ML1) me indica conductor que son de las muestras. Camioneta marca Nissan, referencia Frontier, placa HBQ055, matrícula de Bogotá: Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Cerrado
9433	05/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 05 de febrero del 2025 en WF2, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación se menciona vehículo encontrado: Tractocamión marca internacional, referencia 9400, placa TRH977, matrícula de Cota, móvil 2874: 1. Llantas izquierdas del eje 6, presentan desgaste, tiene pérdida de labrado, una de ellas tiene fisura lateral, están lisas, se encuentran en malas condiciones. 2. Presenta fugas de aceite por la caja de dirección. 3. Mangueras deterioradas, porosidades, húmedas, se encuentran en malas condiciones. 4. Bómper delantero, sector izquierdo en malas condiciones. 5. Cables eléctricos del sistema de luces desconectados y con residuos de aceite. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Cerrado

Número de incidente	Fecha	Descripción del incidente	Estatus
9429	05/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 05 de febrero del 2025 en WF2, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia maquinaria realizando actividades de izaje mecánico de cargas, a continuación, se menciona maquinaria encontrada: Retrocargador marca JCB, referencia 3CXB, móvil 710: 1. Maquinaria no está certificada por la ONAC, para realizar dichas actividades, los ingenieros juan villamil y Alejandra Guevara de ML1, hacen caso omiso de las recomendaciones. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Cerrado
9361	04/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 4 de febrero del 2025 en WF3, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona vehículo encontrado: Volqueta marca internacional, placa TZW602, matrícula de El Rosal, móvil 1210: 1. La tolva o caja presenta fisuras laterales críticas en la parte inferior, se encuentra caído en la parte izquierda inferior, parece dañó en la base. 2. Compuerta no tiene sus anclajes, la compuerta no cierra bien, por ende, se sale el RCD. 3. Llanta derecha del eje 1, sin labrado, con desgaste, está lisa, se encuentra en malas condiciones. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
9358	04/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 4 de febrero del 2025 en WF3, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia maquinaria que no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona maquinaria encontrada: grúa celosía marca liebherr, referencia 851, móvil 1083: 1. Mangueras hidráulicas deterioradas, porosidades, húmedas se encuentran en malas condiciones. 2. Presenta fugas de aceite hidráulico por bomba primaria. 3. Bobinas y conectores din con residuos de aceite hidráulico. 4. El cable de servicio principal no tiene su prensa cables. 5. El cable de servicio auxiliar, su buje no tiene su pin de seguridad. Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Cerrado
9357	04/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 4 de febrero del 2025 en WF3, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia equipo sin sticker, sin documentación y sin visto bueno, y no se encuentra funcionando en óptimas condiciones, a continuación, se menciona equipo encontrado: Bomba referencia E840, serial MQ0005: 1. Presenta fugas de aceite hidráulico por racores Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
9334	04/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 3 de febrero del 2025 en patio taller, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia maquinaria sin sticker, sin documentación y sin visto bueno, a continuación, se menciona maquinaria encontrada: Motoniveladora marca Caterpillar, referencia 120K, serial CAT0120KJJAP00897, modelo 2010:	Cerrado

Número de incidente	Fecha	Descripción del incidente	Estatus
		Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	
9332	04/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 3 de febrero del 2025 en patio taller, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia maquinaria sin sticker, sin documentación y sin visto bueno, a continuación, se menciona maquinaria encontrada: Miniexcavadora marca Volvo, serial VCE0C35DA00014427, modelo EC55D: Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
9330	04/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 3 de febrero del 2025 en patio taller, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia vehículo sin sticker, sin documentación y sin visto bueno, se observa que tiene los logos de metro línea, a continuación, se menciona vehículo encontrado: Camioneta placa KMZ616, matrícula de Soacha: Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto
9326	04/02/2025	ALTA -Durante el recorrido, el día 31 de enero del 2025 en patio taller, se realiza la inspección de maquinaria, equipos y vehículos, se evidencia maquinaria sin sticker, sin documentación y sin visto bueno, a continuación, se menciona maquinaria encontrada: Pilotera modelo HLT-1500, serial 20240416025: Se realiza recomendaciones por parte de esta interventoría.	Abierto

Tabla 2.8-223. Incidencias MEV

- Seguimiento a los contratistas:

De acuerdo con el Manual de Contratistas y Proveedores del Concesionario, mediante el formato EL CONCESIONARIO-SMS-ENV-FR-0047, se realiza la evaluación semanal al desempeño SST de los contratistas.

Cuando la evaluación mensual de un Contratista se obtenga una calificación inferior al 90%, o se reiteren los mismos hallazgos se deben plantear y documentar los planes acción correspondientes.

Teniendo en cuenta lo anterior, la evaluación reportada del mes de febrero de 2025 de los contratistas fue la siguiente:

CUMPLIMIENTO SST CONTRATISTA (%)									
CONTRATISTA	BUILDING	WS1	WS2	WS3	WS4 CHEC	REDES	RIELES	JV	GENERAL
Transmimetro- CHEC									
Gvial					90				
Yunext TPD					90				
Vise									100

CUMPLIMIENTO SST CONTRATISTA (%)									
Superior									70
Ramalza									100
MCS									100
Transportes Juannas									100
Ecosaf									85
Orquidea									95
TECNILIMPIO									85
SISA									100
REDECARGA VELOTAX									80
Gruas Dumma					90				
SAR									100
CTU					85				
CAXAR	92								
Fumigaciones G	98								
MGM	92					92			
CEMEX		88.5							
CEM -CRP	90								
UNICA				95.64					
A&C		70.7							
ICMEC		79							
PYP		68.1							
DASMEC		92							
INVERTRAC		95							
GIGACON		96							
EPSILON		68.6							
MGM	92					93			
SISGEO				97					
OB INGENIERIA						90			
CNCCA				80.75					
HIDROOBRA				88,63					
HAPIL INGENIERIA						95			
Conconcreto			93.65						
CPM						90			
BOTERO		89	96.39						
AQUA ING						95			
INCITECO									

CUMPLIMIENTO SST CONTRATISTA (%)									
Terratest			93.72	94.68					
JMV			92.68						
MIP			93.07	92.54					
ESTYMA			86.86						
CMA		82.6							
CONCENTRICO		77.7							
IGRACO				89.67					
Invetrac				80	90				
Cortes Cañon	89								
AIA	90								
EXPERTA	90								
Consorcio XM	92								
EQUIPOS Y TERRATES	93								
CHEC - Rieles							95		
CHEC - Viaducto - Activos		62.63					90		
CHEC- Rieles - Dasmec - Temproser							90		
HB Estructuras Metalicas								90	
Celik Construcciones Metalicas								95	
Grupo Construccenter								70	
Vise								95	
CHEC - Redes MEP								90	
PROMEDIO	91.8	80.8	92.7	90.04	89	92.5	91.7	88	92.3
	90								
META	100								

Tabla 2.8-234. Seguimiento Desempeño de contratistas

La tabla anterior es un resultado por promedio por frente de obra de los contratistas, hay empresas que según MANUAL DE CONTRATISTAS AMBIENTAL Y SST OHS-MA-01 no cumplieron con el mínimo requerido por ende se generaron acciones por parte del Concesionario de esos contratistas que obtuvieron una nota menor al 90% las cuales son:

- Suspensión de actividades y congelamiento de los ingresos de personal.
- Si es el caso aplicar el procedimiento de sanciones por incumplimiento.

Se realiza por parte de la Interventoría seguimiento al cumplimiento de los contratistas en aspectos SST por lo cual se realiza una calificación del contratista por parte de la Interventoría y se remite e a el Concesionario por medio de los siguientes comunicados:

FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO
04-feb-25	L1T1-INT-CE-25-0676	ADVERTENCIA – EVALUACIÓN A LOS CONTRATISTAS CORRESPONDIENTE A LA SEMANA DEL 20 AL 25 DE ENERO DE 2025.
06-feb-25	L1T1-INT-CE-25-0726	ADVERTENCIA – EVALUACIÓN A LOS CONTRATISTAS CORRESPONDIENTE A LA SEMANA DEL 27 AL 31 DE ENERO DE 2025.
11-feb-25	L1T1-INT-CE-25-0855	ADVERTENCIA – EVALUACIÓN A LOS CONTRATISTAS CORRESPONDIENTE A LA SEMANA DEL 03 AL 07 DE FEBRERO DE 2025.
19-feb-25	L1T1-INT-CE-25-1065	ADVERTENCIA – EVALUACIÓN A LOS CONTRATISTAS CORRESPONDIENTE A LA SEMANA DEL 10 AL 15 DE FEBRERO DE 2025.
24-feb-25	L1T1-INT-CE-25-1190	ADVERTENCIA – EVALUACIÓN A LOS CONTRATISTAS CORRESPONDIENTE A LA SEMANA DEL 17 AL 22 DE FEBRERO DE 2025.

Tabla 2.8-245. Seguimientos comunicados de contratistas

Los comunicados antes mencionados se pueden verificar en el anexo 2.8-14.7 después del formato de WF6.

d) Relación actividades realizadas por la interventoría - seguimiento de la gestión SST

Las actividades realizadas por la Interventorías en el seguimiento SST son las siguientes:

- Verificación en campo de las medidas de seguridad implementadas por el Concesionario, evidencia la bitácora A-SST en la plataforma Aconex.
- Verificación medidas de seguridad actividades de alto riesgo. Ver anexo 2.8-15
- Verificación y seguimiento al cumplimiento de los requisitos del AT 15 y demás documentos que integran el Contrato del Concesionario, y del Contrato de la Interventoría. Ver numerales 1.5 y 2.8.
- Revisión del informe SST presentado por el Concesionario.
- Ejecución y participación en los comités ambientales y SST semanales e integrales.
- Asistencia a mesas de trabajo entre el Concesionario y EMB, con el fin de verificar el avance de informes mensuales para las obras tempranas.
- Seguimiento al cumplimiento por parte del Concesionario de los compromisos SST adquiridos en los comités de seguimiento A-SST. Ver Anexo 2.8-15
- Validación de las hojas de vida enviadas por ML1, de personal pertinente a la gestión SST (residente e inspector A-SST)
- Revisión y validación de los documentos de ingreso del personal (afiliación al SGSST, concepto médico laboral de ingreso, inducción SST, notificación de riesgos).
- Revisión de los documentos del vehículo que ingresó al proyecto (Licencia de Tránsito, SOAT, Revisión técnico-mecánica), y validación el RUNT.
- Verificación del pago de la seguridad social de ML1 y los contratistas.
- Seguimiento del cumplimiento del cronograma de capacitación y del plan de trabajo anual.

- Seguimiento al mantenimiento y la seguridad de los equipos de perforación.

e) Relación y seguimiento de todas las PQRS relacionadas con el SST reportadas por el Concesionario y por el Interventor en el periodo respectivo.

Se reporta para el mes del periodo las siguientes PQRS

PQRS RELACIONADAS CON PRESUNTO NO CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES LABORALES Y SST					
Fecha ingreso	No. Radicado	Nombre peticionario	Detalle de la petición	Estado en BTE	Fecha de cierre BTE
02/02/2025	490402025	FERNANDA ALBA	pago de salario y liquidación	Cerrado por ML1	21/02/2025
04/02/2025	524312025	MELISSA ESTEFANÍA ROSERO SANTACRUZ	pago de salario y liquidación	Cerrado por ML1	25/02/2025
05/02/2025	558592025	ALEX AURELIO VAQUEN	pago de salario y liquidación	Cerrado por ML1	26/02/2025
13/02/2025	704762025	GINA SANTAMARIA/EDWIN MEDINA	pago de salario y liquidación	Cerrado por ML1	06/03/2025
19/02/2025	862032025	KATHERINE MANZANARES RICO	pago de salario y liquidación	Cerrado por ML1	12/03/2025
19/02/2025	797362025	FLOR ALBA GUARÍN AYALA	pago de salario y liquidación	Cerrado por ML1	12/03/2025
18/02/2025	880972025	DEYBY PÉREZ	pago de salario y liquidación	solicitud de ampliación/aclaración	Por gestionar
24/02/2025	895082025	DEYBY YASIR PÉREZ MURGOS	pago de salario y liquidación	Por gestionar	Por gestionar
26/02/2025	946502025	JOSE MARX REYES CASTELLANOS	pago de salario y liquidación	Por gestionar	Por gestionar
26/02/2025	946812025	JAIRO ROJAS MATEUS	pago de salario y liquidación	Por gestionar	Por gestionar
26/02/2025	947902025	JAIRO ROJAS MATEUS	pago de salario y liquidación	Por gestionar	Por gestionar
26/02/2025	947862025	JAIRO ROJAS MATEUS	pago de salario y liquidación	Por gestionar	Por gestionar
28/02/2025	981132025	ERIKA PAOLA OJEDA BARBOSA	pago KPI	Por gestionar	Por gestionar
28/02/2025	991722025	JOSE MARX REYES	pago de salario y liquidación	Por gestionar	Por gestionar
26/02/2025	1075922025	JAIRO ROJAS MATEUS	pago de salario y liquidación	Por gestionar	Por gestionar
26/02/2025	1075952025	JAIRO ROJAS MATEUS	pago de salario y liquidación	Por gestionar	Por gestionar

Tabla 2.8-256. Seguimientos pqrs

f) Correspondencia cruzada entre el Concesionario y el Interventor

Se presenta a continuación, la relación de la correspondencia cruzada entre el Concesionario y la interventoría, durante el mes de febrero de 2025.

CORRESPONDENCIA CRUZADA		
RECIBIDA		
FECHA	**RADICADO**	**CONCEPTO**
03/02/2025	L1T1-CON-CE-25-0722	RESPUESTA A LA COMUNICACIÓN L1T1-INT-CE-25-0476 CON ASUNTO LLAMADO DE ATENCIÓN POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN EL APÉNDICE TÉCNICO 15, NUMERAL 2.1 LITERAL (O) DEL AT 15
05/02/2025	L1T1-CON-CE-25-0855	RESPUESTA AL COMUNICADO L1T1-INT-CE-25-0620. ALERTA- HALLAZGOS SST DURANTE LAS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN DE LA SUBESTRUCTURA DEL VIADUCTO BRT CALLE 26, BRT MARLY.
05/02/2025	L1T1-CON-CE-25-0846	LISTADO DE DOCUMENTOS Y LISTADO DE AUTORIDADES Y FIRMAS TÉCNICAS A FEBRERO 03 DE 2025
06/02/2025	L1T1-CON-CE-25-0883	RESPUESTA AL COMUNICADO L1T1-INT-CE-25-0462. ALERTA HALLAZGOS SST, DURANTE LAS ACTIVIDADES DE TRASLADO Y RELOCALIZACIÓN DE REDES, SECCIÓN 3
10/02/2025	L1T1-CON-CE-25-1016	RESPUESTA AL COMUNICADO L1T1-INT-CE-25-0694. ALERTA DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONCESIONARIO ML1 POR LA NO ASISTENCIA COMPLETA DEL PERSONAL EN LA VERIFICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE LA ES
10/02/2025	L1T1-CON-CE-25-0969	RESPUESTA AL COMUNICADO L1T1-INT-CE-25-0485 ADVERTENCIA – PRESUNTOS INCUMPLIMIENTOS A COMPROMISOS PACTADOS EN COMITÉ NIVEL 3 ACTA NÚMERO 056 DEL FRENTE DE OBRA WF2 - ESTACIÓN 5 EDIFICIO DESCENDENTE.
11/02/2025	L1T1-CON-CE-25-1027	RESPUESTA AL COMUNICADO L1T1-INT-CE-25-0462. ALERTA HALLAZGOS ASST EVIDENCIADOS EN RECORRIDO DE INTERVENTORÍA EN CADA UNO DE LOS FRENTES DE TRABAJO, REALIZADO DURANTE LOS DIAS 18 Y 19 DE ENERO DE 2025
11/02/2025	L1T1-CON-CE-25-1035	RESPUESTA A LA COMUNICACIÓN L1T1-INT-CE-25-0772 LLAMADO DE ATENCIÓN POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN EL APÉNDICE TÉCNICO 15
12/02/2025	L1T1-CON-CE-25-1066	RESPUESTA COMUNICADO L1T1-INT-CE-25-0772. LLAMADO DE ATENCIÓN POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN EL APÉNDICE TÉCNICO 15, NUMERAL 2.1 LITERAL (O) DEL AT 15 POR NO COOPERAR CON EL INTERVENTOR EN LA ENTREGA
14/02/2025	L1T1-CON-CE-25-1162	RESPUESTA AL COMUNICADO L1T1-INT-CE-25-0712. ALERTA HALLAZGOS ASST RIESGO ELÉCTRICO EVIDENCIADOS EN RECORRIDO DE INTERVENTORÍA EN CADA UNO DE LOS FRENTES DE TRABAJO DE PATIO TALLER, REALIZADO DURANTE EL MES DE ENERO DE 2025
14/02/2025	L1T1-CON-CE-25-1127	RESPUESTA AL COMUNICADO L1T1-INT-CE-25-0697. ALERTA HALLAZGOS ASST EVIDENCIADOS EN RECORRIDO DE INTERVENTORÍA EN CADA UNO DE LOS FRENTES DE TRABAJO, REALIZADO DURANTE LOS DÍAS 25 Y 26 DE ENERO DE 2025
14/02/2025	L1T1-CON-CE-25-1129	RESPUESTA AL COMUNICADO L1T1-INT-CE-25-0481. ALERTA – HALLAZGOS ASST EVIDENCIADOS EN RECORRIDO DE INTERVENTORÍA EN CADA UNO DE LOS FRENTES DE TRABAJO, REALIZADO DURANTE LOS DÍAS 11-12 DE ENERO DE 2025
14/02/2025	L1T1-CON-CE-25-1163	RESPUESTA A LA COMUNICACIÓN L1T1-INT-CE-25-0814. LLAMADO DE ATENCIÓN POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN EL AT 15 POR NO COOPERAR CON EL INTERVENTOR EN LA ENTREGA DE INFORMACIÓN REQUERIDA MEDIANTE COMUNICA
14/02/2025	L1T1-CON-CE-25-1165	ACTUALIZACIÓN PLAN DE EMERGENCIAS WF6
17/02/2025	L1T1-CON-CE-25-1243	ALCANCE A LA COMUNICACIÓN L1T1-CON-CE-24-7914 CON ASUNTO RESPUESTA AL COMUNICADO L1T1-INT-CE-24-4914. ADVERTENCIA POR PRESUNTO INCUMPLIMIENTO EN RECORRIDO REALIZADO EN LA SEMANA DEL 7 DE OCTUBRE AL 11 DE OCTUBRE DE 2024, COMPONENTE
19/02/2025	L1T1-CON-CE-25-1337	RESPUESTA AL COMUNICADO L1T1-INT-CE-25-0482. ALERTA HALLAZGOS ASST RIESGO ELÉCTRICO EVIDENCIADOS EN RECORRIDO DE INTERVENTORÍA EN CADA UNO DE LOS FRENTES DE TRABAJO DE PATIO TALLER, REALIZADO DURANTE EL MES DE ENERO DE 2025
19/02/2025	L1T1-CON-CE-25-1347	RESPUESTA AL COMUNICADO L1T1-INT-CE-25-0461. ALERTA- HALLAZGOS SST, DURANTE LAS ACTIVIDADES DE TRASLADO Y RELOCALIZACIÓN DE REDES, SECCIÓN 3
19/02/2025	L1T1-CON-CE-25-1358	ENTREGA DE INFORMACIÓN PARA VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS EQUIPOS A UTILIZAR EN LA OBRA FALSA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLACA N.E. +7.95 METROS – NAVE CENTRAL ESTACIÓN 2 PORTAL AMÉRICAS.
21/02/2025	L1T1-CON-CE-25-1403	RESPUESTA A LA COMUNICACIÓN L1T1-INT-CE-25-0907. ADVERTENCIA – HALLAZGOS SST EVIDENCIADOS EN RECORRIDO DE INTERVENTORÍA PRESENTADOS EN EL FRENTE WF3 Y WF4.
24/02/2025	L1T1-CON-CE-25-1429	LISTADO DE DOCUMENTOS A FEBRERO 17 DE 2025
26/02/2025	L1T1-CON-CE-25-1518	RESPUESTA COMUNICADO L1T1-INT-CE-25-0771 LLAMADO ATENCIÓN POR PRESUNTO INCUMPLIMIENTO OBLIGACIÓN ESTABLECIDA APÉNDICE TÉCNICO 15, NUMERAL 2.1 LITERAL (O) DEL AT 15 POR NO COOPERAR CON EL INTERVENTOR EN LA ENTREGA

CORRESPONDENCIA CRUZADA		
26/02/2025	L1T1-CON-CE-25-1542	RESPUESTA COMUNICADO L1T1-INT-CE-25-0556. ADVERTENCIA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN EL APÉNDICE TÉCNICO 15, NUMERAL 2.1 LITERAL (O) DEL AT 15 POR NO COOPERAR CON EL INTERVENTOR EN LA ENTREGA DE INFORMACIÓN
26/02/2025	L1T1-CON-CE-25-1532	RESPUESTA AL COMUNICADO L1T1-INT-CE-25-1044. ALERTA SOLICITUD DE INFORMACIÓN Y MEDIDAS AMBIENTALES Y SST IMPLEMENTADAS POR ML1 EN LAS ACTIVIDADES DE TRASLADO DE REDES CONTINGENCIA POR INUNDACIONES Y AFECTACIONES A PREDIOS CALLE 7
28/02/2025	L1T1-CON-CE-25-1592	RESPUESTA AL COMUNICADO L1T1-INT-CE-25-1097 CON ASUNTO ADVERTENCIA – PRESUNTOS INCUMPLIMIENTOS Y DESVIACIONES A NIVEL TÉCNICO DE CONDICIONES DE TRABAJO Y OPERACIÓN QUE AFECTAN EL COMPONENTE AMBIENTAL Y SST
ENVIADOS		
FECHA	**RADICADO**	**CONCEPTO**
05-feb-25	L1T1-INT-CE-25-0697	ALERTA – HALLAZGOS ASST EVIDENCIADOS EN RECORRIDO DE INTERVENTORÍA EN CADA UNO DE LOS FRENTES DE TRABAJO, REALIZADO DURANTE LOS DÍAS 25 Y 26 DE ENERO DE 2025 EN HORARIO DIURNO Y NOCTURNO EN LAS OBRAS DEL VIADUCTO DE LA PRIMERA LÍNEA DEL METRO BOGOTÁ.
05-feb-25	L1T1-INT-CE-25-0719	RESPUESTA A LA COMUNICACIÓN L1T1-CON-CE-25-0336 TRANSMISIÓN ML1-TRN-038575 INFORME MENSUAL SST No 14 CONSTRUCCIÓN (DEL 01 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024) VDD.
07-feb-25	L1T1-INT-CE-25-0758	RESPUESTA A LA COMUNICACIÓN L1T1-CON-CE-25-0765 TRANSMISIÓN ML1-TRN-039189 INFORME MENSUAL SST No 13 CONSTRUCCIÓN (DEL 01 AL 31 DE AGOSTO DE 2024) VGG.
07-feb-25	L1T1-INT-CE-25-0771	LLAMADO DE ATENCIÓN POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN EL APÉNDICE TÉCNICO 15, NUMERAL 2.1 LITERAL (O) DEL AT 15 POR NO COOPERAR CON EL INTERVENTOR EN LA ENTREGA DE INFORMACIÓN REQUERIDA MEDIANTE COMUNICADO L1T1-INT-CE-24-0267.
07-feb-25	L1T1-INT-CE-25-0772	LLAMADO DE ATENCIÓN POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN EL APÉNDICE TÉCNICO 15, NUMERAL 2.1 LITERAL (O) DEL AT 15 POR NO COOPERAR CON EL INTERVENTOR EN LA ENTREGA DE INFORMACIÓN REQUERIDA MEDIANTE COMUNICADO L1T1-INT-CE-25-0276.
13-feb-25	L1T1-INT-CE-25-0907	ALERTA – HALLAZGOS SST EVIDENCIADOS EN RECORRIDO DE INTERVENTORÍA PRESENTADOS EN EL FRENTE WF3 Y WF4.
14-feb-25	L1T1-INT-CE-25-0929	RESPUESTA A LA COMUNICACIÓN L1T1-CON-CE-25-0508 TRANSMISIÓN ML1-TRN-038674 INFORME MENSUAL SST No 15 CONSTRUCCIÓN (DEL 01 AL 31 DE OCTUBRE DE 2024) VDD.
14-feb-25	L1T1-INT-CE-25-0952	ALERTA – HALLAZGOS SST EN EL FRENTE DE OBRA WF1 EN ACTIVIDADES DE TRABAJO EN CALIENTE (SOLDADURA).
19-feb-25	L1T1-INT-CE-25-1047	ADVERTENCIA- PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE PROCEDIMIENTOS DE TAREAS DE ALTO RIESGO DE IZAJE DE CARGAS, TRABAJO EN CALIENTE, TRABAJO EN ALTURAS, PROCEDIMIENTO LOTO (BLOQUEO Y ETIQUETADO) / ASEGURAMIENTO DE SISTEMAS PUESTA A TIERRA Y APANTALLAMIENTO / OHS-PR-12. V4 PROCEDIMIENTO MANIPULACIÓN REDES EN LAS ÁREAS DE BOX BEAM – UBEAM – QUINTA LÍNEA
20-feb-25	L1T1-INT-CE-25-1082	RESPUESTA A LA COMUNICACIÓN L1T1-CON-CE-25-0477 TRANSMISIÓN ML1-TRN-038706 INFORME MENSUAL SST No 16 CONSTRUCCIÓN (DEL 01 AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2024) VCC.
20-feb-25	L1T1-INT-CE-25-1097	ADVERTENCIA – PRESUNTOS INCUMPLIMIENTOS Y DESVIACIONES A NIVEL TÉCNICO DE CONDICIONES DE TRABAJO Y OPERACIÓN QUE AFECTAN EL COMPONENTE AMBIENTAL Y SST PARA LAS ACTIVIDADES DE TRASLADO DE REDES EN WF3.
26-feb-25	L1T1-INT-CE-25-1238	RESPUESTA A LA COMUNICACIÓN L1T1-CON-CE-25-1100 TRANSMISIÓN ML1-TRN-039650 INFORME MENSUAL SST No 18 CONSTRUCCIÓN (DEL 01 AL 31 DE ENERO DE 2025) VBB.
27-feb-25	L1T1-INT-CE-25-1275 L1T1-INT-CE-25-1368	ALERTA – HALLAZGOS ASST EVIDENCIADOS EN RECORRIDO DE INTERVENTORÍA EN CADA UNO DE LOS FRENTES DE TRABAJO, REALIZADO DURANTE LOS DÍAS 8, 9 Y 10 DE FEBRERO DE 2025 EN HORARIO DIURNO Y NOCTURNO EN LAS OBRAS DEL VIADUCTO DE LA PRIMERA LÍNEA DEL METRO BOGOTÁ.

Tabla 2.8-267. Correspondencia

g) Relación del seguimiento de los procesos administrativos y/o judiciales que se hayan iniciado en contra del Concesionario y estado de los trámites, relacionado con SST.

Durante la ejecución del contrato de Concesión, no se han presentado procesos administrativos y/o judiciales en contra del Concesionario, relacionados con el área SST.

h) Reporte y análisis de los indicadores de cumplimiento SST del Concesionario.

El reporte y análisis de los indicadores del cumplimiento de gestión SST del Concesionario, se presentan en el formato GA-FR-042 "Seguimiento de interventoría al cumplimiento SST del Concesionario/ Contratista". Ver Anexo 2.8-14.

En el Anexo 2.8-14 se presentan los indicadores SST del Concesionario, de acuerdo con lo dispuesto en el SG SST de EL CONCESIONARIO.

En el anexo 2.8.14 se puede visualizar el cumplimiento de las obligaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo, discriminado por la actividad realizada y el cumplimiento con la implementación de las tareas ejecutadas; describiendo en cada Ítem las labores ejecutadas y la trazabilidad documental que se tiene como evidencia para cada actividad.

Conforme al registro de datos por indicador en el anexo 2.8.14, esta Interventoría realiza la verificación en materia de SST considerando la interpretación de la actividad, la meta establecida, la fuente de información y la periodicidad, con el fin de detallar el porcentaje de cumplimiento de cada indicador de las actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo. Estos resultados permiten evaluar el desempeño, identificar desviaciones y proponer recomendaciones de mejora.

En las siguientes tablas se presenta el análisis de los resultados de la medición de los indicadores SST para el periodo del informe se presentó un solo archivo como todos los frentes

SEGUIMIENTO INDICADORES				
NO	INDICADOR	META	CUMPLIMIENTO SST CONTRATISTA (%)	ANÁLISIS
			TODOS LOS FRENTES	
OHS1	Cumplimiento de los Programas de SST	90%	100%	Se cumplió con el 100% en todos los frentes de los programas de Seguridad y Salud en el Trabajo.
OHS2	Plan de Trabajo Anual en SST	95%	100%	Se evidenció el cumplimiento total de las actividades programadas en el plan anual de trabajo en cada frente.
OHS3	Plan de Prevención Preparación y Respuesta ante Emergencia	90%	100%	Se cumplió con el 100% en la mayoría de los frentes; se alcanzó la meta establecida.
OHS4	Cumplimiento de los requisitos normativos aplicables en SST	90%	100%	Se dio cumplimiento a los requisitos legales en SST durante el periodo evaluado.
OHS5	Frecuencia de Accidentalidad	3%	0.10%	Se registraron 11 accidentes laborales, los cuales no impactaron negativamente la meta del indicador.

SEGUIMIENTO INDICADORES				
NO	INDICADOR	META	CUMPLIMIENTO SST CONTRATISTA (%) TODOS LOS FRENTES	ANÁLISIS
OHS6	Severidad de Accidentalidad	10%	0.93%	Se presentaron 11 accidentes laborales, sin afectar el cumplimiento de la meta establecida.
OHS7	Proporción de Accidentes de Trabajo Mortales	0%	0%	No se registraron accidentes de trabajo mortales en el periodo evaluado.
OHS8	Prevalencia de la enfermedad laboral	10%	0%	No se reportaron casos de enfermedad laboral.
OHS9	Incidencia de la enfermedad laboral	5%	0%	No se presentaron nuevos casos de enfermedad laboral.
OHS10	Ausentismo por causa medica	0%	0.07%	Se registraron 243 días de ausencia por causa médica, distribuidos en 141 días por enfermedad general (EG) y 102 días por accidente laboral (AL).

Tabla 2.8-278. Indicadores

Conforme a las metas establecidas para los indicadores y con base en la información suministrada por el concesionario en el informe mensual, se evidencia el cumplimiento de los metas fijadas. No obstante, tras la revisión realizada por la Interventoría, se ha identificado un incremento en la accidentalidad durante el período reportado comparado con el mes anterior.

Durante este período, se presentaron 11 accidentes de trabajo siendo todos categorizados como leves pero en donde se llegó a estas conclusiones:

- La EMB hace un llamado de atención al concesionario aludiendo que no todos los incidentes y /o accidentes son reportados al mismo concesionario por parte de los subcontratistas y el número de AT en la realidad no corresponde con lo presentado
- 5 incidentes (cuatro por desestabilización de terrenos)
- Se revisó el manejo de actividad de actas de vecindad:
- En el año 2025 tenemos 7 accidentes en mano
- En este mes 4
- Se hace necesario establecer el protocolo y ATS para la actividad de levantamiento de actas
- Tener en cuenta análisis de condiciones de salud para la investigación de accidentes
- Se hace necesario revisar el procedimiento de izaje de cargas y sus respectivos controles en el momento de realizar la tarea

La interventoría verifica que se dé cumplimiento a los planes de acción estipulados por el concesionario ML1 y de presentarse una desviación se toman las medidas pertinentes de reportarlas directamente al Concesionario para que realice los ajustes pertinentes a los documentos.

i) Relación de los comités ambientales y de SST realizados en el periodo reportado indicando el estado de cumplimiento de compromisos adquiridos en relación con la gestión SST.

En los comités participaron los profesionales indicados en el Apéndice 15 Numeral 2.6.

Fecha	TIPO DE COMITÉ				COMPROMISOS	
	Interno	Contratistas	Semanal Interventoría y EMB	Mensual Interventoría y EMB	Descripción	Fecha Cierre
14/02/2025			X		Comité semanal Acta 142	
07/02/2025			X		Comité semanal acta 141	
21/02/2025			X		Comité semanal acta 143	

Tabla 2.8-289. Relación de comités.

Las actas de los comités se encuentran en el anexo 2.8-19

j) Información sobre actividades PGRD.

Durante el mes de febrero de 2025 se llevó a cabo las siguientes actividades del Plan de gestión del riesgo de desastres que incluyó las siguientes actividades:

IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES									
SEGUIMIENTO	**BUILDING**	**GENERAL**	**JV**	**REDES**	**RIELES**	**WS1**	**WS2**	**WS3**	**WS4 CHEC**
ACTIVIDADES REALIZADAS	Tipos de fuego, Manejo de Extintores y emergencias por sustancias químicas. Seguimiento a la actualización PGRD Reunión seguimiento Comités de Ayuda Mutua por frentes de trabajo (Consejos locales de gestión del riesgo) Acciones preventivas y Correctivas (Seguimiento planes de mejoramiento de SST, o establecimiento de nuevos planes)								
Act programadas	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Act ejecutadas	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Cumplimiento en el mes	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Meta	95%								
Actividades reprogramadas	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Tabla 2.8-30. Seguimiento actividades gestión de Riesgos y Desastres

En el periodo del presente informe el Concesionario ML1 remitió la siguiente comunicación referente al PGRD:

COMUNICACIONES ML1 PGRD		
FECHA	**RADICADO**	**CONCEPTO**
14/02/2025	L1T1-CON-CE-25-1125	RESPUESTA AL COMUNICADO L1T1-INT-CE-25-0463. RESPUESTA A RADICADO ACONEX ML1-TRN-011763_L1T1-CON-SST-PN-0012_VG1-PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE BOGOTÁ.

Tabla 2.8-31. Seguimiento comunicaciones ML1 gestión de Riesgos y Desastres

la cual fue respondida por la Interventoría en su seguimiento y verificación por medios de la siguiente comunicación:

COMUNICACIONES CSPLMB PGRD		
FECHA	**CONSECUTIVO**	**ASUNTO**
20-feb-25	L1T1-INT-CE-25-1084	RESPUESTA A COMUNICADOS L1T1-CON-CE-25-1125 Y L1T1-CON-CE-25-1165 PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE BOGOTÁ Y PLAN DE EMERGENCIAS WF6.

Tabla 2.8-32. Comunicaciones CSPLMB al PGRD de ML1

k) Documentación gestión SST.

Cuando se cause el último periodo (mes de diciembre) de cada anualidad ejecutada, el Interventor deberá adjuntar en el respectivo informe mensual la siguiente documentación respecto de la gestión SST del Concesionario, así:

- La certificación emitida por el revisor fiscal o el representante legal y el contador del Concesionario, en el que conste que, a la fecha, el Concesionario y sus Contratistas no tienen reclamaciones ni demandas en curso, por incumplimiento de obligaciones laborales, pago de honorarios, prestaciones sociales y/o de seguridad social de la totalidad del personal reportado en la respectiva anualidad.

Este requerimiento no aplica para el presente periodo.

- Certificación emitida por la ARL en el que conste el estado de los accidentes laborales acaecidos en la respectiva anualidad. Deberá entregarse una certificación por el Concesionario y por cada uno de sus Contratistas.

Este requerimiento no aplica para el presente periodo.

- Certificación emitida por ente competente del porcentaje de cumplimiento de la implementación por parte del Concesionario del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Este requerimiento no aplica para el presente periodo.

- Soportes del Programa de Vigilancia Epidemiológica (si aplica en la anualidad).

Este requerimiento no aplica para el presente periodo.

- Soportes de reubicación laboral de trabajadores (si aplica).

Este requerimiento no aplica para el presente periodo.

l) Plan Estratégico de Seguridad Vial PESV

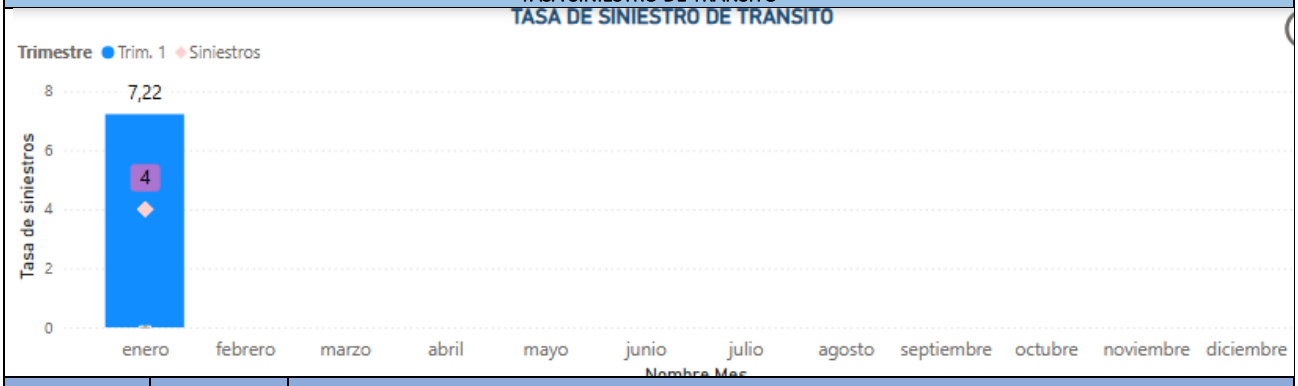
Para el mes de febrero 2025 se tiene un porcentaje de cumplimiento del plan de trabajo del PESV del 100%, realizando la divulgación de información en buenas prácticas de seguridad vial.

PLAN DE TRABAJO SST			GENERAL	BUILDING	JV	REDES	RIELES	WS1	WS2	WS3	WS4 CHEC
			ACTIVIDADES DESARROLLADAS								
ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	ESTADO	Programa de Formación								
Seguridad Industrial	Seguridad Vial (implementación y seguimiento del PESV)	P	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		E	2	2	2	2	2	2	2	2	2
TEMAS			Prevención de la fatiga en la conducción Socializar información preventiva de los riesgos viales identificados.								
CUMPLIMIENTO			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
META			95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%

Tabla 2.8-33. Seguimiento actividades PESV

Durante el periodo del reporte, se ha realizado un seguimiento a la implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial. Aunque los indicadores de revisión por GPS y siniestralidad se reportan con un desfase de dos meses, la interventoría continúa realizando un monitoreo en campo en relación con los siguientes aspectos

TASA SINIESTRO DE TRANSITO



MES	No. CASOS	%
ENERO	4	100%

TASA SINIESTRO DE TRANSITO		
FEBRERO	0	0
MARZO	0	0
ABRIL	0	0
MAYO	0	0
JUNIO	0	0
JULIO	0	0
AGOSTO	0	0
SEPTIEMBRE	0	0
OCTUBRE	0	0
NOVIEMBRE	0	0
DICIEMBRE	0	0
TOTAL	*4*	

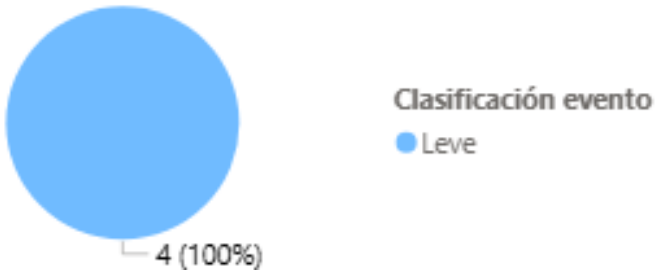
Tabla 2.8-34. Siniestros de transito

UBICACIÓN DE LOS SINIESTROS

el mes del periodo presentado se reportó 4 siniestros de tránsito siendo 3 de la flota terciarizada y 1 de la flota propia

Tabla 2.8-35. Ubicación siniestros

Según la matriz de perdida de la resolución 40595 de 2022, los siniestros de tránsito se categorizan así:

CLASIFICACIÓN		
		
SINIESTROS VIALES	**EVENTOS**	**%**
Critico	0	0.0%

CLASIFICACIÓN		
Grave	0	0.0%
Medio	0	0.0%
Leve	4	100%
TOTAL	4	100%

Tabla 2.8-296. Categoría matriz de nivel de perdida

Así mismo y según lo presentado por el Concesionario ML1 todos los siniestros presentados se presentaron en el siguiente lote:

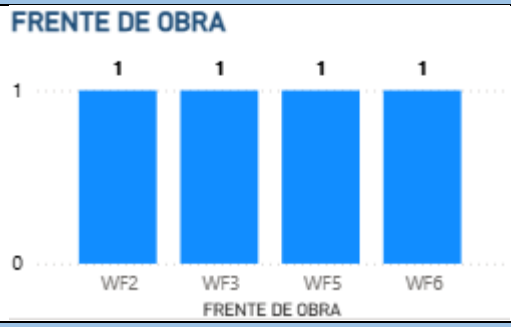
SINIESTROS POR FRENTE DE OBRA

Con Relación a la gráfica los siniestros de tránsito presentados en el periodo se distribuyeron en diferentes frentes de obra

Tabla 2.8-307. Siniestro divido por frente de obra

Seguimiento realizado por la Interventoría en relación con el cumplimiento del Plan estratégico de seguridad vial:

FECHA	CONSECUTIVO	TIPO DE DOCUMENTO	REMITIDO A	ASUNTO
20-feb-25	L1T1-INT-CE-25-1088	ALERTA	ML1	ALERTA RUTAS DE MOVILIZACIÓN DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO EN EL APÉNDICE TÉCNICO 16 NUMERAL 6.11 Y 14 Y APÉNDICE TÉCNICO 15 CAPITULO 2, NUMERAL 2.1, LITERAL (MM) PROYECTO PLMB.
20-feb-25	L1T1-INT-CE-25-1109	ALERTA	ML1	ALERTA SEGUIMIENTO DEL PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL SEGÚN APÉNDICE TÉCNICO 16 NUMERAL 14. PROYECTO PLMB

Tabla 2.8-38. Comunicados seguimiento PESV

m) Estado de los documentos SST del Concesionario

En la siguiente tabla se describe la relación de las versiones de los documentos pertinentes a la gestión SST del Concesionario, para las actividades de construcción:

DOCUMENTO	CÓDIGO	FRENTE DE TRABAJO	VERSIÓN	VIGENCIA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES	L1T1-CON-SST-PN-0012	TODOS	VG1	23/12/2024	Emitido para revisión y comentarios del cliente e interventoría - incluye comentarios / modificado donde se indica el control de cambios, el cual se encuentra observado por la interventoría por medio del comunicado L1T1-INT-CE-25-1084 del 20/02/2025
PLAN ANUAL PGRD	L1T1-CON-SST-PN-0012	PATIO TALLER	ACTUALIZADO 10/03/2024		Versión VA0
PLAN ANUAL PGRD	L1T1-CON-SST-PN-0012	WF1-WF2	ACTUALIZADO 10/03/2024		Versión VA0
PLAN ANUAL PGRD	L1T1-CON-SST-PN-0012	WF3-WF4	ACTUALIZADO 10/03/2024		Versión VA0
PLAN ANUAL PGRD	L1T1-CON-SST-PN-0012	WF5-WF6	ACTUALIZADO 10/03/2024		Versión VA0
Otros formatos presentados en el informe					
PLAN ANUAL DE TRABAJO	OHS-FR-01	GENERAL	ACTUALIZADO 01/07/2024		
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN	OHS-FR-79	GENERAL	ACTUALIZADO ENERO 2024		
CRONOGRAMA DE INSPECCIONES	OHS-FR-98	GENERAL	ACTUALIZADO 13/12/2023		
PROGRAMAS DE GESTIÓN RIESGO BIOLÓGICO	OHS-FR-11	GENERAL	ACTUALIZADO 19/12/2023		
PROGRAMA DE PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN DE ENFERMEDAD Y EVENTOS DE INTERÉS EN SALUD PUBLICA	OHS-FR-11	GENERAL	ACTUALIZADO 21/12/2023		
PVE RESPIRATORIO POR EXPOSICIÓN A MATERIAL PARTICULADO Y SÍLICE	OHS-FR-11	GENERAL	ACTUALIZADO 22/12/2023		
PVE PARA LA PREVENCIÓN DE HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL	OHS-FR-11	GENERAL	ACTUALIZADO 22/12/2023		
PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA LA PREVENCIÓN DE LESIONES OSTEOMUSCULARES	OHS-FR-11	GENERAL	ACTUALIZADO 10/1/2024		
PROGRAMAS DE GESTIÓN RIESGO QUÍMICO	OHS-FR-11	PATIO TALLER	ACTUALIZADO 15/12/2023		

Tabla 2.8-39. Documentos SST del Concesionario

2.9 Seguimiento a la Gestión Ambiental

Los anexos correspondientes a este informe pueden ser consultados a través del siguiente enlace:

2.9. Segumiento Gestion Ambiental.pdf

Resumen Ejecutivo

Durante el periodo, la Gestión Ambiental se ha centrado en el seguimiento de las obligaciones establecidas en el Contrato de Concesión y los Apéndices Técnicos 15, junto con su Anexo 1. A continuación, se destacan las actividades más relevantes realizadas:

PM_AM_01: Manejo y Disposición de Materiales Sobrantes de Demolición y Excavación

En este periodo, el concesionario contribuyó al índice de aprovechamiento mediante la compra de materiales reutilizables, implementados en diversas actividades de obra. Además, se entregaron los certificados de disposición final correspondientes a cada uno de los frentes de obra. El cumplimiento real de la resolución 1115 de 2012 fue del 4.7 %, mientras que el aprovechamiento de residuos de construcción y demolición (RCD) fue del 8.8 % respecto al total generado.

PM_AB_02: Programa de Manejo de Materiales

El material más relevante para los frentes de obra fue el B200. En el frente de patio taller, se suministraron subbases recicladas, y el mayor suministro de materiales se realizó en los frentes de viaducto. Además, se utilizó grano de caucho reciclado.

PM_AB_03: Programa de Manejo de Residuos Convencionales

Se realizó el aprovechamiento de materiales reciclables y la disposición final de residuos ordinarios a través de gestores autorizados. Los residuos reciclables fueron entregados a los gestores correspondientes.

PM_AB_04: Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos

Durante este periodo, se generaron residuos peligrosos (Respel), los cuales fueron entregados a los gestores autorizados en cada uno de los frentes de obra.

PM_AB_05: Programa de Manejo de Vertimientos

Se disponen de 546 unidades sanitarias (portátiles y fijas) en los frentes de obra. El mantenimiento y la recolección de Aguas Residuales Domésticas (ARD) fueron gestionados por proveedores autorizados, como Septiclean, Baño Móvil, Combi, Saniport y Ecobaños, entre otros.

PM_AB_06: Programa de Manejo de Pasivos Ambientales: Suelos Contaminados

En este periodo no se evidenciaron suelos contaminados, por lo que no se identificaron pasivos ambientales asociados.

PM_AB_07: Programa de Manejo de Derrames o Fugas de Combustibles Líquidos

No se presentaron derrames ni fugas de combustible en los frentes de obra durante este periodo.

PM_AB_08: Programa de Manejo de Fuentes de Emisiones Atmosféricas

Se cumplió con el control de volquetas, la limpieza de llantas cuando fue requerido y el traslado de RCD a sitios autorizados. No se registraron monitoreos de calidad de aire.

PM_AB_09: Programa de Manejo de Ruido

No se realizaron monitoreos de ruido en los frentes de obra. Sin embargo, las Alcaldías locales han otorgado permisos de trabajo nocturno para las actividades realizadas, sin que se hayan recibido quejas por parte de la comunidad.

PM_AB_10: Programa de Manejo de Vibraciones y Ruidos Estructurales

La maquinaria se encuentra ubicada a aproximadamente 10 metros de las viviendas, y no opera de manera continua. Se realizan pruebas de asentamientos en puntos específicos para monitorear el movimiento de las estructuras.

PM_AB_11: Programa de Manejo de Gases de Efecto Invernadero

Se estimó la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) en 1681,39 toneladas de CO_2 durante el periodo.

PM_AB_13: Programa de Manejo de Rondas Hídricas, Sumideros y Cuerpos de Aguas Superficiales

Se realizó la protección de los sumideros en los diferentes frentes de obra, asegurando que cada uno de ellos estuviera debidamente cubierto. Además, se verificaron los permisos de ocupación de cauce,

confirmando el cumplimiento de las medidas establecidas en cada uno de los permisos otorgados por la AAC.

PM_AB_14: Programa de Manejo de Instalaciones Temporales

Se garantizó el orden, aseo y limpieza en las instalaciones, además de la disponibilidad de agua potable para los trabajadores. Las instalaciones contaron con unidades sanitarias portátiles, senderos peatonales señalizados, kits de emergencia y zonas de acopio de materiales.

PM_AB_15: Gestión para el Uso Eficiente del Agua

El consumo de agua estuvo relacionado principalmente con las actividades de obra, destacándose el uso en el frente de patio taller para la humectación de zonas de trabajo. El menor consumo de agua se registró en las actividades de instalación de mampostería de cajas de inspección.

Informe de Gestión Ambiental

Este informe corresponde a las actividades realizadas por el Concesionario durante el periodo del 1 al 28 de febrero de 2025. Cabe mencionar que, debido a la programación de los informes, se están manejando informes correspondientes al mes anterior.

a. Relación y reporte del cumplimiento de cada una de las obligaciones del componente ambiental de la Gestión Social y Ambiental del Contrato de Concesión
Para el cumplimiento de esta obligación esta información es manejada y relacionada en el Anexo 2.9-5 Matrices Concesionario.
h Relación de la correspondencia cruzada entre el Interventor y el Concesionario, que esté relacionada con la Gestión Social y Ambiental.
Para el cumplimiento de esta obligación, se relaciona el consolidado de correspondencia cruzada entre el Interventor y el Concesionario información que puede ser consultada en el anexo 2.9-1. Correspondencia
i Relación del seguimiento de los procesos administrativos y/o judiciales que se hayan iniciado en contra del Concesionario y estado de los trámites, relacionado con la gestión ambiental.
En caso de aplicar en el periodo esta información se relaciona en Pm_GA_01
m Reportar los indicadores de seguimiento elaborados por el Interventor para el seguimiento y control de la gestión ambiental y su respectivo análisis.
Para cumplimiento de esta obligación se presentan el literal m en el capítulo de actividades del concesionario
O Reporte del avance de la implementación del PGRD del Concesionario.
Para cumplimiento de esta obligación se presentan el literal o en el capítulo de actividades del concesionario
r. Registro fotográfico a color de las actividades de seguimiento al componente ambiental de la Gestión Social y Ambiental, en el cual deberá señalarse la fecha, la ubicación física y una breve descripción del avance de cada una de estas.
Para cumplimiento de esta obligación se entrega el registro fotográfico en el Anexo 2.9-7 Registro fotográfico
t Demás información relacionada con el control y reporte del componente ambiental de la Gestión Social y Ambiental.
Este es presentado en el programa **PM_GA_01**
Actividades Técnicas
En la ficha se describen las actividades técnicas ejecutadas durante el periodo reporte.
Literales cumplimientos de acuerdo con lo estipulado en el Apéndice B **Literal b:** Este se da cumplimiento ya que en la ficha se describen las actividades ejecutadas durante el periodo reporte

Programa de Cumplimiento de las obligaciones Ambientales y Sociales PM_GA_01
Para esta ficha se realiza la descripción de los permisos otorgados y tramitados durante el periodo reporte. Así mismo se muestra los comités y sus compromisos. Se evidencia la trazabilidad de cada uno de los informes ambientales y el estado actual de este
Literales cumplimientos de acuerdo con lo estipulado en el Apéndice B **Literal b:** Este se da cumplimiento ya que se describen la trazabilidad de presentación de la validación de los informes **Literales c y l:** De acuerdo con el reporte de cada uno de los formatos se analizan las cantidades que fueron ejecutadas en el periodo para cada uno de los frentes de obra **Literal t:** en caso de realizar buenas prácticas ambientales serán reportadas por este literal **Literales d, f y e:** para el cumplimiento de esta ficha se presenta los permisos otorgados y solicitados en el periodo. . **Literales q y m:** Para el cumplimiento de estos literales se toma como referencia los indicadores estimados en el instrumento ambiental en el cual se realiza seguimiento y verificación de acuerdo con las cantidades estimadas para cada uno de los programas **Literal g** se realiza presentación de cada uno de los comités desarrollados en el periodo **Literal j:** Se presenta la trazabilidad de las PQRs
Programa de coordinación interinstitucional, supervisión y seguimiento a las empresas de servicios públicos PM_GA_02
Es es presentado en caso de que aplique para el periodo en el programa **PM_GA_02**
Programa de manejo y disposición de materiales sobrantes de excavación PM_AB-01
En la ficha se describen las cantidades de disposición final para cada uno de los frentes de obra, en los sitios de disposición En dicha ficha se relacionan los permisos ambientales para cada sitio de disposición final, las cantidades de RCD aprovechados en el periodo reporte bajo las obligaciones contractuales, los indicadores del programa y las actividades de seguimiento realizadas por la interventoría.
Literales cumplimientos de acuerdo con lo estipulado en el Apéndice B **Literal b:** Este se da cumplimiento ya que en la ficha se describen las cantidades gestión de este programa. **Literales c y l:** De acuerdo con el reporte de cada uno de los formatos se analizan las cantidades que fueron ejecutadas en el periodo para cada uno de los frentes de obra **Literales d y f:** para el cumplimiento de esta obligación se realiza la presentación de cada uno de los sitios de disposición final en el cual se relaciona la licencia y/o permisos ambientales autorizados por la autoridad ambiental competente. **Literal k romanillo i:** Para cumplimiento de este literal se presentan Anexos 2.9-9 Formatos Concesionario y Anexos 2.9-13 Certificaciones en el cual se entregan los formatos con cantidades utilizadas en el periodo y los soportes de estad cantidades **Literal s:** Este se da cumplimiento con la entrega de cada una de las certificaciones de suministro y disposición de cada uno de los proveedores. **Literales q y m:** Para el cumplimiento de estos literales se toma como referencia los indicadores estimados en el instrumento ambiental en el cual se realiza seguimiento y verificación de acuerdo con las cantidades estimadas para cada uno de los programas **Literal p:** Para este literal se reporta y analiza el cumplimiento a la implementación de las medidas establecidas en el PMAS en donde se evalúan cada uno de los programas. **Literal u:** Se remite a cada uno de los anexos
Programa de manejo de materiales PM_AB-02
Los insumos para utilizados en los frentes de obra son adquiridos en sitios de explotación de material que cuentan con Licencia Ambiental, de igual manera los proveedores se encuentran en cumplimiento con toda la normatividad minera y ambiental respectiva vigente para el suministro de los materiales de construcción requeridos en la construcción.
Literales cumplimientos de acuerdo con lo estipulado en el Apéndice B **Literal b:** Este se da cumplimiento ya que en la ficha se describen las cantidades gestión de este programa. **Literales c y l:** De acuerdo con el reporte de cada uno de los formatos se analizan las cantidades que fueron ejecutadas en el periodo para cada uno de los frentes de obra **Literales d y f:** para el cumplimiento de esta obligación se realiza la presentación de cada uno de los sitios de disposición final en el cual se relaciona la licencia y/o permisos ambientales autorizados por la autoridad ambiental competente.

Literal k romanillo iii: Para cumplimiento de este literal se presentan Anexos 2.9-9 Formatos Concesionario y Anexos 2.9-13 Certificaciones en el cual se entregan los formatos con cantidades utilizadas en el periodo y los soportes de estad cantidades
Literal k romanillo v: Para cumplimiento de este literal se relacionan las cantidades de asfalto generado en el periodo reporte cantidades
Literal s: Este se da cumplimiento con la entrega de cada una de las certificaciones de suministro y disposición de cada uno de los proveedores.
Literales q y m: Para el cumplimiento de estos literales se toma como referencia los indicadores estimados en el instrumento ambiental en el cual se realiza seguimiento y verificación de acuerdo con las cantidades estimadas para cada uno de los programas
Literal p: Para este literal se reporta y analiza el cumplimiento a la implementación de las medidas establecidas en el PMAS en donde se evalúan cada uno de los programas.
Literal u: Se remite a cada uno de los anexos

Programa de residuos convencionales PM_AB-03

Los residuos sólidos convencionales son dispuestos en Relleno Sanitario autorizado con la empresa designada en cada zona, los residuos sólidos Reciclables se están entregando a los diferentes gestores encargado del aprovechamiento.

El manejo de los residuos sólido-generados inicia con la separación en la fuente, para lo cual se cuenta con puntos ecológicos rotulados e identificados por tipo de residuos (Ordinarios, Reciclables y orgánico), en cada frente de obra, la recolección se realiza con una frecuencia diaria.

Literales cumplimientos de acuerdo con lo estipulado en el Apéndice B

Literal b: Este se da cumplimiento ya que en la ficha se describen las cantidades gestión de este programa.
Literales c y l: De acuerdo con el reporte de cada uno de los formatos se analizan las cantidades que fueron ejecutadas en el periodo para cada uno de los frentes de obra
Literales d y f: para el cumplimiento de esta obligación se realiza la presentación de cada uno de los sitios de disposición final en el cual se relaciona la licencia y/o permisos ambientales autorizados por la autoridad ambiental competente.
Literal k romanillo iii: Para cumplimiento de este literal se presentan Anexos 2.9-9 Formatos Concesionario y Anexos 2.9-13 Certificaciones en el cual se entregan los formatos con cantidades utilizadas en el periodo y los soportes de estad cantidades
Literal s: Este se da cumplimiento con la entrega de cada una de las certificaciones de suministro y disposición de cada uno de los proveedores.
Literales q y m: Para el cumplimiento de estos literales se toma como referencia los indicadores estimados en el instrumento ambiental en el cual se realiza seguimiento y verificación de acuerdo con las cantidades estimadas para cada uno de los programas
Literal p: Para este literal se reporta y analiza el cumplimiento a la implementación de las medidas establecidas en el PMAS en donde se evalúan cada uno de los programas.
Literal u: Se remite a cada uno de los anexos

Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos PM_AB-04

En la ficha se reportan las cantidades de Residuos peligrosos generados en el periodo los cuales son dispuestos con el gestor autorizados. De igual manera se realiza la presentación de indicadores de gestión de acuerdo con los instrumentos ambientales objetados.

Literales cumplimientos de acuerdo con lo estipulado en el Apéndice B

Literal b: Este se da cumplimiento ya que en la ficha se describen las cantidades gestión de este programa.
Literales c y l: De acuerdo con el reporte de cada uno de los formatos se analizan las cantidades que fueron ejecutadas en el periodo para cada uno de los frentes de obra
Literales d y f: para el cumplimiento de esta obligación se realiza la presentación de cada uno de los sitios de disposición final en el cual se relaciona la licencia y/o permisos ambientales autorizados por la autoridad ambiental competente.
Literal k romanillo iii: Para cumplimiento de este literal se presentan Anexos 2.9-9 Formatos Concesionario y Anexos 2.9-13 Certificaciones en el cual se entregan los formatos con cantidades utilizadas en el periodo y los soportes de estad cantidades
Literal s: Este se da cumplimiento con la entrega de cada una de las certificaciones de suministro y disposición de cada uno de los proveedores.
Literales q y m: Para el cumplimiento de estos literales se toma como referencia los indicadores estimados en el instrumento ambiental en el cual se realiza seguimiento y verificación de acuerdo con las cantidades estimadas para cada uno de los programas

Literal p: Para este literal se reporta y analiza el cumplimiento a la implementación de las medidas establecidas en el PMAS en donde se evalúan cada uno de los programas. **Literal u:** Se remite a cada uno de los anexos
Programa de manejo de vertimientos PM_AB_05
Para este periodo se cuenta con unidades sanitarias y fijas en los diferentes frentes de obra, el mantenimiento de las unidades y recolección de las Aguas Residuales Domesticas (ARD), se realizó a través de un gestor externo (Septiclean, Baño Móvil y combi) Proveedores que cuentan con los permisos ambientales vigentes. Para el manejo de residuos líquidos domésticos se debe tener en cuenta que no hay vertimientos directos dado a que en los frentes de trabajo hay instaladas unidades sanitarias portátiles cuyos mantenimientos están a cargo de una empresa especializada los cuales cuentan con permisos en plantas de tratamiento debidamente Autorizadas.
Literales cumplimientos de acuerdo con lo estipulado en el Apéndice B **Literal b:** Este se da cumplimiento ya que en la ficha se describen las cantidades gestión de este programa. **Literales c y l:** De acuerdo con el reporte de cada uno de los formatos se analizan las cantidades que fueron ejecutadas en el periodo para cada uno de los frentes de obra **Literales d y f:** para el cumplimiento de esta obligación se realiza la presentación de cada uno de los sitios de disposición final en el cual se relaciona la licencia y/o permisos ambientales autorizados por la autoridad ambiental competente. **Literal k romanillo ii:** Para cumplimiento de este literal se presentan Anexos 2.9-9 Formatos Concesionario y Anexos 2.9-13 Certificaciones en el cual se entregan los formatos con cantidades utilizadas en el periodo y los soportes de estad cantidades **Literal s:** Este se da cumplimiento con la entrega de cada una de las certificaciones de suministro y disposición de cada uno de los proveedores. **Literales q y m:** Para el cumplimiento de estos literales se toma como referencia los indicadores estimados en el instrumento ambiental en el cual se realiza seguimiento y verificación de acuerdo con las cantidades estimadas para cada uno de los programas **Literal p:** Para este literal se reporta y analiza el cumplimiento a la implementación de las medidas establecidas en el PMAS en donde se evalúan cada uno de los programas. **Literal u:** Se remite a cada uno de los anexos
Programa de manejo de pasivos ambientales: suelos contaminados PM_AB_06
Para el periodo no se presentaron pasivos ambientales en los diferentes frentes de obra
Programa de manejo de pasivos ambientales: suelos contaminados PM_AB_06
Para el periodo no se presentaron pasivos ambientales en los diferentes frentes de obra
Programa de manejo de derrames o fugas de combustibles líquidos PM_AB_07
Para El presente periodo no se presentaron derrames o fugas de combustible
Programa de manejo de fuentes de emisiones atmosféricas PM_AB_08
Para el manejo de los residuos y materiales de construcción se realiza en volquetas que cuentan con buenas condiciones mecánicas y cerramientos herméticos en el platón. En la ficha se remiten los puntos en el cual se desarrollaron la toma de muestras de calidad de aire los parámetros evaluados fueron: **PM10, PM2.5, NO2, SO2, O3, HTP, COV y CO.**
Literales cumplimientos de acuerdo con lo estipulado en el Apéndice B **Literal b:** Este se da cumplimiento ya que en la ficha se describen las cantidades gestión de este programa. **Literales c y l:** De acuerdo con el reporte de cada uno de los formatos se analizan las cantidades que fueron ejecutadas en el periodo para cada uno de los frentes de obra **Literales d y f:** para el cumplimiento de esta obligación se realiza la presentación de cada uno de los sitios de disposición final en el cual se relaciona la licencia y/o permisos ambientales autorizados por la autoridad ambiental competente. **Literal s:** Este se da cumplimiento con la entrega de cada una de las certificaciones de suministro y disposición de cada uno de los proveedores. **Literales q y m:** Para el cumplimiento de estos literales se toma como referencia los indicadores estimados en el instrumento ambiental en el cual se realiza seguimiento y verificación de acuerdo con las cantidades estimadas para cada uno de los programas **Literal p:** Para este literal se reporta y analiza el cumplimiento a la implementación de las medidas establecidas en el PMAS en donde se evalúan cada uno de los programas.

Literal u: Se remite a cada uno de los anexos
Programa de manejo de ruido PM_AB_09
Para el presente periodo se presentaron monitoreos de 29 puntos de ruido ambiental a lo largo del viaducto
Programa de manejo de vibraciones y ruidos estructurales PM_AB_10
Para el presente periodo no se presentaron monitoreos de vibraciones y ruido estructural del frente de obra
Programa de manejo de gases efecto invernadero PM_AB_11
Para el presente programa se realiza el análisis de GEI los cuales son presentados mensualmente por el concesionario
Literales cumplimientos de acuerdo con lo estipulado en el Apéndice B **Literal b:** Este se da cumplimiento ya que en la ficha se describen las cantidades gestión de este programa. **Literales c y l:** De acuerdo con el reporte de cada uno de los formatos se analizan las cantidades que fueron ejecutadas en el periodo para cada uno de los frentes de obra **Literales d y f:** para el cumplimiento de esta obligación se realiza la presentación de cada uno de los sitios de disposición final en el cual se relaciona la licencia y/o permisos ambientales autorizados por la autoridad ambiental competente. **Literal s:** Este se da cumplimiento con la entrega de cada una de las certificaciones de suministro y disposición de cada uno de los proveedores. **Literales q y m:** Para el cumplimiento de estos literales se toma como referencia los indicadores estimados en el instrumento ambiental en el cual se realiza seguimiento y verificación de acuerdo con las cantidades estimadas para cada uno de los programas **Literal p:** Para este literal se reporta y analiza el cumplimiento a la implementación de las medidas establecidas en el PMAS en donde se evalúan cada uno de los programas. **Literal u:** Se remite a cada uno de los anexos
Programa de manejo de aceites usados PM_AB_12
No aplica para el periodo ya que no se realizó generación de aceites usados en los frentes de obra
Programa de manejo de rondas hídricas, sumideros y cuerpos de aguas superficiales PM_AB_13
En esta ficha se reporta la protección de los sumideros de los diferentes frentes de obra
Literales cumplimientos de acuerdo con lo estipulado en el Apéndice B **Literal b:** Este se da cumplimiento ya que en la ficha se describen las cantidades gestión de este programa. **Literales c y l:** De acuerdo con el reporte de cada uno de los formatos se analizan las cantidades que fueron ejecutadas en el periodo para cada uno de los frentes de obra **Literales d y f:** para el cumplimiento de esta obligación se realiza la presentación de cada uno de los sitios de disposición final en el cual se relaciona la licencia y/o permisos ambientales autorizados por la autoridad ambiental competente. **Literal s:** Este se da cumplimiento con la entrega de cada una de las certificaciones de suministro y disposición de cada uno de los proveedores. **Literales q y m:** Para el cumplimiento de estos literales se toma como referencia los indicadores estimados en el instrumento ambiental en el cual se realiza seguimiento y verificación de acuerdo con las cantidades estimadas para cada uno de los programas **Literal p:** Para este literal se reporta y analiza el cumplimiento a la implementación de las medidas establecidas en el PMAS en donde se evalúan cada uno de los programas. **Literal u:** Se remite a cada uno de los anexos
Programa de manejo de instalaciones temporales PM_AB_14
Literales cumplimientos de acuerdo con lo estipulado en el Apéndice B **Literal b:** Este se da cumplimiento ya que en la ficha se describen las cantidades gestión de este programa. **Literales c y l:** De acuerdo con el reporte de cada uno de los formatos se analizan las cantidades que fueron ejecutadas en el periodo para cada uno de los frentes de obra **Literales d y f:** para el cumplimiento de esta obligación se realiza la presentación de cada uno de los sitios de disposición final en el cual se relaciona la licencia y/o permisos ambientales autorizados por la autoridad ambiental competente. **Literal s:** Este se da cumplimiento con la entrega de cada una de las certificaciones de suministro y disposición de cada uno de los proveedores.

Literal k romanillo iv: Para cumplimiento de este literal se presentan Anexos 2.9-9 Formatos Concesionario y Anexos 2.9-13 Certificaciones en el cual se entregan los formatos con cantidades utilizadas en el periodo y los soportes de esta cantidades **Literales q y m:** Para el cumplimiento de estos literales se toma como referencia los indicadores estimados en el instrumento ambiental en el cual se realiza seguimiento y verificación de acuerdo con las cantidades estimadas para cada uno de los programas **Literal p:** Para este literal se reporta y analiza el cumplimiento a la implementación de las medidas establecidas en el PMAS en donde se evalúan cada uno de los programas. **Literal u:** Se remite a cada uno de los anexos
Gestión para el uso eficiente del agua PM_AB_15
En esta ficha se reporta el consumo de agua utilizado en los diferentes frentes de obra así mismo se reporta el agua usada para el mantenimiento de arbolado de acuerdo con su resolución
Literales cumplimientos de acuerdo con lo estipulado en el Apéndice B **Literal b:** Este se da cumplimiento ya que en la ficha se describen las cantidades gestión de este programa. **Literales c y l:** De acuerdo con el reporte de cada uno de los formatos se analizan las cantidades que fueron ejecutadas en el periodo para cada uno de los frentes de obra **Literales d y f:** para el cumplimiento de esta obligación se realiza la presentación de cada uno de los sitios de disposición final en el cual se relaciona la licencia y/o permisos ambientales autorizados por la autoridad ambiental competente. **Literal s:** Este se da cumplimiento con la entrega de cada una de las certificaciones de suministro y disposición de cada uno de los proveedores. **Literales q y m:** Para el cumplimiento de estos literales se toma como referencia los indicadores estimados en el instrumento ambiental en el cual se realiza seguimiento y verificación de acuerdo con las cantidades estimadas para cada uno de los programas **Literal p:** Para este literal se reporta y analiza el cumplimiento a la implementación de las medidas establecidas en el PMAS en donde se evalúan cada uno de los programas. **Literal u:** Se remite a cada uno de los anexos
Programa de manejo de aguas subterránea PM_AB_16
No aplica para el periodo
Programa de manejo operación planta de concretos móviles PM_AB_17
No aplica para el periodo
Programa de manejo de fauna urbana PMB_B-01
Literales cumplimientos de acuerdo con lo estipulado en el Apéndice B **Literal b:** Este se da cumplimiento ya que en la ficha se describen las cantidades gestión de este programa. **Literales c y l:** De acuerdo con el reporte de cada uno de los formatos se analizan las cantidades que fueron ejecutadas en el periodo para cada uno de los frentes de obra **Literales d, f e:** para el cumplimiento de esta obligación se realiza la presentación de cada uno de los sitios de disposición final en el cual se relaciona la licencia y/o permisos ambientales autorizados por la autoridad ambiental competente. **Literal s:** Este se da cumplimiento con la entrega de cada una de las certificaciones de suministro y disposición de cada uno de los proveedores. **Literal r:** se evidencia registro fotográfico de la gestión ambiental desde el componente fauna **Literales q y m:** Para el cumplimiento de estos literales se toma como referencia los indicadores estimados en el instrumento ambiental en el cual se realiza seguimiento y verificación de acuerdo con las cantidades estimadas para cada uno de los programas **Literal p:** Para este literal se reporta y analiza el cumplimiento a la implementación de las medidas establecidas en el PMAS en donde se evalúan cada uno de los programas. **Literal u:** Se remite a cada uno de los anexos
PM_BI_02 y 05 Programa de manejo de compensación para el medio biótico afectación paisajística; programa de manejo para el medio biótico por afectación de la calidad visual del paisaje
Para el presente programa la fecha del presente informe no se han adelantado actividades de implementación de diseño paisajístico y zonas verdes.
d) Relación de las Licencias y Permisos obtenidos por el Concesionario y sus Contratistas y proveedores, o estado de los mismos. e) Relación y estado de avance de cada una de las obligaciones establecidas en los Actos Administrativos de las Licencias y Permisos obtenidos por el Concesionario.

f) Relación de las Licencias y Permisos ambientales de los proveedores y gestores ambientales de servicios prestados por el Concesionario.
i) Relación del seguimiento de los procesos administrativos y/o judiciales que se hayan iniciado en contra del Concesionario y estado de los trámites, relacionado con la gestión ambiental.
k) Reporte, control y validación de las cantidades de: viii) Áreas verdes existes, áreas endurecidas y áreas remanentes.
l) Reportar en los formatos entregados por la EMB, la Información Ambiental Mensual señalada en el Manual de Seguimiento Ambiental y SST de la EMB.
n) Reporte del seguimiento a las Compensaciones Ambientales realizadas por el Concesionario

Programa de manejo y remoción de cobertura vegetal y descapote PM_BI_03

K. Reporte, control y validación de las cantidades de: vi) Material de descapoté.

A la fecha del presente informe no se han adelantado actividades de implementación de diseño paisajístico y zonas verdes.

Programa de manejo silvicultural PM_BI_04

A la fecha del presente informe, en relación con talas se tiene un acumulado total de 1108 y mensual de 81. En cuanto a los traslados, se tiene un acumulado total de 2116 y mensual de 45. Acerca de las podas se tiene un acumulado total de 1 y durante el mes no se ejecutaron. Mientras tanto no se han ejecutado actividades de conservación y plantación de árboles. En ese sentido, presenta un cumplimiento de 68% para talas, 83% para traslados, 6% para podas radiculares y de 0% para tratamiento integral y conservar.

d) Relación de las Licencias y Permisos obtenidos por el Concesionario y sus Contratistas y proveedores, o estado de los mismos.
e) Relación y estado de avance de cada una de las obligaciones establecidas en los Actos Administrativos de las Licencias y Permisos obtenidos por el Concesionario.
f) Relación de las Licencias y Permisos ambientales de los proveedores y gestores ambientales de servicios prestados por el Concesionario.
i) Relación del seguimiento de los procesos administrativos y/o judiciales que se hayan iniciado en contra del Concesionario y estado de los trámites, relacionado con la gestión ambiental.
k) Reporte, control y validación de las cantidades de: vii) Tratamientos silviculturales.
l) Reportar en los formatos entregados por la EMB, la Información Ambiental Mensual señalada en el Manual de Seguimiento Ambiental y SST de la EMB.
n) Reporte del seguimiento a las Compensaciones Ambientales realizadas por el Concesionario

Programa de manejo de epífitas vasculares y no vasculares PMB_B-06

Para el presente periodo no aplica

Literal b: Este se da cumplimiento ya que en la ficha se describen las cantidades gestión de este programa.
Literales c y l: De acuerdo con el reporte de cada uno de los formatos se analizan las cantidades que fueron ejecutadas en el periodo para cada uno de los frentes de obra
Literales d, f e: para el cumplimiento de esta obligación se realiza la presentación de cada uno de los sitios de disposición final en el cual se relaciona la licencia y/o permisos ambientales autorizados por la autoridad ambiental competente.
Literales q y m: Para el cumplimiento de estos literales se toma como referencia los indicadores estimados en el instrumento ambiental en el cual se realiza seguimiento y verificación de acuerdo con las cantidades estimadas para cada uno de los programas
Literal p: Para este literal se reporta y analiza el cumplimiento a la implementación de las medidas establecidas en el PMAS en donde se evalúan cada uno de los programas.
Literal r: se evidencia registro fotográfico de la gestión ambiental desde el componente fauna
Literal u: Se remite a cada uno de los anexos

2.10. Seguimiento a la Gestión Social

a) Reporte y análisis en los formatos que la EMB dispondrá al momento de firma del Acta de Inicio del Contrato de Interventoría, de gestión social establecidos en el Manual de Seguimiento y Control a la Gestión Social de la EMB o el documento que lo remplace o sustituya, con los respectivos soportes.

Para el presente mes el concesionario Metro línea 1 indicó en el comunicado L1T1-CON-CE-25-1778:

> *"acudimos a sus buenos oficios para intervenir en esta materia con el fin de que este asunto sea tratado con la importancia requerida, pero entendiendo la responsabilidad diferencial que cada parte tiene en el tratamiento de estos datos.*
> *Por todos los motivos anteriormente expuestos, no consideramos que sea nuestra obligación legal, ni contractual, el incluir anuncios de protección de datos referenciados a nuestra política de protección de datos.*

Con lo anterior el concesionario Metro línea 1, mediante correo electrónico del 26 de marzo de 2025 remitió correo electrónico a la EMB, proponiendo *"una reunión a realizarse entre la segunda semana de abril, para lo cual solicitamos que nos informes sobre tu disponibilidad horaria para ajustar una reunión vía Teams e iniciar las conversaciones al respecto".*

Pendiente de confirmación por parte de la entidad.

En el siguiente enlace se puede visualizar la correspondencia: literal a)

b) Relación y descripción de las actividades relacionadas con la gestión social y con los planes de manejo social, realizados por el Concesionario en cumplimiento del Plan de Ejecución durante el período a reportar, lo cual deberá contrastarse con el período inmediatamente anterior (de acuerdo con la etapa y fase en la que se encuentre el Contrato de Concesión).

En el literal c) se desarrollan las actividades del plan de manejo social, para cada uno de los programas establecidos.

c) Relación y descripción de las actividades realizadas de gestión social por parte del Concesionario, en el ejercicio de sus obligaciones de seguimiento de la gestión social con el período a reportar lo cual deberá contrastarse con el período inmediatamente anterior (de acuerdo con la Etapa y Fase en la que se encuentre el Contrato de Concesión).

- Informe ejecutivo PMAS

A continuación, se realiza un reporte desde la matriz DOFA, donde se presenta las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que se presentaron durante el periodo para cada uno de los frentes de obra:

- ✓ Frente de trabajo WF1

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
- Poca participación en mesas intersectoriales. - Realización de actividades sin previa comunicación a Interventoría. - Realización de actividades con tiempos ajustados. - Poca comunicación entre áreas del Concesionario	- Representantes de comunidad y comerciantes positivos - Estrategias y campañas para la generación de empleo - Etapa constructiva con avance significativo
FORTALEZASg	**AMENAZAS**
- Generación de espacios que buscan mayor incidencia de la comunidad. - Equipo social consolidado y articulado entre contratistas y Concesionario. - La comunidad reconoce avances de las obras en el tramo.	- Falta de cultura ciudadana. - Falencias y demoras en otras obras que se están realizando en el área de influencia. - La localidad presenta complejidad de problemáticas sociales que inciden y generan vías de hecho en el trazado del Proyecto.

Tabla 2.10-1. Reporte de las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que se han presentado en cada programa de la WF1

- ✓ Frente de trabajo WF2

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
- Próxima afectación a comerciantes por cierre de intersección COI 8 Av Villavicencio entre CL 81 C a 81 H - Realización de actividades sin previa comunicación a Interventoría. - Corredores seguros en mal estado	- Estrategias y campañas para la generación de empleo - Equipo social consolidado - Avance significativo de las actividades constructivas. - La interventoría muestra disposición para apoyar y guiar los procesos, lo que facilita la ejecución eficiente del proyecto. - Las estrategias económicas pueden facilitar y mejorar el relacionamiento con los comerciantes de "la ruta de las cerámicas"
FORTALEZAS	**AMENAZAS**
- Disposición de interventoría a acompañar los procesos. - Conocimiento del territorio y las dinámicas sociales. - Sectores comerciales con gran afluencia de personas	- Alarma de bloqueo barrio Gran Britalia por implementación de PMT Cl 46 sur - Implementación de PMT en sectores con gran movilidad. - Nuevos cierres que pueden representar impactos en el sector comercial

Tabla 2.10-2. Reporte de las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que se han presentado en cada programa de la WF2

✓ Frente de trabajo WF3

DEBILIDADES: (factores internos)	OPORTUNIDADES (factores externos)
-Falta de constancia y seguimiento de procesos económicos y estrategias implementadas con los comerciantes del sector. -Implementación de múltiples PMTs que colapsan la movilidad del sector. - Daños en redes que pueden afectar la movilidad vehicular de la zona. - Cerramientos intervenciones redes. - Reiterados daños en redes por la ejecución de traslado de redes.	-Relacionamiento lideres estratégicos comunidad y comerciantes que tienen interés de realizar acuerdos de trabajo en equipo con el proyecto. -Generación de empleo -Articulación interinstitucional para la viabilidad de las metas planteadas para el proyecto de la línea 1 del metro de Bogotá.
FORTALEZAS (factores internos)	**AMENAZAS (factores externos)**
-Mesas de trabajo y comités de nivel 3 -Articulación interinstitucional adelantándose a las posibles afectaciones. - Atención oportuna a la comunidad -Plan de ejecución en los tiempos programados -Envió permanente material audiovisual y fotográfico, según las dinámicas del proyecto. - Articulación con las entidades prestadoras de servicios de recolección de residuos sólidos. - Constante relacionamiento con representantes de instituciones educativas aledañas a la obra.	-La zona del proyecto tiene varios contratos de obra simultáneos. -Plan parcial de renovación urbana - Falta de cultura ciudadana, relacionado al respeto y cuidado de los cerramientos -Alto índice de comercio en la zona -Control político -Opositores de la línea 1 del metro de Bogotá.

Tabla 2.10-3. Reporte de las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que se han presentado en cada programa de la WF3

✓ Frente de trabajo WF4

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
- Av. caracas entre calle 1 y 6. Malos olores, residuos sólidos, RCD. - Cumplimiento de compromisos y acuerdos generados con la comunidad. - Cerramientos temporales futuras estaciones del Metro. - Nuevos cierres de alto impacto que generan impactos en el flujo vehicular. - Acercamiento a establecimiento comerciales de algunas zonas para definir estrategias publicitarias. - Cerramientos de obra en donde no se ejecutan actividades propagando basuras y percepción de inseguridad.	- Articulación anticipada con entidades y lideres estratégicos con el fin de mitigar situaciones que afecten a la comunidad. - Relacionamiento con lideres estratégicos comunidad y comerciantes con disposición para trabajar -Generación de empleo -Articulación interinstitucional para la viabilidad de las metas planteadas para la línea 1 del metro de Bogotá. -Solicitud de sector comercial de enfocar las estrategias con comerciantes en el embellecimiento del sector que fortalezca la confianza de los potenciales compradores del voto nacional y San Victorino. -Coordinación del uso de las pantallas de instaladas en los centros de venta en San Victorino para generar pautas o campañas de expectativas sobre las obras de la primera Línea del metro al sector.

FORTALEZAS	AMENAZAS
-Disposición de Metro línea 1 para gestionar con las entidades y mitigar las situaciones evidenciadas en territorio. - Plan de ejecución en los tiempos programados -Contar con un equipo focalizado en las acciones a desarrollar en el sector de la 1ra a la 13 dadas las características del sector. -Envió permanente material audiovisual y fotográfico, según las dinámicas del proyecto. -Articulación con las entidades encargadas de la recolección de basuras. - Reuniones anticipadas con diferentes establecimientos frente a futuros cierres o actividades de obras.	- La zona del proyecto tiene varios contratos de obra simultáneos. - Plan parcial de renovación urbana - Falta de cultura ciudadana. - Alto índice de comercio informal en la zona - Control político - Redes sociales (youtubers) - Opositores de la línea 1 del metro de Bogotá. - Implementación de PMTs que no contemple las recomendaciones generadas en los diferentes espacios dadas las características del sector. - Condiciones preexistentes que pueden generar impacto sobre las obras y cerramientos. - Temas de inseguridad en el sector de san Victorino durante el desarrollo de actividades de la obra como recorridos, toma de registros fotográficos y actividades puntuales de la obra. - El sector de la 1ra a la 13 se caracteriza por tener de manera permanente temporada, dado que este sector maneja diversidad de productos de venta y servicios para mayoristas, no solo para comparadores de Bogotá sino del país en general.

Tabla 2.10-4. Reporte de las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que se han presentado en cada programa de la WF4

- ✓ Frente de trabajo WF5

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
-Equipo incompleto para el componente social. El mes de marzo no se conto con la Residente social en el tramo. -Atraso en la ejecución de las obras (obras sin ejecución) -Apropiación de ML1 de los procesos en obra, no solo los contratistas deben estar en territorio. Áreas interdisciplinarias en general. -Mejoramiento de las planeaciones para las reuniones con la comunidad, en cuento a claridades del tema y logística -Mejorar la programación de las actividades registradas en el cronograma referente a: cambio de fecha de actividades, cancelación de actividades, ingreso de actividades nuevas; lo anterior con el fin de realizar seguimiento de la interventoría -Se recomienda que para las obras que están por iniciar se logre completar el personal mínimo requerido para el Concesionario. -La articulación para reforzar la seguridad en el sector es un tema preexistente, no obstante, el concesionario debe realizar todas las estrategias necesarias para la seguridad.	– La interventoría realiza cada 15 días en conjunto con ML1 y la EMB un comité de nivel 3 con las áreas interdisciplinarias del proyecto con el fin de generar las alertas de atrasos a las obras próximas a iniciar. - La Interventoría realiza la retroalimentación permanente. - Existe un período previo al inicio de las actividades que permite una adecuada preparación y organización de los procesos, esto debe ser aprovechado por el componente social para planear la mitigación de los impactos en el sector. -- La interventoría deja la recomendación mediante correo electrónico. -La interventoría muestra disposición para apoyar y guiar los procesos, lo que facilita la ejecución eficiente del proyecto. – La interventoría deja trazabilidad mediante correo electrónico. -Se cuenta con la posibilidad de establecer una coordinación efectiva con las entidades relacionadas, lo que optimiza los recursos y esfuerzos. -La comunidad que se muestra a favor del proyecto, facilita la implementación de acciones y reduce posibles conflictos. – La interventoría deja la trazabilidad mediante correo electrónico. -Existe la oportunidad de articular esfuerzos con las Alcaldías Locales, lo que fortalece la gestión y el alcance del proyecto.

	-La capacidad de operar las 24 horas permite acelerar los plazos y optimizar el tiempo de ejecución. -La coincidencia del proyecto con la temporada seca reduce los riesgos asociados a las condiciones climáticas y facilita la ejecución de obras. -Mejorar la comunicación interna entre sus áreas, especialmente entre las áreas técnicas y el componente de comunicaciones, con el fin de tener de manera oportuna la información para el diseño, envío, revisión y aprobación de las piezas de divulgación, especialmente, la información de cortes de servicios públicos.
FORTALEZAS -El equipo social mantiene una presencia constante en la zona, lo que permite un seguimiento cercano y una respuesta ágil a las necesidades de la comunidad. -Se cuenta con espacios de diálogo y coordinación, como mesas de trabajo y comités de nivel 3, que facilitan la participación de los actores involucrados y la toma de decisiones consensuadas. -Existe una comunicación efectiva y colaborativa entre las diferentes áreas interdisciplinarias, lo que garantiza una integración eficiente de esfuerzos y recursos.	AMENAZAS -Diversidad social y cultural en el tramo: La existencia de diferentes niveles sociales y culturales en la zona puede dificultar la implementación de estrategias unificadas y la cohesión comunitaria. -Baja participación ciudadana: Se evidencia una mínima asistencia de la comunidad a los espacios de participación distritales y locales, lo que limita el involucramiento activo de los habitantes en la toma de decisiones. -La alta presencia de personas en situación de calle representa un desafío para el orden público y la convivencia en la zona. -Los altos índices de inseguridad afectan la calidad de vida de los residentes y limitan el desarrollo de actividades comunitarias y comerciales. -La gran cantidad de puntos no autorizados de disposición de residuos genera problemas ambientales y de salubridad. -La carencia de prácticas y valores cívicos dificulta la adopción de comportamientos responsables y sostenibles por parte de la comunidad. -La presencia de numerosos BIC en la zona implica restricciones y desafíos adicionales en la planificación y ejecución del proyecto. Adicionalmente la gestión de los permisos relacionados con los Bienes de Interés Cultural ha generado atrasos y complicaciones en los procesos de intervención. Consideraciones de la interventoría: Estas amenazas son tenidas en cuenta por la interventoría durante la revisión previa de los documentos entregados por ML1, incluyendo los planes anuales, estrategias económicas y publicitarias, PGS (Planes de Gestión Social) y demás documentos contractuales que definen el que hacer del concesionario.

Tabla 2.10-5. Reporte de las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que se han presentado en cada programa de la WF5

✓ Frente de trabajo WF6

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
- Poco personal en obra (obras sin ejecución) -Ejecución de actividades fuera del AID del proyecto -Falta de constancia y seguimiento de procesos económicos y estrategias implementadas con los comerciantes del sector. (obras con ejecución y próximas a iniciar) -Ruido generado por maquinarias -Fechas de terminación y entrega sin cumplir (baja credibilidad) -Implementación de PMT en múltiples fases, obras de redes inician sin la aprobación de los mismo y generan problemas con la comunidad por la falta de información -Se recomienda que para las obras que están por iniciar se logre completar el personal mínimo requerido para el Concesionario.	- **La interventoría** realiza cada 15 días en conjunto con ML1 y la EMB un comité de nivel 3 con las áreas interdisciplinarias del proyecto con el fin de generar las alertas de atrasos a las obras próximas a iniciar. - Existe un período previo al inicio de las actividades que permite una adecuada preparación y organización de los procesos, esto debe ser aprovechado por el componente social para planear la mitigación de los impactos en el sector. - **La interventoría** realiza acompañamiento con el fin de evaluar el alcance contractual de la gestión del contratista. – **La interventoría** remite comunicaciones alertando y advirtiendo sobre el tema -La interventoría muestra disposición para apoyar y guiar los procesos, lo que facilita la ejecución eficiente del proyecto. – **La interventoría** alerta al concesionario en los comités de nivel 3 -Se cuenta con la posibilidad de establecer una coordinación efectiva con las entidades relacionadas, lo que optimiza los recursos y esfuerzos. . – **La interventoría** alerta al concesionario en los comités de nivel 3 -La comunidad que se muestra a favor del proyecto, facilita la implementación de acciones y reduce posibles conflictos. -Existe la oportunidad de articular esfuerzos con las Alcaldías Locales, lo que fortalece la gestión y el alcance del proyecto. -La capacidad de operar las 24 horas permite acelerar los plazos y optimizar el tiempo de ejecución. -La coincidencia del proyecto con la temporada seca reduce los riesgos asociados a las condiciones climáticas y facilita la ejecución de obras. -Mejorar la comunicación interna entre sus áreas, especialmente entre las áreas técnicas y el componente de comunicaciones, con el fin de tener de manera oportuna la información para el diseño, envío, revisión y aprobación de las piezas de divulgación, especialmente, la información de cortes de servicios públicos.
FORTALEZAS	**AMENAZAS**
-La interventoría mantiene una comunicación constante y un acompañamiento activo, lo que facilita la supervisión y el cumplimiento de los objetivos del proyecto. -El equipo social tiene una presencia continua en la zona, lo que permite un seguimiento cercano a las necesidades de la comunidad y una respuesta ágil a sus inquietudes. -Se cuenta con espacios de diálogo y coordinación, como mesas de trabajo y comités de nivel 3, que fomentan la participación de los actores involucrados y la toma de decisiones consensuadas. -Se han adelantado acciones de coordinación con otras instituciones para anticiparse a posibles afectaciones, lo que reduce riesgos y garantiza una ejecución más eficiente.	-La gran concentración de personas en zonas comerciales puede dificultar la movilidad y la ejecución de obras, además de aumentar los riesgos logísticos. -La presencia de diferentes niveles sociales y culturales en la zona puede generar desafíos para la implementación de estrategias unificadas y la cohesión comunitaria. -Los sectores con una elevada presencia de comercio pueden verse afectados durante la ejecución del proyecto. -La significativa presencia de personas en situación de calle afecta el orden público y la convivencia en la zona. -Altos índices de inseguridad impactan negativamente en la calidad de vida de los residentes y en el desarrollo de las actividades del proyecto.

-El concesionario ha demostrado capacidad para gestionar y mitigar situaciones críticas, lo que contribuye a la estabilidad del proyecto. -Existe una comunicación efectiva y colaborativa entre las diferentes áreas interdisciplinarias, lo que permite una integración eficiente de esfuerzos y recursos. -ML1 ha entregado soportes y documentación en múltiples espacios, incluso a los opositores del proyecto, lo que refleja transparencia y disposición al diálogo. -El equipo ha demostrado habilidad para gestionar situaciones críticas con la comunidad, manteniendo la calma y buscando soluciones constructivas.	-La existencia de numerosos puntos no autorizados de disposición de residuos genera problemas ambientales y de salubridad. -Falta de cultura ciudadana dificulta la adopción de comportamientos responsables y sostenibles por parte de la comunidad. -La presencia de numerosas entidades en la zona puede generar complicaciones en la coordinación y gestión de espacios. -Las expresiones de descontento o rechazo por parte de la comunidad pueden afectar la imagen del proyecto y su aceptación social. -Las posiciones individuales o con intereses políticos pueden interferir en la gestión social y en la implementación de estrategias.

