



Informe de Gestión 2021 Empresa Metro de Bogotá S.A.

Bogotá, diciembre 31 de 2021



CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
LA EMB EN EL PLAN DE DESARROLLO 2020-2024	4
Contexto estratégico	6
Proyectos y metas del Plan de Desarrollo	7
PLMB - PRIMERA LÍNEA DE METRO BOGOTÁ	15
Contrato de concesión	17
Contrato de interventoría	26
PMO	27
Traslado Anticipado de Redes	30
Gestión socio-predial	38
EXPANSIÓN DE LA RED METRO	48
Línea 2 del Metro de Bogotá	49
Extensión de la PLMB-Tramo 1 hasta el sector de la calle 100	50
Integración con proyectos férreos regionales	52
DESARROLLO URBANO	53
Pilotos de captura de valor	54
Cargas por edificabilidad adicional en el marco del Decreto Distrital 823 de 2019	54
Convenio interinstitucional para el desarrollo del Plan Parcial Estación Metro Calle 26	55
Plan de Ordenamiento Territorial - POT	55
Observatorio ocupación y valor de suelo	55
Acciones de compensación por la afectación de la PLMB en el Monumento a Los Héroes	56
TEMAS INSTITUCIONALES	60
Rediseño organizacional	61
Implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG	65
Administración del talento humano	68
Organización administrativa	69
Gestión contractual	70
Plan Anticorrupción y Atención al Ciudadano - PAAC -	72
Ley de transparencia y acceso a la información	73
Defensa Judicial y Solución de Controversias Contractuales	73
Control Interno Disciplinario	74
Gestión de Comunicaciones, Ciudadanía y Cultura Metro	75
Gobierno Digital	77
Política de Seguridad Digital	78
Gestión financiera	78
Modelo de gestión de riesgos	81

INTRODUCCIÓN

Durante el año 2021, la Empresa Metro de Bogotá (EMB) continuó con la ejecución de las actividades correspondientes a la fase previa de la etapa preoperativa del contrato de concesión de la Primera Línea del Metro de Bogotá (PLMB). En esta fase, además del desarrollo de diversas obligaciones a cargo del concesionario, tal como estaba previsto, este inició las obras de adecuación de suelos en el patio taller y la construcción del intercambiador vial de la avenida Caracas con calle 72.

A 31 de diciembre de 2021, el concesionario avanzó en los diseños de detalle con un avance del 49.6% en lo relacionado con los diseños de la obra civil (viaducto, estaciones, patio taller y estructuras complementarias) y del 28.7% en los diseños de sistemas metroferroviarios (Material rodante, sistemas de señalización y control de trenes, sistemas de puertas de andén entre otros).

En relación con el proceso de gestión social y predial, a cargo de la EMB, se lograron adelantos importantes en la adquisición, que dieron como resultado que, del universo de 1.421 predios, un 88.5% tuviera ofertas de compra expedidas; así mismo, el 79.9% presentara promesas de compraventa suscritas y el registro, a nombre de la entidad, del 44,3% de los predios gestionados para el desarrollo de la PLMB; por otro lado, figuran 518 resoluciones de compensación expedidas durante la vigencia 2021.

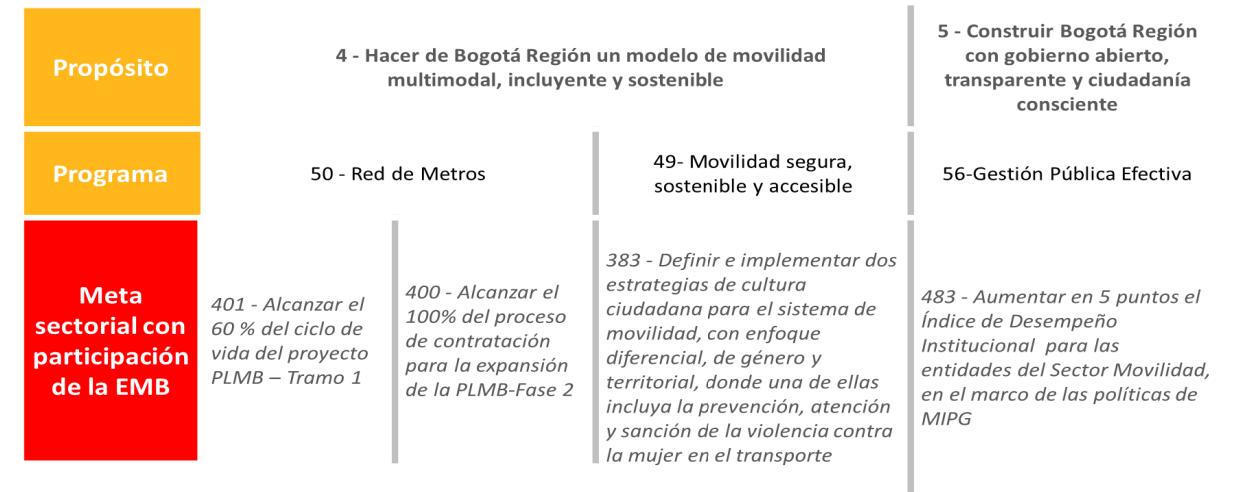
Otro importante avance se dio en el proceso de traslado anticipado de redes de servicios públicos, a cargo de la Empresa Metro de Bogotá. Con corte al 31 de diciembre de 2021, se ejecutaron completamente obras en 58 interferencias, de las cuales 9 se entregaron en el año 2020 y 49 en el año 2021. La EAAB, una ejecutada; ENEL, tres ejecutadas; ETB, 33; Vanti, 11 y Telefónica, 10 ejecutadas. A la fecha de corte, 33 interferencias se encontraban en ejecución y cuatro sin iniciar; la EMB señaló que fueron eliminadas del plan de obras cuatro interferencias por parte de la ETB (ETB-24, ETB-26, ETB-28, ETB-40) y dos por parte de Telefónica (TEL-02, TEL-11), ya que estas realmente no afectarían el desarrollo del proyecto PLMB - T1; de acuerdo con eso, el total de interferencias a las que se les debe realizar seguimiento de acuerdo con el cronograma es de 117. Adicionalmente, en 22 interferencias de Telefónica, cuya obra civil es responsabilidad del concesionario ML1, por ser líneas usuarias de las redes secundarias de CODENSA, su plazo de ejecución no está sujeto al AT12, porque depende de las redes a cargo de ML1.