Tabla 2.10-6. Reporte de las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que se han presentado en cada programa de la WF6

Igualmente, a continuación, se deja informe cualitativo de mes por programas:

Programa	Gestiones realizadas durante el periodo	Acciones de mejora solicitadas durante el mes
Programa de Información y Comunicación Pública	**Comunicación en el territorio** Se realizó la revisión, validación y aprobación de piezas de comunicación dirigidas al Área de Influencia Directa, relacionadas con Planes de Manejo de Tránsito, cortes de servicios públicos, avance de construcción, invitaciones a espacios de participación, tratamientos silviculturales, entre otras. Se verificó la distribución de piezas de comunicación aprobadas, especialmente relacionadas con Planes de Manejo de Tránsito, invitación a los Comités de Participación Zonal, cortes de servicios públicos, entre otros. **Comunicación masiva/transversal** Se revisaron y aprobaron los contenidos propuestos por el Concesionario para su divulgación en las parrillas de redes sociales, relacionados con los Planes de Manejo de Tránsito, avance de obra, actividades sociales, como los eventos de conmemoración del Día de la Mujer y apoyo al comercio formal. Adicionalmente, se solicitó la producción de contenidos relacionados con el izaje de las vigas cajón, las pruebas de los primeros trenes en fábrica, el armado del puente metálico 1, entre otros.	**Comunicación en el territorio** A través de la comunicación L1T1-INT-CE-25-1678 se solicitó el estado de ejecución del plan de acción propuesto por ML1 con el fin de mejorar la comunicación entre las áreas técnicas y de comunicaciones para la elaboración oportuna de las piezas de divulgación en lo relacionado a cortes de servicios públicos. Se reiteró el cumplimiento del Manual de Obra de la Empresa Metro de Bogotá, en lo relacionado con los cerramientos de obra. (Comunicación L1T1-INT-CE-25-2005). A través de la comunicación L1T1-INT-CE-25-1638, se aprobó el Plan de Acción de Comunicaciones 2025 presentado por el Concesionario. **Comunicación masiva/transversal** A través de la revisión de las parrillas de redes sociales, se solicitó ajustes en la producción audiovisual y fotográfica de los contenidos enviados.
Programa Metro escucha, Metro resuelve	En el presente periodo a reportar desde la interventoría se continúan realizando mesas de	En el periodo a reportar como plan de acción se realizará mensualmente mesa de

Programa	Gestiones realizadas durante el periodo	Acciones de mejora solicitadas durante el mes
	trabajo con el Concesionario tendiente a corregir las falencias que se están presentando en el desarrollo de la gestión de las PQRSD relacionadas con presuntas afectaciones de bienes inmuebles y/o daños a terceros. En consecuencia, se reunión el equipo de patólogos y la abogada del Concesionario con sus pares de la Interventoría, y se realizó el seguimiento respecto de las PQRSD que se encuentran contenidas en el formato AC-FR-014, adjuntó al presente informe. Aunado a lo anterior, desde la interventoría se ha realizado acompañamiento a las convocatorias realizadas por la Subsecretaria para la Gobernabilidad y Garantía de Derechos donde requiere a ML1, EMB y demás entidades del distrito para realizar mesas de trabajo con CORPOBIENES tendientes a resolver las peticiones y consultas relacionadas con la gestión de actividades del proyecto en tramo 5.	trabajo integrada entre patólogos y la abogada de PQRSD tanto de ML1 como del CSPLMB con el objeto de verificar la gestión de cada una de las especialidades frente a la aplicación del *procedimiento de verificación del estado de los inmuebles y posibles reclamaciones (L1T1-0000-000-CON-AP-SOC-PR-0001),* la cual deben evidenciar la oportuna y debida diligencia para los cierres definitivos de los casos de presuntos daños reportados por la ciudadania a través de PQRS. Finalmente, la interventoría reitera la recomendación al Concesionario de dar aplicación a lo establecido en la sección 5.3 (a) del Apéndice Técnico 14, relativa a vincular y destinar el personal adicional que se requiera para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales. Lo anterior, con propósito de dar estricto cumplimiento al procedimiento *de verificación del estado de los inmuebles y posibles reclamaciones (L1T1-0000-000-CON-AP-SOC-PR-0001),* y el procedimiento que desarrolla para el levantamiento de acta de vecindad que se refiere en el Apéndice Técnico 15 (Anexo 1)
Programa de Participación Ciudadana	Mediante comunicado L1T1-INT-CE-25-1563 se remitió al concesionario ADVERTENCIA POR LA NO ATENCION A LAS OBSERVACIONES REALIZADAS A TRAVES DE LA L1T1- INT-CE-25-0922. L1T1-CON-SOC-IN-0051_VB1 - DIAGNOSTICO DE ORGANIZACIONES COMUNITARIAS DE LA PLMB (PDT)., El 14 de marzo de 2025 mediante comunicado L1T1-INT-CE-25-1632 interventoría informó a Metro línea 1 la atención de las solicitudes, comentarios y observaciones registradas en los comunicados L1T1-INT-CE-25-0922 y L1T1-INT-CE-25- 1563. El 31 de marzo de 2025, se dio por recibido el documento a través de la comunicación L1T1-INT-CE-25-1984.	Continuar con el seguimiento a las actividades propuestas por Metro línea 1 en el DIAGNOSTICO DE ORGANIZACIONES COMUNITARIAS DE LA PLMB.
Programa de fortalecimiento ciudadano	Para el presente mes la interventoría mediante comunicado L1T1-INT-CE-25-1495 generó advertencia de incumplimiento en las actividades propuestas en el Plan de gestión social 2025. En respuesta a la advertencia realizada el concesionario remitió a través de la comunicación L1T1-CON-CE-25-2363 el	Continuar con el seguimiento a las actividades propuestas por Metro línea 1 en el plan anual de fortalecimiento 2025.

Programa	Gestiones realizadas durante el periodo	Acciones de mejora solicitadas durante el mes
	documento, el cual se encuentra en revisión par parte de la interventoría. Adicional la interventoría generó advertencia de incumplimiento por la no atención a las observaciones del plan de trabajo anual de fortalecimiento (comunicado L1T1-INT-CE-25-1498), el concesionario mediante la transmisión ML1-TRN-040822, remitieron los ajustes al documento el cual la interventoría procedió a revisar generando la comunicación L1T1-INT-CE-25-1675, donde se le solicitó la radicación de la V00.	
Programa de articulación interinstitucional	La Interventoría seguirá realizando el seguimiento a las necesidades de articulación y a los corredores seguros a lo largo del corredor de la PLMB y trasladando las solicitudes que requiera el concesionario. En diferentes espacios se ha solicitado al concesionario tramo WF5 reforzar la articulación interinstitucional frente a las necesidades propias del sector las más relevantes; seguridad, movilidad, habitante de calle, basuras, luminarias entre otros.	Durante el mes la interventoría a través de las siguientes comunicaciones se le ha solicitado al concesionario tomar medidas frente a la articulación con entidades con el fin de mitigar el impacto que viene presentando la obra, sin embargo, hay que recordar que en muchos frentes de obra antes de que iniciaran las intervenciones existía la problemática de habitante de Calle convirtiéndose en un problema de ciudad, esta problemática se puede identificar en el sector de la Av. Caracas entre calle 1 y calle 13.
Programa de cultura movilidad sostenible	Se realizaron recorridos por los frentes de obras activos en donde se evidenció senderos peatonales con falencias, basuras, escombros, en consecuencia, la interventoría remitió el comunicado L1T1-INT-CE-25-1803 con la advertencia por el no cumplimiento del programa de cultura movilidad sostenible, numeral 8.2.4.6, subtitulo corredores seguros, el cual vence el 31 de marzo de 2025, se hará el seguimiento y reporte en el mes de abril de 2025. Se remitieron las comunicaciones L1T1-INT-CE-25-1571, L1T1-INT-CE-25-1636 y L1T1-INT-CE-25-1941, donde se identifican condiciones inseguras, cerramiento en mal estado, tapas faltantes de pozos, entre otras.	Se continuará con los recorridos por los corredores seguros para los tramos donde identifican condiciones seguras que son notificadas por la interventoría de manera inmediata al concesionario.
Programa de protección a la infraestructura y bienes de terceros. "Metro Buen Vecino"	La Interventoría mediante comunicado L1T1-INT-CE-25-1932 solicitó al concesionario un plan de corrección para el cumplimiento de la entrega de copias de actas de vecindad en los predios en donde se levantaron las actas de vecindad	Seguimiento mediante el comunicado, el cual se vence en el mes de abril de 2025. Seguimiento estricto al reporte de los comités de seguimiento social
Programa de inclusión socio laboral	En el presente me la interventoría realizó la revisión del comunicado L1T1-CON-CE-25-1694 remitido por metro línea en cuanto al cumplimiento del reporte de mano de obra calificada, no calificada y mujeres.	Continuar con la comparación del reporte de personal con el área SST, haciendo el seguimiento mediante los comités sociales e integrales.

Programa	Gestiones realizadas durante el periodo	Acciones de mejora solicitadas durante el mes
	Adicional a esto junto con el área SST de interventoría se remitió el comunicado L1T1-INT-CE-25-1479 generando la: ADVERTENCIA PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LAS OBLIGACIONES DEL APENDICE TECNICO 15. CAPITULO 2. NUMERALES 2.1., LITERALES (A), (B) y (O). 2.4 NUMERAL (B) ROMANILLO (XV) RELACIÓN DE PERSONAL REGISTRADO POR EL CONCESIONARIO EN EL FORMATO 31 DEL INFORME MENSUAL, la cual se encuentra en seguimiento.	Revisión al detalle del personal que reporta Metro línea 1 en los informes de gestión social. Seguimiento mediante los comités integrales, del reporte de personal que realiza Metro línea 1 en la plataforma de la PMO.
Programa de manejo para la sostenibilidad económica del comercio formal	El concesionario remitió a través de la transmisión ML1-TRN-040845 el documento L1T1-CON-SOC-PN-0021_VDD - PLAN DE TRABAJO DE FORMACION ANUAL PARA LA FASE DE CONSTRUCCION PARA LOS COMERCIANTES POR SUBTRAMOS DE LA PLMB, la interventoría dio respuesta al documento a través de la comunicación L1T1-INT-CE-25-1994, donde se presentaron observaciones las cuales se le otorgó un pazo de 5 días hábiles contados a partir de recibida la comunicación, por lo anterior, vence la atención de observaciones en el mes de abril de 2025. Para el presente periodo se generaron emergencias a causa de las lluvias en el tramo WF6, los locales comerciales fueron atenidos directamente por el especialista económico y la residente social del concesionario, se levantaron las actas de visita con la situación presentada y las medidas de mitigación a implementar por el concesionario. Con la comunidad de los barrios Concepción norte y Colombia del frente de obra WF6 se realizaron mesas de trabajo el 03, 17 y 31 de marzo de 2025, con el fin de dar respuesta a cada una de las inquietudes presentadas con relación al comercio.	La interventoría dio respuesta al PLAN DE TRABAJO DE FORMACION ANUAL PARA LA FASE DE CONSTRUCCION PARA LOS COMERCIANTES POR SUBTRAMOS DE LA PLMB, el 31 de marzo de 2025 a través de la comunicación L1T1-INT-CE-25-1994.
Programa de manejo para ocupantes del espacio público	El concesionario ha venido cumpliendo los puntos establecidos en el PGS donde realiza seguimiento a los vendedores ambulantes. Por lo que la interventoría los ha venido remitiendo a la EMB, dando cumplimiento a la obligación establecida en el AT15	Se han remitido a la EMB 99 informes, de acuerdo con la obligación establecida en el AT15
Programa para la construcción de tejido urbano	Para el presente mes la interventoría mediante comunicado L1T1-INT-CE-25-1495 generó advertencia de incumplimiento en las actividades propuestas en el Plan de gestión social 2025	Continuar con el seguimiento a las actividades propuestas por Metro línea 1. El concesionario remitió la respuesta a la comunicación a través de la comunicación L1T1-CON-CE-25-2363, la cual se encuentra en revisión.

Programa	Gestiones realizadas durante el periodo	Acciones de mejora solicitadas durante el mes
Programa de Manejo para la Protección del Patrimonio Cultural	Se realizó recorridos de campo, mesas de trabajo y comités de arqueología con ML1 y EMB. La interventoría realizó seguimiento al cumplimiento de la implementación de los Programas de arqueología preventiva registrados mediante Resolución 479 del 27 de abril de 2021 y Resolución 623 del 21 de mayo de 2021 y realizó recorridos de obra. Se realizó mesas de trabajo y envío comunicados e incidencias reiterando la necesidad del monitoreo permanente a actividades de excavación en todos los frentes de trabajo.	Continuar con las actividades de los Planes de Manejo en implementación. Contar con un arqueólogo por cada frente de obra activa con el fin de cumplir a cabalidad la medida de manejo de monitoreo tanto diurno como nocturno. Con respecto a este punto la interventoría ha radicado a ML1 una incidencia cada vez que ha detectado un frente de obra sin monitoreo arqueológico. Realizar el monitoreo permanente a todas las actividades de obra que requieran descapote o excavaciones. Con respecto a este punto la interventoría ha radicado a ML1 una incidencia cada vez que ha detectado un frente de obra sin monitoreo arqueológico. Avisar oportunamente a interventoría sobre la radicación de trámites ante el ICANH y las respuestas del Instituto. Se hizo énfasis en el envío de las respuestas al cambio mayor y los cambios menores solicitados para la ampliación tanto del polígono general como de los polígonos específicos.
Programa de manejo para el influjo laboral	Para el presente mes la interventoría mediante comunicado generó advertencia de incumplimiento en las actividades propuestas en el Plan de gestión social 2025 para el programa de influjo laboral. Adicional y cómo seguimiento al protocolo de prevención de violencia contra la mujer, mediante comunicado L1T1-INT-CE-25-1637 se reiteró a Metro línea 1 la advertencia por la no entrega de la documentación solicitada en la comunicación L1T1-INT-CE-25-0961, en donde se solicitó la entrega de soportes de cumplimiento de actividades descritas en la metodología del protocolo de prevención y atención de las violencias contra las mujeres y población LGBTIQ Teniendo en cuenta que el concesionario no entregó la información solicitada, la interventoría remitió plazo de cura a la EMB mediante el comunicado L1T1-INT-CE-25-1792, pendiente respuesta por parte de la entidad	Continuar con el seguimiento a las actividades propuestas por Metro línea 1 y a las advertencias generadas por la Interventoría.

Programa	Gestiones realizadas durante el periodo	Acciones de mejora solicitadas durante el mes
	Adicional y teniendo en cuenta las denuncias de posible acoso y violencia por parte del personal chino con trabajadores. Interventoría generó el aviso de atención de violencia contra la mujer y cumplimiento a la ley 101 de 2006, mediante comunicado L1T1-INT-CE-25-1791 el cual vence el 21 de marzo de 2025.	
Otros	Durante el presente mes la interventoría realizó revisión al Plan de Gestión social 2025 (matriz), que remitió el contratista a través de la comunicación L1T1-CON-CE-25-2095	Hacer seguimiento estricto al plan de gestión social 2025.

Tabla 2.10-7. Reporte informe cualitativo

- Reporte del estado de los informes mensuales presentados por Metro línea 1:

A continuación, se presenta la relación y estado de los informes presentados por el Concesionario Metro línea 1:

PRODUCTO ENTREGADO	PERIODO DEL MES ANTERIOR (febrero 2025)	PERIODO DEL REPORTE (marzo 2025)	ESTADO DEL DOCUMENTO
ML1-TRN-033423 L1T1-CON-SOC-IN-057 - informe de gestión social N° 8 fase de construcción 2024 - 1 al 31 de agosto de 2024	N/A	N/A	Pendiente el ajuste de la V00. una vez se encuentre aprobado el reporte de personal de SST, el componente social debe incluir la información en el programa de inclusión sociolaboral. Para mayor claridad sobre el estado del informe SST, ver capítulo 2.8 literal a).
ML1-TRN-034758 L1T1-CON-SOC-IN-0605- informe de gestión social N° 9 fase de construcción 2024 – 1 al 30 de septiembre de 2024	N/A	N/A	Pendiente el ajuste de la V00. una vez se encuentre aprobado el reporte de personal de SST, el componente social debe incluir la información en el programa de inclusión sociolaboral. Para mayor claridad sobre el estado del informe SST, ver capítulo 2.8 literal a).
ML1-TRN-035606 L1T1-CON-SOC-IN-0626_VBB - informe de gestión social N° 10 fase de	El informe SST del concesionario se encuentra en revisión de interventoría, una vez se	N/A	Pendiente el ajuste de la V00. una vez se encuentre aprobado el reporte de personal de SST, el

PRODUCTO ENTREGADO	PERIODO DEL MES ANTERIOR (febrero 2025)	PERIODO DEL REPORTE (marzo 2025)	ESTADO DEL DOCUMENTO
construcción 2024 – 1 al 31 de octubre de 2024	cuente con la aprobación se notificará a Metro línea 1 para que radique la versión 00 del informe social		componente social debe incluir la información en el programa de inclusión sociolaboral. Para mayor claridad sobre el estado del informe SST, ver capítulo 2.8 literal a).
ML1-TRN-036974 L1T1-CON-SOC-IN-0644_VBB - informe de gestión social N° 11 fase de construcción 2024 – 1 al 30 de noviembre de 2024	El 06 de febrero de 2025 mediante comunicado L1T1-INT-CE-25-0734 la interventoría informó a Metro línea 1 que teniendo en cuenta las observaciones las cuales persisten, se solicita al Concesionario radicar la versión VCC, con los ajustes enunciados anteriormente. Teniendo en cuenta que el concesionario no entregó el informe en el plazo indicado, la interventoría procedió a remitir el comunicado L1T1-INT-CE-25-1056 con advertencia de presunto incumplimiento. La cual fue reiterada mediante el comunicado L1T1-INT-CE-25-1279. El concesionario el 26 de febrero de 2024 mediante ACONEX ML1-TRN-040367 remitió la versión VCC del informe.	Mediante comunicado L1T1-INT-CE-25-1428 interventoría remitió respuesta al comunicado L1T1-CON-CE-25-1578 con transmisión ML1-TRN-040367. L1T1-CON-SOC-IN0644 VCC informe de gestión social No 11 fase de construcción 2024 01 al 30 de noviembre de 2024. El 20 de marzo de 2025 mediante comunicado L1T1-INT-CE-25-1783 interventoría generó la advertencia por la no atención a la comunicación L1T1-INT-CE-25-1428.respuesta L1T1-CON-CE-25-1578 con transmisión ML1-TRN-040367. L1T1-CON-SOC-IN0644 VCC informe de gestión social No 11 fase de construcción 2024 01 al 30 de noviembre de 2024	En revisión de Interventoría. En el siguiente enlace se puede visualizar la correspondencia Noviembre
ML1-TRN-038552 L1T1-CON-SOC-IN-0663_VBB informe de gestión social N° 12 diciembre fase de construcción 2024	El 06 de febrero de 2025 mediante comunicado L1T1-INT-CE-25-0745 la interventoría remitió el memorando MEM-TEC-0196 con las observaciones y comentarios al informe y se citó a mesa de trabajo para el 21 de febrero de 2025.	El 05 de marzo de 2025 mediante comunicado L1T1-INT-CE-25-1428 la interventoría emitió respuesta a las mesas de trabajo realizadas en el mes de febrero y que fue citada mediante comunicación L1T1-INT-CE-25-0745. Respuesta a la transmisión ML1-TRN-038552 L1T1-CON-SOC-IN-0663_VBB informe de gestión social N° 12 fase de construcción 2024., indicando a Metro línea 1 las	En el siguiente enlace se puede visualizar la correspondencia mencionada Diciembre

PRODUCTO ENTREGADO	PERIODO DEL MES ANTERIOR (febrero 2025)	PERIODO DEL REPORTE (marzo 2025)	ESTADO DEL DOCUMENTO
	Se realizaron mesas de trabajo los días 24, 25,26 y 28 de febrero de 2025 entre Metro línea y la interventoría en donde quedaron pendiente ajustes a observaciones realizadas en la versión BB y se solicitó al concesionario atender las observaciones para el 05 de marzo de 2025	observaciones que siguen pendientes desde la versión BB. El 17 de marzo de 2025 mediante comunicado L1T1-INT-CE-25-1671 interventoría remitió advertencia - incumplimiento al comunicado L1T1-INT-CE-25-1427. Respuesta mesa de trabajo solicitada en la comunicación L1T1-INT-CE-25-0745. L1T1-CON-SOC-IN-0663_VBB - INFORME DE GESTION SOCIAL N° 12 FASE DE CONSTRUCCION 2024 – 1 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2024 Informe que continua en seguimiento para abril de 2025.	
Informe enero de 2025	El 17 de febrero de 2025 mediante comunicado L1T1-INT-CE-25-0960 interventoría generó advertencia de incumplimiento por la no entrega del informe por parte de Metro línea 1 dentro de los plazos establecidos. El 24 de febrero de 2025 la Interventoría mediante comunicado L1T1-INT-CE-25-1188 reiteró la advertencia de incumplimiento, en seguimiento para el mes de marzo de 2025. El 24 de febrero de 2025 el concesionario remitió el informe mediante ACONEX ML1-TRN-040186 Interventoría mediante comunicado L1T1-INT-CE-25-1224 emitió respuesta requiriendo a Metro línea 1 para que haga una revisión detallada del informe y realice el	En el presente mes, mediante comunicado L1T1-INT-CE-25-1564 remitió a Metro línea 1 la: ADVERTENCIA POR LA NO ATENCION A LA COMUNICACION L1T1-INT-CE-25-1224. RESPUESTA TRANSMISION ML1-TRN-040186 L1T1-CON-SOC-IN-0671 VBB INFORME DE GESTION SOCIAL No 10 FASE DE CONSTRUCCION 2024 01 AL 31 DE ENERO DE 2025. El 21 de marzo de 2025 mediante comunicado L1T1-INT-CE-25-1804 interventoría reiteró a Metro línea 1 la advertencia incumplimiento por la no atención de las observaciones versión BB del informe de enero de 2025. El seguimiento y reporte del informe se hará en el mes de abril de 2025.	En el siguiente enlace se puede visualizar la correspondencia relacionada con el informe Enero

PRODUCTO ENTREGADO	PERIODO DEL MES ANTERIOR (febrero 2025)	PERIODO DEL REPORTE (marzo 2025)	ESTADO DEL DOCUMENTO
	reporte de las actividades realizadas en el mes de enero de 2025 conforme a lo establecido en el plan de gestión social 2025, en los cronogramas semanales y en el reporte realizado en la plataforma de gestión social, ya que la información está incompleta, el plazo para los ajustes se vence en marzo, mes en el que en la interventoría reportará el resultado de lo solicitado.		
Informe de febrero de 2025 L1T1-CON-SOC-IN-0710 VBB INFORME DE GESTION SOCIAL No 2 FASE DE CONSTRUCCION 2025 – 1 AL 28 DE FEBRERO DE 2025	N/A	Interventoría mediante comunicado L1T1-INT-CE-25-1784 respondió a la transmisión ML1-TRN-040854 L1T1-CON-SOC-IN-0710 VBB informe de gestión social No 2 fase de construcción 2025 – 1 al 28 de febrero de 2025, con observaciones al informe presentado. Informe que continua en seguimiento para el mes de abril de 2025	En el siguiente enlace se puede visualizar la correspondencia relacionada con el informe febrero

Tabla 2.10-8. Seguimiento a la entrega las obligaciones

A continuación, se relacionan los informes a los cuales se le generó la revisados y aprobados y que pueden ser consultados en la plataforma ACONEX.

No	Informe	Periodo	Transmisión	Fecha	Respuesta Interventoría	Fecha
37	L1T1-CON-SOC-IN-0150 Informe de gestión social N° 2	1 al 28 de febrero de 2023	ML1-TRN-021612	2023-09-04	L1T1-INT-CE-23-3953	2023-09-14
38	L1T1-CON-SOC-IN-0157 Informe de gestión social No. 3	1 al 31 de marzo de 2023	ML1-TRN-021907	2023-09-18	L1T1-INT-CE-23-4264	2023-10-05
39	L1T1-CON-SOC-IN-0176 Informe de gestión social N° 4	1 al 30 de abril de 2023	ML1-TRN-022012	2023-09-20	L1T1-INT-CE-23-4152	2023-09-27
40	L1T1-CON-SOC-IN-0223 informe de gestión social N 5	1 al 31 de mayo de 2023	ML1-TRN-022557	2023-10-06	L1T1-INT-CE-23-5146	2023-12-11
41	L1T1-CON-SOC-IN-0243 informe de gestión social N 6	1 al 30 de junio de 2023	ML1-TRN-023479	2023-11-15	L1T1-INT-CE-24-0108	2024-01-01
42	L1T1-CON-SOC-IN-0252 informe de gestión social N 7–	1 al 24 de julio de 2023	ML1-TRN-027651	2024-04-22	L1T1-INT-CE-24-2010	2024-05-07
43	L1T1-CON-SOC-IN-0259 informe de Gestión social N°1 fase de construcción	25 de julio al 31 de agosto de 2023.	ML1-TRN-027358	2024-04-11	L1T1-INT-CE-24-1680	2024-04-16

No	Informe	Periodo	Transmisión	Fecha	Respuesta Interventoría	Fecha
44	L1T1-CON-SOC-IN-0271 informe de gestión social N°2 fase de construcción	01 al 30 de septiembre de 2023	ML1-TRN-028193	2024-05-03	L1T1-INT-CE-24-2023	2024-05-08
45	L1T1-CON-SOC-IN-0284 informe de gestión social N° 3 fase de construcción	01 al 31 de octubre de 2023	ML1-TRN-029985	2024-06-19	L1T1-INT-CE-24-2824	2024-06-27
46	L1T1-CON-SOC-IN-0287 informe de gestión social N°4 fase de construcción	01 al 30 de noviembre de 2023	ML1-TRN-033130	2024-08-30	L1T1-INT-CE-24-3922	2024-09-03
47	L1T1-CON-SOC-IN-0332 informe de gestión social N°5 fase de construcción	01 al 31 de diciembre de 2023	ML1-TRN-033071	2024-08-28	L1T1-INT-CE-24-3915	2024-09-02
48	L1T1-CON-SOC-IN-0352 informe de gestión social N° 1 fase de construcción 2024	01 al 31 de enero de 2024	ML1-TRN-033885	2024-09-23	L1T1-INT-CE-24-4815	2024-10-22
49	L1T1-CON-SOC-IN-0439 informe de gestión social N° 2 fase de construcción 2024	01 al 28 de febrero de 2024	ML1-TRN-033078	2024-08-29	L1T1-INT-CE-24-3916	2024-09-02
50	L1T1-CON-SOC-IN-0457 informe de gestión social N° 3 fase de construcción 2024	01 al 31 de marzo de 2024	ML1-TRN-033901	2024-09-24	L1T1-INT-CE-24-4741	2024-10-17
51	L1T1-CON-SOC-IN-0499 informe de gestión social N° 4 fase de construcción 2024	01 al 30 de abril de 2024	ML1-TRN-033893	2024-10-17	L1T1-INT-CE-24-4751	2024-10-17
52	L1T1-CON-SOC-IN-0520 informe de gestión social N° 5 fase de construcción 2024	01 al 31 de mayo de 2024	ML1-TRN-035317	2024-10-06	L1T1-INT-CE-24-5280	2024-11-12
53	L1T1-CON-SOC-IN-0548 informe de gestión social No 6 fase de construcción 2024	01 al 30 de junio de 2024	ML1-TRN-038419	2025-01-08	L1T1-INT-CE-25-0155	2025-01-13
54	L1T1-CON-SOC-IN-0550 informe de gestión social N° 7 fase de construcción 2024	1 al 31 de julio de 2024	ML1-TRN-039881	2025-02-25	L1T1-INT-CE-25-1185	2025-02-24

Tabla 2.10-9. Informes concesionario-revisados y aceptados por la interventoría

A continuación, se presentan las actividades consolidadas por cada uno de los programas en donde la interventoría acompañó y verificó el cumplimiento de la actividad, conforme a lo entregado por Metro línea 1:

- **Programa de información y comunicación:**

– Actividades realizadas por el Concesionario para dar cumplimiento al Plan Estratégico de Comunicaciones, manual de imagen institucional y al proceso de aprobación de piezas y material de divulgación por parte de la EMB.

En marzo de 2025, el Concesionario envió las piezas para que fueran validadas por la interventoría y aprobadas por EMB. Adicionalmente, se dio continuidad al proceso de revisión y aprobación de las

piezas pendientes por aprobación de meses anteriores. En el siguiente enlace se presenta el documento con la trazabilidad y estado de cada una de ellas.

1. PEC

- Actividades establecidas en el Plan de Acción de Comunicaciones -PAC 2025 presentado por el Concesionario.

El 14 de marzo de 2025 fue aprobado el Plan de Acción de Comunicaciones 2025, luego de los ajustes realizados por el Concesionario.

Adicionalmente, en este periodo, el Concesionario envió el informe del mes de febrero de 2025, donde se adjuntan los soportes de la realización de las actividades planeadas en el PAC 2025.

2. PAC

- Actividades encaminadas al manejo y atención a crisis de comunicaciones.

Durante este periodo no se presentaron situaciones que ameritaran la activación del protocolo de manejo y atención a crisis de comunicaciones, de acuerdo con los lineamientos establecidos.

- Actividades sobre la encuesta de percepción en el marco del Sistema de información “Metro comunica”

En este periodo no se realizaron acciones en este aspecto. Contractualmente, la próxima encuesta la debe realizar el Concesionario en junio de 2025.

- Actividades enmarcadas en las tácticas de comunicación masiva, free press y comunicación digital establecidas en el Sistema de información “Metro comunica”.

  - ✓ Boletines de prensa y free press. En este periodo se enviaron 4 boletines.
  - ✓ Eventos, congresos, foros, ferias y encuentros académicos. En este periodo no se realizaron eventos.
  - ✓ Página web. En este mes el concesionario envió 8 notas para la página web.
  - ✓ Redes sociales. En este mes el concesionario envió 4 parrillas de redes sociales, cumpliendo con los tiempos y periodicidad establecida contractualmente.

En el siguiente enlace se encuentran los soportes de las actividades mencionadas anteriormente.

5. COM MASIVA, FREE PRESS Y DIGITAL

Adicionalmente, en los comités de seguimiento semanales de este periodo, se realizó el seguimiento a los compromisos y acuerdos relacionados con las comunicaciones transversales de la Línea 1 del Metro de Bogotá.

- Metro en cifras de cumplimiento

  - ✓ Medición y evaluación de cumplimento de indicadores que serán insumo para Metro en Cifras de Cumplimiento. Durante el periodo de este informe, el concesionario le envió a la interventoría el informe mensual de febrero de 2025, en el que se reportan los indicadores de cumplimiento y calidad de las reuniones ejecutadas.

  - ✓ Medición de la satisfacción de los ciudadanos. “Para esta actividad el Concesionario deberá presentar una propuesta de los momentos y actividades en los que se realizarán las mediciones, así como la metodología e instrumentos”. En este periodo, el concesionario entregó el reporte de las encuestas de satisfacción en los espacios de participación desarrollados en febrero de 2025.

  - ✓ Estadísticas de atención de peticiones, quejas, reclamos o sugerencias (PQRS), así como las principales temáticas de estas y su estado. En este periodo, el concesionario remitió las cifras de febrero de 2025. Cabe recordar que, estas cifras corresponden a las reportadas en los informes mensuales. Una vez aprobados, estas se publicarán en la página web del concesionario.

  - ✓ Divulgación de las estadísticas de empleo (directo e indirecto) discriminado por hombres y mujeres. En este periodo, el concesionario remitió las cifras de enero de 2025. Cabe recordar que, estas cifras son entregadas por todas las partes que integran la PLMB y corresponden a las reportadas en los informes mensuales, una vez aprobados. Estas se publicarán en la página web del concesionario.

En el siguiente enlace se anexan los soportes de este apartado.

6. METRO EN CIFRAS DE CUMPLIMIENTO

- Volantes y/o Comunicados

En este periodo, el concesionario reportó la distribución de volantes y/o comunicados entregados en febrero de 2025. El soporte de la entrega y cantidad de ejemplares entregados de cada volante se encuentra en el siguiente enlace.

7. VOLANTES - COMUNICADOS

– Afiches

En este periodo, el concesionario reportó la distribución de afiches entregados en febrero de 2025. El soporte de la entrega y cantidad de ejemplares entregados de cada volante se encuentra en el siguiente enlace.

8. AFICHES

– Plegables

En este periodo, el concesionario reportó la distribución de plegables entregados en febrero de 2025. El soporte de la entrega y cantidad de ejemplares entregados de cada volante se encuentra en el siguiente enlace.

9. PLEGABLES

– Infografías

En este periodo, el concesionario reportó que no entregó infografías en febrero de 2025.

– Código de conducta

En este periodo, el concesionario reportó la entrega del Código de conducta a sus colaboradores en febrero de 2025. El soporte de la entrega y cantidad de ejemplares entregados de cada volante se encuentra en el siguiente enlace.

11. CÓDIGOS DE CONDUCTA

– Vallas

A continuación, se reporta el seguimiento y el avance publicado en las vallas para mantener informada a la comunidad, en los tramos en los que Metro Línea 1 está realizando actividades técnicas de obra.

Frente de obra	Estado	Porcentaje de avance	Días faltantes	Comentarios
WF1	Bueno	65.29%.	789	La valla fue instalada en la Avenida Villavicencio con carrera 86 bis, en el barrio Porvenir. En el siguiente enlace se puede visualizar el registro fotográfico de la verificación realizada. VALLA FIJA WF1.pdf

Frente de obra	Estado	Porcentaje de avance	Días faltantes	Comentarios
WF2	Bueno	42.95%	900	La valla fija está en la calle 34S con carrera 72K, en el predio de la futura Estación 6. En el siguiente enlace se puede visualizar el registro fotográfico levantado. VALLA FIJA WF2.pdf
WF3	Bueno	22.33 %	956	La valla está ubicada en la carrera 50 con av. Primero de Mayo, sobre la glorieta. En el siguiente enlace se puede visualizar el registro fotográfico. Valla fija WF3.pdf
Av. 68 con Av. Primero de Mayo	Bueno	66.71%	353	La valla está en la av. Primero de Mayo 52b-62. En el siguiente enlace se puede visualizar el registro fotográfico. Valla Fija Puentes Av 68.pdf
WF4	Bueno	13.58%	903	La valla está ubicada en la calle 1 con cra 24a. En el siguiente enlace se puede visualizar el registro fotográfico levantado. Verificación Valla Fija.pdf
WF5	Bueno	7.85%	951	La valla se encuentra ubicada en la Avenida Caracas con calle 24, costado occidental. En el siguiente enlace se puede visualizar el registro fotográfico levantado. Valla fija wf5.pdf
WF6	Bueno	11.47%	932 días	La valla se encuentra ubicada en la Avenida Caracas con calle 63, costado oriental. En el siguiente enlace se puede visualizar el registro fotográfico levantado. Valla fija WF6 .pdf

Tabla 2.10-10. Seguimiento de las vallas en el mes de marzo de 2025

– Folleto de finalización de obra

Como su nombre lo indica, este debe ser elaborado y distribuido por el concesionario “una vez el contrato de concesión haya completado el 100% de la fase de construcción”.

– Oficios enviados al Concesionario

Durante este periodo se enviaron oficios y se levantaron incidencias al Concesionario, en su mayoría.

14. OFICIOS E INCIDENCIAS

- Metro comunica

A continuación, se realiza el reporte de actividades en territorio, acercamientos a la comunidad e información que no se encuentran establecidas en alguna obligación específica del anexo 1 del AT 15 pero que, el concesionario Metro Línea 1 lleva a cabo en territorio.

- **Reuniones en territorio consolidadas que aplican para la PLMB**: para el presente mes no se llevaron a cabo actividades que aplicaran para toda la PLMB, teniendo en cuenta que no se realizaron reuniones que involucran el territorio de toda la primera línea.

- **Reuniones en territorio consolidadas WF1 (incluye patio taller):** Para el presente mes el Concesionario realizó dos (2) actividades relacionadas con este programa, las actividades pueden ser verificadas en el siguiente enlace:

- Informar ampliación cerramiento PMT en la CL 43 sur entre Av. Guayacanes hasta la KR 96, autorizado en el COI 09 SDM
- Distribución pieza urbanismo

WF1 2 ACT INF.xlsx

- **Reuniones en territorio consolidadas WF2:** Para el presente mes se realizaron ocho (8) actividades relacionadas al programa en mención, verificadas en el siguiente enlace:

- Socialización posicionamiento de una grúa telescópica
- Proceso de vinculación a estrategia de Formación en Marketing Digital Convenio SENA - ML1
- Informar actividad de vaciado de concreto a la comunidad
- Reunión Universidad Agustiniana
- Reunión Gran Britalia por solicitud de concejal

WF2 4 ACT INF.xlsx

- **Reuniones en territorio consolidadas WF3**: para el presente mes se llevaron a cabo **(15)** acercamientos en territorio con la comunidad, a lo largo del WF3. Entre estas: Reunión Colegio Distrital Marco Antonio Carreño Silva Sede A, pre-socialización del PMT de Redes Sena Fase 3, pre-socialización PMT REDES PLU 3-03, pre-socialización del desmonte del puente peatonal en la Carrera 51 con Avenida Primero de Mayo, refuerzo de información actividades E7 edificio Descendente Sede B- IED Luis Vargas Tejada, seguimiento de condiciones de los Planes de Manejo de Tránsito L1MB y contrato IDU 345 de 2020 Sede A - IED Luis Vargas Tejada, refuerzo de información actividades de redes y pilotaje Colegio Benjamín Herrera, atención señora Olga Mahecha por solicitud de interventoría, atención al señor Felipe Leiva por solicitud de

interventoría, apoyo técnico Asadero Don José, identificación de bajantes de aguas lluvias, reunión Colegio Luis Vargas Tejada Sede B, pre-socialización PMT Redes Carrera 52B, entrega de kits de tapa oídos en Conjunto La Guaca lo descrito se puede evidenciar en el siguiente enlace:

https://interventoriametrobogota-my.sharepoint.com/:x:/p/jrubiano/EbkpVByzAAFErtpI7JA7c0UBnvDO9nvIVOLPSOSmKlxwWw?e=dnIfe6

- **Reuniones en territorio consolidadas WF4**: Para el presente se llevaron a cabo **(21)** acercamientos en territorio con la comunidad, a lo largo del WF4, siendo estos: pre-socialización ajuste PMT estación 12 sector voto Nacional, pre-socialización del (PMT) para la Carrera 15 entre la Calle 13 y la Calle 11, reunión de Asopartes para definir estrategias comerciales, reunión informativa cierre BRT Tercer Milenio, reunión centro comercial El Sol con SDE y ML1, jornada sensibilización pedagógica con LIME, siete (7) reuniones informativas referente al cierre, desmonte, demolición y construcción de la estación BRT Tercer Milenio, consejo ciudadano de seguridad CAI Santa Isabel, mesa de trabajo comerciantes, reunión FUGA cultura ciudadana, comité operativo de envejecimiento y vejez convoca Transmilenio, jornada de sensibilización con operador de aseo LIME, Consejo Local de Seguridad Los Mártires, pre-socialización del PMT L1T1-2100-310-CON-CN-TRN-PN-0004 Cierre de la Calle 3 Sur con Carrera 24B y mesa de trabajo del sector autopartes, lo presenta la información en el siguiente enlace:

https://interventoriametrobogota-my.sharepoint.com/:x:/p/jrubiano/ETbCENuDN3tFnZ-4YwvRbbQBplw-F7r0T4QtF7IAF5dSDg?e=a7Aunm

- **Reuniones en territorio consolidadas WF5**: Para el presente mes, el Concesionario llevó a cabo 25 actividades:

- Presocialización PMT Viaducto Av. Caracas Cl 13- Cl 19"
- Visita informativa - Megacentro Informar cierre de BRT Calle 19
- Reunión informativa cierre estación BRT calle 19
- Reunión informativa cierre estación BRT calle 19
- Reunión informativa cierre estación BRT calle 19
- Conmemoración día internacional de la mujer
- Representaciones colectivas de las mujeres metro"
- Pre- socialización actualización de PMT
- Mapeo Instituciones Educativas
- Visita predio Av. Caracas # 15-67
- Actualización de Mapeo Entidades de Salud
- Mesa de trabajo comerciantes Asocomotos - BRT Cll.19

- Presocialización PMT-F5-001 viaducto calle 13 a calle 19
- Recorrido actualización de caracterización comercios
- Recorrido revisión PMT 23 COI 11 - calle 19 a calle 22 Redes
- Recorrido revisión PMT 23 COI 11 REDES
- Actualización mapeo de actores
- Actualización mapeo de actores
- Visita accesos cementerio británico participación Conmemoración 8M CIOM Santa fé
- Representaciones colectivas mujeres Metro
- Feria empleabilidad"
- Actualización mapeo de actores
- Mesa de trabajo revisión accesos y grupos de participación SENA
- Visita intervención redes U. Cooperativa
- Acercamiento jardín la Alameda
- Actualización Mapeos salud y educación
- Mesa de trabajo para gestión de información requerida para la formulación del plan de manejo de zonas de tolerancia CIOM- SDMj Mártires

Las actividades se encuentran relacionadas en el siguiente enlace:

WF5 INF 25 ACT.xlsx

– **Acciones de la interventoría WF5:** La Interventoría solicito al concesionario mediante correo electrónico los soportes correspondientes al mes de enero, febrero y marzo de 2025.

ACCIONES DE LA INTERVENTORIA WF5

– **Reuniones en territorio consolidadas WF6 e Intercambiador vial calle 72**: En este mes el concesionario reportó un total de 28 actividades, las cuales se centraron en:

- Mesa de trabajo comunidad de los barrios Concepción, Colombia, San Felipe y Quinta Camacho Calle 72 No 13-23 piso 9 Edificio Nueva Granada.
- Mesa de trabajo preparación evento: estrategia de corredores seguros instituciones educativas " Marcha ilumina tu circuito Área Andina". Av Caracas 69-44 sede 201
- Visita a establecimiento comercial Exiagricola Cra 20 No 73-01
- Refuerzo de información predio a predio sobre cierre intersección calle 66 Av caracas Intersección calle 66
- Socialización de medidas de manejo para ruido dando cumplimiento al requerimiento a la solicitud realizada por la alcaldia de barrios Unidos Edificio PH Vargas Av caracas 63-45
- Refuerzo informativo PMT Estación 16 KR 15 entre CL 72 Y CL 73
- Socialización

- Inicio de actividades de redes secas en anden del predio KR 13A 61A 12
- Refuerzo informativo PMT Estación 16 KR 15 entre CL 72 Y CL 73
- Socialización sobre inicio de actividades de redes secas en anden del predio Comercializadora Kaisser CL 61A 13-45
- Acompañañmiento mesa de seguridad integral - fundación Universitaria Área Andina / concejal Julian Sastoque Cra 14 a No 70A-34
- Refuerzo información comercio UMAMI. av. Cacaras con calle 72
- Grabación video de promoción comercio calle 51 Av caracas calle 51
- Acompañamiento durante la grabación del video clip a cargo del comité de habitabilidad de calle de Chapinero Av caracas con calle 63
- Mesa de trabajo EMB con lideres comunitarios de los barrios Concepción, Colombia y Barrios Unidos Calle 72 No 13 -23 piso 9 Edificio Nueva Granada
- Visita y verificación peticiones Sra Miluska del Valle Av caracas No 73-48
- Información inicio de actividades de estructura de viaducto desde la calle 69 a 72 ambos costados Calle 72 Cra 15 Panamericana
- Refuerzo divulgación actividades silviculturales de WF6 Calle 72 Cra 15 Panamericana
- Refuerzo información predio a predio KR 13A CON CL 61A
- Seguimiento comercio EXIAGRICOLA JD KRA 20 A 73
- Refuerzo divulgación actividades silviculturales de WF6 / Calle 57 calle 61 Calle 57 Esquina costado oriental
- Refuerzo divulgación actividades silviculturales de WF6 / Calle 61 A calle 66 Calla 61 a costado oriental
- monitoreo de ocupantes de espacio publico Intercambiador Vial Calle 72
- Informar a la comunidad del sector de Marly costado oriental y Quezada costado occidental sobre actividades a realizarse próximamente en espacio publico andenes peatonales por construcción de redes y manejo de PMT y movilidad entre otros puntos.
- Cumplimiento compromiso comunidad de Barrios Unidos y Chapinero con respecto a temas de movilidad, manejo de residuos entre otros
- Reunión comercio Cl 49 a la Cl 53 información actividades a realizar construcción de redes espacio público costado occidental
- Reunión comercio Cl 49 a la Cl 53 información actividades a realizar construcción de redes espacio público costado oriental Edificio Rodas Calle 50-13-76
- Seguimiento en comercializadora Kaysser
- Entrega volantes V-WF6-55 Tratamientos silviculturales-Av. Caracas entre CL 73 y CL 76

Las actividades pueden ser verificadas en el siguiente enlace:

WF6 28 ACT INF.xlsx

- **Acciones de la interventoría WF6:** La Interventoría solicito al concesionario mediante correo electrónico los soportes correspondientes al mes de enero, febrero y marzo de 2025.

ACCIONES DE LA INTERVENTORIA WF6

- Programa Metro escucha, Metro resuelve

  - ✓ AC-FR-005 Formato de registro de cifras de gestión de PQRSD

En el formato AC-FR-005, tabla denominada "PQRS ciudadanas mensuales relacionadas con la PLMB", se relacionan los indicadores del mes de marzo de 2025.

En consecuencia, se tiene los siguientes datos:

"Total de PQRSDF recibidas en el mes de marzo de 2025": 414
"Total de PQRSDF cerradas en el mes de marzo de 2025": 432, las cuales contienen las siguientes eventualidades:

- "Total de PQRSDF recibidas en marzo de 2025, y cerradas en el periodo a reportar.": 109
- "Total de PQRSDF recibidas en marzo de 2025, y asignadas en el periodo a reportar": 7
- "Total de PQRSDF recibidas en marzo de 2025, y cerradas con compromiso en el periodo a reportar": 1
- "Total de PQRSDF recibidas en periodos anteriores, y cerradas en el periodo a reportar": 290
- "Total de PQRSDF recibidas en periodos anteriores, y asignadas en el periodo a reportar":2
- "Total de PQRSDF recibidas en periodos anteriores, y cerradas con compromiso en el periodo a reportar":23

Como soporte de lo mencionado ver el siguiente enlace:

https://interventoriametrobogota-my.sharepoint.com/:b:/p/jrubiano/EcD5SkyZw0hIkz1XCScnWrABPWtdzSyMBRoHdWKcBRD10Q?e=dCLY3F

De las 414 PQRSDF recibidas en el mes de marzo de 2025, tenemos a reportar, lo siguiente:

Reporte del mes de marzo de 2025	Total	Links
Recibidas en el periodo de marzo y, cerradas en este periodo	109	https://interventoriametrobogota-my.sharepoint.com/:b:/p/jrubiano/EbPIw59Fu6dFu-5RbMqdW6YB4FTMbucphpZezabXMzYaaw?e=KAeZDf
Recibidas en el periodo de marzo y, asignadas	7	
Recibidas en el periodo de marzo y, cerradas con compromiso	1	

Reporte del mes de marzo de 2025	Total	Links
Recibidas en el periodo de marzo y, pendientes por gestionar	274	
Recibidas en el periodo de marzo y, con solicitud de ampliación / aclaración	23	

Tabla 2.10-11. reporte de ingresos de atenciones del mes de marzo de 2025

Con respecto, de las PQRSDF presentadas en periodos anteriores, tenemos a reportar conforme a su "ESTADO", la siguiente información:

Reporte de atenciones de periodos anteriores	Total	Links
PQRSDF de periodos anteriores, y cerradas en el periodo a reportar.	290	https://interventoriametrobogota-my.sharepoint.com/:b:/p/jrubiano/EbPIw59Fu6dFu-5RbMqdW6YB4FTMbucphpZezabXMzYaaw?e=KAeZDf
PQRSDF de periodos anteriores, y asignadas en el periodo a reportar	2	
PQRSD de periodos anteriores, y cerradas con compromiso en el periodo a reportar	23	
PQRSDF de periodos anteriores, y pendientes por gestionar en el periodo a reportar	1	
PQRSDF de periodos anteriores, y con solicitud de ampliación / aclaración en el periodo a reportar	44	

Tabla 2.10-12. Reporte atenciones cerradas y abiertas de periodos anteriores

- ✓ AC-FR-004 Formato para el seguimiento y control de gestión de PQRSD

El formato AC-FR-004, contiene todos los requerimientos que la comunidad ha venido presentando en los diferentes canales de comunicación.

En consecuencia, se anexa el formato "*AC-FR-004*", el cual presenta la trazabilidad de las 414 PQRSDF recibidas en el mes de marzo de 2025.

Al respecto, es preciso mencionar que, de las 414 PQRSDF recibidas en el mes de marzo de 2025, tenemos la siguiente información:

- 109 PQR SDF recibidas en el periodo de marzo de 2025 y, cerradas en este periodo.
- 7 PQRSDF recibidas en el periodo de marzo de 2025 y, asignadas en este periodo.
- 1 PQRSDF recibidas en el periodo de marzo de 2025 y, cerradas con compromiso en este periodo.
- 274 PQRSDF recibidas en el periodo de marzo de 2025 y, pendientes por gestionar en este periodo.
- 23 PQRSDF recibidas en el periodo de marzo de 2025 y, con solicitud de ampliación / aclaración en este periodo.

Como soporte de lo mencionado, ver el siguiente enlace:

https://interventoriametrobogota-my.sharepoint.com/:b:/p/jrubiano/EbPIw59Fu6dFu-5RbMqdW6YB4FTMbucphpZezabXMzYaaw?e=KAeZDf

A corte de marzo de 2025, tenemos un consolidado de 8002 PQRSDF recibidas, las cuales se encuentran:

- Se tienen 7660 PQRSDF cerradas.
- Se tienen 342 PQRSDF en trámite.

✓ **Seguimiento y control PQRSD cerradas con acta de compromiso**

Es de anotar que, frente a este aspecto existen PQRSDF que por casos excepcionales se cerraron en BTE con compromisos pendientes a gestionar para la atención clara, completa y de fondo a la petición; no obstante, garantizando el cumplimiento de los preceptos contractuales y legales, se realiza desde el "Programa Metro escucha, Metro resuelve" un seguimiento para el cierre definitivo.

➢ <u>Programa de Participación Ciudadana</u>

- **Reuniones WF1 y patio taller**: Para el presente mes, el Concesionario llevo a cabo dos (2) actividades relacionadas con este programa, la información se encuentra registrada en el siguiente enlace:
  - Reunión con directivas centros educativos IED Nelson Mandela - KR 90A 45A 15
  - Reunión con directivas centros educativos IED Las Margaritas - KR 88 C 43 53 SUR

WF1 2 ACT PART.xlsx

- **Reuniones WF2**: Para el presente mes, el concesionario no llevó a cabo actividades correspondientes al programa en mención.

1. **Reuniones WF3**: Para el presente mes, el concesionario no llevó a cabo actividades correspondientes al programa en mención.

2. **Reuniones WF4**: Para el presente mes, el concesionario no llevó a cabo actividades correspondientes al programa en mención.

3. **Reuniones WF5:** Para el presente periodo se llevaron a cabo 3 actividades relacionadas con el programa en mención:

- Reunión extraordinaria - Informar cierre de BRT Calle 19 """"

- Información cortes de servicios públicos
- Informar maniobra de ENEL para trabajos relacionados con la obra Metro

En el siguiente enlace se pueden ver las actividades descritas anteriormente:

WF5 PART 3 ACT.xlsx

4. **Acciones de la Interventoría WF5:** La interventoría alerta al concesionario por la no ejecución de actividades para el programa de participación ciudadana durante el mes de enero, febrero y marzo de 2025.

ACCIONES DE LA INTERVENTORIA WF5

5. **Reuniones WF6 e intercambiador vial calle 72:** Para el presente periodo no se llevaron a cabo actividades

– **Acciones de la Interventoría WF6:** La Interventoría solicito al concesionario mediante correo electrónico los soportes correspondientes al mes de enero y febrero de 2025.

ACCIONES DE LA INTERVENTORIA WF6

➢ Programa de fortalecimiento ciudadano para la construcción de vida urbana de la primera línea del metro

- **Actividades ejecutadas para WF1 (incluye patio taller):** Para el presente mes, el Concesionario llevó a cabo 1 actividad relacionada en el siguiente enlace se puede verificar la actividad descrita anteriormente:

- Red apoyo vecinos y comerciantes para los corredores seguros

WF1 1 ACT FORT.xlsx

– **Actividades ejecutadas para WF2:** Para el presente mes el Concesionario no llevó a cabo actividades relacionadas al programa.

– **Actividades ejecutadas para WF3**: Para el presente mes el Concesionario no llevó a cabo actividades relacionadas al programa.

– **Actividades ejecutadas para WF4:** Para el presente mes el Concesionario no llevó a cabo actividades relacionadas al programa.

- **Actividades ejecutadas para WF5:** Para el presente mes, el Concesionario llevó a cabo 1 actividad relacionada con el control social.

En el siguiente enlace se puede verificar la actividad descrita anteriormente:

WF5 FORT 1 ACT.xlsx

- **Acciones de la Interventoría WF5:** La Interventoría solicito al concesionario mediante correo electrónico los soportes correspondientes al mes de enero, febrero y marzo 2025.

ACCIONES DE LA INTERVENTORIA WF5

- **Actividades ejecutadas para WF6, incluye intercambiador vial calle 72:** Para el presente mes, el Concesionario no llevó a cabo actividades relacionadas con el programa en mención.

➢ **Programa de Cultura Movilidad Sostenible:**

A continuación, se reportan las actividades realizadas con la ciudadanía o colegios, en relación con talleres, capacitaciones, reuniones informativas, reuniones con sector salud para la articulación de PMT, campañas o estrategias de movilidad sostenible:

- **Actividades desarrolladas que aplican para toda la PLMB**:

- **Actividades desarrolladas WF1 (Incluye patio taller):** Para el presente mes, el Concesionario llevó a cabo tres (3) actividad relacionada con el programa en mención. La información se puede verificar en el siguiente enlace:

- Taller de movilidad sostenibles grupo Aula Colegios sector 1 I.E.D Las Margaritas
- Taller de movilidad sostenible con enfoque de genero
- Campaña de seguridad vial

WF1 3 TALL-CAMP MOV.xlsx

- **Actividades desarrolladas WF2:** Para el presente mes el concesionario reportó una (1) actividad relacionada con el programa en mención, la información se puede verificar en el siguiente enlace:

    - Campaña de Movilidad en Vía Agoberto mejía con AC 43

WF2 1 ACT CAMP MOV.xlsx

- **Actividades desarrolladas WF3**: Para el presente mes el concesionario reportó **(5)** actividades; entre ellas dos (2) charlas semanales normas de tránsito y respeto a los usuarios, dos (2) talleres de movilidad sostenible y una (1) capacitación código de conducta.

https://interventoriametrobogota-my.sharepoint.com/:x:/p/jrubiano/EXUyVy4KUTFLvXmBK2bs2tcBaZrJw_KR4Le6vsJQfrvRoQ?e=Np0MIk

- **Actividades desarrolladas WF4**: Para el presente mes el concesionario reportó **(5)** actividades; entre ellas dos (2) charlas semanales normas de tránsito y respeto a los usuarios, dos (2) talleres de movilidad sostenible y una (1) capacitación código de conducta.

https://interventoriametrobogota-my.sharepoint.com/:x:/p/jrubiano/EcVLby5IGF5DiK95YMzKHwUBBuCTLek8S3ZpufgC1yAD7w?e=5KTXmI

- **Actividades desarrolladas WF5:** Para el presente mes se reportaron 1 actividades, entre las cuales están las siguientes: Taller cultura movilidad sostenible - Colegio las Mercedes

En el siguiente enlace se puede visualizar el detalle de la información:

WF5 CUT 1 ACT TAL.xlsx

- **Acciones de la Interventoría WF5:** La Interventoría solicito al concesionario mediante correo electrónico los soportes correspondientes al mes de enero y febrero de 2025.

ACCIONES DE LA INTERVENTORIA WF5

- **Actividades desarrolladas WF6 incluye intercambiador vial calle 72:** Para el presente mes no se reportaron actividades.

- **Acciones de la Interventoría:** La Interventoría solicito al concesionario mediante correo electrónico los soportes correspondientes al mes de enero y febrero de 2025.

ACCIONES DE LA INTERVENTORIA WF6

A continuación, se reportan las actividades realizadas en territorio con relación a corredores seguros, acceso peatonal, acceso vehicular a predios, locales comerciales, alternativa, pagos compensados, alternativa para ingreso a parqueaderos:

- **PLMB:** Durante el mes de febrero de 2025 no se requirieron llevar a cabo actividades relacionadas con este programa.

- **Actividades desarrolladas en WF1 (Incluye patio taller):** El Concesionario reporta cuatro (4) recorridos de corredores seguros, donde se identifica el estado de estos y se realiza actualización de los actores sociales localizados en el área de influencia. En el siguiente enlace se puede visualizar el consolidado de la actividad:

WF1 4 ACT CORREDORES MOV.xlsx

- **Actividades desarrolladas en WF2:** Para el presente mes el concesionario reportó once (11) actividades, las cuales corresponden a corredores seguros. En el siguiente enlace se puede visualizar el detalle de la información:

- Corredores seguros en av. Primero de mayo.
- Corredores seguros tramo 2 desde Av. Cali por Av. Villavicencio y Av. 1ro de mayo hasta Av. Boyacá
- Recorrido Nocturno
- Recorrido Humedal la Vaca
- Mesa Humedal la Vaca en KR 81D 40D 04 sur Barrio el Amparo
- Corredores seguros tramo 2 desde Av. Villavicencio por Av. Primero de mayo hasta Av. Boyacá
- Corredores seguros tramo 2 desde Av. Cali por Av. Villavicencio y Av. 1ro de mayo hasta Av. Boyacá
- Corredores nocturno-seguros tramo 2 desde Av. Cali por Av. Villavicencio y Av. 1ro de mayo hasta Av. Boyacá
- Recorrido Silvicultural
- Corredores seguros tramo 2 desde Av. Cali por Av. Villavicencio hasta Av. Primero de mayo
- Corredores seguros tramo 2 desde Av. Villavicencio por Av. Primero de mayo hasta Av. Boyacá

WF2 11 ACT CORREDORES.xlsx

- **Actividades desarrolladas en WF3:** Durante el periodo, el concesionario realizó **(2)** actividades de corredores seguros.

https://interventoriametrobogota-my.sharepoint.com/:x:/p/jrubiano/EdTXjrpLE2VFvwlv2sXzQKUBW-jUxlwsuirSLGRNPxS5tQ?e=bzFJFM

- **Actividades desarrolladas en WF4:** Durante el periodo, el concesionario realizó **(3)** actividades de corredores seguros, siendo los siguientes: recorrido localidad Santa Fe UAESP, SDIS y SD Mujer, recorrido con LIME y corredores seguros Calle 8 sur desde NQS hasta Carrera 27 y Calle 1 desde carrera 27 a carrera 25

https://interventoriametrobogota-my.sharepoint.com/:x:/p/jrubiano/EXwAYS43BddAudEQPUGGIToBz7kjzE5c1B1uZyJZUEd1Qw?e=FelHER

- **Actividades desarrolladas en WF5:** Para el presente mes el concesionario reportó 7 actividades, correspondiente a: corredores seguros. En el siguiente enlace se puede verificar el detalle de la actividad:

WF5 CUT 7 ACT CORR.xlsx

- **Actividades desarrolladas en WF6 e intercambiador vial calle 72:** Para el presente mes el concesionario reportó 7 actividades, correspondiente a seguimientos por los corredores seguros. En el siguiente enlace se puede verificar el detalle de la actividad:

WF6 CULT 10 ACT CORR.xlsx

Por último, se reportan las actividades realizadas con los conductores y trabajadores, en relación con los Talleres anuales de código de conducta, capacitaciones mensuales, capacitaciones código de conducta, semestrales, charlas semanales y prevención de accidentes.

- **PLMB**: Durante el mes de marzo de 2025 no se requirieron llevar a cabo actividades relacionadas con este programa.

- **Actividades desarrolladas en WF1 (Incluye patio taller):** Durante el período el Concesionario realizó seis (6) actividades relacionadas a charlas de seguridad vial, en el siguiente enlace se puede verificar el detalle de las actividades:

  - Charla de seguridad vial - operación segura de maquinaria de construcción
  - Charla de seguridad vial
  - Charla de seguridad vial
  - Charla ruta de atención de violencia contra la mujer y cumplimiento a la ley 1010 de 2006
  - Charla ruta de atención de violencia contra la mujer y cumplimiento a la ley 1010 de 2006
  - Charla de seguridad vial: seguridad en zonas de obras y puntos ciegos

WF1 6 ACT CHARLAS MOV.xlsx

- **Actividades desarrolladas en WF2:** Para el presente mes el concesionario reportó diez (10) actividades, las cuales corresponden a corredores seguros. En el siguiente enlace se puede visualizar el detalle de la información:

- Charla de seguridad víal-fatiga en la conducción
- Charla de seguridad vial
- Charla de seguridad vial - Campamento experta
- Charla semanal
- Charla informar a los trabajadores de la Estación 6 sobre las precauciones y medidas de seguridad que deben tomar a la circular como ciclistas.
- Charla de seguridad vial sobre inspección preoperacional
- Charla de Seguridad vial - Av. Villavicencio con carrera 86, frente al salud total
- Charla Semanal de Seguridad Vial campamento Botero
- Charla Semanal de Seguridad Vial
- Charla de seguridad vial

WF2 10 CHARLAS.xlsx

– **Actividades desarrolladas en WF3:** Durante el periodo, el concesionario reportó **(2)** charlas a los trabajadores del proyecto.

https://interventoriametrobogota-my.sharepoint.com/:x:/p/jrubiano/EUdIcWBkBW5Kma84oPPeptYB5i0aWHxQiXadyNl9_EVgOQ?e=v45xFE

– **Actividades desarrolladas en WF4:** Durante el periodo, el concesionario reportó **(2)** charlas a los trabajadores del proyecto.

https://interventoriametrobogota-my.sharepoint.com/:x:/p/jrubiano/EXoP8f6usJhDnz2RS2IF-OABQA_GhWMzWt-EGxdbnK6xfw?e=VVyW61

– **Actividades desarrolladas en WF5:** Durante este periodo el concesionario reportó 6 actividades realizadas con los trabajadores del proyecto. En el siguiente enlace se puede visualizar la información:

WF5 CUT 6 ACT CHA.xlsx

– **Acciones de la Interventoría WF5:** La Interventoría solicito al concesionario mediante correo electrónico los soportes correspondientes al mes de enero, febrero y marzo de 2025.

ACCIONES DE LA INTERVENTORIA WF5

- **Actividades desarrolladas en WF6 e intercambiador vial calle 72:** Durante el presente periodo el concesionario reporto 10 charlas con el personal, relacionadas con movilidad sostenible y seguridad vial. En el siguiente enlace se puede visualizar la información:

WF6 CULT 10 ACT CHA.xlsx

- **Acciones de la Interventoría:** La Interventoría solicito al concesionario mediante correo electrónico los soportes correspondientes al mes de enero, febrero y marzo de 2025.

ACCIONES DE LA INTERVENTORIA WF6

➢ Programa de infraestructura y bienes a terceros

Georreferenciación actas de vecindad:

- **Seguimiento en plataforma de las actas de vecindad levantadas en WF1:** Durante el periodo del presente informe, se cuenta con la siguiente información actualizada para el tramo 1 referente a actas de vecindad en el AID y en los desvíos. Se deja el enlace para visualizar.

WF1 GEORREFERENCIACION.pdf

- **Seguimiento en plataforma de las actas de vecindad levantadas en WF2:** Durante el periodo del presente informe, se cuenta con la siguiente información actualizada para el tramo 2 referente a actas de vecindad en el AID y en los desvíos. Se deja el enlace para visualizar.

WF2 GEORREFERENCIACION.pdf

- **Seguimiento en plataforma de las actas de vecindad levantadas en WF3**: Durante el periodo del presente informe, se cuenta con la siguiente información actualizada para el tramo 3 frente a actas de AID y en los desvíos. Se deja el enlace para visualizar.

https://interventoriametrobogota-my.sharepoint.com/:b:/p/jrubiano/EY0WHbsLfddMldG2ConTjOABV8K3fpePEpniSNzAyVihJw?e=5MjjNy

- **Seguimiento en plataforma de las actas de vecindad levantadas en WF4:** Durante el periodo del presente informe, se cuenta con la siguiente información actualizada para el tramo 4 frente a actas de AID y en los desvíos. Se deja el enlace para visualizar.

https://interventoriametrobogota-my.sharepoint.com/:b:/p/jrubiano/EXqHvFPcjENClxCPHR2F7dwBofbEEVLjn_CS9V0QuLGBQA?e=JCaWOF

- **Seguimiento en plataforma de las actas de vecindad levantadas en WF5:** Durante el periodo del presente informe, se cuenta con la siguiente información frente a las actas de AID y en los desvíos para el tramo 5. Se deja el enlace para visualizar:

TRAMO WF5 GEORREFERENCIACION.pdf

- **Seguimiento en plataforma de las actas de vecindad levantadas en WF6:** Durante el periodo del presente informe, se cuenta con la siguiente información frente a las actas de AID y en los desvíos para el tramo 6. Se deja el enlace para visualizar:

TRAMO WF 6 GEOREFERENCIACION.pdf

Notificaciones a los ciudadanos para el levantamiento de actas de vecindad por frente de obra

- **Notificación actas de vecindad levantadas en WF1 (incluye patio taller):** Durante el periodo el concesionario no reportó levantamiento de actas de vecindad para el tramo.

- **Notificación actas de vecindad levantadas en WF2:** Durante el periodo el concesionario no reportó levantamiento de actas de vecindad para el tramo.

- **Notificación actas de vecindad en WF3:** Durante el periodo el concesionario reporto **(3)** actividades sobre el levantamiento de actas de vecindad. Se consolidan en el siguiente enlace.

https://interventoriametrobogota-my.sharepoint.com/:x:/p/jrubiano/EWGT-GcAfTBFozoA5otE6yoBEpudMLSiAqMzhvEwrtHg5A?e=y7gSVw

- **Notificación actas de vecindad en WF4:** Durante el periodo el concesionario reportó **(6)** actividades sobre el levantamiento de actas de vecindad. Lo anterior se puede verificar en el siguiente enlace:

https://interventoriametrobogota-my.sharepoint.com/:x:/p/jrubiano/EcwsdDVWDNxGm3lCzga70vYBuv-Po--aCBDgkXUxAhSzNw?e=dblejD

- **Notificación actas de vecindad levantadas en WF5:** Durante el periodo el concesionario no reportó el levantamiento de actas de vecindad para el tramo.

- **Acciones de la Interventoría WF5:** La Interventoría solicito al concesionario mediante correo electrónico los soportes correspondientes al mes de enero, febrero y marzo de 2025.

ACCIONES DE LA INTERVENTORIA WF5

- **Notificación actas de vecindad levantadas en WF6:** Durante el periodo el concesionario reporto las siguientes actividades relacionadas con el levantamiento o notificaciones de actas de vecindad: Levantamiento de actas de vecindad AID.15+000-15+200

En el siguiente enlace se puede verificar la información:

WF6 IFRA 1 ACT.xlsx

- **Acciones de la Interventoría WF6:** La Interventoría solicito al concesionario mediante correo electrónico los soportes correspondientes al mes de enero y febrero de 2025.

ACCIONES DE LA INTERVENTORIA WF6

Actas de vecindad levantadas por tramo y entrega de copia a propietarios o encargados

- **Gestiones PLMB**: No se requirieron en el presente mes.

- **Actas de vecindad levantadas y entrega de copias en WF1:**

El Concesionario para el presente mes no remitió actas de vecindad para revisión de interventoría

WF1					
No.	OFICIOS ENVIADO POR ML1 ACTAS DE VECINDAD	FECHA DE COMUNICADO ML1	LOCALIZACION ABSISADO	CANTIDAD ACTAS DE VECINDAD	DISPOSITIVO Y FECHA DE ENTREGA POR ML1
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Tabla 2.10-13. Para revisión actas de vecindad casos especiales WF1

En el presente mes la interventoría remitió respuesta a Metro línea 1 de actas de vecindad casos especiales, las cuales se relacionan a continuación.

WF1					
No.	OFICIOS ENVIADO POR ML1 ACTAS DE VECINDAD	LOCALIZACION ABSISADO	CANTIDAD ACTAS DE VECINDAD	OFICIO RESPUESTA REVISION CSPLMB	FECHA DE ENTREGA
1	L1T1-CON-CE-24-9006	3ra 1+600 3+600	119	L1T1-INT-CE-25-1490	2025-03-10

WF1					
No.	OFICIOS ENVIADO POR ML1 ACTAS DE VECINDAD	LOCALIZACION ABSISADO	CANTIDAD ACTAS DE VECINDAD	OFICIO RESPUESTA REVISION CSPLMB	FECHA DE ENTREGA
2	L1T1-CON-CE-24-9090	1ra DESV 2+750 3+900	1199	L1T1-INT-CE-25-1644	2025-03-14

Tabla 2.10-14. Respuesta a las actas de vecindad casos especiales WF1

- Actas de vecindad levantadas y entrega de copias en WF2:

El Concesionario para el presente mes no remitió actas de vecindad para revisión de interventoría

WF2					
No.	OFICIOS ENVIADO POR ML1 ACTAS DE VECINDAD	FECHA DE COMUNICADO ML1	LOCALIZACION ABSISADO	CANTIDAD ACTAS DE VECINDAD	DISPOSITIVO Y FECHA DE ENTREGA POR ML1
N/A	L1T1-CON-CE-25-2459	2025-03-27	1ra DESV 7+200 8+00	75	DISCO DURO 42 31-03-2025

Tabla 2.10-15. Para revisión actas de vecindad casos especiales WF2

La Interventoría revisó las actas de vecindad casos especiales de WF2, emitiendo comentarios y observaciones mediante los siguientes comunicados así:

WF2					
No.	OFICIOS ENVIADO POR ML1 ACTAS DE VECINDAD	LOCALIZACION ABSISADO	CANTIDAD ACTAS DE VECINDAD	OFICIO RESPUESTA REVISION CSPLMB	FECHA DE ENTREGA
1	L1T1-CON-CE-24-9004	1ra 5+600 6+500	177	L1T1-INT-CE-25-1401	2025-03-04
2	L1T1-CON-CE-24-9086	3+900 4+700.	114	L1T1-INT-CE-25-1560	2025-03-12

Tabla 2.10-16. Respuesta a las actas de vecindad casos especiales WF2

- Actas de vecindad levantadas y entrega de copias en WF3:

El Concesionario no remitió a la Interventoría actas de vecindad para revisión.

WF3					
No.	OFICIOS ENVIADO POR ML1 ACTAS DE VECINDAD	FECHA DE COMUNICADO ML1	LOCALIZACION ABSISADO	CANTIDAD ACTAS DE VECINDAD	DISPOSITIVO Y FECHA DE ENTREGA POR ML1
1	L1T1-CON-CE-25-1871	2025-03-07	DESV 9+600 10+600	693	DISCO DURO 41 14-03-2025
2	L1T1-CON-CE-25-2429	2025-03-26	DESV 9+600 12+600	1102	DISCO DURO 42 31-03-2025

Tabla 2.10-17. Para revisión actas de vecindad casos especiales WF3

La Interventoría revisó las actas de vecindad casos especiales de WF3, emitiendo comentarios y observaciones mediante los siguientes comunicados así:

WF3					
No.	**OFICIOS ENVIADO POR ML1 ACTAS DE VECINDAD**	**LOCALIZACION ABSISADO**	**CANTIDAD ACTAS DE VECINDAD**	**OFICIO RESPUESTA REVISION CSPLMB**	**FECHA DE ENTREGA**
1	L1T1-CON-CE-24-9005	3ra 9+600 9+850	64	L1T1-INT-CE-25-1419	2025-03-05
2	L1T1-CON-CE-24-9011	3ra DESV 9+600 12+600	595	L1T1-INT-CE-25-1420	2025-03-05
3	L1T1-CON-CE-24-9089	1ra 10+300-10+450	8	L1T1-INT-CE-25-1561	2025-03-12
4	L1T1-CON-CE-24-9085	1ra 8+450 11+200.	13	L1T1-INT-CE-25-1547	2025-03-11

Tabla 2.10-18. Respuesta a las actas de vecindad casos especiales WF3

- Actas de vecindad levantadas y entrega de copias en WF4:

El Concesionario remitió a la Interventoría para la revisión de las actas de vecindad mediante los siguientes comunicados así:

WF4					
No.	**OFICIOS ENVIADO POR ML1 ACTAS DE VECINDAD**	**FECHA DE COMUNICADO ML1**	**LOCALIZACION ABSISADO**	**CANTIDAD ACTAS DE VECINDAD**	**DISPOSITIVO Y FECHA DE ENTREGA POR ML1**
1	L1T1-CON-CE-25-1897	2025-03-07	DESV 14+600 16+800	701	DISCO DURO 41 14-03-2025

Tabla 2.10-19. Para revisión actas de vecindad casos especiales WF4

La Interventoría revisó las actas de vecindad casos especiales de WF4, emitiendo comentarios y observaciones mediante los siguientes comunicados así:

WF4					
No.	**OFICIOS ENVIADO POR ML1 ACTAS DE VECINDAD**	**LOCALIZACION ABSISADO**	**CANTIDAD ACTAS DE VECINDAD**	**OFICIO RESPUESTA REVISION CSPLMB**	**FECHA DE ENTREGA**
1	L1T1-CON-CE-24-9087	1ra DESV 13+200 15+400	261	L1T1-INT-CE-25-1785	2025-03-20

Tabla 2.10-20. Respuesta a las actas de vecindad casos especiales WF4

- Actas de vecindad levantadas y entrega de copias en WF5:

El Concesionario para este mes no remitió actas de vecindad para revisión de interventoría:

WF5					
No.	**OFICIOS ENVIADO POR ML1 ACTAS DE VECINDAD**	**FECHA DE COMUNICADO ML1**	**LOCALIZACION ABSISADO**	**CANTIDAD ACTAS DE VECINDAD**	**DISPOSITIVO Y FECHA DE ENTREGA POR ML1**
1	L1T1-CON-CE-25-1908	2025-03-10	DESV 14+600 16+800	60	DISCO 41 14-03-2025
2	L1T1-CON-CE-25-2360	2025-03-21	DESV 12+500 16+800	161	DISCO 42 31-03-2025
3	L1T1-CON-CE-25-2361	2025-03-21	DESV 14+600 18+500.	100	DISCO 42 31-03-2025

Tabla 2.10-21. Para revisión actas de vecindad casos especiales WF5

La Interventoría revisó las actas de vecindad casos especiales de WF5, emitiendo comentarios y observaciones mediante los siguientes comunicados así:

No.	**OFICIOS ENVIADO POR ML1 ACTAS DE VECINDAD**	**LOCALIZACION ABSISADO**	**CANTIDAD ACTAS DE VECINDAD**	**OFICIO RESPUESTA REVISION CSPLMB**	**FECHA DE ENTREGA**
1	L1T1-CON-CE-24-9013	3ra DESV 15+500 17+200	1144	L1T1-INT-CE-25-1622	2025-03-14
2	L1T1-CON-CE-24-9091	1ra DESV 17+940 – 18+550.	292	L1T1-INT-CE-25-1421	2025-03-05

Tabla 2.10-22. Respuesta a las actas de vecindad casos especiales WF5

- Actas de vecindad levantadas y entrega de copias en WF6:

El Concesionario para el presente mes remitió los siguientes oficios con actas de vecindad para revisión.

WF6					
No.	**OFICIOS ENVIADO POR ML1 ACTAS DE VECINDAD**	**FECHA DE COMUNICADO ML1**	**LOCALIZACION ABSISADO**	**CANTIDAD ACTAS DE VECINDAD**	**DISPOSITIVO Y FECHA DE ENTREGA POR ML1**
1	L1T1-CON-CE-25-1907	2025-03-10	DESV 22+900 23+300	77	DISCO DURO 41 14-03-2025
2	L1T1-CON-CE-25-2430	2025-03-25	DESV 22+900 23+300.	173	DISCO DURO 42 31-03-2025

Tabla 2.10-23. Para revisión actas de vecindad casos especiales WF6

La Interventoría revisó las actas de vecindad casos especiales de WF6, emitiendo comentarios y observaciones mediante los siguientes comunicados así:

WF6					
No.	OFICIOS ENVIADO POR ML1 ACTAS DE VECINDAD	LOCALIZACION ABSISADO	CANTIDAD ACTAS DE VECINDAD	OFICIO RESPUESTA REVISION CSPLMB	FECHA DE ENTREGA
1	L1T1-CON-CE-24-9088	1ra 19+900 22+350	714	L1T1-INT-CE-25-1782	2025-03-20

Tabla 2.10-24. Respuesta a las actas de vecindad casos especiales WF6

Atención para daños de bienes de terceros

- **WF1:** En el periodo no se realizaron acompañamiento 22 visitas de verificación a posibles afectaciones a predios por daños a terceros, así:

NO. PQRSD	NOMBRE PETICIONARIO	DIRECCIÓN	UBICACIÓN PLMB	FECHA VISITA DE VERIFICACIÓN
5099812024	Carmen Santamaría	CL 88ª # 42 98	WF1	04/03/2025
573742025	Hilda Marín Marín	KR 81 42 F - 82 SUR	WF1	06/03/2025
105182025	Leidy Janeth González	KR 86 B 53 22 Sur APT 442	WF1	10/03/2025
222692025	Jair Vera Bonilla	KR89A 45A 33 SUR T9 -APT C119	WF1	10/03/2025
337412025	Ana María Ninco	KR 92A 42 G 32 SUR	WF1	10/03/2025
5100282024	María Helena Chiquillo	CL 45 A SUR 88 C 98 APT 101 TORRE 19	WF1	12/03/2025
4978162024	Luis Eulises Molina Duarte	CL 45 A SUR 88 C 98 APT 601 TORRE 10	WF1	12/03/2025
4971272024	Gertrudis del Carmen Pérez	CL 45 A SUR 88 C 98 APT 601 TORRE 24	WF1	12/03/2025
280082025	Luz María Aguilar	Kr 86 B bis A # 42F - 46 sur	WF1	17/03/2025
287212025	Miguel Ángel Guerrero	KR 87C 42 74 SUR	WF1	17/03/2025
482842025	Daniela Alejandra Veloza Vargas	Calle 49sur #93D 91	WF1	24/03/2025
4944942024	María Rosalba Najar Pulido	CL 42 G Sur 93 D 03	WF1	27/03/2025
5296712024	Diréis Arenilla	CL 45 A SUR 88 C 98 Margaritas II T-10 Apto 601	WF1	27/03/2025
549042025	María Jesús Parra	Carrera 87G BIS # 42G - 20 sur	WF1	28/03/2025
652292025	María Basto	Carrera 90a # 45a05 sur etapa 4 casa 173	WF1	28/03/2025
5128412024	Milena Valbuena Antolínez	KR 86F 42G 17 SUR	WF1	03/03/2025
5316802024	Ana Bertinde Fonseca	CL 42G 86 65 SUR	WF1	03/03/2025
836702025	Leydi Poveda Cortes	KR 90 A 45 A 05 SUR	WF1	03/03/2025
5231622024	Isnelda Ortiz Florez	CL 45A SUR 88C 98 MARGARITAS 2	WF1	05/03/2025
5266812024	Jaqueline Rodriguez Forero	KR 93D 42G 50 SUR	WF1	18/03/2025
5189562024	Yadira Medina Pineda	KR 96 42G 64 SUR	WF1	18/03/2025
5091892024	Miriam Barragan	Calle 42 C Sur 78 h 13	WF1	18/03/2025

Tabla 2.10-25. Acompañamiento de visitas PQRSD realizadas en WF1

- **WF2:** En el periodo se realizó el acompañamiento a diez (10) visitas de verificación a posibles afectaciones a predios por daños a terceros, así:

NO. PQRSD	NOMBRE PETICIONARIO	DIRECCIÓN	UBICACIÓN PLMB	FECHA VISITA DE VERIFICACIÓN
5168672024	Olga Mery Ruiz Núñez	CL 42F SUR 81- 22	WF2	06/03/2025
573742025	Hilda Marín Marín	KR 81 42 F - 82 SUR	WF2	06/03/2025

NO. PQRSD	NOMBRE PETICIONARIO	DIRECCIÓN	UBICACIÓN PLMB	FECHA VISITA DE VERIFICACIÓN
5199882024	Flor Elena Olarte Gómez	AV CL 43 SUR 79F 42	WF2	03/03/2025
	predio aledaño a la pila S4-29	Calle42 C Sur 78 h 13	WF2	07/03/2025
222672025	Oscar Peñuela Beltrán	AV CL 43 SUR 78 B - 24	WF2	14/03/2025
5144862024	Eulalia Rivera Borda	KR 79 42 F 41 SUR	WF2	19/03/2025
3991622024 3843772024	John Martínez Ruiz	Carrera 80 F 42F 63 SUR	WF2	19/03/2025
5223592024	Luz Marina Niño	KR 80D BIS 42F 64	WF2	20/03/2025
5272242024	Humberto Antonio Rodríguez	KR 80B 42C 89SUR	WF2	20/03/2025
569012025	Fredy Alfonso	CL 43 Bis A Sur 79 F 28	WF2	03/03/2025

Tabla 2.10-26. Acompañamiento de visitas PQRSD realizadas en WF2

- WF3: En el periodo se realizó acompañamiento a dos (2) visitas de verificación a posible afectación a predio por daños a terceros así:

No. PQRSD	NOMBRE PETICIONARIO	DIRECCIÓN	UBICACIÓN PLMB	FECHA VISITA DE VERIFICACIÓN
597262025	Rubén Darío Montoya Zapata	Avenida 30 No. 17B-25 Sur	WF3	07-03-2025
5179502024	Urbina Rivera de Escárraga	Calle 17 Sur No. 30-51	WF3	11-03-2025

Tabla 2.10-27. Acompañamiento de visitas PQRSD realizadas en WF3

– WF4: En el periodo se realizó el acompañamiento a nueve (9) VISITAS DE VERIFICACIÓN A POSIBLES AFECTACIONES A PREDIOS por daños a terceros así:

No. PQRSD	NOMBRE PETICIONARIO	DIRECCION	UBICACIÓN PLMB	FECHA VISITA DE VERIFICACION
894092025	Mónica Mendieta Díaz	Carrera 24A No. 2-42	WF4	03-03-2025
836812025	Adriana Poveda	Calle 9 Sur No. 26-32	WF4	07-03-205
821652025	Edisson Sneider Mojica Duque		WF4	11-03-2025
5190252024	Esperanza Páez	Carrera 29 No. 0-23	WF4	11-03-2025
627972025	Orlando Rivera Vargas	Carrera 19 No. 5 - 17	WF4	12-03-2025
788252025	Viviana Galvis	Calle 11 No. 28 - 74	WF4	12-03-2025
5222762024	Gloria Inés Pinzón de González	Calle 8 Sur No. 29C - 21	WF4	12-03-2025
928812025	Ana Teresa Gómez	Calle 2 Bis No. 14-55	WF4	17-03-2025
836412025	Blanca Morales	Diagonal 2 No. 13-07	WF4	17-03-2025

Tabla 2.10-28. Acompañamiento de visitas PQRSD realizadas en WF4

– WF5: En el periodo se realizó el acompañamiento a ocho (8) visitas de verificación a posibles afectaciones a predios por daños a terceros así:

No. PQRSD	NOMBRE PETICIONARIO	DIRECCION	UBICACIÓN PLMB	FECHA VISITA DE VERIFICACION
PQRSD 922242025	Sra Maria Castro	Atención seguimiento	WF5	10-03-2025
PQRSD 5277552024	CARLOS LOZANO	Atención por parte de patología TV 6 27 85	WF5	10-03-2025
PQRSD 5532042024	GILBERTO RIOS	Atención por parte de patología CALA CL 43 14 62	WF5	10-03-2025

No. PQRSD	NOMBRE PETICIONARIO	DIRECCION	UBICACIÓN PLMB	FECHA VISITA DE VERIFICACION
PQRSD 3448182024	Cristian Zúñiga	Calle 44 # 14-47	WF5	17-03-2025
PQRSD 1149552025	Alexandra Arévalo	Av. Caracas # 15-67	WF5	17-03-2025
PQRSD 1228582025	Néstor Camacho	Av. Caracas # 23-39/41/83	WF5	17-03-2025
PQRSD 1228642025	- Santiago López	Av. Caracas # 23-73	WF5	17-03-2025
PQRSD 5161992024	LUZ MARINA ALVARADO	CH AVARRO KR 13A 31 - 71 Conjunto Residencial Parque Central Bavaria Manzana 6 Etapas I y II	WF5	17-03-2025

Tabla 2.10-29. Acompañamiento de visitas PQRSD realizadas en WF5

- WF6: En el periodo se realizó el acompañamiento a trece (13) visitas de verificación a posibles afectaciones por daños a terceros así:

No. PQRSD	NOMBRE PETICIONARIO	DIRECCION	UBICACIÓN PLMB	FECHA VISITA DE VERIFICACION
PQRSD 641272025	Angie chinchilla	AV CARACAS 64A - 25	WF6	2025-03-04
PQRSD 687922025	Miluska cárdenas	AV CARACAS 73 - 48	WF6	2025-03-04
PQRSD 726992025	demetrio Arévalo forero	AV CARACAS 50 - 49 AP 1001	WF6	2025-03-04
PQRSD 727852025	Yaneth Rojas	Av caracas # 51 - 95	WF6	2025-03-10
PQRSD 798672025	Amparo Acosta Gutiérrez	Cl 61 # 10 - 13	WF6	2025-03-10
PQRSD 914902025	Juan Carlos Martinez	Av caracas 59 - 02 Casa comercial el imperio	WF6	2025-03-17
PQRSD 922082025	Jairo Vásquez Bernal	Av caracas 49 - 60 apto 201	WF6	2025-03-17
PQRSD 728172025	Comercializadora KAYSSER	CK Calle 61 #13A-61	WF6	2025-03-19
PQRSD 894982025	Doris Adriana Vanegas	CL 61A # 14 - 76	WF6	2025-03-19
PQRSD 579492025	Claudia Fernanda Botero	CL 68 # 12 - 39	WF6	2025-03-19
PQRSD 5395512024	Oscar mauricio herrera	CL 61 14 49	WF6	2025-03-26
PQRSD 939952025	Néstor Benavides	Cl 73 # 15 - 16	WF6	2025-03-26
PQRSD 940012025	Olga Estella Diaz Diaz	Av caracas # 70A - 81	WF6	2025-03-26

Tabla 2.10-30. Acompañamiento de visitas PQRSD realizadas en WF6

Registros fílmicos de vías y espacio público:

- Registro fílmico y de espacio público de WF1 (Incluye patio taller): Para el periodo no se reportaron gestiones respecto a registro fílmicos.

- Registro fílmico y de espacio público WF2: Para el periodo no se reportaron gestiones respecto a registro fílmicos.

- Registro fílmico y de espacio público WF3: Para el periodo NO se reportaron gestiones respecto a registro fílmicos.

- **Registro fílmico y de espacio público WF4:** Para el periodo se reportó una (1) gestión respecto a registro fílmicos.

https://interventoriametrobogota-my.sharepoint.com/:x:/p/jrubiano/ESAdmip03IxMv9jJNdw89YkBVfHVOX1SaTQoLxG1DFr9jg?e=fwGfWp

- **Registro fílmico y de espacio público WF 5:** Para el periodo actual NO se reportaron gestiones respecto a registro fílmicos.

- **Registro fílmico y de espacio público WF6:** Para el periodo actual NO se reportaron gestiones respecto a registro fílmicos.

➢ **Programa de articulación interinstitucional**

Articulaciones realizadas por el concesionario Metro línea 1 o la Empresa Metro de Bogotá

- **Articulación interinstitucional que aplica para la PLMB**:

- **Articulación interinstitucional WF1 (Incluye patio taller):** Para este mes se realizaron cuatro (4) actividades de articulación interinstitucional lo descrito se puede verificar a continuación:
  - Reunión clops de Discapacidad
  - Comité DCJ Iwoka
  - Actualización del mapeo actores sociales
  - Mapeo actores sociales

WF2 4 ACT ART.xlsx

- **Articulación interinstitucional WF2:** Para este mes se realizaron cuatro (4) actividades de articulación interinstitucional lo descrito se puede verificar a continuación:
  - Reunión clops de Discapacidad
  - Comité DCJ Iwoka
  - Actualización del mapeo actores sociales
  - Mapeo actores sociales

WF2 4 ACT ART.xlsx

- **Articulación interinstitucional WF3:** Para este mes se realizó una (1) actividad de articulación interinstitucional: Recorrido LIME Av. 1 de mayo Cra 39 a KR 50, costado sur, lo descrito se puede verificar a continuación:

https://interventoriametrobogota-my.sharepoint.com/:x:/p/jrubiano/EUjdsarE2LFOhT0L105h0a0BwOhoWTxMzFjygtzHKDbmaQ?e=sa9WXs

- **Articulación interinstitucional WF4**: Para el presente periodo, el Concesionario reporto un total de dos (2) actividades relacionadas con el programa en mención: participación en el Comité de Habitabilidad en Calle localidad de Santa Fe y ruta de empleabilidad ML1 en apoyo a la jornada de la SDIS en la Plaza de la Mariposa.

https://interventoriametrobogota-my.sharepoint.com/:x:/p/jrubiano/EXQvXStqE0JDiZWMXZnqZoUBBEUyjplYwV3rZL4Eag4vKg?e=lbmzyH

- **Articulación interinstitucional WF5:** Para el presente periodo el concesionario reporto 1 actividad enfocadas en la articulación interinstitucional, de la siguiente manera:

WF5 ART 1 ACT.xlsx

- **Acciones de la Interventoría WF5:** La Interventoría solicito al concesionario mediante correo electrónico los soportes correspondientes al mes de enero, febrero y marzo de 2025.

ACCIONES DE LA INTERVENTORIA WF5

- **Articulación interinstitucional intercambiador vial calle 72 y WF6:** Para el presente periodo el concesionario reporto 7 actividades enfocadas en la articulación interinstitucional, de la siguiente manera:

WF6 ART 14 ACT.xlsx

- **Acciones de la Interventoría:** La Interventoría solicito al concesionario mediante correo electrónico los soportes correspondientes al mes de enero, febrero marzo de 2025.

ACCIONES DE LA INTERVENTORIA WF6

➢ Programa de inclusión sociolaboral

El Concesionario, realizó el reporte del personal a corte de 28 del mes de febrero 2025, en la tabla que se presenta a continuación se encuentran los datos expuestos, en el comité integral del 28 de marzo de 2025, donde el concesionario presentó el reporte consolidado por el área SST del concesionario, el cual se encuentra pendiente por aprobación de la interventoría del área SST:

TRAMO	TOTAL, PERSONAL
WF1	2602
WF2	675
WF3	856
WF4 CHEC	1824
ESTACIONES-BUILDING VF*	3115
REDES*	66
JV-BRT*	134
PATIO TALLER - RIELES	81
GENERAL -CCI	722
Total	**10075**

Tabla 2.10-31. Consolidado - Vinculación de personal febrero de 2025

Los datos son verificados con las cantidades que reporte el concesionario en el respectivo informe mensual y con el área SST.

Vinculación de mujeres cumplimiento decreto 332 de 2020

A continuación, se presentan los datos que el Concesionario reportó a corte de enero de 2025, datos que están siendo verificados por el componente social y SST de la Interventoría

TRAMO	# MUJERES	% MUJERES
WF1	186	7%
WF2	73	11%
WF3	116	14%
WF4 CHEC	472	26%
ESTACIONES-BUILDING VF*	402	13%
REDES*	16	24%
JV-BRT*	32	48%
PATIO TALLER - RIELES	2	2%
GENERAL -CCI	187	26%
Totales	**1486**	**15%**

Tabla 2.10-32. Consolidado - Vinculación de mujeres febrero 2025

*** Tablas 2.10-31 y 2.10-32: De acuerdo con lo informado por el concesionario en el comité integral del 28 de marzo de 2025, estos contratista se encuentran ubicados en todos los frentes de obra, por lo tanto, si se distribuyen por frente se puede generar duplicidad de información.**

Apoyo de registro de hojas de vida en el portal del empleo, en los puntos de atención

En verificación realizada por la interventoría en los puntos de atención el concesionario ha brindado apoyo en la inscripción de hojas de vida en el portal del empleo de la Secretaría de Desarrollo Económico.

- Para el WF1, en la OAC ubicada en la carrera 88ª N° 42f-32 sur barrio Tintalito, se tiene un registro a la fecha del 31 de enero de 2025 de ciento trece (100) hojas de vida registradas durante el periodo del informe.

- Para el WF2, en la OAC ubicada en la Av. Primero de Mayo (Transversal 78h) N° 41 c -67 sur, se tiene un registro a la fecha 31 de enero de 2025 de ciento ocho (164) hojas de vida registradas durante el periodo del informe.

- Para el WF3, en la OAC ubicada en la calle 26 sur #68I-12/18, se tiene un registro a la fecha de 28 de marzo de 2025, de ciento nueve (109) hojas de vida registradas durante el periodo de informe.

- Para el WF4, en la OAC ubicada en la calle 1 #24b-55, se tiene un registro a la fecha de 28 de marzo de 2025, de treinta y tres (33) hojas de vida registradas durante el periodo de informe.

- Para el WF5 en la OAC ubicada en la carrera 13 A # 38-90, se tiene un total a la fecha de 31 de marzo de 2025, de 38 hojas de vida registradas.

- Para el WF6 e intercambiador vial calle 72, a la fecha de 31 de marzo de 2025 se tiene un total de 95 hojas de vida registradas.

Jornadas de capacitación

A continuación, se presenta el resumen de las capacitaciones al personal, conforme a lo establecido en el anexo 1 del AT 15 y a lo programado en el plan de gestión social 2024.

- **Capacitaciones WF1 (incluyendo patio taller):** Para el presente periodo el concesionario reportó dos (2) capacitaciones las cuales se pueden verificar en el siguiente enlace:

WF1 2 ACT INCL.xlsx

- **Capacitaciones WF2:** Para el presente periodo el concesionario no reportó actividades para este programa en mención

- **Capacitaciones WF3:** Para el presente periodo el concesionario reportó una (1) capacitación.

https://interventoriametrobogota-my.sharepoint.com/:x:/p/jrubiano/EYYF9hUyZ2VErjoQCO9XtrwB2SJi47XvoaN161PlwHGQIQ?e=GvT1Ja

- **Capacitaciones WF4:** Durante el periodo el concesionario no realizó capacitaciones al personal de obra.

- **Capacitaciones WF5:** Para el presente periodo el concesionario reporto 2 capacitación, la cual se evidencia en el siguiente enlace:

WF5 ICLU 2 CAP.xlsx

- **Acciones de la Interventoría WF5:** La Interventoría solicito al concesionario mediante correo electrónico los soportes correspondientes al mes de enero, febrero y marzo de 2025.

ACCIONES DE LA INTERVENTORIA WF5

- **Capacitaciones WF6:** Para el presente periodo, el Concesionario reportó 7 capacitación, la cual se evidencia en el siguiente enlace:

WF6 INC 7 ACT.xlsx

- **Acciones de la Interventoría WF6:** La Interventoría solicito al concesionario mediante correo electrónico los soportes correspondientes al mes de enero, febrero y marzo de 2025.

ACCIONES DE LA INTERVENTORIA WF6

Procesos de inducción

- **Inducciones WF1 (incluyendo Patio Taller):** El concesionario reporto (2) inducciones corporativas al personal vinculado al proyecto, En el siguiente enlace se puede visualizar el consolidado de las actividades:

WF1 2 INDUCCION.xlsx

- **Inducciones WF2:** El concesionario reporto una (1) induccion corporativa al personal vinculado al proyecto, En el siguiente enlace se puede visualizar el consolidado de las actividades:

WF2 1 ACT INDUCCION.xlsx

- **Inducciones WF3:** durante el periodo, el concesionario reportó (1) actividad: Inducción ASSTS para nuevos contratistas e Inducción ASSTS.

https://interventoriametrobogota-my.sharepoint.com/:x:/p/jrubiano/EXFacbT7doJDm-OnXilP2SEBvJ4Essn6etV3PPweaIXYeg?e=dabn7W

- **Inducciones WF4**: Durante el periodo el concesionario no realizó inducciones al personal de obra.

- **Inducciones WF5:** Para el presente periodo el concesionario reporto 1 inducción, la cual se evidencia en el siguiente enlace:

WF5 ICLU 1 IND.xlsx

- **Acciones de la Interventoría WF5:** La Interventoría solicito al concesionario mediante correo electrónico los soportes correspondientes al mes de enero, febrero y marzo de 2025.

ACCIONES DE LA INTERVENTORIA WF5

- **Inducciones WF6:** Durante el periodo, el Concesionario reportó 1 inducción, la cual se evidencia en el siguiente enlace:

WF6 INC 1 ACT.xlsx

- **Acciones de la Interventoría WF6:** La Interventoría solicito al concesionario mediante correo electrónico los soportes correspondientes al mes de enero, febrero y marzo de 2025.

ACCIONES DE LA INTERVENTORIA WF6

➢ Programa de sostenibilidad económica comercio formal

A continuación, se reportan las actividades relacionadas con Diagnóstico, estrategias publicitarias, incremento a líneas de crédito, capacitación a comerciantes, gestión para la realización de eventos.

- **Actividades comercio formal WF1 (Incluye patio taller):** Durante el periodo el Concesionario llevó a cabo diez (10) actividades correspondientes al comercio formal. En el siguiente enlace se puede verificar la información:

WF1 10 ACT COM.xlsx

- **Actividades comercio formal WF2:** Durante el periodo el Concesionario llevó a cabo cinco (5) actividades correspondientes al comercio formal. En el siguiente enlace se puede verificar la información:

WF2 5 ACT COM.xlsx

- **Actividades comercio formal WF3**: para el presente periodo, el Concesionario reportó **(6)** actividades dentro de las cuales se encuentra: tres (3) actividades relacionadas a Verificación cargue y descargue de mercancía, estrategias económicas en el McDonald's de la Avenida Primero de Mayo con 69B, recorrido financiero Bold e invitación asistencia técnica facturación electrónica:

https://interventoriametrobogota-my.sharepoint.com/:x:/p/jrubiano/ETENUDRVPKpJn2pyl59w4pkBhXljfgmLkwjL5LNXyIHb5A?e=bl4TGg

- **Actividades comercio formal WF4:** para el presente periodo, el Concesionario reportó **(1)** actividad, siendo un (1) recorrido verificación actividades económicas y accesos comerciales., se puede verificar en el siguiente enlace:

https://interventoriametrobogota-my.sharepoint.com/:x:/p/jrubiano/EbRkLsoeOI5IjifV_bLrxPUBHqGq2gKl9S-EwARoyWKeXA?e=mrC1KS

- **Actividades comercio formal WF5:** En el presente mes el Concesionario adelanto 4 actividades las cuales pueden ser verificadas en el siguiente enlace:

WF5 COMER 4 ACT.xlsx

- **Acciones de la Interventoría WF5:** La Interventoría solicito al concesionario mediante correo electrónico los soportes correspondientes al mes de enero, febrero y marzo de 2025.

ACCIONES DE LA INTERVENTORIA WF5

- **Actividades comercio formal WF6 e Intercambiador vial calle 72:** En el presente mes el Concesionario adelanto 7 actividad la cual pueden ser verificadas en el siguiente enlace:

WF6 COMER 7 ACT.xlsx

- **Acciones de la Interventoría WF6:** La Interventoría solicito al concesionario mediante correo electrónico los soportes correspondientes al mes de enero, febrero y marzo de 2025.

ACCIONES DE LA INTERVENTORIA WF6

A continuación, se reportan las actividades relacionadas con acceso a clientes y cargue y descargue de mercancías.

- **Actividades acceso a clientes y cargue y descargue de mercancía comercio formal WF1 (Incluye patio taller):** No se realizaron actividades durante este periodo.

- **Actividades acceso a clientes y cargue y descargue de mercancía comercio formal WF2:** No se realizaron actividades durante este periodo.

- **Actividades acceso a clientes y cargue y descargue de mercancía comercio formal WF3**: para el presente periodo se realizaron **(2)** actividades de cargue y descargue, se puede ver en el siguiente enlace.

https://interventoriametrobogota-my.sharepoint.com/:x:/p/jrubiano/EdvMwt9wvN9BijjZQkGBjbQBc0g5Z0wxkFPw1ABFUG5CWQ?e=oLX5kN

- **Actividades acceso a clientes y cargue y descargue de mercancía comercio formal WF4**: No se realizaron actividades durante este periodo.

- **Actividades acceso a clientes y cargue y descargue de mercancía comercio formal WF5:** En el presente mes el Concesionario adelanto 2 actividades para el comercio formal. En el siguiente enlace se presenta la información detallada:

WF5 COMER 2 ACT.xlsx

- **Acciones de la Interventoría WF5:** La Interventoría solicito al concesionario mediante correo electrónico los soportes correspondientes al mes de enero, febrero y marzo de 2025.

ACCIONES DE LA INTERVENTORIA WF5

- **Actividades acceso a clientes y cargue y descargue de mercancía comercio formal WF6 e Intercambiador vial calle 72**: En el presente mes el Concesionario adelanto 1 actividades para el comercio formal. En el siguiente enlace se presenta la información detallada:

WF6 COMER 1 ACT.xlsx

- **Acciones de la Interventoría WF6:** La Interventoría solicito al concesionario mediante correo electrónico los soportes correspondientes al mes de enero, febrero y marzo de 2025.

ACCIONES DE LA INTERVENTORIA WF6

- Programa de manejo para ocupantes de espacio público – Comercio informal

Monitoreo de las dinámicas del comercio informal en el AID del Proyecto

El concesionario Metro línea 1 para el presente mes no presentó el monitoreo de comercio informal, razón por la cual la Interventoría se encuentra realizando y radicando la advertencia de presunto incumplimiento.

- **Actividades de monitoreos WF1 (Incluye patio taller):** Durante este periodo se generó la revisión del ajuste del monitoreo No. 96, informando su aceptación del documento a través de la comunicación L1T1-INT-CE-25-1467, el cual se realizó en la carrera 100 entre calle 54 C sur y 50 Sur.

- **Actividades de monitoreos WF2:** No se realizaron durante este periodo monitoreos del comercio informal en el AID.

- **Actividades de monitoreos WF3:** Durante el periodo se revisó el monitoreo No. 98, el cual fue levantado en la Av. Primero de Mayo desde Carrera 71 F hasta la Carrera 68I (Costado sur), este fue revisado y se generaron observaciones a través de la comunicación L1T1-INT-CE-25-1469.

- **Actividades de monitoreos WF4:** Durante el mes se generó la revisión del ajuste del monitoreo No. 99, informando su aceptación del documento a través de la comunicación L1T1-INT-CE-25-1939, el cual fue realizado en la Av. Caracas entre calle 6 y calle 13.

- **Actividades de monitoreos WF5:** Durante el mes se generó la revisión del ajuste del monitoreo No. 94, informando su aceptación del documento a través de la comunicación L1T1-INT-CE-25-1537, el cual fue realizado en la Av. Caracas entre calle 26 y calle 45.

  Se recibió el monitoreo No. 100, el cual se encuentra en revisión de la interventoría, este se realizó la Av. Caracas entre la calle 13 y calle 24 (Costado occidental)

- **Actividades de monitoreos WF6 e Intercambiador vial Calle 72:** No se realizaron durante este periodo monitoreos del comercio informal en el AID.

- Programa de observatorio de ocupación y valor del suelo

PLMB: no se reportan actividades, sin embargo, al revisar la página de EMB se tiene reportado el tema del observatorio, teniendo en cuenta la información suministrada por el concesionario:

https://observatorio.metrodebogota.gov.co/

- Programa de influjo laboral

Jornadas de sensibilización y prevención:

- **Sensibilización y prevención para abordar el riesgo de violencia de género WF1 (Incluye patio taller):** el concesionario Metro línea 1 no reportó actividades relacionadas al programa

- **Sensibilización y prevención para abordar el riesgo de violencia de género WF2**: el concesionario Metro línea reportó una (1) actividad relacionada con en este tema. Se puede verificar en el siguiente enlace

WF2 1 ACT INFL.xlsx

- **Sensibilización y prevención para bordar el riesgo de violencia de género WF3**: el concesionario Metro línea 1 no reportó actividades relacionadas al programa.

- **Sensibilización y prevención para bordar el riesgo de violencia de género WF4**: el concesionario Metro línea 1 no reportó actividades relacionadas al programa.

- **Sensibilización y prevención para bordar el riesgo de violencia de género WF5**: el concesionario Metro línea 1 reportó actividades para el programa, en el siguiente enlace:

WF5 INFL.xlsx

- **Socialización del protocolo de prevención y atención mujeres a los trabajadores WF6 incluye intercambiador vial calle 72**: el concesionario Metro línea 1 reportó actividades para el programa, en el siguiente enlace:

WF6 INFL 1 ACT.xlsx

Socialización del protocolo de prevención y atención mujeres a los trabajadores:

- **Socialización del protocolo de prevención y atención mujeres a los trabajadores WF1 (Incluye patio taller):** No se realizaron actividades durante el periodo.

- **Socialización del protocolo de prevención y atención mujeres a los trabajadores WF2**: No se realizaron actividades durante el periodo.

- **Socialización del protocolo de prevención y atención mujeres a los trabajadores WF3**: El Concesionario reportó dos (2) actividades durante el periodo, siendo las siguientes: Sensibilización en el marco de la Conmemoración 8M-Metro narrativa y mujer y

Conmemoración 8M-Metro narrativa y mujer, lo anterior se puede verificar en el siguiente enlace:

https://interventoriametrobogota-my.sharepoint.com/:x:/p/jrubiano/EQYwRyWbAnFEuWrzNWnuqScBAIiti-Zxc3uotOW-NrLQ4w?e=gSd9f0

- **Socialización del protocolo de prevención y atención mujeres a los trabajadores WF4**: El Concesionario reportó una (1) actividad relacionada durante el periodo, siendo la siguiente: Conmemoración del Día Internacional de la Mujer, lo anterior, se puede verificar en el siguiente enlace:

https://interventoriametrobogota-my.sharepoint.com/:x:/p/jrubiano/ERP_DFeFH5FBqjG5-aHGGsAB3HmK32HyEO5Hc3FmA_TORA?e=tRYOv7

- **Socialización del protocolo de prevención y atención mujeres a los trabajadores WF5**: No se realizaron actividades durante este periodo.

- **Socialización del protocolo de prevención y atención mujeres a los trabajadores WF6 e Intercambiador vial calle 72**: No se realizaron actividades durante este periodo.

Conformación de un (1) comité zonal de participación de mujeres y personas LGTBIQ.

- **PLMB**: No se realizaron es durante este periodo

- **Gestión para la conformación de un comité zonal de mujeres de WF1 (Incluye patio taller)**: No se realizaron es durante este periodo.

- **Gestión para la conformación de un comité zonal de mujeres de WF2**: No se realizaron es durante este periodo.

- **Gestión para la conformación de un comité zonal de mujeres de WF3**: No se realizaron es durante este periodo.

- **Gestión para la conformación de un comité zonal de mujeres de WF4**: No se realizaron es durante este periodo.

- **Gestión para la conformación de un comité zonal de mujeres de WF5**: No se realizaron actividades relacionadas durante este periodo.

- Gestión para la conformación de un comité zonal de mujeres de WF6 e Intercambiador vial calle 72: No se realizaron actividades relacionadas durante este periodo.

➢ Programa de Manejo de Tránsito

Sensibilizaciones Plan Estratégico de Seguridad Vial

- Sensibilización con trabajadores PESV WF1: El Concesionario reportó una (2) actividad relacionada durante el periodo, lo anterior se puede verificar en el siguiente enlace:

WF1 2 ACT PESV.xlsx

- Sensibilización con trabajadores PESV WF2: No se adelantaron actividades durante este periodo.

- Sensibilización con trabajadores PESV WF3: No se adelantaron actividades durante este periodo.

- Sensibilización con trabajadores PESV WF4: No se adelantaron actividades durante este periodo.

- Sensibilización con trabajadores PESV WF5: No se adelantaron actividades durante este periodo.

- Sensibilización con trabajadores PESV WF6 e Intercambiador vial Calle 72: No se adelantaron actividades durante este periodo.

Cursos de seguridad vial:

- Cursos de seguridad vial WF1 (Incluye patio taller): No reportan actividades relacionadas con el plan estratégico.

- Cursos de seguridad vial WF2: No reportan actividades relacionadas con el plan estratégico.

- Cursos de seguridad vial WF3: No se reportan actividades durante este periodo.

- Cursos de seguridad vial WF4: No se realizaron actividades durante este periodo.

- Cursos de seguridad vial WF5: No se reportaron actividades durante este periodo.

- **Cursos de seguridad vial WF6 e Intercambiador vial calle 72**: Durante el periodo reportado el Concesionario no reporto actividades.

Divulgación de PMT:

- **Divulgación PMT WF1 (Incluye patio taller)**: No se reportaron actividades durante este periodo.
- **Divulgación PMT WF2**: Para el periodo, el Concesionario reportó cuatro (4) actividades de socialización de PMT; lo anterior se puede evidenciar en el siguiente enlace:

- Información de cambio de sentido Debido al cierre total de calzada de la calle 42F sur entre la av. Primero de Mayo
- Presocialización PMT VIGA LANZADORA E3
- "Información AID COI 03 del 2025 por actividades de cimentación y construcción de la subestructura del viaducto "
- Socialización previa de PMT S318

WF2 4 ACT DIVULGACION.xlsx

- **Divulgación PMT WF3**: Para el periodo, el Concesionario reportó (1) actividad de divulgación de PMT relacionada con: distribución de la pieza V-WF3-61 COI-11 para el cierre de la conectante nororiental sobre la Avenida Primero de Mayo, lo descrito se puede visualizar a continuación:

https://interventoriametrobogota-my.sharepoint.com/:x:/p/jrubiano/EeqJSYlb49FNofsob2Yh-6AB7cH63c9hpQxo7orDmerfEQ?e=f0E7Px

- **Divulgación PMT WF4**: Para el periodo, el Concesionario reportó dos **(2)** actividades correspondientes a divulgación de PMT, relacionadas con divulgación del PMT en calle 1 entre carreras 25 y 19 y socialización PMT de Alto Impacto en CURNN y CADIS

https://interventoriametrobogota-my.sharepoint.com/:x:/p/jrubiano/ERaEbmcuaUBPkpb48DQm8hsBG36RZA9MnJDQxMM_mG-vJA?e=QmrDzb

- **Divulgación PMT WF5**: Se adelantaron 2 actividades durante este periodo. Se relacionan en el siguiente enlace:

WF5 PMT 2 ACT.xlsx

- **Acciones de la Interventoría WF5:** La Interventoría solicito al concesionario mediante correo electrónico los portes correspondientes al mes de enero, febrero y marzo de 2025.

ACCIONES DE LA INTERVENTORIA WF5

- **Divulgación PMT WF6 e Intercambiador vial Calle 72**: Para el presente periodo no se adelantaron actividades durante este periodo.

- **Acciones de la Interventoría:** La Interventoría solicito al concesionario mediante correo electrónico los portes correspondientes al mes de enero, febrero y marzo de 2025.

ACCIONES DE LA INTERVENTORIA WF6

Programa de Manejo para la Protección del Patrimonio Cultural

Protección del Patrimonio Cultural

El presente informe tiene como objetivo dar a conocer el estado de los tramites y actividades en proceso y llevar una secuencia de los avances sobre los tramites realizados con el tema predial BIC, dirigido a los Inmuebles con declaratoria, Bienes Muebles y zonas de Conservación Arquitectónica, que se encuentran en el trazado de la primera línea de metro y que a la fecha se haya iniciado alguna actividad o trámite, con corte a 31 de marzo de 2025.

El concesionario continuo con los tramites en curso, en esta oportunidad con mayor énfasis en los expedientes de estaciones teniendo entendido que la mayoría de tramites de traslado de redes, viaducto y espacio público ya cuentan con resolución de aprobación.

Estos trámites se encuentran divididos en cuatro grupos, dependiendo del alcance que se requiere para cada proceso y cada BIC.

- Reubicación de redes, ya sean secas o húmedas.
- Demolición de BTRs.
- Viaducto - urbanismo - paisajismo - pavimentos fase - desmonte y construcción BRTs.
- Estaciones.

Actividades ejecutadas en el mes para tramites y permiso:

Durante el periodo el concesionario realizó los siguientes trámites para las estaciones 12 (Centro Histórico) y 14 (SIC Teusaquillo), situación que continua en proceso, no se dan a la fecha soluciones y se está trabajando para llegar a acuerdos de criterios para su implementación.

Bienes Muebles

En las áreas con influencia de bienes muebles, se cuenta con aprobaciones de los planes de protección y monitoreo individual para los 35 bienes muebles, a lo largo del polígono de esta primera línea del metro de Bogotá.

a) Reporte de Seguimiento, a la fecha se está ejecutando obra con incidencia en los sectores, Sic Chapinero en la calle 72, estación 12. estación 14 y estación 16, que cuentan con influencia de protección de patrimonio.

   Por otra parte, se continua con las visitas de monitoreo de bienes muebles en los tramos 2 y 4, según lo establecido por los permisos emitidos por el IDPC. Se anexa cuadro de control de monitoreo.

- Reporte del seguimiento y control de los tramites a cargo del Concesionario.

El 06 de marzo 2025, Revisión del diseño de armonización de la Palza de Los Mártires, se realizó el seguimiento a los diseños para la armonización, la cual fue incluida dentro de la zona de diseño del proyecto Metro, en esta oportunidad se revisó los antecedentes de la valoración y los criterios con los cuales se presentó la propuesta de diseño, se revisaron tres alternativas, concluyendo que la que debe continuar en trabajo es la tercera, cuyo alcance es más acorde con lo aprobado por el IDPC, y se solicitó trabajar en la propuesta de vincular el espacio relegado por la construcción de la Av. Caracas que quedo en el costado oriental.

El 17 de marzo de 2025, Revisión del diseño de armonización de la Plaza de los Mártires, Se realizó la verificación del avance de los diseños sobre la Plaza de los Mártires, donde se evidenció un mayor avance, esto manifestado en los planteamientos de urbanismo Vs jardinería, el ajuste planteado revitalizó los ejes de diseño actuales, dándoles un manejo más armónico y generando una línea de conexión con el sector del costado oriental.

Se observó que los planteamientos buscan revitalizar la importancia del Obelisco dejándolo en su ubicación actual, mejorando su entorno, reutilizando los sistemas de iluminación actuales.

El 20 de marzo de 2025, Convocatoria mesa interinstitucional con Corpobienes abordaje zona 5 Metro, se solicitó revisar los compromisos establecidos tanto de los veedores como de las entidades, donde el tema central fue las actas de vecindad, esta veeduría informó que después de la última reunión, generaron un volante que se distribuyó en el sector de la WF5, solicitando que informaran que predios no se han atendido o no les ha llegado las actas.

Otro tema tratado en la mesa fueron los daños a las viviendas, se solicitó que se presentaran los PQRSD, con los cuales el concesionario atenderá las solicitudes.

El 31 de marzo de 2025, Desmonte de Protección Monumento Rodo, se realizó el desmonte y se verificó que el monumento no sufrió ningún daño ni deterioro, manteniendo su estabilidad y estado de conservación, quedando pendiente las reparaciones en las zonas donde se tenían los anclajes de fijación y una limpieza del monumento y su entorno.

A continuación, se deja el link donde se evidencia las gestiones realizadas en el mes:

https://interventoriametrobogota-my.sharepoint.com/:f:/p/jrubiano/EtN41330U4JPnKhSzKYWUh4Bd8xRBIquOi24AxdADq3ANg?e=B3eaer

Plan de Manejo Arqueológico

ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO A LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA EL SECTOR PATIO TALLER (RESOLUCIÓN NO. 479 DEL 27 DE MAYO DEL 2021)

Para este sector está aprobado el registro del programa de arqueología preventiva para la fase de implementación del Plan de Manejo Arqueológico Resolución No. 479 del 27 de mayo del 2021. Durante marzo de 2025 no se realizaron actividades arqueológicas, no se radicaron documentos ni solicitudes al ICANH ni se recibieron comunicados por parte de esta entidad. La interventoría hizo el recorrido por este polígono específico y se comprobó que no se están realizando excavaciones que requieran implementar monitoreo arqueológico.

En la siguiente tabla se indican las medidas de manejo aprobadas y el estado de las actividades realizadas por el Concesionario para dar cumplimiento al Plan de manejo Arqueológico hasta marzo de 2025:

MEDIDA DE MANEJO	ESTADO	ACTIVIDADES
1.Muestreos arqueológicos: Se realizarán 40 pozos de 40x40 cm, distanciados cada 20 metros, en las áreas que no pudieron ser intervenidas previamente: i) el predio de la antena de televisión; ii) el barrio ilegal al sureste del predio; iii) la construcción demolida de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá; iv) la zona de relleno moderno para evitar inundaciones. -Estas actividades deben realizarse posterior al retiro de los rellenos y previo al inicio de las actividades de obra. Una vez culminadas las actividades de muestreo deben aplicarse medidas de manejo, que como mínimo, deben incluir monitoreo arqueológico.	*Los pozos de sondeo que debían ser excavados en las 35,59 hectáreas iniciales que conformaban el polígono específico de estudio de Patio Taller de acuerdo con el Plan de Manejo arqueológico aprobado por el ICANH (Resolución No. 479 del 27 de mayo del 2021) ya fueron culminados.* *La Resolución 1446 del 6 de septiembre de 2022 aprobó la inclusión de 10, 77 ha, adicionales al polígono especifico de Patio Taller y definió como medida de manejo: "Muestreos arqueológicos: Se*	Los muestreos arqueológicos determinados por el plan de Manejo para Patio Taller ya fueron realizados y por lo tanto se dio cumplimiento a esta medida de manejo.

MEDIDA DE MANEJO	ESTADO	ACTIVIDADES
	deberán efectuar pozos de sondeo de 40 x 40 cm, distanciados cada 20 metros. Estas actividades deben realizarse posterior al retiro de los rellenos y previo al inicio de las actividades de obra." Estas actividades continúan pendientes. La resolución No. 2009 de 2022 modifico la Resolución 479 de 27 de abril de 2021 en el sentido de *"1. Adicionar 2,46 hectáreas al polígono general para incluir el área de traslado de las unidades removibles del campamento del Patio Taller en Bosa. De esta manera, el polígono pasará de tener una extensión de 47,80 a 50, 27 hectáreas (Cambio mayor)* *2. Ampliar 1,38 hectáreas el polígono específico registrado para incorporar el área destinada al nuevo campamento. Así, el polígono pasará de tener un tamaño de 46,36 a 47,74 hectáreas. En dicha área se prevén actividades de descapote (20 cm de profundidad) con bulldozer, la excavación de pozos sépticos (profundidad: 1.5 m, ancho: 1 m, largo: 2 m), excavación para redes (50 cm de profundidad) las cuales se realizarán con retroexcavadora, y la nivelación y relleno del terreno (80 cm) que se hará con vibro compactador (cambio menor)."* El comunicado ICANH - 2023162000054261 No. Entrada 2023184200041802 excluyó la realización de muestreos arqueológicos en el sector del Patio de Almacenamiento.	
<u>2.Excavaciones y rescates:</u> Previo al inicio de las actividades de obra: Se propone la excavación de tres trincheras orientadas transversalmente al camellón que evidencien la estratigrafía de los camellones y	Ya se culminó la fase de campo y de laboratorio y los resultados han sido consignados por el contratista en los informes de avance presentados al ICANH.	Las excavaciones y rescates arqueológicos determinados por el plan de Manejo para Patio Taller ya fueron realizados por lo que no fue necesario realizar rescates arqueológicos

MEDIDA DE MANEJO	ESTADO	ACTIVIDADES
caractericen en su totalidad el sistema, canal, camellón, canal. -Dichos cortes tendrán una profundidad de dos metros (o hasta identificar el fondo de los canales), se registrarán con niveles arbitrarios cada 20 cm y se ubicarán de la siguiente manera: i) La primera trinchera se realizará cerca del perfil donde se registró el camellón. Esta deberá ser de al menos 20 m de largo por 2 m de ancho (E986663,8927; N1005810,558); ii) La segunda trinchera se ubicará al sur, cuya longitud debe ser de al menos 10 m de largo por 2 m de ancho (E986462,5029; N1005691,581); iii) La tercera trinchera se realizará al oriente, con un corte de al menos 10 m de largo por 2 m de ancho (E986848,8939; N1005717,658). -En cada uno de los cortes realizados se tomará un registro detallado de los perfiles estratigráficos, procurando la identificación de los horizontes naturales. -Se tomarán muestras de suelo de los horizontes estratigráficos con el fin de realizar los respectivos análisis fisicoquímicos. -Se tomarán muestras en los perfiles para análisis arqueobotánicos (polen y fitolitos), mediante canaletas adecuadas para tal efecto. -Estas actividades se realizarán previo al inicio de las actividades de obra. Una vez culminadas las actividades de rescate deben aplicarse medidas de manejo, que como mínimo, deben incluir monitoreo arqueológico.		adicionales a los determinados por el Plan de Manejo.
<u>3. Verificación y Monitoreo:</u> Se realizará monitoreo arqueológico en cada frente de obra durante las actividades que impliquen remoción y movimiento de suelo por parte de la maquinaria de construcción en el PT-PLMB con el acompañamiento permanente de un arqueólogo y realizando los registros foto-georreferenciados pertinentes. Medida puntual para patio de almacenamiento: *"● La metodología para esta porción del Patio Taller incluirá el monitoreo arqueológico siguiendo la medida aprobada en la Resolución 479 del 27 de abril del 2021.* ● *Se deberá informar al ICANH de manera oportuna el inicio de actividades para poder programar el respectivo seguimiento al proyecto.* ● *Si durante el monitoreo arqueológico se detectan suelos y/o rasgos que puedan estar asociados a los antiguos camellones deberán tomarse las medidas necesarias para recuperar la información arqueológica existente."*	Para el sector de Patio Taller ya se culminó el monitoreo arqueológico de las 46,36 hectáreas iniciales que conformaban el polígono específico (Resolución No. 479 del 27 de mayo del 2021) y ya se culminó el monitoreo de la zona del campamento y de las zonas relacionadas con el área del puente metálico sobre el Canal Cundinamarca y vías anexas. Las ultimas actividades que se realizaron corresponden a excavaciones asociadas con el cerramiento y con los dados de cimentación ubicados en este polígono.	Durante este mes no se realizaron actividades de verificación y monitoreo.

MEDIDA DE MANEJO	ESTADO	ACTIVIDADES
4.Divulgación arqueológica: Se realizará en frentes de obra y en los barrios y comunidades aledañas a las Obras.	El Concesionario ha realizado las actividades de capacitación en los frentes de obra de manera permanente y los soportes los ha presentado en los informes mensuales donde se pueden consultar.	Durante este mes no se realizaron actividades de divulgación arqueológica

Tabla 2.10-33. Seguimiento Implementación del Plan de Manejo Arqueológico para el sector de Patio Taller

ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO A LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA EL POLÍGONO ZONA CHAPINERO (RESOLUCIONES 623 DE 2021 Y 965 DEL 27 DE JULIO DE 2021)

Para este polígono específico en el mes de marzo ML1 realizó monitoreo a las siguientes excavaciones realizadas para la construcción del viaducto: excavaciones para redes y cajas en la Av. Caracas con calle 63 y Av. Caracas con 72. Excavaciones para zapatas en la Av. Caracas con 47, Caracas con 57 hasta la 47 y Caracas con 63 hasta la 61. Excavaciones para pilotaje pre-excavado en la Av. Caracas con 63. En la Estación 15 se monitorearon excavaciones para barretes y a pilotaje.

En la estación 16, durante la excavación de redes y acoplamiento de pisos se encontró un tubo de gres y ladrillos contramarcados. Se registró, colectó y envió al laboratorio.
Además, se realizó monitoreo nocturno sin hallazgos arqueológicos. Durante este mes no se realizaron actividades de arqueología pública ni se enviaron o recibieron comunicados del ICANH.

En la siguiente tabla se indican las medidas de manejo aprobadas y las actividades realizadas por el Concesionario durante el mes de marzo de 2025:

MEDIDA DE MANEJO	ESTADO	OBSERVACIONES
1.Muestreos arqueológicos: *Teniendo en cuenta que se trata de un área urbana con superficies duras, se realizarán muestreos arqueológicos, posterior al retiro de la capa asfáltica:* *• Al retirar la capa asfáltica se realizará una inspección superficial sistemática para la identificación de bienes en superficie.* *• Se realizarán pozos de sondeo distanciados cada 10 metros, en el centro del área de intervención, con unas dimensiones mínimas de 1m² y una profundidad de 1,50 m excavado y registrado por niveles arbitrarios de 20 cm, las dimensiones de los pozos pueden variar dependiendo de los hallazgos culturales que se registren.* *• Se proyecta la realización de 425 sondeos arqueológicos.*	Durante este mes no se realizaron nuevos muestreos en este polígono específico.	No se excavaron muestreos arqueológicos.

MEDIDA DE MANEJO	ESTADO	OBSERVACIONES
• *En caso de hallazgo arqueológico se realizará la excavación correspondiente, a través de un corte con dimensiones mínimas de 2x2 m, con una profundidad relativa hasta la ausencia de material cultural o alcanzar estrato estéril, siendo como mínimo una profundidad de 1,50 m, cuya excavación tendrá control vertical con niveles arbitrarios de 20 cm.* *Esta metodología a tenido dos cambios:* *1. Cambio menor posición muestreos subsuperficiales: "La línea de muestreos pasará de ser una (1) sobre el separador, a ser dos (2) sobre la malla vial que se encuentra a lado y lado del separador. Para ello se llevarán a cabo mayor número de sondeos, los cuales continúan teniendo una equidistancia de 10m y unas dimensiones de 1m2 por 1.50m de profundidad."* *2. Ajuste metodológico de Se ajustó metodológicamente de los niveles arbitrarios de las excavaciones de los muestreos así: "… el registro pasará de realizarse por niveles arbitrarios de 20 cm a niveles de 5 y 10 cm, lo que permitirá detallar rasgos u anomalías en la estratigrafía del lugar, así como consignar dicha información de manera estandarizada en las fichas, dibujos de planta y perfil. De este modo, el ajuste permite normalizar la información que se obtengan de las intervenciones arqueológicas (muestreos, rescates y monitoreo) tanto en el costado oriental y occidental del intercambiador vial. Los niveles arbitrarios también guardan correspondencia y serán acordes a las intervenciones que se realicen sobre la Avenida Caracas. No obstante, la lectura estratigráfica dependerá del grado de intervención actual de dicha avenida la cual será manejada a partir de su excavación y registro, y serán."*		
<u>2.Verificación y Monitoreo:</u> Se supervisarán la totalidad de las excavaciones realizadas durante las obras, hasta alcanzar una profundidad máxima de cinco metros. • Se realizará en dos momentos: i) durante el retiro de la capa asfáltica; ii) durante la ejecución de las actividades de obra, posterior a los muestreos arqueológicos, hasta alcanzar una profundidad de 5 metros. • El registro tendrá un control sistemático horizontal cada 20m y vertical cada 20 cm. • Se concertará con el personal de la excavación sobre la profundidad de cada corte	Las actividades de monitoreo y verificación continúan por parte de ML1.	Durante el mes de marzo de 2025 se hizo monitoreo a las excavaciones realizadas.

MEDIDA DE MANEJO	ESTADO	OBSERVACIONES
y la posibilidad de revisar los perfiles y superficies recién expuestas. • Se tomarán registros de los perfiles estratigráficos indicando su profundidad, y se tomarán muestras de los perfiles para la identificación de micro artefactos. • El registro se hará diariamente por medio de fichas de campo indicando las actividades, las eventualidades y los avances en la obra. Además del respectivo registro fotográfico.		
3. Excavaciones y Rescates La metodología para estas excavaciones se define tanto en la resolución aprobatoria del Plan de manejo arqueológico como en el cambio menor metodológico aprobados por el ICANH. Adicionalmente se solicitó un nuevo cambio menor al ICANH a raíz del hallazgo 2 de calle 72, el cual fue aprobado por medio del comunicado ICANH - 2022162000092671 No. Entrada 2022184200086782 – 2022184200085382 del 14 de octubre de 2022.	Durante este mes en labores de monitoreo en la Av. Caracas con calle 61 se hizo un hallazgo.	Durante el mes de marzo , en la estación 16 se encontró y registró un tubo de gres y ladrillos contramarcados. No fue necesario realizar cortes arqueológicos.
4.Arqueología pública: • Se proponen las siguientes actividades: capacitaciones y charlas dirigidas a personal de obra (contratistas e interventoría), socializaciones con la comunidad y las entidades interesadas en el área de influencia del proyecto. Se gestionarán espacios de divulgación con las instituciones educativas de la zona tales como universidades y colegios. • Los temas a tratar serán: Conceptos básicos sobre arqueología preventiva y patrimonio arqueológico, marco jurídico, Avances o resultados del programa de arqueología preventiva desarrollado por el proyecto, Arqueología de la región, Acciones que se deben realizar ante el hallazgo fortuito de un bien de interés arqueológico.	El Concesionario ha realizado las actividades de charlas en los frentes de obra de manera permanente y los soportes los ha presentado en los informes mensuales. Adicionalmente ha participado en comités con la comunidad en los que ha dado a conocer el trabajo arqueológico que se está realizando.	El Concesionario no realizó actividades de arqueología pública.

Tabla 2.10-34. Seguimiento Implementación del Plan de Manejo Arqueológico Polígono Chapinero

ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO A LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA EL POLÍGONO BOSA TEUSAQUILLO (RESOLUCIÓN 1483, 9 DE SEPTIEMBRE 2022) (WF1, WF2, WF3, WF4 Y WF5)

Para este polígono el plan de manejo se aprobó mediante la Resolución 1483 del 9 de septiembre de 2022. Durante este mes las actividades de monitoreo realizadas por ML1 se llevaron a cabo en el WF1, WF2, WF3, WF4 y WF5, así:

- ✓ WF1: monitoreo a excavaciones de redes para instalación de tuberías, empate de tuberías y excavación de zapatas. En Estación 2 se monitorearon excavaciones para edificio descendente. No se hizo monitoreo nocturno ni se registraron hallazgos arqueológicos.

- ✓ WF2: monitoreo a excavaciones asociadas a la construcción de zapatas para el viaducto y desde la primera de mayo con Villavicencio hasta la primera de mayo con Boyacá excavaciones para reubicación de redes. No se hizo monitoreo nocturno y no se realizaron hallazgos.
  Monitoreo a excavaciones en la Estación 3 asociadas a la construcción de placa para torre grúa, placa anden y pilotaje. En la Estación 4, excavación de sótano. En la Estación 5, excavación de pantallas.

- ✓ WF3: monitoreo a excavaciones de redes y cajas del viaducto y desde la primera de mayo con Boyacá hasta la primera de mayo con 68 a pilotaje, excavación de zapatas en el sector conocido como El Pulpo, en la Av. 68 con Primera de mayo. En la Estación 7 ML1 monitoreo excavaciones asociadas a construcción de pantallas y pilotaje y en Estación 8 a adecuación de redes de aguas negras.

- ✓ WF4: Durante este mes ML1 monitoreo excavaciones de redes asociadas al viaducto en la Av. Caracas con calle 1 y en la Av. Caracas con calle 6 y excavaciones para zapatas. En la estación 9, monitoreo excavación de módulos, barretas, excavación de viga guía y adecuaciones de plataformas. En la estación 10, excavación para encontrar estructuras y pilotaje. En la Estación 11, excavaciones para redes, dados. En Estación 12 no hubo actividad.

  Durante estas actividades el equipo de ML1 encontró cerámica a una profundidad de 2,50 m en un suelo mezclado, donde también se identificaron restos de tejas, ladrillos, cantos rodados y cerámica hacia el costado oriental. Además, se encontró una estructura que fue documentada mediante fotogrametría y registro antes de su posterior demolición. Material relacionado con estructuras constructivas de acero y restos óseos de fauna se registraron y colectaron en estación 11. Se rescato una muestra de piso en piedra sobre la Caracas con calle octava a 72cm del suelo, costado oriental.

  Este mes se realizó una visita al sitio arqueológico que está siendo registrado en el Distrito Creativo Bronx con la participación del equipo de arqueología (ML1, subcontratista Infraocho, EMB e interventoría), con el propósito de conocer los hallazgos para que ML1 pueda elaborar un plan de contingencia ante el posible hallazgo de estructuras arqueológicas que hagan parte del mismo contexto hallado en este lugar durante las excavaciones de obra.

- ✓ WF5: ML1 durante marzo de 2025 realizó el monitoreo arqueológico a excavaciones de redes y cajas en el sector del viaducto. En la Av. Caracas con 17 se monitorearon excavaciones para zapatas y a pilotaje de pre-excavados en la Av. Caracas con 36. En la Estación 13, ML1 monitoreo excavaciones para Barretes y Zanjas.

Durante estas actividades se encontraron, registraron y rescataron los siguientes materiales arqueológicos: se halló un fragmento de cerámica, botellas, clavos de acero y huesos de mamíferos y aves en la estación 13; al momento de excavar se encontraron estructuras del parqueadero del antiguo edificio de la bolichera Bolívar Bolo Club.

Adicionalmente, durante este mes se excavaron nueve muestreos:

- 679: negativo
- 680: negativo
- 681: negativo
- 682: descartado
- 331: negativo
- 332: positivo
- 335: positivo
- 338: negativo
- 492: positivo

Las actividades de arqueología publica de este mes fueron las siguientes:

Inducciones marzo 2025: el equipo de arqueología de ML1 llevó a cabo sesiones de capacitación dirigidas tanto a la comunidad como a los trabajadores involucrados en el proyecto, así:

- WF1: 3 charlas los días 11, 26 y 28 de marzo
- WF2: 2 charlas los días 11 y 25 de marzo
- WF3: 2 charlas los días 14 y 28 de marzo
- WF5: 1 charla el 17 de marzo

Durante este mes se hizo el traslado y reinstalación de la exposición arqueológica Metrolínea del vagón escuela ubicado en el museo de los niños y las niñas al primero piso del edificio de Davivienda en donde se ubica el CCI.

El ICANH durante este mes envío las siguientes comunicaciones:

1. Respuesta al informe bimensual de monitoreo nocturno número 7 ICANH -2025162000020721 No. Entrada 2025184200018342 del 27 de febrero de 2025 pero entregado el 31 de marzo de 2025. En este documento hizo estas recomendaciones:

   "1. Se espera que, para los próximos informes de avance se incluya un registro fotográfico como parte integral del documento. Esto se debe a que, en las descripciones de la WF2, WF3 y WF4 no se presentó evidencias fotográficas que ilustren estas actividades. Es importante referenciar

directamente las actividades arqueológicas descritas en el documento con sus respectivos soportes fotográficos, a fin de facilitar la comprensión del informe.
2. Se debe mejorar la calidad del registro fotográfico dado que en algunas ocasiones se presentan sombras o áreas demasiado oscuras (Figura 16 y Figura 17). Se recuerda que uno de los compromisos adquiridos ante el ICANH, es garantizar el óptimo registro gráfico y fotográfico de todas las actividades y contextos sensibles a evidenciarse durante el desarrollo del Programa de Arqueología Preventiva.
3. Respecto al modelo de datos, se ha observado el avance en el registro de estructuras y hallazgos arqueológicos, por lo tanto, se espera que el modelo de datos continúe alimentándose con toda la información recabada a la fecha.
4. Se recuerda que cuando se detecten contextos arqueológicos durante la realización del monitoreo y acompañamiento a la obra, se debe ejecutar los rescates arqueológicos en miras de registrar y salvaguardar el patrimonio de la nación.
5. Se debe continuar con el monitoreo arqueológico, que incluya el registro gráfico y fotográfico óptimo de las actividades de obra. 6. Se debe avanzar en el inventario del material recuperado hasta el momento, así como en las actividades de limpieza, análisis y catalogación en el laboratorio arqueológico del programa. Por otro lado, se recuerda la importancia de definir la tenencia final del material arqueológico.
7. Es relevante continuar con las actividades de sensibilización y capacitación en arqueología preventiva con la comunidad local". (Ver Anexo 1)
Adicionalmente se recibió la comunicación ICANH – ICANH – 2025162000034301 del 27-03-2025 citando a ML1 a una reunión virtual de seguimiento al proyecto en los siguientes términos:

"El Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH, máxima autoridad en materia de patrimonio arqueológico reitera la solicitud de reunión de seguimiento al programa de arqueología preventiva con Resolución de Registro 623 del 21 de mayo de 2021. Lo anterior, considerando que ni el titular ni la arqueóloga líder asistieron a la mesa de trabajo que esta Entidad citó para el jueves 27 de marzo de 2- 3pm.
Al respecto, nos permitimos informar que esa reunión queda reprogramada para el 03 de abril de 2025 de 02:00 a 03:00 pm, la cual se llevará a cabo por medio de la plataforma Google Meet, a través del siguiente enlace: meet.google.com/ksq-fttb-noe, el cual también encuentra en la invitación enviada a su correo" (Ver Anexo 2).

Sobre la no asistencia mencionada por el ICANH, ML1 manifestó a esta interventoría que la citación no llego al correo electrónico de notificación.

En la siguiente tabla se indican las medidas de manejo aprobadas y las actividades realizadas por el Concesionario durante el mes de marzo de 2025:

MEDIDA DE MANEJO	ESTADO	OBSERVACIONES
1.Actividades de revisión e inspección en superficie. De manera previa a las actividades constructivas y una vez se levante la capa asfáltica, se realizará la respectiva inspección del área por parte de los arqueólogos de campo. La inspección superficial cubrirá la totalidad del área de intervención (dados de cimentación del viaducto, de los edificios de acceso, de las estaciones y del área de los puentes - Avenida 68- y de intervención por remoción de suelos y/o cualquier tipo de obra mecánica y manual que se genere en el marco_del proyecto). La inspección contará con una revisión en línea recta siguiendo un patrón de recorrido en S con orientación norte – sur/sur-norte y este-oeste y oeste-este sobre líneas paralelas imaginarias de un metro y medio de distancia. Esta revisión será georreferenciada con los puntos iniciales y finales de cada uno de los recorridos. En el caso de observarse bienes arqueológicos se procederá a verificar si corresponden a elementos aislados o agrupados. De tratarse de elementos dispersos y sin contexto se tomará un punto GPS, una fotografía in situ y se recolectará el material evitando al máximo su afectación. El material deberá guardarse dependiendo de su materialidad (bolsas plásticas, cajas, papel aluminio) y ser rotuladas con su información de procedencia. Por el contrario, de detectarse conglomeraciones, estructuras y/o rasgos se deberá delimitar el área y proceder con el respectivo rescate arqueológico.	Se continuó con esta actividad para todas las excavaciones.	Se realizó esta actividad para los sectores excavados.
2.Actividades de verificación mediante muestreos arqueológicos. La metodología inicialmente aprobada para esta actividad en el Plan de Manejo arqueológico para el polígono Bosa – Teusaquillo fue replanteada como se indica en el Cambio menor al Programa de Arqueología Preventiva del proyecto registrado mediante Resolución 623 de 21 de mayo de 2021 aprobado mediante respuesta: ICANH – 2023162000026081 No. Entrada 2023184200013092 del 22 de marzo de 2023, en la que se indica: *"Modificar parcialmente las medidas aprobadas para la implementación del polígono específico Bosa Teusaquillo (R0623A210005). De este modo, en las zonas con potencial medio del viaducto los muestreos serán reemplazados por actividades de monitoreo durante la excavación de los dados de cimentación; y en las áreas de las estaciones se realizará un (1) muestreo por cada dado.* *Asimismo, en las zonas con potencial alto del viaducto se realizará un (1) muestreo por cada dado; y en las estaciones se harán dos (2) muestreos por cada dado. Los muestreos mantendrán las*	Ml1 ha implementado la metodología aprobada por medio de la respuesta: ICANH – 2023162000026081 No. Entrada 2023184200013092 del 22 de marzo de 2023. En marzo de 2025 se excavaron 9 muestreos.	Durante este mes no se realizaron 9 muestreos.

MEDIDA DE MANEJO	ESTADO	OBSERVACIONES
dimensiones aprobadas en la Resolución 1483 del 09 de septiembre del 2022, pero en la medida de lo posible no se realizarán en la calzada, sino en las áreas verdes, los andenes y los separadores, es decir, se localizarán al interior de las áreas delimitadas para los dados de cimentación, pero en puntos con menor alteración por construcciones previas de proyectos viales, tales como la calzada de Transmilenio." *"• Con la aprobación del presente cambio menor se disminuye el número de sondeos inicialmente proyectados. De esta manera, se pasarán a efectuar 632 intervenciones puntuales de las 6083 propuestas.* *• El monitoreo y los muestreos arqueológicos deberán mantener la misma metodología que fue aprobada en la 1483 del 09 de septiembre del 2022."*		
<u>3.Actividades de Verificación y Monitoreo y Rescate:</u> Se dará un seguimiento a las remociones de suelos que se generen durante la construcción de los dados hasta los 5 metros de profundidad, a las actividades de obra de los muros de pantalla y/o otra actividad manual y mecánica que se genere en el marco del proyecto. El propósito de adelantar el seguimiento es evitar y mitigar el impacto que se pudiese ocasionar sobre el patrimonio arqueológico en las zonas afectadas por las actividades constructivas asociadas al proyecto de la primera Líneas del Metro de Bogotá (PLMB), y con el fin de dar cubrimiento total a las áreas de intervención para verificar la total ausencia de evidencia o detectar a tiempo rasgos o estructuras que puedan subyacer en el lugar. En este caso, las actividades de monitoreo arqueológico cubrirán la totalidad de las áreas de excavación de los dados de cimentación del viaducto, de los edificios de acceso a las estaciones y de los túneles que se levantarán en la avenida 68 y de todas las áreas que puedan ser intervenidas por remociones de suelos dentro de las actividades generales de obra. Estas remociones se verificarán por medio de descensos controlados cada 20 a 40 cm (dependiendo del tipo de maquinaria que operará en la obra), contarán con su respectiva lectura estratigráfica de perfil y su control horizontal dependerá del tamaño de cada dado de cimentación. No obstante, para intervenciones con longitudes mayores se realizará el control horizontal cada 25 metros. En el caso de observarse bienes arqueológicos se procederá a verificar si corresponden a elementos aislados o agrupados. De tratarse de elementos dispersos y sin contexto se tomará un punto GPS, una fotografía in situ y se recolectará el material evitando al máximo	Por parte de ML1 está realizando acompañamiento arqueológico (monitoreo y verificación a las excavaciones realizadas durante la fase de construcción del proyecto.	Durante el mes de marzo de 2025 ML1 continuó el acompañamiento arqueológico a las actividades de excavación haciendo el monitoreo diurno en WF1, WF2, WF3, WF 4 y WF 5 y monitoreo nocturno en WF5. Se encontraron materiales arqueológicos que fueron rescatados y registrados.

MEDIDA DE MANEJO	ESTADO	OBSERVACIONES
su afectación. El material deberá guardarse dependiendo de su materialidad (bolsas plásticas, cajas, papel aluminio) y ser rotuladas con su información de procedencia. De lo contrario, de detectarse conglomeraciones, estructuras y/o rasgos se deberá implementar la siguiente metodología de rescates arqueológicos que permita su registro y protección in situ y/o su reubicación: - Se detendrán las actividades de monitoreo arqueológico en el área del hallazgo. - Se delimitará el área y la extensión del hallazgo a través de un re-muestreo arqueológico intensivo con pozos de sondeo (50 x 50 cm) alrededor del punto del hallazgo y con una distancia no mayor a los 5 metros. - Dependiendo de los resultados de la prospección y en el caso de haber identificado un sitio arqueológico, se realizará una excavación en área, con cuadrículas de 1 x 1 m y niveles estratigráficos de 10 cm. Las cuadrículas podrán ampliarse dependiendo de las dimensiones del hallazgo. Si bien la excavación se hará por medio de niveles estratigráficas, la lectura será registrada siguiendo la metodología de la Matriz de Harris. - Todos los niveles contarán con un registro fotográfico, levantamiento gráfico (planta y perfil) de los elementos identificados, dando cuenta del lugar y profundidad de los hallazgos y recolección de los mismos. De acuerdo con el tipo de bienes arqueológicos (rieles, traviesas, monedas, loza, cerámica, líticos, óseo animal, óseo humano, semillas, entre otros) se realizarán los procedimientos técnicos adecuados y especializados teniendo en cuenta las recomendaciones de manejo y tratamiento de los especialistas (ver numeral 4). - Toda la información será diligenciada en las fichas diseñadas para tal fin, por estrato, tipo de contexto y tipo de intervención arqueológica. En el caso de hallar vestigios asociados con la red ferroviaria (tranvía), se seguirán las medidas previamente aprobadas en el Plan de Manejo Arqueológico para el polígono específico “Área Chapinero” (R0623A210004) bajo la Resolución 965 del 27 de julio del 2021 y del apartado de recomendaciones hechas por la Fundación Erigaie (2018) en el Plan de manejo arqueológico del Centro Histórico de Bogotá, donde se establece: Como primera opción y de ser posible, se recomienda no retirar los rieles, traviesas y/o clavos, si estos no		

MEDIDA DE MANEJO	ESTADO	OBSERVACIONES
afectan el diseño de la obra. La preservación in situ debe considerarse como prioritaria. De ser necesaria su intervención se deberá considerar los siguientes aspectos: o Determinar entre el Instituto Distrital de Patrimonio Cultural y la Empresa Metro Línea 1, si se requiere de un arquitecto restaurador para su caracterización, registro previo a la extracción y evaluación del estado de conservación. o Llevar a cabo una ubicación georreferenciada de rieles, traviesas y pavimentos asociados. o Excavar cortes con dimensiones mínimas de 2 x 2 m por medio de niveles arbitrarios de 20 cm hasta alcanzar la profundidad necesaria para extraer los rieles y/o traviesas. o Registrar fotográficamente el proceso de excavación de los rieles, traviesas y pavimentos asociados. Este registro deberá dar cuenta de la posición estratigráfica de los elementos. o Realizar el levantamiento en cortes y perfiles que permitan identificar las características específicas de los rieles, traviesas y pavimentos asociados. o Para la extracción se deberá cortar el riel y traviesas con oxiacetileno cuando el diseño de la obra así lo demande. Previo o durante el proceso de corte se deben marcar los elementos que serán extraídos y se registra su posición, para que al reintegrarlos se mantenga la localización original, tanto en profundidad como en orientación o para registrar en documentos dicha ubicación. o Se deberá contar con un espacio idóneo para su tratamiento. Una vez se cuente con el especialista (restaurador-conservador), la limpieza puede contemplar la eliminación de los restos de concreto adherido a los rieles y elementos metálicos relacionados, mediante una limpieza mecánica con martillo y puntero (cincel). Luego, se podrá determinar si es necesario una limpieza por método de pasivación del metal haciendo uso de una solución de ácido fosfórico (H3PO4) al 5% en agua (v/v) aplicada a temperatura ambiente por medio de brochas. La solución debe estar en contacto con el metal durante 20 minutos. Luego de este tiempo debe realizarse un baño con agua corriente para neutralizar el efecto del ácido. Por último, se debe aplicar una capa de protección de aceite mineral como acabado final de las superficies, empleando estopas. o Relocalizar un lugar para el re-enterramiento o exhibición de los restos. La etapa inicial de pulido (como proceso para la eliminación de los puntos de corrosión), juega un papel importante en el comportamiento posterior del metal. Debido a las características de dureza del acero y al tratamiento		

MEDIDA DE MANEJO	ESTADO	OBSERVACIONES
por forja que ha recibido el metal para su uso como riel, es necesario trabajar con abrasivos fuertes que garanticen la eliminación de los puntos y concreciones de óxidos, al menos para el caso de aquellos rieles que van a ser exhibidos. o El anclaje, cuando queden expuestos los rieles, deberá hacerse con el fin de evitar la extracción de los rieles. En el caso de identificar redes hidráulicas y vestigios asociados al manejo de aguas se seguirán las recomendaciones hechas por la Fundación Erigaie (2018) en el Plan de manejo arqueológico del Centro Histórico de Bogotá, donde se establece: o La conservación in situ de las cañerías, canales, redes hidráulicas o túneles mientras son expuestos en el desarrollo del rescate y de las obras. En dado caso que no se extraigan, se deberá dar cubrimiento con telas apropiadas para mitigar su deterioro. o En el caso de proceder a la extracción de los materiales, para la eliminación de agentes patógenos se deberán aplicar tratamientos de conservación apropiados para la estabilización del bien. Para estructuras murarías, de cimentación y pisos se deberá evaluar y caracterizar el objeto con el fin de establecer el sistema constructivo, estado de conservación y nivel de vulnerabilidad. Estos elementos ayudarán a establecer con mayor claridad y seguridad las acciones a desarrollar. Sin embargo, se deberán seguir los siguientes pasos: Las excavaciones se deben realizar por partes, para evitar que se dejen grandes tramos de cimentación, muros o pisos expuestos. En ese sentido, los cortes no deberán superar los 2,5 metros lineales. o En dado caso de observarse que la cimentación, mamposterías, pisos y/o otra estructura se encuentre muy cercana a fuentes de agua, debe evaluarse la posibilidad de apuntalarla mientras se realizan los trabajos de obra e incluso construir un reforzamiento estructural. o Las actividades de obra se desarrollarán preferiblemente con herramientas y equipos manuales o de trabajo liviano, evitando el trabajo en estos sectores con presencia de cimentaciones, muros y pisos de maquinaria pesada. o En el caso de hallazgos de pisos y estructuras (similares a los del separador de la calle 72), se implementarán las medidas de manejo aprobadas por el ICANH, las cuales fueron ejecutadas por la Fundación Erigaie (2022) donde se determina: □ Segmentación e identificación de los pisos y estructuras. División planimétrica y georreferenciada del área del proyecto. Se realizará a lo largo del		

MEDIDA DE MANEJO	ESTADO	OBSERVACIONES
separador, cada cinco (5) metros y con un ancho variable. ⍰ Limpieza del área donde se encuentran los pisos y estructuras identificadas: Se realizará una prospección con sondeos cada 5 m, con una lectura vertical y horizontal de los estratos. La excavación se realizará por capas estratigráficas culturales. Cada estructura o piso con acabados será debidamente limpiado, registrado, georreferenciado y ubicado topográficamente y armonizado con los planos de la obra. Debido a su estandarización y geometría, la regularidad de ciertos eventos hará que no sea necesario registrar con el mismo detalle el mismo elemento arquitectónico que se repita cada 5 m. ⍰ Georeferenciación, planimetría y documentación. Al finalizar la limpieza del área con pisos y estructuras, se realizará su registro mediante el uso de un dron con cámara HD. Posteriormente, se realizará el registro planimétrico y la georreferenciación de todos los vestigios presentes. Además, se documentará mediante fotografía y video todo el contexto arqueológico, teniendo en cuenta los segmentos propuestos. El producto será un plano detallado de todo el yacimiento. ⍰ Traslado de los pisos y estructuras. Se propone como medida de manejo parcial, extraer muestras que no superen 1 m2, rescatando una única muestra por cada tipo de elemento encontrado, que brinde testimonio sobre la historia del lugar, para lo cual se deberá: ⍰ Marcar el área de la muestra a conservar y cortar con una cortadora para disco de 18”. ⍰ Una vez cortada, se instalará en estiba de madera plástica (con ayuda de un montacargas), se etiquetará y se trasladará hasta el sitio de almacenamiento destinada para dicho fin. En el sitio de almacenamiento, los elementos a conservar permanecerán sobre estibas plásticas y no serán manipulados manualmente para su reubicación. El espacio para el almacenamiento cumplirá con los requerimientos mínimos en términos tanto ambientales como de infraestructura. Será un espacio con ventilación constante, luz natural y artificial, en lo posible con una humedad relativa baja y una temperatura estable. En dicho espacio, las muestras serán ubicadas sobre las estibas de madera plástica, sin apilarlas para evitar deterioros. Los espacios serán limpiados periódicamente para evitar la acumulación de material particulado que pueda generar presencia de microorganismos que afecten la materialidad de las muestras. Las muestras almacenadas serán objeto de monitoreo por parte del profesional en conservación para garantizar la		

MEDIDA DE MANEJO	ESTADO	OBSERVACIONES
conservación de los materiales durante el tiempo que estén almacenados. Manejo de muestras retiradas. Para el almacenamiento se organizará el material por estratos de hallazgo, siendo este orden de vital importancia para todo el proceso de manejo. Para cada una de las muestras se elaborará una historia clínica, en la cual se registrará toda la información necesaria para su reconocimiento, valoración, estado de conservación y procedimientos realizados. Para esta historia clínica se realizará un levantamiento integral de cada una de las muestras en términos de identificación, análisis formal, tecnológico, estético y simbólico, estado de conservación, diagnóstico, y propuesta de tratamiento para la estabilización de su materialidad, en caso de ser necesaria. Los tratamientos a que haya lugar para estabilizar la materialidad de las muestras serán realizados en su totalidad en el laboratorio, contando con un completo registro fotográfico de los mismos y una descripción de los procesos y procedimientos realizados, que harán parte de la historia clínica. Por sus características, las muestras no serán envueltas; sin embargo, se debe tener cuidado de no colocar nada encima de estas piezas. Una vez se haya efectuado el rescate, se podrán continuar las obras civiles y su respectivo monitoreo arqueológico en los sitios de hallazgo de los pisos y estructuras identificadas. Re- enterramiento y reubicación de las estructuras. Si no es posible realizar el re- enterramiento en el área, se contempla la posibilidad de la re-ubicación o re- enterramiento de las estructuras, tipos de andenes o elementos en los andenes del proyecto. En el caso de re-ubicación, se deberá cumplir con lo dispuesto en la Cartilla de Andenes Bogotá D.C. (Dirección del Taller del Espacio Público, 2018), garantizando el “desplazamiento libre y autónomo y seguro de personas que tengan algún tipo de limitación física permanente o temporal” y asegurado la continuidad, firmeza y antideslizamiento de las superficies de la franja de circulación. Conservación y primeros auxilios. Se deberá contar con un buen registro gráfico y fotográfico de cada uno de los segmentos, donde se identifique la ubicación de cada una de las muestras de pisos y estructuras identificadas. Asignación de un número secuencial de registro a cada una de las muestras de pisos y estructuras identificadas, el cual será colocado sobre la materialidad de estos, a través de un método estable pero fácilmente removible. También, se deberá contar con un buen diligenciamiento de ficha de registro in situ, para		

MEDIDA DE MANEJO	ESTADO	OBSERVACIONES
cada una de las muestras de pisos y estructuras identificadas, donde se ingresen datos básicos de las mismas, registro fotográfico e indicadores de deterioro que presentan. En caso de ser necesario, se deberán implementar estrategias de protección in situ que incluyan procedimientos de estabilización y protección ante factores ambientales a partir de recubrimientos con plástico y/o tela quirúrgica. Museografía urbana. Se tomará en consideración está propuesta para exponer una parte de las muestras que hacen parte de los testimonios de las transformaciones del paisaje que ha sufrido Bogotá. Para ello, se contará con todos los parámetros dictados por el IDU y por los estudios geotécnicos.”		
<u>4.Actividades de laboratorio</u> Para el tratamiento de los bienes arqueológicos que se recuperen de las labores de campo contarán con los procedimientos técnicos necesarios con el fin de lograr la recopilación de los datos de la manera más adecuada. De esta manera, el análisis de los materiales tomará en cuenta tres variables generales: temporalidad, espacialidad y variabilidad. - La temporalidad permitirá evaluar la época en que ocurrieron los fenómenos sociales que pretenden explicarse y también cómo cambiaron estos fenómenos a través del tiempo en las secuencias arqueológicas que se identifiquen. - La espacialidad tomará como punto de partida la ubicación de las evidencias en las diferentes unidades de excavación. Esta variable permitirá construir una relación temporal y estratigráfica de los elementos arqueológicos. - La variabilidad de las evidencias permitirá evaluar los cambios en los procesos arqueológicos que se estudian y también entender la complejidad de los hallazgos. Conforme a lo anterior, para el tratamiento y la interpretación de los datos se adelantarán las siguientes actividades: • Los materiales serán limpiados y lavados. Se realizará la clasificación dependiendo de la materialidad de los elementos recuperados. De este modo, para los materiales líticos se analizarán los procesos de fabricación y uso. Se hará el registro fotográfico de todos los artefactos clasificados y los dibujos de los más característicos en términos funcionales y tecnológicos. El material cerámico contará con un análisis técnico y tipológico. De este modo, se tomarán como base de referencia el catálogo elaborado por Therrien et al. 2002, y en caso de	Las actividades de laboratorio se están realizando por parte de Erigaie, contratista de ML1 y los resultados parciales se han presentado en los informes de avance.	Durante el mes de marzo ML1 informó que el contratista Erigaie está realizando los análisis a los materiales rescatados y que en el laboratorio de ML1 se está haciendo seguimiento por parte del área de conservación. ML1 informó a interventoría que está en busca de una casa para el traslado de laboratorio.

MEDIDA DE MANEJO	ESTADO	OBSERVACIONES
localizar elementos prehispánicos se clasificará conforme a los trabajos de Langebaek, el trabajo de Cronología de la Sabana de Bogotá de (Boada y Cardale, 2017), y para loza industrial se consultará el catálogo del Museo de Historia Natural de Florida. Para los restos óseos humanos se realizará la limpieza del material y el complementario de la información recopilada en ampo, respecto a las variables, contexto, cuarteta básica y condiciones de vida, así como elementos asociados. Mientras tanto, para restos óseos de fauna se identificará el contexto al que pertenecen para establecer si son antiguos o contemporáneos. En seguida se realizará una clasificación taxonómica (orden, familia, especie) y una identificación anatómica definiendo la pieza y lateralidad a la cual pertenece. Se buscará evaluar si esta se encuentra relacionada con el hallazgo y su relación con el contexto arqueológico. Por último, los materiales constructivos tomarán como guía las recomendaciones elaboradas por la Fundación Erigaie (2018) para la mitigación del impacto en el patrimonio arqueológico del Centro Histórico de Bogotá para la formulación del plan de manejo arqueológico del Centro Histórico de Bogotá, teniendo en cuenta que, en la parte del trazado de la Primera Línea del Metro de Bogotá que no incluye el área del PMA del Centro Histórico, algunos de los contextos arqueológicos que fueron identificados en el PMA – CHB serán comunes y que lo más aconsejable es que sus medidas de manejo sean las mismas. • Creación de bases de datos para el diligenciamiento de datos del inventario y clasificación del material.		
5. Arqueología pública: • Capacitaciones y charlas dirigidas a personal de obra (contratistas e interventoría), socializaciones con la comunidad y las entidades interesadas en el área de influencia del proyecto. • Se gestionarán espacios de divulgación con las instituciones educativas de la zona tales como universidades y colegios y se desarrollarán estrategias para que, el público en general conozca parte de la historia de la ciudad a través de acciones de promoción de arqueología pública. • Con las comunidades ubicadas en el lugar en donde se ejecuta el Programa de Arqueología Preventiva se generarán espacios de diálogo con	El Concesionario continuó con las actividades de arqueología pública y los soportes los ha presentado en los informes mensuales y allí pueden ser consultados.	ML1 realizó actividades de divulgación consistentes en charlas de inducción así: WF1 y PT: 3 (11, 26 y 28 de marzo) WF2: 2(11 y 25 de marzo) WF3: 2 (14 y 28 de marzo) WF5: 1 (17 de marzo)

MEDIDA DE MANEJO	ESTADO	OBSERVACIONES
facultades de ciencias humanas, sociales, educación y/o patrimonio de diferentes universidades con sede en Bogotá y grupos de multiplicadores de las instituciones educativas del área del polígono Bosa-Teusaquillo. Se articularán estrategias de divulgación y promoción de la protección del patrimonio implementadas por el IDPC y Banco de la República del área del polígono Bosa-Teusaquillo. Por último, se definirán estrategias y mecanismos de sensibilización y divulgación de manera participativa respondiendo a las necesidades y contextos de las comunidades ubicadas en el polígono Bosa-Teusaquillo. Los temas a tratar serán: Conceptos básicos sobre arqueología preventiva y patrimonio arqueológico, marco jurídico, Avances o resultados del programa de arqueología preventiva desarrollado por el proyecto, Arqueología de la ciudad, Hitos históricos y geográficos del trasporte público, Acciones que se deben realizar ante el hallazgo fortuito de un bien de interés arqueológico.		
6. Registro y tenencia de materiales arqueológicos El registro y tenencia de los materiales resultantes de las intervenciones arqueológicas quedarán en lo posible a disposición de instituciones culturales o educativas de carácter público o privado, así como de universidades públicas o privadas que garanticen, previo acto administrativo del ICANH, la protección, conservación, investigación y divulgación del patrimonio arqueológico. Se propone la entrega de los materiales a las instituciones que puedan estar interesadas en su tenencia, tales como la Universidad Nacional, la Universidad de la Andes, La Universidad Externado de Colombia, museos locales o departamentales, el Instituto Distrital de Patrimonio Cultural, o el Instituto Colombiano de Antropología e Historia ICANH. El concesionario adelantará las comunicaciones con dichas entidades, con el fin de gestionar la tenencia de los bienes identificados como arqueológicos, garantizando el cumplimiento de condiciones señaladas en Ley 397 de 1997, modificada por la Ley 1185 de 2008 y el artículo 112 de la Ley 1801 de 2016.	ML1 no ha iniciado este tipo de actividad	Durante el mes de marzo no se realizó ninguna actividad relacionada con la tenencia de los bienes rescatados.

Tabla 2.10-35. Seguimiento Implementación del Plan de Manejo Arqueológico para el polígono Bosa Teusaquillo

A continuación, se relacionan el link donde se reporta los anexos del componente:

https://interventoriametrobogota-my.sharepoint.com/:f:/p/jrubiano/EthOn1s-CbxMonYCbiFZl1QB54pMWvle_tmu2YkVpW3AkQ?e=6Hu9P9

d) Estado de los trámites de las Licencias y Permisos solicitados por el Concesionario para el desarrollo de la gestión social, de acuerdo con lo previsto en el Contrato de Concesión.

Teniendo en cuenta que el literal d) y e) se relacionan las licencias, se reportará el estado de cada una en el literal e).

e) Relación de las Licencias y Permisos obtenidos por el Concesionario para el desarrollo de la gestión social.

A continuación, se relacionan el estado de cada una de las licencias aprobadas para la gestión social para Patio Taller y para el Tramo 1 (WF 1 A WF6) (polígonos Chapinero y Bosa – Teusaquillo):

Solicitud	Radicado de solicitud	Radicado de Respuesta	Acto Administrativo	Estado
Registro del Programa de Arqueología Preventiva para el Proyecto "Fase de Implementación del Plan De Manejo Arqueológico relacionado con la Autorización ICANH 6819 de 2017. Estudio arqueológico para El Patio – taller de la PLMB. Estructuración técnica del tramo 1 de la primera línea del metro de Bogotá. Bogotá D.C"	2117 del 17/03/2021		Resolución 479 del 27 de abril de 2021	Se cuenta con el Aprobado
1.Cambio menor a la resolución 479 del 27 de abril de 2021 – Patio Taller: Cambio de arqueólogo líder	ICANH 130 – 7534 – 31/08/2021 No. Recibido 6694	ICANH 130 – 7534 – 31/08/2021 No. Recibido 6694	No. Recibido 6694	APROBADO: - Arqueóloga líder: JUDITH HERNANDEZ BACCA, con Registro Nacional de Arqueólogos No 318."(VER 1)
2.Cambio menor a la resolución 479 del 27 de abril de 2021 – Patio Taller- Cambio metodología de monitoreo	ML1-EXT-ICANH-2021-0010 Bogotá, 17 de septiembre de 2021	ICANH 130 – 8545 – 28/09/2021 No. Recibido 7492 – 7476 – 7621- 7645	No. Recibido 7492 – 7476 – 7621- 7645	APROBADO: Cambio en metodología de monitoreo y muestreos
3.Cambio mayor a la resolución 479 del 27 de abril de 2021: Modificar el polígono general registrado para que incluya totalmente el área de intervención	L1T1-CON-CE-22-1605 ML122-OG-02729 Bogotá, 10 de mayo 2022		RESOLUCIÓN No. 909 (07 JUN 2022)	**APROBADO:** 1. Corregir la posición y extensión del polígono general de 40,59 ha a 37,17 ha 2. Alinear y reducir el tamaño del polígono

Solicitud	Radicado de solicitud	Radicado de Respuesta	Acto Administrativo	Estado
de patio taller: de 40,59 Ha a 37,17 Ha				específico de 40,59 ha a 37,17 ha.
Cambio menor: Modificar el tamaño del polígono específico de 53,35 hectáreas a 57,30 hectáreas.	2022184200055252 del 30 de junio del 2022,	Respuesta a Radicado CR 2022184200055252 CE 2022162000061111.	ICANH - 2022162000061111 No. Entrada 2022184200055252	**APROBADO:** el polígono específico cambia de 53,35 hectáreas a 57,30 hectáreas.
4.Solicitud de cambio mayor y cambio menor en la extensión del polígono general 37,17 ha a tener 47,80 ha y el polígono específico de 35, 59 ha a 46,36 ha, para incluir las áreas de almacenamiento.	L1T1-CON-CE-22-2620 ML122-OG-4355 Bogotá, 5/8/2022	Notificación Resolución N° 1446 de 2022 CR 2022184200070222 CE 2022162000080981	RESOLUCIÓN No. 1446 (06 SEP 2022)	**APROBADO:** El polígono pasará de tener 37,17 a 47,80 hectáreas y el polígono específico pasará de tener una extensión de 35,59 a 46,36 hectáreas
5.Solicitud de cambio mayor y cambio menor: el área del polígono general, el cual cambia de tener 47, 80 ha a tener 50,27 ha y el polígono especifico de 46,36 ha a 47,74 ha	L1T1-CON-CE-22-4642 ML122-OG-7125 Bogotá, 15/11/2022	Notificación Resolución N° 2009 de 2022 CR 2022184200104992 CE 022162000117651.	RESOLUCIÓN No. 2009 (15 DIC 2022)	**APROBADO**: Cambio mayor: se adicionan 2,46 ha al polígono general para incluir el área del campamento pasando de 47,80 a 50, 27 ha. Cambio menor: Ampliar 1,38 ha del polígono específico para incorporar el área del campamento. Pasando de 46,36 a 47,74 hectáreas.
6.Solicitud de cambio mayor y menor Patio Taller: ampliación de polígono general y específico para incluir vías y obras del ramal técnico en patio taller.	ML1: L1T1-CON-CE-23-0174 ML123-OG-0232 Bogotá, 11/1/2023	Resolución N° 164 de 2023 CR 2023184200002222 CE 2023162000009721	RESOLUCIÓN No. 164 (06 FEB 2023)	**APROBADO** Cambio mayor: Ampliación del polígono general para incluir el área del puente metálico y sus vías adyacentes pasando 50,27 ha a 51,66 ha. Cambio menor: Ampliar el tamaño del polígono específico registrado para incluir las obras del puente metálico y vías adyacentes pasando de r 47,74 ha a 49,75 ha.
Solicitud de cambio menor- metodológico: cambio en la ubicación,	L1T1-CON-CE-23-1525 ML123-OG-1983 Bogotá, 14/3/2023	ICANH - 2023162000033851 No. Entrada 2023184200022712	ICANH - 2023162000054261 No. Entrada 2023184200041802	**APROBADO**

Solicitud	Radicado de solicitud	Radicado de Respuesta	Acto Administrativo	Estado
cantidad y tipo de muestreos en el sector del patio de almacenamiento. *"1.En el sector del patio de almacenamiento, en vez de realizar sondeos arqueológicos de 40x40 cm distanciados cada 20 m, se plantea efectuar dos (2) trincheras para verificación estratigráfica.* *2."*		Bogotá D.C., 12-04-2023		
Solicitud de cambio mayor y cambio menor al programa de Arqueología preventiva del proyecto registrado mediante Resolución 479 del 27 de abril de 2021- Patio Taller	L1T1-CON-CE-24-4743 ML124-OG-06120 Bogotá, 12/7/2024	CR 2024184200114132 CE 2024162000127781	Resolución número 1143 DE 2024	**APROBADO**

Tabla 2.10-36. Relación de licencias y permisos Relación de licencias y permisos Patio Taller

Solicitud	Radicado de solicitud	Radicado de Respuesta	Acto Administrativo	Estado
Solicitud de Registro del Programa de Arqueología Preventiva para el Proyecto Fase de Implementación para el Tramo 1 de la primera Línea del Metro de Bogotá (23,9 km). Bogotá D.C.	ML1-EXT-ICANH-2021-0004	RESOLUCIÓN No. 623 (21 MAY 2021)	Resolución 623 del 21 de mayo de 2021	**APROBADO:** PAP para el Tramo 1 de la primera Línea del Metro de Bogotá (23,9 km). Bogotá D.C.
Solicitud de aprobación de Plan de Manejo Arqueológico Polígono Chapinero:	CR 4343-5271-5529	ICANH 130 – N°6374	Resolución 965 del 27 de julio de 2021	**APROBADO:** se aprueba y autoriza la implementación del Plan de Manejo Arqueológico para un polígono específico denominado Nº4 Zona Chapinero.
Cambio mayor y menor: ampliación del área de los polígonos general y específico Chapinero	Mll-EXT- ICANH-2021-0013 Bogotá, 29 de octubre de 2021	Notificación Resolución N° 1532 de 2021 CR 2021144200087622 CE 2021152000102081	RESOLUCIÓN No. 1532 (17 NOV 2021)	**APROBADO**: Los cambios mayores aprobados consisten en: Ampliación del Polígono General y ampliación del Polígono especifico.

Solicitud	Radicado de solicitud	Radicado de Respuesta	Acto Administrativo	Estado
Solicitud de cambio menor en la metodología con el objeto de incluir las medidas de manejo para pisos y estructuras identificadas en la calle 72.	ML1-EXT- ICANH-2021-0018 Bogotá, 25 de noviembre de 2021	ICANH - 2021152000106171 No. Entrada 2021144200095932	ICANH - 2021152000106171 No. Entrada 2021144200095932	**APROBADO:** Ajuste metodológico para el levantamiento de los pisos y estructuras identificadas en las obras del intercambiador de la calle 72.
Solicitud de Cambio menor inclusión de actividad de redes y el cambio menor metodológico en calle 72.	L1T1-CON-CE-22-3463 ML122-OG-5618 Bogotá, 26/9/2022	Respuesta a Radicado CR 2021144200106482 CE 2022152000001351.	ICANH - 2022152000001351 No. Entrada 2021144200106482	**APROBADO:** "La línea de muestreos pasará de ser una (1) sobre el separador, a ser dos (2) sobre la malla vial que se encuentra a lado y lado del separador. Para ello se llevarán a cabo mayor número de sondeos, los cuales continúan teniendo una equidistancia de 10m y unas dimensiones de 1m2 por 1.50m de profundidad."
Solicitud de cambio mayor Resolución 623: ampliar polígono general – excluir polígonos específicos, incluir polígono especifico.	Solicitud: radicado interno 2022144200006082 del 25 de enero de 2022	Notificación Resolución N° 273 de 2022 CR 2022144200006082 CE 2022152000012481.	Resolución 273 de febrero de 2022	**APROBADO:** 1.El polígono general pasará de tener 287,36 ha a 287, 79 ha. 2. Excluir los polígonos específicos Área Viaducto (9,23 ha), Área Ponientes (7,17 hectáreas) y Área Centro (9,46 ha) (Cambio mayor). 3. Incluir el polígono específico Bosa – Teusaquillo (56,16 hectáreas.)
Solicitud de Cambio menor: ampliar el polígono específico Chapinero, para incluir las áreas proyectadas de dos estaciones	Radicado interno 2022144200012142 del 11 de febrero del 2022,	Respuesta a Radicado CR 2022144200012142 CE 2022152000016911.	ICANH - 2022152000016911 No. Entrada 2022144200012142	**APROBADO:** Adicionar 0,17 hectáreas al polígono específico Área Chapinero
Solicitud de cambio menor: ampliación del polígono específico	CR 2022184200055252	CE 2022162000061111	ICANH - 2022162000061111 No. Entrada 2022184200055252	**APROBADO:** 1. el polígono pasa de tener 53,35 hectáreas a 57,30 hectáreas.
Solicitud de cambio menor: ampliación del polígono específico	CR 2022184200076572	CE 2022162000080391	ICANH - 2022162000080391	**APROBADO:** 1. Ampliar el polígono específico "Área

Solicitud	Radicado de solicitud	Radicado de Respuesta	Acto Administrativo	Estado
"Área Chapinero" de 10.72 ha a 11.93 ha			No. Entrada 2022184200076572	Chapinero" (R0623A210004) De 10,72 ha a 11, 93 hectáreas.
Alcance a la respuesta con radicado interno 2022162000080391	CR 2022184200076572 - 2022162000080391	CE 2022162000082841.	ICANH - 2022162000082841 No. Entrada 2022184200076572 - 2022162000080391	**APROBADO:** Ajustar metodológicamente los niveles arbitrarios de las excavaciones de los muestreos arqueológicos que se adelantan en el área del intercambiador de la calle 72, de 20 cm a niveles de 5 y 10 cm..
Respuesta a las comunicaciones con radicados internos 2022184200085382 y 2022184200086782. Cambio menor al Programa de Arqueología Preventiva del proyecto registrado mediante Resolución 623 del 21 de mayo del 2021.	2022184200086782	2022162000092671	ICANH - 2022162000092671 No. Entrada 2022184200086782 – 2022184200085382 del 13 de octubre de 2022	***APROBADO*** *"1. Modificar el manejo de los vestigios asociados al antiguo sistema del tranvía: se deberán adelantar los rescates correspondientes de acuerdo a las medidas del Plan de Manejo Arqueológico aprobadas en el numerales 3.1 y 3.2 de la Resolución 965 del 27 de julio del 2021 donde se establece"*
Cambio mayor y menor polígono Chapinero y otros	L1T1-CON-CE-23-0148 ML123-OG-0191 Bogotá, 10/1/2023	CR 2023184200001392	CE 2023162000009651	**APROBADO**
Solicitud de cambio mayor: Modificar el polígono general de 295,82 ha 310,91 ha cambio menor: Ampliación de los polígonos específicos Bosa Teusaquillo (R0623A210005) y Chapinero (R0623A210004)	Radicado por ML1 en 3 de abril de 2023 por medio de comunicado: L1T1-CON-CE-23-1989-	CR 2023184200047542	RESOLUCIÓN No. 0898 (21 JUN 2023)	**APROBADO**
Solicitud de cambio menor metodológico bajando la cantidad e intensidad de los muestreos.	CE: 202318420001309	CR: 2023162000026081	ICANH - 2023162000026081 No. Entrada 2023184200013092 Bogotá D.C., 22-03-2023	**APROBADO**:

Solicitud	Radicado de solicitud	Radicado de Respuesta	Acto Administrativo	Estado
Solicitud de cambio mayor y menor: Ampliar el área del polígono general de 295,82 a 310,91 ha y Ajustar el tamaño de dos zonas puntuales de los polígonos específicos Bosa-Teusaquillo (R0623A210005) y Chapinero (R0623A210004) para que incluya todas las áreas que serán intervenidas.	2023184200047542 del 29 de mayo de 2023,	CE 2023162000062741.	RESOLUCIÓN No. 0898-Notificación Resolución N 898 de 2023 CR 2023184200047542 CE 2023162000062741.	**APROBADO**
AJUSTE DE LA SOLICITUD DE CAMBIO MAYOR Y MENOR PARA EL PROYECTO "FASE DE IMPLEMENTACIÓN PARA EL TRAMO 1 DE LA PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE BOGOTÁ (23,9 KM). BOGOTÁ D.C.",	L1T1-CON-CE-23-5774	2023184200084472 de 26 de septiembre de 2023.	Respuesta al radicado CR N.A CE 2023162000101391 MEDIANTE CORREO ELECTRÓNICO DEL 12-10-2023	**SUBSANACIÓN:** "…se solicita que por medio de un alcance se adjunte lo siguiente: 1. Modelo de datos actualizado con los cambios que desean implementar y los anexos correspondientes. Los archivos enviados presentan un error para su apertura y no ha sido posible su verificación."
RESPUESTA A SOLICITUD DE SUBSANACIÓN DEL RADICADO 2023162000101391 RECIBIDA MEDIANTE CORREO ELECTRÓNICO DEL 12-10-2023	L1T1-CON-CE-23-5774	Notificación Resolución N 1673 de 2023 CR 2023184200091682 CE 2023162000111341.	RESOLUCIÓN NÚMERO 1673 DE 2023	**APROBADO**
SOLICITUD DE CAMBIO MAYOR Y MENOR REALIZADA EL 24-07-2024: AMPLIACIÓN DEL POLÍGONO GENERAL Y DEL POLÍGONO ESPECÍFICO CHAPINERO. DE 27,82 HA A 28,58 HA	L1T1-CON-CE-24-5008 ML124-OG-06457 Radicado ICANH: 2024184200068152	Notificación Resolución N 1193 de 2024 CR 20241842200099722	RESOLUCIÓN NÚMERO 1193 DE 2024	**APROBADO**

Tabla 2.10-37. Relación de licencias y permisos Programa de Arqueología Preventiva PLMB Resolución 623 del 21 de mayo de 2021 Polígono Área Chapinero

Solicitud	Radicado de solicitud	Radicado de Respuesta	Acto Administrativo	Estado
Solicitud de Registro del Programa de Arqueología Preventiva para la primera Línea del Metro de Bogotá (23,9 km). Bogotá D.C.	ML1-EXT-ICANH-2021-0004	RESOLUCIÓN No. 623 (21 MAY 2021)	Resolución 623 del 21 de mayo de 2021	**APROBADO:** Con esta resolución se cuenta con el Registro del programa de arqueología preventiva para la totalidad de la primera Línea metro de Bogotá.
Solicitud de aprobación del Plan de Manejo Arqueológico para un polígono especifico denominado Bosa – Teusaquillo (R0623A210005)	CR 2022184200074332	CE 2022162000083011.	Resolución No. 1483 del 9 de septiembre de 2022	**APROBADO:** Con esta resolución se facultó a ML1 el inicio de la fase constructiva y la aplicación de las medidas de manejo en el polígono Bosa Teusaquillo.
Solicitud aclaración resolución 1483 (9 de septiembre 2022)	L1T1-CON-CE-22-3371 ML122-OG-5460 Bogotá, 20/9/2022	ICANH - 2022162000091741 No. Entrada 2022184200085342 – 2022184200085532 del 5 de octubre de 2022	ICANH - 2022162000091741 No. Entrada 2022184200085342 – 2022184200085532 del 5 de octubre de 2022	**ACLARACIÓN:** *1. Actividades de verificación mediante muestreos arqueológicos.*
Solicitud de Cambio menor	L1T1-CON-CE-22-5141ML122-OG-7773 2022184200114162 del 16 de diciembre del 2022	CE 2022162000080261	ICANH - 2022162000080261 No. Entrada 2022184200073442	**APROBADO:** 1. Ampliar el polígono específico Bosa – Teusaquillo (R0623A210005) de 57,29 a 57,98 hectáreas.
Solicitud radicada al Instituto de Desarrollo Urbano sobre actividades arqueológicas en los puentes de la avenida primero de mayo con avenida carrera 68	Solicitud ML1: 20225262139542 de 07-12-2002 Respuesta IDU:		del comunicado IDU 20221751916661	**RESPUESTA** Listado de documentos enviados
Cambio mayor y menor polígono Bosa-Teusaquillo y otros	Solicitud: L1T1-CON-CE-23-0148 ML123-OG-0191 Bogotá, 10/1/2023 (23,9 km). Bogotá D.C" - CR 2023184200001392	CE 2023162000009651	RESOLUCIÓN No. 162 (06 FEB 2023)	**APROBADO:** Cambio mayor: 1. Modificar el tamaño del polígono general de 287. 45 hectáreas a 295.82 2. Ampliar el tamaño del polígono Bosa – Teusaquillo (R0623A210005) para incluir las áreas de la línea de conexión subterránea de la subestación receptora SER 2 y las obras relacionadas con el puente metálico y las vías

Solicitud	Radicado de solicitud	Radicado de Respuesta	Acto Administrativo	Estado
				adyacentes al trazado, de tener una extensión de 57, 98 hectáreas a 73, 21 (Cambio menor). 3. Ampliar el tamaño del polígono específico Chapinero (R0623A210004) de 12,07 hectáreas a 12.27 (Cambio menor).
Cambio mayor y menor polígono Bosa-Teusaquillo y otros: ampliación del polígono general y los polígonos específicos: Bosa Teusaquillo (R0623A210005) y Chapinero (R0623A210004) para que incluya todas las áreas que serán intervenidas.	comunicado: L1T1-CON-CE-23-1989 ML123-OG-2613 Bogotá, 29/3/2023 CR 2023184200047542	CE 2023162000062741.	Resolución N 898 de 2023	RESOLUCIÓN No. 0898 (21 JUN 2023) "Por la cual se modifica parcialmente la Resolución 623 de 21 de mayo de 2021 - 1. “Cambio mayor: Modificar el polígono general registrado para armonizar con el límite de intervención del proyecto. De esta manera, la modificación busca ampliar el área del polígono general de 295,82 a 310,91 ha, con un aumento de 15,09 ha, equivalentes al 5,10 % del área total 2. Cambio menor: Ajustar el tamaño de dos zonas puntuales de los polígonos específicos Bosa-Teusaquillo (R0623A210005) y Chapinero (R0623A210004) para que incluya todas las áreas que serán intervenidas. De esta manera se ajusta hacia la altura de la estación 3 y 10 del polígono específico Bosa – Teusaquillo las áreas, así como a la altura de la calle 69 a la 70 con carrera 13 del polígono específico Chapinero para que queden incorporadas las intervenciones asociadas a dados de cimentación, pilotes y lugares de

Solicitud	Radicado de solicitud	Radicado de Respuesta	Acto Administrativo	Estado
				traslado de redes"
Solicitud de cambio mayor y menor: Ampliar el área del polígono general de 295,82 a 310,91 ha y Ajustar el tamaño de dos zonas puntuales de los polígonos específicos Bosa-Teusaquillo (R0623A210005) y Chapinero (R0623A210004) para que incluya todas las áreas que serán intervenidas.	2023184200047542 del 29 de mayo de 2023,	CE 2023162000062741.	RESOLUCIÓN No. 0898- Notificación Resolución N 898 de 2023 CR 2023184200047542 CE 2023162000062741.	**APROBADO**
Nueva solicitud de cambio mayor y menor para corregir imprecisiones en el aprobado de la Resolución 898 de 2023.	L1T1-CON-CE-23-4699 ML123-OG-6441 Bogotá, 21/7/2023 - 2023184200069592 del 09 de agosto del 2023	ICANH - 2023162000085361 No. Entrada 2023184200069592 Bogotá D.C., 24-08-2023	Solicitud de ajustes	**APROBADO**
AJUSTE DE LA SOLICITUD DE CAMBIO MAYOR Y MENOR PARA EL PROYECTO "FASE DE IMPLEMENTACIÓN PARA EL TRAMO 1 DE LA PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE BOGOTÁ (23,9 KM). BOGOTÁ D.C.",	L1T1-CON-CE-23-5774	Notificación Resolución N 1673 de 2023 CR 2023184200091682 CE 2023162000111341.	RESOLUCIÓN NÚMERO 1673 DE 2023	**APROBADO**
SOLICITUD DE INTEGRACIÓN DE INFORME BIMENSUAL MONITOREO NOCTURNO A INFORMES DE AVANCE SEMESTRAL, RESOLUCIÓN ICANH 623 DE 2021	L1T1-CON-CE-23-6571-	ICANH - 2023162000117131 No. Entrada 2023184200096992	ICANH - 2023162000117131 No. Entrada 2023184200096992	**NO APROBADO** El ICANH no encuentra viable aprobar su solicitud teniendo en cuenta que el informe bimensual fue una de las condiciones básicas para la aprobación del monitoreo nocturno, y debido a que no se cuenta con antecedentes para este tipo de monitoreo en áreas urbanas en el país". integración informe monitoreo nocturno).

Solicitud	Radicado de solicitud	Radicado de Respuesta	Acto Administrativo	Estado
PROPUESTA METODOLÓGICA PARA MONITOREO ARQUEOLÓGICO NOCTURNO EN EXCAVACIONES DE REDES EN WF3, PROYECTO FASE DE IMPLEMENTACIÓN PARA EL TRAMO 1 DE LA PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE BOGOTÁ PLMB (23,9 KM). BOGOTÁ D.C, RESOLUCIÓN 623	L1T1-CON-CE-23-6624	ICANH - 2023162000120861 No. Entrada 2023184200098322	ICANH - 2023162000120861 No. Entrada 2023184200098322	Respuesta ICANH - 2024162000004331 No. Entrada 2023184200112542
SOLICITUD DE CAMBIO MAYOR Y CAMBIO MENOR AL PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA DEL PROYECTO REGISTRADO MEDIANTE RESOLUCIÓN 623 DEL 21 DE MAYO DEL 2021	L1T1-CON-CE-24-5008 ML124-OG-06457 Bogotá, 24/7/2024	Respuesta al radicado CR 2024184200099722 CE 2024162000112261	RESOLUCIÓN NÚMERO 1193 DE 2024	**APROBADO:** RESOLUCIÓN NÚMERO 1193 DE 2024
SOLICITUD DE CAMBIO MAYOR Y MENOR REALIZADA EL 24-07-2024: AMPLIACIÓN DEL POLÍGONO GENERAL Y DEL POLÍGONO ESPECÍFICO BOSA TEUSAQUILLO. DE 142,4 HA A 144,6 HA	L1T1-CON-CE-24-5008 ML124-OG-06457 Radicado ICANH: 2024184200068152	Notificación Resolución N 1193 de 2024 CR 20241842200099722	RESOLUCIÓN NÚMERO 1193 DE 2024	**APROBADO**
Solicitud de cambio mayor y menor que fue radicada en el ICANH, para ampliación de polígonos del viaducto (Resolución 623 de 2021).	L1T1-CON-CE-25-0368 ML125-OG-00449 Bogotá, 16/1/2025	2025-02-19 a las 11:38:26	Resolución 0182 de 2025	**APROBADO**

Tabla 2.10-38. Relación de licencias y permisos Tramo 1 de la primera Línea del Metro de Bogotá _ Polígono Bosa Teusaquillo

f) Reporte sobre el cumplimiento del Concesionario frente a la actualización del Estudio de Impacto Ambiental y Social.

El estudio de impacto ambiental y social fue socializado durante la fase previa y, por lo tanto, el concesionario Metro línea 1 presentó el PMAS del viaducto para el cumplimiento de las actividades.

g) *Reporte y análisis a la implementación por parte del Concesionario de todas y cada una de medidas y actividades establecidas en los programas del Plan de Manejo Ambiental y Social de la PLMB para las Entidades Multilaterales y el Plan de Monitoreo y Seguimiento de la PLMB para las Entidades Multilaterales en su componente socioeconómico dentro del período respectivo, lo cual deberá contrastarse con el período inmediatamente anterior (de acuerdo con la Etapa y Fase en la que se encuentre el Contrato de Concesión).*

El PMAS del viaducto fase de construcción se encuentra no objetado por parte de la Banca, el cual fue reportado en el informe del mes de noviembre, dejando la nota: "*El 18 de noviembre de 2024 la Interventoría recibió copia del comunicado EXTS24-0007288 con la no objeción del PMAS y el EIAS.*"

En cuanto a las actividades de los programas establecidos en el PMAS, estos se relacionan en el literal c).

h) *Reporte a los indicadores de cumplimiento social del Concesionario con base en lo establecido en el Manual de Seguimiento y Control a la Gestión Social de la EMB, al igual que de acuerdo con el Plan de Manejo Ambiental y Social de la PLMB para las Entidades Multilaterales y el Plan de Monitoreo y Seguimiento de la PLMB para las Entidades Multilaterales el período a reportar y en relación con el período anterior.*

En el siguiente enlace se pueden ver las actividades e indicadores por cada uno de los tramos y programas que reportó Metro línea 1 en el informe mensual de enero de 2024, el cual se encuentran en revisión por la interventoría.

i) *Reporte de las es judiciales o extrajudiciales en temas sociales*

En el periodo comprendido en el mes de enero de 2025 no se reportó el inicio de acción judicial o extrajudicial derivados de la gestión del componente social del proyecto.

j) *Reporte sobre los programas sociales contenidos en el PMAS (incluyendo el Plan de Monitoreo y Seguimiento) no objetado.*

En el literal *c) Relación y descripción de las actividades realizadas de gestión social por parte del Concesionario, en el ejercicio de sus obligaciones de seguimiento de la gestión social con el período a reportar lo cual deberá contrastarse con el período inmediatamente anterior (de acuerdo con la Etapa y Fase en la que se encuentre el Contrato de Concesión)*. Se presentan las actividades desarrolladas en el mes para los PMAS de Intercambiador vial calle 72, patio taller, Puentes Av. 68 y el viaducto de la PLMB.

k) Relación de hallazgos y actividades sociales que requirieron revisión y plan de acción o de mejoramiento.

En el literal c), para cada uno de los programas de gestión social la interventoría registró las es adelantadas, generando las diferentes alertas y advertencias de posibles incumplimientos que podrían generar hallazgos.

Así mismo en el literal h) se adjunta el enlace de consulta del desarrollo de los indicadores de gestión social en donde se registran los planes de acción o de mejoramiento propuestos por Metro línea 1 para las actividades sociales que obtuvieron un porcentaje por debajo del 60%.

l) Relación de la correspondencia recibida y/o remitida relacionada con la gestión social.

La interventoría realiza seguimiento a la correspondencia enviada y recibida:

Tipo de correspondencia	TOTAL, CORRESPONDENCIA MES
Correspondencia recibida y con respuesta en el periodo de ML1	4
Correspondencia recibida y con respuesta en el periodo de EMB	1
Correspondencia remitida por CSPLMB con respuesta	13
Correspondencia remitida por CSPLMB sin respuesta	24
Correspondencia de periodos anteriores recibida, que se dio respuesta en el mes de marzo de 2025	23
Correspondencia de periodos anteriores remitida, que se dio respuesta en el mes de marzo de 2025	3
Correspondencia remitida por ML1 en el mes de marzo de 2025	79*
Correspondencia remitida por EMB en el mes de marzo de 2025	7
Correspondencia remitida por CSPLMB en el mes de marzo de 2025	37

Tabla 2.10-39. Reporte de correspondencia recibida y enviada marzo 2025

***Se aclara que muchas de las comunicaciones no requieren respuesta debido a que fueron remitidas para convocar a reuniones o informativas.**

m) Relación de actividades y apoyo solicitado a la mesa interinstitucional de la EMB donde se refleje tema de apoyo, fecha de la solicitud, fecha de la reunión con la mesa interinstitucional, solución propuesta por la mesa interinstitucional y actividad desempeñada por el concesionario.

En el literal *c) Relación y descripción de las actividades realizadas de gestión social por parte del Concesionario, en el ejercicio de sus obligaciones de seguimiento de la gestión social con el período a reportar lo cual deberá contrastarse con el período inmediatamente anterior (de acuerdo con la Etapa y Fase en la que se encuentre el Contrato de Concesión).*

n) Relación de solicitudes y requerimientos ciudadanas, su ejecución y seguimiento.

Desde la suscripción del acta de inicio del contrato de concesión No. 163 de 2019; es decir, el 20 de octubre de 2020 hasta el 31 de marzo de 2025, el concesionario ha recibido 8002 PQRSDF.

En consecuencia, se ha cerrado, asignado a EMB, reasignado a EMB, trasladado a otras entidades o con seguimiento y control cerradas con actas de compromiso 7660 PQRSDF, quedando en estado en trámite, es decir abiertas, 342 PQRSDF.

Atención de llamadas telefónicas Ciudadanas

A través del "FORMATO PARA REGISTRO DE LLAMADAS TELEFÓNICAS CIUDADANAS ML1 SMS-SOC-FR-00001 V2" el Concesionario registró las orientaciones ciudadanas, las cuales se llevaron a cabo a través de las líneas telefónicas dispuestas por ML1.

A continuación, se relaciona en la siguiente tabla, el reporte de los temas que se presentaron en el mes de marzo de 2025, a saber, así:

#	TEMAS	TOTAL
1	Acta de vecindad	38
2	Contratación	27
3	Información relacionada con el desarrollo del proyecto	25
4	Trámites administrativos	2
5	Afectación por obra	1
6	Afectación económica	1
7	Predial	1
8	Presunto no pago de salario y/o contraprestación	1
Total		**96**

Tabla 2.10-40. Reporte de Asuntos de la Atención de Llamadas Telefónicas recibidas en el mes de marzo de 2025

o) Relación de las reuniones, socializaciones, espacios de participación, actividades con la comunidad y demás mecanismos de participación, indicando el estado de cumplimiento de los compromisos adquiridos, de acuerdo con lo señalado en el Contrato de Concesión.

En el literal ***c) Relación y descripción de las actividades realizadas de gestión social por parte del Concesionario, en el ejercicio de sus obligaciones de seguimiento de la gestión social con el período a reportar lo cual deberá contrastarse con el período inmediatamente anterior (de acuerdo con la Etapa y Fase en la que se encuentre el Contrato de Concesión).*** Se describen las actividades de gestión social realizadas por el concesionario.

p) Relación de comités sociales realizados en el periodo correspondiente, indicando el estado de cumplimiento de los compromisos adquiridos.

En la tabla que a continuación se relaciona se presentan las actas de comité realizadas en el mes de marzo de 2025:

Número de comité / Código del acta	Fecha	Temas tratados
L1T1-INT-SOC-AR-0157-V00	2025-03-12	Se adelanto seguimiento al Reporte de PQRSD, Consolidado de las peticiones del año 2024, discriminado por mes, además Seguimiento a los cierres de obra, también se comentaron el estado de las acciones y reporte por frente de obra, así como el seguimiento al programa de información y comunicación pública y temas varios.
L1T1-INT-SOC-AR-0158-V00	2025-03-19	

Tabla 2.10-41. Comités de seguimiento social y de comunicaciones realizados

q) Relación de comités socioambientales realizados, indicando el estado de cumplimiento de los compromisos adquiridos.

Durante el periodo se realizó el comité integral No 53, se llevó a cabo el 28 de marzo de 2025, el cual se encuentra en elaboración.

r) Registro fotográfico de las actividades de seguimiento a la Gestión Social, en el cual deberá señalarse la fecha, ubicación física y una breve descripción

En el **literal c)** para cada uno de los programas se menciona el enlace de consulta del registro fotográfico

s) Seguimiento PQRSDF (Programa Metro escucha, Metro resuelve)

"(…) i) Registro acumulado de las PQRS gestionadas por el Concesionario. El formato será acordado con la EMB al momento de la firma del Acta de Inicio del Contrato de Interventoría, y el mismo se ajustará de acuerdo con las necesidades de la EMB. (…)"

El registro acumulado de las PQRSDF gestionadas por el concesionario desde el mes de octubre de 2020 hasta marzo de 2025, es el siguiente:

PQRSDF			
Periodo	Recibidas	Cerradas	Pendientes por cerrar
De octubre de 2020 a diciembre de 2020	**304**	211	0
De enero de 2021 a diciembre de 2021	**1166**	1138	0
De enero de 2022 a diciembre de 2022	**549**	532	0
De enero de 2023 a diciembre de 2023	**698**	642	0

PQRSDF			
Periodo	Recibidas	Cerradas	Pendientes por cerrar
De 1 de enero a 31 de diciembre de 2024	**3843**	3611	232
De enero de 2025 a marzo de 2025	**1442**	1100	342
Total	**8002**		

Tabla 2.10-42. Consolidado de PQRSD octubre de 2020 a marzo de 2025

DETALLE DEL PERIODO REPORTADO				
PQRSDF recibidas en el mes de marzo de 2025	PQRSDF cerradas, trasladadas a otras entidades, asignadas, con seguimiento y control PQRSD cerradas con actas de compromiso – marzo de 2025	PQRSDF pendientes por cerrar en términos de ley (Corte a marzo de 2025)	PQRSDF que continúan abiertas de periodos anteriores	PQRSDF contestadas por fuera de los términos de ley para el presente periodo
414	432	342	45	0

Tabla 2.10-43. Detalle de PQRSD – mes de marzo de 2025

ii) "(…) Trazabilidad mensual en función de vigilar que las PQRS sean respondidas por el Concesionario en los términos previstos en la Ley Aplicable. (…)"

La gestión mensual de las PQRSDF, se registran en el formato: "*AC-FR-005 Formato de registro de cifras de gestión de PQRSD";* en el cual se podrá evidenciar la trazabilidad de los consolidados meses a mes de las PQRSDF recibidas, PQRSDF cerradas, las tipologías presentadas respecto de cada periodo reportado y sus correspondientes temas.

Registros que se podrán corroborar con el formato: "*AC-FR-004 Formato para el seguimiento y control de gestión de PQRSD "*; herramienta que contiene la información detallada de cada una de las PQRSDF y, que le permite llevar un control y seguimiento diario a la interventoría respecto de:

1) Trazabilidad de la gestión en las PQRSDF y seguimiento de términos legales.

Para el periodo a reportar en el presente informe, en la gráfica que se pega a continuación, se expondrá, entre otras cosas, lo siguiente

–PQRSDF recibidas en el periodo de: marzo de 2025
–PQRSDF recibidas en el periodo de: marzo de 2025 a través de BTE.
–PQRSDF recibidas en el periodo de: marzo de 2025 y, pendientes por cerrar en este periodo.
–PQRSDF recibidas en el periodo de: marzo de 2025 y, cerradas en este periodo, etc.

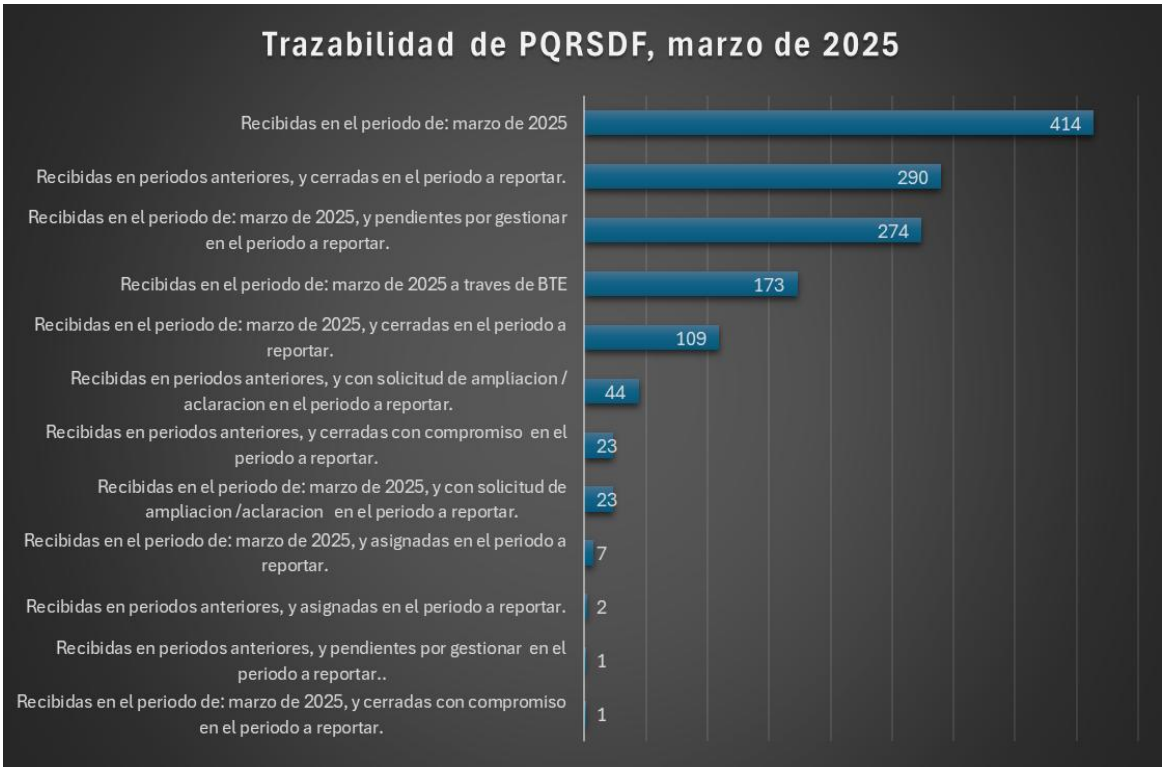


Figura 2.10-1 Trazabilidad del mes de marzo de 2025 de PQRSDF

2) Tipologías presentes

De las 414 PQRSDF recibidas en el presente periodo a reportar, conforme a su tipología tenemos la siguiente grafica.

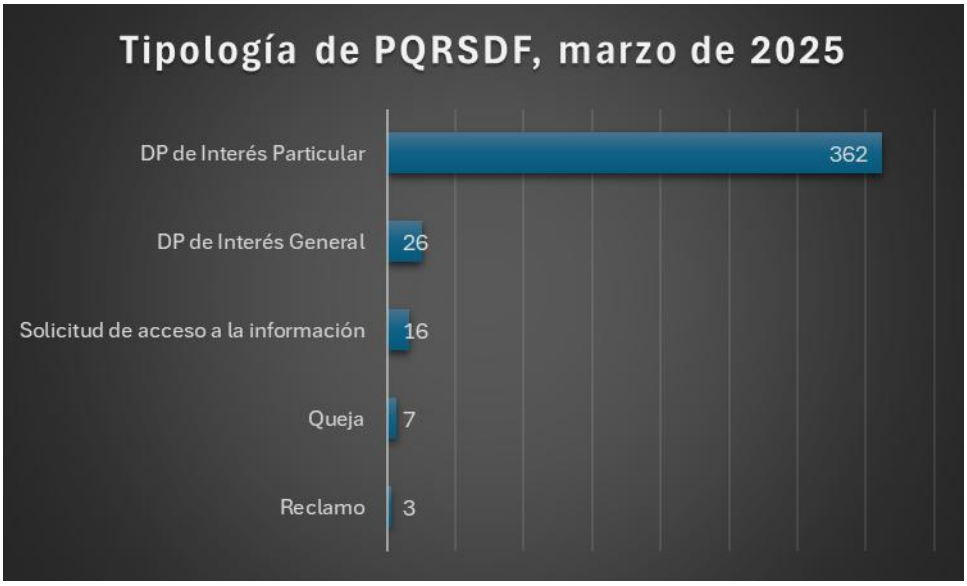


Figura 2.10-2 Tipología de PQRSDF, marzo de 2025

3) Temas tratados.

De las 414 PQRSDF recibidas en el presente periodo a reportar, conforme a su tema se expone en la siguiente gráfica los casos cuya cifra numérica es mayor a 5.

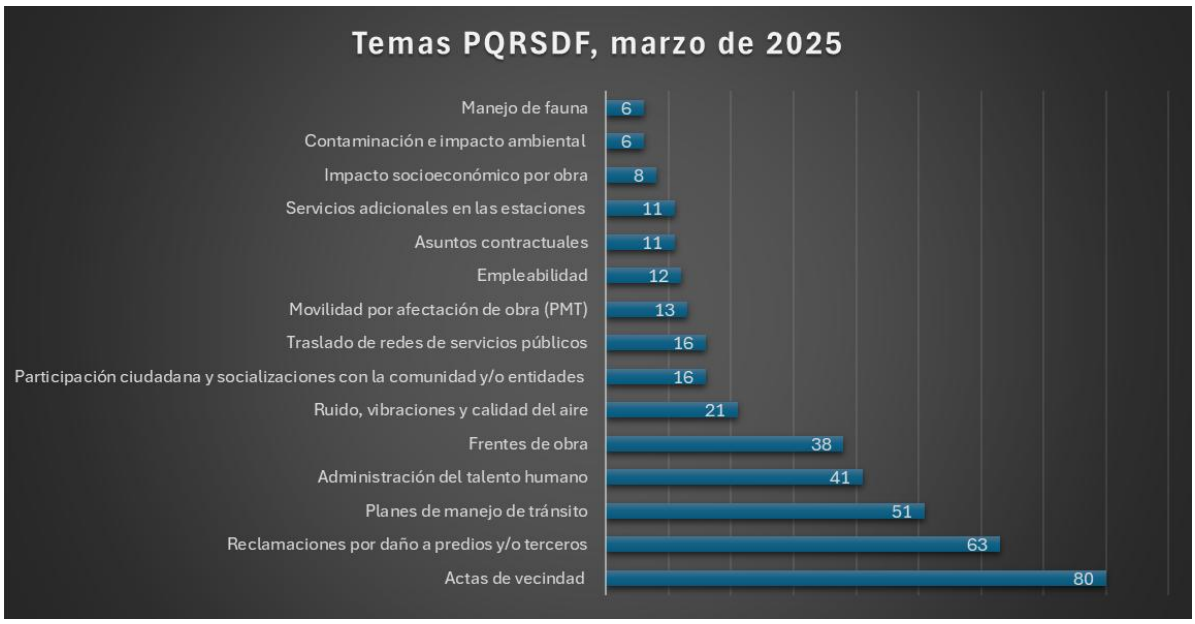


Figura 2.10-3. Temas de PQRSDF, marzo de 2025

Aunado a lo anterior, la interventoría en su labor de vigilancia del componente que contempla las PQRSDF, realizó para el mes de febrero de 2025, las siguientes actividades, a saber:

a) Se remitió al Concesionario con copia a la Entidad comunicado mediante el cual se instó al cumplimiento de las obligaciones contractuales y legales relativas a la correcta gestión y atención de peticiones ciudadanas.

#	CONSECUTIVO	ASUNTO
1	L1T1-INT-CE-25-1567	ADVERTENCIA – COMPROMISO DERIVADO DE LA GESTIÓN A LA PQRSD 5516552024 – ORLANDO AMEZQUITA

Tabla 2.10-44. Relación de correspondencia remitida – marzo de 2025 – PQRSD

Como soporte de lo anterior, ver el siguiente enlace:

https://interventoriametrobogota-my.sharepoint.com/:b:/p/jrubiano/EaEAu4dXCIhDjC_FPr1kAckBN-jF_r1Ob2Q69G0Kbu7KQA?e=7kd57N

b) Aunado a lo anterior, se realizó seguimiento a la gestión de atención de peticiones ciudadanas a cargo de ML1 a través de los Comités de Seguimiento Social a los que asisten ML1, EMB y esta interventoría, y a través de recorrido realizado a los puntos de atención de ML1.

iii) Reportar y analizar las respuestas otorgadas por el Concesionario, para verificar que se esté dando una respuesta de fondo y a cada una de las inquietudes formuladas.

La interventoría con el objeto de garantizar el cumplimiento a los lineamientos legales en las respuestas a las PQRSDF impetradas y asociadas con el Proyecto de la Primera Línea de Metro Bogotá, en el periodo de marzo de 2025, realizó proceso de revisión de las respuestas a las PQRSDF ciudadanas de competencia del Concesionario, dentro de las cuales se encuentran las que se relacionan en la tabla a continuación:

#	No de Radicado en BTE o de comunicado
1	792592025
2	821292025
3	810422025
4	862032025
5	744482025
6	987122025
7	803592025
8	836562025
9	862402025
10	895242025
11	836852025
12	845292025
13	862612025

#	No de Radicado en BTE o de comunicado
14	876712025
15	894912025
16	895082025
17	971342025
18	894092025
19	928992025
20	922242025

Tabla 2.10-45. Revisión de respuestas de PQRSDF emitidas por CONCESIONARIO, revisadas por la interventoría en el mes de marzo de 2025

Como soporte de lo anterior, ver el siguiente enlace:
https://interventoriametrobogota-my.sharepoint.com/:b:/p/jrubiano/EXZDcCnySL9BpUeRYCIDW9EBf1t8Amol_rRXfxfqo3q_RQ?e=G0Per5

iv) Reporte y análisis sobre la gestión de los puntos de información y atención a la ciudadanía

PUNTOS DE ATENCIÓN FIJOS

Patio Taller y WF1

Para el punto atención durante el periodo del presente informe, la interventoría realizó la verificación, acompañamiento y seguimiento al punto de atención, ubicado la carrera 88A 42F-32 barrio Tintalito en la localidad de Kennedy. En el siguiente enlace se puede visualizar el registro fotográfico del seguimiento realizado por la Interventoría.

VERIFICACIÓN OAC WF1.pdf

WF2

Durante el periodo del informe la interventoría realizó verificación del punto de atención fijo ubicado en la Av. primero de mayo 41C 67Sur. En el siguiente enlace se puede visualizar el registro fotográfico del seguimiento realizado por la Interventoría.

VERIFICACIÓN OAC WF2.pdf

WF3 y Puentes Av. 68:

Durante el presente periodo, la interventoría realizó el seguimiento y verificación de la Oficina de Atención a la Ciudadanía de forma semanal. En las visitas se evidenció que el punto cuenta con todo el mobiliario suficiente, así como con el personal idónea para la atención al público. En el siguiente enlace se puede visualizar el registro fotográfico.

https://interventoriametrobogota-my.sharepoint.com/:b:/p/jrubiano/EfcwgpwwNjlLh2NyWEYlWekBcmFh4UqVdqaUtBJufme_Tg?e=Lk8U6z

WF4

Durante el presente periodo, la interventoría realizó el seguimiento y verificación de la Oficina de Atención a la Ciudadanía de forma semanal, ubicada en la av. Calle 1 #24b-55. En las visitas se evidenció que el punto cuenta con todo el mobiliario suficiente, así como con el personal idónea para la atención al público. En el siguiente enlace se puede visualizar el registro fotográfico.

https://interventoriametrobogota-my.sharepoint.com/:b:/p/jrubiano/ERFcDVBkyzRJpv8dnACyU3cBfhthbpX8VGKWet4KnLRNCQ?e=hrNaAp

WF5

Durante este periodo, la interventoría realizo el seguimiento y verificación de la Oficina de Atención a la Ciudadanía, ubicado la Carrera 13 A 38-90 barrio Sagrado corazón en la localidad de Santa Fe. En el siguiente enlace se puede visualizar el registro fotográfico del seguimiento realizado por la Interventoría.

Verificación OAC.pdf

Intercambiador vial calle 72 -WF6

Durante el presente periodo la Interventoría realizó verificación de la Oficina de Atención al Ciudadano, la cual se encuentra ubicada en el Centro Comercial Av. Chile local 147, el cual presto su servicio dentro de los horarios establecidos y en los canales de atención, telefónico, presencial y de correo electrónico.

Verificación OAC WF6.pdf

PUNTOS DE INFORMACIÓN Y ATENCIÓN MÓVILES:

- **Patio taller y WF1:** Durante el presente mes, el Concesionario reportó los puntos móviles ubicados en diferentes zonas de la localidad de Bosa, para la atención de la comunidad. En el siguiente enlace se puede visualizar el enlace en donde se encuentra el registro fotográfico de la verificación realizada por la interventoría.

PUNTO MÓVIL WF1.pdf

- **WF2:** En el presente mes, el concesionario Metro línea reporto la instalación de las oficinas móviles, para la atención a la comunidad en territorio. En el siguiente enlace se puede visualizar

el enlace en donde se encuentra el registro fotográfico de la verificación realizada por la interventoría.

PUNTO MÓVIL WF2.pdf

- WF3 - Puentes Av. 68: En el presente mes, el concesionario Metro línea 1 instaló oficina de atención móvil, para la atención a la comunidad en territorio. La interventoría realizó seguimiento a la atención móvil en los puntos propuestos. En el siguiente enlace se puede visualizar el registro fotográfico de la verificación efectuada por la interventoría.

https://interventoriametrobogota-my.sharepoint.com/:b:/p/jrubiano/EVfNI18VFTJJh1S4qDbRbLwBq_02xnzBkQ-43pHlZQ2Grw?e=dhYyih

- WF4: En el presente mes, el concesionario Metro línea 1 instaló oficina de atención móvil, para la atención a la comunidad en territorio. La interventoría realizó seguimiento a la atención móvil en los puntos propuestos. En el siguiente enlace se puede visualizar el registro fotográfico de la verificación efectuada por la interventoría.

https://interventoriametrobogota-my.sharepoint.com/:b:/p/jrubiano/EXUgFOpelcNJkOQqbNRQEMMBtAYC96HLsHI9w2RC_jn6dQ?e=IHOq6e

- WF5: En el presente mes, el concesionario Metro línea 1 instaló oficina de atención móvil, para la atención a la comunidad en territorio. La interventoría realizó seguimiento a la atención móvil en los puntos propuestos. En el siguiente enlace se puede visualizar el registro fotográfico de la verificación efectuada por la interventoría.

Punto movil WF5.pdf

- WF6 e Intercambiador vial calle 72: En el presente mes, el concesionario Metro línea 1 instaló oficina de atención móvil, para la atención a la comunidad en territorio. La interventoría realizó seguimiento a la atención móvil en los puntos propuestos. En el siguiente enlace se puede visualizar el registro fotográfico de la verificación efectuada por la interventoría.

Punto Movil WF6.pdf

A Continuación, se reportan las Bitácoras por tramo

WF3:
https://interventoriametrobogota-my.sharepoint.com/:x:/p/jrubiano/EcK9r2cpoa5CvHdvLEtmefMB0artG0W2LN66UFtLYNEmDw?e=5s6glb

WF4:

https://interventoriametrobogota-my.sharepoint.com/:x:/p/jrubiano/ERx6t2gKy_tKguUdcCL1lvoBvt5gq2BHPfAfSCamxL_ZHg?e=P9Xz98

WF5

BITACORA WF5 MAR.pdf

WF6 e Intercambiador vial calle 72:

BITACORA WF6 MAR.pdf

t) Seguimiento a comunicaciones (programa de información y comunicación pública)

En el literal c) se realiza el reporte.

1. *Relación y evaluación del desempeño de las actividades de comunicación realizadas por el Concesionario dentro del período a reportar, bajo los lineamientos establecidos en el Plan Estratégico de Comunicaciones de la EMB vigente para cada Etapa del Proyecto, que la EMB entregará antes de la firma del Acta de Inicio de cada Fase.*

   En el literal c) se realiza el reporte.

2. *Relación y descripción de actividades realizadas por parte del Interventor, en relación con el seguimiento a las es de información, comunicaciones y/o divulgación que adelante el Concesionario durante el periodo correspondiente, contrastándolo con el período inmediatamente anterior.*

   En el literal c) se realiza el reporte.

3. *Reporte y análisis al programa de información y comunicación pública contenido en el PMAS.*

   En el literal c) se realiza el reporte.

4. *Reporte y seguimiento al cronograma de actividades de información, comunicación y/o divulgación del Proyecto en cada una de sus Fases y Etapas.*

   En el literal c) se realiza el reporte.

5. *Relación de las actividades realizadas por el Concesionario, en cuanto a la producción y generación de contenidos, actividades realizadas en el marco del Programa de información y participación, resaltando casos de éxito y oportunidades de mejora.*

   En el literal c) se realiza el reporte.

6. *Reporte y análisis de las encuestas de percepción y satisfacción que realiza el Concesionario.*

   En el literal c) se realiza el reporte.

u) Informes de programa para la construcción de tejido urbano del Proyecto

i. Reporte de las actividades cultura ciudadana alrededor del metro, las cuales estarán articuladas con la Gerencia de Comunicaciones y Ciudadanía de la EMB, bajo los lineamientos establecidos por la EMB, antes del inicio de cada etapa del proyecto.

En el siguiente enlace se puede visualizar el consolidado de las actividades desarrolladas por el concesionario en relación con cultura ciudadana de la red metro de Bogotá. 14. Consolidado Cultura Ciudadana.xlsx

ii. Análisis y reporte del monitoreo de las es adelantadas y las mediciones realizadas por el Concesionario, conclusiones y recomendaciones.

El monitoreo del mes se realiza mediante el reporte realizado para los programas de tejido urbano y fortalecimiento, junto con los indicadores que se reportan en el literal h).

iii. Registro de las capacitaciones impartidas al personal.

En el literal c), en los programas que aplica se reportaron las capacitaciones e inducciones impartidas al personal.

iv. Reporte y análisis a las estrategias, plan de acción y cronograma planteados para la construcción de tejido urbano del Proyecto.

El cronograma de las actividades propuestas por parte de Metro línea 1 se encuentran establecidas en el anexo del literal h)

v) Metro en cifras de cumplimiento

Reporte de cumplimiento de indicadores definidos en el anexo 1 del Apéndice Técnico 15 del Contrato de Concesión.

En el literal h) se menciona el enlace en donde se pueden visualizar los indicadores.

Reporte de los resultados de la medición de la satisfacción de los ciudadanos según lo definido en el Apéndice 15 del Contrato de Concesión, en desarrollo de las Etapas y Fases del Contrato de Concesión, con sus respectivas recomendaciones.

Para el periodo reportado, Concesionario se encuentra pendiente de presentar los soportes, que evidencian el cumplimiento de la obligación.

Registro acumulado (mensual, trimestral, semestral y anual) de las PQRS gestionadas por el Concesionario y directamente por el Interventor.

En el formato AC-FR-005 se registró 414 PQRSDF recibidas en el presente periodo objeto a reportar, al igual que el número de PQRSDF cerradas, trasladadas, asignadas, con seguimiento y control PQRSD para cierres con actas de compromiso, el cual corresponde a 432 PQRSDF; evidenciando que, de las 414 PQRSDF recibidas, el tema más reiterativo fue relacionado con actas de vecindad, y la tipología más recurrente fue *"DERECHO DE PETICIÓN DE INTERÉS PARTICULAR".*

Reporte sobre las estadísticas de empleo (directo e indirecto) discriminado por hombres y mujeres en el proyecto.

En el literal c*)* *Relación y descripción de las actividades realizadas de gestión social por parte del Concesionario, en el ejercicio de sus obligaciones de seguimiento de la gestión social con el período a reportar lo cual deberá contrastarse con el período inmediatamente anterior (de acuerdo con la Etapa y Fase en la que se encuentre el Contrato de Concesión),* programa de inclusión sociolaboral se amplía la información.

2.11. Seguimiento Actividades Financieras

En el siguiente capítulo se realizará un seguimiento al cumplimiento de las obligaciones contractuales por parte del Concesionario con corte a marzo de 2025 y un informe sobre la operación del Patrimonio Autónomo.

Con respecto a la información financiera del Patrimonio Autónomo, se presenta y analiza la del mes de febrero de 2025 que es la que se encuentra disponible por el Interventor, ya que a la fecha de realización del presente informe no se cuenta con el informe de gestión de la fiduciaria del mes de marzo de 2025, que debe ser entregado por Fiduciaria Bancolombia dentro de los quince primeros días del mes de abril de 2025.

a) Financiación del Proyecto

i) Giros de Equity

Según lo estipulado en la sección 4.3 (a) del Contrato de Concesión, el Concesionario deberá girar a la Cuenta Proyecto por lo menos los siguientes valores:

Giros de Equity		
Valor ($ de diciembre 2017)	%	Fecha máxima
15.380.000.000	1,71%	6 meses de la fecha de inicio
10.310.000.000	1,15%	12 meses de la fecha de inicio
22.020.000.000	2,45%	18 meses de la fecha de inicio
29.170.000.000	3,24%	24 meses de la fecha de inicio
57.950.000.000	6,44%	30 meses de la fecha de inicio
67.030.000.000	7,45%	36 meses de la fecha de inicio
121.550.000.000	13,51%	42 meses de la fecha de inicio
107.870.000.000	11,99%	48 meses de la fecha de inicio
135.110.000.000	15,01%	54 meses de la fecha de inicio
119.630.000.000	13,29%	60 meses de la fecha de inicio
39.380.000.000	4,38%	66 meses de la fecha de inicio
112.800.000.000	12,53%	72 meses de la fecha de inicio
61.800.000.000	6,87%	78 meses de la fecha de inicio
Total $ dic 2017	900.000.000.000	

Tabla 2.11-1 Giros de Equity Requeridos

En cumplimiento de la sección 4.3, el 10 de octubre de 2024 la fiduciaria recibió un nuevo Giro de Equity por valor de USD 42.500.000, que reexpresados a la TRM del día, COP 4.233,17, equivalen a COP 179.909.725.000,00, y COP 121.072.424.295,24 constantes de diciembre de 2017.

A continuación, se presenta el valor acumulado.

Giros de Equity			
Fecha	Pesos corrientes	Pesos constantes dic 2017	%
13 de marzo de 2020	18.769.014.862,00	17.334.599.965,93	1,93%
24 de septiembre de 2020	3.886.000.000,00	3.588.330.030,49	0,40%
19 de noviembre de 2020	7.292.000.000,00	6.716.151.667,78	0,75%
27 de noviembre de 2020	7.240.780.000,00	6.668.976.504,80	0,74%
15 de diciembre de 2020	10.278.000.000,00	9.479.860.677,58	1,05%
13 de enero de 2021	9.330.544.921,50	8.573.344.840,65	0,95%
29 de enero de 2021	10.756.320.000,00	9.883.414.243,46	1,10%
2 de febrero de 2021	4.002.529.756,00	3.662.781.455,50	0,41%
16 de abril de 2021	18.102.000.000,00	16.378.321.882,00	1,82%
19 de abril de 2021	12.913.060.000,00	11.683.474.376,40	1,30%
15 de junio de 2021	36.260.200.000,00	32.289.035.134,14	3,59%
19 de octubre de 2021	37.687.175.100,00	33.193.756.912,87	3,69%
28 de octubre de 2021	25.500.000,00	22.459.651,04	0,00%
28 de octubre de 2021	4.580.018,40	4.033.945,69	0,00%
28 de octubre de 2021	4.500.000,00	3.963.467,83	0,00%
18 de noviembre de 2021	18.367.365,00	16.174.495,87	0,00%
17 de diciembre de 2021	24.017.820.000,00	21.047.080.600,36	2,34%
12 de enero de 2022	16.046.600.000,00	13.959.576.985,91	1,55%
19 de enero de 2022	6.349.300.000,00	5.523.509.164,35	0,61%
4 de marzo de 2022	11.749.063.550,00	9.892.444.090,57	1,10%
13 de junio de 2022	19.562.550.000,00	15.973.061.044,65	1,77%
28 de junio de 2023	10.381.200.000,00	7.543.454.071,08	0,84%
19 de abril de 2024	156.729.200.000,00	107.366.370.257,28	11,93%
10 de octubre de 2024	179.909.725.000,00	121.072.424.295,24	13,45%
Acumulado total	**601.316.030.572,90**	**461.876.599.761,45**	**51,32%**
Mínimo contractual acumulado al 20 de octubre 2024		**431.280.000.000,00**	

Tabla 2.11-2 Giros de Equity acumulados

Al mes de febrero de 2025 el acumulado de Giros de Equity debía ser por lo menos de COP $ 431.280.000.000,00 pesos constantes de diciembre de 2017 (incluidos los aportes de los cuarenta y ocho primeros meses desde la fecha de inicio), sin embargo, el valor acumulado en pesos constantes de diciembre de 2017 es un 7,09% superior a lo estipulado en el Contrato de Concesión. Los Giros de Equity realizados corresponden al 51,32% del total de aportes requeridos.

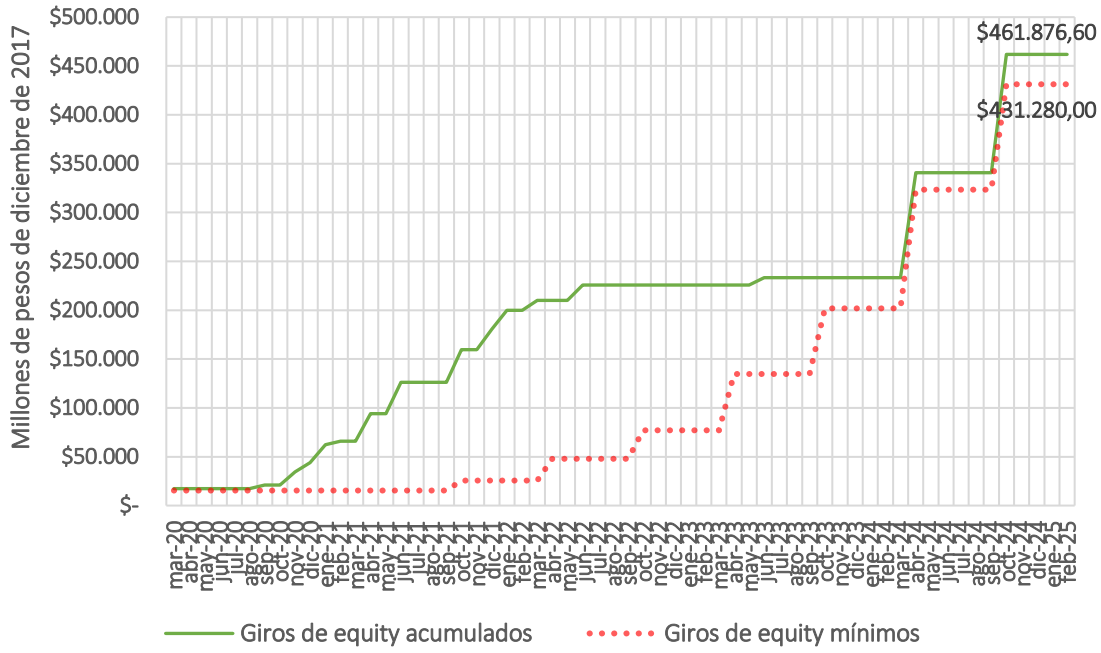


Figura 2.11-1 Giros de Equity requeridos y efectuados

ii) Cierre Financiero

Previo concepto de la Interventoría, el 6 de enero de 2023, la Empresa Metro de Bogotá mediante radicado EXTS23-0000070, manifestó su conformidad con los documentos aportados por el Concesionario para acreditar el Cierre Financiero, bajo las modalidades de préstamos bancarios con las entidades Bancolombia S.A. y Banco Bilbao Vizcaya Argentaria Colombia S.A. y compromisos de pago derivados de la enajenación del derecho a recibir los Títulos de Pago por Ejecución (TPEs), mediante un Contrato de Factoring Comercial con Recurso suscrito con CCCC Financial Leasing Company Limited.

iii) Flujos del Patrimonio Autónomo

Se presenta los flujos de caja detallados de las subcuentas, y los saldos contables de dichas subcuentas, los cuales fueron verificados contra los extractos bancarios.

Cuentas a cargo del Concesionario:

Subcuenta Recaudo COP:

SUBCUENTA RECAUDO COP CUENTA DE AHORROS 031-089845-53 ($ COP)		
CONCEPTO	feb-25	ACUMULADO
Saldo inicial	11.433.891.549,85	
Ingresos		

SUBCUENTA RECAUDO COP CUENTA DE AHORROS 031-089845-53 ($ COP)		
CONCEPTO	feb-25	ACUMULADO
Desembolso crédito puente Bancolombia		339.225.250.000,00
Desembolso crédito puente BBVA		339.225.250.000,00
Desembolso crédito BBVA	50.000.000.000,00	50.000.000.000,00
Desembolso Banco de Bogotá	50.000.000.000,00	300.000.000.000,00
Desembolso FDN	100.000.000.000,00	600.000.000.000,00
Devolución descuentos pagos a terceros		404.494,00
Devolución anticipo		42.037.660.495,25
Traslado entre cuentas	17.800.000.000,00	876.646.952.380,51
Traslado entre cuentas / TPEs		15.850.000.000,00
Incentivo aporte estatal		232.843.650,00
Pagos no aplicados		337.002.421,82
Devolución GMF		61.250.575,45
Devolución Impuestos		5.804.553,00
Devolución intereses de mora		1.588.797,20
Devolución notas crédito		6.332.191,00
Cuentas por cobrar proveedores		320.657.783,90
Rendimientos	1.025.378.403,70	30.503.439.625,88
Rendimientos financieros		512.012,16
Devolución rendimientos		222.434,02
Retribución EMB	114.909.459.548,92	953.753.990.159,85
Retribución Explotación Comercial		22.930.498,00
Reintegro por incapacidad	39.092.720,00	295.072.407,00
Reversión servicios bancarios		260.604,45
Recuperación de costos y gastos		3.924.833,00
Devolución vacunación		5.032.514,00
Otros ingresos	9.732.225,20	2.555.483.687,15
Ingresos recibidos por anticipado		143.917.181,00
Traslado por explotación comercial		40.000.000,00
Devolución mayor valor girado		30.617.444,00
Legalizaciones por siniestro		100.358.770,00
Legalizaciones por siniestro		
Total recursos recibidos	**333.783.662.897,82**	**3.551.406.759.512,64**
Egresos		
Traslado entre cuentas		3.261.862.698,00
Pagos a terceros	182.679.583.428,10	2.662.162.927.864,69
Gravamen Movimiento Financiero	956.852.300,69	13.624.014.196,15
Impuestos ML1	6.942.720.000,00	50.573.394.330,00
Impuestos	3.550.700.650,00	103.441.828.965,23
Comisión Fiduciaria	41.295.618,00	2.598.229.853,00
Servicios bancarios		9.598.232,11
Gastos bancarios		515.816,00
Comisión registro deuda externa		915.285,00
Cobro de comisión Cenit		7.100,00
Reconocimiento GMF	728.575,69	50.939.352,44
Devolución impuestos		8.277.455,00
Fondeo Subcuenta Amigable Composición		3.290.693.272,74
Pago Intereses	36.120.770.754,16	169.008.151.971,25
Pago amortización créditos		428.450.500.000,00
Total egresos	**230.292.651.326,64**	**3.436.481.856.391,61**
Saldo Final	**114.924.903.121,03**	**114.924.903.121,03**

SUBCUENTA RECAUDO COP CUENTA DE AHORROS 031-089845-53 ($ COP)		
CONCEPTO	feb-25	ACUMULADO
Saldo en extracto		114.924.903.121,03
Diferencia		-

Tabla 2.11-3 Flujo de caja fuentes y usos P.A. Metro Línea 1 Subcuenta Recaudo COP

Dentro de los ingresos, los rubros mas significativos corresponden los desembolsos de obligaciones financieras, la retribución del cuarto trimestre de 2024 y traslados de la subcuenta TPE proyecto.

En el caso de los egresos, los rubros mas significativos corresponden a pagos a terceros y pago de intereses de las obligaciones financieras.

A continuación, se discrimina el rubro de impuestos.

CONCEPTO	VALOR
Impuestos:	
Retenciones nacionales enero 2025	3.550.314.000,00
Retenciones municipales enero 2025	386.650,00
Total:	**3.550.700.650,00**

Tabla 2.11-4 Impuestos

Subcuenta Indemnizaciones:

SUBCUENTA INDEMNIZACIONES CUENTA DE AHORROS 031-090299-38 ($COP)		
CONCEPTO	feb-25	ACUMULADO
Saldo inicial	-	
Ingresos		
Deuda Subordinada		57.145.184.636
Aportes Equity		30.000.000
Préstamo Chec Colombia		800.000.000
Traslado entre cuentas		1.434.784
Rendimientos		48.362.827
Total recursos recibidos	**-**	**58.024.982.247,81**
Egresos		
Fondeo Subcuenta Amigable Composición		703.786.628
Pago total Deuda Subordinada		816.764.322
Traslado entre cuentas		56.501.164.241
Gastos Bancarios		3.267.057
Total Egresos	**-**	**58.024.982.247,81**
Saldo Final	**-**	**-**
Saldo en extracto		-
Diferencia		-

Tabla 2.11-5 Flujo de caja fuentes y usos P.A. Metro Línea 1 Subcuenta Indemnizaciones

La Subcuenta Indemnizaciones no presentó ni ingresos ni egresos y termina sin saldo.

Subcuenta TPE Proyecto:

SUBCUENTA TPE PROYECTO CUENTA DE AHORROS 031-09029946($COP)		
CONCEPTO	feb-25	ACUMULADO
Saldo inicial	3.864.624,68	
Ingresos		
Pago Cupón TPEs		15.638.686.078,74
Retribución EMB	13.697.000,00	13.697.000,00
Rendimientos	65.821.005,62	280.998.552
Traslado entre cuentas	17.812.193.138,75	17.812.194.139
Total recursos recibidos	17.891.711.144,37	33.745.575.769,05
Egresos		
Traslado entre cuentas	17.800.000.000,00	33.650.000.000,00
Total Egresos	17.800.000.000,00	33.650.000.000,00
Saldo Final	95.575.769,05	95.575.769,05
Saldo en extracto		95.575.769,05
Diferencia		-

Tabla 2.11-6 Flujo de caja fuentes y usos P.A. Metro Línea 1 Subcuenta TPE Proyecto

Esta subcuenta presentó ingresos por concepto del traslado desde la subcuenta TPE de la Cuenta EMB, por el pago de la retribución del Componente C del cuarto trimestre de 2024, y de rendimientos financieros. Como egresos, se hizo un traslado a la subcuenta recaudo COP.

Subcuenta Compartimiento RP:

SUBCUENTA COMPARTIMIENTO RP CUENTA DE AHORROS 031-09029954 ($COP)		
CONCEPTO	feb-25	ACUMULADO
Saldo inicial	1.225,51	
Ingresos		
Rendimientos	7,84	233,35
Traslado entre cuentas		1.000,00
Total recursos recibidos	7,84	1.233,35
Egresos		
Traslado entre cuentas		
Total Egresos	-	-
Saldo Final	1.233,35	1.233,35
Saldo en extracto		1.233,35
Diferencia		-

Tabla 2.11-7 Flujo de caja fuentes y usos P.A. Metro Línea 1 Subcuenta Compartimiento RP

Esta subcuenta presentó ingresos por concepto de rendimientos financieros y no presentó egresos.

Subcuenta Explotación Comercial:

SUBCUENTA EXPLOTACIÓN COMERCIAL CUENTA DE AHORROS 031-09029962 ($COP)		
CONCEPTO	feb-25	ACUMULADO
Saldo inicial	1.225,51	
Ingresos		
Rendimientos	7,84	233,35
Traslado entre cuentas		100.001.000,00

SUBCUENTA EXPLOTACIÓN COMERCIAL CUENTA DE AHORROS 031-09029962 ($COP)		
CONCEPTO	feb-25	ACUMULADO
Total recursos recibidos	7,84	100.001.233,35
Egresos		
Traslado a Subcuenta Excedentes		60.000.000,00
Traslado a Subcuenta Proyecto		40.000.000,00
Total Egresos	-	100.000.000,00
Saldo Final	1.233,35	1.233,35
Saldo en extracto		1.233,35
Diferencia		- 0,00

Tabla 2.11-8 Flujo de caja fuentes y usos P.A. Metro Línea 1 Subcuenta Explotación Comercial

Esta subcuenta presentó ingresos por concepto de rendimientos financieros y no presentó egresos.

La Subcuenta de ahorros No. 690-000068-18, Cartas de Crédito COP no ha presentado movimientos.

Subcuenta Compensación USD

BANCO DE CHINA CUENTA DE AHORROS 100300450069719 (S USD)		
CONCEPTO	feb-25	ACUMULADO
Saldo inicial	USD 6.067.682,52	
Ingresos		
Aportes Equity Deuda Subordinada		USD 133.109.650,00
Desembolso crédito		USD 45.652.178,91
Desembolso crédito ICBC		USD 24.347.821,09
Desembolso crédito puente		USD 50.000.000,00
Deuda Subordinada		-
Traslado entre cuentas		USD 2.661.990,00
Rendimientos		USD 0,00
Ingreso Depósito a Término		USD 374.655.654,81
Devolución retenciones - impuestos		USD 77.577,52
Devolución anticipo		USD 5.000.000,00
Devolución pago a tercero		USD 20.219,03
Retribución EMB	USD 2.093.764,50	USD 210.913.580,63
Total recursos recibidos	USD 2.093.764,50	USD 846.438.671,99
Egresos		
Comisión desembolso crédito		USD 130.020,00
Comisión desembolso aporte		USD 10,00
Pago a terceros	USD 4.367.176,17	USD 168.054.185,02
Traslado entre cuentas	USD 250.000,00	USD 242.940.000,00
Impuestos	USD 231,64	USD 6.386,01
Comisiones	USD 3.474,37	USD 76.515,34
Constitución Depósitos a Término		USD 373.000.000,00
Gastos bancarios		USD 1.198,00
Pago amortización créditos		USD 50.000.000,00
Pago de comisión de disponibilidad	USD 40.000,00	USD 2.441.250,00
Pago de intereses	USD 1.053.579,58	USD 7.342.122,36
Total Egresos	USD 5.714.461,76	USD 843.991.686,73
Saldo Final	USD 2.446.985,26	USD 2.446.985,26
Saldo en extracto		2.446.985,26
Diferencia con extracto		USD 0,00

Tabla 2.11-9 Flujo de caja fuentes y usos P.A. Metro Línea 1 Subcuenta Compensación USD

La cuenta de compensación USD recibió el pago de retribución del cuarto trimestre de 2024 y como egresos, los rubros mas significativos corresponden a pagos a terceros, pago de intereses y traslados a otras cuentas.

Subcuenta Cash Collateral:

BANCO DE CHINA CUENTA DE AHORROS 100300450095648 ($ USD) CASH COLLATERAL		
CONCEPTO	feb-25	ACUMULADO
Saldo inicial	USD 230.267,91	
Rendimientos	USD 88,32	USD 356,23
Traslado entre cuentas		USD 230.000,00
Total recursos recibidos	**USD 88,32**	**USD 230.356,23**
Egresos		
Total Egresos	**USD 0,00**	USD 0,00
Saldo Final	**USD 230.356,23**	**USD 230.356,23**
Saldo en extracto		USD 230.356,23
Diferencia		USD 0,00

Tabla 2.11-10 Flujo de caja fuentes y usos P.A. Metro Línea 1 Subcuenta Cash Collateral USD

Esta subcuenta presentó ingresos por concepto de rendimientos financieros y no tuvo egresos.

Subcuenta Compensación EUR

BANCO DE CHINA CUENTA DE AHORROS 100300450069720 ($ EUR)		
CONCEPTO	feb-25	ACUMULADO
Saldo inicial	EUR 716.305,16	
Aportes equity deuda subordinada		EUR 2.200.000,00
Traslado entre cuentas	EUR 190.476,19	EUR 15.878.688,15
Total recursos recibidos	**EUR 190.476,19**	**EUR 18.078.688,15**
Egresos		
Gastos bancarios		EUR 5,00
Pagos a terceros	EUR 616.307,20	EUR 15.587.769,00
Traslado entre cuentas		EUR 2.200.000,00
Comisiones	EUR 25,00	EUR 465,00
Total Egresos	**EUR 616.332,20**	**EUR 17.788.239,00**
Saldo Final	**EUR 290.449,15**	**EUR 290.449,15**
Saldo en extracto		EUR 290.449,15
Diferencia		**EUR 0,00**

Tabla 2.11-11 Flujo de caja fuentes y usos P.A. Metro Línea 1 Subcuenta Compensación EUR

La cuenta de compensación en EUR recibió traslados de otras cuentas, y como egresos pagos a terceros y comisiones.

Subcuenta Compensación CNY:

BANCO DE CHINA CUENTA 100300450069731 ($ CNY)		
CONCEPTO	feb-25	ACUMULADO
Saldo inicial	CNY 697.692,84	
Aportes equity deuda subordinada		CNY 10.000.000,00
Traslado entre cuentas	CNY 360.725,00	CNY 225.438.784,50
Total recursos recibidos	CNY 360.725,00	CNY 235.438.784,50
Egresos		
Pagos a terceros	CNY 990.324,90	CNY 235.370.531,56
Traslado entre cuentas		CNY 0,00
Comisiones		CNY 160,00
Total Egresos	CNY 990.324,90	CNY 235.370.691,56
Saldo Final	CNY 68.092,94	CNY 68.092,94
Saldo en extracto		CNY 68.092,94
Diferencia		CNY 0,00

Tabla 2.11-12 Flujo de caja fuentes y usos P.A. Metro Línea 1 Subcuenta Compensación yuanes

La cuenta de compensación en yuanes recibió traslados entre cuentas y como egresos presentó pagos a terceros.

Cuentas EMB

Subcuenta Amigable Composición:

SUBCUENTA AMIGABLE COMPOSICIÓN CUENTA DE AHORROS 031-090299-89 ($COP)		
CONCEPTO	feb-25	ACUMULADO
Saldo inicial	1.002.596.147,34	
Ingresos		
Devolución pagos a terceros		-
Devolución GMF		0,53
Fondeos		3.994.479.900,74
Rendimientos	6.417.128,35	302.780.164,22
Ajuste rendimientos		0,01
Reconocimiento GMF	321.215,69	16.012.374,84
Traslado entre cuentas		1.003.868.495,00
Reversión servicios bancarios		134,31
Total recursos recibidos	6.738.344,04	5.317.141.069,65
Egresos		
Ajuste		3,69
Comisión ACH		112,86
Pago a terceros		3.545.146.888,73
Gravamen movimiento financiero	22.052,00	16.034.427,37
Giro rendimientos Subcuenta Obras Menores	7.662.842,28	296.363.035,87
Impuestos	5.513.000,00	463.459.982,58
Servicios bancarios		21,45
Total Egresos	13.197.894,28	4.321.004.472,55
Saldo Final	996.136.597,10	996.136.597,10
Saldo en extracto		996.136.597,10
Diferencia		0,00

Tabla 2.11-13 Flujo de caja fuentes y usos P.A. Metro Línea 1 Subcuenta Amigable Composición

Presentó ingresos por concepto de rendimientos financieros, y por el reconocimiento del gravamen a los movimientos financieros desde la subcuenta recaudo COP.

En cumplimiento con lo previsto en el numeral 5.2 del contrato fiduciario y el capítulo V del Contrato de Concesión, los rendimientos del mes de enero de 2025, por valor de COP 7.662.842,28 fueron trasladados a la Subcuenta Obras Menores.

De acuerdo con lo estipulado en la sección 5.2 (g)(iii) del Contrato, esta subcuenta se encuentra debidamente fondeada. El 18 de octubre 2024, se realizó un nuevo fondeo por valor de COP $650.000.000 constantes de diciembre de 2017, valor que indexado ascendió a la suma de COP $ 965.879.075,53.

Subcuenta Excedentes EMB:

SUBCUENTA EXCEDENTES EMB CUENTA DE AHORROS 031-090299-97 ($COP)		
CONCEPTO	feb-25	ACUMULADO
Saldo inicial	1.628.928.507,06	
Ingresos		
Fondeo desde Subcuenta Proyecto		2.156.556.419,00
Rendimientos	10.449.239,18	754.662.987,70
Traslado Explotación Comercial		60.000.000,00
Traslado entre cuentas	44.395.000,00	8.288.362.000,00
Reconocimiento GMF	407.360,00	34.770.197,60
Total recursos recibidos	**55.251.599,18**	**11.294.351.604,30**
Egresos		
Giro rendimientos Subcuenta Obras Menores	11.768.172,86	744.213.748,52
Gravamen movimientos financieros	177.580,00	34.947.777,60
Pagos a terceros		8.129.208.324,80
Impuestos EMB	44.395.000,00	758.142.400,00
Total Egresos	**56.340.752,86**	**9.666.512.250,92**
Saldo Final	**1.627.839.353,38**	**1.627.839.353,38**
Saldo en extracto		1.627.839.353,38
Diferencia		-

Tabla 2.11-14 Flujo de caja fuentes y usos P.A. Metro Línea 1 Subcuenta Excedentes EMB

La Subcuenta Excedentes EMB presentó ingresos por concepto de rendimientos financieros, un traslado desde la Subcuenta Obras Menores y reconocimiento de GMF desde la Subcuenta Recaudo COP. Como egresos, el valor más significativo corresponde a pago de impuestos de EMB.

En cumplimiento con lo previsto en el numeral 5.2 del contrato fiduciario y el capítulo V del Contrato de Concesión, los rendimientos del mes de enero de 2025, por valor de COP $ 11.768.172,86, fueron trasladados a la Subcuenta Obras Menores.

Subcuenta Obras Menores:

SUBCUENTA OBRAS MENORES CUENTA DE AHORROS 031-090300-06 ($COP)		
CONCEPTO	feb-25	ACUMULADO
Saldo inicial	42.919.103.755,09	
Ingresos		
Traslado rendimientos	3.732.257.808,46	51.894.273.183,24
Rendimientos	298.390.800,06	3.299.446.180,37
Traslado entre cuentas		1.000,00
Total recursos recibidos	4.030.648.608,52	55.193.720.363,61
Egresos		
Traslado entre cuentas	44.395.000,00	8.288.363.000,00
Total Egresos	44.395.000,00	8.288.363.000,00
Saldo Final	46.905.357.363,61	46.905.357.363,61
Saldo en extracto		46.905.357.363,61
Diferencia		-

Tabla 2.11-15 Flujo de caja fuentes y usos P.A. Metro Línea 1 Subcuenta Obras Menores

Los movimientos presentados en la Subcuenta Obras Menores corresponden a los rendimientos generados en el mes de febrero de 2025 y el traslado de rendimientos del mes de enero de 2025 de las subcuentas Amigable Composición, Excedentes EMB y TPEs.

Como egresos, se presentó un traslado a la Subcuenta Excedentes, para el pago de impuestos de EMB.

Subcuenta Aportes EMB:

SUBCUENTA APORTES EMB CUENTA DE AHORROS 031-09029971 ($COP)		
CONCEPTO	feb-25	ACUMULADO
Saldo inicial	0,80	
Ingresos		
Rendimientos		0,80
Traslado entre cuentas		1.000,00
Total recursos recibidos	-	1.000,80
Egresos		
Traslado entre cuentas		1.000,00
Total Egresos	-	1.000,00
Saldo Final	0,80	0,80
Saldo en extracto		0,80
Diferencia		- 0,00

Tabla 2.11-16 Flujo de caja fuentes y usos P.A. Metro Línea 1 Subcuenta Aportes EMB

La subcuenta aportes EMB no presentó movimientos.

Subcuenta TPEs:

SUBCUENTA TPEs CUENTA DE AHORROS 690-000059-75 ($COP)		
CONCEPTO	feb-25	ACUMULADO
Saldo inicial	514.989.296.915,58	
Ingresos		
Pago Cupón e intereses TPEs		526.954.351.201,00
Reconocimiento GMF		156.780,00

SUBCUENTA TPEs CUENTA DE AHORROS 690-000059-75 ($COP)		
CONCEPTO	feb-25	ACUMULADO
Rendimientos	3.204.435.112,47	54.058.131.511,32
Total recursos recibidos	**3.204.435.112,47**	**581.012.639.492,32**
Egresos		
Gravamen Movimientos Financieros	123.780,00	280.560,00
Pagos a terceros-Ajuste Contribución OP	13.697.000,00	13.697.000,00
Pago Contribución Obra Pública	30.945.000,00	70.140.000,00
Pago Retribución TPEs	17.812.193.138,75	33.450.879.217,49
Giro rendimientos subcuenta obras menores	3.712.826.793,32	50.853.696.398,85
Total Egresos	**21.569.785.712,07**	**84.388.693.176,34**
Saldo Final	**496.623.946.315,98**	**496.623.946.315,98**
Saldo en extracto		496.623.946.315,98
Diferencia		**-**

Tabla 2.11-17 Flujo de caja fuentes y usos P.A. Metro Línea 1 Subcuenta TPEs

La Subcuenta TPEs presentó ingresos por concepto de rendimientos financieros. En cumplimiento con lo previsto en el numeral 5.2 del contrato fiduciario y el capítulo V del Contrato de Concesión, los rendimientos del mes de enero de 2025, por valor de COP $ 3.712.826.793,32, fueron trasladados a la Subcuenta Obras Menores.

Con corte a enero de 2025, en los Estados Financieros del Patrimonio Autónomo, en el Activo – Inversiones, la Subcuenta TPEs, presenta un saldo de COP $ 3.528.829.438.204,97.

Dicho valor es calculado por el Patrimonio Autónomo con base en la metodología de costo amortizado para la valoración de instrumentos financieros que consiste en traer a valor presente neto los flujos por pagar, descontándolos con la Tasa Interna de Retorno.

b) Registro de Prestamistas

Según lo estipulado en el Contrato de Concesión, sección 4.4, el Concesionario deberá enviar una notificación a la EMB cuando se acredite el Cierre Financiero, en el cual identificará a todos y cada uno de los prestamistas.

El Concesionario, mediante notificación a la Empresa Metro de Bogotá S.A., identificó como Prestamistas a las entidades Banco Bilbao Vizcaya Argentaria Colombia S.A., identificada con NIT 860003020 – 1, Bancolombia S.A. identificada con NIT 890903938 – 8 y CCCC Financial Leasing Company Limited. Igualmente, informó que el representante de los Prestamistas ante la Empresa Metro de Bogotá S.A. es Credicorp Capital Fiduciaria S.A. La Empresa Metro de Bogotá presentó conformidad a este Registro, EXTS23-0005877 del 17 de noviembre de 2023.

El 28 de junio de 2024, envió a la EMB una notificación de cambio de prestamistas registrados (L1T1-CON-CE-24-4383). Adicionalmente a los registrados anteriormente, tendrán la condición de

Prestamistas, el Bank of China Limited (Panamá Branch) identificada con el Aviso de Operación número 22848-247-447-2007-27371 emitido por el Ministerio de Comercio e Industrias de la República de Panamá, Industrial and Commercial Bank of China Limited (Panamá Branch) identificada con el Certificado de Persona Jurídica número 95798 emitido por el Registro Público de Panamá, Banco de Bogotá S.A. y Financiera de Desarrollo Nacional S.A.

c) Operación del Patrimonio Autónomo

En cumplimiento al Capítulo V del Contrato de Concesión, el Concesionario constituyó un Patrimonio Autónomo el 6 de marzo de 2020, mediante la celebración de un contrato de fiducia mercantil irrevocable con Fiduciaria Bancolombia S.A. Sociedad Fiduciaria, que tiene por objeto administrar todos los recursos del Proyecto y efectuar el registro contable de todos los hechos económicos del mismo.

El 21 de octubre de 2024 la EMB S.A., mediante comunicado EXTS24-0006746, autorizó la Enmienda Integral al Contrato de Fiducia Mercantil Irrevocable de Administración, Garantía, Fuente de Pago y Pagos del Contrato No. 12995, mediante la cual se modifica integralmente el contrato número 12995 de fiducia mercantil irrevocable de administración y pagos celebrado entre Metro Línea 1 S.A.S. y Fiduciaria Bancolombia S.A. Sociedad Fiduciaria el 6 de marzo de 2020.

i) Partes del Contrato de Fiducia

Fideicomiso: P.A. Metro Línea 1

- Tipo de contrato: Contrato de Fiducia Mercantil Irrevocable de Administración, Garantía, Fuente de Pago y Pagos

- Fideicomitente: Metro Línea 1 S.A.S.

- Fiduciaria: Fiduciaria Bancolombia S.A. Sociedad Fiduciaria

- Agente de Garantías Local COP: Credicorp Capital Fiduciaria S.A.

- Agente de Garantías Local USD: Credicorp Capital Fiduciaria S.A.

- Beneficiarios:

    - Empresa Metro de Bogotá S.A.
    - Metro Línea 1 S.A.S.
    - Credicorp Capital Fiduciara S.A., Banco Bilbao Vizcaya Argentaria Colombia S.A., Banco de Bogotá S.A., Industrial and Commercial Bank Of

China Limited, Panamá Branch como beneficiarios de la Cuenta Proyecto.

- Otrosíes al Contrato de Fiducia Irrevocable de Administración y Pagos:

- Otrosí No. 1 suscrito el 6 de marzo de 2023.
- Otrosí No. 2 suscrito el 4 de diciembre de 2023.
- Enmienda Integral al Contrato de Fiducia Mercantil Irrevocable de Administración, Garantía, Fuente de Pago y Pagos del Contrato No. 12995, autorizada por EMB S.A., suscrito el 7 de noviembre de 2024.

En junio de 2024, el Concesionario dio la instrucción del cambio de nombre de algunas subcuentas. Se presenta la información actualizada.

CUENTA	CUENTA BANCARIA	ENTIDAD
Proyecto		
Subcuenta Recaudo COP	031-089845-53	Bancolombia
Subcuenta Indemnizaciones	031-090299-38	Bancolombia
Subcuenta TPE Proyecto	031-090299-46	Bancolombia
Subcuenta Compartimiento RP	031090299-54	Bancolombia
Subcuenta Explotación Comercial	031-090299-62	Bancolombia
Cuenta de compensación USD	100300450069719	Bank of China
Cash Collateral USD	100300450095648	Bank of China
Cuenta de compensación EUR	100300450069720	Bank of China
Cuenta de compensación CNY	100300450069731	Bank of China
Subcuenta Cartas de Crédito COP	690000068-18	Bancolombia
EMB		
Subcuenta Aportes EMB	031-090299-71	Bancolombia
Subcuenta Amigable Composición	031-090299-89	Bancolombia
Subcuenta Excedentes EMB	031-090299-97	Bancolombia
Subcuenta Obras Menores	031-090300-06	Bancolombia
Subcuenta de Compensación	36419065	Citibank
Subcuenta TPEs	69000005975	Bancolombia

Tabla 2.11-18 Cuentas y Subcuentas del Fideicomiso

ii) Aportes:

Durante el período objeto del informe no se recibieron nuevos aportes en la cuenta del Fideicomiso.

iii) Rendimientos generados

La rentabilidad de las cuentas de ahorro del grupo Bancolombia del 01 al 28 de febrero de 2025 fue 8.75%.

CUENTA	CUENTA BANCARIA	feb-25	ACUM
Proyecto			
Subcuenta Recaudo COP	031-089845-53	1.025.378.403,70	30.503.439.625,88
Subcuenta Indemnizaciones	031-090299-38	-	48.362.827,41
Subcuenta TPE Proyecto	031-090299-46	65.821.005,62	280.998.551,56
Subcuenta Compartimiento RP	031090299-54	7,84	233,35
Subcuenta Explotación Comercial	031-090299-62	7,84	233,35
Subcuenta Cartas de Crédito COP	690-000068-18	-	
	Total cuentas Proyecto	1.091.199.425,00	30.832.801.471,55
EMB			
Subcuenta Aportes EMB	031-090299-71	-	0,80
Subcuenta Amigable Composición	031-090299-89	6.417.128,35	302.780.164,22
Subcuenta Excedentes EMB	031-090299-97	10.449.239,18	754.662.987,70
Subcuenta TPEs	690-000059-75	3.204.435.112,47	54.058.131.511,32
Subcuenta Obras Menores	031-090300-06	298.390.800,06	3.299.446.180,37
	Total cuentas EMB	3.519.692.280,06	58.415.020.844,41
TOTAL RENDIMIENTOS		4.610.891.705,06	89.247.822.315,96

Tabla 2.11-19 Rendimientos financieros COP

Adicionalmente, la subcuenta Cash Collateral No. 100300450095648, obtuvo rendimientos financieros por valor de USD 88,32, para un acumulado de USD 356,23, que reexpresados con la TRM de 4.134,04, ascienden a COP 1.472.669,07.

Conforme con lo previsto en el numeral 5.2 del contrato fiduciario y sección 5.2 (g) del Contrato de Concesión, los rendimientos del mes de enero de 2025, de las subcuentas amigable composición, excedentes y TPEs, de la Cuenta EMB, fueron trasladados a la subcuenta de obras menores.

MES	CUENTA DÉBITO	CUENTA CRÉDITO	VALOR
ene-25	Subcuenta Amigable Composición	Subcuenta Obras Menores	7.662.842,28
	Subcuenta Excedentes EMB		11.768.172,86
	Subcuenta TPEs		3.712.826.793,32
TOTAL			3.732.257.808,46

Tabla 2.11-20 Traslado rendimientos financieros

iv) Saldos

CUENTA	CUENTA BANCARIA	ENTIDAD	feb-25
Cuentas Proyecto			
Subcuenta Recaudo COP	031-089845-53	Bancolombia	114.924.903.121,03
Subcuenta Indemnizaciones	031-090299-38	Bancolombia	-
Subcuenta TPE Proyecto	031-090299-46	Bancolombia	95.575.769,05
Subcuenta Cartas de Crédito COP	090-00000818	Bancolombia	-
Subcuenta Compartimiento RP	031090299-54	Bancolombia	1.233,35
Subcuenta Explotación Comercial	031-090299-62	Bancolombia	1.233,35
Cuenta de compensación USD	100300450069719	Bank of China	10.115.934.944,25
Cash Collateral USD	100300450095648	Bank of China	952.301.869,07
Cuenta de compensación EUR	100300450069720	Bank of China	1.248.757.075,51
Cuenta de compensación CNY	100300450069731	Bank of China	38.649.552,74
	TOTAL		127.376.124.798,35

CUENTA	CUENTA BANCARIA	ENTIDAD	feb-25
Cuentas EMB			
Subcuenta Aportes EMB	031-090299-71	Bancolombia	0,80
Subcuenta Amigable Composición	031-090299-89	Bancolombia	996.136.597,10
Subcuenta Excedentes EMB	031-090299-97	Bancolombia	1.627.839.353,38
Subcuentas TPEs	690-000059-75	Bancolombia	496.623.946.315,98
Subcuenta Obras Menores	031-090300-06	Bancolombia	46.905.357.363,61
	TOTAL		546.153.279.630,87
	TOTAL DISPONIBLE		673.529.404.429,22

Tabla 2.11-21 Saldos

A continuación, se presenta los detalles de la re expresión de los saldos de las cuentas en moneda extranjera, acorde con lo reportado en el informe de gestión del Patrimonio Autónomo.

REEXPRESIÓN SALDOS			
SALDO EN DIVISAS		TRM	SALDO EN PESOS
USD	2.446.985,26	4.134,04	10.115.934.944,25
USD	230.356,23	4.134,04	952.301.869,07
EUR	290.449,15	4.299,40	1.248.757.075,51
CNY	68.092,9	567,60	38.649.552,74

Tabla 2.11-22 Reexpresión saldos cuentas de compensación

v) Partidas conciliatorias

Al corte de febrero de 2025, no se presentan partidas conciliatorias en las cuentas del fideicomiso.

vi) Comisión fiduciaria

Durante el mes de febrero de 2025 se causó una factura por concepto de comisión fiduciaria un valor de COP $ 8.808.618 incluido IVA.

vii) Cuentas por cobrar

Al mes de febrero de 2025, el Fideicomiso registró cuentas por cobrar de la siguiente manera:

NOMBRE CUENTA CONTABLE	VALOR	%
Acuerdos de Concesión - Retribución	2.627.432.204.997,40	98,89%
A fideicomitentes	16.609.574.645,34	0,63%
IVA Activo Fijo Real	11.023.711.706,06	0,41%
Retención sobre utilidades	1.882.681.891,67	0,07%
A vinculados	31.225.942,00	0,00%
Venta material reciclable	19.604.865,00	0,00%
Proveedores	12.860.860,00	0,00%
Remuneración Principal	- 51.826,68	0,00%
TOTAL	2.657.011.813.080,79	100%

Tabla 2.11-23 Cuentas por cobrar

Las cuentas por cobrar están compuestas principalmente por la causación de la Retribución por cobrar por las obras ejecutadas.

viii) Cuentas por pagar

El Fideicomiso presentó al mes de enero de 2025, un valor de cuentas por pagar de COP $ 1.182.396.658.327,11.

NOMBRE CUENTA CONTABLE	VALOR	%
Deuda subordinada socios	688.627.394.554,64	58,240%
Otras cuentas por pagar	327.740.302.859,89	27,718%
Proveedores	158.536.874.696,25	13,408%
Impuestos - Retenciones	6.938.539.253,25	0,587%
A fideicomitentes	332.752.080,20	0,028%
Cuenta por pagar a EMB	220.794.882,88	0,019%
Total	**1.182.396.658.327,11**	**100,00%**

Tabla 2.11-24 Cuentas por pagar

(ix) Anticipos

CONCEPTO	VALOR
Anticipo a contratos	535.404.713.002,86
Anticipo a proveedores	783.537.998,40
Total Anticipos	**536.188.251.001,26**

Tabla 2.11-25 Anticipos

x) Costos y gastos

El acumulado de costos y los gastos al mes de febrero de 2025 ascendió a la suma de COP $ 406.447.890.463,34, compuestos en un 9,89% por gastos operacionales y un 90,11% por costos de operación e inversión, presentando un incremento del 129% con respecto al acumulado del mes anterior.

Costos y Gastos de Operación	Acumulado a febrero 2025	%
Gastos de Operación	40.211.648.812,16	9,89%
Costos de Operación e Inversión	366.236.241.651,18	90,11%
Total	**406.447.890.463,34**	**100,00%**

Tabla 2.11-26 Costos y Gastos

Entre los valores más significativos que han causado se encuentran, inversión en infraestructura, acero, concreto, insumos para obra, material ferroviario, sistema eléctrico de tracción, equipos y enseres, arrendamientos de bienes muebles, edificaciones, entre otros.

xi) Revisor Fiscal Metro Línea 1 SAS y Certificaciones Auditor Externo PA Metro Línea 1

La Revisoría Fiscal del Concesionario (PwC Contadores y Auditores S.A.S.), mediante certificación emitida el 7 de marzo de 2025, informó que, de acuerdo con las políticas contables vigentes al 28 de febrero de 2025, la Compañía aplicó en sus registros contables, no auditados, los principios de causación para el registro de ingresos y gastos contemplados en el marco conceptual para la información financiera para aplicación de las NIIF.

A su vez, el Revisor Fiscal de Fiduciaria Bancolombia S.A. (PwC Contadores y Auditores S.A.S.), mediante comunicación a la Administración de Fiduciaria Bancolombia S.A. Sociedad Fiduciaria, emitida el 11 de marzo de 2025, certificó que, de acuerdo a las políticas contables vigentes al 28 de febrero de 2025, el Patrimonio Autónomo aplicó en sus registros contables, no auditados, los principios de causación para el registro de ingresos y gastos contemplados en el marco conceptual para la información financiera para aplicación de las NIIF.

xii) Obligaciones financieras a cargo del fideicomitente

El Concesionario contó con dos créditos puente. Uno de ellos en pesos con Bancolombia S.A. y Banco Bilbao Vizcaya Argentaria Colombia S.A. (BBVA) con un cupo de COP $ 678.450.500.000, del cual, con los desembolsos realizados en el mes de abril de 2024, se agotó el cupo disponible.

DESEMBOLSOS CRÉDITO PUENTE EN PESOS			
FECHA	PRESTAMISTA	VALOR RECIBIDO	%
4-feb-22	Bancolombia S.A	46.050.000.000,00	6,79%
14-feb-22	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria Colombia S.A	46.050.000.000,00	6,79%
20-may-22	Bancolombia S.A	21.500.000.000,00	3,17%
20-may-22	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria Colombia S.A	21.500.000.000,00	3,17%
12-ago-22	Bancolombia S.A	13.450.000.000,00	1,98%
10-ago-22	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria Colombia S.A	13.450.000.000,00	1,98%
27-sep-22	Bancolombia S.A	40.600.000.000,00	5,98%
27-sep-22	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria Colombia S.A	40.600.000.000,00	5,98%
10-ene-23	Bancolombia S.A	10.000.000.000,00	1,47%
10-ene-23	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria Colombia S.A	10.000.000.000,00	1,47%
1-ago-23	Bancolombia S.A	47.500.000.000,00	7,00%
1-ago-23	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria Colombia S.A	47.500.000.000,00	7,00%
5-dic-23	Bancolombia S.A	40.000.000.000,00	5,90%
5-dic-23	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria Colombia S.A	40.000.000.000,00	5,90%
5-ene-24	Bancolombia S.A	20.000.000.000,00	2,95%
5-ene-24	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria Colombia S.A	20.000.000.000,00	2,95%
22-mar-24	Bancolombia S.A	40.000.000.000,00	5,90%
22-mar-24	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria Colombia S.A	40.000.000.000,00	5,90%
19-abr-24	Bancolombia S.A	60.125.250.000,00	8,86%
19-abr-24	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria Colombia S.A	60.125.250.000,00	8,86%
TOTAL RECURSOS DE DEUDA RECIBIDOS COP		678.450.500.000,00	100,00%

DESEMBOLSOS CRÉDITO PUENTE EN PESOS			
FECHA	**PRESTAMISTA**	**VALOR RECIBIDO**	**%**
CUPO DISPONIBLE COP		-	**0,00%**

Tabla 2.11-27 Desembolsos créditos en pesos

El segundo de ellos es un crédito en dólares con el Industrial and Commercial Bank of China con un cupo de USD $ 50.000.000, del cual ya se desembolsó la totalidad.

DESEMBOLSOS CRÉDITO PUENTE EN DÓLARES				
FECHA	**PRESTAMISTA**	**VALOR RECIBIDO**		**%**
30-ago-22	Industrial And Commercial Bank Of China Limited, Panamá Branch	USD	14.000.000,00	28,00%
17-ene-23	Industrial And Commercial Bank Of China Limited, Panamá Branch	USD	23.000.000,00	46,00%
18-abr-23	Industrial And Commercial Bank Of China Limited, Panamá Branch	USD	13.000.000,00	26,00%
TOTAL RECURSOS DE DEUDA RECIBIDOS		**USD**	**50.000.000,00**	**100,00%**
CUPO DISPONIBLE		USD	-	0,00%

Tabla 2.11-28 Desembolsos créditos en dólares

En noviembre de 2024, se pagó la totalidad de las obligaciones con Bancolombia S.A., e Industrial And Commercial Bank Of China Limited, Panamá Branch. Adicionalmente, se realizó una novación de la obligación financiera con el Banco Bilbao Vizcaya Argentaria Colombia S.A, por valor de COP 250.000 millones.

El deudor de estas obligaciones es el Concesionario, sin embargo, la deuda se reconoció en los Estados Financieros del Fideicomiso teniendo en cuenta la instrucción irrevocable firmada entre las partes.

Se presenta el acumulado de pagos.

FECHA DE PAGO	BENEFICIARIO	DESCRIPCIÓN	VALOR
15/03/2022	BBVA COLOMBIA S.A	INTERESES CRÉDITO BBVA No. 4019600084900	311.796.875,00
15/03/2022	BANCOLOMBIA	INTERESES CRÉDITO BANCOLOMBIA No.1260095241	311.796.875,00
16/06/2022	BBVA COLOMBIA S.A	INTERESES CRÉDITO BBVA No. 4019600084900	1.061.314.244,44
16/06/2022	BANCOLOMBIA	INTERESES CRÉDITO BANCOLOMBIA No.1260095241	1.061.314.243,00
15/09/2022	BBVA COLOMBIA S.A	INTERESES CRÉDITO BBVA No. 4019600084900	1.765.337.778,00
15/09/2022	BANCOLOMBIA	INTERESES CRÉDITO BANCOLOMBIA No.1260095241	1.765.337.778,00
15/12/2022	BBVA COLOMBIA S.A	INTERESES CRÉDITO BBVA No. 4019600084900	3.564.690.111,11
16/12/2022	BANCOLOMBIA	INTERESES CRÉDITO BANCOLOMBIA No.1260095241	3.564.690.111,00
15/03/2023	BBVA COLOMBIA S.A	INTERESES CRÉDITO BBVA No. 4019600084900	4.319.360.000,00
15/03/2023	BANCOLOMBIA	INTERESES CRÉDITO BANCOLOMBIA No.1260095241	4.318.755.556,00
15/06/2023	BBVA COLOMBIA S.A	INTERESES CRÉDITO BBVA No. 4019600084900	4.775.617.778,00

FECHA DE PAGO	BENEFICIARIO	DESCRIPCIÓN	VALOR
15/06/2023	BANCOLOMBIA	INTERESES CRÉDITO BANCOLOMBIA No.1260095241	4.775.617.778,00
14/09/2023	BBVA COLOMBIA S.A	INTERESES CRÉDITO BBVA No. 4019600084900	5.719.491.905,56
14/09/2023	BANCOLOMBIA	INTERESES CRÉDITO BANCOLOMBIA No.1260095241	5.719.491.905,56
15/12/2023	BBVA COLOMBIA S.A	INTERESES CRÉDITO BBVA No. 4019600084900	6.666.326.046,41
15/12/2023	BANCOLOMBIA	INTERESES CRÉDITO BANCOLOMBIA No.1260095241	6.666.326.046,41
15/03/2024	BBVA COLOMBIA S.A	INTERESES CRÉDITO BBVA No. 4019600084900	8.449.079.002,78
15/03/2024	BANCOLOMBIA	INTERESES CRÉDITO BANCOLOMBIA No.1260095241	8.449.079.004,00
17/06/2024	BBVA COLOMBIA S.A	INTERESES CRÉDITO BBVA No. 4019600084900	10.592.116.013,62
17/06/2024	BANCOLOMBIA	INTERESES CRÉDITO BANCOLOMBIA No.1260095241	10.592.116.015,00
13/09/2024	BBVA COLOMBIA S.A	INTERESES CRÉDITO BBVA No. 4019600084900	10.995.006.494,69
13/09/2024	BANCOLOMBIA	INTERESES CRÉDITO BANCOLOMBIA No.1260095241	10.995.006.496,00
25/11/2024	BANCOLOMBIA	INTERESES CRÉDITO BANCOLOMBIA No.1260095242	8.220.511.440,00
25/11/2024	BBVA COLOMBIA S.A	INTERESES CRÉDITO BBVA No. 4019600084900	8.227.201.719,48
25/11/2024	BBVA COLOMBIA S.A	PAGO AMORTIZACIÓN A CAPITAL	89.225.250.000
25/11/2024	BANCOLOMBIA	PAGO AMORTIZACIÓN TOTAL	339.225.250.000
TOTAL PAGOS CRÉDITOS COP $			**561.337.881.217,06**
18/10/2022	INDUSTRIAL AND COMMERCIAL BANK OF CHINA	INTERESES PRESTAMO DÓLARES No. 2007122281	USD 76.459,85
16/01/2023	INDUSTRIAL AND COMMERCIAL BANK OF CHINA	INTERESES PRESTAMO DÓLARES No. 2007122282	USD 186.905,25
14/04/2023	INDUSTRIAL AND COMMERCIAL BANK OF CHINA	INTERESES PRESTAMO DÓLARES No. 2007122283	USD 567.635,05
17/07/2023	INDUSTRIAL AND COMMERCIAL BANK OF CHINA	INTERESES PRÉSTAMO EN DÓLARES	USD 808.627,26
17/10/2023	INDUSTRIAL AND COMMERCIAL BANK OF CHINA	INTERESES PRÉSTAMO EN DÓLARES	USD 858.611,72
16/01/2024	INDUSTRIAL AND COMMERCIAL BANK OF CHINA	INTERESES PRÉSTAMO EN DÓLARES	USD 861.269,50
15/04/2024	INDUSTRIAL AND COMMERCIAL BANK OF CHINA	INTERESES PRÉSTAMO EN DÓLARES	USD 840.700,00
15/07/2024	INDUSTRIAL AND COMMERCIAL BANK OF CHINA	INTERESES PRÉSTAMO EN DÓLARES	USD 851.882,60
26/11/2024	INDUSTRIAL AND COMMERCIAL BANK OF CHINA	INTERESES PRÉSTAMO EN DÓLARES	USD 378.681,88
26/11/2024	INDUSTRIAL AND COMMERCIAL BANK OF CHINA	PAGO AMORTIZACIÓN A CAPITAL	USD 50.000.000,00
TOTAL PAGOS CRÉDITOS USD $			**USD 55.430.773,11**

Tabla 2.11-29 Pagos por créditos bancarios

xiii) Obligaciones financieras a cargo del Fideicomiso

En la comunicación del 28 de junio de 2024 (L1T1-CON-CE-24-4383), el Concesionario, en los términos de la Sección 4.2(a)(i)(2), anexó la certificación emitida por ICBC Perú Bank S.A., como Agente Administrativo Extranjero, que acredita la celebración del Contrato de Crédito entre el Fideicomiso P.A. Metro Línea 1 y Metro Línea 1 S.A.S, como obligados, y Bank of China Limited (Panama Branch) como Prestamistas en Dólares y el Agente Administrativo Extranjero.

Adicionalmente, adjuntó la certificación emitida por Credicorp Capital Fiduciaria S.A., como Agente Administrativo Local, que acredita la celebración del contrato de Modificación Integral al Contrato de Crédito celebrado entre el Fideicomiso P.A. Metro Línea 1 y Metro Línea 1 S.A.S, la Financiera de Desarrollo Nacional S.A., Banco Bilbao Vizcaya Argentaria Colombia S.A., y el Banco de Bogotá como Prestamistas en Pesos y el Agente Administrativo Local.

Así mismo, informó que los Prestamistas en Pesos y los Prestamistas en Dólares designaron y ratificaron como Representante común a Credicorp Capital Fiduciaria S.A.

De acuerdo con las notificaciones emitidas por Fiduciaria Bancolombia S.A., el P.A. Metro Línea 1, en febrero de 2025 recibió desembolsos por valor de COP 200.000.000.000. Se presenta el acumulado:

FECHA	PRESTAMISTA	VALOR RECIBIDO
25-nov-24	Banco de Bogotá	250.000.000.000,00
25-nov-24	Financiera de Desarrollo Nacional S.A.	500.000.000.000,00
25-nov-24	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria Colombia S.A*	250.000.000.000,00
6-feb-25	Banco de Bogotá	50.000.000.000,00
6-feb-25	Financiera de Desarrollo Nacional S.A.	100.000.000.000,00
6-feb-25	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria Colombia S.A	50.000.000.000,00
TOTAL RECURSOS RECIBIDOS		1.200.000.000.000,00
* Novación de recursos		

Tabla 2.11-30 Desembolsos COP

Fecha	Prestamista	Valor recibido USD
27 de noviembre de 2024	Industrial and Commercial Bank of China Limited, Panama Branch	USD 17.391.294,35
27 de noviembre de 2024	Bank of China, Panama Branch	USD 32.608.695,65
27 de noviembre de 2024	Comisión	USD 10,00
3 de enero de 2025	Industrial and Commercial Bank of China Limited, Panama Branch	USD 6.956.521,74
3 de enero de 2025	Bank of China, Panama Branch	USD 13.043.478,26
Total Desembolso		USD 70.000.000,00

Tabla 2.11-31 Desembolsos USD

xiv) Comités Fiduciarios

En cumplimiento a lo estipulado en la cláusula décima del contrato fiduciaria, referente al comité fiduciario, desde el mes de marzo de 2020 se han realizado los comités fiduciarios mensualmente. El

Comité correspondiente al mes febrero de 2025 se realizó el 26 de marzo de 2025. La Interventoría asiste con voz, pero sin voto.

d) Inventarios de Activos de la Concesión

Conforme a la sección 1.114, el Inventario de Activos de la Concesión, corresponde al acta suscrita por las Partes en la cual se incluirá un inventario detallado de todos los activos entregados por la EMB y recibidos por el Concesionario, y una descripción del estado de tales activos al momento de entrega. Éste deberá ser presentado por el Concesionario en el primer trimestre de cada año.

Mediante comunicación L1T1-CON-CE-25-2438, recibida el 27 de marzo de 2025, el Concesionario envió la actualización de dicho inventario, la cual se encuentra en proceso de revisión por parte de la interventoría.

e) Ingresos por Explotación Comercial

En los meses de febrero y marzo de 2024 fueron suscritas las actas de inicio del aprovechamiento económico del espacio público para la realización de la actividad de publicidad exterior visual en los cerramientos temporales de obra de las estaciones, 13 (calle 26), 14 (calle 45), 15 (calle 63), 16 (calle 72) e intercambiador calle 72.

La Subcuenta Explotación Comercial recibió el primer pago en el mes de marzo de 2024 por concepto de Aprovechamiento Económico del Espacio Público – AEEP, de acuerdo con la propuesta del Concesionario aprobada por la EMB, siendo este el único ingreso recibido en el marco del Proyecto AEEP.

En los flujos de caja del mes de marzo se evidencia el traslado de los recursos a las Subcuentas Excedentes y Proyecto, de acuerdo con la establecido en la sección 3.1 (j) del Contrato de Concesión.

Por temas de vandalismo, grafitis e invasión del espacio público, no se logró llevar a cabo este proyecto.

El 9 de diciembre de 2024, la EMB emitió la Resolución No. 648 de 2024, “Por medio de la cual cesan los efectos de la autorización concedida mediante la Resolución No. 812
de 2023, para el aprovechamiento económico en el espacio público en los frentes de obra de las Estaciones 13, 14, 15, 16 e Intercambiador Calle 72 de la PLMB.”

f) Obligaciones tributarias a cargo del Concesionario

Al ser el Patrimonio Autónomo el centro de imputación contable, Fiduciaria Bancolombia será la encargada de la declaración y pago de los impuestos nacionales y municipales.

Según lo estipulado en la Sección 23.1 del Contrato de Concesión, a los 10 días siguientes a la presentación de la declaración de renta correspondiente al 2024, el Concesionario deberá enviar copia a la EMB e Interventor junto con los medios magnéticos adjuntos. La sociedad Metro Línea 1 S.A.S, debe cumplir con esta obligación en mayo de 2025.

g) Desembolso del Cierre Financiero

Los Recursos de Deuda que se desembolsaron en el Patrimonio Autónomo en el marco del Cierre Financiero ascendieron a COP $ 263.200.000.000. Dicho monto deflactado con el IPC de diciembre de 2022 alcanza un valor de COP $ 202.406.918.987,54 constantes de diciembre de 2017, cumpliendo con el valor mínimo contractual.

h) Fondeo Cuentas y Subcuentas Patrimonio Autónomo

i) Cuenta Proyecto:

Subcuenta Compensación del Proyecto: En caso de constituirse, se fondeará con los recursos en dólares que se aporten a la Cuenta Proyecto.

ii) Cuenta EMB:

- Subcuenta Compensación Aportes EMB: Se fondeará con los recursos que la EMB disponga para ser destinados al pago de la Retribución al Fideicomitente.

- Subcuenta Amigable Composición: Según lo establecido en el Contrato de Concesión, el Fideicomitente deberá consignar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a:

  - La constitución del fideicomiso

  - La expiración de cada período de trescientos sesenta y cinco (365) días contados desde la fecha de inicio, la suma anual de seiscientos cincuenta millones de pesos constantes de diciembre de 2017 ($ 650.000.000).

Esta Subcuenta se encuentra debidamente fondeada. De acuerdo con lo estipulado en la sección 5.2 (g)(iii) del Contrato, el 18 de octubre 2024, se realizó un nuevo fondeo por valor de COP $650.000.000 constantes de diciembre de 2017, valor que indexado ascendió a la suma de COP $ 965.879.075,53.

iii) Subcuenta Excedentes EMB:

Se fondeará con los excedentes o remanentes de otras subcuentas de la Cuenta EMB y con el 60% de los ingresos por explotación comercial. En el mes de marzo de 2024 esta Subcuenta recibió COP $ 60.000.000, que corresponden al 60% de los ingresos efectivamente recaudados, de acuerdo con la oferta de Aprovechamiento Económico del Espacio Público, aprobada por la EMB. Este fue el único ingreso que se obtuvo por concepto de la explotación comercial en los cerramientos temporales de obra.

iv) Subcuenta Obras Menores:

Se fondeará con los rendimientos financieros de todas las subcuentas de la Cuenta EMB, con excepción de la Subcuenta de Compensación cuyos rendimientos acrecentarán su saldo. A la fecha del presente informe se han realizado los traslados correspondientes.

v) Subcuenta de Compensación:

Se creará dentro de los sesenta (60) días siguientes a la fecha de inicio, con los recursos en dólares que la EMB disponga para ser destinados al pago del Componente B de la Retribución del Concesionario.

Conforme a lo establecido en el Contrato, sección 5.2 (g) (iv) (1), y al Contrato Fiduciario, Sección 6.2.5. de la cláusula sexta, el 23 de octubre de 2020 la EMB constituyó la Subcuenta de Compensación:

Entidad: Citibank
No. Cuenta: 36419065
Moneda: USD
Nombre: P.A. Metro Línea 1

i) Retribución del Concesionario

La Retribución del Concesionario corresponderá a la sumatoria de los pagos que reciba por cada uno de los componentes de la Retribución, así como los pagos por Compensación Especial de ser aplicable.

La Retribución que se cause en cada trimestre calendario de ejecución del Contrato se calculará en cada Acta de Cálculo de la Retribución y se pagará dentro de los veinte (20) días siguientes.

Retribución IV trimestre de 2024:

Se presenta los valores de la Retribución del IV trimestre de 2024, los cuales se encuentran No Objetados por la EMB.

Componente de la Retribución	Unidad	Valor efectivo Trimestre (valores dic 2017)	Valor efectivo Trimestre (valores corrientes)
Componente A (UE 28, 74, 83, 86, 91)	**COP**	**67.655.610.000,00**	**101.134.386.884,03**
Componente B (UE 398)	**USD**	**1.635.480,00**	**2.093.774,50**
Componente C	**COP**	**12.332.002.144,32**	**17.856.835.138,75**
Componente D:		**5.865.809.875,35**	**8.654.707.913,08**
Adecuación y reparación de desvíos	*COP*	2.396.844.280,91	3.571.998.400,86
Redes a cargo del Concesionario	*COP*	3.468.965.594,44	5.082.709.512,22
Intersecciones especiales	*COP*		-
Componente E	**COP**	**3.632.683.950,00**	**5.430.285.293,81**
Componente F	COP	-	-
Componente G	COP	-	-
Componente H	COP	-	-
Componente I	COP	-	-
TOTAL COP	**COP**	**89.486.105.969,67**	**133.076.215.229,68**
TOTAL USD		**1.635.480,00**	**2.093.774,50**
TOTAL TPEs			**56.375**

Tabla 2.11-32 Retribución cuarto trimestre 2024

A continuación, se presenta la Retribución causada a favor del Concesionario hasta el IV trimestre de 2024.

Componente de la Retribución	Unidad	Valor máximo	Valor Trimestre IV 2024	Acumulado Trimestre IV 2024	% acumulado
Componente A	COP dic 2017	4.070.000.000.000	**67.655.610.000,00**	651.761.660.000,00	16,0138%
Componente B	USD dic 2017	990.000.000	**1.635.480,00**	168.561.360,00	17,0264%
Componente C	COP dic 2017		**12.332.002.144,32**	23.407.884.017,28	
Componente C	TPEs	2.400.000	**56.375**	152.733,00	6,3639%
Componente D:					
Adecuación y reparación de desvíos	*COP dic 2017*	*67.000.000.000*	**2.396.844.280,91**	8.027.270.778,71	11,9810%
Redes a cargo del Concesionario	*COP dic 2017*	*171.700.000.000*	**3.468.965.594,44**	9.407.613.541,80	5,4791%
Intersecciones especiales	*COP dic 2017*	*95.300.000.000*		-	*0%*
Componente E	COP dic 2017	45.000.000.000	**3.632.683.950,00**	14.992.848.000,00	33,3174%
Componente F	COP dic 2017	264.550.000.000	-	-	0%
Componente G	COP dic 2017	1.485.550.000.000	-	-	0%
Componente H	COP dic 2017 trimestre	34.918.750.000	-	-	0%
Componente I	COP dic 2017	1.400.000.000.000	-	-	0%

Tabla 2.11-33 Retribución acumulada

2.12. Seguimiento Plan de Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos (PMT)

Una vez realizado el seguimiento a las actividades del componente de tránsito durante el mes de marzo de 2025, se continúan con mesas de trabajo con la Secretaría Distrital de Movilidad (en adelante SDM), Empresa Metro de Bogotá (en adelante EMB), PMO, Concesionario Metro Línea 1 (en adelante Concesionario) y Consorcio Supervisor PLMB (en adelante interventoría) para los Planes de Manejo de Tránsito (en adelante PMT) específicos del alto impacto de la Primera Línea Metro de Bogotá (en adelante PLMB), comités de tránsito para el seguimiento de los Planes de Manejo de Tránsito y comités de seguimiento del componente de tránsito.

La interventoría efectuó recorridos en conjunto con el Concesionario para constatar la correcta implementación de los PMT a lo largo del corredor; en los cuales, se hallaron incumplimientos, observaciones y recomendaciones al Concesionario en la implementación del PMT para:

- Construcción patio Taller.
- Traslado de redes en el frente de obra 1 y 2
- Construcción de viaducto Avenida Ciudad de Villavicencio entre Avenida Guayacanes y Carrera 81J.
- Construcción de viaducto Avenida Ciudad de Villavicencio entre Carrera 80 y Carrera 81G.
- Construcción de viaducto en la Avenida Ciudad de Villavicencio entre Carrera 80 y Avenida Primero de Mayo.
- Cruce y posicionamiento de maquinaria a lo largo del frente 1 y 2.
- Construcción estación METRO 1, 2, 3, 4, 5 y 6.
- Construcción del viaducto en la Avenida Primero de Mayo entre Avenida Ciudad de Villavicencio y Calle 34 Sur.
- Mantenimiento y demarcación vial para los PMT vigentes en el frente 1 y 2.
- Traslado y construcción de redes en la Avenida Primero de Mayo entre Carrera 69 y Calle 8 Sur.
- Construcción del puente sur de la Avenida Carrera 68 por Avenida Primero de Mayo.
- Construcción de viaducto en la Avenida Primero de Mayo entre Avenida Carrera 50 y Autopista Sur.
- Mantenimiento y demarcación vial para los PMT vigentes en el frente 3 y 4.
- Construcción de viaducto Autopista Sur entre Avenida Primero de Mayo y Calle 8 Sur.
- Construcción de viaducto Avenida Calle 8 Sur entre Avenida NQS y Carrera 27 y Calle 1 entre Carrera 27 y Carrera 19.
- Traslado de redes sobre la calle 1.
- Traslado de redes en la Avenida Caracas entre Calle 1 y Calle 11.
- Construcción estación METRO 7, 8, 9, 10 y 11 del frente de obra 3 y 4.
- Construcción de viaducto Avenida Caracas entre Calle 26 y Calle 32.
- Construcción de viaducto Avenida Caracas entre Calle 34 y Calle 37.
- Construcción de viaducto Avenida Caracas entre Calle 45 y Calle 53.

- Construcción de viaducto Avenida Caracas entre Calle 57 y Calle 67.
- Traslado de redes en el frente de obra 5 y 6.
- Traslado de redes Avenida Caracas entre Calle 69 y Calle 77.
- Mantenimiento y demarcación vial para los PMT vigentes en el frente 5 y 6.
- Apertura por PMT del intercambiador vial de la Avenida Calle 72 por Avenida Caracas.
- Construcción estación METRO 13 y 15 del frente de obra 5 y 6.

a) Cuantificación PMT específicos.

Una vez realizado el seguimiento a las actividades del componente de tránsito durante el mes de marzo de 2025, a continuación, se presenta el detalle de PMT específicos de bajo, mediano y alto impacto para revisión y validación por parte de la interventoría, y posteriormente aprobados por la Secretaría Distrital de Movilidad (en adelante SDM).

ENTIDAD	ESTADO	WF1	WF2	WF3	WF4	WF5	WF6	TOTAL
SDM	APROBADO	4	37	35	50	52	25	203
	NEGADO	0	8	0	0	0	0	8
	SUSPENDIDO	0	0	0	0	0	0	0
INTERVENTORIA	NO OBJETADO	4	14	21	12	23	33	107
	OBJETADO	0	0	4	6	0	0	10
	EN REVISION	3	5	0	0	21	13	42
VIGENTES		51	197	212	352	199	330	1.341

Tabla 2.12-1. Relación de PMT específicos del mes de marzo de 2025.

Se aprueban por parte de la SDM – subdirección de PMT en COI (No. 10, 11, 12 y 13 de 2025) los PMT presentados por el Concesionario para las siguientes actividades:

LOTE A

- ✓ PMT PARA PILOTAJE DE LA PILA S6-28 Y CRUCE DE MAQUINARIA DE LA PILA S6-28 A LA PILA S6-29 SOBRE EL PASO PEATONAL DE LA AV. PRIMERO DE MAYO A LA ALTURA DE LA CARRERA 72N – WF2
- ✓ PMT PARA LA CONSTRUCCION DE LA ESTACION 5 DE LA PRIMERA LINEA DE METRO EN EL WF2 SOBRE LA AV. PRIMERO DE MAYO (TV 73D) ENTRE LA CALLE 40 SUR Y LA CALLE 39 SUR – COSTADO NORTE Y SUR
- ✓ PMT PARA PILOTAJE Y SUBESTRUCTURA DE LA PILA S4-29 SOBRE LA AV. PRIMERO DE MAYO ENTRE CALLE 42F SUR Y CALLE 42C SUR- WF2
- ✓ PMT PARA IZAJE DE VIGAS VANO S5-18 A S5-19 DE LA AV. PRIMERO DE MAYO POR CALLE 40F SUR – WF2
- ✓ PMT PARA ACTIVIDADES PRELIMINARES DEL PMT DE SANTA MARIA - VIADUCTO FASE 2 SOBRE LA AVENIDA CIDUAD DE VILLAVICENCIO ENTRE AVENIDA CIUDAD DE CALI Y CARRERA 81H - WF2
- ✓ PMT PARA PILOTAJE Y SUBESTRUCTURA DE LAS PILAS S4-27 Y S4-28 SOBRE LA AV. PRIMERO DE MAYO POR CALLE 42F SUR - WF2

- ✓ PMT PARA SUBESTRUCTURA PILA S5-24– AV. PRIMERO DE MAYO POR CALLE 40 SUR
- ✓ PMT PARA ACTIVIDADES PRELIMINARES PMT URBANISMO Y CONSTRUCCION ESTACION 2 SOBRE (COSTADO NORTE) – WF1
- ✓ PMT PARA TRASLADO DE CAMARAS DE SEGURIDAD SOBRE EL COSTADO NORTE DE LA AVENIDA CIUDAD DE VILLAVICENCIO ENTRE CARRERA 80 Y CARRERA 80H – WF2
- ✓ PMT PARA IZAJE DE DOVELAS DE LA VIGA LANZADORA NO.6 EN EL VANO QUE CRUZA DE S5-23 A S5-24 SOBRE EL CRUCE DE TRAFICO MIXTO DE LA CALLE 40 SUR CON AV. PRIMERO DE MAYO - WF2

LOTE B

- ✓ PMT PARA TRASLADO DE REDES DE SERVICIOS PUBLICOS SOBRE EL ANDEN SURORIENTAL DE LA CARRERA 14 CON CALLE 1C (ENE4-10, ETB4-08) PILAS (S11-34, S12-3) PARA LAS OBRAS DE LA PRIMERA LINEA DEL METRO DE BOGOTA – (WF4).
- ✓ PMT PARA ADECUACIONES GEOMETRICAS FASE II SAN3-01 PARA LA CONSTRUCCION DE VIADUCTO COMO PARTE DE LAS OBRAS DE LA PRIMERA LINEA DEL METRO DE BOGOTA (WF3).
- ✓ PMT PARA ENTRADA Y SALIDA DE VOLQUETAS SOBRE LA COMO PARTE DE LAS OBRAS DE LA PRIMERA LINEA DEL METRO DE BOGOTA – (WF3)
- ✓ PMT PARA CIERRE PARCIAL DE LAS CALZADAS VEHICULARES NORTE Y SUR Y CIERRE TOTAL DEL SEPARADOR CENTRAL DE LA AVENIDA PRIMERO DE MAYO (AC 26 SUR) ENTRE LA CARRERA 70B Y LA CARRERA 69 (WF3).
- ✓ PMT PARA TRASLADO DE REDES SECAS Y HUMEDAS EN LA AVENIDA NQS ENTRE LA DIAGONAL 16 S Y LA CALLE 17 S (WF3).
- ✓ PMT PARA CONSTRUCCION DE REDES SECAS Y HUMEDAS SOBRE EL ANDEN ORIENTAL KR 52C, PILAS S7-41 A S8-03 (WF3).

LOTE C

- ✓ PMT PARA ACTIVIDADES CONSTRUCCION DE REDES Y URBANISMO.
- ✓ PMT DEMOLICION ESTACION DE TRANSMILENIO CALLE 39 COMO PARTE DE LAS ACCIONES PRELIMINARES AL INICIO DE LAS OBRAS DE LA PRIMERA LINEA DEL METRO DE BOGOTA.
- ✓ PMT PARA CIERRE DE LA CALLE 76 CON AV. CARACAS PARA RED COM6-04 - WF6.
- ✓ PMT PARA CONSTRUCCION DE VIADUCTO (MONTAJE VIGA LANZADORA) EN LA AV. CARACAS ENTRE CALLE 28 Y CALLE 32 (S14-(11-14)).
- ✓ PMT PARA CIERRE DE ANDENES AV. CARACAS ENTRE CALLE 57 Y 58 PARA RED DE ENE6-13
- ✓ PMT PARA TRASLADO DE REDES DE LA AV CARACAS ENTRE AV CALLE 32 Y DIAGONAL 40A PARA LA FASE PREVIA DE LAS OBRAS DE VIADUCTO DE LA PRIMERA LINEA DEL METRO DE BOGOTA
- ✓ PMT PARA CONSTRUCCION DE VIGA CAPITEL S14-04 Y S14-10 Y CARGUE Y DESCARGUE DE MATERIALES
- ✓ PMT PARA TRASLADO DE REDES DE LA PARA LA FASE PREVIA DE LAS OBRAS DE VIADUCTO DE LA PRIMERA LINEA DEL METRO DE BOGOTA

- ✓ PMT PARA CIERRE DE LA INTERCESION CARRERA 17 CON CALLE 72 PARA CRUCE DE ALCANTARILLADO – WF6.
- ✓ PMT PARA TRASLADO DE REDES EN EL COSTADO NOR – OCCIDENTAL DE PARA LA FASE PREVIA DE LAS OBRAS DE VIADUCTO DE LA PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE BOGOTÁ
- ✓ PMT PARA CONSTRUCCIÓN ESTACIÓN 16
- ✓ PMT PARA INSTALACION Y MANTENIMIENTO DE MOBILIARIO SEMAFORICO COMO ACTIVIDAD PRELIMINAR DEL PMT VIADUCTO DE LA AVENIDA CARACAS ENTRE LA CALLE 24 Y LA CALLE 26
- ✓ PMT PARA ACTIVIDADES PRELIMINARES EN LA AV. CALLE 63 ASOCIADO AL CIERRE DE LA CALLE 66 NUEVA FLORES – WF6
- ✓ PMT- ADECUACIONES GEOMETRICAS VIADUCTO
- ✓ PMT PARA CAMBIO DE LUMINARIAS TEMPORALES PARA EL DEPRIMIDO CALLE 72 S13-2 to S13-20 (VIADUCTO) PMT-F5 VIADUCTO AC13 AC 19 K16+410 K17+065
- ✓ PMT PARA INTERSECCIONES SEMAFORIZADAS VIADUCTO CL13 - CL19

Lo anterior, se puede observar y detallar en el anexo 2.12.1 del SEGUIMIENTO PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS (PMT). COMPONENTE DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE, en donde se presenta el resumen de PMT específicos presentados por el Concesionario en la etapa de construcción, para revisión, validación y emisión de concepto de NO objeción por parte de la interventoría y así continuar el trámite de aprobación de PMT correspondiente ante la Secretaría Distrital de Movilidad – Subdirección de Planes de Manejo de Tránsito.

A continuación, se presenta la relación de veintitrés (23) comunicaciones generadas por la Interventoría debido incumplimiento en la implementación de PMT por parte del Concesionario.

No.	FECHA	RADICADO	ASUNTO	FRENTE OBRA
1	5-mar-25	L1T1-INT-CE-25-1416	ADVERTENCIA POR INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN EL APÉNDICE TÉCNICO 16 – SECCIÓN 1, POR OBRAS SIN PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (EN ADELANTE PMT) PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACION 15 (PMT-ESTACIONES-REDES-WF6)	WF6
2	5-mar-25	L1T1-INT-CE-25-1422	ADVERTENCIA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN EL APÉNDICE TÉCNICO 16 – SECCIÓN 1 – PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO (EN ADELANTE PMT) ESTADO DE CONDICIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDES EN LA AVENIDA CARACAS ENTRE CALLE 13 Y CALLE 76 (PMT-REDES-WF5-WF6	WF6
3	6-mar-25	L1T1-INT-CE-25-1434	ADVERTENCIA PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACION ESTABLECIDA EN EL AT 16 PLAN DE MANEJO DE TRANSITO DE OBRAS CON PMT SIN INICIAR EN LA PARA CONSTRUCCION DE VIADUCTO SUBESTRUCTURA Y SUPERESTRUCTURA AV. CARACAS ENTRE LA CALLE 24 Y LA CALLE 26 Y LA AV JORGE ELIECER GAITAN PMT VIADUCTO WF5	WF6
4	6-mar-25	L1T1-INT-CE-25-1433	ADVERTENCIA PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACION ESTABLECIDA EN EL AT 16 DEL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO OBRAS CON PMT SIN INICIAR EN EL PILOTAJE ADICIONAL EN LA CALLE 67 POR AV CARACAS PILA S16-15 PMT VIADUCTO WF6	WF6
5	6-mar-25	L1T1-INT-CE-25-1430	ADVERTENCIA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN EL AT 16 – SECCIÓN 1 PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (EN ADELANTE PMT) DE OBRAS CON PMT SIN INICIAR EN LA PARA CONSTRUCCIÓN DE REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS SOBRE LA AVENIDA PRIMERO DE MAYO (AC 26 SUR) ENTRE CARRERA 51A Y CARREARA 51 (PMT-REDES-WF3)	WF3

No.	FECHA	RADICADO	ASUNTO	FRENTE OBRA
6	6-mar-25	L1T1-INT-CE-25-1447	ADVERTENCIA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN EL AT 16 – SECCIÓN 1 – PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (EN ADELANTE PMT) SOBRE EL ESTADO DE CONDICIÓN EN VÍAS EN LA AVENIDA PRIMERO DE MAYO, CALLE 1B Y CALLE 31 SUR PARA ACTIVIDADES DE PILOTAJE, CONSTRUCCION DE REDES Y DESVÍOS (PMT-PILOTAJE- REDES-WF3)	WF3
7	6-mar-25	L1T1-INT-CE-25-1449	ADVERTENCIA POR PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN EL APÉNDICE TÉCNICO No. 16 – SECCIÓN 1 – PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (EN ADELANTE PMT) OBRAS SIN PMT AVENIDA PRIMERO DE MAYO, CALLE 1 Y CARRERA 36 (PMT-REDES-WF3-WF4).	WF3/WF4
8	6-mar-25	L1T1-INT-CE-25-1448	ADVERTENCIA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN EL APÉNDICE TÉCNICO 16 – NUMERAL 1 – PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (EN ADELANTE PMT) EN LA INCORRECTA IMPLEMENTACIÓN DE PMT SOBRE LA AVENIDA PRIMERO DE MAYO (PMT-REDES-VIADUCTO-WF3 Y WF4).	WF3/WF4
9	13-mar-25	L1T1-INT-CE-25-1590	ADVERTENCIA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN EL APÉNDICE TÉCNICO 16 – SECCIÓN 1, ESTADO DE CONDICIÓN DE LA CALLE 49 SUR Y CALLE 63 SUR PARA INGRESO DE MAQUINARIA AL PATIO TALLER (PMT-PATIO TALLER-WF1)	WF1/WF4
10	13-mar-25	L1T1-INT-CE-25-1589	ADVERTENCIA POR LA FALTA DE GESTIÓN OPORTUNA EN LA ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE PLANES DE MANEJO DE TRÁNSITO (EN ADELANTE PMT) PARA LA CONSTRUCCIÓN DE VIADUCTO SEGÚN EL PLAN DE EJECUCIÓN V12 (PMT-VIADUCTO-WF2).	WF2
11	18-mar-25	L1T1-INT-CE-25-1700	ADVERTENCIA POR LA FALTA DE GESTION OPORTUNA EN LA ELABORACION Y APROBACION DE PLANES DE MANEJO DE TRANSITO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE VIADUCTO SEGUN EL PLAN DE EJECUCIÓN V12 PMT-VIADUCTO-WF6	WF6
12	18-mar-25	L1T1-INT-CE-25-1699	ADVERTENCIA POR LA FALTA DE GESTIÓN OPORTUNA EN LA ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE PLANES DE MANEJO DE TRÁNSITO (EN ADELANTE PMT) PARA LA CONSTRUCCIÓN DE VIADUCTO SEGÚN EL PLAN DE EJECUCIÓN V12 (PMT-VIADUCTO-WF3).	WF-3
13	18-mar-25	L1T1-INT-CE-25-1698	ADVERTENCIA POR LA FALTA DE GESTION OPORTUNA EN LA ELABORACION Y APROBACION DE PLANES DE MANEJO DE TRANSITO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE VIADUCTO SEGÚN EL PLAN DE EJECUCIÓN V12 PMT-VIADUCTO-WF5	WF-5
14	18-mar-25	L1T1-INT-CE-25-1697	ADVERTENCIA POR LA FALTA DE GESTION OPORTUNA EN LA ELABORACION Y APROBACION DE PLANES DE MANEJO DE TRANSITO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE VIADUCTO SEGUN EL PLAN DE EJECUCIÓN V12 PMT-VIADUCTO-WF4	WF-4
15	18-mar-25	L1T1-INT-CE-25-1709	ADVERTENCIA POR EL PRESUNTO A LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN EL AT 16 – NUMERAL 10.2 FALTA DE PERSONAL DE TRANSITO PARA EL CONTROL Y VIGILANCIA (PMT-VIADUCTO-WF2)	WF-2
16	27-mar-25	L1T1-INT-CE-25-1910	ADVERTENCIA POR PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACION ESTABLECIDA EN EL AT 16 PLAN DE MANEJO DE TRANSITO OBRAS SIN PMT (PMT REDES VIADUCTO ESTACIONAMIENTO WF3 WF4	WF-3/W-4
17	27-mar-25	L1T1-INT-CE-25-1908	ADVERTENCIA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN EL APÉNDICE TÉCNICO 16 – SECCIÓN 1 – PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (EN ADELANTE PMT) PARA TRASLADO DE REDES EN LA AVENIDA CARACAS ENTRE CALLE 51 Y CALLE 76 (PMT-REDES- WF6).	WF-6
18	27-mar-25	L1T1-INT-CE-25-1909	ADVERTENCIA POR PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN EL AT16 PLAN DE MANEJO DE TRANSITO OBRAS SIN PMT EN LA AVENIDA CIUDAD DE VILLAVICENCIO Y AV PRIMERO DE MAYO PMT-REDES Y VIADUCTO WF1 WF2	WF-1/W-2
19	27-mar-25	L1T1-INT-CE-25-1907	ADVERTENCIA POR PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACION ESTABLECIDA EN EL AT16 PLAN DE MANEJO DE TRANSITO OBRAS SIN PMT PARA TRASLADO DE REDES EN AV CARACAS CON CALLE 61 PMT-REDES-WF6	WF-6
20	27-mar-25	L1T1-INT-CE-25-1905	ADVERTENCIA POR PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACION ESTABLECIDA EN EL AT16 IMPLEMENTACION DE PLANES DE MANEJO DE TRÁNSITO ESTADO DE CONDICION DE VIAS DEL CORREDOR Y DESVÍIOS PMT- VIADUCTO-WF1 Y WF2	WF-1/W-2

No.	FECHA	RADICADO	ASUNTO	FRENTE OBRA
21	27-mar-25	L1T1-INT-CE-25-1903	ADVERTENCIA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN EL APÉNDICE TÉCNICO 16 – SECCIÓN 1, IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE MANEJO DE TRÁNSITO (EN ADELANTE PMT) ESTADO DE CONDICIÓN DE VÍAS DEL CORREDOR Y DESVÍOS (PMT- VIADUCTO-WF1 Y WF2)	WF-1/W-2
22	27-mar-25	L1T1-INT-CE-25-1902	ADVERTENCIA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN EL APÉNDICE TÉCNICO 16 – SECCIÓN 1 EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES DE MANEJO DE TRÁNSITO (EN ADELANTE PMT) (PMT-VIADUCTO-WF1 Y WF2).	WF-1/W-2
23	27-mar-25	L1T1-INT-CE-25-1901	ADVERTENCIA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN EL APÉNDICE TÉCNICO 16 – SECCIÓN 1 EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES DE MANEJO DE TRÁNSITO (EN ADELANTE PMT) (PMT-REDES y VIADUCTO-WF1 y WF2)	WF-1/W-2

Tabla 2.12-2. Relación de comunicaciones de incumplimientos PMT para el mes de marzo de 2025.

b) Comités de tránsito.

De acuerdo con el numeral 6.1 CONFORMACIÓN DEL COMITÉ DEL TRÁNSITO del Apéndice Técnico 16 – Especificaciones Técnicas para el Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos y Estudios de Movilidad se viene efectuando cada quince (15) los comités de tránsito para el seguimiento de PMT, los cuales se relacionan a continuación:

Comité de tránsito No. 84 LOTE A. 5 de marzo de 2025 (CSPLMB-FT-OCI-060_V00_L1T1-INT-AM-0733_V00 anexo 2.6. (g) – componente de tránsito y transporte).

Comité de tránsito No. 85 LOTE C. 6 de marzo de 2025 (CSPLMB-FT-OCI-060_V00_L1T1-INT-AM-0734_V00 anexo 2.6. (g) – componente de tránsito y transporte).

Comité de tránsito No. 86 LOTE B. 11 de marzo de 2025 (CSPLMB-FT-OCI-060_V00_L1T1-INT-AM-0737_V00 anexo 2.6. (g) – componente de tránsito y transporte).

Comité de tránsito No. 85 LOTE A. 19 de marzo de 2025 (CSPLMB-FT-OCI-060_V00_L1T1-INT-AM-0744_V00 anexo 2.6. (g) – componente de tránsito y transporte).

Comité de tránsito No. 86 LOTE C. 20 de marzo de 2025 (CSPLMB-FT-OCI-060_V00_L1T1-INT-AM-745_V00 anexo 2.6. (g) – componente de tránsito y transporte).

Comité de tránsito No. 87 LOTE B. 25 de marzo de 2025 (CSPLMB-FT-OCI-060_V00_L1T1-INT-AM-0746_V00 anexo 2.6. (g) – componente de tránsito y transporte).

c) Matriz de Evaluación PMT específico.

En el anexo 2.12.2 se presentará la Matriz de Evaluación PMT específico realizada por la interventoría en la Etapa de Construcción del periodo comprendido entre el 01 al 31 de marzo de 2025 la cual a la

fecha no se encuentra conciliada con el Concesionario en el periodo evaluado. Para el presente mes de evaluación se califica los siguientes parámetros por actividad

- Señalización Vertical y dispositivos.
- Señalización horizontal.
- Manejo Peatonal.
- Estado de condición de las vías.
- Manejo de intersecciones e intercambiadores.
- Cumplimiento de parámetros de control de tránsito.
- Cumplimiento de compromisos.
- Tiempo de vigencia de los PMT.
- Personal asignado al PMT.
- Informes Mensuales.
- Actividades de contingencia.
- Inconformidades al PMT.

En el cumplimiento de parámetros de control de tránsito se remite la siniestralidad encontrada por el Concesionario, el cual se reporta para el mes inmediatamente anterior, dado que en el mes en evaluación no se cuenta con la información de los siniestros capturados por la SDM a partir del sistema de información geográfico de siniestralidad.

Siniestro viales de la PLMB							
Periodo	**LOTE**	**WF**	**Cierres viales y desvios (PMT)**			**Total Siniestros**	**Total Equivalentes**
			Solo daños	Heridos	Fallecidos		
ene-25	A	WF1	0	9	0	9	18
		WF2	1	19	0	20	39
	B	WF3	1	13	0	14	27
		WF4	0	2	0	2	4
	C	WF5	1	4	1	6	22,4
		WF6	0	3	2	5	32,8
feb-25	A	WF1	0	4	0	4	8
		WF2	1	10	1	12	34,4
	B	WF3	1	15	0	16	31
		WF4	0	2	0	2	4
	C	WF5	4	11	0	15	26
		WF6	1	14	1	16	42,4

Tabla 2.12-3. Relación de siniestros viales sobre el corredor y vías de desvío de la PLMB

De acuerdo con la tabla anterior, se observa un aumento en la siniestralidad con fallecido en los frentes de obra 5 y 6, el cual se atribuye posiblemente al comportamiento de los conductores.

2.12. Segto Plan Manejo Transito.pdf

2.13. Seguimiento a los Riesgos

El presente capitulo reporta el seguimiento a los riesgos del Contrato de Concesión 163 /2019, a febrero de 2025, con base en el contenido establecido en el Apéndice B del Contrato de Interventoría 148/2020, el cual señala:

El Interventor deberá reportar cualquier desviación que se presente, teniendo en cuenta un registro de riesgos que, ***sean de responsabilidad compartida o exclusiva de la EMB****, que contenga como mínimo: i) ID consecutivo; ii) Actividad (según WBS donde se identifica); iii) Nombre del riesgo. iv) Causas; v) Posibles consecuencias; vi) Clasificación del riesgo; vii) Controles propuestos.*

Con base en reunión del 24/09/2024, se acordó con la EMB que, a partir del informe de septiembre, se reportara únicamente el seguimiento a los riesgos del Contrato 163/2019, Capitulo XVII de asignación Pública y/o Compartida, excluyéndose de esta parte los riesgos del privado. Además, se acordó que el otro componente del presente informe corresponde al seguimiento y análisis de los riesgos Top 10 reportados por el Concesionario.

Sin perjuicio de esto y de la obligación de realizar seguimiento únicamente a los riesgos compartidos o de EMB, esto con el fin de identificar de forma temprana si la Entidad cuenta o deberá pedir los recursos contingentes para mitigar los efectos de los riesgos que se llegasen a materializar; teniendo en cuenta la envergadura del proyecto, con el presente informe se reportara el seguimiento y recomendaciones en la gestión de riesgos del privado, para lo cual se deja la salvedad que este ejercicio se realiza a petición de la Entidad y por lo tanto lo consignado por la Interventoría corresponden a una opinión y/o evaluación de la información suministrada por el Concesionario y de las situaciones que se evidencian en el seguimiento que se realiza al contrato de concesión y en ningún modo, modifica o sustituye las obligaciones que el Concesionario tiene en materia de gestionar sus riesgos, por lo tanto no se profundiza en el planteamiento de acciones de mitigación sobre componentes técnicos y/o administrativos que se enmarquen en la obligación del concesionario de valorar y gestionar sus riesgos.

Finalmente, se reporta de forma ejecutiva el seguimiento a los riesgos operativos, con apoyo del tablero de los disparadores de “Riesgos Banca” que el área de riesgos de la interventoría mensualmente carga en la herramienta Power Bi, precisando que su reporte será con un mes anterior al corte del presente informe.

Contextualización

La Interventoría mediante Memorando Técnico INTERVENTOR-FT-OCI-008_L1T1-CON-GRI-PN-0001_VEE, emitió concepto de No Objeción a la versión VEE del Plan de Gestión de Riesgos del proyecto presentado por el concesionario el Concesionario, en adelante PGR, allegada mediante comunicado

L1T1-CON-GRI-PN-0001_VEE del día 2021-05-26, a partir del cual se remitió el PGR en Versión 00 para su implementación.

Lo anterior de conformidad con lo señalado en los Numerales 3.1 y 3.7 del Apéndice Técnico No. 3, donde se establece que se debe tomar como insumo para la construcción el Plan de Gestión de Riesgos del Proyecto, la guía PMBOK-PMI o la ISO 21500, previamente entregadas por la Empresa Metro Bogotá al Concesionario, en las cuales se establece en el Capítulo 11 de la Guía PMBOK sexta edición sobre GESTIÓN DE LOS RIESGOS DEL PROYECTO, donde se indica que: *"La Gestión de los riesgos del proyecto incluye los procesos para llevar a cabo la planificación de la gestión, identificación, análisis, planificación de respuesta, implementación de respuesta y monitoreo de los riesgos de un proyecto. Los objetivos de la gestión de los riesgos del proyecto son aumentar la probabilidad y/o el impacto de los riesgos positivos y disminuir la probabilidad y/o el impacto de los riesgos negativos, a fin de optimizar las posibilidades de éxito del proyecto."*

Por lo cual, mediante transmital CONCESIONARIO-TRN-001597 de ACONEX, el Concesionario envió el Plan de Gestión de Riesgos Version-01 (documento L1T1-CON-GRI-PN-0001), bajo el cual se reportan ajustes en los criterios de clasificación y calificación del Plan de Gestión de Riesgos Versión 00

Durante el mes de noviembre de 2022, se radicó el Plan de Gestión de Riesgos V_02 el cual recoge la alineación de criterios de calificación dados por la EMB a partir de enfoques metodológicos dados por la Banca de Inversión. Entre diciembre de 2022 y febrero de 2023 se adelantaron mesas conjuntas con la EMB, para la revisión de dicho documento PGR V_02.

A partir de lo anterior, el Concesionario mediante transmital ML1-TRN-016943 del 17 de abril de 2023 presentó el Plan de Gestión de Riesgos versión 03 (L1T1-CON-GRI-PN-0001), el cual la interventoría respondió en los primeros días de junio de 2023, bajo comunicado EXT23-0011254 del 30 de junio de 2023, indicando "documento sin observaciones"

Conforme lo establecido en el Apéndice Técnico 3, numeral 3.7, el concesionario debe hacer un monitoreo de los riesgos asociado al seguimiento de la efectividad de los tratamientos implementados. Igualmente, en el PGR se estableció lo siguiente: *"…Cada tres meses se realizará un informe consolidado que se revisará por el comité de riesgos del concesionario, una vez este se apruebe será remitido de manera oficial a la interventoría y la EMB."*

Con acta de compromiso de entrega No. L1T1-CON-CE-24-4155_A01, del 20/06/2024, se acordó que para los futuros Análisis de Riesgos entregarlos por email 28 días hábiles posteriores al vencimiento del trimestre vencido y en ACONEX luego de 45 días hábiles posteriores al vencimiento de cada trimestre vencido (por lo cual se estaría reiterando el incumplimiento en las fechas de entrega de los informes trimestrales).

El 22 de noviembre de 2024, mediante transmital ML1-TRN-036055, el concesionario presentó el Análisis de Riesgos correspondiente al periodo mayo – julio de 2024, el cual se revisó en forma conjunta con la EMB y la PMO, y las observaciones enviadas con radicado L1T1-INT-CE-25-0510 del 28 de enero de 2025.

Mediante Oficio L1T1-INT-CE-25-1778 del 20/3/2025, interventoría recomendó fijar un plazo de cura por el presunto incumplimiento de las obligaciones establecidas en el contrato de concesión No. 163 de 2019, AT Fases Previa, de numeral 2.1 Responsabilidades, Literal (A) Romanillo (vii, asociadas a la entrega del Análisis de Riesgos del trimestre agosto- octubre de 2024.

A partir de lo anterior, el Concesionario mediante comunicación L1T1-CON-CE-25-2498 ML125-OG-03081 del 26/3/2025, hizo entrega del Análisis de Riesgos de agosto-octubre 2024, el cual es objeto de revisión por parte de interventoría

La Interventoría reporta el seguimiento a los riesgos del proyecto en dos aspectos:

Un primer componente, es el **seguimiento a los 10 riesgos con mayor calificación de probabilidad e impacto (Top 10 de los riesgos)**[2], y conforme con el seguimiento que se hace en los comités de riesgos que se llevan a cabo de forma mensual, y complementando con lo considerado en la metodología de la banca en la que se identifica el evento, la causa y el impacto.

Este seguimiento, se hace conforme con los criterios de clasificación, calificación, los planes de acción y controles fijados en el Plan de Gestión de Riesgos vigente. Así mismo, se relacionan las alertas tempranas de la Interventoría, las acciones sobre las mismas y el seguimiento al Plan de Acción sobre los 10 principales riesgos que se analizan juntamente con la Empresa Metro De Bogotá, la PMO, el Concesionario y la Interventoría, en los comités de riesgos mensuales.

Se precisa que el seguimiento a los riesgos de seguridad y salud en el trabajo , seguridad vial y gestión de riesgos de desastres se reportan por el área ambiental, social y seguridad en el trabajo de la interventoría en el cuerpo integral de este informe con anexos separados, en el presente capítulo se resaltan eventualmente aspectos de seguridad cuando se vea afectados los riesgos puntuales de la descripción del proyecto en su responsabilidad, bien sea que como consecuencia de un accidente o incidente se impacte la triple restricción (costo, tiempo , alcance) o temas reputacionales.

Un segundo componente corresponde al seguimiento de los riesgos contractuales, conforme con lo regulado en **el Contrato de Concesión No 163 de 2019, (Capitulo 17),** para lo cual se reporta el contexto del riesgo, el seguimiento en el periodo correspondiente y la actualización de la probabilidad e impacto esta última únicamente en lo correspondiente a los riesgos públicos o compartidos.

[2] *Identificados a partir del Plan de Gestión de Riesgos no Objetado, en su versión actualizada PGR-V03*

La gestión de los riesgos del proyecto corresponde al Concesionario y a la Empresa Metro Bogotá como entidad contratante, asignatarios y responsables de los riesgos, no obstante, en función de las obligaciones de reportar cualquier desviación, se presenta la siguiente contextualización sobre la gestión de riesgos de proyectos, bajo las técnicas de herramientas del PMI, conforme el PMBOK 6, sobre las cuales la interventoría adopta las tareas asociadas al control y reporte.

a) Planificación de los Riegos

Etapa correspondiente a la elaboración y formulación de Plan de Gestión de Riesgos del proyecto, sobre el cual la interventoría sobre la versión 03, como se indicó anteriormente, conceptuó que no tenía observaciones, por lo tanto, se toma como la vigente.

b) Identificación de los Riesgos

La identificación de los riesgos se realizó de acuerdo con las técnicas y herramientas relacionadas en informes anteriores considerando los lineamientos incluidos en la sexta edición del PMBOK. Acorde con los lineamientos del CONPES 3961 de 2019 se realizó la asignación y clasificación de los riesgos que se encuentran relacionados en el contrato 163 de 2019, Capitulo 17

c) Matriz de Riesgos del proyecto PLMB

La matriz de riesgos del proyecto se construyó a partir de los criterios de clasificación y calificación concertados con el Plan de Gestión de Riesgos no objetado (PGR-V0) actualizado (PGR-V01) y PGR-V03 (vigente). A partir de lo anterior, en los comités de riesgos se analizan nuevos eventos sobre los cuales se discute sobre su incorporación en la matriz y se presenta en el Análisis de Riesgos conforme con el Apéndice Técnico 3, Numeral 3.7 del Contrato de Concesión No 163 de 2019.

Dicha Matriz, es contrastada con los riesgos identificados en el Contrato de Concesión, los riesgos identificados por la PMO, la interventoría y el documento CONPES 3691 de 2019.

d) Evaluación Cualitativa

En razón a que evaluar cualitativamente los riesgos supone la comparación de percepciones subjetivas con respecto a los diferentes eventos de riesgo, una vez obtenido el Plan de Gestión de Riesgos del Proyecto como el resultado de alinear los PGR de EL CONCESIONARIO y el PGR de EMB, se concertaron los siguientes criterios de calificación y que es importante presentar en los presente informes para que se tenga el contexto de cómo se analiza la probabilidad de los riesgos que conforman el Top 10.

En el presente informe, se muestran los criterios que corresponden a una matriz de calificación de 4x4, alineados con el Plan de Gestión de Riesgos que la Empresa Metro de Bogotá y siguiendo las

recomendaciones de la Banca. Criterios cuya aplicación para evaluar los riesgos del proyecto inició con el informe mensual del mes de octubre de 2023.

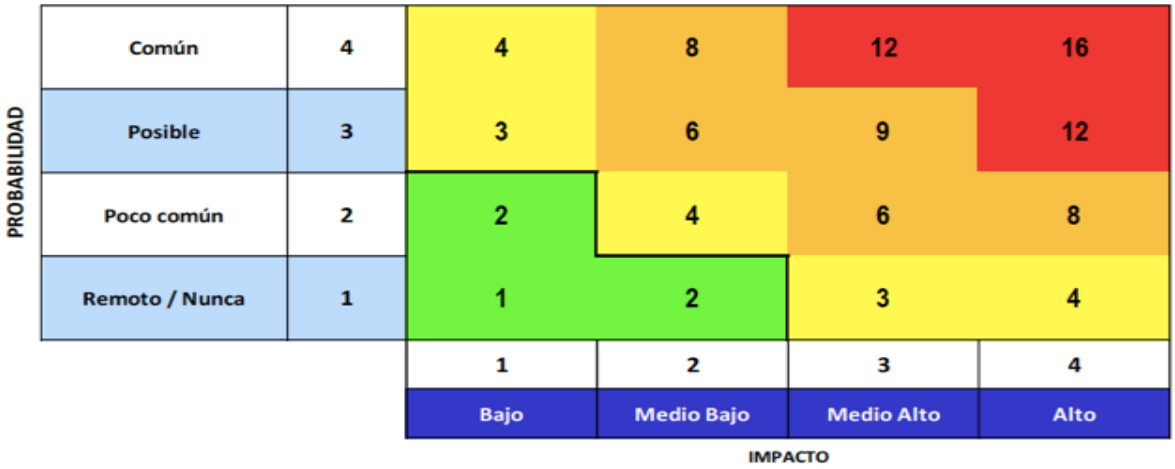


Figura 2.13-1. Mapa de probabilidad e impacto del PGR V 03 Documento Alineado EL CONCESIONARIO-EMPRESA METRO DE BOGOTÁ



Figura 2.13-2. Criterios de criticidad de riesgos

Impact Value	Expresión	Sobrecosto		Sobre el tiempo o cronograma de proyecto	Daños intangibles Reputacion	Ambiente / Sociales
1	Bajo	menor a 69.5 Miles de Millones COP	<0.1%	Retrasos menores a un mes	- Aceptación general del público - Cantidad minima o nula, de quejas o reclamaciones publico especifico o grupos focales, incluye grupos específicos tales como JAL juntas de acción comunal, agremiaciones,veedurias ciudadanas ONG y otras organizaciones. - No presenta un nivel de severidad o criticidad contra la reputación del proyecto - Sin Reportes en Medios de comunicación local y redes sociales. - Alertas internas (únicamente concesionario) que pueden generar exposición del proyecto.	-Afectación Leve de recursos naturales (agua, suelo, aire, biótico, etc.). -Areas de influencia directa y zona de trabajos particular o puntual a un frente de trabajo -Recuperación o remediación Menor a 3 mes, efectos que no requieren medidas de mitigación.
2	Medio	entre 69,5 y 417 Miles de Millones COP	Entre 0,1 a 2 %	Retraso entre 1 y 3 meses	- Aceptación condicionada o parcial del público. - Cantidad de quejas bajas o reclamaciones especificas público adyancente al proyecto, incluye grupos especificos tales como, JAL juntas de accion comunal, agremiaciones,veedurias ciudadanas ONG y otras organizaciones. - Nivel de severidad o criticidad leve contra la reputación del proyecto - Reportes en Medios de comunicación local y redes sociales, con afectaciones negativas bajo o leve. - Accidentalidad leve conocida por medios (ej. Tránsito) - Alertas internas (Actores del Proyecto) que pueden generar exposición del proyecto.	-Afectación o daño moderado a los recursos naturales (agua, suelo, aire, biótico, etc.). -Areas adyacentes, aledañas a la zona de trabajos o intervención que incluye un tramo o seccion de proyecto, dentro del area de influencia directa -Recuperación y/o remediación entre 3 y 6 meses, requiere medidas de mitigación bajas o leves
3	Alto	entre 417 y 695 Miles de Millones COP	Entre 2 a 4%	Retraso entre 3 y 6 meses	- Insatisfacción moderada o de publico sectorizado - Moderada cantidad de Quejas o reclamaciones de escala local incluye grupos específicos tales como , JAL juntas de acción comunal, agremiaciones, veedurías ciudadanas ONG y otras organizaciones, publico focalizado. - Presenta un nivel de severidad o criticidad media o moderada contra la reputación del proyecto -Despliegue de noticias o reportes en medios nacionales y regionales, redes sociales entre otros, con exposición negativa moderada. - Exposición negativa del proyecto por parte de cualquier parte interesada.	-Afectación o daño grave de recursos naturales (agua, suelo, aire, biótico, etc.) -Areas adyacentes, aledañas a la zona de trabajos o intervención y puede llegar a comprometer áreas parciales ambientalmente sensibles con una connotación local (Barrio, UPZ) -Recuperación y/o remediación entre 6 y 12 meses, requiere medidas de mitigación o contingencia moderadas.
4	Muy Alto	encima de 695Miles de Millones COP	4% Base Contractual de (2017)	Retraso de más de 6 meses	- Insatisfacción total del público con el proyecto - Gran cantidad de reclamaciones o quejas de una elevada escala publica y legal, incluye grupos especificos tales como JAL juntas de acción comunal, agremiaciones,veedurias ciudaddanas ONG y otras organizaciones. - Presenta un nivel de severidad o criticidad alta contra la reputación del proyecto - Despligue de noticias o reportes en medios nacionales, internacionales, redes sociales entre otros con alto nivel de exposición negativa. - Escándalos que comprometan continuidad del proyecto (Malas practicas, Management Override, Procesos de tipo de legal)	- Afectación catastrófica de recursos naturales (agua, suelo, aire, biótico, etc.). -Areas adyacentes, aledañas a la zona de trabajos o intervención y compromete áreas ambientalmente sensibles con una connotación regional (departamento, ciudad, localidad) -Recuperación ambientales superiores a 12 meses, requiere medida de contigencia o reparación integral.

Impact Value	Expresión	Sobrecosto		Seguridad y Salud	Cumplimiento regulatorio y legal	Alcance y Calidad (Desviación en entregables)
1	Bajo	menor a 69.5 Miles de Millones COP	<0.1%	Accidente o enfermedad de menor afectación (incapacidad temporal menor a 8 días)	-Afectación o violación de convenios o acuerdos a nivel interno. -Alerta preventiva por actores del proyecto (EMB-CSPLMB-PMO) -Violación de un documento o instrucción de un departamento interno de ML1. -Solicitudes, recomendaciones para el cumplimiento de cualquier aspecto contractual o legal.	-Cambios al alcance y/o calidad no críticos,no necesitan modificación del contrato, ni utilización de protocolos contractuales, tales como una sección de área de trabajos específica (frente de trabajos o sección de obra) - Sin generación de reprocesos construtivos - Cambios que no generan la detención del proyecto
2	Medio	entre 69,5 y 417 Miles de Millones COP	Entre 0,1 a 2 %	Accidente o enfermedad (incapacidad temporal entre 8 y 60)	-Afectación o violación de convenios a nivel contractual o específico de contrato. -Imposición de alerta contrato de concesión. Violar un requisito del proyecto o compañía, incumplimientos contractuales, llamados de atención, imposición de periodos de cura.	-Cambios al alcance y/o calidad que requieren modificaciones utilizando los protocolos y herramientas contractuales, áreas secundarias del alcance afectadas parte de no sustancial de una UE como un tramo o una sección. - Con la generación de algun reprocesos menor - Cambios que podrian generar la detención de una UE.
3	Alto	entre 417 y 695 Miles de Millones COP	Entre 2 a 4%	Accidente o enfermedad (incapacidad temporal entre 60 en 180 adelante) Accidente o enfermedad (incapacidad permenente parcial o muerte a largo plazo de una persona)	-Afectación o violación de normas o regulaciones locales, de moderado impacto sobre el proyecto. -Incumplimientos contractuales que den como consecuencia la Imposición de Multas/Sanciones moderadas, conflictos contractuales. - Reclamaciones, litigios o Juicios importantes.	-Cambios al alcance y/o calidad que requieren modificaciones utilizando los protocolos y herramientas contractuales, áreas principales de una UE del alcance afectadas como un tramo o una sección del proyecto. - Con la generación de reprocesos importante que afectan una sección especifica o sección constructiva del pryecto. - Cambios que podiran generar la detención total de varias UE. (ver tiempos correlacionados en retraso de Ruta Critica)
4	Muy Alto	encima de 695Miles de Millones COP	4% Base Contractual de (2017)	Accidente o enfermedad que comprometa la vida de una o varias personas (incluye causas de enfermedades infectocontagiosas)	Afectación o Violación de convenios o regulaciones nacionales internacionales de alto impacto sobre el proyecto. Imposición de Multas/Sanciones y litigios o Juicios que podrian detener la ejecución del contrato de concesión. (caducidad, nulidad de contrato, terminación anticipada, suspención , diferencia contractual, entre otros)	-Cambios al alcance y/o calidad que requieren modificaciones al contrato de forma general, áreas principales del alcance que afectan sustancialmente una secciòn de los entregables o sección importante del proyecto. -Generación de reprocesos que afectan una o varias unidades de ejecución de manera importante y que obstaculiza la continuidad de proyecto. - Cambios que podrian detener el proyecto en su totalidad

Valor de Impacto	Expresión	Seguridad y Salud	Cumplimiento regulatorio y legal	Alcance y Calidad (Desviación en entregables)
1	Bajo	Accidente o enfermedad de menor afectación (incapacidad temporal menor a 8 días)	-Afectación o violación de convenios o acuerdos a nivel interno. -Alerta preventiva por actores del proyecto (EMB-CSPLMB-PMO) -Violación de un documento o instrucción de un departamento interno de ML1. -Solicitudes, recomendaciones para el cumplimiento de cualquier aspecto contractual o legal.	-Cambios al alcance y/o calidad no críticos, no necesitan modificación del contrato, ni utilización de protocolos contractuales, tales como una sección de área de trabajos específica (frente de trabajos o sección de obra) - Sin generación de reprocesos constructivos - Cambios que no generan la detención del proyecto
2	Medio	Accidente o enfermedad (incapacidad temporal entre 8 y 60)	-Afectación o violación de convenios a nivel contractual o específico de contrato. -Imposición de alerta contrato de concesión. Violar un requisito del proyecto o compañía, incumplimientos contractuales, llamados de atención, imposición de periodos de cura.	-Cambios al alcance y/o calidad que requieren modificaciones utilizando los protocolos y herramientas contractuales, áreas secundarias del alcance afectadas parte de no sustancial de una UE como un tramo o una sección. - Con la generación de algún reproceso menor - Cambios que podrían generar la detención de una UE.
3	Alto	Accidente o enfermedad (incapacidad temporal entre 60 en 180 adelante) Accidente o enfermedad (incapacidad permanente parcial o muerte a largo plazo de una persona)	-Afectación o violación de normas o regulaciones locales, de moderado impacto sobre el proyecto. -Incumplimientos contractuales que den como consecuencia la Imposición de Multas/Sanciones moderadas, conflictos contractuales. - Reclamaciones, litigios o Juicios importantes.	-Cambios al alcance y/o calidad que requieren modificaciones utilizando los protocolos y herramientas contractuales, áreas principales de una UE del alcance afectadas como un tramo o una sección del proyecto. - Con la generación de reprocesos importante que afectan una sección específica o sección constructiva del proyectó. - Cambios que podrían generar la detención total de varias UE. (ver tiempos correlacionados en retraso de Ruta Critica)
4	Muy Alto	Accidente o enfermedad que comprometa la vida de una o varias personas (incluye causas de enfermedades infectocontagiosas)	Afectación o Violación de convenios o regulaciones nacionales internacionales de alto impacto sobre el proyecto. Imposición de Multas/Sanciones y litigios o Juicios que podrían detener la ejecución del contrato de concesión. (caducidad, nulidad de contrato, terminación anticipada, suspensión, diferencia contractual, entre otros)	-Cambios al alcance y/o calidad que requieren modificaciones al contrato de forma general, áreas principales del alcance que afectan sustancialmente una sección de los entregables o sección importante del proyecto. -Generación de reprocesos que afectan una o varias unidades de ejecución de manera importante y que obstaculiza la continuidad de proyecto. - Cambios que podrían detener el proyecto en su totalidad

Tabla 2.13-1. Escala de Probabilidad e impacto PGR alineados

En los siguientes LINK se encuentran los Anexos:

2.13. Seguimiento a los Riesgos.pdf

1. ESCALA DE IMPACTO PGR ALINEADOS: Corresponde a la escala de los criterios de evaluación de probabilidad e impacto 4 x 4, del Plan de Gestión de Riesgos V_03, alineados con el nuevo Plan de Gestión de Riesgos de la EMB.
2. EVOLUCIÓN DEL NIVEL DE RIESGO Últimos Meses: Evolución del nivel de riesgo para los riesgos que más se han mantenido en los últimos meses en el Top 10.
3. Acta Comité de Riesgos del mes en la relación de actas del informe.

2.13.1. Análisis Top 10 Riesgos Marzo2025

Análisis comparativo con respecto al mes anterior, evaluado en la matriz de seguimiento evidenciando los cambios de valoración o nivel de riesgo con corte al 30 de marzo de 2025[3],

	febrero-25	NIVEL R.S		marzo-25	NIVEL R.S
1	Inicio tardío de obras o retraso significativo por gestiones técnicas u operativas de obra	12		Inicio tardío de obras o retraso significativo por gestiones técnicas u operativas de obra	12
2	Obstáculo en el movimiento o protección de los TR (Redes en responsabilidad de ML 1)	9		Obstáculo en el movimiento o protección de los TR (Redes en responsabilidad de ML 1)	9
3	Problemas de logística operativa (transporte) de insumos, personal, equipos, maquinaria, vehículos o materiales durante transporte en infraestructura externa o durante maniobras	6		Problemas de logística operativa (transporte) de insumos, personal, equipos, maquinaria, vehículos o materiales durante transporte en infraestructura externa o durante maniobras	6
4	Falla en la implementación de Planes de Manejo de Tránsito	6		Falla en la implementación de Planes de Manejo de Tránsito	6
5	Retrasos u omisión de permisos y licencias, gestión de ML1	6		Retrasos u omisión de permisos y licencias, gestión de ML1	6
6	Acciones de hecho en contra del proyecto por razones sociales, políticas, económicas medio ambientales u otras que detienen o afectan la ejecución de las obras.	6		Ocurrencia de accidentes en zonas de trabajo acciones propias acciones previsibles (diferentes a los provocados en el SE16)	6
7	Disposición de tierras, lotes, tardía o con impedimentos para la ejecución de los trabajos.	6		Diseño (-Oportunidad -Calidad -Cumplimiento normativo/ Legal -Ejecutable - construible	6
8	Ocurrencia de accidentes en zonas de trabajo acciones propias acciones previsibles (diferentes a los provocados en el SE16)	6		Acciones de hecho en contra del proyecto por razones sociales, políticas, económicas medio ambientales u otras que detienen o afectan la ejecución de las obras.	6
9	Diseño (-Oportunidad -Calidad -Cumplimiento normativo/ Legal -Ejecutable - construible - Cambios o ajustes)	6		Consecuencias del Clima Adverso	6
10	Fallo en los procesos de construcción conectado con (SE 16 en caso de ser de desastre)	6		Disposición de tierras, lotes, tardía o con impedimentos para la ejecución de los trabajos.	6
	PROMEDIO NIVEL DE RIESGO	6.90		**PROMEDIO NIVEL DE RIESGO**	6.90

Figura 2.13-3. Comparativo top 10 riesgos.

Datos ML1.

[3] Pueden existir cambios o ajustes posteriores a criterio de la ML1.

Se mantiene el nivel de riesgo general del top 10 en 6.90. Pero existe un cambio en las posiciones de observación de estos riesgos en el top 10. Subiendo el riesgo de Ocurrencia de accidentes en zonas de trabajo acciones propias acciones previsibles, y bajando el riesgo de Acciones de hecho en contra del proyecto por razones sociales, políticas, económicas medio ambientales u otras que detienen o afectan la ejecución de las obras, E incorporando nuevamente la Consecuencias del Clima adverso como un riesgo debido a las fuertes lluvias del último mes.

En el presente análisis se observan estos riesgos en su estado actual y a partir del control que adelanta la interventoría, soportando en las comunicaciones de la gestión temprana de riesgos que se ha denominado las “TRIPLE A” (Avisos, Alertas y Advertencias).

1. CO22 Inicio tardío de obras o retraso significativo por gestiones técnicas u operativas de obra

Los retrasos significativos por las gestiones técnicas u operativos en la obra se mantienen, los riesgos de retraso en entrega de obras y cumplimiento de tiempos de cronograma principalmente por coordinación de pistas de pilotes para instalas y las vigas lanzadoras para el izaje de Vanos, cuyo rendimiento por viga se ha acelerado logrando un promedio de 4 a 5 días por cada Vano.

En marzo se suaviza la diferencia porcentual entre lo programado según el nuevo PV13 46.05% y lo ejecutado 45.38%, por debajo del 1%; por parte de la interventoría se continua con el seguimiento y avisos tempranos con el fin de que se tomen medidas técnicas y administrativas generales para controlar las demoras presentes en dados, vigas y capiteles faltantes.

Por medio del incremento de las líneas de producción con la adquisición de nuevas formaletas han logrado mayor rendimiento en los modelos de vigas y vanos, para el mes de marzo se reporta una producción de 461 vigas.

Persisten retrasos amplios en el montaje de estaciones BRT en estaciones 2 y 3, en las cuales se está avanzando.

Los ajustes al seguimiento con respecto al PEV_13 evidencian un mejor desempeño para varias actividades que con el PEV_12 tenían una desviación mayor al 8%,

ACTIVIDAD	% PROGRAMADO	% EJECUTADO	INDICADOR	SEGUIMIENTO META		
				95%<= X<=100%	92%<= X<95%	X<92%
MOD No. 8 - ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS (UE299 a UE304)	75.03	72.54	97%	X		
INTERSECCIÓN KR 68 x AV 1 MAYO	69.46	66.29	95%	X		
UE-031. Patio y talleres - Edificios - Edificio Administrativo, Edificio Administrativo y Caseta vigilancia. (Comprende todas las actividades para la construcción de la obra civil de los edificios, incluyendo acabados arquitectónicos, redes de servicios públicos, instalaciones físicas del CCO de respaldo. (A T 5)	42.1%	44.0%	104%	X		
UE-037. Patio y talleres - Edificios - Tanque SCI, Tanque tratamiento de aguas y almacén de residuos. Comprende todas las actividades para la construcción de la obra civil, incluyendo acabados arquitectónicos, redes de servicios públicos. (A T 5)	6.8%	5.6%	82%			X
UE-057. Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 4. Absc 3+250 a 13+600	67.3%	69.7%	104%	X		
UE-072 . Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 4. Se incluyen las obras de adecuación del separador central, incluyendo el espacio público - Sección de la Absc 6+545 a 6+ 760	100.0%	100.0%	100%	X		
UE-073 . Construcción estructura del viaducto - Cimentaciones, pilas y capiteles (incluyendo los aparatos de apoyo) del viaducto del metro a lo largo de la sección lineal mostrada en el Anexo 2 del AT 4. Se incluyen las obras de adecuación del separador central, incluyendo el espacio público - Sección de la Absc Sección de la Absc 6+ 170 a 6+545	100.0%	100.0%	100%	X		
UE-076 . Construcción estructura del viaducto - - Sección de la Absc Sección de la Absc 5+ 110 a 5+405	61.2%	64.1%	105%	X		
UE-077 . Construcción estructura del viaducto - - Sección de la Absc Sección de la Absc 4+ 740 a 5+110	86.3%	87.5%	101%	X		
UE-078 . Construcción estructura del viaducto - - Sección de la Absc Sección de la Absc4+480 a 4+740	100.0%	100.0%	100%	X		
UE-079 . Construcción estructura del viaducto - - Sección de la Absc Sección de la Absc 4+050 a 4+480	75.9%	71.1%	94%		X	

Para el seguimiento bajo los nuevos criterios del PV13:

DESCRIPCIÓN OBRA	% Programado	% Avance Real	SPI	Unidad de Ejecución
Mep Malla a tierra	100.00%	27.0%	27%	UE032
Mep Sistemas de comunicación	31.1%	5.1%	16.5%	UE036
Estructura Metálica y cubierta Materia Rodante	34.1%	11.1%	32.6%	UE036
Columna (21+840 a 22+040)	31.7%	8.7%	27.4%	UE041
Producción de vigas UBEAM (17+330 a 17+570)	100.0%	12.2%	12.2%	UE110
Producción de vigas UBEAM (17+095 a 17+330)	100.0%	12.2%	12.2%	UE111
Producción de vigas UBEAM (13+250 a 13+600)	56.6%	22.6%	39.9%	UE122
Drenaje viga UBEAM (12+600 a 12+745)	100.0%	10.0%	10.0%	UE124
Acabados viga UBEAM (12+000 a 12+060) S09-38 a S09-39	100.00%	30.00%	0.30	UE125
Producción de vigas UBEAM (7+215 a 7+760)	67.3%	0.5%	0.7%	UE136
Drenaje viga UBEAM (2+790 a 3+040)	100.0%	20.0%	20.0%	UE149
Vigas Metálicas Puente No 2	47.1%	5.0%	10.6%	UE152
Estructura estación 2 NV-3	7.5%	0.4%	5.2%	UE160
Dados y losa de cimentación IE12 (K16+410 - K17+570)	96.7%	17.4%	18.0%	UE160
Pilotes Subestructura (5+110 a 5+405)	50.0%	18.2%	36.4%	UE160
Fabricación estructura metálica Estación 5	88.5%	10.0%	11.3%	UE166
Capitel (6+590 a 6+760)	100.0%	19.3%	19.3%	UE166
Fabricación estructura metálica Estación 7	41.1%	10.0%	24.3%	UE170
Fabricación estructura metálica Estación 9	100.00%	30.00%	0.30	UE174
Fabricación estructura metálica Estación 10	44.0%	10.0%	22.7%	UE176
Dado (21+630 a 21+840)	34.6%	13.3%	38.6%	UE186
Estructura BRT nueva Av. caracas	7.6%	3.0%	39.5%	UE198
Dado (22+040 a 22+350)	54.3%	7.7%	14.2%	UE203
Instalación carros de avance Drenaje IE1 (K2+300 - K3+440)	100.0%	15.0%	15.0%	UE302
Excavación IE9 (K12+230 - K13+600)	12.9%	3.3%	25.7%	UE307
Dados y losa de cimentación Es 1 - CRA 96	40.0%	0.8%	2.0%	UE311
Excavación subestructura Es15	16.7%	0.7%	4.1%	UE315
Preliminares Edf ascendente 1	100.00%	25.0%	25%	UE327

DESCRIPCIÓN OBRA	% Programado	% Avance Real	SPI	Unidad de Ejecución
Muros pantalla Edf descendente Es 3	7.5%	0.7%	9.2%	UE329
Estructura de Vía Férrea edificio 104	15.5%	5.5%	35.2%	UE381
Sistema de puertas de andén - Estación 3 y 4 - Suministros de todos los equipos Entrega	31.4%	10.0%	31.8%	UE531

Se evidencia las Obras sobre las cuales se deben focalizar las acciones de seguimiento prioritario y sobre las cuales la interventoría viene alertando.

De la anterior tabla se analiza que hay actividades de construcción en diferentes UE con atraso en ejecución con respecto al indicador de seguimiento en materia de control de cronograma, deben mejorar su desempeño para lograr mejorar el estado del proyecto.

Al respecto de este riesgo en general se ha realizado seguimiento con las siguientes comunicaciones.

Control de Interventoría, comunicaciones con Avisos, Alertas, Advertencias

FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO
3/6/2025	L1T1-INT-CE-25-1455	RESPUESTA EXTS25-0000915 SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL CONTRATO DE CONCESION
3/10/2025	L1T1-INT-CE-25-1483	ADVERTENCIA POR BAJO DESEMPEÑO EN LAS VIGAS LANZADORAS Y DESVIACIONES EN EL MONTAJE VIGAS LANZADORAS SEGUN PLAN DE EJECUCION VIGENTE (V.13) DEL CONTRATO DE CONCESION CON CORTE AL 2 DE MARZO DE 2025 APENDICE TECNICO 3 NUMERAL 3.3 GESTION DE CRONOGRAMA
3/10/2025	L1T1-INT-CE-25-1484	ADVERTENCIA POR BAJO DESEMPEÑO EN LA PRODUCCION DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES VIADUCTO SEGUN PLAN DE EJECUCION VIGENTE (V.12) DEL CONTRATO DE CONCESION CON CORTE AL 27 DE FEBRERO DE 2025 APENDICE TECNICO 3 NUMERAL 3.3 GESTIÓN DE CRONOGRAMA
3/10/2025	L1T1-INT-CE-25-1524	ADVERTENCIA -NO TERMINACION DE ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN PARA LA UNIDAD DE EJECUCION No. UE149 CORRESPONDIENTE A ODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA LA REALIZACION DEL TABLERO DE LA VIGA EN U DEL VIADUCTO, INCLUYENDO TODOS LOS ELEMENTOS Y DISPOSITIVOS DE DRENAJE A LO LARGO DE LA SECCIÓN LINEAL MOSTRADA EN EL ANEXO 2 DE ESTE AT. TODOS LOS TRABAJOS SE DESARROLLAN DE ACUERDO AL AT 5. SECCIÓN DE LA ABSC 2+790 A 3+040 PROXIMA A VENCER DE ACUERDO CON LA PROGRAMACION DEL PLAN DE EJECUCIÓN VIGENTE V.13
3/19/2025	L1T1-INT-CE-25-1728	ALERTA POR DESVIACIONES EN LAS UNIDADES DE EJECUCION DEL CONTRATO DE CONCESION CON CORTE AL 28 DE FEBRERO DE 2025 APENDICE TECNICO 3 NUMERAL 3.3 GESTIÓN DE CRONOGRAMA
3/19/2025	L1T1-INT-CE-25-1748	RECOMENDACION DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO AL PLAZO MAXIMO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE EJECUCION VIGENTE V.13 PARA LA FINALIZACION DE LA UE UE149
3/19/2025	L1T1-INT-CE-25-1753	NOTIFICACION DE INICIO DE ACTIVIDADES DE 03 UNIDADES DE EJECUCION EN FEBRERO 2025 PLAN DE EJECUCION (V.12) APENDICE TECNICO 19
3/19/2025	L1T1-INT-CE-25-1755	ALERTA POR ACTIVIDADES PROXIMAS A INICIAR DURANTE EL MES DE MARZO Y ABRIL EN LOS FRENTES DE OBRA DE ACUERDO CON EL SEGUIMIENTO EN EL PLAN DE EJECUCION (V.13) DEL CONTRATO DE CONCESION
3/19/2025	L1T1-INT-CE-25-1756	ADVERTENCIA TERMINACION DE ACTIVIDADES DE CONSTRUCCION MARZO 2025 LAS UNIDADES DE EJECUCION N° 072, 073, 078, 082, 088, 125, 149, 154, 385, 427, 428, 429, 430, 431, 432 y 530, PROXIMAS A VENCER DE ACUERDO CON PEV13.

FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO
3/25/2025	L1T1-INT-CE-25-1841	SOLICITUD AMPLIACION PLAZO RESPUESTA A EXTS25-0001171 SOLICITUD DE INFORMACION DE DEFINICION Y SEGUIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DEL HITO DE PRUEBAS EN LOS 5+760 DE LA PLMB UE 520 SEGUN COMUNICADO EXTS25-0001171 EXTS25-0001171
3/26/2025	L1T1-INT-CE-25-1873	RESPUESTA EXTS25-0001261 ESTADO DE INICIO UNIDADES DE EJECUCION PLAN DE EJECUCION V13 CORTE 28 DE FEBRERO DE 2025
3/26/2025	L1T1-INT-CE-25-1874	RESPUESTA EXTS25-0001214 ESTADO UNIDAD DE EJECUCION 149
3/27/2025	L1T1-INT-CE-25-1906	SOLICITUD ACTUALIZACION PLANES DE GESTION V13
3/27/2025	L1T1-INT-CE-25-1929	RESPUESTA EXTS25-0001215 RESPUESTA A SOLICITUD E INFORMACION AUDITOR EXTERNO OBSERVACIONES A PARTIR DEL INFORME NO 52 DE INTERVENTORIA-250311 023154.732

Dentro de estas Advertencias y comunicaciones se describe las siguientes comunicaciones:

L1T1-INT-CE-25-1455, Teniendo en cuenta el seguimiento y control sobre el avance de la obra, la Interventoría en función de los avances de los últimos meses y de acuerdo a los avances planificados en el PEV13, proyecta que el Concesionario ML1 alcanzará un avance del 43.31% de ejecución del Contrato de Concesión el día 06/03/2025:

El Concesionario debe mantener los mismos rendimientos o mejorarlos con el incremento de los recursos de personal, maquinaria, horarios de trabajo, entre otros.
Cualquier desviación que se reporte en alguna de las actividades programadas automáticamente desplazaran la fecha estimada para alcanzar el 43.31% de ejecución.
Cumplir a cabalidad las fechas de inicio y fin de las actividades programadas en el PE V13.

Plan de Acción – marzo 2025:

- Coordinación de cronogramas con producción, transporte e instalación de Vigas.
- Coordinación entre gestión previa y construcción en monitoreo permanente logrando la gestión de equipos y logística en los tiempos adecuados.
- Realización del Plan de acción puente Norte Av. 68 para poner al día el cronograma.
- Seguimiento de rendimientos y performance (gestión control de contratistas, tiempos muertos, paradas y otros) SMART SITE el software siguen en implementación
- Seguimiento a compras de equipos críticos (Sistemas y Material Rodante) (coordinación de rieles y equipos SER 1, equipos electromecánicos y cubiertas)).
- Se realizarán los ajustes de seguimiento del nuevo plan de ejecución v.13.

2. CO03 “Obstáculo en el movimiento o protección de los TR (Redes en responsabilidad de ML 1)”

Se presenta atraso en el traslado de redes secundarias evidenciado un programado de 40,01% Vs 36.95%, ante lo cual se evidencia un retraso del 3.06% y en términos de avance con respecto al programado equivale a un 92.4% lo que muestra una desviación mayor al 8%, que es la establecida

en el Plan de Gestión del Cronograma como máxima permisible para que el atraso no se configure mayor a la tolerancia.

Se tiene proyectada por parte de ML1 el fin de fase 1 del traslado para finales de julio 2025, incluyendo empates EAAB y maniobras Eléctricas. Pero debido al actual avance y estado reportado no parece viable este cronograma. Aun se presentan dificultades para terminar la fase 1 de traslados de redes en especial algunos sectores de la Sección 1 y 2, y en especial en sección 3, el sector de la Av. Caracas entre calle 1 y calle 10 continua como el punto crítico
Se inicia la planeación del traslado de redes para fase 2.

Los retrasos en el porcentaje de avance corresponden a varias causas, desde los reprocesos y demoras en los tramites y permisos con las empresas prestadoras de servicios públicas encargadas de las redes, permisos generales, permisos de uso de vías o permisos de manejo de tráfico. También se han presentado demoras en intervenciones pendientes.

Se continúa ajustando las interfases entre Maniobras de subcontratistas y entidades externas y equipos de trabajo.

En la actualidad se reportan 47 frentes de ejecución abiertos y 24 pendientes de inicio para completar los traslados de fase 1.

A continuación, se muestra un análisis de los principales Avisos, Alertas y Advertencias generadas por la interventoría en marzo de 2025, comunicaciones en materia de redes.

FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO
3/3/2025	L1T1-INT-CE-25-1327	RESULTADO REVISION EYD AVANCE DEL 100% COMPONENTE DE REDES HUMEDAS REMITIDA MEDIANTE TRANSMISION ML1-TRN-038438 RELOCALIZACION DE REDES HUMEDAS INTERSECCION CARRERA 50 VDD
3/5/2025	L1T1-INT-CE-25-1412	PRIMERA ADEVTERTENCIA PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS EN LA EJECUCION DE LAS ACTIVIDADES DE TRASLADO DE REDES EN EL FRENTE DE OBRA WF3 RED SAN3-01
3/5/2025	L1T1-INT-CE-25-1416	ADVERTENCIA INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACION ESTABLECIDA EN EL AT16 SECCION 1 POR OBRAS SIN PMT PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACION 15 PMT ESTACIONES REDES WF6
3/5/2025	L1T1-INT-CE-25-1422	ADVERTENCIA PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACION ESTABLECIDA EN EL AT16 SECCION 1 PLAN DE MANEJO DE TRAFICO ESTADO DE CONDICION PARA LA CONSTRUCCION DE REDES PMT-REDES-WF5-WF6
3/5/2025	L1T1-INT-CE-25-1430	ADVERTENCIA PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACION ESTABLECIDA EN EL AT 16 SECCION 1 PLAN DE MANEJO DE TRANSITO OBRAS CON PMT SIN INICIAR EN LA PARA CONSTRUCCION DE REDES DE SERVICIOS PUBLICOS PMT-REDES-WF3
3/6/2025	L1T1-INT-CE-25-1447	ADVERTENCIA PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACION ESTABLECIDA EN EL AT 16 SECCION 1 PLAN DE MANEJO DE TRANSITO CONDICION EN VIAS EN LA AVENIDA PRIMERO DE MAYO ACTIVIDADES DE PILOTAJE CONSTRUCCION DE REDES Y DESVIOS PMT PILOTAJE REDES-WF3
3/6/2025	L1T1-INT-CE-25-1448	ADVERTENCIA PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACION ESTABLECIDA EN EL AT16 NUMERAL 1 PLAN DE MANEJO DE TRANSITO EN LA INCORRECTA IMPLEMENTACION DE PMT SOBRE LA AVENIDA PRIMERO DE MAYO PMT REDES VIADUCTO WF3 Y WF4
3/6/2025	L1T1-INT-CE-25-1449	ADVERTENCIA POR PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACION ESTABLECIDA EN EL AT16 SECCION 1 PLAN DE MANEJO DE TRANSITO OBRAS SIN PMT AVENIDA PRIMERO DE MAYO PMT-REDES-WF3-WF4

FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO
3/10/2025	L1T1-INT-CE-25-1520	ADVERTENCIA POR DAÑOS EN INFRAESTRUCTURA DE REDES EXISTENTES DE LA ESP ENEL COLOMBIA – FRENTES DE TRABAJO WF1 Y WF2
3/11/2025	L1T1-INT-CE-25-1533	RESPUESTA A LA INSPECCION N°63616 RESPECTO AL CAMBIO SUSTANCIAL AJUSTE RED SANITARIA AREA SMA WF2 SAN2-1 SOLICITUD DE ACTUALIZACION DE E&D PARA REDES
3/12/2025	L1T1-INT-CE-25-1554	RESPUESTA A LA INSPECCION No. 53580 RESPECTO AL CAMBIO SUSTANCIAL AJUSTE RED SANITARIA, AREA SMA - WF2 (SOLICITUD DE ACTUALIZACIÓN DE E&D PARA REDES).
3/12/2025	L1T1-INT-CE-25-1574	CONSULTA EN LOS TERMINOS DEL NUMERAL 2 DE LA LEY 1755 DE 2015. METODOLOGÍA, FORMULAS Y/O REGLAMENTACIÓN TARIFARIA PARA LA REMUNERACIÓN DE LOS ACTIVOS NUEVOS Y FUERA DE OPERACION DERIVADOS DE OBRAS NUEVAS POR CONCEPTO DE PROTECCIÓN, TRASLADO O REUBICACIÓN DE REDES-ESP. CONTRATO DE CONCESIÓN PROYECTO PLMB
3/12/2025	L1T1-INT-CE-25-1575	CONSULTA EN LOS TERMINOS DEL NUMERAL 2 DE LA LEY 1755 DE 2015 METODOLOGIA FORMULAS Y/O REGLAMENTACIÓN TARIFARIA PARA LA REMUNERACIÓN DE LOS ACTIVOS NUEVOS Y FUERA DE OPERACION DERIVADOS DE OBRAS NUEVAS POR CONCEPTO DE PROTECCIÓN, TRASLADO O REUBICACIÓN DE REDES-ESP. CONTRATO DE CONCESIÓN PROYECTO PLMB
3/12/2025	L1T1-INT-CE-25-1578	CONSULTA EN LOS TERMINOS DEL NUMERAL 2 DE LA LEY 1755 DE 2015. METODOLOGÍA, FORMULAS Y/O REGLAMENTACION TARIFARIA PARA LA REMUNERACIÓN DE LOS ACTIVOS NUEVOS Y FUERA DE OPERACION DERIVADOS DE OBRAS NUEVAS POR CONCEPTO DE PROTECCIÓN, TRASLADO O REUBICACION DE REDES-ESP. CONTRATO DE CONCESIÓN PROYECTO PLMB
3/13/2025	L1T1-INT-CE-25-1588	ALERTA-LLAMADO DE ATENCIÓN POR ADECUACION INSUFICIENTE EN PAVIMENTO DE LA AV. CARACAS POR EJECUCION DE ACTIVIDADES DE OBRA RELACIONADAS CON REDES DURANTE JORNADAS NOCTURNAS FRENTE DE OBRA WF5 Y WF6
3/13/2025	L1T1-INT-CE-25-1594	ALERTA HALLAZGOS SST DURANTE LAS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCION DE LA SUBESTRUCTURA DEL VIADUCTO Y TRASLADO DE REDES TAR EXCAVACIONES
3/13/2025	L1T1-INT-CE-25-1610	ESTADO DEL PLAZO DE CURA NOTIFICADO MEDIANTE OFICIO EXTS25-0000667 DE 18 DE FEBRERO DE 2025 POR PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN LA SECCIÓN 2.9 LITERAL (G) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN. ENTREGA ACTA DE CONCILIACIÓN DE CANTIDADES DE LOS MESES OCTUBRE, NOVIEMBRE Y DICIEMBRE DE 2024 DE LAS OBRAS EJECUTADAS EN EL COMPONENTE D SUBCOMPONENTE OBRAS PARA REDES A CARGO DEL CONCESIONARIO EN CUARTO TRIMESTRE DE 2024
3/14/2025	L1T1-INT-CE-25-1630	SOLICITUD DE PROCEDIMIENTO DE REPARACION TEMPORAL DE LAS VIAS AFECTADAS POR EL TRASLADO Y LA CONSTRUCCION DE REDES VIAS DE DESVIO Y CORREDOR PRINCIPAL PLMB
3/17/2025	L1T1-INT-CE-25-1674	RESPUESTA A COMUNICADO EXTS25-0001082 SOLICITUD DE ENTREGA DE EVIDENCIAS DE SEGUIMIENTO DE ACCIONES IMPLEMENTADAS POR EL CONCESIONARIO ML1 PARA MITIGAR Y CONTROLAR LOS PELIGROS DE SEGURIDAD ELECTRICOS MECANICOS Y LOCATIVO DE LAS ACTIVIDADES DE TRASLADO DE REDES
3/17/2025	L1T1-INT-CE-25-1686	RESULTADO REVISION DE LOS EYD EN AVANCE DEL 100% COMPONENTE DE REDES SECAS, REMITIDA MEDIANTE LA TRANSMISION ML1-TRN-039946 Y ASUNTO ESTUDIO FOTOMETRICO VIA DE ACCESO PATIO TALLER VBB
3/19/2025	L1T1-INT-CE-25-1739	RESPUESTA A COMUNICACION L1T1-CON-CE-25-0909 NOTIFICACION DE ITEMS DE OBRA NO PREVISTOS NPC-1184 AL NPC-1190 PARA LA RELOCALIZACION DE REDES A CARGO DEL CONCESIONARIO
3/19/2025	L1T1-INT-CE-25-1740	RESPUESTA A COMUNICACION L1T1-CON-CE-25-1001 NOTIFICACION DE ITEMS DE OBRA NO PREVISTOS NPC-1202 AL NPC-1206 PARA LA RELOCALIZACION DE REDES A CARGO DEL CONCESIONARIO
3/19/2025	L1T1-INT-CE-25-1741	RESPUESTA A COMUNICACION L1T1-CON-CE-25-0958 NOTIFICACION DE ITEMS DE OBRA NO PREVISTOS NPC-1194 AL NPC-1201 PARA LA RELOCALIZACION DE REDES A CARGO DEL CONCESIONARIO
3/21/2025	L1T1-INT-CE-25-1829	ADVERTENCIA REITERACION HALLAZGO SST ACTO INSEGURO EN ACTIVIDAD DEL PLAN DE EMERGENCIAS EN SIMULACRO REALIZADO EN EL AREA DE REDES EN PATIO TALLER
3/21/2025	L1T1-INT-CE-25-1831	ADVERTENCIA REITERACION HALLAZGO SST ACTO INSEGURO EN ACTIVIDAD DEL PLAN DE EMERGENCIAS EN SIMULACRO REALIZADO EN EL AREA DE REDES EN PATIO TALLER
3/25/2025	L1T1-INT-CE-25-1851	ADVERTENCIA ATRASO INICIO Y EJECUCION DE ACTIVIDADES PARA TRASLADO DE REDES EN EL TRAMO WF2 DEL CORREDOR PRINCIPAL DENTRO DE LOS PLAZOS PREVISTOS EN EL PLAN DE EJECUCION VERSION 12 CORTE DEL 28/02/2025
3/25/2025	L1T1-INT-CE-25-1852	ADVERTENCIA ATRASO INICIO Y EJECUCION DE ACTIVIDADES PARA TRASLADO DE REDES EN EL TRAMO WF3 DEL CORREDOR PRINCIPAL DENTRO DE LOS PLAZOS PREVISTOS EN EL PLAN DE EJECUCION VIGENTE CORTE 28/02/2025

FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO
3/25/2025	L1T1-INT-CE-25-1853	ADVERTENCIA ATRASO EN EL INICIO Y EN LA EJECUCION DE ACTIVIDADES PARA TRASLADO DE REDES EN EL TRAMO WF6 DEL CORREDOR PRINCIPAL DENTRO DE LOS PLAZOS PREVISTOS EN EL PLAN DE EJECUCION VERSIÓN 12 CON CORTE A 28/02/2025
3/25/2025	L1T1-INT-CE-25-1856	ADVERTENCIA ATRASO EN EL INICIO Y EJECUCION DE ACTIVIDADES PARA TRASLADO DE REDES EN EL TRAMO WF4 DEL CORREDOR PRINCIPAL DENTRO DE LOS PLAZOS PREVISTOS EN EL PLAN DE EJECUCION VIGENTE CORTE 28/02/2025
3/25/2025	L1T1-INT-CE-25-1858	ADVERTENCIA ATRASO INICIO Y EJECUCION DE ACTIVIDADES PARA TRASLADO DE REDES EN EL TRAMO WF5 DEL CORREDOR PRINCIPAL DENTRO DE LOS PLAZOS PREVISTOS EN EL PLAN DE EJECUCION V12 CORTE AL 28/02/2025
3/26/2025	L1T1-INT-CE-25-1889	RESULTADO REVISION EYD EN AVANCE DEL 90% COMPONENTE DE REDES HUMEDAS REMITIDA MEDIANTE TRANSMISION ML1-TRN-039812 Y ML1-TRN-040080 ASUNTO VIA DE ACCESO ALCANTARILLADO INFORME DE DISEÑO DE LAS OBRAS DE ALCANTARILLADO PARA LA PRIMERA LÍNEA DEL SISTEMA METRO DRENAJE VIA DE ACCESO AL PATIO TALLER VBB
3/26/2025	L1T1-INT-CE-25-1893	ALERTA POR AFECTACIONES DE POSIBLES COLAPSOS EN LAS EXCAVACIONES DE LAS ACTIVIDADES DE TRASLADO Y RELOCALIZACION DE REDES, TRABAJOS EN COM 6-13 COLECTOR LAS DELICIAS, WF6
3/27/2025	L1T1-INT-CE-25-1899	RESULTADO DE LA REVISION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS EN AVANCE DEL 100% REDES SECAS TRANSMISION ML1-TRN-039950 Y ASUNTO DISEÑO SERIE 1 VIA DE ACCESO PATIO TALLER_VBB
3/27/2025	L1T1-INT-CE-25-1901	ADVERTENCIA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACION ESTABLECIDA EN EL APENDICE TECNICO 16 SECCION 1 EN LA IMPLEMENTACION DE LOS PLANES DE MANEJO DE TRANSITO EN ADELANTE PMT PMT-REDES Y VIADUCTO-WF1 Y WF2
3/27/2025	L1T1-INT-CE-25-1907	ADVERTENCIA POR PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACION ESTABLECIDA EN EL AT16 PLAN DE MANEJO DE TRANSITO OBRAS SIN PMT PARA TRASLADO DE REDES EN AV CARACAS CON CALLE 61 PMT-REDES-WF6
3/27/2025	L1T1-INT-CE-25-1908	ADVERTENCIA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACION ESTABLECIDA EN EL AT 16 SECCION 1 PLAN DE MANEJO DE TRANSITO EN ADELANTE PMT PARA TRASLADO DE REDES EN LA AVENIDA CARACAS ENTRE CALLE 51 Y CALLE 76 PMT-REDES- WF6
3/27/2025	L1T1-INT-CE-25-1909	ADVERTENCIA POR PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACION ESTABLECIDA EN EL AT16 PLAN DE MANEJO DE TRANSITO OBRAS SIN PMT EN LA AVENIDA CIUDAD DE VILLAVICENCIO Y AV PRIMERO DE MAYO PMT REDES Y VIADUCTO WF1 Y WF2
3/27/2025	L1T1-INT-CE-25-1910	ADVERTENCIA POR PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACION ESTABLECIDA EN EL AT 16 PLAN DE MANEJO DE TRANSITO OBRAS SIN PMT PMT REDES VIADUCTO ESTACIONAMIENTO WF3 WF4
3/27/2025	L1T1-INT-CE-25-1940	RESULTADO DE LA REVISION DE LOS EYD EN AVANCE DEL 100% REFERENTE COMPONENTE REDES HUMEDAS TRANSMISIÓN ML1-TRN-039186 L1T1-1191-200-CON-ED-ALC-IN-0001_VBB INFORME HIDRAULICO ENTREGAS CAJAS DE DRENAJE VIADUCTO W1-WF2-WF3-WF4-WF5-WF6
3/28/2025	L1T1-INT-CE-25-1966	SOLICITUD A ML1 NOTIFICACIÓN ÍTEMS NO PREVISTOS DEL SUBCOMPONENTE DE OBRAS PARA REDES A CARGO DEL CONCESIONARIO DEL COMPONENTE D
3/31/2025	L1T1-INT-CE-25-1996	RESPUESTA A COMUNICACION L1T1-CON-CE-25-1500 NOTIFICACION DE ITEMS DE OBRA NO PREVISTOS NPC-1207 AL NPC-1229 PARA LA RELOCALIZACIÓN DE REDES A CARGO DEL CONCESIONARIO
3/31/2025	L1T1-INT-CE-25-1997	RESPUESTA A COMUNICACION L1T1-CON-CE-25-1509 NOTIFICACION DE ITEMS DE OBRA NO PREVISTOS NPC-1191 AL NPC-1193, NPC-1230 Y NPC-1231 PARA LA RELOCALIZACIÓN DE REDES A CARGO DEL CONCESIONARIO
3/31/2025	L1T1-INT-CE-25-2004	RESPUESTA A COMUNICACION L1T1-CON-CE-25-1934 NOTIFICACION DE ITEMS DE OBRA NO PREVISTOS NPC-1239 AL NPC-1248 PARA LA RELOCALIZACION DE REDES A CARGO DEL CONCESIONARIO
4/1/2025	L1T1-INT-CE-25-2012	ADVERTENCIA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACION ESTABLECIDA EN EL APENDICE TECNICO 16 NUMERAL 1 PLANES DE MANEJO DE TRANSITO EN ADELANTE PMT EN LA INCORRECTA IMPLEMENTACION DE LOS PMT PMT-REDES Y VIADUCTO-WF3 Y WF4
4/1/2025	L1T1-INT-CE-25-2047	REMISIÓN OFICIO EXTS25-0000838 RECORRIDO A LAS INTERFERENCIAS DE TRASLADO DE REDES EN EL FRENTE DE TRABAJO 4 UBICADAS EN EL CORREDOR DE LA AV. CARACAS ENTRE CALLE 1 Y CALLE 10.

Dentro de estas advertencias y comunicaciones se resalta la

Advertencia L1T1-INT-CE-25-1893 alertando por afectaciones de posibles colapsos en las excavaciones de las actividades de traslado y relocalización de redes, trabajos en colector 6-13 las delicias, de la Wf6.

Al respecto, se reitera al Concesionario que, es su obligación cumplir con la programación establecida en el Plan de Ejecución Vigente, por cuanto dicho documento, es de obligatorio cumplimiento una vez cuenta con la No Objeción por parte de la Interventoría, tal como lo indica la sección 9.16 en su literal (e)3 del Contrato de Concesión.

Plan de Acción

- Gestión acelerada de Diseños con nueva capacidad organizacional interna – Rediseño HMV
- Coordinación con los frentes de construcción de otras disciplinas, nuevos contratistas (rotación)
- Identificación de interfases, consolidación de esquemas de diseños conforme se logren las no objeciones a los mismos.
- Cerrar diferencias de diseños por parte de las ESP en cierre
- Coordinación de Maniobras y manejo con entidades Públicas.
- Mejora en las interfases de Obras de Gas y energía (alumbrado) ejecutadas por las ESP
- Plan de incorporación de nuevos contratistas y trabajadores.

3. CO21 Problemas de logística operativa (transporte) de insumos, personal, equipos, maquinaria, vehículos o materiales durante transporte en infraestructura externa o durante maniobras.

Se agudizan niveles del riesgo por proceso de logística por mayor actividad constructiva a lo largo del viaducto y en especial en la zona del patio taller y los primeros kilómetros por el inicio de los avances para el Sistema Metro Ferroviario.
Los mejores niveles de producción de vigas y pilotes en los últimos periodos pero esto ha tenido implicaciones de la Gestión de Inventario y Almacenamiento que impactan los posibles requerimientos de traslados de materiales.
La instalación del SMF también aumentará la cantidad de traslados con carga extrapesada. Pero el concesionario tiene disponibles para el transporte y entrega de materiales, en los tiempos programados.

Se han incrementado las Maniobras especiales en Canal Cundinamarca (puente metálico 1 y 2) WF1.

Para este riesgo la interventoría ha realizado las siguientes comunicaciones:

FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO
3/7/2025	L1T1-INT-CE-25-1473	ADVERTENCIA DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO EN EL TRANSPORTE DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION DEL METRO DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO EN EL APENDICE TECNICO 16 NUMERAL 6.11 Y 14 Y APENDICE TECNICO 15 CAPITULO 2 NUMERAL 2.1, LITERAL (MM) PROYECTO PLMB
3/7/2025	L1T1-INT-CE-25-1475	ADVERTENCIA PRESUNTO INCUMPLIMIENTO EN EL TRANSPORTE DE UNA RETROEXCAVADORA DE ORUGAS MOVIL 2820 SIN MEDIDAS DE SEGURIDAD DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO EN EL APENDICE TECNICO 16 NUMERAL 6.11 Y 14 Y APENDICE TECNICO 15 CAPITULO 2 NUMERAL 2.1, LITERAL (MM) FRENTE DE OBRA WF3
3/10/2025	L1T1-INT-CE-25-1487	ALERTA HALLAZGOS EN LA IMPLEMENTACION DEL PROCEDIMIENTO DE TRANSPORTE DE PILOTES PREFABRICADOS CMG-PR-20
3/28/2025	L1T1-INT-CE-25-1968	ALERTA EN TRANSPORTE DE VIGAS CAJON Y RIELES DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO EN EL AT15 Y AT16 CAPITULO 2, NUMERAL 2.1, LITERALES (MM, V, I, A) WF1

En el comunicado L1T1-INT-CE-25-1473 en el cual se señala que la Interventoría evidenció el 27 de febrero de 2025 la movilización de un tractocamión transportando cemento para la lanzadora No. 8, perteneciente a la empresa proveedora Teca Transporte. Dicho vehículo circuló por vía urbana sin contar con el radio de giro adecuado, lo que provocó daños en una vivienda y generó riesgos en la seguridad vial.

El vehículo no contó con el radio de giro adecuado, lo que provocó daños en una vivienda, afectando el tejado y la tapa del contador de agua. Esta situación no solo generó afectaciones materiales, sino que también representó un riesgo para la seguridad vial, con la posibilidad de incidentes que pudieron involucrar peatones, ciclistas o vehículos en la zona.

Además, la falta de maniobrabilidad ocasionó el cierre de la vía, afectando la movilidad. Asimismo, es importante considerar que las maniobras forzadas para corregir la trayectoria pueden generar pérdida de control del vehículo, aumentando la probabilidad de un siniestro.

Dado que estas condiciones pueden derivar en siniestros con daños materiales, lesiones e incluso víctimas fatales, es fundamental garantizar que la movilización de este tipo de vehículos cumpla con los radios de giro adecuados, se realice por rutas autorizadas y cuente con medidas de seguridad efectivas para mitiga estos riesgos.

Por lo anterior, se advierte que toda actividad que se realiza por parte del Concesionario sin las medidas conducentes para prevenir impactos negativos a la comunidad, contratistas, subcontratistas, incidentes o accidentes sobre contratistas y terceros, sus consecuencias deberán ser asumidas por el Concesionario, quien, tiene absoluta responsabilidad frente a cualquier tipo de reclamación que se genere con ocasión de la ejecución de actividades sin el cumplimiento de los requisitos legales exigidos para este tipo de actividades.

En ocasión a estos hechos se le solicita a ML1

1. Remitir procedimiento de ingreso, control y seguimiento que se realiza a estos tipos de transporte con vehículo que al ser proveedores no cuentan con móvil, por lo tanto, tampoco con GPS o mecanismos de seguimiento y control.
2. Presentar un plan de acción que describa las medidas y controles implementados, así como los responsables designados, con el fin de evitar la repetición de estas situaciones.
3. Remitir el soporte de las medidas correctivas adoptadas con el contratista del proveedor involucrado, evidenciando las acciones tomadas para garantizar el seguimiento y control adecuado del transporte de material.
4. Establecer con los proveedores ruta de movilización autorizadas para circular sin generar riesgos.
5. Remitir evidencia de capacitaciones dirigidas a los proveedores sobre normativa de tránsito, radios de giro y maniobras seguras, con el fin de minimizar riesgos en futuras movilizaciones
6. Implementar y evidenciar un mecanismo de control en campo, como la asignación de personal responsable para supervisar el cumplimiento de las rutas y maniobras en puntos críticos.

Plan de Acción.

- Capacitaciones sobre normativa de tránsito, radios de giro y maniobras seguras a contratistas.
- Identificación de rutas de acceso al patio de prefabricados, teniendo en cuenta el posible impacto en el trasporte de la zona.
- Gestión con las entidades públicas respectivas el uso de las vías
- Revisiones contractuales respecto a requisitos de mantenimiento (gestión de O&M)
- Utilizar el turno de noche para permitir un impacto mínimo en el tráfico, respetando al mismo tiempo la regulación de las autoridades de tráfico con respecto a las cargas grandes y anchas.
- Mantener listos los camiones alternativos en caso de daños a la flota de trabajo principal
- Revisar problemas de mantenimiento en vías de corredor (especialmente AV. Caracas)
- Pruebas de Maniobras en con cargas extradimensionadas.
- Coordinación entre producción y construcción, con monitoreo permanente (gestión de equipos y logística).

4. CO23 Falla en la implementación de Planes de Manejo de Tránsito

El Riesgo a tenido menor preponderancia dada la mejor coordinación entre la interventoría y el concesionario, pero se mantiene en su evaluación dada la implicación de los Planes en diferentes acciones del proyecto, lo cual requiere de alto número de PMT.

Los PMT han tenido influencia en los tiempos de construcción del viaducto en intersecciones con malla vial existente y sobre estaciones BRT, influyendo en el avance de redes dado que los planes de acción presentan dificultades por diferencias entre lo que se encuentra en el sitio de obra Vs lo que se tenía autorizado.

Se han presentado problemas en la disposición de los PMT, especialmente para los trabajos en intersecciones especiales, los PMTS se han visto afectados por fenómenos de renovación urbana y armonizaciones de diseños.

Se realiza seguimiento de la gestión respectiva a los PMT se señala comunicaciones enviadas por la interventoría en el mes, la cual mantiene el enfoque de control temprano de riesgos, a partir de los Avisos, Alertas y Advertencias:

FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO
3/13/2025	L1T1-INT-CE-25-1589	ADVERTENCIA POR LA FALTA DE GESTION OPORTUNA EN LA ELABORACION Y APROBACION DE PLANES DE MANEJO DE TRANSITO EN ADELANTE PMT PARA LA CONSTRUCCIÓN DE VIADUCTO SEGÚN EL PLAN DE EJECUCIÓN V12 PMT-VIADUCTO-WF2
3/18/2025	L1T1-INT-CE-25-1697	ADVERTENCIA POR LA FALTA DE GESTION OPORTUNA EN LA ELABORACION Y APROBACION DE PLANES DE MANEJO DE TRANSITO PARA LA CONSTRUCCION DE VIADUCTO SEGUN EL PLAN DE EJECUCION V12 PMT VIADUCTO-WF4
3/18/2025	L1T1-INT-CE-25-1698	ADVERTENCIA POR LA FALTA DE GESTION OPORTUNA EN LA ELABORACION Y APROBACION DE PLANES DE MANEJO DE TRANSITO PARA LA CONSTRUCCION DE VIADUCTO SEGUN EL PLAN DE EJECUCION V12 PMT-VIADUCTO-WF5
3/18/2025	L1T1-INT-CE-25-1699	ADVERTENCIA POR LA FALTA DE GESTION OPORTUNA EN LA ELABORACION Y APROBACION DE PLANES DE MANEJO DE TRANSITO EN ADELANTE PMT PARA LA CONSTRUCCION DE VIADUCTO SEGUN EL PLAN DE EJECUCION V12 PMT-VIADUCTO WF3
3/18/2025	L1T1-INT-CE-25-1700	ADVERTENCIA POR LA FALTA DE GESTION OPORTUNA EN LA ELABORACION Y APROBACION DE PLANES DE MANEJO DE TRANSITO PARA LA CONSTRUCCION DE VIADUCTO SEGUN EL PLAN DE EJECUCIÓN V12 PMT-VIADUCTO-WF6
3/27/2025	L1T1-INT-CE-25-1901	ADVERTENCIA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACION ESTABLECIDA EN EL APENDICE TECNICO 16 SECCION 1 EN LA IMPLEMENTACION DE LOS PLANES DE MANEJO DE TRANSITO EN ADELANTE PMT PMT-REDES Y VIADUCTO-WF1 Y WF2
3/27/2025	L1T1-INT-CE-25-1902	ADVERTENCIA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACION ESTABLECIDA EN EL APENDICE TECNICO 16 SECCION 1 EN LA IMPLEMENTACION DE LOS PLANES DE MANEJO DE TRÁNSITO EN ADELANTE PMT PMT VIADUCTO-WF1 Y WF2
3/27/2025	L1T1-INT-CE-25-1903	ADVERTENCIA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACION ESTABLECIDA EN EL AT 16 SECCION 1 IMPLEMENTACION PLANES DE MANEJO DE TRANSITO EN ADELANTE PMT ESTADO DE CONDICION DE VIAS DEL CORREDOR Y DESVÍOS PMT VIADUCTO-WF1 Y WF2
3/27/2025	L1T1-INT-CE-25-1905	ADVERTENCIA POR PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACION ESTABLECIDA EN EL AT16 IMPLEMENTACION DE PLANES DE MANEJO DE TRÁNSITO ESTADO DE CONDICION DE VIAS DEL CORREDOR Y DESVÍIOS PMT VIADUCTO WF1 Y WF2
4/1/2025	L1T1-INT-CE-25-2012	ADVERTENCIA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACION ESTABLECIDA EN EL APENDICE TECNICO 16 NUMERAL 1 PLANES DE MANEJO DE TRANSITO EN ADELANTE PMT EN LA INCORRECTA IMPLEMENTACION DE LOS PMT PMT-REDES Y VIADUCTO-WF3 Y WF4
4/1/2025	L1T1-INT-CE-25-2026	REVISION AL DOCUMENTO L1T1-0000-000-CON-CN-TRN-IN-0045_V00 CON TRANSMISION ML1-TRN-034735 INFORME SEGUIMIENTO PLANES DE MANEJO DE TRANSITO LOTE C SEPTIEMBRE 2024
4/2/2025	L1T1-INT-CE-25-2090	ALERTA POR ACTIVIDADES DE PLANES DE MANEJO DE TRANSITO PROXIMAS A INICIAR DURANTE EL MES DE MAYO, JUNIO Y JULIO DE 2025 A LO LARGO DEL CORREDOR DE ACUERDO CON EL SEGUIMIENTO AL PLAN DE EJECUCIÓN VERSIÓN 13 (PMT-CORREDOR-PEV13)

Dentro de estas advertencias y comunicaciones se resalta la siguiente:

L1T1-INT-CE-25-1589 A continuación, se enumeran las obras del viaducto que, según el PEV12, deberían estar en ejecución pero que no han iniciado debido a la falta de gestión, diligencia y aprobación del PMT por parte del Concesionario dentro de los plazos establecidos:

1. WF2 – S03-04 a S03-23 (K03+750 a K04+320). Según el PEV12, el inicio de las obras para la presentación de la propuesta del PMT del viaducto estaba programado para el 03 de julio de 2024, con una fecha de autorización proyectada para el 01 de octubre del mismo año, y fecha de implementación del cierre el 31 de octubre del 2024. Sin embargo, hasta la fecha, el Concesionario se encuentra inmerso en un presunto incumplimiento de los plazos establecidos para la obtención del PMT relacionado con estas obras. Es fundamental destacar que el comienzo de las actividades de construcción depende de la aprobación del permiso de PMT no objetado por la interventoría y autorizado por la SDM, lo que revela una clara falta de diligencia, planeación e inacción del Concesionario al no presentar las propuestas oportunamente y dentro de los plazos establecidos en el AT 16 para el cumplimiento de la obligación contractual de obtener los permisos previos a la ejecución de cualquier actividad u obra.

El presunto incumplimiento de los tiempos proyectados altera lo establecido y genera una desviación negativa en el desarrollo del proyecto, ya que el permiso del PMT, que debe ser no objetado por la interventoría y autorizado por la SDM, se constituye en un requisito indispensable para iniciar cualquier actividad u obra. Esta situación evidencia una notoria falta de diligencia y planificación por parte del Concesionario, comprometiendo el cumplimiento de las obligaciones contractuales y los plazos previstos para la ejecución de las obras.

la interventoría requiere al Concesionario que adopte medidas y acciones inmediatas que le permitan la obtención de los PMT requeridos para la ejecución de las obras. Es pertinente señalar que las obras del viaducto mencionadas anteriormente, según el PE V12, presentan una desviación negativa, toda vez que a la fecha el Concesionario no cuenta con los permisos autorizados por parte de la SDM y/o implementados los PMT conforme lo estipula el Apéndice Técnico 16 del Contrato de Concesión.

En línea con lo anterior, se insta al Concesionario a implementar acciones que le permitan una correcta planificación y coordinación efectivas entre las áreas involucradas, garantizando así la obtención oportuna de los permisos necesarios y el cumplimiento de las fechas de inicio y finalización establecidas en el PEV12.

Así como lo dispuesto en el literal (f) del numeral 2.9 Principales Obligaciones Transversales del Concesionario del contrato de Concesión que indica:

"... Tramitar y obtener ante las Autoridades Gubernamentales y/o Autoridades Ambientales todas las Licencias y Permisos para adelantar el Proyecto..."

Ante la evidencia de no contar con los debidos permisos aprobados previamente a la ejecución de las obras por la entidad competente, la Interventoría advierte al Concesionario sobre los presuntos

incumplimientos a las obligaciones contractuales, en particular la pactada en el numeral 5 del AT 16, la cual estable que:

"...PLANES DE MANEJO DE TRANSITO ESPECIFICOS El Concesionario deberá obtener la aprobación de la SDM; previa revisión y aprobación de la Interventoría, de los Planes de Manejo de Tránsito (PMT) Especificas, antes del inicio de cualquier tipo de obra o actividad que pretenda ejecutar y que pueda generar una afectación vial o del tránsito. (…)"

Se recomienda al Concesionario ABSTENERSE de ejecutar actividades de obra, particularmente lo relacionado con actividades de obra del viaducto, sin contar con el respectivo PMT aprobado por parte de la Interventoría y la SDM.

De lo anterior, se hace claridad que, es responsabilidad del Concesionario, contar y optimizar los recursos para la ejecución de las actividades de obra dentro de los plazos propuestos en el PEV12, previendo los tiempos requeridos para la presentación y obtención de las respectivas aprobaciones, lo cual, es una obligación contractual a cargo del Concesionario.

Por lo cual se le solicita al concesionario:

Adelantar de manera inmediata, la gestión pertinente para la presentación de las propuestas de los PMT vinculados a la construcción del viaducto de conformidad con PET V12 deberían en trámites de autorización e implementaciones de los PMT autorizados.

Se solicita al Concesionario entregar a la Interventoría dentro del término otorgado la evidencia donde conste las gestiones pertinentes para la presentación de las propuestas de PMT, conforme a lo estipulado en la sección 2.9 literal (g) del Contrato de Concesión; so pena de recomendar a la entidad dar aplicación a la sección 14.2 del Contrato de Concesión.

Finalmente, se reitera la solicitud de incrementar los recursos correspondientes, en aras de garantizar el cumplimiento de las fechas establecidas inicialmente en el PEV12, con el fin de que el Concesionario subsane, acelere o supere las desviaciones negativas actuales del proyecto, con el fin de que se cumpla con los plazos de ejecución de obras y actividades previstas en Plan de Ejecución 12.

Frente a la situación presentada la interventoría efectúa al Concesionario las siguientes recomendaciones:

1. Gestionar de inmediato el PMT para las obras mencionadas.
2. Presentar oportunamente los PMT requeridos para la ejecución de las actividades de viaducto, asegurándose de cumplir con los plazos establecidos en el PEV12 y considerando los tiempos de revisión por parte de la Interventoría y la SDM.

3. Armonizar el plazo del PMT a proponer a la SDM con los tiempos establecidos para la ejecución de las actividades en el PEV12 durante su elaboración.
4. No llevar a cabo actividades de obra sin contar con un PMT debidamente autorizado por la SDM.

Por otra parte, se hace necesario recordar que el riesgo constructivo está asignado exclusivamente al Concesionario, quien, como experto ejecutor, debe garantizar las obligaciones de resultado exigidas en el Contrato de Concesión, motivo por el cual, conforme nuestro compromiso ineludible de velar porque el Concesionario cumplan con todas y cada una de las obligaciones establecidas en el Contrato de Concesión, conforme al cronograma vigente, la Interventoría continuará requiriendo al Concesionario el estricto cumplimiento de lo pactado, alertando y comunicando sobre cualquier situación de incumplimiento que ponga en riesgo la posibilidad de cumplir con las obligaciones de resultado establecidas en el Contrato de Concesión.

Plan de Acción

- Coordinación con el equipo de planeación y ejecución de los PMT
- Mejoras en la gestión de los PMT con Subcontratistas
- Capacitación y manejo de coordinación las gestiones con autoridades.
- Control y vigilancia permanente de la señalización y dinámica de trasporte dentro de la obra
- Especial atención en las acciones de traslado de redes.
- Seguimiento al comportamiento del tránsito y armonización con los PMT y otras obras alternas.
- PESV, (Plan de movilización de carga y movilidad segura de vehículos)
- Plan de gestión estratégico de la seguridad vial
- Contratación de especialistas para coordinación de PMT en Av. Caracas
- Seguimiento a accidentalidad generada en la zona de influencia de los PMT implementados

5. CO02 Retrasos u omisión de permisos y licencias, gestión de ML1

Seguimiento de licencias en tránsito, obtención de permiso de ocupación de cause en canal Cundinamarca con ajuste para maniobras de lanzamiento de vigas de acero en el puente metálico.

En cuanto a los BIC, a corte del informe se identificaron 24 permisos que gestiona el concesionario, de los cuales se encuentran en revisión ante las entidades: 10 en el Ministerio de Cultura y 14 en el Instituto Distrital de Patrimonio Cultural (IDPC), y a la fecha se cuenta con la aprobación de 17 resoluciones de los cuales se cuenta con aprobación para la ejecución de: redes, demolición de BRT y viaducto (SIC Hans Drews Arango, Centro Histórico, SIC Teusaquillo y Sagrado Corazón y SIC Chapinero)"

Plan de Acción

• Monitoreo de los tramites y gestión a tramites iniciados, Herramienta de seguimiento mensual a todos los permisos y licencias necesarias.

• Gestiones de tipo legal para excluir el proyecto de la necesidad de solicitar licencias.
• Gestionar los diseños necesarios para el trámite de licencias requeridas.
• Acelerar gestión de todos los permisos posibles en especial SDA.

6. SE07 Ocurrencia de accidentes en zonas de trabajo acciones propias acciones previsibles (diferentes a los provocados en el SE16)

Riesgo que afecta directamente al personal del concesionario (ML1), personal de la interventoría o externos en el área.



Para el mes de Marzo se presentaron 13 Accidentes de Trabajo, 4 de ellos constituyeron más de 10 días de incapacidad.

Se ha venido aumentando la accidentalidad en los últimos meses, con incremento de accidentes graves por caídas y un notorio incremento en accidentes de colaboradores entre los 13 accidentes de marzo y gran cantidad de accidentes leves.

Con respecto a la gestión de la interventoría, el seguimiento se corrobora con base en la correspondencia enviada por la interventoría en el mes objeto del presente informe, la cual mantiene el enfoque de control temprano de riesgos, a partir de los Avisos, Alertas y Advertencias. Lo anterior se evidencia en la siguiente tabla con las comunicaciones enviadas por el área de SST, se seleccionan las más relevantes asociadas al riesgo

FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO
3/3/2025	L1T1-INT-CE-25-1332	ADVERTENCIA SEGUIMIENTO ACCIONES PARA EL CUMPLIMIENTO DE SST PARA ACTIVIDADES CRITICAS DE LA SEMANA CORRESPONDIENTE DEL 17 AL 23 DE FEBRERO DE 2025
3/3/2025	L1T1-INT-CE-25-1335	ALERTA SOLICITUD DE GESTION ESTATUS DE INCIDENCIAS AMBIENTALES Y SST ABIERTAS
3/3/2025	L1T1-INT-CE-25-1337	ADVERTENCIA PRESUNTO INCUMPLIMIENTO AMBIENTAL Y SST EN EL WF2 DE ACUERDO CON LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN EL AT15 Y NORMATIVIDAD
3/4/2025	L1T1-INT-CE-25-1368	ALERTA HALLAZGOS ASST EVIDENCIADOS EN RECORRIDO DE INTERVENTORIA EN CADA UNO DE LOS FRENTES DE TRABAJO REALIZADO EL 8,9 Y 10 DE FEBRERO DE 2025 EN HORARIO DIURNO Y NOCTURNO EN LAS OBRAS DEL VIADUCTO DE LA PLMB
3/4/2025	L1T1-INT-CE-25-1370	ALERTA HALLAZGOS ASST EVIDENCIADOS EN RECORRIDO DE INTERVENTORIA EN CADA UNO DE LOS FRENTES DE TRABAJO REALIZADO EL 22 Y 23 DE FEBRERO DE 2025 EN HORARIO DIURNO Y NOCTURNO EN LAS OBRAS DEL VIADUCTO
3/4/2025	L1T1-INT-CE-25-1372	ADVERTENCIA POR PRESUNTO INCUMPLIMIENTO AMBIENTAL Y SST EN EL FRENTE DE OBRA WF2 DE ACUERDO CON LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN EL APENDICE TECNICO 15 Y NORMATIVIDAD VIGENTE
3/4/2025	L1T1-INT-CE-25-1393	ALERTA HALLAZGOS SST DURANTE LAS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCION DE LA SUBESTRUCTURA DEL VIADUCTO TAR EXCAVACIONES INSTALACION DE TABLESTACADO
3/4/2025	L1T1-INT-CE-25-1394	ADVERTENCIA SEGUIMIENTO ACCIONES PARA EL CUMPLIMIENTO DE SST PARA ACTIVIDADES CRITICAS DE LA SEMANA CORRESPONDIENTE DEL 24 DE FEBRERO AL 2 DE MARZO DE 2025
3/4/2025	L1T1-INT-CE-25-1402	ALERTA HALLAZGOS SST DURANTE LAS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCION DE LA SUBESTRUCTURA DEL VIADUCTO BRT CALLE 26 BRT MARLY TAR ALTURAS
3/7/2025	L1T1-INT-CE-25-1460	ADVERTENCIA PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LAS OBLIGACIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, DEL APENDICE TECNICO 15 EN SU NUMERAL 2.1 LITERAL (NN) REPORTE DE ACCIDENTES DE TRABAJO E INVESTIGACIONES DE A.T. POR ACCIDENTE DE TRABAJO REPORTADO EN COMITE SEMANAL SSTA
3/7/2025	L1T1-INT-CE-25-1472	ALERTA HALLAZGOS ASST EVIDENCIADOS EN RECORRIDO DE INTERVENTORIA EN CADA UNO DE LOS FRENTES DE TRABAJO REALIZADO DURANTE LOS DIAS 1 Y 2 DE FEBRERO DE 2025 EN HORARIO DIURNO Y NOCTURNO EN LAS OBRAS DEL VIADUCTO DE LA PRIMERA LINEA DEL METRO BOGOTA
3/10/2025	L1T1-INT-CE-25-1485	ALERTA HALLAZGOS ASST EVIDENCIADOS EN RECORRIDO DE INTERVENTORIA EN CADA UNO DE LOS FRENTES DE TRABAJO, REALIZADO DURANTE LOS DIAS 1 Y 2 DE MARZO DE 2025 EN HORARIO DIURNO Y NOCTURNO EN LAS OBRAS DEL VIADUCTO DE LA PRIMERA LINEA DEL METRO BOGOTA
3/10/2025	L1T1-INT-CE-25-1486	ADVERTENCIA HALLAZGOS ASST EVIDENCIADOS EN RECORRIDO DE INTERVENTORIA Y EMPRESA METRO BOGOTA EN AREA STORAGE U BEAM BUILDING S1 2 CAMPAMENTOS DE OFICINAS LOS DIAS 24, 26 Y 27 DE FEBRERO DE 2025 EN HORARIO DIURNO EN LAS OBRA DESAROLLADAS EN PATIO TALLER Y WF1
3/10/2025	L1T1-INT-CE-25-1506	NOTIFICACION ORDEN DE SUSPENSION DE ACTIVIDADES FRENTES DE OBRA WF1, WF2, WF3, WF4, WF5 Y WF6, POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO AL APENDICE TECNICO 15 CAPITULO 2, NUMERAL 2.1 OBLIGACIONES GENERALES AMBIENTALES Y SST LITERALES (V), (LL) ROMANITO (I) Y (MM) EVIDENCIADOS EN EL FRENTE DE OBRA WF1 INTERESTACION 2 EN APLICACION A LO DISPUESTO EN LA SECCION 2.9 (S) DEL CONTRATO DE CONCESION Y EL APENDICE A2 CAPITULO II NUMERAL 3, LITERAL Z DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA
3/10/2025	L1T1-INT-CE-25-1507	ESTADO DE CUMPLIMIENTO DEL PLAZO DE CURA NOTIFICADO MEDIANTE OFICIO EXTS25-0000265 POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LAS OBLIGACIONES CONTEMPLADAS EN EL LITERAL (F) NUMERAL 2.4, DEL CAPTULO 2 DEL APENDICE TECNICO 15 DEL CONTRATO DE CONCESION NO 163 DE 2019 INFORME SST N°14 VCC DE CONSTRUCCION 1 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024
3/10/2025	L1T1-INT-CE-25-1511	ESTADO DE CUMPLIMIENTO DEL PLAZO DE CURA NOTIFICADO MEDIANTE OFICIO EXTS25-0000272 POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LAS OBLIGACIONES CONTEMPLADA EN EL LITERAL (F) NUMERAL 2.4 DEL CAPITULO 2 DEL APENDICE TECNICO 15 DEL CONTRATO DE CONCESIÓN NO 163 DE 2019 INFORME SST N°13 VEE DE CONSTRUCCION 1 AL 31 DE AGOSTO DE 2024
3/13/2025	L1T1-INT-CE-25-1587	ADVERTENCIA SEGUIMIENTO ACCIONES PARA EL CUMPLIMIENTO DE SST PARA ACTIVIDADES CRITICAS DE LA SEMANA CORRESPONDIENTE DEL 3 AL 9 DE MARZO DE 2025.
3/13/2025	L1T1-INT-CE-25-1594	ALERTA HALLAZGOS SST DURANTE LAS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCION DE LA SUBESTRUCTURA DEL VIADUCTO Y TRASLADO DE REDES TAR EXCAVACIONES

FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO
3/13/2025	L1T1-INT-CE-25-1602	ADVERTENCIA POR PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LOS PROCEDIMIENTOS SST Y METODOLOGIAS CONSTRUCTIVAS EN EL FRENTE DE OBRA WF2 DE ACUERDO CON LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN EL APENDICE TECNICO 15 Y NORMATIVIDAD VIGENTE
3/13/2025	L1T1-INT-CE-25-1611	ADVERTENCIA PRESUNTO INCUMPLIMIENTO APENDICE TECNICO 15 Capitulo 2 NUMERAL 2.5, LITERAL (A) Y 2.8 COMITES AMBIENTALES Y DE SST LITERAL (B) PERSONAL MINIMO COORDINADOR SST
3/18/2025	L1T1-INT-CE-25-1712	ADVERTENCIA POR PRESUNTO INCUMPLIMIENTO AMBIENTAL Y SST EN EL FRENTE DE OBRA WF2 DE ACUERDO CON LO EVIDENCIADO EN LOS RECORRIDOS REALIZADOS LOS DIAS 12, 13 Y 14 DE MARZO DE 2025
3/18/2025	L1T1-INT-CE-25-1713	ALERTA HALLAZGOS SST DURANTE LAS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCION DE LA SUBESTRUCTURA Y SUPERESTRUCTURA DEL VIADUCTO-TAR IZAJE MECANICO DE CARGAS WF5 Y WF6
3/20/2025	L1T1-INT-CE-25-1772	ALERTA HALLAZGOS ASST EVIDENCIADOS EN RECORRIDO DE INTERVENTORIA EN CADA UNO DE LOS FRENTES DE TRABAJO REALIZADO DURANTE LOS DIAS 8 Y 9 DE MARZO DE 2025 EN HORARIO DIURNO Y NOCTURNO EN LAS OBRAS DEL VIADUCTO DE LA PLMB
3/20/2025	L1T1-INT-CE-25-1773	ALERTA HALLAZGOS ASST EVIDENCIADOS EN RECORRIDO DE INTERVENTORIA EN CADA UNO DE LOS FRENTES DE TRABAJO, REALIZADO DURANTE LOS DIAS 15 Y 16 DE FEBRERO 2025 EN HORARIO DIURNO Y NOCTURNO EN LAS OBRAS DEL VIADUCTO DE LA PRIMERA LINEA DEL METRO BOGOTA
3/20/2025	L1T1-INT-CE-25-1796	ADVERTENCIA POR PRESUNTO INCUMPLIMIENTO ASST PARA LAS ACTIVIDADES DE EXCAVACIONES, IZAJES DE CARGAS Y REPORTE DE CONDICIONES INSEGURAS EN WF2
3/21/2025	L1T1-INT-CE-25-1806	ALCANCE L1T1-INT-CE-25-1246 RESPUESTA EXTS25-0000588 COMPROMISOS AMBIENTALES Y SST GENERADOS POR LA BANCA MULTILATERAL MARCO DE LA MISION DE SEGUIMIENTO AL PROYECTO PLMB 18 AL 22 DE NOVIEMBRE 2024
3/21/2025	L1T1-INT-CE-25-1829	ADVERTENCIA REITERACION HALLAZGO SST ACTO INSEGURO EN ACTIVIDAD DEL PLAN DE EMERGENCIAS EN SIMULACRO REALIZADO EN EL AREA DE REDES EN PATIO TALLER
3/21/2025	L1T1-INT-CE-25-1831	ADVERTENCIA REITERACION HALLAZGO SST ACTO INSEGURO EN ACTIVIDAD DEL PLAN DE EMERGENCIAS EN SIMULACRO REALIZADO EN EL AREA DE REDES EN PATIO TALLER
3/26/2025	L1T1-INT-CE-25-1869	RECOMENDACION PLAZO DE CURA PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN EL SECCION 2.4 DEL AT 15 OBSERVACIONES INFORME SST No 17 VCC FASE DE CONSTRUCCION 1 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2024
3/26/2025	L1T1-INT-CE-25-1870	ADVERTENCIA PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LOS PROCEDIMIENTOS SST Y METODOLOGIAS CONSTRUCTIVAS EN EL WF4 DE ACUERDO CON LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN EL AT 15 Y NORMATIVIDAD VIGENTE, ALMACENAMIENTO DE DOVELAS EN EL FRENTE DE OBRA WF4
3/26/2025	L1T1-INT-CE-25-1892	ALERTA HALLAZGOS INCIDENCIAS ASST MES DE FEBRERO DE 2025 LAS CUALES NO ESTAN CERRADAS POR PARTE DEL CONCESIONARIO ML1
3/27/2025	L1T1-INT-CE-25-1912	ADVERTENCIA - SEGUIMIENTO ACCIONES PARA EL CUMPLIMIENTO DE SST PARA ACTIVIDADES CRITICAS DE LA SEMANA CORRESPONDIENTE DEL 10 AL 16 DE MARZO DE 2025
3/28/2025	L1T1-INT-CE-25-1955	RECOMENDACION DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN EL SECCION 2.4 LITERAL (F) DEL APENDICE TECNICO 15 OBSERVACIONES INFORME SST INFORME SST No. 18 VBB DE CONSTRUCCION (1 AL 31 DE ENERO DE 2025

De los relacionados se destaca:

Plan de Acción

- Planes de prevención contenidos en SGSST – Seguimiento
- Énfasis en la Cultura de la seguridad (políticas, capacitaciones y carteleras)
- Definición de lecciones aprendidas cuando ocurre un incidente.
- Plan de gestión de la seguridad en ajuste por varias revisiones y auditorias

- Plan de gestión de riesgo de desastres y emergencias en actualización.
- Plan de Manejo de Emergencias
- Plan de gestión de la seguridad en gestión.
- Gestión con aseguradoras para medidas de compensación y gestión en caso de demandas o reclamaciones.
- Actualización del protocolo de gestión integral para situaciones de crisis que comprenda un mecanismo de respuesta integral.

7. DE02 Diseño (-Oportunidad -Calidad -Cumplimiento normativo/ Legal -Ejecutable – construible -Cambios o ajustes)

Riesgo que aún persiste por los ajustes a los Diseño de Estaciones, en componentes de Arquitectura, Estructuras Edificio Accesos y Pasarelas y componentes Manejo de Espacio Público (MEP), Paquetes de Diseño de Estaciones (Arquitectura – MEH y Estructuras, para el inicio de estaciones (interfaces abiertas) EST 1, 2, 3, 4 y otros puntos específicos de las estaciones 8, 9, 10 y 14.

Se encuentra en rediseño general todas las redes de primera y segunda fase por ajustes en los planos de urbanismo, con cambios, adaptaciones y optimizaciones en revisión.

Para este evento se señala la correspondencia enviada por la interventoría en el mes sobre las variaciones en los diseños la cual mantiene el enfoque de control temprano de riesgos, a partir de los Avisos, Alertas y Advertencias.

CONSECUTIVO	ASUNTO
L1T1-INT-CE-25-1328	RESULTADO REVISION EYD AVANCE DEL 90% COMPONENTE CORRIENTES DEBILES REMITIDA MEDIANTE TRANSMISIONES ML1-TRN-039866 Y ML1-TRN-040121 ASUNTO ESTACION METRO 6 AVENIDA BOYACA DISEÑO MEP-CDE VEE
L1T1-INT-CE-25-1341	ADVERTENCIA CUMPLIMIENTO DISEÑO GEOTECNICO SISTEMA DE PROTECCION DURANTE PROCESO CONSTRUCTIVO DE LA CIMENTACION Y SUBESTRUCTURA DEL VIADUCTO EN ZONA DEL INTERCAMBIADOR VIAL DE LA CALLE 72 CIMENTACION VIADUCTO
L1T1-INT-CE-25-1351	RESULTADO REVISION EYD AVANCE DEL 90% COMPONENTE DE ESTRUCTURAS MEDIANTE TRANSMISION ML1-TRN-039674 DISEÑO ESTRUCTURAL EDIFICIOS DE ACCESO 16 VEE
L1T1-INT-CE-25-1354	RESULTADO REVISION EYD EN AVANCE DEL 90% REFERENTE COMPONENTE DE ESTRUCTURAS TRANSMISION ML1-TRN-039891 DISEÑO ESTRUCTURAL EDIFICIOS DE ACCESO Y PASARELAS ESTACION 12 VEE
L1T1-INT-CE-25-1359	VERIFICACION Y CUMPLIMIENTO A LOS DISEÑOS DE LA ESTRUCTURA METALICA DE TRASLADO DE RED ENE1 01
L1T1-INT-CE-25-1374	SOLICITUD DE VERIFICACION POSIBLE OPTIMIZACION DEL DISEÑO Y MEJORES DEL PROCESO CONSTRUCTIVO DE LAS VIGAS PASARELAS DE LA ESTACION 9 BRT SENA
L1T1-INT-CE-25-1378	RESPUESTA L1T1-CON-CE-25-1159 DISEÑOS DE DETALLE DE ESTACIONES TEMPORALES CALLE 34 Y MARLY
L1T1-INT-CE-25-1386	CONCEPTO DE VERIFICACION DE LA PROPUESTA CONCEPTUAL SELLO HIDRAULICO DISEÑOS DRENAJE DEL VIADUCTO RESPUESTA COMUNICADO S-2025-041479 EAAB ESP
L1T1-INT-CE-25-1388	RESPUESTA L1T1-CON-CE-25-1512 Y ASUNTO DISEÑOS DE DETALLE DE ESTACION TEMPORAL MARLY COMPONENTE MEP
L1T1-INT-CE-25-1408	RESPUESTA L1T1-CON-CE-25-1258 OBSERVACIONES DE COMPONENTES DE ARQUITECTURA Y ESTRUCTURAS DE ENTREGA DE AJUSTE DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA ESTACIONES BRT POR CAMBIO DE ESPECIFICACIONES DE FACHADAS BARANDA DE PASARELAS Y PUERTAS AUTOMATICAS
L1T1-INT-CE-25-1415	INCUMPLIMEINTO DE LA COTA DE DISEÑO DEL PILOTE No 2 DEL APOYO G7 DE LOS PILOTES 1 Y 2 DEL APOYO G14 Y EL PILOTE No 2 DEL APOYO G15 DEL EDFICIO ASCENDENTE ESTACION 9 WF3

CONSECUTIVO	ASUNTO
L1T1-INT-CE-25-1438	SOLICITUD DE CALCULO DE ASENTAMIENTOS DIFERENCIADOS EN LOS AJUSTES DE LOS DISEÑOS DEL VIADUCTO PRINCIPAL DE LA PLMB
L1T1-INT-CE-25-1456	ALERTA POR INCUMPLIMIENTO EN LOS DISEÑOS NO OBJETADOS DE CIMENTACION DEL VIADUCTO EN LA INTERESTACION 16 LONGITUD DE DISEÑO DE PILOTES PHC WF6, UE41, UE204 Y UE204, CIMENTACION VIADUCTO
L1T1-INT-CE-25-1459	RESPUESTA L1T1-CON-CE-25-1119 RESPUESTA A COMUNICACION L1T1-INT-CE-25-0699 REITERACION COMUNICADO L1T1-INT-CE-24-5824 RESPUESTA A LAS TRANSMISIONES ML1-PRC-000092 PARA FIRMA PLANOS DISEÑO GEOMETRICO WF2 V01
L1T1-INT-CE-25-1462	REQUERIMIENTO DE ENTREGA OPORTUNA DEL REPORTE DE MONITOREO MENSUAL DE INTERFACES DISEÑO Y CONSTRUCCION CORRESPONDIENTE AL MES DE FEBRERO DE 2025
L1T1-INT-CE-25-1501	ALERTA Y SOLICITUD DE CUMPLIMIENTO DISEÑOS NO OBJETADOS EN ESTRUCTURAS DE LA PLMB COLUMNA DEL APOYO S15-20 WF6, UE201 SUBESTRUCTURA VIADUCTO
L1T1-INT-CE-25-1509	RESULTADO DE LA REVISION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS EN AVANCE DEL 90% REFERENTE AL COMPONENTE DE URBANISMO Y PAISAJISMO REMITIDA POR EL CONCESIONARIO MEDIANTE LA TRANSMISION ML1-TRN-039315 Y ASUNTO L1T1-2220-503-CON-ED-URP-CA-0001_VDD PARQUE EL TEJAR URBANISMO CATALOGO DE CARTILLA DE DETALLES ARQUITECTONICOS
L1T1-INT-CE-25-1513	SOLICITUD DE INFORME POR TENSIONAMIENTO DE VANOS FRENTES DE OBRA WF1 Y WF2, SIN CUMPLIR TIEMPO MÍNIMO DE 28 DÍAS SEGUN METODOLOGIA DE CONSTRUCCION VIADUCTO Y NOTAS GENERALES Y CRITERIOS DE DISEÑO
L1T1-INT-CE-25-1526	RESULTADO DE LA REVISION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS EN AVANCE DEL 90% REFERENTE AL COMPONENTE DE ESTRUCTURAS MEDIANTE LA TRANSMISION ML1-TRN-040260 ESTRUCTURAS PATIO TALLER DISEÑO ESTRUCTURAL DE CAMARAS HIDRAULICAS_VBB
L1T1-INT-CE-25-1529	RESULTADO DE LA REVISION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS EN AVANCE DEL 90% REFERENTE AL COMPONENTE PUESTA A TIERRA Y APANTALLAMIENTO MEDIANTE LA COMUNICACION L1T1-CON-CE-25-1254 CON TRANSMISION ML1-TRN-039879 DISEÑO ELECTRICO ESTACIONES METRO_VCC
L1T1-INT-CE-25-1556	RESPUESTA L1T1-CON-CE-25-1119 REITERACION COMUNICADO L1T1-INT-CE-24-5824 CON ASUNTO RESPUESTA A LAS TRANSMISIONES ML1-PRC-000092 PARA FIRMA PLANOS DISEÑO GEOMETRICO WF2 V01
L1T1-INT-CE-25-1557	RESPUESTA TRANSMISION ML1-TRN-035671 L1T1-2100-000-CON-ED-DIG-IN-0003_V01 TRAMO 6 DISEÑO GEOMETRICO INFORME DE DISEÑO
L1T1-INT-CE-25-1584	ALERTA LLAMADO DE ATENCION SOLICITUD ACCION DE MITIGACION URGENTE POR EJECUCION DE ACTIVIDADES SIN EL CUMPLIMIENTO DE LOS DISEÑOS RELACIONADOS CON LA RED MENOR DE ACUEDUCTO ACU2-01 EN EL FRENTE DE TRABAJO WF2 DEL CORREDOR PRINCIPAL DENTRO DE LOS PLAZOS PREVISTOS EN EL PLAN DE EJECUCIÓN VIGENTE.
L1T1-INT-CE-25-1628	SOLICITUD DE INFORME POR TENSIONAMIENTO DE VANOS FRENTES DE OBRA WF3 Y WF4 SIN CUMPLIR TIEMPO MÍNIMO DE 28 DÍAS SEGUN METODOLOGIA DE CONSTRUCCION VIADUCTO Y NOTAS GENERALES Y CRITERIOS DE DISEÑO.
L1T1-INT-CE-25-1640	RESPUESTA L1T1-CON-CE-25-0832 REMISION HOJA DE VIDA PERFIL MINIMO REQUERIDO RESIDENTE DE TRAFICO VLADIMIR ERIC GARCIA TORRES Y L1T1-CON-CE-25-1168 ACTUALIZACION DEL PERSONAL DEDICADO AL DISEÑO IMPLEMENTACION CONTROL Y VIGILANCIA DEL PCAD
L1T1-INT-CE-25-1653	RESPUESTA A LA TRANSMISION ML1-TRN-039984 DEL 20 DE FEBRERO DE 2025 REVISION DE DISEÑO ESTRUCTURAL DE PILOTES DEL VIADUCTO_VC3 REFERENTE AL AJUSTE DEL ARMADO DE LAS CANASTAS PARA PILOTES PREEXCAVADOS
L1T1-INT-CE-25-1670	RESULTADO DE LA REVISION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS EN AVANCE DEL 90% DISEÑO GEOMETRICO TRANSMISIONES ML1-TRN-039886, ML1-TRN-012102, ML1-TRN-029509 DISEÑO GEOMETRICO VIA DE ACCESO AL PATIO TALLER_VEE
L1T1-INT-CE-25-1682	RESULTADO REVISION DE EYD DISEÑOS EN AVANCE DEL 90% COMPONENTE CORRIENTES DEBILES EN COMUNICACION L1T1-CON-CE-25-1383 CON TRANSMISION ML1-TRN-039948 DISEÑO ELECTRICO ESTACIONES METRO 6_VEE CON ALCANCE AL DISEÑO ELECTRICO EN BAJA TENSION PARA LA RED METRO
L1T1-INT-CE-25-1692	RESPUESTA AL DISEÑO CONCEPTUAL FACHADAS ARQUITECTONICAS GRUPO 5 ESTACION E8
L1T1-INT-CE-25-1695	AVISO DE CREACION DE LAS INTERFACES NECESARIAS PARA LOS DISEÑOS DE LAS ESTACIONES BRT TEMPORALES
L1T1-INT-CE-25-1707	RESULTADO REVISION EYD AVANCE DEL 90% COMPONENTE DE ESTRUCTURAS REMITIDA MEDIANTE LA TRANSMISION ML1-TRN-039930 Y ASUNTO DISEÑO ESTRUCTURAL VIA DE ACCESO AL PATIO TALLER VBB
L1T1-INT-CE-25-1730	RESPUESTA A OFICIO L1T1-CON-CE-25-1675 RADICADO EL 2025-03-03 RESPUESTA COMUNICADO L1T1-INT-CE-25-0670 RESPUESTA L1T1-CON-CE-25-0512 RESPUESTA OFICIO L1T1-INT-CE-25-0247 SOLICITUD DE DISEÑO DE LECHADA PARA INYECCIÓN DE DUCTOS DE POSTENSADO DE LAS VIGAS CAJON
L1T1-INT-CE-25-1761	SOLICITUD DE ASEGURAMIENTO DE LAS DIMENSIONES DE LAS VIGAS METALICAS TIPO CAJON DE LAS PLATAFORMAS DE ABORDAJE Y SU RESPECTIVO PROCESO DE FABRICACION Y CONTROL DE CALIDAD SEGUN NORMATIVA Y PLANOS DE DISEÑO NO OBJETADO ESTACIONES METRO

CONSECUTIVO	ASUNTO
L1T1-INT-CE-25-1762	SOLICITUD DE ASEGURAMIENTO DE LAS DIMENSIONES DE LAS ESTRUCTURAS METALICAS DE CUBIERTA Y SU RESPECTIVO PROCESO DE FABRICACION Y CONTROL DE CALIDAD SEGUN NORMATIVA Y PLANOS DE DISEÑO NO OBJETADO ESTACIONES METRO
L1T1-INT-CE-25-1774	RESPUESTA AL DISEÑO CONCEPTUAL FACHADAS ARQUITECTONICAS SEGUNDA RONDA GRUPOS 2, 3 Y 4
L1T1-INT-CE-25-1787	RESPUESTA COMUNCACION L1T1-CON-CE-25-1501 Y ASUNTO DISEÑOS DE DETALLE DE ESTACION TEMPORAL CALLE 34 COMPONENTE MEP
L1T1-INT-CE-25-1788	RESPUESTA AL DISEÑO DETALLADO FACHADAS ARQUITECTONICAS ESTACION E7, E10 Y E11 PRIMERA RONDA
L1T1-INT-CE-25-1807	RESPUESTA TRANSMISION ML1-TRN-040859 DISEÑOS DE DETALLE DE ESTACIONES TEMPORALES CALLE 34
L1T1-INT-CE-25-1813	RESPUESTA L1T1-CON-CE-25-1786 ASUNTO SOLICITUD DE VERIFICACION Y CUMPLIMIENTO A LOS DISEÑOS EN SU VERSION NO OBJETADA DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE LA PLMB ESPECIFICAMENTE CAPITEL APOYO E3-3 UE162 WF2
L1T1-INT-CE-25-1837	RESPUESTA TRASMISION ML1-TRN-040890 L1T1-5200-000-CON-ED-RAM-IN-0011 VDD INFORME DE SEGURIDAD DE DISEÑO CBTC ETAPA 100% REV 01
L1T1-INT-CE-25-1849	RESULTADO REVISION EYD AVANCE DEL 90% COMPONENTE PUESTA A TIERRA Y APANTALLAMIENTO REMITIDA MEDIANTE TRANSMISION ML1-TRN-040728 DISEÑO ELECTRICO ESTACION METRO 3 VDD CON ALCANCE AL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA Y APANTALLAMIENTO
L1T1-INT-CE-25-1850	RESULTADO REVISION EYD AVANCE DEL 90% COMPONENTE PUESTA A TIERRA Y APANTALLAMIENTO REMITIDA MEDIANTE TRANSMISION ML1-TRN-040682 DISEÑO ELECTRICO ESTACION METRO 4 VDD CON ALCANCE AL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA Y APANTALLAMIENTO
L1T1-INT-CE-25-1882	AVISO DE INTERFACES NO RESUELTAS EN FASE DE DISEÑO CON CORTE 28/02/2025 INFORME DE MONITOREO MENSUAL DE INTERFACES FEBRERO 2025 ML1-TRN-040820
L1T1-INT-CE-25-1884	RESULTADO REVISION DE LOS EYD AVANCE DEL 90% COMPONENTE DE ESTRUCTURAS, REMITIDA MEDIANTE TRANSMISION ML1-TRN-040923 ASUNTO ESTRUCTURAS DISEÑO ESCALERAS Y ASCENSOR BRT 2 VCC
L1T1-INT-CE-25-1886	RESULTADO REVISION DE LOS EYD AVANCE DEL 90% COMPONENTE DE ESTRUCTURAS REMITIDA MEDIANTE TRANSMISION ML1-TRN-040930 ASUNTO ESTACION BRT 8 CALLE 45 ESTRUCTURAS DISEÑO ESCALERAS Y ASCENSOR VCC
L1T1-INT-CE-25-1889	RESULTADO REVISION EYD EN AVANCE DEL 90% COMPONENTE DE REDES HUMEDAS REMITIDA MEDIANTE TRANSMISION ML1-TRN-039812 Y ML1-TRN-040080 ASUNTO VIA DE ACCESO ALCANTARILLADO INFORME DE DISEÑO DE LAS OBRAS DE ALCANTARILLADO PARA LA PRIMERA LÍNEA DEL SISTEMA METRO DRENAJE VIA DE ACCESO AL PATIO TALLER VBB
L1T1-INT-CE-25-1898	RESULTADO DE LA REVISION DE LOS E&D AVANCE DEL 90% COMPONENTE ESTRUCTURAS TRANSMISION ML1-TRN-040924 Y ASUNTO ESTACIONES BRT CALLE 63 ESTRUCTURAS DISEÑO ESCALERAS Y ASCENSOR_VCC
L1T1-INT-CE-25-1899	RESULTADO DE LA REVISION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS EN AVANCE DEL 100% REDES SECAS TRANSMISION ML1-TRN-039950 Y ASUNTO DISEÑO SERIE 1 VIA DE ACCESO PATIO TALLER_VBB
L1T1-INT-CE-25-1942	SOLICITUD DE CONCEPTO SOBRE LA EJECUCION DE RED PLUVIAL ENTRE PP240 PP241 DISEÑOS IDU CONTRATO 1647 DE 2020
L1T1-INT-CE-25-1954	RESULTADO DE LA REVISION DE LOS E&D AVANCE DEL 90% COMPONENTE CORRIENTES DEBILES REMITIDA POR EL CONCESIONARIO MEDIANTE LA COMUNICACION L1T1-CON-CE-25-1383 CON TRANSMISION ML1-TRN-039948 DISEÑO ELECTRICO ESTACIONES METRO 6_VEE CON ALCANCE AL DISEÑO ELECTRICO EN BAJA TENSION PARA LA RED COMERCIAL
L1T1-INT-CE-25-1957	RESULTADO DE LA REVISION E&D EN AVANCE DEL 90% REFERENTE AL COMPONENTE DE ESTRUCTURAS TRANSMISION ML1-TRN-040928 Y ASUNTO ESTACION BRT 13 CALLE 76 ESTRUCTURAS DISEÑO ESCALERAS Y ASCENSOR_VCC
L1T1-INT-CE-25-1987	RESULTADO DE LA REVISION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS EN AVANCE DEL 90% COMPONENTE CORRIENTES DEBILES TRANSMISION ML1-TRN-040620 ESTACION METRO 2 DISEÑO MEP-CDE_VEE
L1T1-INT-CE-25-1991	RESPUESTA A SU COMUNICADO EXTS24-0007799 SOLICITUD DE CONCEPTO SOBRE LA EJECUCIÓN DE RED PLUVIAL ENTRE PP240 PP241 DISEÑOS IDU CONTRATO 1647 DE 2020
L1T1-INT-CE-25-2009	REVISION COMPONENTES ARQUITECTURA Y GEOMETRIA DE LA COMUNICACION L1T1-CON-CE-25-2312 DISEÑO DE DETALLE DE ESTACIÓN TEMPORAL BRT FLORES
L1T1-INT-CE-25-2023	RESPUESTA A LA COMUNICADO L1T1-CON-CE-25-1815 DISEÑOS DE DETALLE DE ESTACIONES TEMPORALES CALLE 39
L1T1-INT-CE-25-2024	RESPUESTA A LA COMUNICADO L1T1-CON-CE-25-1834 DISEÑOS DE DETALLE DE ESTACION TEMPORAL CALLE 57

CONSECUTIVO	ASUNTO
L1T1-INT-CE-25-2025	RESPUESTA AL DISEÑO CONCEPTUAL FACHADAS ARQUITECTONICAS ESTACIONES 01 Y 05 GRUPO 01 L1T1-CON-CE-25-2343
L1T1-INT-CE-25-2041	RESPUESTA L1T1-CON-CE-25-1344 ACLARACION DISEÑO ESTRUCTURAL VIGA DE SOPORTE INTERMEDIO PARA PASARELA METALICA EN APOYO DEL VIADUCTO E5-4 NAVE CENTRAL 5 WF2, UE166, NAVE CENTRAL ESTACION 5
L1T1-INT-CE-25-2061	RESPUESTA A LA COMUNICACION ML1-PRC-000167 PARA FIRMA PLANOS DISEÑO GEOMETRICO TRAMO 4 V01
L1T1-INT-CE-25-2078	RESPUESTA A SU COMUNICADO EXTS25-0000838 SOLICITUD DE CONCEPTO SOBRE LA EJECUCION DE RED PLUVIAL ENTRE PP240 PP241 DISEÑOS IDU CONTRATO 1647 DE 2020
L1T1-INT-CE-25-2096	RESULTADO DE LA REVISION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS EN AVANCE DEL 90% REFERENTE AL COMPONENTE DE ESTRUCTURAS TRANSMISION ML1-TRN-040875 Y ASUNTO ESTRUCTURAS DISEÑO PASOS CANAL ALBINA Y CANAL DEL RIO SECO_VCC
L1T1-INT-CE-25-2098	RESULTADO REVISION DE LOS EYD AVANCE DEL 90% COMPONENTE ELECTRICO EN BAJA TENSION, MEDIANTE LA TRANSMISIÓN ML1-TRN-040654 ASUNTO ESTACION METRO 2 DISEÑO MEP-ELB VFF CON ALCANCE AL DISEÑO ELECTRICO EN BAJA TENSION PARA LA RED METRO

Plan de Acción

- Ajustes y esquema aplicado al nuevo Plan de ejecución V13
- Plan de manejo integrado de cambios y procedimientos de cambio aplicados en proceso constructivo.
- Manejo de interfaces no cerradas y posible detención de procesos de obra.
- Seguimiento y gestión de riesgos específicos de diseños.

8. SE11 Acciones de hecho en contra del proyecto por razones sociales, políticas, económicas medio ambientales u otras que detienen o afectan la ejecución de las obras.

Terminación de manejo forestal en frentes de obra de Av. Caracas, sector de la Av. 1ra y Zona Centro que generan observaciones de la comunidad a los procesos

Se presentaron PQR de comerciantes en diferentes sectores de las zonas de intervención del viaducto y de los impactos del traslado de Redes, afectados por la reducción de vías y espacio público, que han sido atendidos con apoyo y gestión publicitaria en diferentes áreas y entidades. Protestas aisladas en especial de comerciantes por inconformidad por inundaciones en obras cercanas al deprimido de la Calle 72 e inconformismo por duración de las obras,

Monitoreo y comunicación con trabajadores de contratistas o subcontratistas para evitar protestas y mejora de condiciones laborales.

Plan de Acción

- Acciones de mitigación para atender a las comunidades afectadas.
- Estrategias para robustecer lazos con los diferentes actores sociales.

- Estrategia conjunta y verificación de actas de vecindad y entorno, mejorando el proceso técnico de mejoramiento en la toma de actas de vecindad referido a las franjas de afectación.
- Acciones de acompañamiento a grupos específicos como los comerciantes para mitigación de los efectos de las obras.
- Acciones integradas con entes distritales con miras Comercial, Legal y/o de carácter policivo de forma preventiva.

9. SE16 Consecuencias del clima Adverso

Se presentaron algunas inundaciones severas en algunos frentes de obra, que propiciaron paradas momentáneas del proceso productivo, el invierno hace que se bajen los rendimientos de varios de los trabajos y se incrementen tiempos logísticos, con problemas en transporte de prefabricados, suministro de concretos y trabajo con grúas.

Se presentaron lluvias fuertes y continuas en varias partes del corredor algunas esporádicas con fuerte precipitación, no es lo suficientemente fuerte para generar emergencia pero si se monitorea para casos especiales, impacto sobre obras críticas como redes, cimentaciones y fundidas de concreto

Plan de Acción

- Manejo de trabajos con Lluvia, vientos y tormentas
- Preparación de obra para enfrentar fuertes lluvias, vientos y tormentas en todas las actividades de construcción de manera integral para evitar bajos rendimientos, problemas, paradas o accidentes,
- gestión de seguridad de tareas críticas con profesionales especializados y metodologías especiales.

10. CO06 Disposición de tierras, lotes, tardía o con impedimentos para la ejecución de los trabajos.

Riesgo que se mantienen en el Top principalmente por la Gestión de administración predial con monitoreo permanente de predios entregados para evitar invasiones, actos ilícitos entre otros. Y dada la necesidad expuesta de aproximadamente 85 predios reportada por ML1, especialmente para el cumplimiento de zonas comunes, pasos seguros y áreas paisajísticas, o zonas de protección ambiental además de los 22 predios sin terminación de negociación de servidumbre en la zona de conexión de la subestación eléctrica.

Se han presentado impedimentos para realizar los trabajos en varios predios del proyecto se han presentado condiciones del suelo con mezcla de hidrocarburos en la estación 11 y Presencia de Bio Gas por descomposición de material orgánico en la zona del Edificio 1 ascendente de la Estación 9, lo que ha devenido en nuevos procesos para el manejo y control de riesgos en la remoción de tierras, y varias zonas con presencia de suelo de arenisca que dificulta la excavación a mas de 25 metros de profundidad.

Con respecto a este riesgo a continuación se señalan las principales acciones de la interventoría para controlar el riesgo:

FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO
3/10/2025	L1T1-INT-CE-25-1489	VERIFICACION DEL ESTRICTO CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACION DE MANTENIMIENTO Y GUARDA FISICA Y JURIDICA DE PREDIOS Y/O ESPACIO PUBLICO ENTREGADOS POR LA EMPRESA METRO DE BOGOTA S.A. AL CONCESIONARIO ML1- RECORRIDO REALIZADO POR LA INTERVENTORIA EL 03 DE MARZO DE 2025
3/14/2025	L1T1-INT-CE-25-1652	RESPUESTA CORREO ELECTRONICO DE FECHA 10 DE MARZO DE 2025 L1T1-CON-CE-25-1351 (EXT25-0003329) INFORME DE CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES EN LOS PREDIOS AAA0034RCAF, AAA0034RCBR Y AAA0034RBXS PERTENECIENTES A LA ESTACION 11
3/31/2025	L1T1-INT-CE-25-1979	VERIFICACION DEL ESTRICTO CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACION DE MANTENIMIENTO Y GUARDA FISICA Y JURIDICA DE PREDIOS Y/O ESPACIO PUBLICO ENTREGADOS POR LA EMPRESA METRO DE BOGOTA S.A. AL CONCESIONARIO ML1- RECORRIDO REALIZADO POR LA INTERVENTORIA EL 26 DE MARZO DE 2025.
3/31/2025	L1T1-INT-CE-25-1985	ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE INFORME DE ACTIVIDADES PREDIOS AAA0034RCAF, AAA0034RCBR Y AAA0034RBXS ZONA 1 UBICADOS EN EL EDIFICIO DESCENDENTE DE LA ESTACION 11

De esta Comunicaciones y advertencias se resalta:

1. L1T1-INT-CE-25-1489 Al respecto del mantenimiento y guarda física y jurídica de predios y/o espacio público entregados al concesionario ML1 por parte de la empresa metro de Bogotá:

   En el marco del seguimiento y control que adelanta esta Interventoría a las precitadas obligaciones, el 03 de marzo de 2025, realizó recorrido a los predios y áreas de espacio público ubicados en la zona sur (Estación 1 a Estación 9) y zona norte (Inter estación 9 a Estación 16) que se encuentran bajo la custodia y disposición del Concesionario, evidenciando las siguientes observaciones generales:

   • Frente a los predios que se encuentran en calidad de préstamo por parte del Concesionario ML1, esto no les exonera del cumplimiento de sus obligaciones de custodia y mantenimiento.
   • Broches abiertos y sin la debida señalización en estaciones, en obra, de igual forma que cerramientos en mal estado o caídos.
   • Presencia de basura en el espacio público y en los predios.
   • Presencia de pastos para poda en los predios.
   • Presencia de cambuches y habitantes de calle en espacio público.
   • El mantenimiento a las estaciones e Inter estaciones debe ser de forma integral, no solo la atención de los puntos reportados por la EMB y la Interventoría.

   Se reitera al concesionario que, el mantenimiento a las estaciones e Interestaciones se debe realizar de forma integral, no solo prestando atención de los puntos reportados por la EMB y la Interventoría, sino a la totalidad de los predios.

Se evidencia múltiples situaciones en los diferentes predios con registro fotográfico, que han sido puestas en conocimiento del concesionario con anterioridad, siendo persistentes en cada uno de los comunicados de verificación del estricto cumplimiento de la obligación de mantenimiento y guarda física y jurídica de predios y/o espacio público entregados por la Empresa Metro De Bogotá S.A. al concesionario ML1, sin que este atienda las recomendaciones dadas por la interventoría.

De conformidad con lo expuesto, esta interventoría requiere al Concesionario para que en su calidad de ejecutor del Contrato de Concesión 163 de 2019, el cual se encuentra actualmente en fase de construcción, garantice el cumplimiento de sus obligaciones contractuales en relación con el mantenimiento y guarda física y jurídica de predios y/o espacio público puestos a disposición por la EMB.

En consecuencia, la Interventoría requiere nuevamente al concesionario para que, en un término de cinco (10) días a partir del recibo de la comunicación, atienda los siguientes requerimientos señalados.

Plan de Acción

- Gestión de administración predial para el mantenimiento de los predios entregados para evitar invasiones, actos ilícitos entre otros.
- Revisión de requerimientos de zonas en proceso de intervención.

Mapa de Calor top 10 de los riesgos a partir del Plan de Gestión de Riesgos del proyecto

Común	4			CO22	
Posible	3		CO06, CO21, CO23, DE02, SE07, SE11,	CO03	
Poco común	2			CO02 SE 09	
Remoto/ Nunca	1				
		1	2	3	4
		Menor	Bajo	Medio	Alto

Figura 2.13-4. Mapa de calor del nivel de riesgo a partir del TOP 10 de los riesgos

CONTROL RIESGOS CONTRATO DE CONCESIÓN 163 DE 2019

A continuación, se muestra el control de riesgos a partir del seguimiento a los riesgos del Contrato 163 de 2019, Capitulo 17, se presentará a partir del enfoque metodológico del informe de seguimiento[4] precisando que conforme reunión sostenida el 1 de noviembre de 2022 con el equipo de riesgos de la EMB, se acordó reportar únicamente los riesgos que tuvieron alguna actividad asociada durante el periodo del respectivo informe, lo que infiere en que este informe sea menos extenso, se hace bajo los

[4] Presentado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público en diciembre de 2022

criterios de calificación con el CONPES 3714/2011 (Ver Tabla 2.13-3), conforme con lo establecido en el Decreto 423 de 2001. En cuanto a la definición del área valorable se aplica lo establecido en la metodología de valoraciones contingentes del Ministerio de Hacienda del año 2019 (Ver figura 2.13-5), conforme con la combinación de probabilidad e impacto, establecido en la Metodología de Valoración de Obligaciones Contingentes en proyectos de Infraestructura desarrollada por la Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional del Ministerio de Hacienda, la cual se aplica a partir de la Resolución 4859 de 2019, cuyo criterio de calificación, se expone a continuación, en donde los riesgos valorables son los de asignación publica y/o compartidas ubicados en la zona azul.

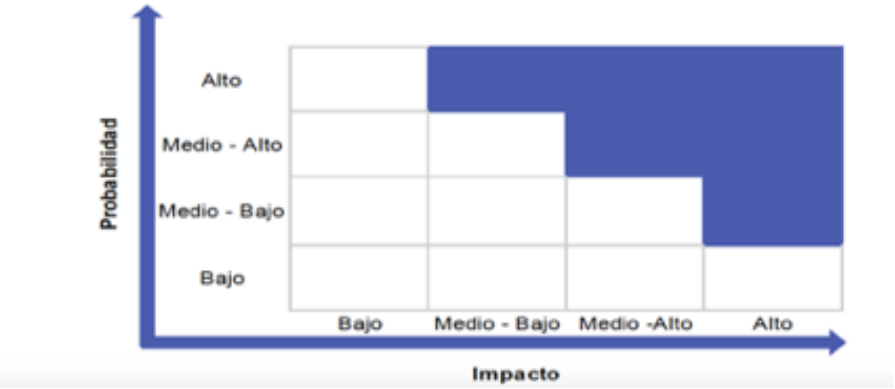


Figura 2.13-5. Evaluación Cualitativa (Probabilidad e impacto).

Probabilidad Ocurrencia / Impacto	Abreviación	Probabilidad / Impacto
Bajo	B	>=0% - 5%
Medio – Bajo	MB	>=5% - 15%
Medio – Alto	MA	>=15% - 30%
Alto	A	>= 30%

Tabla 2.13-2. Criterios de calificación Probabilidad e Impacto de los Riesgos. Conpes 3714/2011

Por lo tanto, se presenta el seguimiento para cada riesgo “Contractual”, que corresponde a las actividades de la fase actual del proyecto.

2.13.2 Análisis contractual de Riesgos

a Área de Diseños

6. Los efectos favorables o desfavorables de las decisiones de una Autoridad Ambiental o Gubernamental de supeditar el trámite y/o aprobación de una Licencia y/o Permiso a la modificación de las Especificaciones Técnicas y, por lo tanto, la modificación de los diseños.

Asignación	Probabilidad	Impacto	Valorable
PUBLICO	BAJA	BAJO	NO

Contexto particular del riesgo

De acuerdo con la sección 17.3 del contrato "Riesgos asignados a la EMB", el literal (a), numeral (vii) indica:

"(vii)Parcialmente, los efectos favorables y desfavorables de las decisiones de una Autoridad Ambiental o Gubernamental de supeditar el trámite y/o aprobación de una Licencia y/o Permiso a la modificación de las Especificaciones Técnicas, en la medida que la asunción de este riesgo conlleva, exclusivamente, la obligación de la EMB de cumplir con lo previsto en la Sección 12.1(e) de este Contrato.".

Seguimiento marzo 2025:

Permisos de Cauces, ambientales y silviculturales se logran poner al día en el cronograma.

En cuanto a los riesgos de impacto Ambiental se realiza seguimiento desde el área ambiental en los anexos correspondientes a este informe numeral 2.9 Seguimiento Gestión Ambiental.

Justificación de la probabilidad

Riesgo cuya probabilidad es BAJA por cuenta de la aprobación de los permisos y licencias ambientales solicitados en los últimos meses.

Justificación del impacto

Los permisos o licencias adicionales que se requieran no afectarían de forma significativa las especificaciones técnicas dad la actual cobertura de los permisos, prorrogas y autorizaciones vigentes, los costos asociados a la modificación de las especificaciones no superaría significativamente el costo total de la inversión requerida, por tanto, el impacto se evalúa como BAJO.

Mecanismos de mitigación

Se realiza seguimiento de la totalidad de permisos ambientales requeridos, y se adelantan consultas con entes de control en relación con autorizaciones y permisos, cuyo concepto a la fecha es que no se necesitan permisos ambientales adicionales en el desarrollo del proyecto.

De igual forma, la PMO, EMB e Interventoría realizan continúo seguimiento sobre las obras o actividades que puedan llegar a tener alguna influencia sobre los permisos o autorizaciones en materia ambiental.

b Área Construcción

12. Efectos favorables o desfavorables de la variación de las cantidades de obra para el cumplimiento de las especificaciones técnicas del Proyecto, en relación con traslado y protección de redes directamente a cargo del Concesionario.

Asignación	Probabilidad	Impacto	Valorable
PUBLICO	MEDIO BAJA	MEDIO-BAJO	NO

Contexto particular del riesgo

De acuerdo con la sección 17.3 del contrato "Riesgos asignados a la EMB", el literal (a), numeral (viii), indica:

"(viii) Los efectos favorables y desfavorables del riesgo de la variación de las Cantidades de Obra para Redes a Cargo del Concesionario, en la medida que la asunción de este riesgo conlleva, exclusivamente, la obligación de la EMB de cumplir con lo previsto en la Sección 3.2(d)(ii) de este Contrato"

El seguimiento de las actividades realizadas para el componente de Redes Húmedas del Concesionario y su contratista de diseño WSP, se lleva a cabo tomando como línea base los requerimientos contenidos en el contrato de Concesión, el Apéndice Técnico 3 "Gestión de las Fases Previa, de Construcción, de Pruebas, Certificación y Puesta en marcha", el Apéndice 13 "Especificaciones técnicas de redes de servicios públicos" (Anexo 3. "Redes de servicios públicos" y Anexo 2 "Normas EAAB") y el Apéndice Técnico 4 (Anexo 10 "Alcance de los entregables en etapa de Diseños") y demás normas técnicas vigentes, para cada uno de los sectores objeto de estudio contemplados a lo largo del corredor principal de la Primera Línea del Metro de Bogotá.

El Concesionario tiene la obligación de advertir oportunamente la necesidad de solicitar recursos adicionales previa a la ejecución de dichas cantidades, para el componente D - subcomponente Redes.

Seguimiento marzo 2025:

Los diseños de redes se encuentran no objetados, se encuentra en curso de revisión las nuevas partidas de obras, sus precios y cantidades para permitir calcular el valor estimado final para las redes a cargo del Concesionario, si existen eventuales aumentos de costos frente al monto de las obras civiles del Contrato para este rubro.

Con relación a la información del presupuesto del componente D – Redes remitida por parte de ML1 y con la cual se cerró el Proceso Sancionatorio PSC-010 de 2024, Interventoría realizó un ejercicio de inclusión de los precios unitarios recomendados por parte del CSPLMB a la EMB para los ítems no

previstos aceptados por la Entidad y un análisis a los valores globales presentados por ML1 para la Estimación de Otros Costos.

Este ejercicio y su análisis se remitió a la EMB mediante la comunicación L1T1-INT-CE-25-0721 Dando respuesta al oficio exts25-0000230 de 22 de enero de 2025 - solicitud cálculo del valor de las obras ejecutadas, por traslado de redes del componente D radicado el 05 de febrero de 2025.

En la actualidad se observa un nivel programado de 40.01% y un avance de 36.95% según lo cual se presenta un retraso del 3.06% en el traslado de redes por parte del concesionario, y se espera siga su disminución durante los próximos meses.

Justificación de la probabilidad

Se califica la probabilidad de ocurrencia como MEDIA BAJA, en razón aun que pueden existir variaciones en retribución del componente D, Sección 3.2 del contrato de Concesión producto del Proceso sancionatorio con la incorporación de variaciones en valores o partidas según el oficio exts25-0000230, el presupuesto actual del componente subsana los montos actuales para el traslado de Redes.

Justificación del impacto:

El impacto se evalúa como MEDIO-BAJO teniendo en cuenta a que los análisis efectuados, indican que los eventuales aumentos de costos no serían significativos frente al monto de las obras civiles del Contrato.

Mecanismos de mitigación:

Seguimiento a las obras y las variaciones de las cantidades iniciales,
Revisión del Diseño de las obras de redes secundarias, por parte de la Interventoría.
Velar por el cumplimiento de la correcta aplicación de lo dispuesto en la Ley 1682 de 2013 (Ley de Infraestructura) en cuanto a la responsabilidad de asumir los costos de traslado y protección de redes que tienen las Empresas de Servicios Públicos propietarias y operadoras de las redes, y los mecanismos de financiación establecidos en dicha Ley, por parte de la Interventoría.

13. Efectos favorables o desfavorables derivados de la variación de las cantidades de obra para el cumplimiento de las especificaciones técnicas del Proyecto, en relación con reparaciones y adecuaciones por desvíos

Asignación	Probabilidad	Impacto	Valorable
PUBLICO	MEDIO BAJA	BAJO	NO

Contexto particular del riesgo

De acuerdo con la sección 17.3 del contrato "Riesgos asignados a la EMB", el literal (a), numeral (ix), indica:

"(ix) Los efectos favorables y desfavorables derivados de la variación de las Cantidades de Obra para Adecuación y Reparación de Desvíos; en la medida que la asunción de este riesgo conlleva, exclusivamente, la obligación de la EMB de cumplir con lo previsto en la Sección 3.2(d)(i) del Contrato."

El contrato establece que la retribución, por cuenta de este componente corresponde al resultado de multiplicar las cantidades de obra para adecuación y reparación de desvíos por los precios unitarios correspondientes. Los desvíos son obras temporales que se pagan según el listado de precios del Apéndice Técnico 16 del contrato de Concesión 163 de 2019. Las reparaciones en las estructuras del pavimento de la vía deberán tener un diseño básico en donde debe procurarse el uso de los ítems previsto en este apéndice técnico, de acuerdo con esto, las cantidades dependen de la situación o condición estructural de la vía en el momento de intervenirse por lo que las variaciones dependen del estado de la vía y de la duración del desvío (plan de ejecución de la obra).

Seguimiento marzo 2025: Para este mes se tiene como intervenciones de vías a nivel de reparaciones y adecuaciones civiles, la ubicación de obra en San victorino PMT – traslado de redes sobre la AVENIDA CARRERA 14 ENTRE LA CALLE 11 Y LA AVENIDA CALLE 1, CR 30 CLL 30S- AV 1 DE MAYO, S10 38 A S11 07 COMP, CR 15 ENTRE CLL 64 – 66, CL 61 ENTRE AV CARACAS CR 16, CL 24 – ADECUACIONES y CL 20 ENTRE CR 11 - 13A

Costos Relacionados con las deviaciones para los últimos periodos.

El total de los costos relacionados con las deviaciones se incrementó el último mes en $494.837.647 por lo cual se calcula se ha gastado un 14,53% de la bolsa máxima programada dado el Total de Gasto $9,735,972,214.42 sobre el máximo del subcomponente $67,000,000,000[5].

Justificación de la probabilidad

Se revisa califica con probabilidad a MEDIA-BAJA, puesto que si bien es cierto eventualmente se podrían generar variaciones por precios nuevos o aumento de cantidades de obra en relación con reparaciones o adecuaciones por desvíos, el porcentaje de gasto actual es moderado y adecuado para el estado de avance de las obras.

[5] Datos base según el área de seguimiento de Desvíos de la interventoría, cálculo del área de riesgos.

Justificación del impacto:

La calificación del impacto se estima BAJO, puesto que los eventuales aumentos de costos están calculados dentro del monto de las obras civiles del Contrato.

Mecanismos de mitigación:

Revisión periódica del presupuesto.

Se realiza la suscripción de acuerdos y coordinación permanente con las entidades (Secretaría de Movilidad) y terceros responsables (Empresas de Servicios Públicos, subcontratistas) de las aprobaciones requeridas.

14. Efectos favorables o desfavorables asociados con la variación de las cantidades de obra para el cumplimiento de las especificaciones técnicas del Proyecto, en relación con Intersecciones Especiales

Asignación	Probabilidad	Impacto	Valorable
PUBLICO	BAJA	BAJO	NO

Contexto particular del riesgo

De acuerdo con la Sección 17.3 del contrato "Riesgos asignados a la EMB", el literal (a), numeral (x), indica: *"(x)* Los efectos favorables y desfavorables derivados de la variación de las Cantidades de Obra para Intersecciones Especiales; en la medida que la asunción de este riesgo conlleva, exclusivamente, la obligación de la EMB de cumplir con lo previsto en la Sección
3.2 (d) de este Contrato."

La EMB y la interventoría, establece seguimiento semanal de las obras por concepto de intersecciones especiales, verificando las posibles variaciones de las cantidades de obra iniciales

El rubro destinado en el componente D para desvíos en su Valor Máximo de la Retribución por Obras de Adecuación y Reparación de Desvíos corresponde a la suma de COP$95.300'000.000 *constantes referencia diciembre 2017*.

Las previsiones con relación a intersecciones especiales están contempladas desde la estructuración del proyecto. Actualmente lo presentado por el Concesionario en sus diseños evidencia ajuste en lo estimado por ejecutar frente a lo presupuestado.

Seguimiento marzo 2025:

Para la intersección especial de la Calle 72 con Avenida Caracas se reporta la finalización a al 100%

Por su parte el puente Norte de la Avenida 68 con Avenida Primero de Mayo actualmente en construcción se evidencia un avance del 82,69% cumpliendo con el cronograma, para el puente de la zona Sur se tiene un avance de 43.90% del 51.39% programado presentando un retraso debido principalmente a demoras en la superestructura y el aproche oriental, se presenta un avance combinado de la intersección de 66.29% sobre un programado de 69.46% ante lo cual permanece una desviación de 3.17% debido a los retrasos en el puente sur.

Justificación de la probabilidad

Se califica con probabilidad BAJA, en razón a los ajustes en el proceso de construcción y teniendo en cuanta que no se han generado variaciones por precios nuevos o aumento de cantidades de obra.

Justificación del impacto:

La calificación del impacto se estima BAJO, puesto que los eventuales aumentos de costos no serían significativos frente al monto de las obras civiles del Contrato.

Mecanismos de mitigación:

Definición de interfases entre Entidades y contratistas para avanzar el proceso de construcción con mayor velocidad de las aprobaciones requeridas.
Trabajo en horario nocturno para lograr as metas de cronograma.

c Área ambiental, social y patrimonio cultural

23. Efectos favorables y desfavorables derivados de la gestión de permisos e intervenciones en Bienes de Interés Cultural

Asignación	Probabilidad	Impacto	Valorable
PUBLICO	BAJA	BAJO	NO

Contexto particular del riesgo.

De acuerdo con la sección 17.3 del contrato “Riesgos asignados a la EMB”, el literal (a), numeral (xxi) indica:

“(xxi) Los efectos favorables o desfavorables derivados del trámite y obtención de las autorizaciones necesarias para disponer, proteger, reubicar o retirar bienes de interés cultural ubicados en el Espacio Público que pondrá a disposición del Concesionario la EMB, trámite que estará cargo de la EMB, a su costo y riesgo, como se señala en el Apéndice Técnico 12. “

De acuerdo con lo establecido en el AT 15 numeral 8.2.4.13 "...busca proteger los Bienes de Interés Cultural (Inmuebles, Muebles y Sectores de Interés Cultural que se encuentran dentro del polígono de intervención del Proyecto de la PLMB y su zona de influencia."

Seguimiento marzo 2025: Sobre los permisos de Bienes de Interés Cultural (BIC), se hace seguimiento a la Solicitud pendiente de aprobación de intervención en el espacio público para intervención y adelantar el traslado de redes en la zona de influencia del BIC y el Centro Histórico de Bogotá, el estado del proceso de los tramites con incidencia patrimonial en curso

Aún permanece 24 permisos, 17 Aprobados, 7 en proceso de aprobación.[6]

Justificación de la probabilidad

Se califica un impacto BAJO, teniendo en cuenta que la gestión predial a cargo de la EMB, que requirieron bajo porcentaje de estos permisos, y/o requerimientos de permisos de Bienes de Interés Cultural.

Justificación del Impacto

Se considera BAJO, las entidades culturales y la administración distrital han manifestado toda la proactividad institucional para darle celeridad a los tramites asociados a la obtención de los permisos que puedan requerirse sobre Bienes de interés Cultural.

Mecanismos de mitigación.

Se tienen contactos permanentes con las entidades del sector cultura (Ministerio, secretaria de Cultura e IDPC), donde de socializa el avance de las actividades relacionadas con el mantenimiento y traslado de bienes de interés cultural.

d Área Cambiaria

29. Efectos derivados del comportamiento de la TRM y de la inflación de los Estados Unidos de América sobre el componente B de la retribución.

Asignación	Probabilidad	Impacto	Valorable
PUBLICO	MEDIO BAJA	BAJO	NO

[6] Ampliación de los datos del Programa de Manejo para la Protección del Patrimonio Cultural de este informe.

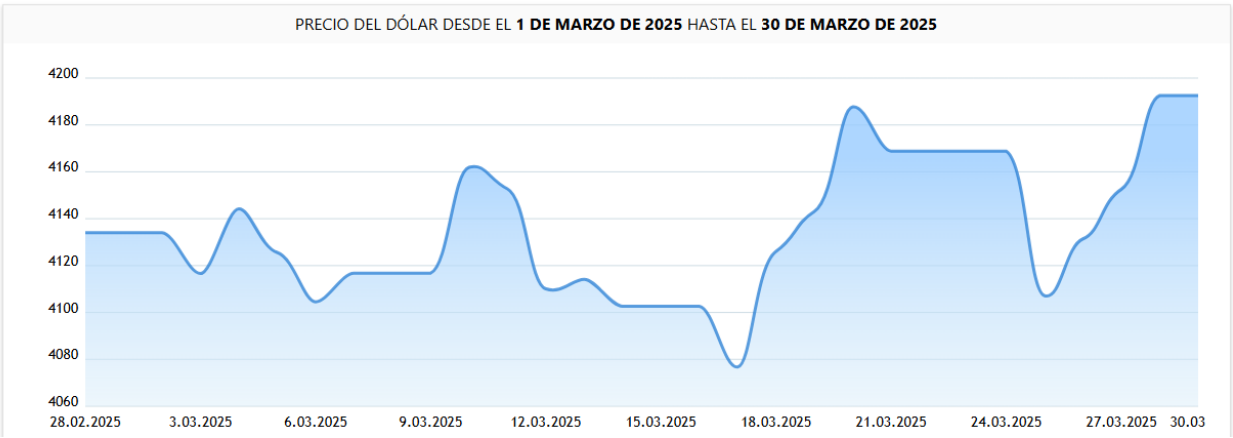
Contexto particular del riesgo

De acuerdo con la sección 17.3 del contrato "Riesgos asignados a la EMB", el literal (a), numeral (iii) indica:

"(iii) Parcialmente, los efectos derivados del comportamiento de la TRM y de la inflación de los Estados Unidos de América sobre el Componente B de la Retribución, en la medida que la asunción de este riesgo sólo conlleva la obligación, a cargo de la EMB, de 1) incorporar el IPCEU dentro de las variables de actualización del Componente B de la Retribución, 2) desembolsar los recursos asociados con dicho Componente en Dólares, en los precisos términos previstos en la Sección 3.2(b) de este Contrato, así como en las fórmulas de liquidación previstas en las Secciones 22.3(d), 22.3(e) y 22.3(f) en caso de Terminación Anticipada del Contrato, y 3) incorporar la TRM en las fórmulas de cálculo de los Componentes H e I de la Retribución."

Seguimiento marzo 2025: El peso colombiano con respecto al dólar continua con una revalorización del 6.3%, con un cierre en el mes en 4.192 pesos por dólar.

Gráfica del precio del dólar



En cuanto al IPC en Estados Unidos llega al 2.8% en lo corrido del año.

Justificación de la probabilidad

El comportamiento del dólar refleja que el peso colombiano se continúa revalorizando. Con el cierre del mes en 4.192 por lo cual la probabilidad del riesgo se mantiene en MEDIA-BAJA.

Justificación del impacto

Considerando la estructura de financiación de la EMB, especialmente los recursos en dólares que ésta recibirá de las bancas multilaterales, así como los mecanismos de coberturas con dichas entidades para los pagos respectivos, la entidad cuenta con un cubrimiento natural respecto a las obligaciones de pago en dólares frente al Concesionario. Por lo anterior, el impacto de este riesgo se evalúa como BAJO.

En la estructuración financiera del proyecto, se utilizaron proyecciones de TRM superiores a los que ha tenido la tasa en el periodo y según las proyecciones económicas, es muy poco probable alcanzar los valores considerados en los modelos de estructuración financiera del proyecto.

Mecanismos de mitigación

Revisión de las necesidades financieras del proyecto y de las fuentes de pago disponibles, con el objetivo de procurar asegurar una cobertura natural.

Análisis de las coberturas que se pueden contratar con la Banca para que los créditos desembolsados en dólares se puedan controlar.

Realizar seguimiento de las tasas con el fin de verificar las variaciones de TRM que se presenten.

e. Área Económica

31. Efectos derivados de la inflación colombiana sobre ciertos componentes de retribución y/o ciertos componentes de liquidación en caso de terminación anticipada

Asignación	Probabilidad	Impacto	Valorable
PUBLICO	MEDIO BAJA	BAJO	NO

Contexto particular del riesgo

De acuerdo con la sección 17.3 del contrato “Riesgos asignados a la EMB”, el literal (a), numeral (ii) indica:

“(ii) Parcialmente, los efectos derivados de la inflación colombiana sobre ciertos componentes de la Retribución, y/o sobre ciertos componentes de la liquidación en caso de Terminación Anticipada, en la medida que la asunción de este riesgo sólo conlleva la actualización de ciertos valores por la variación del IPC o el IPP en los precisos términos que señalan las fórmulas contenidas en la Sección 3.2 de este Contrato, así como en las fórmulas de liquidación por Terminación Anticipada incluidas en la Sección 22.3 del mismo.”

Seguimiento Marzo 2025: La tasa de intermediación bancaria se mantiene en 9.50%, la inflación pronosticada para el año 2025 está en 4.05%, con un avance en lo corrido del año de 1.14%

Justificación de la probabilidad

La meta planeada para la inflación se mantiene estable y se espera que las medidas de la política fiscal permitan lograr esta meta junto al aumento de los niveles de crecimiento de la economía y basados en la estabilidad y comportamiento actual de la inflación se considera probabilidad de ocurrencia de este riesgo como MEDIO BAJA.

Justificación del impacto

Tanto los costos como las fuentes de pago al Concesionario cuentan con indexación al IPC, lo cual con el nivel actual el efecto del impacto del riesgo, en consecuencia, se evalúa como BAJO.

Mecanismos de mitigación

En la parte del riesgo que afecta a la EMB, esta cuenta con una cobertura natural ya que las vigencias futuras asignadas para el proyecto se encuentran en precios constantes.

f. Área de cambio regulatorio

37. Cambios en especificaciones técnicas por modificación en normatividad o decisión unilateral de la Entidad Contratante

Asignación	Probabilidad	Impacto	Valorable
PUBLICO	MEDIO BAJA	MEDIO BAJO	NO

Contexto particular del riesgo.

De acuerdo con la sección 17.3 del contrato "Riesgos asignados a la EMB", el literal (a), numeral (xiii), indica:

"(xiii) Parcialmente, los efectos favorables o desfavorables derivados de los cambios de las Especificaciones Técnicas, incluyendo la realización de obras, o la provisión de equipos no previstos en este Contrato, siempre que (a) sean decididas autónoma y exclusivamente por la EMB, (b) que no sean necesarias para cumplir con lo previsto originalmente en este Contrato (especialmente con las Especificaciones Técnicas), y (c) que no correspondan a las descritas en la Sección 8.4 de este Contrato ni en la Sección 9.8, en tanto éstos son realizados a cuenta y riesgo del Concesionario. La forma de asunción de estos costos y la fuente de recursos será determinada exclusivamente conforme a lo previsto en la Sección 9.9 de este Contrato."

Los diseños geotécnicos entregados por el Concesionario cumplen la norma NSR–10, la cual está vigente. Los diseños estructurales de las estaciones además de cumplir la NSR–10 tienen en cuenta en los parámetros de diseño los estándares internacionales, incluyendo los estándares de evacuación de pasajeros.

Seguimiento marzo 2025: Definidos los cambios de diseños de las estaciones en la zona de la Caracas sobre esto los ajustes más amplios se relacionan con las Puertas y Fachadas y adaptación del Urbanismo de la Av. Caracas, se requieren puertas automáticas y barandas con especificaciones nuevas para esto ya se han iniciado la planeación y ejecución de los BRT para cada estación y adaptarse a los nuevos tiempos del cronograma.

Justificación de la probabilidad

Teniendo en cuenta que en la vigencia los estudios y diseños principales no presentan cambios de modificación en la normatividad, y aun que las solicitudes mencionadas en fachadas de BRT pueden afectar este riesgo, la calificación de la probabilidad se define como MEDIO BAJA.

Justificación del impacto

Los diseños principales entregados por el Concesionario y aprobados por la Interventoría cumplen con la normatividad vigente, parámetros de diseño, estándares internacionales, pero dados los impactos que puedan tener los diseños de las nuevas BRT presentadas la calificación del impacto es MEDIO BAJO.

Mecanismos de mitigación

Se realiza el seguimiento para verificar que el Concesionario cumpla con la normatividad vigente y especificaciones técnicas definidas, cuya aplicabilidad está vinculada al Contrato de Concesión No 163 de 2019 o las modificaciones aprobadas.

38. Efectos favorables o desfavorables derivados de cambios de la Ley Tributaria.

Asignación	Probabilidad	Impacto	Valorable
COMPARTIDO	MEDIO ALTA	BAJO	NO

Contexto particular del riesgo

De acuerdo con la sección 17.3 del contrato “Riesgos asignados a la EMB”, el literal (a), numeral (xiv) indica:

"(xiv) Parcialmente, los efectos favorables o desfavorables derivados de Cambios de Ley Tributaria; en la medida que la asunción de este riesgo conlleva, exclusivamente, la obligación de la EMB de cumplir con lo previsto en la Sección 23.1 de este Contrato."

Cambio de Ley Tributaria

a) Se compensarán entre las Partes las reducciones o aumentos que sobre el patrimonio líquido del Concesionario genere cualquier Cambio de Ley Tributaria, siempre que tales reducciones o aumentos sean superiores al valor señalado en la Sección 23.1(c) siguiente y se calculen de acuerdo con lo establecido en esta Sección 23.1. Sin perjuicio de lo señalado en la Sección 9.7(f) de este Contrato, ninguna de las Partes tendrá derecho a que la otra Parte le compense de forma distinta de la señalada en la presente Sección 23.1 efecto alguno derivado de cualquier cambio sobre la Ley Aplicable vigente a la expiración del plazo máximo para la presentación de las ofertas contenido en el Pliego de Condiciones.
b) Para efectos de establecer la afectación de un Cambio de Ley Tributaria, deberá compararse el monto del patrimonio líquido del Concesionario que esté consignado en la Declaración presentada por dicho Concesionario para un determinado año gravable , con el cálculo de ese patrimonio líquido que hubiese constado en la Declaración, si no se hubiese(n) presentado el/los Cambio(s) de Ley Tributaria (contrafactual) con posterioridad al plazo máximo establecido en el Pliego de Condiciones para la presentación de las ofertas.
c) La ocurrencia de un Cambio Ley de Tributaria sólo será susceptible de compensación respecto de un año gravable determinado, cuando la reducción o aumento del patrimonio líquido del Concesionario consignado en la Declaración para dicho año gravable, comparado con el patrimonio líquido derivado del ejercicio contrafactual del que trata la Sección 23.1(b) anterior, sea superior a la suma de dos mil millones de pesos (COP$ 2.000´000.000) del Mes de Referencia 2017."

Este riesgo será asumido de manera compartida entre el Concesionario y la EMB. Para estos efectos, en el contrato 163 de 2019, se asigna un rango en donde el Concesionario asume dicho riesgo mientras no se supere el umbral prestablecido en el contrato de Concesión, numeral 23.1 literal (c).

De acuerdo con el concepto No. L1T1–PMO–GCL–AQ–0018 de la PMO, se tiene lo siguiente: La empresa ML1 está constituida bajo la forma jurídica de una sociedad comercial con capital extranjero y cuyos accionistas son dos sociedades chinas (APCA– China Harbour Engineering Company Limited y XI AN RAIL Transportation Group Company Limited).

Esta sociedad conjunta es la titular del Contrato de Concesión suscrito con la Empresa Metro de Bogotá para la ejecución del Proyecto Metro de Bogotá, siendo la responsable de la inversión, financiamiento, diseño, construcción, suministro, puesta en marcha, operación y mantenimiento de la primera línea del metro de Bogotá. En tal sentido, su régimen del impuesto sobre la renta está previsto por el artículo 32 del Estatuto Tributario y su reglamento el Decreto 2235 de 2017 incorporado en el Decreto 1625

de 2016, que señalan en reglas especiales en materia del impuesto sobre la renta sobre ingresos, costos y deducciones que se aplican de manera prevalente sobre las disposiciones generales del Estatuto Tributario que regulan el reconocimiento fiscal de los ingresos, costos y gasto deducibles para los demás contribuyentes.

El Contrato de Concesión del Proyecto Metro de Bogotá al no estar en la etapa de operación y mantenimiento, para los efectos de la determinación del impuesto sobre la renta y del patrimonio fiscal en la etapa de construcción con base en lo dispuesto por el artículo 32 del Estatuto Tributario y el Decreto 2235 de 2017, no se genera un renta fiscal gravable derivada de la concesión, lo anterior de acuerdo con las siguientes reglas: (i) todos los costos devengados por el Concesionario (en la etapa de construcción) se capitalizan como un activo intangible para solo ser amortizado fiscalmente a partir del inicio de la etapa de operación; y (ii) los ingresos devengados y asociados a la etapa de construcción se llevan como un pasivo diferido para ser reversado y reconocido como ingreso fiscal solo a partir del inicio de la etapa de operación y mantenimiento.

Es de aclarar, que se encuentran expresamente exceptuados los contratos de concesión y las Asociaciones Público-Privadas – APP, en donde se incorporan las etapas de construcción, administración, operación y mantenimiento previstos en el artículo 32 del Estatuto Tributario.

Dado que entre Colombia y China no existe un convenio para la eliminación de la doble tributación– CDI, la regla vigente sobre la tarifa del impuesto sobre la renta será del 20%, aplicable a los dividendos recibidos por sociedades chinas accionistas no residentes fiscales en Colombia, con cargo a utilidades que "SI" tributaron en el país en la sociedad que los distribuye.

La tarifa del impuesto sobre la renta a los dividendos recibidos por sociedades chinas accionistas no residentes fiscales en Colombia, con cargo a utilidades que excepcionalmente NO tributaron en el país en la sociedad que los distribuye será del 35%, en cuyo caso la tarifa del 20% se aplicará sobre el saldo de los dividendos que quede después de tomar en primer lugar la tarifa del 35 %.

No obstante, lo anterior, a continuación, se resumen los principales componentes de la reforma tributaria que entró en vigencia en el año 2023 (Ley 2277 de 2022):

1. Se mantiene para Empresas Jurídicas sector real la tarifa del 35% en impuesto de Renta.
2. Se establece la tasa mínima de tributación del 15% para personas jurídicas (Una especia de renta presuntiva).
2. Cambios en la tarifa de los impuestos en Ganancia Ocasional del 10% pasa al 15% en ganancias ocasionales por venta de PPYE, Inversiones, Acciones, propiedades de inversión.
3. Impuesto al Patrimonio para Personas Naturales a partir de un Patrimonio Líquido de 72.000 UVT.
4. Se limita al 3% los descuentos de renta, del impuesto total de la renta.

El Concesionario no presento requerimientos en relación con impactos fiscales relacionados con la reforma tributaria.

Justificación de la probabilidad

La probabilidad se evalúa como MEDIO ALTA, considerando la experiencia colombiana en relación con el cambio en las normas tributarias, a razón de una reforma cada 24 meses y con proyectos de nuevas reformas del gobierno actual.

Justificación del Impacto

Dado que no se puede determinar con certeza si se realizaran reformas tributarias que puedan presentarse durante el periodo de duración del contrato de concesión o si estas tendrán un efecto positivo o negativo sobre el Concesionario, se consideran escenarios y se estima que el efecto por cambios tributarios durante el contrato puede ser bajo, máxime si el contrato prevé el mecanismo de compensación, este impacto se evalúa como BAJO teniendo en cuenta que un posible cambio en la Ley Tributaria no genera necesariamente una disminución en el patrimonio líquido del Concesionario superior a 2.000 millones de pesos de diciembre de 2017 y en todo caso, en un escenario ácido, las eventuales sumas a cargo de la EMB por la asunción del riesgo (Sección 23.1, Literal c), seguirían siendo bajas en comparación con el valor del proyecto.

Mecanismos de mitigación

En caso de una reforma tributaria la entidad contratante y el concesionario deberán realizar los ejercicios contrafactuales definidos para determinar si se realiza una afectación de acuerdo a la sección 23.1 literal c del contrato 163 de 2019.

La interventoría realizara los análisis y recomendaciones pertinentes a la Entidad contratante en caso de presentarse cambios a la Ley tributaria.

39. Cambios en especificaciones técnicas por cambios en la Ley Aplicable

Asignación	Probabilidad	Impacto	Valorable
PUBLICO	MEDIO BAJA	BAJO	NO

Contexto particular del riesgo

De acuerdo con la sección 17.3 del contrato “Riesgos asignados a la EMB”, el literal (a), numeral (xv) indica:

"(xv) Los efectos desfavorables derivados de un cambio de la Ley Aplicable que pueda implicar una modificación de las Especificaciones Técnicas, los cuales serán asumidos por la EMB en los términos establecidos en la Sección 9.7(f) anterior."

Si durante la ejecución del Proyecto hubiera un cambio en la Ley aplicable, está cubierto en la sección 9.7 literal f) del Contrato de Concesión que indica lo siguiente: "Si, durante la ejecución del presente Contrato sobreviene un cambio de la Ley Aplicable que pudiese implicar a su vez un cambio en las Especificaciones Técnicas que implique mayores costos para el Concesionario, esa modificación no le será obligatoria al Concesionario, salvo que la EMB lo requiera mediante una Notificación, en la que se indique la forma en que la EMB cubrirá los mayores costos que conlleve la ejecución del cambio en las Especificaciones Técnicas. Si las modificaciones a que se refiere esta Sección no implican mayores costos, las mismas serán de obligatorio cumplimiento para el Concesionario, sin necesidad de requerimiento alguno por parte de la EMB."

De acuerdo con esta disposición contractual, podemos señalar que el cambio de la Ley aplicable se puede presentar durante la ejecución del contrato en cualquiera de las etapas, posterior a la aprobación de los E & D la cual implicaría una modificación a las Especificaciones Técnicas. El riesgo que asumiría la EMB frente al cambio de la Ley Aplicable son los mayores costos que se puedan generar para el Concesionario en cumplimiento de una obligación; sin embargo, y tal como lo menciona el contrato si las modificaciones que se requieran por el cambio de la Ley aplicable no implican mayores costos, el Concesionario tendrá la obligación de ejecutarlas.

El contrato de Concesión en la sección 8.4 contempla posibilidad de modificar los estudios y diseños durante la ejecución del contrato: "… Modificaciones y Adecuaciones a los Estudios y Diseños (a) (b) (c) (d) (e) Salvo por las excepciones expresas del Contrato, las adecuaciones y/o modificaciones que deba hacer el Concesionario durante la ejecución del Proyecto a los Estudios y Diseños con el objeto de garantizar la obtención de los resultados exigidos en el Contrato, serán a su costo y riesgo y bajo su entera responsabilidad, considerando que el Concesionario mantiene siempre la obligación de adelantar todas las Unidades de Ejecución y demás obras y actividades requeridas para cumplir con las obligaciones de resultado señaladas en este Contrato, en los términos y condiciones establecidos en el mismo."

La NSR–10 en su última versión obedece al Decreto 1711 de 2021 con modificación en el Decreto 1401 de 2023 dado por la Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica (AIS), aprobada por el Ministerio de Vivienda.[7]

[7]Fuente de información: https://www.asosismica.org.co/comision-sismo-resistente y https://sai.org.co/lo-que-se-debe-saber-de-la-norma-nsr-10/

Seguimiento febrero 2025:

Durante el periodo no se presentaron nuevos cambios normativos que pudieran impactar las especificaciones técnicas.

Justificación de la probabilidad

Durante la vigencia no se han presentado modificaciones de la ley aplicable que hubiera generado cambios en las especificaciones técnicas de algunos de los componentes de los estudios y diseños, por lo que el concesionario diseño y desarrolló conforme a las especificaciones técnicas propuestas en el proyecto. Por lo que la calificación de probabilidad de ocurrencia es Medio-Baja.

Justificación del Impacto

A la fecha del presente informe, no se han presentado cambios de Ley Aplicable que impliquen un cambio de las especificaciones técnicas, por lo anterior, el impacto se evalúa como BAJO".

Medidas de mitigación

Revisar con el apoyo de la interventoría que el concesionario cumpla con las especificaciones técnicas normatividad vigente.

Realizar seguimiento entre la Interventoría y concesionario para poder identificar potenciales cambios de la ley aplicable.

42. Efectos desfavorables derivados de la ocurrencia de un evento eximentes de responsabilidad

Asignación	Probabilidad	Impacto	Valorable
PUBLICO	MEDIA ALTA	BAJO	NO

Contexto particular del riesgo

De acuerdo con la sección 17.3 del contrato "Riesgos asignados a la EMB", el literal (a), numerales (i) y (iv) indican:

"(i) Parcialmente, los efectos desfavorables derivados de la ocurrencia de un Evento Eximente de Responsabilidad cuando el mismo genere costos ociosos por mayor permanencia en obra, en tanto la asunción de este riesgo conlleva, exclusivamente, el reconocimiento de los mismos en los términos de la Sección 18.2(g) de este Contrato."

"(iv) Parcialmente, los efectos desfavorables derivados del daño emergente causado por los Eventos Eximentes de Responsabilidad a los que se refiere de manera taxativa la Sección 18.2(h)(ii) en la medida que la asunción de este riesgo conlleva, exclusivamente, lo previsto en la Sección 18.2(h) de este Contrato."

Seguimiento marzo: Continua en análisis para dar respuesta la solicitud del concesionario de un Evento eximente de responsabilidad asociado a la eventual presencia de material de hidrocarburos en uno de los predios referentes de la estación 11, el evento se tiene como ocurrido desde el 24 de junio de 2024 en los Predios ubicados en el Edificio Descendente de la Estación 11, y la solicitud del EER fue notificada mediante radicado L1T1-CON-CE-24-5014 y aceptado por la EMPRESA METRO DE BOGOTÁ S.A. (EMB) por medio de la Notificación con radicado EXTS25-0000035 del 9 de enero de 2025, según lo indica ML1 en su comunicado L1T1-CON-CE-25-0648.

El evento pretende aumentar los periodos de tiempo en los siguientes términos:

El Concesionario notifica el presente EER, considerando que los hechos fueron confirmados y notificados desde el 26 de junio de 2024dentro de los días hábiles contractuales

Ahora bien, habiendo expuesto que el hallazgo de residuos de hidrocarburos en los Predios del Edificio Descendente de la E11 configura un EER sobre la obligación del Concesionario de ejecutar sus actividades constructivas de acuerdo con el Contrato de Concesión, el Concesionario solicita a la EMB:

i. Reconocer y declarar que el hallazgo de residuos de hidrocarburos en el subsuelo de los Predios del Edificio Descendente de la E11 constituye un Evento Eximente de Responsabilidad sobre el cumplimiento de la obligación del Concesionario de la construcción de la Estación 11, la SER 2 y otras relacionadas.

ii. Conceder un Periodo Especial de doce (12) meses que se estiman con base en la experiencia de eventos similares que se ha presentado en el Proyecto hasta la fecha …, con la posibilidad de ser prorrogables dependiendo de las medidas que la Autoridad Ambiental estime necesarias a implementar para los residuos hallados por el Concesionario y preexistentes a la entrega de los Predios, con el objetivo de adelantar la construcción de la Estación 11 y la SER 2 y dar cumplimiento a sus obligaciones bajo el Contrato de Concesión. En cualquier caso, el Concesionario se reserva el derecho de identificar y presentar otros impactos que se puedan desprender de su inicio tardío.

La respuesta a esta solicitud del EER está en estudio y será a tendida según los términos Contractuales.

Justificación de la probabilidad.

Dada la solicitud del EER por parte de la ML1 Descrito en el seguimiento la probabilidad del Riesgo se estima como Medio Alta.

Justificación del Impacto

Dada la solicitud de un evento eximente de responsabilidad actualmente en proceso de análisis de reconocimiento al concesionario su impacto se mantiene como BAJO, dado que el impacto seria en tiempo para las obras puntuales de la zona y se espera no afecte ampliamente el porcentaje de avance del cronograma general del proyecto.

Mecanismos de mitigación

Seguimiento a las solicitudes de EER por parte de La EMB con el apoyo especializado por parte de la interventoría y la PMO dejando registros mediante la matriz de riesgos.

Análisis seguimiento de los riesgos contractuales Contrato de Concesión 163 de 2019.

A partir de lo anterior, a continuación, se muestra el mapa de riesgos con el análisis de riesgos que eventualmente se ubiquen en la zona de riesgo extremo.

PROBABILIDAD	ALTA	1				
	MEDIO-ALTA	2	R38: R42			
	MEDIO-BAJA	3	R13, R29; R31; R39.	R12; R37		
	BAJA	4	R6, R14; R23	R15		
			1	2	3	4
			BAJO	MEDIO-BAJO	MEDIO-ALTO	ALTO
			IMPACTO			

2.13.3 Evaluador Independiente de Seguridad (EIS)

La actualización del informe Independiente de seguridad EIS se reporta de forma independiente al presente informe de riesgos.

2.13.4 Plan de Respuesta al Riesgo.

Los riesgos ubicados en el mapa de probabilidad e impacto en la zona de catastróficos (Riesgos Altos en Gestión Critica), se debe adoptar un Plan de Respuesta al riesgo, que involucra el tratamiento que se le dará a cada uno de los eventos de riesgo, bajo las medidas, técnicas y herramientas expuestas en los informes mensuales de riesgos anteriores.

Por su parte, el tratamiento de los riesgos se documentará con base en los siguientes criterios y aspectos, que forman parte de las estrategias para mitigar, reducir o controlar los riesgos, sobre las cuales se formulan indicadores y la forma de medirlos y evaluarlos.

- Observar la ocurrencia de activadores o disparadores del riesgo.
- Monitorear riesgos residuales.
- Identificar, analizar y planear nuevos riesgos.
- Evaluar la efectividad del plan de gestión de riesgos.
- Desarrollar nuevas respuestas.
- Recolectar y comunicar el estado de los riesgos.
- Mantener comunicación con los stakeholders.
- Actualizar el plan de gestión y el plan de respuesta de riesgos.
- Implementar acciones correctivas para ajustar el nivel actual de los riesgos.
- Ejecutar análisis de variaciones y de tendencias.
- Es un proceso continuo durante la vida del proyecto

En el aparte 2.13.1 Análisis Top 10 Riesgos del mes se hace la descripción del plan de acción en el mes para cada uno de los riesgos del top 10.

2.13.5 Control de Riesgos

Efectuar un control de los riesgos, alertando a las partes, y fundamentalmente a la Empresa Metro Bogotá sobre la probabilidad de activación de los riesgos, con los insumos correspondientes para su evaluación y cuantificación, en lo que a los riesgos de asignación pública corresponde a la aplicación de técnicas y herramientas del PMI que son expuestas en los informes mensuales tales como: i) Evaluación de los Riesgos; ii) Auditorias de los Riesgos; iii) Análisis de Variación y Tendencias; iv) Medición del Desempeño Técnico; v) Análisis de Reservas, vi) Reuniones, vii) solicitudes de acción y viii) Repositorios con lecciones aprendidas.

A continuación, se muestran las principales salidas del proceso de control de los riesgos adelantado por la interventoría:

Actas de reuniones de riesgos o comités de riesgos Adjunto en anexos Acta de Reunión del mes de marzo de 2025, el cual fue llevado a cabo el 28/03/2025. (Anexo 2.6 g Actas de Reunión)

Seguimientos estadísticos a los principales riesgos (Top 10 de los riesgos), los cuales se llevan a cabo en los comités de riesgos, identificando la rotación de los riesgos con mayor nivel y el efecto de los planes de acción o plan de respuesta y tratamientos, en cuanto a la rotación de los riesgos se evidencia en la Figura 2.13.3 comparativo top 10 riesgos de Marzo de 2025 del presente informe.

Seguimiento a las solicitudes de cambio, a través de análisis de estudios previos, memorandos de entendimiento, actas de reunión previas a la suscripción de otrosíes o modificaciones al contrato de obra. A la fecha se han suscrito 8 modificaciones y 2 suspensiones al contrato de concesión, en el

informe jurídico se muestra el detalle de los otrosíes y modificaciones al Contrato de Concesión 163 de 2019. Ver numeral 2.3 Información legal del Contrato de Concesión.

Otras Actividades del Coordinador de Riesgos.

Se viene reportando las fichas de disparadores riesgos banca, a partir de la herramienta de seguimiento construida en base al Power bi juntamente con la PMO, dichos riesgos identificados con la banca tienen un enfoque operativo según la guía defina por los comités de seguimiento. https://consorciopmo.sharepoint.com/sites/RepositorioGestionRiesgos/SitePages/RetailManagementHome.aspx

2.13.6 Seguimiento al Plan de Gestión de Riesgos de Desastres.

En cuanto el seguimiento al plan de gestión de riesgos de desastres su seguimiento mes vencido, que se reporta en los Anexos 2.8. Seguimiento Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo j. información sobre actividades PGRD y 2.9 Seguimiento a la Gestión ambiental.

2.13.7 Seguimiento a las acciones de mejora, mitigación de riesgos, o recuperación de desfases o desviaciones en el Plan de Ejecución

A la fecha, se tienen el reporte de materialización de dos riesgos del Top 10 a saber:

Riesgo por retraso o inicio de tardío de las obras: Riesgo materializado en periodos anteriores, por cuenta de la demora en el inicio de las obras fase previa (patio taller e intercambiador a calle 72), para el cual fue necesario como parte del plan de acción, suscribir una modificación al contrato de concesión No 163 de 2019 (gestión de cambios), prorrogando un mes el inicio de dicha fase las cuales empezaron en agosto de 2021.

Riesgo de estudios y diseños (calidad, oportunidad y plazo). Riesgo materializado como quiera que en la fecha contractual para la presentación de los diseños (30 de marzo de 2023) no se cumplió, lo anterior sin perjuicio de la acción preventiva y alerta generada mediante comunicación radicada por la interventoría ante el concesionario con el número EXT23-0002808 del 21 de febrero de 2023 generando una “ALERTA PROBABLE MATERIALIZACIÓN DEL RIESGO DE ENTREGA DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS EN OPORTUNIDAD Y CALIDAD”

En cuanto a las acciones de mejora, las mismas están asociadas a las medidas propuestas por el Concesionario en el Plan de Gestión de Riesgos y actualizadas periódicamente, en los informes trimestrales y dando parte de la efectividad y eficiencia.

Para la etapa de construcción, se ha implementado lo que se denomina los disparadores de riesgos banca a partir de la definición de eventos de riesgo de carácter operativo identificados desde

noviembre de 2023, y en seguimiento desde marzo de 2024 que la interventoría actualiza en la herramienta Power BI el status de los disparadores, en el mes siguiente al periodo correspondiente al informe, junto con los planes de acción y el seguimiento a los mismos, cuyos datos se reflejan en el anexo de Riesgos.

Las diferencias de calificación de Riesgo y sus cambios en el top 10 se vienen analizando en reuniones y comités de riesgos, con los diferentes actores del Proyecto.

2.14. Temas trasversales de gestión de proyectos

Conforme el Apéndice B del Contrato de Interventoría (Requisito Informes), el numeral 2.14 lo compone por una parte la relación de la correspondencia remitida en el mes a la EMB para lo cual se muestra una tabla con la fecha, consecutivo, asunto y radicado ante la Entidad.

Por otro lado, se reporta el estado de implementación de las acciones de mejora, mitigación de riesgos, o recuperación de desfases o desviaciones en el Plan de Ejecución solicitadas por la EMB. Para este punto, se presenta un análisis de eficiencia de los planes de acción a partir de la medición de riesgo residual para el Top 10, en los diferentes apartes del numeral 2.13

a) Relacionar la información remitida semanalmente a la EMB o a su representante en el marco del seguimiento del Proyecto

FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO	NUMERO RADICADO EMB	FECHA RADICADO EMB
3/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1353	OFICIO EXTS25-0000840 INFORME SOBRE EL ESTADO ACTUAL DEL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO PROCESO SANCIONATORIO PSC-001 DE 2025	EXT25-0004186	3/03/2025
3/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1356	SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN AL REQUERIMIENTO DEL OFICIO EXTS23-0002266 MATRIZ SILVICULTURAL CORTE DEL 24 DE FEBRERO AL 02 DE MARZO DE 2025	EXT25-0004191	3/03/2025
4/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1364	RESPUESTA EXTS25-0000741 SOLICITUD INFORMACION DEL ESTADO ACTUAL DE INDIVIDUOS ARBOREOS TRASLADADOS EN EL MARCO DE LA RESOLUCION No 051 DE 2023 MODIFICADA POR LA RESOLUCION 02273 DE 2023	EXT25-0004188	4/03/2025
4/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1365	RESPUESTA EXTS25-0000742 ALERTA POR POSIBLES FILTRACIONES DE AGUAS DEL RIO BOGOTA HACIA PATIO TALLER	EXT25-0004193	4/03/2025
4/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1383	RECOMENDACION PLAZO DE CURA PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACION ESTABLECIDA LA CLAUSULA DECIMA CUARTA DE LA MODIFICACION N°6 QUE MODIFICO EL LITERAL (B) DE LA SECCION 16.12 CONTRATO DE CONCESION No 163 DE 2019	EXT25-0004318	4/03/2025
5/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1409	RESPUESTA EXTS25-0000533 SOLICITUD RESPUESTA A LAS NOTIFICACIONES DEL CONCESIONARIO ML1 SOLICITANDO LA INCLUSION DE ITEMS NO PREVISTOS-COMUNICACION DEL CONCESIONARIO EXT25-0001797	EXT25-0004381	5/03/2025
5/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1410	REMISION ACTA No 04 DE FIJACION DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS DE OBRA NO PREVISTOS	EXT25-0004385	5/03/2025
5/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1411	RESPUESTA L1T1-CON-CE-25-1223 SOLICITUD DE MODIFICACION DE LA SECCION 4.11.6 DEL AT7 SOBRE EL INTERRUPTOR DEL COMPRESOR DE AIRE DEL MATERIAL RODANTE	EXT25-0004389	5/03/2025
5/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1426	RECOMENDACION PLAZO DE CURA PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACION ESTABLECIDA LA CLAUSULA DECIMA CUARTA DE LA MODIFICACION No 6 QUE MODIFICO EL LITERAL (B) DE LA SECCION 16.12	EXT25-0004434	5/03/2025
5/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1429	RESPUESTA A SOLICITUD REALIZADA MEDIANTE CORREO ELECTRONICO DEL 5 DE MARZO DE 2025 RELACIONADA CON LA RECOMENDACION DE PLAZO DE CURA REALIZADA MEDIANTE COMUNICADO L1T1-INT-CE-25-1383 EXT25-0004318	EXT25-0004445	5/03/2025
6/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1436	RESPUESTA EXTS25-0000909 RESPUESTA DE RECHAZO A SOLICITUD DE ITEMS NO PREVISTOS NOTIFICACIÓN POR EL CONCESIONARIO ML1 ACLARACION ITEM DE OBRA NO PREVISTO NPC-1063	EXT25-0004499	6/03/2025

FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO	NUMERO RADICADO EMB	FECHA RADICADO EMB
6/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1437	RESPUESTA EXTS25-0000404 SOLICITUD DE RESPUESTA A LAS NOTIFICACIONES DEL CONCESIONARIO ML1 SOLICITANDO LA INCLUSION DE ITEMS NO PREVISTOS REFERENCIA EXT25-0001468 EXT25-0001476 Y EXT25-0001489	EXT25-0004504	6/03/2025
6/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1439	RECOMEDACION DE PRORROGA Y ADICION AL ACUERDO ESPECIFICO N°1 DEL ACUERDO MARCO 138 DE 2024 EMB ENEL COLOMBIA S.A. ESP	EXT25-0004511	6/03/2025
6/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1445	SOLICITUD DE PRORROGA PARA DAR RESPUESTA AL REQUERIMIENTO OFICIO EXTS25-0000916 OBSERVACIONES RECORRIDOS NOCTURNOS EMPRESA METRO DE BOGOTA	EXT25-0004526	6/03/2025
6/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1446	ESTADO DEL PLAZO DE CURA NOTIFICADO MEDIANTE EXTS25-0000549 PUBLICIDAD DE TERCEROS EN SEÑALIZACIÓN VERTICAL PMT-CORREDOR	EXT25-0004527	6/03/2025
6/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1452	INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACION ESTABLECIDA EN LA SECCION 2.9 LITERAL G) DEL CONTRATO DE CONCESION	EXT25-0004537	6/03/2025
6/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1453	RESPUESTA OFICIO SP-METRO-32-2024 ASUNTO SEGUIMIENTO PERMANENTE A LA CONSTRUCCION DE LA PLMB RESOLUCION ORDINARIA 80112-1435-2023 DE FEBRERO 3 DE 2023 CONTROL PREVALENTE DE LA CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA CGR PARA LA VIGILANCIA Y CONTROL FISCAL DE LA PLMB. SOLICITUD DE INFORMACION	EXT25-0004553	7/03/2025
6/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1455	RESPUESTA EXTS25-0000915 SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL CONTRATO DE CONCESION	EXT25-0004575	7/03/2025
7/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1458	RECOMENDACION PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO EN LA ENTREGA DE INFORMACION RELACIONADA CON LA CALIDAD EN EL DESARROLLO DE LAS EDIFICACIONES 105, 108, 111 Y 112 DE LA UE36 ESTRUCTURA METALICA	EXT25-0004590	7/03/2025
7/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1463	RESPUESTA A SOLICITUD REALIZADA MEDIANTE CORREO ELECTRONICO DEL 28 DE FEBRERO DE 2025 RELACIONADA CON LA RECOMENDACION DE PLAZO DE CURA REALIZADA MEDIANTE COMUNICADO L1T1-INT-CE-25-1175 (EXT25-0003652) DEL 24/02/2025.	EXT25-0004600	7/03/2025
7/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1464	REMISION MONITOREO DE LA PRESENCIA DE VENDEDORES INFORMALES Y OCUPANTES DEL ESPACIO PUBLICO NOVENTA Y SIETE #97 PERIODO DEL 15 AL 30 DE ENERO 2025	EXT25-0004608	7/03/2025
7/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1465	REMISION MONITOREO DE LA PRESENCIA DE VENDEDORES INFORMALES Y OCUPANTES DEL ESPACIO PUBLICO NOVENTA Y CUATRO #94 PERIODO DEL 1 AL 15 DE DICIEMBRE 2024	EXT25-0004606	7/03/2025
7/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1466	REMISION MONITOREO DE LA PRESENCIA DE VENDEDORES INFORMALES Y OCUPANTES DEL ESPACIO PUBLICO NOVENTA Y SEIS #96 PERIODO DEL 1 AL 15 DE ENERO 2025	EXT25-0004607	7/03/2025
7/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1477	SOLICITUD AUTORIZACION PARA REALIZAR ENSAYOS DE CAMPO / LABORATORIO A ESTRUCTURAS METÁLICAS	EXT25-0004622	7/03/2025
10/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1481	INFORMES MENSUALES DE INTERVENTORIA N°54_VBB FEBRERO DE 2025	EXT25-0004782	10/03/2025
10/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1505	ALCANCE A RECOMEDACION DE PRORROGA Y ADICIÓN AL ACUERDO ESPECIFICO No. 1 DEL ACUERDO MARCO 138 DE 2024 EMB ENEL COLOMBIA S.A. ESP	EXT25-0004724	10/03/2025
10/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1507	ESTADO DE CUMPLIMIENTO DEL PLAZO DE CURA NOTIFICADO MEDIANTE OFICIO EXTS25-0000265 POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LAS OBLIGACIONES CONTEMPLADAS EN EL LITERAL (F) NUMERAL 2.4, DEL CAPTULO 2 DEL APENDICE TECNICO 15 DEL CONTRATO DE CONCESION NO 163 DE 2019 INFORME SST N°14 VCC DE CONSTRUCCION 1 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	EXT25-0004742	10/03/2025
10/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1511	ESTADO DE CUMPLIMIENTO DEL PLAZO DE CURA NOTIFICADO MEDIANTE OFICIO EXTS25-0000272 POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LAS OBLIGACIONES CONTEMPLADA EN EL LITERAL (F) NUMERAL 2.4 DEL CAPITULO 2 DEL APENDICE TECNICO 15 DEL CONTRATO DE CONCESIÓN NO 163 DE 2019 INFORME SST N°13 VEE DE CONSTRUCCION 1 AL 31 DE AGOSTO DE 2024	EXT25-0004745	10/03/2025

FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO	NUMERO RADICADO EMB	FECHA RADICADO EMB
11/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1531	SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACION AL REQUERIMIENTO DEL OFICIO EXTS23-0002266 MATRIZ SILVICULTURAL CORTE DEL 03 AL 09 DE MARZO DE 2025	EXT25-0004855	11/03/2025
12/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1549	RESPUESTA EXTS25-0000854 SOLICITUD DE INFORMACION SOBRE LAS MEDIDAS DE CONTROL DE INGRESO A LAS OBRAS, RELACIONADO CON ACCIDENTES DE TRANSITO OCURRIDOS EN LOS FRENTES DE OBRA PARA LA LÍNEA 1 DEL METRO DE BOGOTA	EXT25-0004924	11/03/2025
12/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1550	PRESENTACIÓN DE INFORMACION RELATIVA A LOS ASPECTOS RELEVANTES DE LA EJECUCIÓN DE LA PLMB CORRESPONDIENTE AL MES DE FEBRERO DE 2025	EXT25-0004928	12/03/2025
12/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1552	INFORME DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTEMPLADAS EN LA SECCION 2.1 LITERAL (LL), ROMANITO (VI) DEL APÉNDICE TÉCNICO 15 DEL CONTRATO DE CONCESIÓN N°163 DE 2019 ENTREGA DE SOPORTES Y DOCUMENTOS QUE PERMITAN VERIFICAR LAS CONDICIONES DE MANTENIMIENTO DE LA VIGA LANZADORA NÚMERO 3.	EXT25-0004946	12/03/2025
12/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1576	ALCANCE COMUNICACION L1T1-INT-CE-25-1481 INFORMES MENSUALES DE INTERVENTORÍA No. 54_VBB_FEBRERO DE 2025	EXT25-0005013	13/03/2025
13/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1582	RESPUESTA AL OFICIO EXTS25-0001080 CON ASUNTO CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO (CGC), NUMERAL 3 OBLIGACIONES DEL CONSULTOR", SUBNUMERALES 3.1.1 Y 3.3, Y CONDICIONES ESPECIALES DEL CONTRATO (CEC), NUMERAL 3.1, LITERALES D) Y E) DEL CONTRATO N°148 DE 2020	EXT25-0005022	13/03/2025
13/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1606	VALIDACION DE RECONOCIMIENTO DE LA BRAFO EJECUTADA EN FEBRERO DE 2025 RADICADO EXT25-0004444	EXT25-0005058	13/03/2025
13/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1610	ESTADO DEL PLAZO DE CURA NOTIFICADO MEDIANTE OFICIO EXTS25-0000667 DE 18 DE FEBRERO DE 2025 POR PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN LA SECCIÓN 2.9 LITERAL (G) DEL CONTRATO DE CONCESIÓN. ENTREGA ACTA DE CONCILIACIÓN DE CANTIDADES DE LOS MESES OCTUBRE, NOVIEMBRE Y DICIEMBRE DE 2024 DE LAS OBRAS EJECUTADAS EN EL COMPONENTE D SUBCOMPONENTE OBRAS PARA REDES A CARGO DEL CONCESIONARIO EN CUARTO TRIMESTRE DE 2024	EXT25-0005105	13/03/2025
13/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1612	ESTADO DEL PROCESO DE REVISION DE ACTAS DE CONCILIACION DE CANTIDADES DEL CONCESIONARIO PARA TRAMITE DE RETRIBUCIÓN EN EL PRIMER TRIMESTRE DE 2025	EXT25-0005094	13/03/2025
13/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1619	INFORMACION VACACIONES DEL DIRECTOR DE LA INTERVENTORIA SECCION 4.1 (C) DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	EXT25-0005187	14/03/2025
13/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1621	RESPUESTA A LA COMUNICACION EXTS25-0000769 ITEMS NO PREVISTO, RESPUESTA CON OBSERVACIONES A COMUNICACIONES DE PRECIOS DE REFERENCIA RECOMENDADOS POR LA INTERVENTORIA CSPLMB	EXT25-0005146	14/03/2025
14/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1627	RESPUESTA A OFICIO EXTS25-0001085 DEL 20235-03-12 CON EL ASUNTO PRONUNCIAMIENTO ALERTA TEMPANA EMITIDA POR EL CONSORCIO CONSULTORES PMO DOCUMENTO L1T1-PMO-CAL-AN-0002–INFORMES MENSUALES DE CALIDAD	EXT25-0005152	14/03/2025
14/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1631	RESPUESTA A OFICIO EXTS25-0000873 REITERACIÓN A LA SOLICITUD DE PRONUNCIAMIENTO Y ANÁLISIS SOBRE RECUPERACIÓN CÁMARAS DE CONCRETO Y TAPAS DEL SISTEMA RED MATRIZ AVENIDA PRIMERO DE MAYO"	EXT25-0005160	14/03/2025
14/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1635	ACTA 022 FEBRERO /2025 REEMBOLSO ACTIVIDADES MENSUALES LABORATORIO DE ENSAYOS	EXT25-0005192	14/03/2025
14/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1646	RESPUESTA A OFICIO EXTS25-0000935 ALERTA POR BLOQUEO TEMPORAL DE LA TRONCAL CARACAS EL 4 DE MARZO DE 2025 EN HORAS DE LA TARDE, SIN PMT APROBADO PMT-METRO 15-WF6	EXT25-0005188	14/03/2025
14/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1648	NOTIFICACION SOBRE ENTENDIMIENTO COMUN PRELIMINAR ENTRE INTERVENTORIA Y CONCESIONARIO UNIDAD DE EJECUCION 581	EXT25-0005201	14/03/2025

FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO	NUMERO RADICADO EMB	FECHA RADICADO EMB
14/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1649	RESPUESTA A OFICIO EXTS25-0000506 CONTROL Y SEGUIMIENTO A LOS CERRAMIENTOS DE OBRA QUE NO CUENTEN CON EL RESPECTIVO PMT AUTORIZADO POR LA SDM Y NO OBJETADO POR INTERVENTORIA PMT-VIADUCTO-CORREDOR	EXT25-0005203	14/03/2025
14/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1652	RESPUESTA CORREO ELECTRONICO DE FECHA 10 DE MARZO DE 2025 L1T1-CON-CE-25-1351 (EXT25-0003329) INFORME DE CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES EN LOS PREDIOS AAA0034RCAF, AAA0034RCBR Y AAA0034RBXS PERTENECIENTES A LA ESTACION 11	EXT25-0005202	14/03/2025
17/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1662	RESPUESTA EXTS25-0000819 COMUNICACIONES RELACIONADOS CON LA RESPUESTA A LA SOLICITUD DE ML1 SOLICITANDO LA INCLUSION DE ITEMS NO PREVISTOS	EXT25-0005278	17/03/2025
17/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1668	SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACION AL REQUERIMIENTO DEL OFICIO EXTS23-0002266 MATRIZ SILVICULTURAL CORTE DEL 10 AL 16 DE MARZO DE 2025	EXT25-0005236	17/03/2025
17/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1674	RESPUESTA A COMUNICADO EXTS25-0001082 SOLICITUD DE ENTREGA DE EVIDENCIAS DE SEGUIMIENTO DE ACCIONES IMPLEMENTADAS POR EL CONCESIONARIO ML1 PARA MITIGAR Y CONTROLAR LOS PELIGROS DE SEGURIDAD ELECTRICOS MECANICOS Y LOCATIVO DE LAS ACTIVIDADES DE TRASLADO DE REDES	EXT25-0005329	17/03/2025
17/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1689	RESPUESTA EXTS25-0001043 ASUNTO RESPUESTA COMUNICADO L1T1-INT-CE-25-1299 RADICADO EXT25-0004096 DEL 28 DE FEBRERO DE 2025 TRASLADO OFICIO L1T1-CON-CE-25-1566 ASUNTO NOTIFICACION CREACIÓN FORMATOS INSTALACION DE VIA FERREA	EXT25-0005363	17/03/2025
17/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1690	COMUNICADO LITERAL T DEL NUMERAL 3 DEL APENDICE A2 DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 148 DE 2020 VEHICULOS	EXT25-0005368	17/03/2025
17/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1691	RESPUESTA A LA COMUNICACION L1T1-CON-CE-25-2092 ACTUALIZACION CRONOGRAMA DE PRUEBAS FAT PARA TELECOMUNICACIONES MARZO 2025	EXT25-0005374	18/03/2025
19/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1725	RESPUESTA EXTS25-0000939 ASUNTO AMPLIACION DE TABLEROS DE CONTROL POWER BI/BIM DE LA EJECUCION PROYECTO LINEA 1, SEGUIMIENTO VIADUCTO, ESTACIONES Y PATIO TALLER	EXT25-0005583	19/03/2025
19/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1733	COMUNICADO APENDICE A2 SECCION II, NUMERAL 3, LITERAL (S) ROMANILLO (IV), OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA No 148 DE 2020	EXT25-0005537	19/03/2025
19/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1739	RESPUESTA A COMUNICACION L1T1-CON-CE-25-0909 NOTIFICACION DE ITEMS DE OBRA NO PREVISTOS NPC-1184 AL NPC-1190 PARA LA RELOCALIZACION DE REDES A CARGO DEL CONCESIONARIO	EXT25-0005547	19/03/2025
19/03/2025	L1T1-INT-CE-25-1740	RESPUESTA A COMUNICACION L1T1-CON-CE-25-1001 NOTIFICACION DE ITEMS DE OBRA NO PREVISTOS NPC-1202 AL NPC-1206 PARA LA RELOCALIZACION DE REDES A CARGO DEL CONCESIONARIO	EXT25-0005568	19/03/2025

b) Relacionar el estado de implementación de las acciones de mejora, mitigación de riesgos, o recuperación de desfases o desviaciones en el Plan de Ejecución solicitadas por la EMB o su representante

Lo anterior se reporta en el numeral 2.13.8 del presente capitulo.

Desde el componente de riesgos, la interventoría adelanta sus funciones de control, supervisión y acompañamiento bajo un enfoque preventivo y predictivo sobre los eventos que podrían materializar los riesgos del proyecto. Lo anterior a partir de la Cultura AAA (Avisos, Alertas y Advertencias), que

conforme con el cumplimiento de las obligaciones contractuales del Concesionario, permite activar los disparadores de forma temprana, para que ML1 adopte las medidas pertinentes y los planes de acción correspondientes, mitigando el riesgo. Lo anterior forma parte de las gestiones que adelanta el Consorcio Supervisor, para lograr las metas específicas del proyecto.

2.15. Informe sobre las auditorias.

a) Seguimiento al desarrollo de la Auditoria en Seguridad Vial

Dentro de las actividades realizadas en el mes de octubre del presente año por Ingeniería y Derecho para la Movilidad S.A.S con respecto a las Auditorias de Seguridad Vial Urbanas (ASVU), se culminó la segunda fase de ASVU de los diseños definitivos de la PLMB, con base en la información suministrada por parte de la interventoría de los componentes de diseño geométrico, señalización, urbanismo y tránsito. A la fecha, nos encontramos al día con las actividades contractuales y quedamos a la espera de la siguiente etapa que correspondería a las ASVU 3 (etapa preoperativa).

Se remite el informe mensual de ASVU entregado por el contratista INDEMO SAS.

2.15. Informe Auditorías.pdf

b) Seguimiento al desarrollo del EIS

El presente informe tiene como objetivo presentar las actividades desarrolladas por la empresa ITALCERTIFER S.P.A., quien actúa como Evaluador Independiente de Seguridad-EIS (o ISA por sus siglas en inglés), las cuales están descritas en el apéndice A2 del contrato de interventoría 0148 de 2020, durante el mes de Marzo/2025.

De manera general, el estado de avance de las actividades del EIS por fases del proyecto es el siguiente:

Descripción de la fase	Estado de la actividad	Observación (histórico de hechos)
FASE PREVIA		
• Auditoría No. 1	✓	***Ejecutada los días 8, 9 y 10 de marzo/2022*** ***Estatus a la fecha:*** *CERRADOS TODOS LOS HALLAZGOS*
• Auditoría No. 2	✓	***Ejecutada los días 28,29, 30 de noviembre/2022 y 01 de diciembre/2022*** ***Estatus a la fecha:*** *CERRADOS TODOS LOS HALLAZGOS*
• Seguimiento documental	✓	- Emisión de Notas de Seguridad - Validación de información del Concesionario enviada a través de: ✓Reporte de Gestión del EIS ✓Listas de entregables
• Evaluación de Fase del EIS	○	En proceso de emisión del reporte.
FASE DE CONSTRUCCIÓN *(Se firma acta de inicio Fase de Construcción 2023/07/25)*		
• Auditoría No.1 (#3)	✓	***Ejecutada los días 27 al 30 de agosto de 2024***. ***Estatus a la fecha:*** *Se entregó informe final, en Gestión por parte del Concesionario.*
• Seguimiento documental	○	– *Emisión de Notas de Seguridad:* *Hasta la fecha del presente informe se han emitido **213** Notas de Seguridad (NS), en este periodo de análisis se han generado **6** (**NS208** a **NS213**)* – Validación de información del Concesionario: *Durante el periodo de análisis, el Concesionario entregó el "Reporte de gestión del EIS", No.**31** (ML1-TRN-040847), allí se presentan soportes para el cierre de las NS abiertas, incluyendo los hallazgos de la Auditoria No.3. A la fecha, este informe está siendo evaluado por el EIS.*
• Evaluación de Fase del EIS	✕	Ninguna (No ha iniciado)
FASE DE PRUEBAS CERTIFICACIONES Y PUESTA EN MARCHA		
• Seguimiento documental	✕	Ninguna (No ha iniciado)
• Evaluación de Fase del EIS	✕	Ninguna (No ha iniciado)

○ En curso/En desarrollo, ✓ Completado/-a, ✕ No comenzado(a)

Nota: Las fechas de los entregables del EIS están sujetas a la finalización de la actividad del Concesionario: una demora en una entrega importante (por ejemplo, la emisión de un Informe de Seguridad) o una demora de varias tareas podría causar la demora de la evaluación del EIS

Tabla 2.15-1. Estado de ejecución actividades del EIS por fases del proyecto

Puntualmente, las actividades desarrolladas por el EIS en el periodo de análisis contemplaron entre otras las siguientes:

- ❖ Emisión de las Notas de Seguridad No.208 a 213.
- ❖ Reuniones técnicas periódicas con el Concesionario, la EMB y la Interventoría

❖ Comunicaciones a través de la plataforma Aconex donde se realiza solicitud / aclaración de documentación entregada.

Seguimiento a reuniones realizadas en el período

Durante el período de análisis se realizaron las siguientes reuniones en las que participaron los diferentes actores (EIS / EMB / CSPLMB / PMO / ML1)

ID	Descripción	Fecha	Soporte
1	Reunión periódica virtual (TEAMS) (EMB / PMO / ML1 / CSPLMB)	2025/03/14	Acta No.80 (ITCF-TRN-000696)
2	Reunión periódica virtual (TEAMS) (EMB / PMO / ML1 / CSPLMB)	2025/03/28	Acta No.81 (En proceso)

Tabla 2.15-2. Relación de reuniones realizadas en el período

Listado de oficios y documentos oficiales emitidos a la fecha de corte del informe

A continuación, se detalla la relación de informes y documentos oficiales emitidos por el EIS en el período:

ID	Descripción	Fecha	Soporte
1	Emisión Nota de seguridad 208	2025/03/03	ITCF-TRN-000689
2	Emisión Nota de seguridad 209	2025/03/04	ITCF-TRN-000690
3	Emisión Nota de seguridad 210	2025/03/07	ITCF-TRN-000692
4	Emisión Nota de seguridad 211	2025/03/17	ITCF-TRN-000693
5	Emisión Nota de seguridad 212	2025/03/19	ITCF-TRN-000695
6	Emisión Nota de seguridad 213	2025/03/28	ITCF-TRN-000697

Tabla 2.15-3. Relación de documentos emitidos por el EIS

Seguimiento a lista de documentos del proyecto que se necesitan según la perspectiva del EIS

A continuación, se detalla un breve resumen de las actuaciones del Concesionario y EIS respecto a la gestión de la documentación (Fuente: Acta de reunión No.81):

- El estatus al finalizar el período de análisis sobre la entrega de información por parte del Concesionario a la documentación solicitada por el EIS es el siguiente:

Fase Previa: Selección de la lista maestra de entregables (ITCF-TRN-000107, ITCF-TRN-000301, ITCF-TRN-000417, ITCF-TRN-000433, ITCF-TRN-000475, L1T1-EIS-CE-23-0020)

Listas de documentos	Seleccionados	Recibidos	% Documentos recibidos
L1T1-0000-000-CON-ED-GEN-LI-0001_ Documentos Generales	3	3	**100%**
L1T1-0000-000-CON-ED-GEN-LI-0002_Estudios de campo	1	1	**100%**
L1T1-0000-000-CON-ED-GEN-LI-0003_Documentos generales de diseño	1	1	**100%**
L1T1-0000-000-CON-ED-GEN-LI-0004_Viaducto	33	31	**94%**

Listas de documentos	Seleccionados	Recibidos	% Documentos recibidos
L1T1-0000-000-CON-ED-GEN-LI-0005_Corredor	10	10	**100%**
L1T1-0000-000-CON-ED-GEN-LI-0006_Intersecciones Especiales	42	41	**98%**
L1T1-0000-000-CON-ED-GEN-LI-0007_Estaciones Metro	153	147	**96%**
L1T1-0000-000-CON-ED-GEN-LI-0008_BRT	12	12	**100%**
L1T1-0000-000-CON-ED-GEN-LI-0009_Patio Taller	110	96	**87%**
L1T1-0000-000-CON-ED-GEN-LI-0010_Sistemas y Equipos	562	556	**99%**
L1T1-0000-000-CON-ED-GEN-LI-0011_Redes	0	0	**N/a**
L1T1-0000-000-CON-ED-GEN-LI-0012_Subestaciones SER	5	5	**100%**
L1T1-0000-000-CON-ED-GEN-LI-0013_Integración de Sistemas	228	222	**97%**
TOTAL	1160	1125	97%

Tabla 2.15-4. Relación de documentos solicitados x el EIS y entregados por el Concesionario hasta el período -Fase Previa-

Fase Construcción: Selección de la lista maestra de entregables (ITCF-TRN-000475, ITCF-TRN-000490)

Listas de documentos	Seleccionados	Recibidos	% Documentos recibidos
L1T1-0000-000-CON-CN-GEN-LI-0001_VCC LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS - FASE CONSTRUCCION	184	21	**10%**
L1T1-0000-000-CON-CN-GEN-LI-0010_VBB LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS FASE CONSTRUCCIÓN - SISTEMAS Y EQUIPOS	221	85	**37%**
L1T1-0000-000-CON-CN-GEN-LI-0013_VBB LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS FASE CONSTRUCCIÓN - INTEGRACIÓN DE SISTEMAS	369	5	**1%**
L1T1-0000-000-CON-CN-OYM-LI-0001_VDD LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS DEL MMS— FASE CONSTRUCCION	18	0	**0%**
L1T1-0000-000-CON-CN-GEN-LI-0010_VDD LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS FASE CONSTRUCCIÓN - SISTEMAS Y EQUIPOS	119	10	**5%**
TOTAL	911	121	13%

Tabla 2.15-5. Relación de documentos solicitados x el EIS y entregados por el Concesionario hasta el período -Fase Construcción-

Seguimiento a la entrega de los Casos de Seguridad por parte del Concesionario para evaluación del EIS:

Tal como se ha indicado la emisión del informe final de Fase Previa a cargo del EIS, está supeditado a la entrega de los Casos de Seguridad al 100% por parte del Concesionario, la cual inicialmente estaba prevista para el mes de Diciembre de 2023 y según el Plan de Ejecución Vigente V13, la fecha de entrega es Julio de 2025 (Acta de Reunión No.**81**). Por lo tanto, la evaluación de Fase Previa del EIS podrá ser emitida una vez que la entrega del diseño (Requisitos RAMS incluidos) se complete al 100%, es decir, después de recibir el Caso de Seguridad de Diseño Final.

Seguimiento al Programa de entregables principales del EIS:

A continuación, se presenta el estatus de los entregables principales a cargo del EIS:

Identificación	Fase(s) del Proyecto X Entregable del EIS	Fecha inicio	Días	Finalización estimada	Estado de actividad
Fase PLMB	**Fase 1 – Fase Previa**[1]	10/2020	810+90	03/2023 (12/2024, para los documentos RAMS)[1]	O
Entregable #1	Informe de Evaluación EIS de la "Fase Previa"	04/2021	--	01/2024[1]	O
Fase PLMB	**Fase 2 – Fase de Construcción**[2]	07/2023	1710-90	09/2027	O
Entregable #2	Informe de Evaluación EIS de la "Fase de Construcción"	07/2023	-	09/2027	✕
Fase PLMB	**Fase 3 – Fase de Pruebas, Certificaciones y Puesta en Marcha**	09/2027	180	03/2028	✕
Entregable #3	Informe de Evaluación EIS para la Marcha Blanca Informe de Aceptación EIS para la Marcha Blanca (Certificado) Informe de Evaluación EIS para el Servicio: – Puesta en Marcha Informe de Aceptación EIS para el Servicio – Puesta en Marcha (Certificado)	09/2027	--[2]	03/2028	✕

O En curso/En desarrollo, ✓ Completado/-a, ✕ No comenzado(a)

[1] de acuerdo con el Plan de Ejecución del proyecto actualizado L1T1-0000-000-CON-ED-GEN-PN-0009_V11, la versión del 100% de los Casos de Seguridad será entregada en diciembre de 2023. Este punto también fue aclarado en la comunicación L1T1-EIS-CE-23-0013 del 24 de julio de 2023 a Interventoría. Sin embargo, en la reunión de coordinación se informó que las fechas de entrega de los Casos de Seguridad finales se hará el 24/07/2025 (Acta de Reunión N. 67, 19/07/2024, L1T1-EIS-CAL-AR-0068)

[2] la actividad del EIS se desarrolla durante la entera fase y los Informes de Evaluación se presentarán dentro de los 30 días posteriores a la última entrega del documento completo de parte del Concesionario. Los Certificados EIS se presentarán después de que el Concedente acepte el informe de evaluación del EIS y dentro de los 15 días de su aprobación.

Tabla 2.15-6. Relación de entregables principales según Plan de Evaluación del EIS

Seguimiento a las actividades generales a cargo del EIS:

De acuerdo con los requisitos contractuales del proyecto solicitados en el Apéndice técnico B del Contrato de interventoría 0148 de 2020, a continuación, se detallan los siguientes puntos:

i) El Interventor deberá verificar el cumplimiento de las obligaciones del EIS, definidas en el Apéndice A2.

- Actividades de Gestión:
  Dentro de las obligaciones y actividades del EIS correspondientes a la dirección y ejecución de los trabajos encomendados, ITALCERTIFER S.P.A. ha procedido a atender los requerimientos de todas las reuniones convocadas durante el periodo de análisis.

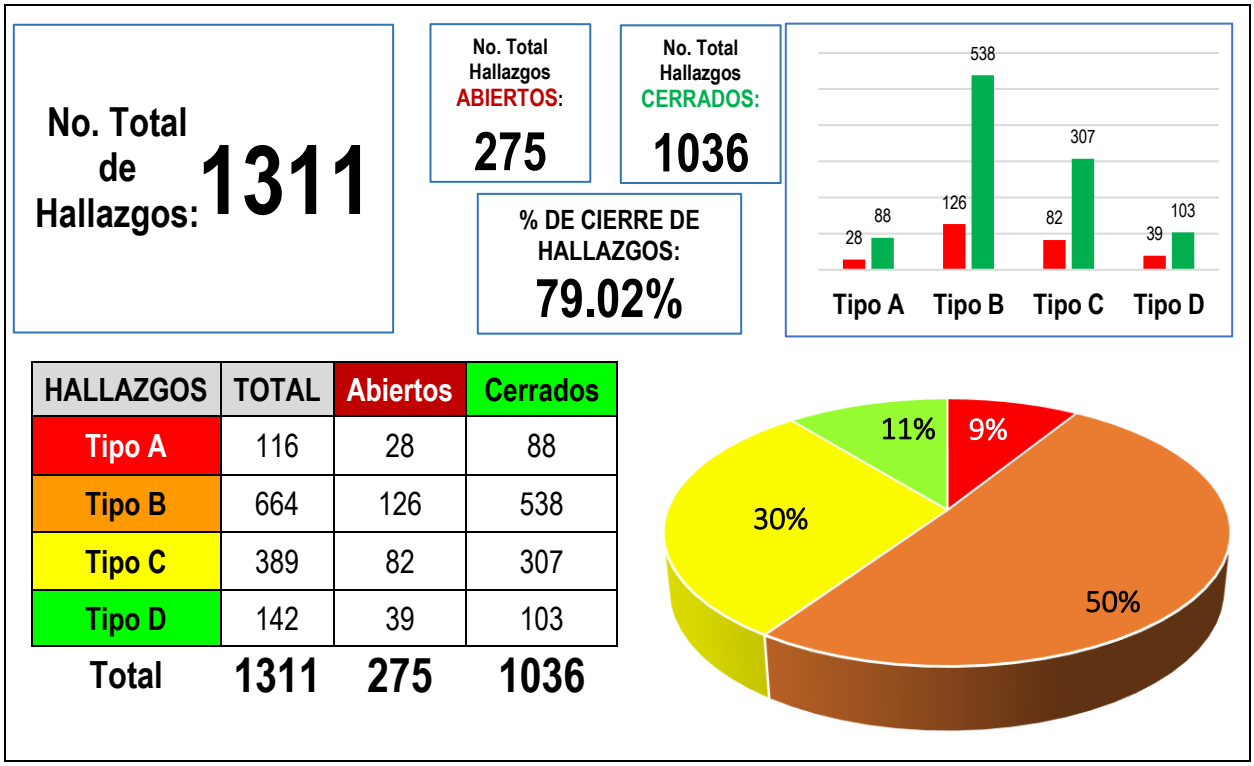
- Monitoreo de la disponibilidad del recurso humano planificado para la actividad:
  Durante el período se pudo confirmar la disponibilidad para los siguientes roles:
  - Evaluador líder del proyecto (1)
  - Evaluador líder adjunto (3)
  - Evaluador principal (5)
  - Evaluador (13)

- Desplazamiento a Bogotá:
  Durante el período no hubo desplazamiento del grupo técnico y/o directivos del EIS a la ciudad de Bogotá D.C., aclarando que igualmente ITALCERTIFER S.P.A. cuenta con dos (2) especialistas de tiempo completo que laboran desde las oficinas propias ubicadas en la Calle 93B #18-12, Oficina 502.

- Seguimiento a Auditorías:
  Hasta la fecha se han desarrollado dos (2) auditorías planificadas para la Fase Previa, cuyos hallazgos se encuentran "Cerrados" y una (1) para la Fase de Construcción, donde se identificaron 17 hallazgos, de los cuales 12 se encuentran "Cerrados" y 5 "Abiertos".

- Revisión de documentos:
  Durante el periodo de este informe, el EIS ha reportado la continuidad en la revisión de documentos y la emisión de las notas de seguridad No. 208 a 213.

- Seguimiento a la gestión de parte del Concesionario a los hallazgos identificados por el EIS:
  En el siguiente gráfico se puede observar cual ha sido la gestión del Concesionario a los hallazgos identificados por el EIS en las Notas de Seguridad, con corte a la Nota de Seguridad No. 213:



HALLAZGOS	TOTAL	Abiertos	Cerrados
Tipo A	116	28	88
Tipo B	664	126	538
Tipo C	389	82	307
Tipo D	142	39	103
Total	1311	275	1036

Equipo	A	B	C	D	TOTAL	%
ENERGÍA	7	13	3	1	24	2%
INFRA&CIV&VIA	16	20	12	32	80	6%
MATERIAL RODANTE	36	354	117	38	545	42%
MEP	9	48	63	42	162	12%
OPER&MANTEN		5		1	6	0%
SGC	2	13	11	9	35	3%
SIGNALLING&TLC	8	129	157	2	296	23%
SME	22	14	5	12	53	4%
SOFTWARE	16	68	21	5	110	8%
Total	**116**	**664**	**389**	**142**	**1311**	100%

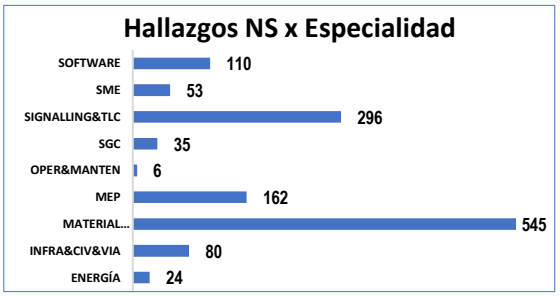
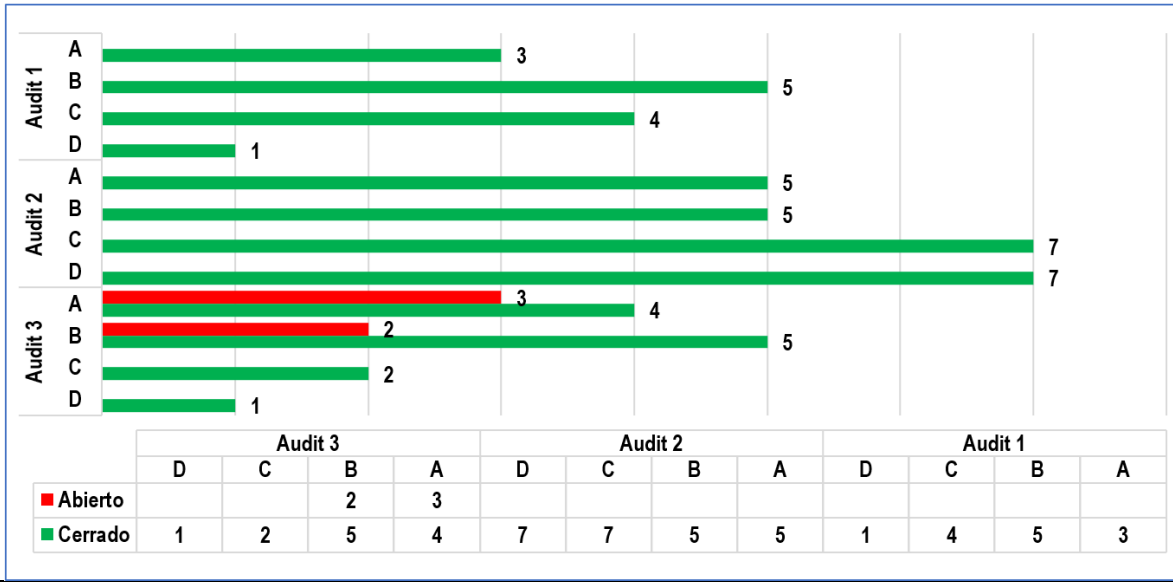


Figura 2.15-1. Gestión de hallazgos de Notas de Seguridad identificados por el EIS, por parte del Concesionario ML1

En el siguiente gráfico se puede observar a manera de resumen la información general de los procesos de auditoria hasta la fecha (3), haciendo énfasis en el estado de gestión de los hallazgos generados en estas:

Relación de auditorías realizadas					
No.	Fase	Fecha Inicio	Fecha Fin	Fecha entrega Informe	Fecha aprobación del PA
01	Previa	2022/03/08	2022/03/10	2022/04/11	2022/06/03
02	Previa	2022/11/28	2022/12/01	2023/01/11	2023/02/24
03	Construcción	2024/08/27	2024/08/30	2024/10/17	2023/11/13



	Audit 3				Audit 2				Audit 1			
	D	C	B	A	D	C	B	A	D	C	B	A
Abierto			2	3								
Cerrado	1	2	5	4	7	7	5	5	1	4	5	3

Figura 2.15-2. Gestión de hallazgos de Auditoria identificados por el EIS, por parte del Concesionario ML1

ii) El Interventor deberá entregar el informe detallado de revisión de documentos entregados por el EIS y definidos en el Contrato de Concesión, incluyendo el estado de avance, conclusiones o recomendaciones sobre los mismos.

Seguimiento a la información descrita en el Informe mensual de monitoreo:

Informe:	Informe mensual de Monitoreo No. **45**
Código del Documento:	L1T1-EIS-CYS-IN-**0066**_VBB
Fecha:	**2025/03/28**

Comentarios Generales:

Actividades correspondientes al periodo actual.

- Cumplimiento al Plan de evaluación → **Ok. Verificado**
- Emisión de las Notas de Seguridad **208** a la **213** → **Ok. Verificado**
- Reuniones técnicas periódicas con el Concesionario, la EMB y la Interventoría → **Ok. Verificado**
- Participación a los Comités RAMS → Durante el periodo no se reporta participación
- Apoyo en comités directivos de EMB y Amigable componedor → No se ejecutaron durante el período
- Registro de puntos abiertos y cerrados.

ID	Descripción	Ref.	Efectos	Medidas Correctivas	Estado
1	Ha surgido la nota informativa sobre la lista de partes interesadas (RFI no 1)	--	Mala comunicación / Falta de comunicación	---	Cerrado (2021-08)
2	Falta un plan de entrega para los documentos relacionados a la seguridad (*Tabla 2.2.25-4 y 2.2.25-5*)	8.1	Retraso	---	Cerrado (2023-07)
3	Falta acción sobre la Lista preliminar de actividades de auditoría.	--	Retraso de la Auditoría # 1 (febrero/2022)	---	Cerrado (2022-02)
4	Falta acción sobre **251** hallazgos (revisión de documentos hasta la Nota de Seguridad **148**)	AT02	Retraso	–	Cerrado (2022-04)
5	Falta actualizar la lista oficial de entregables.	--	Retraso	---	Cerrado (2022-02)
6	El EIS ha solicitado el Concesionario a proporcionar información sobre las diferencias entre la lista en versión VBB y la lista en versión VCC.	8.1	Retraso	---	Cerrado (2022-09)
7	Falta el envío oficial por ACONEX del documento "Hazard Analysis Management Plan"	--	Retraso	---	Cerrado (2022-10)
8	Falta actualizar la lista oficial de entregables	5.2	Retraso	---	Cerrado (2022-10)
9	Falta acción sobre la Lista preliminar de actividades de auditoría.	5.1, 5.2	Retraso de la Auditoría # N (noviembre/ diciembre de 2022)	---	Cerrado (2022-11)
10	Falta actualizar la lista oficial de entregables.	5.2	Retraso	--	Cerrado (2023-09)
11	Falta acción sobre la No Conformidad NC04 de la Auditoría 2 que aún permanece abierta.	5.1	Retraso	--	Cerrado (2024-01)
12	El Concesionario deberá aclarar cómo se implementarán y gestionarán los requisitos de seguridad durante las etapas de Construcción, instalación y fabricación**	5.1.2	Retraso	–	Cerrado (2024-05)
13	El Concesionario deberá proporcionar las listas de entregables de documentos RAMS de la Fase de Construcción con los documentos de interés para el EIS y mantener actualizados los listados a través de Aconex durante el desarrollo de la fase	5.2	Retraso / Falta de comunicación	–	Cerrado (2024-03)

Informe:	Informe mensual de Monitoreo No. **45**
Código del Documento:	L1T1-EIS-CYS-IN-**0066**_VBB
Fecha:	**2025/03/28**

14	El Concesionario deberá definir y acordar con Interventoría las fechas de entrega de los Casos de Seguridad al 100% actualizando, según sea necesario, el Plan de Ejecución (V11)	5.3	Retraso / EIS no puede realizar las tareas según el cronograma definido	–	Cerrado (2024-05)
15	El Concesionario deberá dar aclaración respecto a la trazabilidad de documentos ITCF-TRN-000506 y ITCF-TRN-000507	4.2	Retraso	–	Cerrado (2024-05)
16	El Concesionario deberá proporcionar un listado relacionado con documentos vinculados a la seguridad humana en el viaducto	4.1	Retraso	–	Cerrado (2024-04)
17	Existe un desfase entre las fechas de entrega reportadas en el plan de ejecución del proyecto L1T1-0000-000-CON-ED-GEN-PN-0009_V11 (12/01/2023) y las fechas comunicadas por el Concesionario (24/07/2025) para la entrega de los Casos de Seguridad al 100%	3.2	Retraso	–	Cerrado (2022-04)
18	Sólo el 9% de los documentos seleccionados de la fase de construcción se han entregado al EIS	5.2	Proporcionar	– Retraso en las actividades del Contratista relacionadas con la demostración de la seguridad del Sistema (Garantía de Seguridad del Sistema)	**Abierto** (2024-11)
19	Según el Reporte de Gestión del EIS No.30 aún existen hallazgos bloqueantes de fase previa sin fecha estimada de cierre.	4.1	La presencia de hallazgos bloqueantes abiertos no permite una evaluación positiva por parte del EIS	– Indicar las fechas estimadas de cierre de todos los hallazgos bloqueantes abiertos	**Abierto** (2025-02)
20	De acuerdo con el Acta de Reunión L1T1-EIS-CAL-AR-0080 del 14/02/2025, en proximidad a la publicación de los casos de seguridad del diseño finales, el número de hallazgos de bloqueo abiertos no está disminuyendo como se esperaba.	4.1	1) La presencia de hallazgos bloqueantes abiertos no permite una evaluación positiva por parte del EIS 2) Retraso en la actividad del EIS si se debe evaluar simultáneamente una gran cantidad de puntos bloqueantes cerca de la publicación del caso de seguridad final	– Implementar las acciones necesarias para cerrar todos los puntos abiertos bloqueantes lo antes posible	**Abierto** (2025-02)

Informe:	Informe mensual de Monitoreo No. **45**
Código del Documento:	L1T1-EIS-CYS-IN-**0066**_VBB
Fecha:	**2025/03/28**

Estado de Avance:

En comparación con el informe de monitoreo del periodo anterior, durante este mes el EIS ha avanzado con la revisión de documentación enviada por el concesionario.

Sobre la **Auditoria No.1** realizada en el mes de marzo/2022, a la fecha el estatus es que todos los hallazgos han sido cerrados:

CATEGORÍA	ESTADO	Hallazgos Abiertos
A	✓ Identificados: 3 ✓ Abiertos: 0	Ninguno
B	✓ Identificados: 5 ✓ Abiertos: 0	Ninguno
C	✓ Identificados: 4 ✓ Abiertos: 0	Ninguno
D	✓ Identificados: 1 ✓ Abiertos: 0	Ninguno

Sobre la **Auditoria No.2** realizada en los meses de noviembre y diciembre/2022, a la fecha el estatus es que todos los hallazgos han sido cerrados:

CATEGORÍA	ESTADO	Hallazgos Abiertos
A	✓ Identificados: 5 ✓ Abiertos: 0	Ninguno
B	✓ Identificados: 5 ✓ Abiertos: 0	Ninguno
C	✓ Identificados: 7 ✓ Abiertos: 0	Ninguno
D	✓ Identificados: 7 ✓ Abiertos: 0	Ninguno

Sobre la **Auditoria No.3** realizada en el mes de agosto/2024, a la fecha, el estatus es que todos los hallazgos se encuentran abiertos:

CATEGORÍA	ESTADO	Hallazgos Abiertos
A	✓ Identificados: 7 ✓ Abiertos: 3	NC01 / NC03 / NC06
B	✓ Identificados: 7 ✓ Abiertos: 2	OSS03 / OSS04
C	✓ Identificados: 2 ✓ Abiertos: 0	Ninguno
D	✓ Identificados: 1 ✓ Abiertos: 0	Ninguno

Conclusiones

Durante el periodo de análisis, tal como en períodos anteriores, se reporta avance en la gestión, al igual que se puede constatar el inicio de las diferentes obligaciones previstas por el EIS en el alcance de su contrato.

- Plan de entregables del EIS: Esto se refiere a los entregables del EIS planificados durante las fases Previa y Construcción. Según el Plan Independiente de Evaluación de la Seguridad, las actividades se han cumplido de la siguiente manera:
  ✓Plan de evaluación → **Ok. cumplido ✓**
  ✓Notas técnicas → Se han generado **213** Notas de Seguridad:→ **Ok. Cumplido y en proceso**. ✓.
- Puntos abiertos registrados: Hasta el final del período de análisis, se encuentra tres (3) puntos abiertos Nos.18, 19 y 20)

Recomendaciones:

- Se debe dar seguimiento al cierre de todos los hallazgos emitidos a través de todas las notas de (**01** a **213**) que a la fecha se evidencia cierre de **1036** de **1311** hallazgos (durante el presente periodo se evidenció cierre de **34** hallazgos y se generaron **18** adicionales)
- Es necesario que el Concesionario avance con mayor celeridad en la cierre de los **5** Hallazgos

Informe:	Informe mensual de Monitoreo No. **45**
Código del Documento:	L1T1-EIS-CYS-IN-**0066**_VBB
Fecha:	**2025/03/28**

"Abiertos", identificados en la Auditoria No.3. El EIS tiene planificado para el mes de Abril/2025, realizar una inspección en campo para verificar avance en el cierre de estos hallazgos

- Es importante que las revisiones documentales a cargo del EIS se realicen de acuerdo con las listas de entregables VIGENTES, por lo cual, el concesionario ya se encuentra suministrando las correspondientes a la fase de Construcción, atendiendo requerimientos particulares del EIS en cuanto a la presentación de esta información.
- Es necesario que el Concesionario de respuesta oportuna a las aclaraciones solicitadas sobre los documentos requeridos por el EIS.

2.16. Servicios Adicionales.

En el marco del Contrato de Concesión No. 163 de 2019 de la Primera Línea del Metro de Bogotá -PLMB, a través del Apéndice Técnico 20 denominado "Servicios Adicionales", se establecieron los principales parámetros bajo los cuales se realizará la implementación de servicios adicionales por explotación comercial en la infraestructura del proyecto de la PLMB

La Sección 1.181 del Contrato de Concesión No. 163 de 2019, define los Servicios Adicionales como la publicidad en la zona del Proyecto, la venta de bienes y servicios a los usuarios del Proyecto y todos los demás que, de acuerdo con la Ley Aplicable y lo previsto en el Contrato puedan ser prestados a dichos usuarios por el Concesionario.

El Modificatorio No. 6, habilita al Concesionario para realizar aprovechamiento económico en los cerramientos de obra de la PLMB durante la etapa preoperativa del Contrato, mediante la explotación del mobiliario urbano para actividades de publicidad exterior visual fijada sobre elementos del cerramiento y/o mediante la instalación de containers o similares para el desarrollo de actividades comerciales y de servicios que lo integren, bajo las condiciones establecidas en la normatividad vigente y la reglamentación que expida para el efecto la EMB.

En ese orden de ideas, la EMB expidió la Resolución No. 951 del 2022, por medio de la cual se adoptó el protocolo institucional de aprovechamiento económico del espacio público en los cerramientos temporales de las obras y su fórmula de retribución al Distrito.

2.16.1. Aprovechamiento Económico del Espacio Público

El 8 de septiembre de 2023, el Concesionario presentó para aprobación la propuesta para el aprovechamiento económico del espacio público AEEP en los frentes de obra de la PLMB, consistente en el desarrollo de actividades en los cinco frentes de obra de las estaciones 13, 14, 15, 16 e Intercambiador de las Calle 72, para la instalación de mobiliario urbano M-180 adosado al cerramiento temporal de obra, en el marco del Contrato No. 163. Después de la evaluación por parte de la EMB y con base en la normatividad vigente fue autorizada dicha propuesta, y se consideró viable de acuerdo con el Protocolo de AEEP.

Se adjunta el link en el cual se encuentra dicha propuesta:

https://metrodebogotagovco-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/gerencia_duiint_metrodebogota_gov_co/Erz7ScG09f1Ip4yjWjUjK9oBpWW4M-Pv0-h6TGrZt7b-gg?e=AmKuGa.

Mediante la Resolución No. 812 de 2023, con fecha 29 de septiembre de 2023, la EMB autoriza el aprovechamiento económico del espacio público en los frentes de obra de las estaciones 13, 14, 15, 16

e Intercambiador de la calle 72 de la PLMB y se regula diferentes aspectos al respecto. Dicha Resolución, quedó en firme el 18 de octubre de 2023, momento a partir del cual empiezan las obligaciones de pago tanto de los ingresos comerciales, como de la Retribución al Distrito.

Se adjunta el link:

RESOLUCIÓN 812 2023 EXTS23-0005045.pdf

Sin embargo, el 9 de diciembre de 2024 la EMB emitió la Resolución No. 648 de 2024, "Por medio de la cual cesan los efectos de la autorización concedida mediante la Resolución No. 812 de 2023, para el aprovechamiento económico en el espacio público en los frentes de obra de las Estaciones 13, 14, 15, 16 e Intercambiador Calle 72 de la PLMB".

Se adjunta link:

Resolución No. 648 de 2024 - Cesación de efectos del AEEP.pdf

2.16.1.1 Estado de Cumplimiento de Deberes del autorizado- Artículo 6 de la resolución No. 812 de 2023.

- ✓ **Cumplir con el Protocolo de AEEP de la EMB y con las condiciones de la propuesta de AEEP, que es parte integral de la Resolución No. 812 de 2023.**

En los siguientes apartes, se realizará un seguimiento a cada uno de los deberes que, dentro del Protocolo Institucional para el Aprovechamiento Económico del Espacio Público, de la Resolución No. 812 de 2023 y de la propuesta presentada por el Concesionario y aprobada por la EMB, el autorizado, ha debido cumplir desde el inicio del proyecto de Aprovechamiento Económico del Espacio Público.

a. **Ejercer el cuidado, la protección y el mantenimiento en buenas condiciones físicas del espacio público autorizado.**

Durante este periodo, la Interventoría ha evidenciado qué, el Concesionario no ha realizado los mantenimientos preventivos y correctivos establecidos en la propuesta aprobada. Se evidencia que los módulos M-180, la poca publicidad instalada y los mensajes institucionales se encuentran con grafitis, los cuales impiden la óptima visualización de los contenidos, incluso, algunos de los módulos M-180 se encuentran dañados. Ante esta situación, la Interventoría le reiteró al Concesionario que el mantenimiento correctivo planteado en su propuesta de AEEP no ha sido efectivo y se le solicitó revisar el Plan de Mantenimiento Correctivo que se viene ejecutando y, de ser el caso, replantearlo para que se garanticen el buen estado de los cerramientos.

En el siguiente enlace se pueden consultar los soportes de este ítem:

a. Mantenimiento

b. Emplear el espacio público entregado exclusivamente para la actividad autorizada.

Durante los meses de ejecución no se ha evidenciado otro uso del espacio público por parte del Concesionario. Sin embargo, se han evidenciado actividades de actores externos, como se mencionó en el numeral a.

c. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo de la autorización imparta la EMB frente al aprovechamiento, de conformidad con el protocolo adoptado mediante la Resolución 951 de 2022.

La Interventoría ha participado en las mesas de trabajo convocadas por la EMB para seguir los deberes del autorizado en la propuesta de Aprovechamiento Económico del Espacio Público.

Fechas de los recorridos	Verificación Estación
2024-01-02	Estación 16 y frente de obra intercambiador vial de la calle 72 costado oriental
2024-01-05	Calle 73 entre Av Caracas y Carrea 15
2024-01-09	Estación 15 y 16
2024-02-02	Estación 15
2024-02-15	Estación 14
2024-02-20	Estación 15
2024-02-23	Estación 13
2024-03-07	Estación 13
2024-03-18	Estación 13

Tabla 2.16-1. Relación de recorridos realizados

https://interventoriametrobogota-my.sharepoint.com/:f:/p/cescobarr/Es65aqxcSmxBvMfSSExrnnUBIqovGu3jCd_gH7daQg2P_A?e=hX3Kjj

No obstante, durante el período concerniente a este informe, no se llevó a cabo mesas de trabajo entre las partes.

d. Informar de manera oportuna a la EMB sobre las perturbaciones o acciones de terceros de que tenga conocimiento y coadyuvar a su defensa cuando haya lugar a ello sobre el área objeto de aprovechamiento.

En este periodo no se presentaron situaciones adicionales a las ya conocidas en meses anteriores.

e. Cesar las actividades de aprovechamiento económico en los cerramientos de obra, una vez culmine la autorización de explotación en los términos del presente acto administrativo.

No aplica, el 9 de diciembre de 2024 la EMB emitió la Resolución No. 648 de 2024, "Por medio de la cual cesan los efectos de la autorización concedida mediante la Resolución No. 812 de 2023, para el aprovechamiento económico en el espacio público en los frentes de obra de las Estaciones 13, 14, 15, 16 e Intercambiador Calle 72 de la PLMB".

f. Atender las visitas técnicas que efectúe la EMB y generar, cualquier tipo de requerimientos que garanticen la cumplida ejecución de la autorización impartida.

Durante este periodo no se realizaron visitas técnicas.

g. Abstenerse de dar en garantía el espacio público de esta autorización, así como celebrar cualquier tipo de acto que implique enajenación o negociación de la zona entregada a través de esta autorización.

No existe indicio alguno que se haya incumplido esta condición

h. Efectuar el pago del valor de la retribución en los términos establecidos en los artículos 4 y 5 del presente acto administrativo.

Mediante la Resolución 951 del 29 de noviembre de 2022, se adoptó el Protocolo Institucional para el Aprovechamiento Económico del Especio Público y su fórmula de retribución al Distrito en los cerramientos temporales de las obras de la Empresa Metro de Bogotá S.A. Dicho Protocolo establece que, a quien se le autorice el aprovechamiento económico del espacio público en los diferentes frentes de obra del Metro de Bogotá, deberá cubrir los costos asociados a las actividades de aprovechamiento económico, incluido el pago de la retribución al Distrito establecido en el artículo 24 del Decreto 552 de 2018.

Igualmente, la Resolución No. 812 de 2023, en el ARTÍCULO 4º. RETRIBUCIÓN AL DISTRITO, estipula: "En contraprestación por la autorización otorgada, EL AUTORIZADO deberá pagar la suma de CIENTO TREINTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS VEINTIÚN MIL VEINTINUEVE PESOS ($ 134.521.029) M/cte., valor que será actualizado conforme a lo establecido en el Protocolo adoptado a través de la Resolución 951 de 2022, a favor del Distrito Capital-Dirección Distrital de Tesorería de la Secretaría Distrital de Hacienda en cumplimiento de lo establecido en el artículo 24 del Decreto 552 de 2018, modificado por el artículo 99 del Decreto 192 de 2021".

En el ARTÍCULO 5º. FORMA DE PAGO, establece: "El valor determinado a que hace referencia el artículo anterior, deberá realizarse en seis (6) pagos semestrales, previa liquidación de la Empresa Metro de Bogotá S.A. de la siguiente forma:

- El pago de la primera cuota, correspondiente a VEINTITRÉS MILLONES SESENTA MIL SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS ($23.060.748) M/cte, deberá efectuarse dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la ejecutoria del presente acto administrativo.

- Las cinco cuotas restantes se pagarán semestralmente desde la ejecutoria de este acto administrativo."

Con la ejecutoria de la Resolución No. 812 de 2023 y de acuerdo con lo establecido en su artículo 5to, a través del cual la EMB informó el valor liquidado de la primera cuota de la retribución, el Concesionario cumplió con dicho pago y la EMB procedió a recaudar a favor del Distrito Capital el valor de Veintitrés Millones Sesenta Mil Setecientos Cuarenta y Ocho (23.060.748) Pesos M/CTE el 31 de octubre de 2023.

El 17 de abril de 2024, la EMB envió la comunicación EXTS24-0002531 informando el valor de la liquidación de la segunda cuota de la retribución al Distrito, realizada conforme a los parámetros establecidos en el Protocolo Institucional para el Aprovechamiento Económico del Espacio Público adoptado mediante la Resolución No. 951 de 2022, la cual ascendió a COP $ 22.930.498, y debía pagarse dentro de los diez días hábiles siguientes al recibo de la comunicación, esto es a finales del mes de abril de 2024. La Interventoría envió la comunicación L1T1-INT-CE-24-2557 el 12 de junio de 2024 conminando al Concesionario a dar estricto cumplimiento a los deberes establecidos en la Resolución No. 812 de 2023, particularmente lo relacionado con el deber de pagar la retribución al Distrito. Dicha solicitud fue reiterada mediante los comunicados L1T1-INT-CE-24-2722, L1T1-INT-CE-24-3132 y en una mesa de trabajo efectuada el 15 de julio de 2024. Finalmente, el Concesionario notificó el 25 de julio de 2024, con comunicado L1T1-CON-CE-24-5006, el pago de dicha cuota.

Mediante comunicación EXTS24-0007100 del 5 de noviembre de 2024, la EMB envió al Concesionario la liquidación del valor total que se adeudaba al Distrito por concepto de la retribución de acuerdo con el Protocolo de Aprovechamiento Económico, por valor de COP $ 94.348.898, correspondientes al saldo restante, como requisito para que la EMB pueda proceder con la expedición del acto administrativo de cesación de los efectos de la autorización otorgada. EXTS24-0007100_6_11_2024_Solicitud_pago Retribución Distrito.pdf

El Concesionario, mediante comunicado L1T1-CON-CE-24-8074 del 13 de noviembre de 2024, envió el soporte de pago del valor mencionado anteriormente. L1T1-CON-CE-24-8074.pdf, L1T1-CON-CE-24-8074_A01_NTA.png

Una vez cumplida esta obligación, el 9 de diciembre de 2024 la EMB emitió la Resolución No. 648 de 2024, "Por medio de la cual cesan los efectos de la autorización concedida mediante la Resolución No. 812 de 2023, para el aprovechamiento económico en el espacio público en los frentes de obra de las Estaciones 13, 14, 15, 16 e Intercambiador Calle 72 de la PLMB".

i. Cumplir con los Planes de Manejo del Tráfico autorizados por la Secretaría Distrital de Movilidad, asegurando el libre tránsito, uso y goce del espacio público.

Responsable: Técnico – Transito. El Concesionario ha cumplido con el apéndice técnico No. 16 del contrato de Concesión en su numeral 5.1 PRESENTACIÓN Y APROBACIÓN DE LOS PLANES DE MANEJO DE TRÁNSITO ESPECÍFICOS.

5.1.1 Presentación. El Concesionario deberá presentar ante la SDM el PMT Específico para cada una de las obras o actividades que pretenda ejecutar y que pueda generar una afectación vial o del tránsito. El PMT Específico deberá contar con el concepto de viabilidad por TransMilenio S.A. y con la aprobación de la Interventoría.

Igualmente, lo indicado en el numeral 6.12 EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO. *"El PMT es dinámico y requiere de una permanente retroalimentación y ajustes por parte del Concesionario y la Interventoría para garantizar su adecuación a todos los principios y objetivos que se señalan en este Apéndice Técnico"*.

j. Suscribir el acta de inicio de aprovechamiento del espacio público de acuerdo con el cronograma establecido.

A la fecha se suscribieron tres actas de inicio las cuales se relacionan a continuación, es de aclarar que estas actas se anexaron en el informe No. 45:

- Se suscribieron las actas No 1 de febrero 29 de 2024, la cual autoriza el inicio de la explotación publicitaria en los cerramientos de la calle 72, intercambiador vial y estación calle 63
- La No 2 de marzo 8 de 2024, donde se autoriza el inicio de la explotación publicitaria en la estación calle 45
- La No 3 de marzo 20 de 2024 autorizando la explotación publicitaria en la estación calle 26.

k. Obtener los permisos y autorizaciones de las autoridades competentes para el inicio de la actividad que se autoriza, y aquellas que se requieran durante la ejecución.

A continuación, se relacionan en una ficha el resumen de permisos, los cuales se evidencian en el siguiente link:

Aprovechamiento economico.pdf

l. Mantener las garantías vigentes

De conformidad con los artículos 6, literal (n) y 8 de la Resolución 812 DE 2023 "*Por medio de la cual se autoriza el aprovechamiento económico en el espacio público en los frentes de obra de las Estaciones*

13, 14, 15, 16 e Intercambiador Calle 72 de la PLMB y se dictan otras disposiciones.", el Concesionario constituyó la "*Garantía Única de Cumplimiento*" y la *"Garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual",* en los términos y condiciones establecidas en la resolución precitada, las cuales se encuentran vigentes.

Por ello, la Interventoría mediante comunicado L1T1-INT-CE-24-1823 de fecha 23 de abril de 2024 (EXT24-0006994) remitió a EMB concepto a través del cual se informa del cumplimiento de términos y condiciones respecto a la actualización de la vigencia de la Garantía Única de Cumplimiento No. 71987, y la Póliza de Responsabilidad Civil No. 63993, emitidas por Chubb Seguros Colombia S.A.

m. **Asumir los impuestos, gravámenes, tasas y contribuciones del orden nacional o distrital respecto de la actividad o las que se deriven de la presente Resolución.**

De acuerdo con la propuesta presentada por el Concesionario, enmarcada en la definición 1.112 del Contrato de Concesión, que fue aprobada por la EMB, en el numeral 6, Propuesta Económica, el Concesionario incluyó una propuesta de ingresos, la cual incluía una suma inicial de COP $ 100.000.000 y unos ingresos anuales pagaderos mensualmente, de la siguiente manera:

Año 1	Año 2	Año 3
708.000.000,00 COP $ anuales (=59.000.000,00 COP $ / mes)	907.000.000,00 COP $ anuales (=75.583.333,33 COP $ / mes)	907.000.000,00 COP $ anuales (=75.583.333,33 COP $/ mes)

Tabla 2.16-2. Ingresos anuales pagados mensualmente, generados por el AEEP

Adicionalmente, en el documento Suficiencia Financiera, que hace parte integral de la propuesta, se proyectaron los siguientes pagos, para un total de mínimo garantizado de COP $ 2.622.000.000.

En MCOP	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Total
Pago proyectado a favor de ML1	**100.000.000**	**708.000.000**	**907.000.000**	**907.000.000**	-	**2.622.000.000**
Pago **60%** ingresos a la **EMB**	60.000.000	424.800.000	544.200.000	544.200.000		
Pago **40%** ingresos a la **ML1**	40.000.000	283.200.000	362.800.000	362.800.000		

Ilustración 2.16-1. Pagos relacionados en documento Suficiencia Financiera

En el evento en que, el porcentaje sobre las ventas anuales fuera superior al precio base anual, ML1 se comprometió a pagar la diferencia entre el precio base y el 35% de las ventas publicitarias netas anuales, según lo establecido en el Contrato de Concesión No. 163 de 2019 numeral 3.3 literal (c).

El Pago Inicial fue recibido por al Patrimonio Autónomo Metro Línea 1 S.A.S., tal como consta en la certificación emitida el 11 de abril de 2024 por la Fiduciaria que actúa como administradora y vocera, y el 60% fue transferido a la Subcuenta Excedentes EMB, tal como lo estipula el Contrato de Concesión. Este es el único ingreso que se obtuvo en el marco del Proyecto AEEP. La EMB recaudó lo correspondiente a la Contribución Especial por Obra Pública y procedió con el respectivo pago.

Mediante L1T1-CON-CE-24-2908 de fecha 6 de mayo de 2024, el Concesionario informó a la EMB sobre las incidencias que afectaban de manera severa y reiterativa la publicidad exterior visual instalada en los cerramientos de obra por las intervenciones artísticas y de orden público sobre el espacio público. Igualmente, relacionó las acciones administrativas que adelantó con las entidades distritales responsables de las intervenciones artísticas y del orden público sobre el espacio público (Secretaría Distrital de Cultura, Recreación y Deporte, Departamento Administrativo de -la Defensoría del Espacio Público - DADEP, y el Instituto para la Economía Social – IPES), sin lograr una alternativa clara y efectiva para dar solución a la problemática presentada. El Concesionario informó que no preveía recibir ingresos por explotación comercial como consecuencia de los hechos de vandalismo (Grafiti) y de orden social (ventas ambulantes y robo), que impedían el desarrollo del proyecto de publicidad en los cerramientos temporales de obra de la PLMB. L1T1-CON-CE-24-2908 (1).pdf

Mediante comunicado L1T1-CON-CE-24-4356 del 28 de junio de 2024, el Concesionario, informó a la Entidad, sobre nuevas gestiones ante las autoridades competentes y otros actores involucrados con el propósito de buscar soluciones. L1T1-CON-CE-24-4356.pdf

La Interventoría participó en la mesa de trabajo convocado por la EMB el 29 de julio de 2024, en la cual el Concesionario expuso las dificultades que se le han presentado para la ejecución del Proyecto de Aprovechamiento Económico del Espacio Público - AEEP en los cerramientos temporales de obra. En el mes de septiembre, la Interventoría participó en dos mesas de trabajo, en las cuales el Concesionario reitera la solicitud de cesación definitiva de la Resolución No. 812 de 2023.

En comunicado L1T1-CON-CE-24-6679 de fecha 25 de septiembre de 2024, el Concesionario realizó una serie de consideraciones frente a los pagos derivados de la Resolución No. 812 de 2023, mencionando que, se mantenía en atender los compromisos de pago total de la retribución al Distrito por el espacio público y ratificó la solicitud de cesación definitiva de la Resolución No. 812 de 2023. L1T1-CON-CE-24-6679 26 sep 2024.pdf

El Patrimonio Autónomo, en los meses de abril, mayo, junio, julio, agosto y septiembre, la Fiduciaria emitió las facturas al operador seleccionado por el Concesionario, por concepto de las mensualidades ofrecidas en la propuesta, por valor de COP $ 59.000.000 más IVA cada una, valor registrado como una cuenta por cobrar en el fideicomiso, ya que no se recibieron dichos ingresos. El saldo al mes de octubre de 2024 de cuentas por cobrar por este concepto que se registra en los estados financieros asciende a COP $ 421.260.000,00.

El 29 de octubre de 2024, la Interventoría mediante comunicado L1T1-INT-CE-24-5004, presentó un alcance a los conceptos emitidos anteriormente con respecto a la Resolución No. 812 de 2023, en el sentido de que, aunque el Patrimonio Autónomo ML1 emitió las facturas mencionadas anteriormente, no existieron ingresos brutos efectivamente obtenidos ni recaudados en el marco del proyecto de Aprovechamiento Económico del Espacio Público, tal como se puede evidenciar en la subcuenta Explotación Comercial de dicho Patrimonio Autónomo. L1T1-INT-CE-24-5004 oct 2024.pdf

Mediante comunicación EXTS24-0007100 del 5 de noviembre de 2024, la EMB envió al Concesionario la liquidación del valor total que se adeudaba al Distrito por concepto de la retribución de acuerdo con el Protocolo de Aprovechamiento Económico, por valor de COP $ 94.348.898, correspondientes al saldo restante, como requisito para que la EMB pudiera proceder con la expedición del acto administrativo de cesación de los efectos de la autorización otorgada. EXTS24-0007100 6 11 2024 Solicitud pago Retribución Distrito.pdf

El Concesionario, mediante comunicado L1T1-CON-CE-24-8074 del 13 de noviembre de 2024, envió el soporte de pago del valor mencionado anteriormente.L1T1-CON-CE-24-8074.pdf, L1T1-CON-CE-24-8074_A01_NTA.png

En ese orden de ideas, el 9 de diciembre de 2024 la EMB emitió la Resolución No. 648 de 2024, "Por medio de la cual cesan los efectos de la autorización concedida mediante la Resolución No. 812 de 2023, para el aprovechamiento económico en el espacio público en los frentes de obra de las Estaciones 13, 14, 15, 16 e Intercambiador Calle 72 de la PLMB".

n. **Cumplir con las especificaciones técnicas del mobiliario urbano para la publicidad exterior visual en los cerramientos temporales de obra conforme a la propuesta presentada.**

Los módulos M180 presentan las medidas descritas en la propuesta, no obstante, y como se describió anteriormente no se cuenta con el total de ml instalados.

o. **Dar cumplimiento a las acciones de Gestión Social y Ambiental para la actividad de Publicidad Exterior Visual asociada al Aprovechamiento Económico del Espacio Público, en el marco del Estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAS) actualizado para la Primera Línea del Metro**

El 15 de marzo de 2023, mediante oficio EXTS23-0001339, la EMB informo la no objeción condicionada al Estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAS) de la PLMB y Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS) que hace parte del EIAS.

A continuación, se anexa el documento donde se evidencia la no objeción condicionada:

https://interventoriametrobogota-my.sharepoint.com/:b:/p/jrubiano/EZDZsEwwbHFFln29T6Ysh0AB-8OfHbNlsBeR2OEY-1iP4Q?e=HYQNxw

p. **Dar cumplimiento a las obligaciones derivadas del Decreto 552 de 2018 y normatividad concordante que le sean aplicables**

El Concesionario Metro Línea 1 S.A.S. presentó a la EMB la propuesta para el aprovechamiento económico en el espacio público en cerramientos temporales de obra para realizar la actividad de publicidad exterior visual en el elemento mobiliario cartelera, en virtud del modificatorio No. 6 del

contrato de concesión 163 de 2019, y conforme a las condiciones establecidas en el protocolo institucional de la EMB, y el Decreto 552 de 2018 modificado por el Decreto 112 de 2022.

En consecuencia, la propuesta para el aprovechamiento económico en el espacio público referida en el párrafo anterior fue revisada y aprobada por la EMB, quien la encontró viable y ajustada a los lineamientos y condiciones establecidas en el Protocolo adoptado por la Entidad y al Decreto 552 de 2018.

Por ello, la EMB expidió la Resolución No. 812 de 2023 mediante la cual: "*autoriza el aprovechamiento económico en el espacio público en los frentes de obra de las Estaciones 13, 14, 15, 16 e Intercambiador Calle 72 de la PLMB y se dictan otras disposiciones.*", resuelve "*Autorizar a Metro Línea 1 S.A.S., el aprovechamiento económico del espacio público para el desarrollo de las actividades de Publicidad Exterior Visual en los cerramientos temporales de obra, a través de la instalación del elemento mobiliario urbano M-180 cartelera local, que serán ubicados en frentes de obra de la PLMB*", y establece los términos y condiciones para el desarrollo de la actividad, la cual se debe ejecutar conforme a la propuesta presentada por el Concesionario que hace parte integral de la Resolución 812 de 2023.

Precisado lo anterior se informa que, el Concesionario no ha dado estricto cumplimiento a las obligaciones establecidas en *el ARTICULO 4* de la Resolución 812 de 2023 la cual establece la Retribución al Distrito que se contempla en el CAPITULO VII del Decreto 552 de 2018, de conformidad con lo expuesto en el literal*" h) Efectuar el pago del valor de la retribución …"* del presente informe.

Así mismo, se encuentra pendiente por parte del Concesionario el pago derivado de la propuesta para el aprovechamiento económico en el espacio público en cerramientos temporales de obra presentado a EMB.

En consecuencias, desde la Interventoría se generaron requerimientos mediante los cuales se le insto al Concesionario al cumplimiento estricto de las obligaciones derivadas de la Resolución 812 de 2023 y de su propuesta, tal y como se puede evidenciar a través de las comunicaciones L1T1-INT-CE-24-2557 y L1T1-INT-CE-24-2722 enviadas al Concesionario con Copia a la Entidad.

Adicionalmente, el Concesionario no ha dado estricto cumplimiento con su obligación antes mencionada en el literal *a) "Ejercer el cuidado, la protección y el mantenimiento en buenas condiciones físicas del espacio público autorizado"*, de este informe, que está relacionado con el mantenimiento correctivo y preventivo del cerramiento y los módulos M-180.

Producto de esto, desde la Interventoría se generaron los requerimientos mediante los cuales se instó al Concesionario al cumplimiento estricto de esta obligación, solicitando la implementación efectiva de un plan de mantenimiento correctivo, como se puede evidenciar en la comunicación L1T1-INT-CE-24-2764.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Durante el periodo del presente informe, el Consorcio Supervisor ha puesto especial atención a actividades críticas del proyecto, buscando que el concesionario concentre atención en ellas y ello repercuta positivamente en el desarrollado del proyecto PLMB.

4.1. Seguimiento Jurídico

En el periodo a reportar la interventoría en virtud de la revisión y seguimiento de las obligaciones contractuales a cargo del Concesionario, de conformidad con lo establecido en la sección 14.2 del Contrato de Concesión 163 de 2019, recomendó a la EMB los siguientes plazos de cura, a saber, así:

- El 4 de marzo de 2025 mediante oficio No. L1T1-INT-CE-25-1405, se realizó "RECOMENDACIÓN DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACION CONTENIDA EN EL ROMANITO (I) 'GESTIÓN DEL ALCANCE', LITERAL (A), DEL NUMERAL 2.1 'RESPONSABILIDADES' DEL APÉNDICE TÉCNICO 3 'GESTIÓN DE LAS FASES PREVIA, DE CONSTRUCCIÓN, DE PRUEBAS, CERTIFICACIÓN Y PUESTA EN MARCHA'. FRENTES DE OBRA WF2, WF3, WF4, WF5 y WF6. (gestión de alcance).".
- El 5 de marzo de 2025 mediante oficio No. L1T1-INT-CE-25-1426, se realizó "RECOMENDACIÓN PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA LA CLÁUSULA DECIMA CUARTA DE LA MODIFICACIÓN NO. 6, QUE MODIFICÓ EL LITERAL (B) DE LA SECCIÓN 16.12 DEL CONTRATO DE CONCESIÓN NO. 163 DE 2019. (actualización de pólizas).".
- El 12 de marzo de 2025 mediante oficio No. L1T1-INT-CE-25-1559, se realizó "RECOMENDACIÓN DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN ESTABLECIDA EN LA SECCIÓN 2.9 LITERAL G. ENTREGA DE INFORMACIÓN RECUPERACIÓN CÁMARAS DE CONCRETO Y TAPAS DEL SISTEMA RED MATRIZ AVENIDA PRIMERO DE MAYO. (Red matriz)".
- El 19 de marzo de 2025 mediante oficio No. L1T1-INT-CE-25-1748, se realizó "RECOMENDACION DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO AL PLAZO MAXIMO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE EJECUCION VIGENTE V.13 PARA LA FINALIZACION DE LA UE UE149.".
- El 20 de marzo de 2025 mediante oficio No. L1T1-INT-CE-25-1792, se realizó "RECOMENDACION DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN EL APENDICE TECNICO 14 NUMERAL 2.2 LITERAL (I) DEL CONTRATO DE CONCESION DOCUMENTO L1T1-CON-SOC-DR-0005_VC1 PROTOCOLO DE PREVENCIÓN Y ATENCION DE LAS VIOLENCIAS CONTRA LAS MUJERES Y POBLACION LGBTIQ+".
- El 26 de marzo de 2025 mediante oficio No. L1T1-INT-CE-25-1869, se realizó "RECOMENDACION PLAZO DE CURA PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN EL SECCION 2.4 DEL AT 15 OBSERVACIONES INFORME SST No 17 VCC FASE DE CONSTRUCCION 1 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2024".
- El 28 de marzo de 2025 mediante oficio No. L1T1-INT-CE-25-1955, se realizó "RECOMENDACION DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN EL SECCION 2.4 LITERAL (F) DEL APENDICE TECNICO 15 OBSERVACIONES INFORME SST INFORME SST No. 18 VBB DE CONSTRUCCION (1 AL 31 DE ENERO DE 2025.".
- El 31 de marzo de 2025 mediante oficio No. L1T1-INT-CE-25-1999, se realizó "RECOMENDACIÓN DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN EL CONTRATO DE CONCESIÓN No. 163 DE 2019, APÉNDICE TÉCNICO 3 'GESTIÓN DE LAS FASES PREVIA, DE

CONSTRUCCIÓN, DE PRUEBAS, CERTIFICACIÓN Y PUESTA EN MARCHA', NUMERAL 3.7 GESTION DE RIESGOS, LITERAL (C) ROMANILLO (IV). (Riesgos).".

Igualmente, virtud al seguimiento permanente a los plazos de cura esta Interventoría en el mes de marzo de 2025 informó a la EMB que se encontraban superados los hechos que dieron origen a las siguientes recomendaciones de plazo de cura:

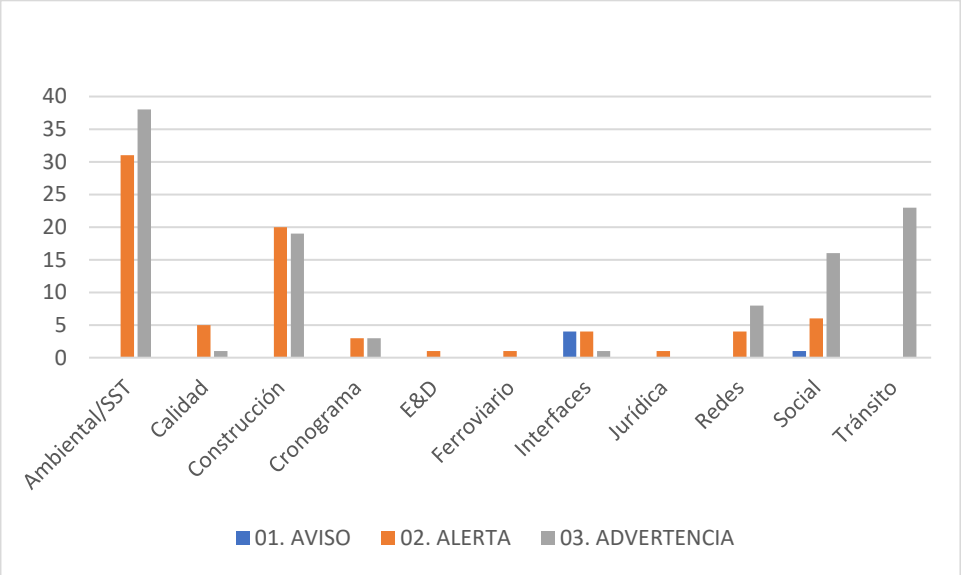
- *"RECOMENDACIÓN DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACION CONTENIDA EN EL ROMANITO (I) "GESTIÓN DEL ALCANCE", LITERAL (A), DEL NUMERAL 2.1 "RESPONSABILIDADES" DEL APÉNDICE TÉCNICO 3 "GESTIÓN DE LAS FASES PREVIA, DE CONSTRUCCIÓN, DE PRUEBAS, CERTIFICACIÓN Y PUESTA EN MARCHA". FRENTES DE OBRA WF2, WF3, WF4, WF5 y WF6."* solicitado mediante comunicación No. L1T1-INT-CE-25-1405 del 4 de marzo de 2025.
- "*RECOMENDACIÓN DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LA OBLIGACION ESTABLECIDAS EN EL APÉNDICE TÉCNICO 16 – SECCIÓN 1 – NUMERAL 6.7 PUBLICIDAD DE TERCEROS EN SEÑALIZACIÓN VERTICAL."* solicitado mediante comunicación No. L1T1-INT-CE-25-0681 del 4 de febrero de 2025.
- *"RECOMENDACION PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN EL SECCIÓN 2.4 LITERAL (F) DEL AT 15 OBSERVACIONES INFORME SST INFORME SST No. 14 VCC DE CONSTRUCCION 01 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024."* solicitado mediante comunicación No. L1T1-INT-CE-25-0171 del 13 de enero de 2025.
- *"RECOMENDACIÓN DE PLAZO DE CURA POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO A LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN EL SECCIÓN 2.4 LITERAL (F) DEL APENDICE TECNICO 15 OBSERVACIONES INFORME SST INFORME SST No. 13 VEE DE CONSTRUCCION (1 AL 31 DE AGOSTO DE 2024)."* solicitado mediante comunicación No. L1T1-INT-CE-25-0297 del 17 de enero de 2025.
- *"RECOMENDACIÓN DE PLAZO DE CURA POR PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACION ESTABLECIDA EN LA SECCIÓN 2.9 LITERAL G)."* solicitado mediante comunicación No. L1T1-INT-CE-24-5287 del 12 de noviembre de 2024.

En virtud del cumplimiento a las obligaciones establecidas en el Contrato de Interventoría, se emitió por parte del Consorcio Supervisor de la Primera Línea del Metro de Bogotá los siguientes comunicados de avisos, alertas y advertencias (AAA), a saber, así:

COMPONENTES DEL PROYECTO	AVISOS	ALERTAS	ADVERTENCIAS DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO	TOTAL, GENERAL
Ambiental/SST	-	31	38	69
Construcción	-	20	19	39
Cronograma	-	3	3	6
E&D	-	1	-	1
Ferroviario	-	1	-	1
Interfaces	4	4	1	9
Redes	-	4	8	12
Social	1	6	16	23

COMPONENTES DEL PROYECTO	AVISOS	ALERTAS	ADVERTENCIAS DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO	TOTAL, GENERAL
Tránsito	-	-	23	2
Calidad	-	5	1	6
Jurídica	-	1	-	1
Total, general	5	76	109	**190**

Tabla 4.1-1. Relación comunicados AAA enviados al Concesionario



4.2. Seguimiento a la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Dentro de las actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo, se realizó participación en los comités programados del área SST y Ambiental como en los de seguimiento al contrato de concesión 163 de 2019 y contrato de Interventoría 148 de 2020.

Se realiza seguimiento y control de la maquinaria utilizada en cada frente de obra, mediante supervisión visual en los recorridos de obra y gestión documental, por parte del profesional especialista de maquinaría.

En el periodo reportado la Interventoría realiza supervisión de las buenas prácticas de SST en los frentes de obra activos del proyecto.

Durante la supervisión de esta Interventoría, en los frentes de obra; se realiza la verificación del cumplimiento normativo para las actividades de trabajo en alturas, en los frentes de obra activos.

Se realizo ejecución del plan de actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo; logrando implementar las actividades presentadas en el informe de gestión en el periodo reportado.

Se presenta un consolidado de actividades ejecutadas por esta Interventoría que dan cumplimiento a la normatividad vigente de Seguridad y Salud en el Trabajo y el anexo técnico del contrato.

En temas de caracterización de accidentalidad, esta Interventoría no presento eventos de accidentalidad ni ausentismo por enfermedades de origen laboral.

Se continuará con el cumplimiento normativo y exigencias del contrato desde el componente de Seguridad y Salud en el Trabajo; garantizando las buenas prácticas de seguridad y bioseguridad con los colaboradores de la Interventoría.

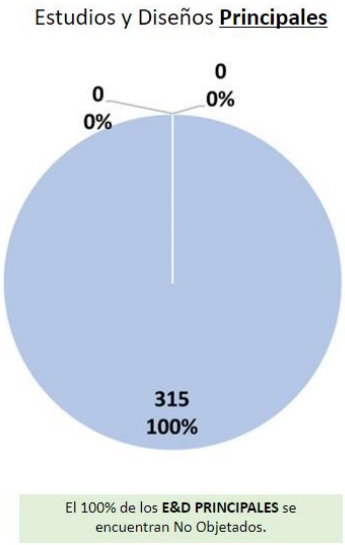
Frente a la información reportada en el numeral 2.8 la información se entrega con corte de 1 al 28 de febrero de 2025, se determina en resumen las siguientes conclusiones:

- Los eventos de accidentes laborales presentados dentro del periodo se les realizo un seguimiento adecuado, y se identificó las causas raíz con el fin de mitigar el riesgo.
- Con la información entregada por ML1, la interventoría desarrolla documentos de seguimiento y control en actividades de alto riesgo.
- La interventoría verifica el cumplimiento de documentación para ingreso del personal.
- Se realizaron inspecciones en terreno e identifico las condiciones de riesgo las que fueron oportunamente remitidas a ML1. Posteriormente se verifica en terreno la mitigación de los riesgos identificados.
- La interventoría realiza la verificación de la implementación del SGSST.
- Previa revisión y evaluación de los informes emitidos por ML1 se emiten las aprobaciones correspondientes.
- La interventoría realiza el Análisis y reporte formatos SST establecidos en el Manual de Seguimiento y Control Ambiental y SST.
- La Interventoría realiza seguimiento a los siniestros de tránsito presentados por el Concesionario.

4.3. Estado de los Estudios y Diseños de detalle y de Otros Estudios y Diseños de detalle

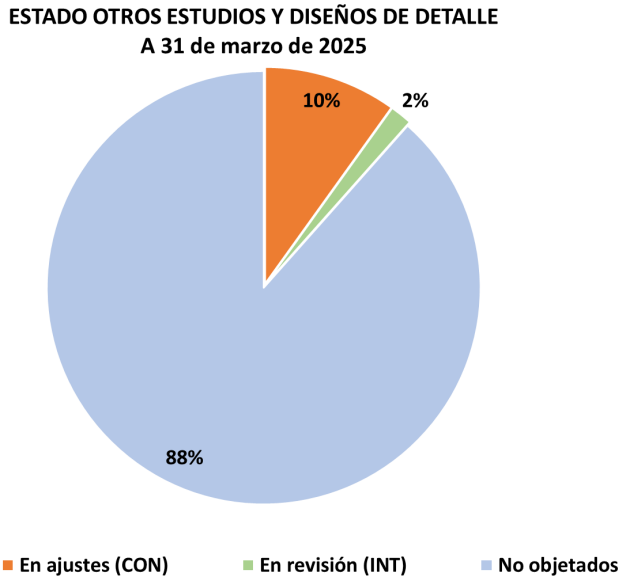
Estado de Estudios y Diseños Principales.

Desde enero de 2024, se viene informando que los estudios y diseños principales, conformados por 315 paquetes, están No Objetados al 100%, según se muestra en el siguiente gráfico.



Estado de Otros Estudios y Diseños de Detalle

El estado de avance en la gestión para lograr la No objecion de los otros estudios y diseños de detalle a corte del 31 de marzo del 2025, presenta una avance, según la siguiente grafica



Estado de Otros Estudios y Dideñpos de Detalle (corte 31 de marzo de 2025)

En los Otros Estudios y Diseños de Detalle, que no han alcanzado la no objecion, son principalmente los siguientes componentes:

CORREDOR	Especialidad	En ajustes (CON)	En revisión (INT)
ESTACIONES METRO	Arquitectura	2	
	MEP	13	2
RAMAL TÉCNICO	Vía de acceso	4	
ESTACIONES RECEP, DE TRACCIÓN Y CTE	SER		1
	SET	9	
	CTE	1	
SISTEMAS METRO FERROVIARIOS	RAMS	1	
	Canalizaciones		
31/1/2025		30	5

Nota: MEP*, estos corresponde a 13 paquetes de diseño, cada paquete puede contener hasta 5 documentos de diseño.

Se requiere que el Concesionario cumpla con la entrega de estos estudios y diseño a mas tardar cinco (5) dias antes del inicio de las obras que lo requieran, según lo establece el Acuerdo de Transacion No 01 en su punto SEGUNDO, numeral 2: *"El Concesionario estara obligado a obtener la no objecion de los Estudios y Diseños de Detalle Principales y de los Otros Estudios y Diseños de Detalle, que a la fecha de suscripcion del presente Acuerdo no cuenten con No Objecion por parte de la Interventoria del Contrato, a mas tardar con cinco (5) Dias de antelacion al inicio de la ejecucion de las Obras, actividades y fabricacion de equipos relacionadas con dichos Estudios Y Diseños"*

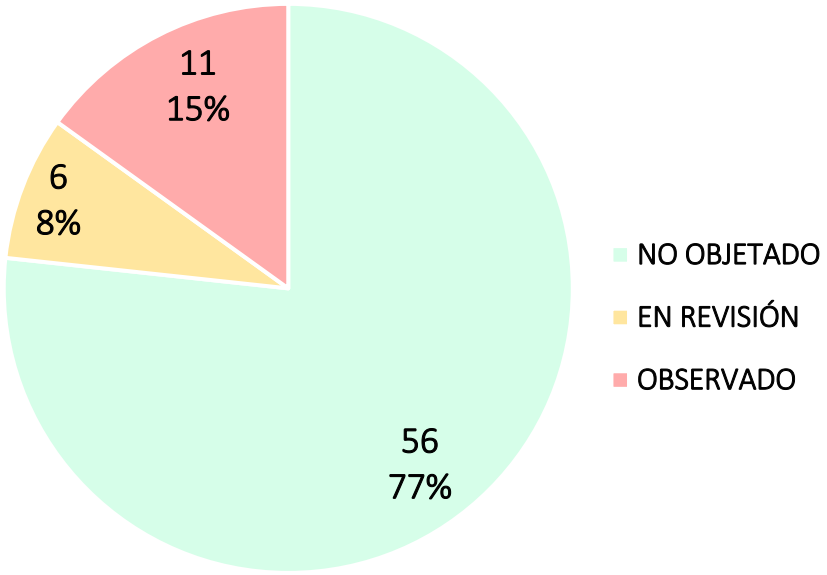
Para este mes de marzo de 2025, se avanzó en 6 paquetes NO Objetados al pasar de 262 a 268 en total, el número de documentos en ajustes por parte del Concesionario son 30 paquetes y en revisión de interventoría son 5 paquetes

No obstante, la interventoria recomienda al Concesionario incrementar esfuerzos en lograr una mejora continua, disponiendo de todos los recursos necesarios para entregar la atención de las observaciones realizadas por la interventoría.

Modificaciones y Adecuaciones a los Estudios y Diseños

Durante la ejecución de la fase de construcción el Concesionario ha realizado, notificado y presentado a la interventoría i) cambios sustanciales (modifican el diseño no objetado en criterios o parámetros de diseño) y en ii) cambios no sustanciales (aclaración en detalles constructivos, con el objetivo de solucionar situaciones en campo presentes en el momento de ejecutar el proyecto. A continuación, se presenta el resumen del trabajo realizado en Modificaciones y Adecuaciones durante el mes de marzo de 2025.

AJUSTES SUSTANCIALES
31 marzo 2025



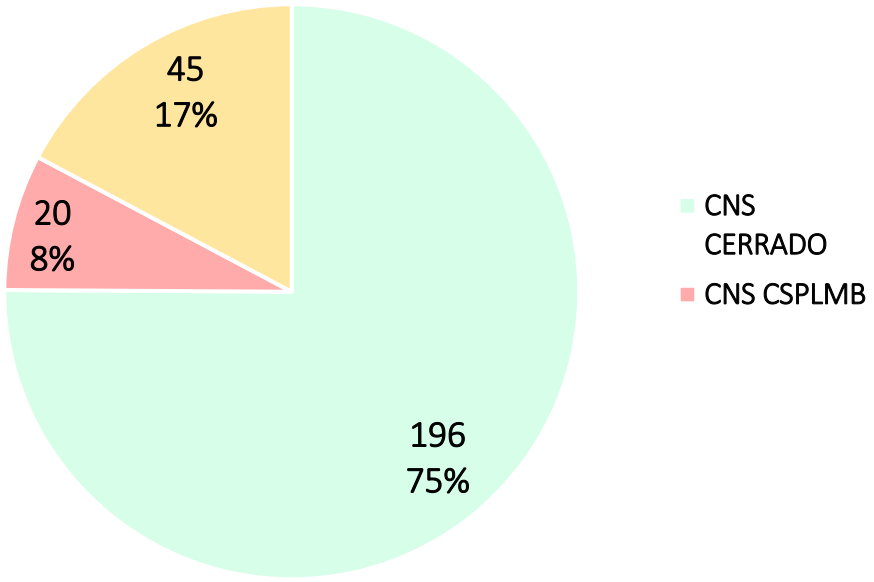
MODIFICACIONES SUSTANCIALES	
NO OBJETADO	56
EN REVISIÓN	6
OBSERVADO	11
TOTAL	73

AREA	UBICACION	CAMBIOS SUSTANCIALES
ESTRCTURAS	VIADUCTO	17
	ESTACIONES METRO	13
	ESTACION BRT 07	1
	PATIO TALLER	6
GEOTECNIA	VIADUCTO	15
	ESTACIONES METRO	6

REDES	DRENAJE VIADUCTO	1
DISEÑO GEOMETRICO	MALLA VIAL	6
URBANISMO	VIADUCTO	3
DISEÑOS MEP	CDE	5
TOTAL		73

Con respecto al mes anterior, no se resentaron cambios sustanciales.

ASIGNACIÓN MODIFICACIONES NO SUSTANCIALES
31 de marzo de 2025



CNS	261
BRT	16
OTROS	2
PATIO TALLER	2
PILOTES PHC	2
SER 1	3
VIGA U	16
WF1	19
WF2	1
WF3	17
WF4	1
WF5	4
WF6	55
PUENTE SUR	1
EDIFICACIONES PT	122
Total general	**261**

En marzo de 2025, el Concesionario no registro cambios por la plataforma ACONEX de acuerdo al proceso acordado entre las partes, consistente en que antes de subirlos a la plataforma deben ser presentados en mesa de cambios por el diseñador de ML1 para decidir si son cambios sustanciales o No Sustanciales.

Conclusiones y Recomendaciones generales:

Se menciona a continuación las que más representativas en los componentes que aún no han alcanzado la no objeción

ARQUITECTURA

- Pendiente de la solución de la estación metro 8 con SDM para iniciar el diseño de detalle.
- El concesionario debe agilizar la entrega de los diseños detallados de las estaciones temporales
- Se debe continuar por parte del Concesionario con la presentación de cambio de especificaciones para la estación metro 8 para poder dar la no objeción

MEP

Con referencia al Patio Taller, el Concesionario ha presentado el cambio Sustancial de los edificios 105,112 y 108 expuesto hace un tiempo, está pendiente para su respectiva revisión la información actualizada de las interfaces.

En cuanto a los diseños del componente eléctrico (ELB) y corrientes débiles (CDE), con alcance a los edificios de patio taller, ya se cuenta con la totalidad de los diseños no objetado y en versión V00 para implementación en obra, el concesionario ha hecho la solicitud de cambio de estos diseños, que tiene como objeto realizar las actualizaciones de las cargas (revisión de tableros de alimentación/protecciones conforme a potencia y tensión) de acuerdo con la información recibida de los diferentes equipos/sistemas del Patio Taller, el concesionario realizo la radiación de los diseño CDE para los edificios 111,107 y 102 en versión VB1 para revisión de esta interventoría, una realizado el proceso de revisión se comunicará formalmente su resultado al concesionario.

Respecto a las estaciones del Metro, durante el mes se llevaron a cabo revisiones en las estaciones 09, 13 y 16. En estas inspecciones se realizaron las observaciones necesarias para alcanzar el estado de No Objeción. Actualmente, las observaciones de la estación 13 han sido subsanadas, lo que permitió otorgar la viabilidad para que se presente formalmente el diseño HID y PCI a través de la plataforma ACONEX, bajo los comentarios clasificados en las categorías C y D.

Para los diseños ELB y CDE con alcance de las estaciones metro, se evidencia un atraso en el proceso de obtener las no objeciones de estos diseños, a la fecha se tiene No objetado la estación 6 para los componentes ELB y CDE y la estación 2 para el componente CDE, por lo que esta interventoría junto

con el concesionario ha trabajado en mesas de trabajo para acordar tiempo de entrega de los diseños y la programación de talleres técnicos que permitan el cierre de los comentarios restrictivos, como conclusión a fecha de corte de este informe, se realizaron los talleres técnicos para las estaciones 1,2,6, 11 y 15 donde se evidencia atención de los requerimientos del ASIR, equipos mecánicos, equipos HVAC y sistemas metro ferroviarios, está pendiente el ajuste de cálculo de bandejas y ductos del proyecto, sistema de iluminación de emergencia, sistema de control de iluminación y la atención de comentarios generales que permite la obtención de los resultados de los estudios y diseños.

Como alcance de las estaciones BRT, para el componente Eléctrico y corrientes Débiles todos los diseños se encuentra no objetado con las versiones V00 firmadas y formalizada en Aconex para su adecuada implementación en obra, quedando pendiente los posibles ajustes que requiera Transmilenio en su respuesta al comunicado EXTS24-0002779 del 02 de mayo.

Finalmente, para el componente HVAC y EEM, se recibe el envió oficial de la estación 7 el cual se encuentra en revisión. Se envía la ficha de la estación 15 con la No objeción. Adicionalmente, se realizan mesas para revisar los diseños de la estación 9 y 12 y se espera el envío no formal de los diseños para ir avanzando en su respectiva revisión. De igual manera se revisa propuesta de cambios en algunas especificaciones de la tubería y accesorios del sistema de aire comprimido en el Patio Taller, la cual se encuentra en revisión para poder dar o no la aprobación.

ESTRUCTURAS – ESTACIONES METRO - edificios de acceso

Se ha logrado complementar la revisión de los edificios de acceso de las estaciones metro con cumplimiento para la No Objeción,

Se recomienda al Concesionario agilizar el proceso para radicar la versión firmada de las NO Objeciones

AJUSTE Y/O MODIFICACIONES A LOS DISEÑOS NO OBJETADOS

El concesionario implanto en el mes de marzo de 2025, el proceso ajustado para presentación y revisión de los Cambios sustanciales y/o No sustanciales en ACONEX. Estos deberán ser presentados por el líder o responsable del diseño de la Concesionaria, se recomienda modificar la ficha y llevar un listado de control de cambios

GEOTECNIA

- La Interventoría ha solicitado en reiteradas ocasiones al Concesionario el suministro de un cronograma para la ejecución de las pruebas de calidad de los elementos de cimentación. Sin embargo, dicho cronograma no ha sido proporcionado, lo que dificulta realizar un seguimiento pertinente a este tipo de ensayos. De la misma forma, se solicitó nuevamente al Concesionario la actualización del cronograma de ejecución de las pruebas de carga junto con las metodologías

de ejecución.

- La Interventoría insta al Concesionario a implementar de manera inmediata medidas de emergencia para mitigar la inestabilidad detectada en la excavación de redes en la calle 61 con Caracas, derivada del traslado del colector Las Delicias. Esta acción es esencial debido a las afectaciones estructurales observadas en las edificaciones aledañas y al riesgo inminente de que la excavación presente mayores fallas de estabilidad.

- la Interventoría espera que el Concesionario adopte medidas correctivas en las excavaciones temporales de las zapatas del viaducto y las naves centrales, dado el manejo inadecuado de las mismas y el incumplimiento de las metodologías de excavación establecidas para cada frente de obra. En particular, en los sectores WF5 y WF6, se ha constatado una mayor inestabilidad en las excavaciones, lo que requiere atención urgente para evitar riesgos adicionales.

URBANISMO

La interventoría en la especialidad de Diseño Urbanístico y Paisajístico recomienda hacer los ajustes pertinentes para seguir avanzando con el desarrollo del proyecto ya que, a la fecha la Intersección Av. 68 y algunos de los entregables de parques permanecen objetados, y la coordinación del Urbanismo con otras especialidades en su versión V00 con ajustes previos al inicio de las obras. Por último, se requiere dar respuesta a las interfaces URP que aún se encuentran pendientes para las etapas del 90 y 100%.

REDES

Húmedas:

- Es necesario que el Concesionario se asegure de remitir las diferentes solicitudes con los documentos correspondientes adjuntos como soporte del cambio o requerimiento de obra, que permitan a la Interventoría realizar la revisión efectiva y aprobación respectiva, toda vez que, en algunos casos se llevan a cabo solicitudes que no cumplen con estos requerimientos mínimos, además de instar al cumplimiento técnico de los diseños y de los apéndices técnicos de la PLMB en la presentación de los ajustes, definición y justificación técnica de las solicitudes según su alcance con el objetivo de evitar reprocesos y demoras en este tipo de procesos.
- Es imprescindible para el desarrollo oportuno del proyecto que, en las mesas de trabajo con la EAAB, con las diferentes zonas se pueda dejar claro y consensuar el alcance de los Diseños a realizar por el Concesionario, con respecto a lo establecido en el Contrato de Concesión, especialmente con el apoyo de la EMB.
- Mantener abiertos los canales de comunicación y el flujo de información entre los especialistas de redes húmedas del Concesionario y los de la Interventoría con el fin de favorecer la toma de decisiones.

- Continuar con las respectivas gestiones frente a la EAAB ESP con el objetivo de contar con el acompañamiento por parte de la empresa y especialmente el apoyo de la EMB para la definición de responsabilidades y alcances a fin de brindar continuidad al proyecto.

Redes Secas:

- Exigir al Concesionario la entrega de la revalidación de todos los diseños de redes secas para los tramos WF1, WF2, WF3, WF4, WF5 y WF6 de aquellos proyectos que tengan vencida la fecha de vigencia.

- Exigir al Concesionario para los tramos WF2, WF3, WF4, WF5 y WF6 la entrega (según aplique) de: a) Los proyectos Serie 5 (traslado de transformadores), b) Los proyectos Serie 3 (para subterranización de transformadores) y c) Los Proyectos Serie 6 (SAP para alumbrado público).

- Exigir al Concesionario la revalidación de los Estudios Fotométricos y de los Proyectos Serie 1 con la versión actualizada de los diseños de Geometría y de Urbanismo de acuerdo a las observaciones de la SDM y del IDPC.

- Exigir al Concesionario la revalidación de los Proyectos Serie 1 con la versión actualizada de los diseños de Geometría y de Urbanismo de acuerdo a las observaciones de la SDM y del IDPC. Con los Proyectos Serie 1 actualizados Enel-Colombia podrá emitir aprobaciones de los Proyectos Serie 3, Serie 4 y Serie 6.

- Exigir al Concesionario la revalidación de los Diseños de a) Redes de Telecomunicaciones (ETB, Movistar, Tigo-Une), b) Redes de Gas Natural (Vanti) con la versión actualizada de los diseños de Geometría y de Urbanismo de acuerdo a las observaciones de la SDM y del IDPC.

- Continuar con las mesas de trabajo con Enel-Colombia para lograr las revalidaciones de las aprobaciones por parte de las ESP de los Proyectos Serie1, Serie 3, Serie 4 y Serie 6 (SAP).

- Continuar con las mesas de trabajo con los operadores de redes secas (energía, telecomunicaciones y gas natural) para lograr las aprobaciones de las acometidas para: a) Predios cuyas acometidas se verán afectadas (proyectos Serie 4), b) Acometidas a los edificios de las Estaciones de la Primera Línea del Metro de Bogotá (Proyectos Serie3, Proyectos de acometidas de Telecomunicaciones y de Gas), c) Acometidas a las estaciones BRT (Proyectos Serie3, Proyectos de acometidas de Telecomunicaciones).

- Incluir en los diseños del los Estudios Fotométricos de los (WF2, WF3, WF4 WF5 y WF6); así como en los Proyectos Serie 6 de los (WF2, WF3, WF4 WF5 y WF6) los parques No Objetados por el CSPLMB La Interventoría emitió la No Objeción a los estudios fotométricos de estos parques con el radicado EXT24-0009681. Lo anterior en cumplimiento del Oficio de la EMB con

radicado de la EMB EXTS24-0003444

BIM

Se recomienda al concesionario que fortalezca sus estrategias internas de revisión de los entregables BIM indiferente de si corresponden a E&D , construcción o para retribución, para evitar que se emitan paquetes en varias versiones de forma innecesaria.

Se sugiere al concesionario que priorice el cumplimiento de las estrategias implementadas para optimizar el proceso de revisión y obtener de forma oportuna la No objeción por parte de la interventoría a los paquetes de diseño.

De acuerdo con las inconsistencias de los modelos BIM y la planimetría de diseño, se solicita al concesionario que revise sus estrategias de actualización y mitigue de forma efectiva la posibilidad de que existan discrepancias.

4.4. Actividades de Construcción

En marzo de 2025, aunque se equiparó la producción del mes anterior, se lograron avances con la habilitación de las cuatro centrifugas y la creación de un nuevo acopio en Fontibón. Para optimizar el rendimiento, se recomienda al concesionario implementar mantenimientos preventivos, mejoras continuas en los sistemas de energización, recertificar la planta según RETIE y desarrollar estrategias logísticas para maximizar el uso de las áreas de almacenamiento implementadas.

Para las actividades en la planta de prefabricados Vigas U y Vigas Cajón, durante el presente periodo se evidenció un aumento en la producción de dovelas o segmentos de vigas U, se recomienda proteger la línea 5 de producción de dovelas contra las lluvias con el fin de que no se vea afectada la producción diaria por las precipitaciones presentadas durante las jornadas nocturnas. Así mismo, se insiste en programar la producción de elementos que son requeridos por la planeación de los trabajos a ser ejecutados por las vigas lanzadoras.

De igual manera se exhorta al Concesionario a aumentar la producción en la fabricación de segmentos de vigas cajón con el fin de mantener la producción requerida acorde al avance de actividades en las estaciones metro. Para lo anterior, se le debe dar protección contra las lluvias a las zonas donde se realicen vertido de concreto con el fin de no retrasar la actividad de fundida de los elementos.
Para el mes de marzo de 2025, el Concesionario continuo en el desarrollo de las unidades de ejecución UE31, UE34, UE35, UE36, UE37 y UE38. En general la totalidad de las edificaciones se encuentran en ejecución restando únicamente de la UE37 los edificios 110 Planta de tratamiento de aguas residuales PTAR y 109 Tanque RCI y Almacenamiento de redes. Para la UE 190 SER1 se dio cierre al 20 de marzo 2025 y se da la puesta de disposición de la unidad de ejecución el día 27 de marzo 2025. Frente a la unidad 381 que corresponde a la Vía Férrea el concesionario adelantó la construcción de la vía férrea

de prueba, vía férrea en hall de cocheras, e instalación de Cambiavías y vía férrea en haz de vías para el ingreso a la edificación 107 UE35.

En general las lluvias no afectan el desarrollo de las actividades y de cara al programa de PEV13 no se encuentran retrasos significativos.

Para WF1 y WF2, la Interventoría reitera la necesidad de que se establezcan por parte del Concesionario metodologías de trabajo que permitan tener mejores rendimientos en la construcción de dados, pilas, capiteles y en la instalación de dovelas correspondientes a la superestructura del viaducto para garantizar el cumplimiento de los plazos establecidos en el PEV13 y que estén enmarcados bajo el aseguramiento de las actividades desde el componente ASST, de tal forma que, se generen procesos seguros de inicio a fin para todas las partes que intervienen en el proyecto.

En cuanto a las condiciones generales de la ejecución de las obras de subestrutura y superestructura de viaducto se ha solicitado que en la finalización de las mismas se dé un estricto cumplimiento a la conformación, nivelación y adecuación de la plataforma de trabajo para habilitar las condiciones previas para la ejecución de las actividades subsiguientes de superestructura del viaducto; una vez culminadas las obras de la superestructura del viaducto, se deberán restablecer las condiciones del separador central y de la malla vial existente. Así mismo, durante el proceso de finalización de los dispositivos de drenaje que se deben construir a lo largo de la sección lineal del viaducto, los cuales incluyen todas las conexiones de redes entre la caja de inspección y pozos de la red pluvial, se debe garantizar un adecuado drenaje superficial por zanjas abiertas y excavaciones.

En estas dos WFs se ha insistido en la necesidad de garantizar en todo momento la implementación en obra de los diseños en su versión no objetada para todas y cada una de las estructuras que se construyan para la PLMB en lo que respecta a viaducto y estaciones metro.

En la construcción del puente sur (UE 301 y UE 302) de la intersección de la Avenida Primero de Mayo con AK68, el Concesionario ha finalizado la construcción de los 4 dados de cimentación (apoyo 2 al apoyo 5) y los 2 estribos (Apoyo 1 y 6), de igual manera se finalizó la construcción de las 4 columnas, y continua con la construcción de los muros del aproche occidental. Así mismo inicio la etapa de la superestructura del puente con la construcción de la dovela sobre pila del apoyo 4 y las dovelas 0 de los voladizos 3 y 4, la construcción de la viga cajón entre los apoyos 5 y 6. Esta última dovela sobre pila, la del apoyo 4, ha presentado detalles de calidad que han comprometido su comportamiento estructural, por lo que el concesionario, a través de su departamento técnico, ha remitido una metodología para su reparación e intervención una vez sea aprobada la metodología por los componentes estructurales y de calidad.

El concesionario en la WF3 continúa avanzando en las UE193, UE125, UE060 y UE126 en cimentación, dados, pilas y capiteles y superestructura (Dovelas segmentadas). Así mismo avanza en cimentación,

dados y pilas en las UE061 y UE065; y específicamente en actividades de cimentación se avanzó en las UE062 y UE066.

El concesionario ha radicado la entrega de la UE060 y la interventoría ha iniciado el proceso respectivo de revisión de 30 días.

Paralelamente, en la WF4, durante el presente periodo el Concesionario avanzó en actividades de cimentación, dados, pilas y capiteles, y superestructura (Dovelas segmentadas) en las UE058, UE059, UE123 y UE124. En el caso de la UE057 se continuaron actividades de cimentación, dados y pilas específicamente.

El concesionario ha radicado la entrega de la UE058 y la interventoría ha iniciado el proceso respectivo de revisión de 30 días.

En el Intercambiador de la CL72 (UE304), la Unidad de Ejecución quedó finalizada y puesta a disposición para la revisión por parte de la interventoría.

En el WF5 el concesionario avanzó en la construcción de la subestructura del viaducto en el tramo comprendido entre la CL26 y la CL32, ejecutando la cimentación, los dados, las columnas y las vigas capitel.Asimismo, continúan las actividades de armado de la viga lanzadora, la cual instalará las vigas en U y posicionará los vanos del viaducto entre los puntos S14-05 y S14-20. Paralelamente, se adelanta la construcción de la cimentación con pilotes preexcavados en el tramo comprendido entre la CL34 y CL37. En la CL19, se realiza el desmonte de la BRT Cl19 y la adecuación de la plataforma de trabajo para la construcción de la cimentación del viaducto

En la WF6, el concesionario continúa con la construcción de la cimentación del viaducto entre las CL47 y CL48, en el tramo comprendido entre la CL45 y CL53, se están construyendo los dados y las columnas, además del inicio del posicionamiento de las formaletas de las vigas capitel. Adicionalmente, en los tramos comprendidos entre: CL57 y CL63, CL63 y CL67, CL69 y CL72, se finalizó la cimentación y se inició la construcción de dados y columnas.

Se recomienda al concesionario priorizar la liberación de interferencias por redes para agilizar la construcción de la cimentación y la subestructura del viaducto en estas dos últimas WFs. Aunado a esto, se debe garantizar el mantenimiento y operación de los sumideros de la Avenida Caracas, asegurando su correcto drenaje para la operación del sistema BRT.

4.5. RAMS

El interventor ha realizado un seguimiento a las obligaciones del concesionario y ha revisado parte de los documentos RAMS a nivel de subsistema de la etapa del 100% del subsistema de Señalización, entregados previamente por el Concesionario. En las revisiones realizadas el interventor

ha comprobado la posible existencia de hallazgos del EIS que puedan estar sin resolver (abiertos). Al respecto, se ha señalado en cada ficha de revisión si constan o no hallazgos sin resolver con corte a las Notas de Seguridad emitidas por el propio EIS.

Se ha tomado parte en dos (02) Comités Técnicos RAMS (07 y 21 de marzo), donde se ha ido registrando el estado de los documentos y de los temas relevantes. El detalle puede verse en el anexo 2.6 (g) Actas de reunión RAMS.

El progreso de las actividades RAMS del plan de Ejecución vigente se muestra a continuación:

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	ENTIDAD	Estado Avance/Comentarios
RAMS: Confiabilidad, Disponibilidad, Mantenimiento y Seguridad			
A15526870	Revisión de la interventoría R1 90%	Interventoría (CSPLMB)	Actividad Finalizada al 100%
A15526930	Atención de comentarios de Interventoría 90%	Concesionario (ML1)	Porcentaje de Avance: 81%
A15526940	Revisión de la interventoría R2 90%	Interventoría (CSPLMB)	Porcentaje de Avance: 81% Depende de la actividad anterior (A15526930)
A15526950	Producir los casos de seguridad de diseño (100% Sistemas Ferroviarios)	Concesionario (ML1)	Porcentaje de Avance: 0% Depende de la actividad anterior (A15526940)
A15526960	Transmisión de V00 en Aconex	Concesionario (ML1)	Porcentaje de Avance: 0% Depende de la actividad anterior (A15526950) y de la No Objeción del Componente RAMS

4.5-1. Tabla: Progreso actividades RAMS del plan de Ejecución

Realizando un análisis pormenorizado de los avances por subcomponente tenemos lo siguiente:

Sistema/Subsistemas	Docs con Observaciones Restrictivas Pendientes		Docs solo Observaciones No Restrictivas Pendientes		Docs sin Observaciones Pendientes		Docs Faltantes por Entregar		Cantidad Total de Documentos
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	
SISTEMA	8	47,06%	5	29,41%	2	11,76%	2	11,76%	17
Material Rodante	4	14,29%	2	7,14%	20	71,43%	1	3,57%	28
Equipos Patio Taller	7	50,00%	7	50,00%	0	0,00%	0	0,00%	14
Energía Eléctrica	7	43,75%	5	31,25%	4	25,00%	0	0,00%	16
Señalización	7	26,92%	11	42,31%	8	30,77%	0	0,00%	26
Detección de Riel Roto	3	42,86%	3	42,86%	1	14,29%	0	0,00%	7
Puertas de Andén	2	9,52%	10	47,62%	9	42,86%	0	0,00%	21
Telecomunicaciones	9	40,91%	8	36,36%	5	22,73%	0	0,00%	22
Radiocomunicaciones	3	13,64%	7	31,82%	12	54,55%	0	0,00%	22
Peaje/Control de Acceso	7	33,33%	7	33,33%	7	33,33%	0	0,00%	21
Sist Control y Supervisión	3	14,29%	5	23,81%	13	61,90%	0	0,00%	21
Obras Civiles	1	14,29%	6	85,71%	0	0,00%	0	0,00%	7
MEP-ASC-ESC	2	14,29%	10	71,43%	0	0,00%	2	14,29%	14
Vías Férreas	1	7,14%	3	21,43%	10	71,43%	0	0,00%	14
TOTAL	64		89		91		5		250

4.5-2 Tabla: Progreso Entregas y Revisiones RAMS por subsistema

Como recomendaciones e indicaciones, las siguientes:

- El Concesionario debe responder a las observaciones de la interventoría emitidas en las fichas de revisión del 90% y 100%, especialmente en lo referente a las observaciones restrictivas de tipo A y B.
- La documentación RAMS a entregar por el Concesionario debe estar alineada completamente con los Estudios y Diseños No Objetados y cumplir con lo descrito en los apéndices técnicos y la normativa aplicable vigente.
- En las nuevas versiones de los documentos a emitir por el concesionario deben quedar solventadas también las observaciones del EIS.
- Las versiones V00 de los documentos no se deben emitir hasta que se haya dado la No Objeción al Componente RAMS.
- En caso de modificación de diseños ya no objetados, se deberá seguir el procedimiento de gestión de cambios determinado para ello y actualizar la documentación RAMS en consecuencia.

4.6. Consolidado Items No previstos

El concesionario ha presentado solicitudes de inclusión de Ítems de Obra No Previstos para Obras de Redes y Obras de Adecuación y Reparación de Desvíos; las cuales se han atendido por parte de la Interventoría acorde con lo establecido en el numeral 9.10, literal (a) del contrato de concesión.

En el Anexo 4.6a se encuentra el cuadro "Relación de Solicitudes de Inclusión de Ítems de Obra No Previstos Acumulado", en la cual se indica el estado de los ítems mencionados a la fecha de cierre del presente informe.

De acuerdo con la codificación de los ítems No Previstos, el siguiente es el resumen de las actividades de ítems No Previstos presentados por el Concesionario con corte al 31 de marzo de 2025:

Descripción	Tipo Código	Cantidad
Ítems no previstos identificados en la etapa de diseño	NP	857
ítems no previstos identificados en la etapa de construcción	NPC	893
Ítems no previstos de acuerdos con ESP	NPA	15
Ítems no previstos de actividades de entrega de predios	NPM	11
Ítems no previstos de actividades para desvíos	NPD	16
Ítem no previsto Resolución 866 de 2021	R866	1
TOTAL		**1.793**

Tabla 4.6-1. Resumen cantidad de ítems No Previstos al 31 de marzo de 2025

Como resultado de la revisión por parte de Interventoría a las actividades de ítems No Previstos presentados por el Concesionario, a continuación, se lista el resumen del estado de la recomendación

a la EMB de las actividades ítems No Previstos presentados por el Concesionario con corte al 31 de marzo de 2025. Ver Anexo 4.6b "Resumen Recomendación Ítems de Obra No Previstos":

Descripción	Cantidad
RECOMIENDA ACEPTAR	725
RECOMIENDA RECHAZAR	872
REQUIERE AJUSTAR	99
ANULADO	79
EN REVISIÓN PARA RECOMENDACIÓN DE INTERVENTORÍA	18
TOTAL	**1.793**

Tabla 4.6-2. Resumen Recomendación Ítems de Obra No Previstos al 31 de marzo de 2025

Durante el mes de marzo de 2025, Interventoría emitió a la EMB las siguientes recomendaciones de Ítems de Obra No Previstos:

- Recomienda Aceptar = 32
- Recomienda Rechazar = 70
- Al cierre del presente informe recomienda Requerir = 99
- El Concesionario solicitó Anular = 4
- Al cierre del presente informe se encuentran en Revisión = 18

En este orden, con los ítems no previstos, los precios unitarios (incluido el AIU de la estructuración del proyecto) que Interventoría recomendó a la EMB, la Entidad y el Concesionario pueden llevar a cabo el procedimiento de la sección 9.10 (b) del contrato de concesión, el cual establece a la letra que:

"9.10 Ítems de Obra no Previstos
(b) Si la EMB acepta la solicitud de incluir Ítems de Obra no Previstos, o la controversia se resuelve a favor de dicha inclusión, la EMB y el Concesionario procederán a suscribir un acta en la cual definan, por mutuo acuerdo, el precio unitario -expresado en pesos constantes del Mes de Referencia - aplicable a los Ítems de Obra no Previstos teniendo en cuenta precios comparables de mercado. En caso de desacuerdo, se acudirá al Amigable Componedor, el cual solucionará el punto teniendo en cuenta los precios vigentes para ese momento en obras de características similares a las de este Contrato.

Aunado a lo anterior, la Interventoría ha remitido comunicaciones en las cuales se advierte al Concesionario que previo a ejecutar las actividades constructivas asociadas con el Ítem de Obra No Previsto, deberá surtirse el procedimiento dispuesto en el romanito (ii) y literal (b) de la sección 9.10, el cual dispone que las partes de mutuo acuerdo definirán el precio unitario aplicable a los Ítems de

obra No Previstos teniendo en cuenta los precios comparables del mercado8; y en consecuencia se le ha indicado, que aquellas actividades y/u obras que se ejecuten sin haberse cumplido los requisitos en la sección señalada, ni la debida definición de los precios de los Ítems de obra No Previstos, las mismas se ejecutaran a cuenta y riesgo del Concesionario. En esa dirección, la Interventoría ha advertido al Concesionario que, como responsable ejecutor del Contrato de Concesión, es su deber actuar con la debida diligencia, con el fin de prevenir la materialización de situaciones que se puedan constituir en hechos cumplidos.

A la fecha de corte del presente informe, esta Interventoría se encuentra en proceso de radicación ante la EMB la recomendación para 18 actividades constructivas específicas para la inclusión de ítems no previstos notificados por el Concesionario mediante la comunicación L1T1-CON-CE-25-2142; en vista de la sensibilidad y responsabilidad que tienen los mismos, el Consorcio en cumplimiento de sus obligaciones contractuales ha dispuesto del personal contractual exigido en el Apéndice C y personal adicional, para realizar el análisis técnico correspondiente, en aras de emitir las respectivas recomendaciones a la Entidad, efectuando un estudio riguroso, concienzudo, completo y organizado a las solicitudes de inclusión de ítems no previstos, en términos de calidad y oportunidad, dando cumplimiento a sus obligaciones contractuales.

El concepto "Recomienda Aceptar" se ha asignado a los ítems No Previstos que a consideración cumplen con lo establecido en el contrato de concesión en su numeral 9.10, literal (a) del mismo.

El concepto "Recomienda Rechazar" se ha asignado a los ítems No Previstos que a consideración no cumplen con lo establecido en el contrato en su numeral 9.10, literal (a) del mismo.

El concepto "Ajustar" se ha asignado a los ítems No Previstos a los cuales se le solicita al Concesionario, que amplie, justifique o aclare la descripción o la unidad de medida.

El concepto "Anulado" se ha asignado a los ítems No Previstos que presentan las siguientes condiciones, de acuerdo con lo establecido en mesas de trabajo entre los profesionales de costos de la Empresa Metro de Bogotá, el Concesionario y la Interventoría:

- Ítems que se recodificaron por duplicidad del código
- Ítems con igual descripción
- Ítems con descripción que refiere a la misma actividad
- Ítems anulados por el Concesionario

[8] *ARTÍCULO 49.* ***Criterios para la determinación del valor de los costos asociados a la protección, traslado o reubicación de redes o activos****. Para efectos de la determinación del valor de los costos asociados a la protección, traslado o reubicación de redes o activos, se aplicarán los valores de mercado de acuerdo con la región en donde se encuentren ubicados o la regulación sectorial vigente.*

El concepto "En Revisión para Recomendación de Interventoría" corresponde a los ítems No Previstos que se encuentran en proceso de revisión por parte de Interventoría.

Recomendación de Precios Unitarios Ítems No previstos

A la fecha de cierre del presente informe, Interventoría ha presentado a la EMB la recomendación de los Precios Unitarios para 509 Ítems de Obra No Previstos con recomendación "Aceptar" por parte de esta, de los cuales, 139 precios unitarios corresponden a precios unitarios del mercado de proyectos de obras de redes ejecutados en la zona de influencia del proyecto de entidades como IDU, EAAB, Invias y 370 corresponden a análisis de precios unitarios elaborados por la Interventoría.

RECOMENDACIÓN DE INTERVENTORÍA A EMB DE PRECIOS UNITARIOS PARA ÍTEMS DE OBRA NO PREVISTOS CON RECOMENDACIÓN "ACEPTAR"	
Descripción	**Cantidad**
PRECIOS UNITARIOS DEL MERCADO	139
PRECIOS CON ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE CSPLMB	370
Total Precios Unitarios Recomendados por CSPLMB	**509**

Tabla 4.6-3. Resumen Recomendación Precios Unitarios a la EMB de Ítems de Obra No Previstos al 31 de marzo de 2025

En el Anexo 4.6c-1 "Recomendación de Interventoría a EMB de Precios Unitarios para Ítems de Obra No Previstos Aceptados por la EMB", se presentan los precios unitarios recomendados por esta Interventoría a la EMB a la fecha, teniendo en cuenta las siguientes premisas:

- Se buscaron precios unitarios del mercado de proyectos de obras de redes ejecutados en la zona de influencia del proyecto, de entidades como IDU, EAAB, Invias.
- Se reversaron los precios unitarios al mes base de referencia del contrato de concesión, es decir, a diciembre/2017, utilizando los índices IPC.
- El precio unitario reversado se calculó multiplicando el factor de reversión (utilizando todos los decimales) por el precio unitario de referencia redondeado a cero decimales.
- Para el caso de los ítems que no se encontraron precios del mercado, se elaboró el respectivo análisis de precios unitario, utilizando precios de insumos del mercado de proyectos de obras de redes ejecutados en la región, de entidades como IDU, EAAB, Invias o cotizaciones.
- A cada precio unitario reversado al mes base de referencia se aplicó el porcentaje del AIU del 28.5% y el impuesto IVA del 19% sobre 4% de utilidad, de acuerdo con lo informado por la EMB mediante correo electrónico el 30/11/2023, oficio FDN No. 202371716431 radicado EMB EST23-0019827, en la cual dicha entidad informa que: "*Con relación a su comunicado EXTS23-0005650 recibido el pasado 14 de noviembre de 2023, indicamos que en el Anexo 1 del AT13 se empleó el mismo AIU estimado para todo el presupuesto del contrato de concesión. Este AIU es equivalente al 28,5 + 19% el IVA sobre una utilidad del 4%. Los precios base corresponde a los precios IDU según la "Base Precios IDU Ene_2017*".

Es importante precisar que de los 725 ítems no previstos con recomendación "Aceptar" por parte de la Interventoría, 136 corresponden a Maniobras que realizan las ESP; los precios unitarios de dichas Maniobras corresponden a los valores que cobran las ESP para cada una de ellas, por lo cual, la Interventoría no recomienda precios unitarios para estos ítems.

ÍTEMS NO PREVISTOS DE MANIOBRAS DE ESP	
Concepto	**Cantidad**
MANIOBRAS DE ESP CON RECOMENDACIÓN ACEPTAR	136
MANIOBRAS DE ESP CON RECOMENDACIÓN RECHAZAR	94
MANIOBRAS DE ESP - AJUSTAR	43
MANIOBRAS DE ESP - EN REVISIÓN	0
MANIOBRAS DE ESP - ANULADO	4
Total Ítems No Previstos de Maniobras de ESP	**277**

Tabla 4.6-4. Resumen Ítems No Previstos de Maniobras de ESP al 31 de marzo de 2025

A la fecha de cierre del presente informe, el Concesionario presentó a la EMB los precios unitarios de ítems no previstos correspondientes a maniobras ejecutadas por las empresas de servicios públicos, para los cuales la Interventoría analizó los documentos soporte y presentó a la EMB la recomendación, como se indica a continuación:

RECOMENDACIÓN DE INTERVENTORÍA A EMB DE PRECIOS UNITARIOS INP - MANIOBRAS	
Concepto	**Cantidad**
RECOMIENDA ACEPTAR PRECIO	13
RECOMIENDA RECHAZAR PRECIO	0
REQUIERE ATENDER OBSERVACIONES	12
EN REVISIÓN	0
Total Precios Unitarios Maniobras Presentados por ML1	**25**

Tabla 4.6-5. Recomendación Precios Unitarios a la EMB - Ítems de Obra No Previstos (Maniobras) a 31 de marzo de 2025

En el Anexo 4.6c-2 "Recomendación Precios Unitarios a la EMB - Ítems de Obra No Previstos de Maniobras Aceptados por la EMB", se presenta la recomendación por parte de Interventoría a la EMB los precios unitarios correspondientes a maniobras ejecutadas por las empresas de servicios públicos.

Acta de Fijación de Precios Unitarios de Ítems de Obra No Previstos

En línea con lo establecido en el procedimiento para la inclusión de Ítems no Previstos, definida en la Sección 9.10 del Contrato de Concesión, a la fecha del presente informe la EMB remitió al Concesionario dos Actas de Fijación de Precios Unitarios de Ítems No Previstos:

1. La EMB, mediante oficio EXTS24-0003949 del 28/06/2024 remitió al Concesionario el "ACTA No. 01 DE FIJACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS DE ÍTEMS DE OBRA NO PREVISTOS CONTRATO DE CONCESIÓN No. 163 DE 2019". Al respecto, el Concesionario ML1 mediante comunicación L1T1-CON-CE-24-4600 (EXT24-0011518) del 09/07/2024 indicó lo siguiente: *(…) "el Concesionario manifiesta que NO ACEPTA los precios contenidos en el Acta remitida, ya que no corresponden a precios comparables de mercado y, por lo tanto, se abstendrá de suscribir el Acta remitida y procederá de conformidad con lo previsto en el literal (b) de la Sección 9.10 del Contrato de Concesión, esto es, acudiendo al amigable componedor.".* En el Anexo 4.6d se adjunta el ACTA No. 01 DE FIJACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS DE ÍTEMS DE OBRA NO PREVISTOS CONTRATO DE CONCESIÓN No. 163 DE 2019.

2. La EMB, mediante oficio EXTS24-0005446 del 21/08/2024 remitió al Concesionario el "ACTA No. 02 DE FIJACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS DE ÍTEMS DE OBRA NO PREVISTOS CONTRATO DE CONCESIÓN No. 163 DE 2019". El Concesionario ML1 mediante comunicación L1T1-CON-CE-24-8118 (EXT24-0020362) del 15/11/2024 indicó lo siguiente: *(…) "el Concesionario manifiesta que NO ACEPTA los precios contenidos en el Acta remitida, ya que no corresponden a precios comparables de mercado y, por lo tanto, se abstendrá de suscribir el Acta remitida y procederá de conformidad con lo previsto en el literal (b) de la Sección 9.10 del Contrato de Concesión, esto es, acudiendo al amigable componedor."*. En el Anexo 4.6e se adjunta el ACTA No. 02 DE FIJACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS DE ÍTEMS DE OBRA NO PREVISTOS CONTRATO DE CONCESIÓN No. 163 DE 2019.

3. La EMB, mediante oficio EXTS25-0000398 del 03/02/2025 remitió al Concesionario el "ACTA No. 03 DE FIJACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS DE ÍTEMS DE OBRA NO PREVISTOS CONTRATO DE CONCESIÓN No. 163 DE 2019". El Concesionario ML1 mediante comunicación L1T1-CON-CE-25-1114 (EXT25-0002782) del 13/02/2024 indicó lo siguiente: *(…) "el Concesionario manifiesta que NO ACEPTA los precios contenidos en el Acta remitida, ya que no corresponden a precios comparables de mercado y, por lo tanto, se abstendrá de suscribir el Acta remitida y procederá de conformidad con lo previsto en el literal (b) de la Sección 9.10 del Contrato de Concesión, esto es, acudiendo al amigable componedor."*. En el Anexo 4.6f se adjunta el ACTA No. 03 DE FIJACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS DE ÍTEMS DE OBRA NO PREVISTOS CONTRATO DE CONCESIÓN No. 163 DE 2019.

4. En atención a la solicitud elevada por la EMB mediante correo electrónico de fecha 11/02/2025, la Interventoría remitió a la Entidad el "ACTA No. 04 DE FIJACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS DE ÍTEMS DE OBRA NO PREVISTOS CONTRATO DE CONCESIÓN No. 163 DE 2019" mediante la comunicación L1T1-INT-CE-25-1258 (EXT25-0003953) del 27/02/2025; sin embargo, de acuerdo con la solicitud elevada a través de correo electrónico de fecha 04 de marzo de 2025, mediante comunicación L1T1-INT-CE-25-1410 (EXT25-0004385) del 05/03/2025 se procedió a remitir nuevamente a la EMB el ACTA No. 04 DE FIJACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS DE ÍTEMS DE OBRA NO PREVISTOS CONTRATO DE CONCESIÓN No. 163 DE 2019 y su respectivo ANEXO, revisados y firmados por parte de Interventoría, para continuar con el trámite respectivo.

Conclusiones

- Durante el mes de marzo de 2025, el Concesionario no presentó a la EMB los análisis de precios unitarios de los ítems de obra no previstos Aceptados por la Entidad.

- De acuerdo con las Actas No 01, No. 02 y No. 03 de Fijación de Precios Unitarios de Ítems de Obra No Previstos Contrato De Concesión No. 163 De 2019, remitida por la EMB al Concesionario, el mismo se pronunció indicando que no acepta los precios contenidos en el acta remitida y propone dar aplicación a lo dispuesto en la Sección 3.1(k)(iii) del Contrato.

Recomendaciones

- El Concesionario debe presentar los análisis de precios unitarios de los ítems No Previstos Aceptados por la Entidad, con el fin de ser revisados por la Interventoría para emitir la recomendación a la Entidad. El Concesionario debe verificar que el mismo no se encuentre incluido en los Apéndices Técnicos AT13 y AT16 o notificado previamente, en razón a la gran cantidad de ítems no previstos que Interventoría ha recomendado rechazar por presentar estas condiciones.

- Interventoría realiza el control financiero de las cantidades de obra ejecutadas del Subcomponente para Obras de Redes a Cargo del Concesionario, con base en el ejercicio de revisión y análisis realizado por Interventoría al presupuesto presentado por ML1 mediante comunicado L1T1-CON-CE-24-8726 (EXT24-0022007) del 9 de diciembre de 2024. En dicho presupuesto se incorporaron los precios unitarios de los ítems no previstos recomendados por la Interventoría a la EMB para cada frente de trabajo. Este ejercicio fue remitido a la EMB mediante comunicación L1T1-INT-CE-25-0721 (EXT25-0002205) del 6 de febrero de 2025.

- Interventoría continuará solicitando al Concesionario la presentación en debida forma de los análisis de precios unitarios de la totalidad de los ítems No Previstos Aceptados por la Entidad con el fin de verificarlos con los precios del mercado, en línea con lo dispuesto en la Sección 9.10 del Contrato de Concesión.

  4.6. Items No Previstos.pdf

4.7. Sistemas Metro Ferroviarios

A continuación, se presenta un comparativo entre los Planes de Ejecución V12 y V13 referente a las previsiones de inicio y/o finalización de unidades de ejecución en el primer semestre de 2025 referente a SMF.

Equipos de Patio Taller

N°	DESCRIPCIÓN	PE V12		PE V13	
		FECHA INICIO PLANEADA	FECHA FIN PLANEADA	FECHA INICIO PLANEADA	FECHA FIN PLANEADA
UE-377	Patio y talleres - Equipos - Suministro del 50% de los equipos de los Patios y Talleres	16/02/2025	26/06/2025	28/05/2025	30/10/2025
UE-378	Patio y talleres - Equipos - Suministro del 50% de los equipos de los Patios y Talleres	26/06/2025	11/02/2026	30/11/2025	26/10/2026

Energía y Tercer Riel

N°	DESCRIPCIÓN	PE V12		PE V13	
		FECHA INICIO PLANEADA	FECHA FIN PLANEADA	FECHA INICIO PLANEADA	FECHA FIN PLANEADA
UE-383	SER - Suministros 2/3. Esta unidad corresponde al 35% de avance de los suministros de equipos de las Subestaciones Receptoras (SER) para la solución implementada por el Concesionario. (AT8 Sección 2)	8/02/2025	30/06/2025	11/11/2025	30/03/2026
UE-384	SER - Suministros 2/3. Esta unidad corresponde al 35% de avance de los suministros de equipos de las Subestaciones Receptoras (SER) para la solución implementada por el Concesionario. (AT8 Sección 2)	8/02/2025	30/06/2025	11/03/2026	29/06/2026
UE-385	SER -Subestaciones receptoras. Instalación y montaje de equipos 1/3. Esta unidad corresponde al 30% de avance de los montajes de equipos de las Subestaciones Receptoras (SER) para la solución implementada por el Concesionario.	21/10/2024	27/03/2025	19/10/2024	27/03/2025
UE-388	SER -Subestaciones receptoras. Pruebas. (AT8 Sección 2)	28/03/2025	1/02/2027	24/05/2025	15/03/2027
UE-389	SET Estación 1 - Suministros de todos los equipos para la subestación de acuerdo con el AT 8.	1/02/2025	30/06/2025	09/02/2025	29/07/2025
UE-390	SET Estación 3 - Suministros de todos los equipos para la subestación de acuerdo con el A T 8.	1/02/2025	30/06/2025	09/02/2025	29/07/2025
UE-394	SET Estación 11 - Suministros de todos los equipos para la subestación de acuerdo con el AT 8.	1/02/2025	30/06/2025	28/08/2025	09/12/2025
UE-396	SET Estación 15 -Suministros de todos los equipos para la subestación de acuerdo con el AT 8.	1/02/2025	30/06/2025	27/12/2025	29/03/2026
UE-411	Tracción-CT - Estación 1 Suministros de todos los equipos para la subestación de acuerdo con el AT 8.	22/04/2025	30/06/2025	28/03/2025	31/07/2025

N°	DESCRIPCIÓN	PE V12		PE V13	
		FECHA INICIO PLANEADA	FECHA FIN PLANEADA	FECHA INICIO PLANEADA	FECHA FIN PLANEADA
UE-412	Tracción-CT - Estación 2 Suministros de todos los equipos para la subestación de acuerdo con el AT 8.	22/04/2025	30/06/2025	28/03/2025	30/07/2025
UE-413	Tracción-CT - Estación 3 Suministros de todos los equipos para la subestación de acuerdo con el AT 8.	22/04/2025	30/06/2025	28/03/2025	31/07/2025
UE-414	Tracción-CT - Estación 4 Suministros de todos los equipos para la subestación de acuerdo con el A T 8.	22/04/2025	30/06/2025	28/03/2025	31/07/2025
UE-415	Tracción-CT - Estación 5 Suministros de todos los equipos para la subestación de acuerdo con el A T 8.	22/04/2025	30/06/2025	30/08/2025	31/12/2025
UE-416	Tracción-CT - Estación 6 Suministros de todos los equipos para la subestación de acuerdo con el A T 8.	22/05/2025	27/09/2025	30/08/2025	31/12/2025
UE-417	Tracción-CT - Estación 7 Suministros de todos los equipos para la subestación de acuerdo con el A T 8.	22/05/2025	27/09/2025	30/08/2025	31/12/2025
UE-418	Tracción-CT - Estación 8 Suministros de todos los equipos para la subestación de acuerdo con el A T 8.	22/05/2025	28/09/2025	30/08/2025	31/12/2025
UE-419	Tracción-CT - Estación 9 Suministros de todos los equipos para la subestación de acuerdo con el AT 8.	22/05/2025	28/09/2025	29/09/2025	01/02/2026
UE-420	Tracción-CT - Estación 1O Suministros de todos los equipos para la subestación de acuerdo con el A T 8.	22/05/2025	28/09/2025	01/02/2026	06/06/2026
UE-421	Tracción-CT - Estación 11 Suministros de todos los equipos para la subestación de acuerdo con el AT 8.	22/04/2025	30/06/2025	01/02/2026	06/06/2026
UE-422	Tracción-CT - Estación 12 Suministros de todos los equipos para la subestación de acuerdo con el AT 8.	22/05/2025	28/09/2025	01/02/2026	06/06/2026
UE-423	Tracción-CT - Estación 13 Suministros de todos los equipos para la subestación de acuerdo con el A T 8.	22/05/2025	28/09/2025	03/03/2026	30/06/2026
UE-424	Tracción-CT - Estación 14 Suministros de todos los equipos para la subestación de acuerdo con el AT 8.	22/05/2025	28/09/2025	03/03/2026	30/06/2026
UE-425	Tracción-CT - Estación 15 Suministros de todos los equipos para la subestación de acuerdo con el AT 8.	22/04/2025	30/06/2025	01/02/2026	06/06/2026
UE-426	Tracción-CT - Estación 16 Suministros de todos los equipos para la subestación de acuerdo con el AT 8.	22/05/2025	28/09/2025	03/03/2026	30/06/2026

N°	DESCRIPCIÓN	PE V12		PE V13	
		FECHA INICIO PLANEADA	FECHA FIN PLANEADA	FECHA INICIO PLANEADA	FECHA FIN PLANEADA
UE-427	Tracción-Línea - Suministros de todos los equipos - Sección 20+800 a 23+864	1/12/2025	11/11/2026	22/08/2024	29/03/2025
UE-428	Tracción-Línea - Suministros de todos los equipos - Sección 18+190 a 20+800	1/12/2025	11/11/2026	22/08/2024	29/03/2025
UE-429	Tracción-Línea - Suministros de todos los equipos - Sección 12+745 a 18+190	1/12/2025	11/11/2026	22/08/2024	29/03/2025
UE-430	Tracción-Línea - Suministros de todos los equipos - Sección 8+820 a 12+745	1/12/2025	11/11/2026	10/09/2024	29/03/2025
UE-431	Tracción-Línea - Suministros de todos los equipos - Sección 5+760 a 8+820	1/12/2025	11/11/2026	10/09/2024	29/03/2025
UE-432	Tracción-Línea - Suministros de todos los equipos de acuerdo con el AT 8. Sección 0+000 a 5+ 760	25/06/2025	1/12/2025	22/08/2024	29/03/2025

Señalización

N°	DESCRIPCIÓN	PE V12		PE V13	
		FECHA INICIO PLANEADA	FECHA INICIO PLANEADA	FECHA INICIO PLANEADA	FECHA FIN PLANEADA
UE-512	Señalización y control de trenes - Suministros de todos los equipos de acuerdo con el AT 8. Sección 8+820 a 12+745	10/03/2025	10/03/2025	27/09/2025	31/03/2026
UE-514	Señalización y control de trenes - Suministros de todos los equipos de acuerdo con el AT 8. Sección 0+000 a 5+760	16/12/2024	16/12/2024	16/12/2024	08/11/2025
UE-520	Señalización y control de trenes - Instalación de todos los equipos de acuerdo con el AT 8. Sección 0+000 a 5+760	24/04/2025	24/04/2025	04/08/2025	22/04/2026

Puertas de Andén y Plataforma

N°	DESCRIPCIÓN	PE V12		PE V13	
		FECHA INICIO PLANEADA	FECHA INICIO PLANEADA	FECHA INICIO PLANEADA	FECHA FIN PLANEADA
UE-530	Sistema de puertas de andén - Estación 1 y 2 - Suministros de todos los equipos Entrega	12/11/2025	25/02/2026	07/01/2025	31/03/2025

Material Rodante

N°	DESCRIPCIÓN	PE V12		PE V13	
		FECHA INICIO PLANEADA	FECHA INICIO PLANEADA	FECHA INICIO PLANEADA	FECHA FIN PLANEADA
UE-580	Material rodante - Pruebas en fábrica primer tren - fabricar, suministrar y realizar las pruebas del primer tren en fábrica en presencia del personal de la EMB y/o de quien ésta designe para tal fin. Desarrollo de los trabajos de acuerdo al AT 7.	23/04/2024	30/03/2025	23/04/2024	31/05/2025
UE-581	Material rodante - Suministro y pruebas primer tren en Colombia - realizar todas las pruebas necesarias en el sitio de las obras según las especificaciones técnicas correspondientes del mismo tren probado en fábrica. Desarrollo de los trabajos de acuerdo al AT 7.	30/03/2025	19/09/2026	31/05/2025	19/09/2026
UE-585	Material rodante - Suministro trenes (con pruebas) 4 (dos trenes) - fabricar, suministrar y realizar las pruebas, en el sitio de las obras, de cada uno de los trenes objeto de la presente concesión. Desarrollo de los trabajos de acuerdo al AT 7.	21/01/2025	10/09/2026	26/04/2025	24/09/2026
UE-586	Material rodante - Suministro trenes (con pruebas) 5 (dos trenes) - fabricar, suministrar y realizar las pruebas, en el sitio de las obras, de cada uno de los trenes objeto de la presente concesión. Desarrollo de los trabajos de acuerdo al AT 7.	6/03/2025	23/09/2026	12/06/2025	24/09/2026
UE-587	Material rodante - Suministro trenes (con pruebas) 6 (dos trenes) - fabricar, suministrar y realizar las pruebas, en el sitio de las obras, de cada uno de los trenes objeto de la presente concesión. Desarrollo de los trabajos de acuerdo al AT7.	11/04/2025	5/10/2026	19/07/2025	24/09/2026
UE-588	Material rodante - Suministro trenes (con pruebas) 7 (dos trenes) - fabricar, suministrar y realizar las pruebas, en el sitio de las obras, de cada uno de los trenes objeto de la presente	23/05/2025	16/10/2026	11/08/2025	25/09/2026

N°	DESCRIPCIÓN	PE V12		PE V13	
		FECHA INICIO PLANEADA	FECHA INICIO PLANEADA	FECHA INICIO PLANEADA	FECHA FIN PLANEADA
	concesión. Desarrollo de los trabajos de acuerdo al AT7.				
UE-589	Material rodante - Suministro trenes (con pruebas) 8 (dos trenes) - fabricar, suministrar y realizar las pruebas, en el sitio de las obras, de cada uno de los trenes objeto de la presente concesión. Desarrollo de los trabajos de acuerdo al AT7.	28/06/2025	4/11/2026	01/09/2025	27/11/2026

De acuerdo con lo presentado, en el primer semestre de 2025:

ITEM	PREVISIÓN DE INICIO Y CULMINACIÓN DE UE EN PRIMER SEMESTRE DE 2025		
		PE V12	PE V13
1	Unidades de Ejecución que deben culminar	385, 514, 580	385, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 580
2	Unidades de Ejecución que deben iniciar	378, 388, 416, 417, 418, 419, 420 ,422, 423, 424, 426, 432, 512, 581, 585, 586, 587, 588, 589	377, 388, 389, 390, 411, 412, 413, 414, 581, 585, 586
3	Unidades de ejecución que deben iniciar y culminar	377, 383, 384, 389, 390, 394, 396, 411, 412, 413, 414, 415, 421, 425, 520	530
	TOTAL DE UNIDADES DE EJECUCIÓN	37	21

Como puede verse, de acuerdo con el PEV13, en el primer semestre de 2025 se prevé la terminación de 09 Unidades de Ejecución.

De lo presentado también puede verse que referente al Sistema de Energía, considerando el concepto que ya se viene adoptando de que el suministro se considera cumplido una vez realizadas las pruebas (con resultado exitoso) en el local de fabricación, sería posible evaluar la posibilidad de anticipar las UE389, UE390, UE411, UE412, UE413 y UE414 para el primer semestre de 2025.

Continúan en curso también actividades remanentes relacionadas con los estudios de la Fase Previa.

A continuación, se presenta un panorama general de las actividades principales en proceso y conclusiones al respecto de la perspectiva de avance.

Conclusiones

Estudios y Diseños

En la tabla a seguir se presenta el estado de la entrega de las versiones V00 de los Estudios y Diseños de Material Rodante y de los Sistemas Metro Ferroviarios, referenciado al 28/02/2025.

ESPECIALIDAD	ESTADO DEL COMPONENTE	FECHA DE EMISION DE NO	FECHA MÁX. EMISION DE V00	TOTAL DE EYD	TOTAL DE EYD V00 RECIBIDOS	% AVANCE DE ENTREGA
EYD PRINCIPALES						
MATERIAL RODANTE	NO OBJETADO	30/03/2023	16/05/2023	150	150	**100%**
OTROS EYD						
SCS	NO OBJETADO	30/06/2023	16/08/2023	56	56	**100%**
SEÑALIZACIÓN	NO OBJETADO	25/08/2023	6/10/2023	112	112	**100%**
EPT	NO OBJETADO	29/08/2023	10/10/2023	221	221	**100%**
OYM	CUMPLE	30/06/2023	16/08/2023	9	9	**100%**
PDAP	NO OBJETADO	14/09/2023	27/10//2023	81	81	**100%**
PEAJE	NO OBJETADO	4/04/2024	20/05/2024	66	66	**100%**
TELECOM	NO OBJETADO	1/02/2024	14/03/2024	451	300	**67%**
RADIOCOM	NO OBJETADO	9/01/2024	20/02/2024	85	40	**47%**
ENERGÍA	NO OBJETADO	23/01/2024	5/03/2024	773	350	**45%**

Tabla 4.7-1. Relación de entrega de V00 de SMF-MR

Las entregas correspondientes a las versiones de implementación V00 de los componentes de Telecomunicaciones, Radiocomunicación y Energía no se ha culminado debido a la dependencia de los estudios definitivos de las disciplinas de arquitectura y MEP. Las entregas pendientes corresponden básicamente a los planos de emplazamiento de equipos y de facilidades de infraestructura para el tendido de cables. En este momento lo que está pendiente de entrega no representa un comprometimiento de las actividades en curso correspondientes a fabricación y pruebas, siendo mandatorio su resolución antes de que se inicien las actividades de instalación.

Referente a los estudios de integración, cuyo término está vinculado a la culminación de todos los EyD de los componentes de SMF y a los estudios MEP, el estado de avance al final de este período es el siguiente:

ESPECIALIDADES	ETAPA 90% REVISIÓN 01						
	TOTAL EYD	RECIBIDOS DE ML1	% AVANCE DE ENTREGA ML1	FECHA CULMINACION ENTREGA ML1	PLAZO REV. CONTRACTUAL INT	% AVANCE REVISIÓN INT	FECHA DE ENTREGA DE REVISIÓN INT
COMPONENTES DE INTEGRACIÓN							
CANALIZACIONES	257	257	100%	2/03/2023	-----	100%	16/05/2023
RAMS	206	206	100%	-----	-----	100%	-----
ETAPA 90% REVISIÓN 02							
CEM	8	8	100%	-----	-----	100%	27/07/2023
CANALIZACIONES	257	257	100%	-----	-----	100%	6/09/2023
RAMS	213	171	80%	-----	-----	80%	-----
ETAPA 90% REVISIÓN 03							
CANALIZACIONES	257	257	100%	-----	-----	100%	27/03/2025
ETAPA 100% REVISIÓN 01							
RAMS	246	64	26%	-----	-----	26%	-----
ETAPA 100% REVISIÓN 02							
RAMS	246	11	4%	-----	-----	4%	-----

Tabla 4.7-2. Estado de avance de revisión RAM y CNL

Referente a los estudios de integración RAMS, en la tabla a continuación se presenta el resumen del avance correspondiente a las disciplinas de MR y SMF. Las disciplinas de Peaje, MR y los estudios correspondientes al Sistema Integral son las que presentan menor avance; aspecto que continua como concentración para los próximos períodos.

RAM	ETAPA 90%			
	ENTREGA 01-90% ML1	REVIS. INT	ENTREGA 02-90% ML1	REVIS. INT
	% ENTRE	%REV	% ENTRE	%REV
MATERIAL RODANTE	100%	100%	88%	88%
EQUIPOS DE PATIO TALLER	100%	100%	100%	100%
SISTEMA DE ENERGÍA	100%	100%	100%	100%
SEÑALIZACIÓN	100%	100%	96%	96%
PDAP	100%	100%	95%	95%
TELECOMUNICACIONES	100%	100%	100%	100%
RADIOCOMUNICACIONES	100%	100%	100%	100%
PEAJE	100%	100%	63%	63%
SCS	100%	100%	100%	100%
SISTEMA	100%	100%	31%	31%

Tabla 4.7-3 Progreso Entregas y Revisiones RAMS por subsistema

Fabricación y Pruebas

Referente a las actividades de fabricación y pruebas, en base a las actividades ya realizadas, asimismo como en las que están en curso y programadas por el Concesionario, se presenta a seguir una compilación que permite tener una visión del estado de avance en el área de MR y SMF.

ESTADO DE AVANCE DE LAS PRUEBAS DE SISTEMAS METROFERROVIARIOS			
COMPONENTE	**PREVISIÓN / PROGRAMACIÓN**		**ESTADO**
	FABRICACIÓN / ADQUISICIÓN / DESARROLLO	**PRUEBAS**	
MATERIAL RODANTE	Componentes Tipo	Pruebas FAI: por finalizar 1 de 220	Sigue en proceso acorde a programación. Previsión de término abr/2025
	Tren Tipo	Pruebas Tipo y Serie: Ene/25 a May/25	Se han concluido las pruebas estáticas de rutina y están en proceso las pruebas tipo. Las pruebas dinámicas de rutina aún no se han iniciado.
SISTEMA DE PUERTAS DE ANDÉN Y PLATAFORMA	1er Artículo y Lote de 2 estaciones	Pruebas FAI: Dic/24	Pruebas concluidas en dic/24
		Pruebas Serie 2 estaciones: Ene/25	Pruebas concluidas en marzo/25
SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA ELECTRICA - SET PATIO TALLER	Conjunto equipos SET	FAT: Oct/24	Pruebas concluidas en nov/24
TERCER RÍEL	Tercer riel y accesorios y elementos de fijación	FAT Tercer Riel: 17 al 25/09/24	Pruebas concluidas
		FAT Accesorios y elementos instalación: 07 al 11/10/24	Pruebas concluidas
SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN Y CONTROL (CBTC)	- Equipo de Detección de Riel Roto (BRDE) - Sistema de Transmisión de Datos (DTS) Regiones 1 y 2: - Gabinete de distribución de energía y entrada de cables (DCC/BEC) - Control automático de trenes de la región (RATC) - Señales - Sistema Controlador de Objetos (OCS) - Motores de aguja Región 1 - Supervisión automática del tren (ATS)	BRDE: Sept/24 OCS: previstas para Oct/24 (aún sin definición) Señales: Dic/24 DCC, BEC, RATC, Motores: Nov/24 DTS: Nov – Dic/24	Las pruebas del BRDE del 1er equipo fueron concluidas. La inspección y pruebas de los gabinetes RATC, RRS, DTS y DCC/BEC fueron concluidas en dic/24. Las pruebas de los OCS de las regiones 1 y 2 previstas para feb/25 no se realizaron. Las pruebas de las señales previstas para marzo/25 no se realizaron. Las pruebas de los accionadores de desvío (motores) aún no tienen previsión.
SISTEMAS DE CONTROL Y SUPERVISIÓN (SCS)	Servidores y equipos CCO y CCO-R y software	Previsión Dic/24	Las pruebas fueron concluidas en dic/24
EQUIPOS DE PATIO TALLER	2 vehículos auxiliares	Previsión Feb/25	Se han realizado entre oct y dic/24 pruebas de resistencia estática/estructural de elementos del vehículo multipropósito (MPV), del vagón porta bobinas y del vehículo porta bobinas de cable (marcos del bogíes y carrocería).
	9 equipos	Previsión Mar- Abr/25	La programación ha sufrido modificaciones. De acuerdo con la última actualización presentada por el Concesionario, la previsión de culminación se extiende ahora hasta oct/25
SISTEMA DE PEAJE/CONTROL DE ACCESO	Pruebas Prototipo	Previsión Dic/24	Pruebas concluidas en dic/24
	Pruebas Tipo	Previsión Feb – Mar/25	Pruebas concluidas en mar/25.

ESTADO DE AVANCE DE LAS PRUEBAS DE SISTEMAS METROFERROVIARIOS			
COMPONENTE	**PREVISIÓN / PROGRAMACIÓN**		**ESTADO**
	FABRICACIÓN / ADQUISICIÓN / DESARROLLO	**PRUEBAS**	
SISTEMA DE TELECOMUNICACIONES	FAT de los equipos de TEL, RMS, RBA, GRA, CRO, SIP, SAP y CCTV	Previsión Nov - Dic/24	Pruebas concluidas en dic/24
	FAT de los equipos de comunicación a bordo	Previsión Dic/24	Pruebas concluidas en dic/24
	FAT de las IHM, SCA y SGO:	Previsión: Mar - Abr/25	Pruebas en proceso al final de este periodo
SISTEMA DE RADIOCOMUNICACIONES	Equipos Radio	Previsión Nov/24	Pruebas concluidas

Tabla 4.7-4. Estado de avance de Pruebas de SMF-MR acorde a la programación prevista por ML1

A continuación, consideraciones de la Interventoría al respecto de la actual programación prevista por el Concesionario para aquellos componentes que tienen mayor criticidad o cantidad de pruebas por realizar.

Material Rodante

Las pruebas del primer tren están en curso y de acuerdo con el Plan de Ejecución V13 deben culminar al final de mayo/25. A pesar de los retrasos en la manufactura, se considera factible el cumplimiento de ese plazo, no obstante, dependerá del desempeño del tren en las pruebas dinámicas que aún no se han iniciado. El Concesionario, el fabricante CRRC y la Interventoría están coordinando acciones de contingencia para compensar eventuales retrasos en las pruebas en los meses de abril y mayo. Estas acciones consideran turnos de trabajo adicionales en el período nocturno y en los finales de semana, en el caso de necesidad, ya a partir del inicio del próximo período.

La fabricación de las demás unidades sigue en proceso.

Equipos de Patio Taller

Hasta el momento se han realizado pruebas de resistencia estática/estructural de elementos de tres vehículos: vehículo multipropósito, vagón plataforma y vagón porta bobinas. La última programación de pruebas presentada por el Concesionario se presenta en la tabla a continuación, con diversas modificaciones en relación con la previsión del mes anterior. La actual previsión prevé la culminación de las pruebas en oct/25. Se considera que podrán ocurrir nuevos ajustes.

Item	Equipos	Pruebas en fábrica
1	Vagón plataforma para puertas de plataforma	jun-25
2	Vagón equipado con bobinas para cable	jun-25
3	Máquina de Lavado de trenes	abr-25
4	Torno de ruedas en foso	oct-25
5	Columnas de elevación fijas	abr-25
6	Columnas de elevación móviles	abr-25

Item	Equipos	Pruebas en fábrica
7	Sistema de alimentación auxiliar	abr-25
8	Equipo de encarrilamiento	abr-25
9	Portal de advertencia	Sin fecha
10	DPS	abr-25
11	Vehículo Multipropósito	jun-25
12	Sistema de detección de desgaste de pastillas de freno	mar-25
13	Grúas del Patio Taller	jun-25

Tabla 4.7-5. Previsión de Pruebas de EPT

Sistema de Señalización

Con la postergación de la culminación del término de la UE514 para 08/11/2025, se aguarda la definición de la nueva programación para las pruebas que falta realizar.

Actividades de Instalación

En el final de este período el Concesionario puso a disposición para inspección para efectos de retribución la UE385, correspondiente a la instalación de la SER1. La Interventoría culminará la verificación de la culminación y el análisis de la documentación correspondiente en el inicio del próximo período.

Permanece como aspecto de concentración la interacción con el Concesionario referente a la metodología de instalación, para el cumplimiento de lo establecido en el Plan de Gestión de la Instalación, correspondiendo la presentación previa para revisión y conformidad de la Interventoría de la documentación necesaria, tal como:

- Planos de instalación;
- Declaraciones del método de instalación;
- Procedimientos e instructivos de ejecución de la instalación;
- Normas e instrucciones de seguridad industrial e higiene ocupacional a cumplir en la ejecución;
- Listas de chequeo y verificación de la instalación previas a los procedimientos de prueba e inspección de la instalación;
- Procedimientos de prueba e inspección de la instalación;

Si bien referente a los SMF este proceso se ha venido siguiendo, aún que con retraso por parte del Concesionario, es necesario que el cumplimiento también ocurra en las actividades generales de montaje, sea referente a instalaciones relacionadas con infraestructura para los SMF, sea en las

instalaciones MEP, para evitar retrabajos o incompatibilidades que puedan impactar las actividades de SMF.

El cumplimiento de las obligaciones establecidas en los Planes de Gestión de la Instalación y de Pruebas y Validaciones continua a ser una de las principales concentraciones de la Interventoría.

Como aspectos prioritarios del área de MR y SMF para el próximo período se tiene:

a) La continuidad del acompañamiento de la construcción de los edificios de talleres del Patio, para verificar la incorporación de la infraestructura para la instalación de los equipos de patio taller y de los SMF;
b) La continuidad del acompañamiento presencial de la Interventoría de las pruebas del primer tren en fábrica;
c) La consolidación de los criterios para la medición del avance de la manufactura del MR y SMF, que, a pesar de avances, no se ha culminado;
d) La revisión de las actividades del Plan de Ejecución vigente previstas para el 2025 (inicio o culminación), para el debido seguimiento y acciones correspondientes;
e) La revisión integral de la infraestructura de las estaciones y del Patio Taller para la instalación de los SMF.

Otros Aspectos

Con el término de la fabricación y ensamblaje del primer tren apenas en el final de febrero/25 y de acuerdo con lo establecido en el PEV13, el período de las pruebas del primer tren en fábrica se prolongará hasta junio/25. Con este plazo, la previsión de entrega del primer tren en Bogotá, sept/25, permanece factible, mas ya sin margen en el caso de nuevos imprevistos, por lo que, en el caso de problemas durante las pruebas, ese plazo podría verse impactado.

Como informado en el informe del periodo anterior, se alcanzó un entendimiento común entre el Concesionario y la Interventoría referente a la divergencia de entendimiento contractual al respecto del alcance que corresponde a las pruebas del primer tren en sitio con relación a los recorridos preoperacionales (UE581), situación que persistía hace prácticamente un año, constituyendo un riesgo de incumplimiento de hitos contractuales.

Los detalles del entendimiento fueron comunicados formalmente a la Entidad mediante la comunicación L1T1-INT-CE-25-1648 de 14/03/2025, en los siguientes términos:

"....
CAPITULO III- ACUERDO PRELIMINAR ENTRE INTERVENTORIA Y CONCESIONARIO
Esta Interventoría se permite informar a la EMB que se ha llegado a un entendimiento preliminar con el Concesionario, que requiere de la aceptación y /o aprobación y/o confirmación por parte de la EMB, en calidad de Parte del Contrato de

Concesión No. 163 de 2019, en los términos del acta que se anexa al presente comunicado y de la cual se transcriben los siguientes compromisos asumidos por el Concesionario cuyo cumplimiento permitiría a esta Interventoría dar por cumplida la UE 581:

"1. El primer tren en sitio cumplirá el recorrido de 2500 km como parte del alcance de la UE581.

2. El recorrido de 500 km en modo manual se realizará en el tramo 0+000 a 5+760 (E1 a E4).

3. El recorrido de 2000 km en conducción automática se realizará en modo MCS como cumplimiento de los recorridos UTO indicados en la sección 8.9.3 del AT7. El control del tren se realizará utilizando el subsistema DTS.

4. Los recorridos en conducción automática indicados en el punto (3) se realizarán en la región 2 del Sistema de Señalización, que abarca el tramo 0+000 a 5+760, pudiendo realizarse en todo el tramo o solo en una parte (Ej.: entre estaciones E1 – E2).
"

De acuerdo con lo establecido en el punto 3, los recorridos de 2000 km deberán ser realizados mediante la transmisión de comandos transmitidos por los equipos del Sistema de Señalización CBTC instalados en tierra a los equipos embarcados, a través del Sistema de Transmisión Digital (DTS – Digital Transmission System).
….
Para la *realización de los recorridos de conformidad con lo señalado en el acta antes mencionada, será necesario que se cumplan para la región 2 de la línea las siguientes actividades de pruebas:*

- *Pruebas en laboratorio: prueba de hardware, prueba de subsistema, prueba de fábrica de integración del Sistema;*
- *Prueba en campo: prueba de instalación (PICO);*
- *Puesta en servicio: prueba estática y prueba SAT dinámica.*

CAPITULO IV- SOLICITUD

Con base en lo expuesto a lo largo de este documento, la Interventoría solicita a la Entidad confirmar tanto al Concesionario como a la Interventoría, si está de acuerdo con el Entendimiento alcanzado sobre la UE 581 y definir el instrumento contractual que se considere más apropiado para incorporarlo al Contrato de Concesión No. 163 de 2019.

….."

Se aguarda la ratificación del pre entendimiento por parte de la Entidad.

Recomendaciones

Con la resolución de la divergencia de interpretación referente al alcance de las pruebas en sitio del primer tren (recorrido de 2500 km) y del alcance de la UE520, las recomendaciones referentes a MR y SMF al final del período de este informe permanecen siendo la necesidad de que se realice un estrecho seguimiento a las actividades relacionadas con fabricación, suministro e instalación, para anticiparse acciones y así evitarse impactos en las actividades del proyecto. En relación con esto y también en atención a solicitud de la EMB, está en fase final la definición entre la Interventoría, la PMO y el Concesionario del listado de Unidades de Ejecución que son necesarias, integral o parcialmente, para el cumplimiento del hito correspondiente a la UE520, para el debido seguimiento común. Otros aspectos de atención para los próximos períodos son:

a) El seguimiento de las pruebas del primer tren;
b) El estrecho seguimiento por parte del equipo de SMF y Obra Civil en las actividades de construcción relacionadas específicamente con instalaciones de los Sistemas, tanto en el Patio Taller como en las estaciones, para cerciorarse de que la construcción se realice cumpliendo con los requerimientos exigidos para el montaje e instalación, asimismo como la resolución de las interfaces correspondientes;
c) El seguimiento de las actividades correspondientes a la SE El Porvenir, teniendo en vista las necesidades de energía para la realización de las pruebas del primer tren en sitio;
d) El desarrollo de las diversas aplicaciones de los sistemas y subsistemas, incluyendo la interacción con el SCS, en lo que se espera avanzar con la disponibilidad de acceso a la plataforma del SCS;
e) La interacción entre los diversos sistemas y subsistemas con el SCS, para el desarrollo de las aplicaciones operacionales;
f) La integración MEP - SMF

4.8. Seguimiento Plan de Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos (PMT)

Una vez revisadas las obligaciones del Concesionario se concluye que cumplió con lo mínimo requerido en la matriz de evaluación de PMT, sin embargo, se encuentra en conciliación la matriz de evaluación con el Concesionario e Interventoría.

Para la revisión oportuna de PMT específicos en la etapa de construcción, se recomienda al Concesionario radicar con el suficiente tiempo de antelación para cumplir con los tiempos estipulados por parte de la interventoría y la SDM.

Se recomienda al Concesionario, la atención oportuna y correcta de las observaciones emitidas por la interventoría y SDM a los productos del componente de tránsito, para evitar reprocesos en las aprobaciones de estos.

El Concesionario debe cumplir con la implementación de los PMT aprobados por la SDM, dado que se está informando en los comités de tránsito para el seguimiento de los PMT, la incorrecta implementación de estos y la atención oportuna de dichas observaciones por parte del componente de obra del Concesionario.

Se recomienda al Concesionario el cumplimiento de toda la documentación precedente para la implementación de PMT aprobados por la SDM, en donde los diseños geométricos, de pavimentos, geotécnicos, semaforización, señalización entre otros, son indispensables para la correcta implementación del PMT y no generar problemas de seguridad vial a lo largo del corredor y las vías de desvío.

Importante en cada uno de los comités de tránsito para el seguimiento de PMT de los frentes de obra, se atiendan de manera oportuna los compromisos generados por la SDM, EMB e interventoría dado el continuo incumplimiento por parte del Concesionario en la implementación de PMT o en su defecto el inicio de obras sin contar con PMT aprobados por la SDM.

Se recomienda al Concesionario contar con el personal profesional completo para la etapa de construcción, dado que a la fecha en los diferentes recorridos de campo se ha solicitado la presencia del personal de residentes y especialistas de tránsito.

Se recomienda al Concesionario el cumplimiento de las obligaciones contractuales del apéndice técnico No. 16 – Especificaciones Técnicas para el Plan de Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos y Estudios de Movilidad, Sección 1, Plan de Manejo de Tránsito, Señalización y Desvío, específicamente al Capítulo 9, 10 y 11.

Se recomienda al Concesionario presentar alternativas de PMT específico para cada uno de los frentes de obra de acuerdo con la propuesta entregada en el plan de ejecución V13 aprobado finalizando el mes de febrero de 2025 y el oportuno cumplimiento del plan de ejecución en la entrega de los productos del componente de tránsito, dadas las alertas entregadas.

4.9. Plan de Ejecución e Indicadores de avance

A continuación, se presenta el resumen del progreso de las actividades principales que se desarrollan del proyecto PLMB, los avances registrados con corte al presente informe se presentan en el siguiente gráfico:

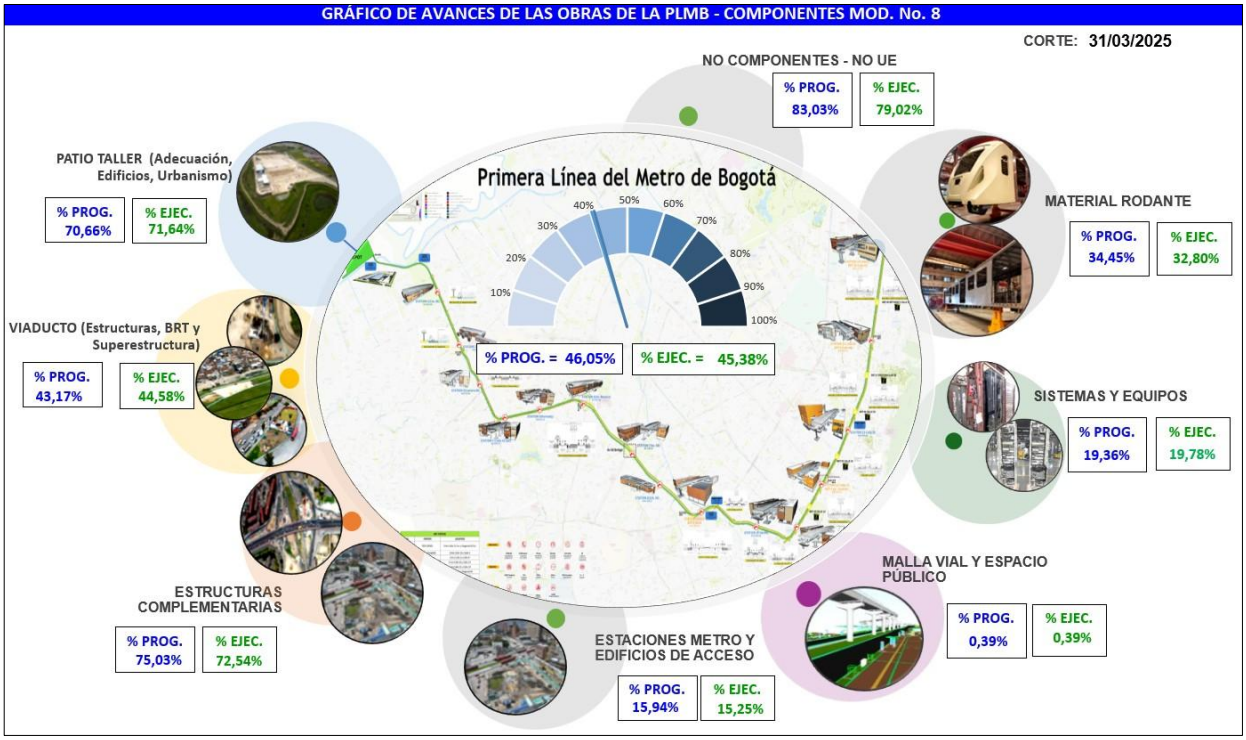


Figura 4.9-1. Gráfico de Avances de las obras y actividades

El concesionario continuo con las actividades en el puente sur de la avenida 68 en la construcción de dados, pilas, dovelas 0, carros de avance, cimbra de apoyos 5 a 6 de la superestructura y el aproche occidental.

Con relación a los hitos principales del proyecto, en el siguiente cuadro se presenta el resumen de los hitos cumplidos y sus respectivas fechas de cumplimiento:

HITO	UNIDADES DE EJECUCIÓN PARA CUMPLIMIENTO DEL HITO	HITO RELEVANTE	FECHA PLANEADA CUMPLIMIENTO	FECHA REAL CUMPLIMIENTO	ESTADO HITO
FASE PREVIA					
Inicio de Estudios y Diseños	No aplica	Contractual	9/11/2020	9/11/2020	Hito Cumplido
Inició de las obras de adecuación del terreno del patio taller	UE-001 a la UE-030	Contractual	17/08/2021	17/08/2021	Hito Cumplido
Inicio de obras de Av. Caracas por Calle 72	UE-304	Contractual	17/09/2021	17/09/2021	Hito Cumplido
FASE CONSTRUCCION					
Inicio actividades de adecuación del área de prefabricación y almacenamiento	No aplica	Contractual	18/01/2023	18/01/2023	Hito Cumplido
Inicio construcción obras del viaducto en el tramo de la Av. Caracas desde Calle 1 a Calle 76	Cualquiera entre UE039 hasta la UE054	Contractual	7/06/2023	7/06/2023	Hito Cumplido

HITO	UNIDADES DE EJECUCIÓN PARA CUMPLIMIENTO DEL HITO	HITO RELEVANTE	FECHA PLANEADA CUMPLIMIENTO	FECHA REAL CUMPLIMIENTO	ESTADO HITO
Inicio de construcción obras del viaducto entre el Patio Taller y la Av. Caracas con Calle 1	Cualquiera 2 UE entre UE055 hasta UE091	Contractual	7/06/2023	7/06/2023	Hito Cumplido
Finalización de Obras de Estructura, Tableros y Obras Complementarias Puente Norte Av 68.	UE-300	Contractual	22/05/2024	18/06/2024	Hito Cumplido
Inicio de las obras de los edificios del patio taller	UE-036	Contractual	29/09/2024	1/06/2024	Hito Cumplido
Inicio montaje tableros	Cualquiera entre UE092 hasta la UE157	Contractual	27/04/2025	11/07/2024	Hito Cumplido
Finalización Intercambiador Vial Calle 72	UE304	Contractual	9/10/2024 *7/12/2024 **25/01/2025	25/03/2025	Hito Cumplido
Finalización SER1 o SER2	UE385 o UE386	Contractual	28/03/2025	27/03/2025	Hito Cumplido
Fin vía pruebas del MR en Patio Taller	N.A	Contractual	24/09/2025		

*incluye 60 dias Compra de Plazo – Mediante Oficio EXTS24-0007143
**Incluye 45 dias Plazo de cura – Mediante oficio EXTS24-0007620

Analizando el desempeño mostrado por el concesionario ML1 en el desarrollo del viaducto como obra principal en proceso, se hace necesario reforzar actividades de la Ruta Crítica para este año 2025 de las actividades del viaducto y producción de prefabricados, que, conforme al seguimiento con corte del 31 de marzo de 2025, registran desviaciones negativas. Con relación a las Unidades de Ejecución (UE) que se tienen en el proyecto, no obstante, se encuentra pendiente la remisión de la Ruta Crítica por parte del concesionario para revisión de la Interventoría.

De acuerdo con el seguimiento que se le realiza al PET V13 (No Objetado) a continuación, se muestra gráficamente el comportamiento de la ruta crítica:

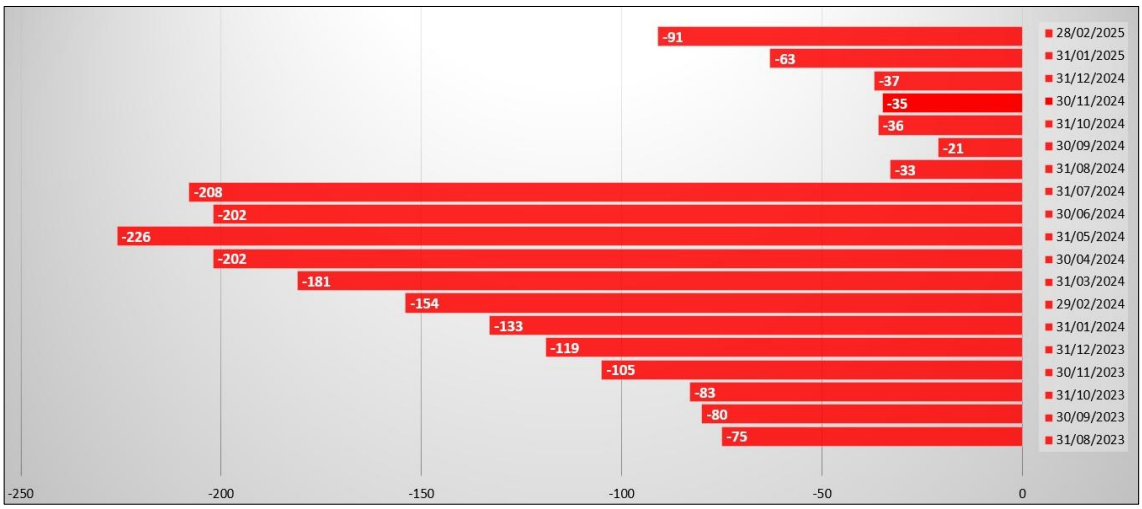


Figura 4.9-2. Comportamiento de la ruta crítica.

4.10. Seguimiento a la Gestión Ambiental

Continuidad en la implementación de controles ambientales: Se debe seguir aplicando los controles establecidos en los instrumentos ambientales con el fin de mitigar los impactos potenciales durante la ejecución de las actividades.

Disposición final de residuos: Durante el presente periodo, se gestionó la disposición final de los residuos en los sitios autorizados por las entidades ambientales correspondientes.

Captación de recursos hídricos: No se evidenció captación de recursos hídricos en los procesos constructivos durante este periodo; los recursos fueron adquiridos a proveedores autorizados.

Implementación de medidas preventivas: Se implementaron las medidas preventivas definidas en cada uno de los programas, con el objetivo de minimizar los riesgos para las personas, el medio ambiente y la empresa.

Materiales de construcción: Los materiales que ingresan a la obra provienen de proveedores aprobados, cumpliendo con las especificaciones técnicas y ambientales requeridas.

Seguimiento a tratamientos silviculturales: Se realizó el seguimiento y la verificación de los tratamientos silviculturales, conforme a los actos administrativos emitidos por la Autoridad Ambiental Competente.

Inspecciones y seguimiento en campo: Se llevaron a cabo inspecciones de seguimiento y verificación en el campo, dejando las respectivas anotaciones en la bitácora y generando las incidencias correspondientes.

Uso de materiales reciclados: Se está utilizando bases recicladas en el área del patio taller.

Aprovechamiento in situ de RCD: Se continúa con el aprovechamiento in situ de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) en los diferentes frentes de obra.

4.11. Actividades de Construcción Vía Férrea

El Concesionario avanza en la construcción de la vía férrea en la línea de pruebas consiguiendo los parámetros geométricos deseados y requeridos dentro de las especificaciones técnicas del proyecto la cual hace parte del diseño no objetado; así mismo, se continua con las construcción de las vías férreas dentro de las cocheras, construcción de 4 cambiavías y continuación del arme de vía en la vía férrea de pruebas, todo lo anterior con el seguimiento de esta Interventoría y las recomendaciones del caso.

Dentro de las recomendaciones enviadas a El Concesionario está la implementación y refuerzo de puntos intermedio de topografías con el fin de tener una mejor red densificada y de esta manera garantizar el cumplimiento de la implantación del diseño conforme al no objetado y normatividad.