En cuanto al fortalecimiento institucional, se llevó a cabo la reestructuración de la EMB, la cual implicó cambios en la estructura organizacional y la ampliación de planta de personal, mediante los acuerdos números 07 y 08 de 2021 de la Junta Directiva, previa certificación de la viabilidad técnica y financiera, dada por el Departamento Administrativo del Servicio Civil (DASCD) y la Secretaría Distrital de Hacienda. La nueva estructura de la empresa permitirá fortalecer sus acciones y responder de manera efectiva a los retos y proyectos misionales, pasando de 17 dependencias a 22, y de 93 empleos a 233.

La EMB en el Plan de Desarrollo 2020-2024

En el Plan Distrital de Desarrollo (PDD) 2020-2024 “Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI”, se define la visión de la ciudad a 2030. En este marco, la capital colombiana se consolida como un ejemplo global en reconciliación, educación, acción colectiva, desarrollo sostenible e inclusión social y productiva, para garantizar igualdad de oportunidades para la libertad, en particular para las mujeres y los jóvenes, con enfoque de género, diferencial, territorial, de cultura ciudadana y de participación, lo cual, junto

con una movilidad sostenible y accesible, la disminución de los índices de inseguridad en la ciudad y una institucionalidad fortalecida regionalmente, hará de esta una ciudad cuidadora, incluyente, sostenible y consciente, donde la educación pertinente y de calidad sea el principal factor de transformación social y económica. El plan prevé a Bogotá integrada con la región por medio de un sistema multimodal de movilidad basado en una red regional de metros.



Este PDD se organiza en torno a cinco propósitos, que se cumplen a través de logros de ciudad mediante la articulación de acciones materializadas en programas. A continuación, se presenta la estructura de la alineación de la EMB con el PDD en los propósitos 4 y 5:

En el propósito 4, “Hacer de Bogotá un modelo de movilidad, creatividad y productividad incluyente y sostenible”, se formulan estrategias y proyectos para mejorar la experiencia de

los tiempos de desplazamiento en Bogotá – Región, teniendo un sistema de transporte masivo multimodal, regional, sostenible y limpio que cumple con todos los parámetros en materia de bioseguridad, complementado con el mejoramiento integral de la red de ciclorrutas de la ciudad, que mejoren las condiciones de accesibilidad y seguridad de la red, aumentando así el número de personas que utilizan la bicicleta para transportarse.

En este propósito se enmarca el programa 50, “Red de metros”, definida como el eje estructurador de la movilidad y del transporte de pasajeros en la ciudad. Esta red está conformada por la construcción y avance del ciclo de vida del proyecto de la PLMB – Tramo 1, los estudios técnicos y el contrato para la ejecución de la Fase 2 (extensión de la PLMB hasta Suba, Engativá y la extensión del Tramo 1 al sector de la calle 100); así mismo, comprende la realización de las intervenciones en espacio público para la conexión del Regiotram de Occidente con el sistema de transporte público de la ciudad, y apoyar, con recursos técnicos, financieros y administrativos, la estructuración de todos los proyectos férreos que permitan la integración regional, entre estos, los proyectos Regiotram del norte y Regiotram del sur.

Para llevar a cabo estas actividades, el Plan Distrital de Desarrollo le concedió a la EMB nuevas funciones y competencias, relacionadas con la planeación, estructuración, construcción, operación, explotación y mantenimiento de las líneas férreas. La ampliación de los sistemas férreos en la ciudad se ha enfocado en dos direcciones: la primera, relacionada con la definición del proyecto de expansión de la Primera Línea del Metro de Bogotá, denominada Fase 2 de la PLMB, y la segunda, con la integración del sistema integrado de transporte público y la red metro de la ciudad con los proyectos futuros de líneas férreas regionales.

Adicionalmente, el propósito 5, “Construir Bogotá – región con gobierno abierto, transparente y ciudadanía consciente”, implica implementar estrategias que le permitan a la administración caracterizarse por ser proba, transparente e íntegra y por ejecutar procesos de participación ciudadana, programas y

proyectos de gobierno abierto y de territorios inteligentes, así como alianzas públicas y privadas y de integración regional para el logro de sus propósitos. La EMB, por ser una entidad del sector Movilidad, tiene como meta aumentar en cinco puntos el índice de desempeño institucional, en el marco de las políticas de MIPG.

Contexto estratégico

En el marco del PDD “Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI, 2020 – 2024” se encuentran los lineamientos estratégicos que definen el horizonte de la empresa.

- Misión. Nuestro propósito como Empresa Metro de Bogotá es transformar positivamente la movilidad del Distrito Capital mediante la implementación y operación del modo ferroviario del SITP, con conexión a las redes de integración regional, aportando al desarrollo y renovación urbana de la ciudad, con el fin de generar acceso a oportunidades urbanas y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

- Visión. En el año 2028, con la entrada en operación de la PLMB, la empresa será reconocida como ejemplo de gestión de movilidad sostenible, segura, confiable, eficiente y con altos estándares tecnológicos. Se habrá definido la expansión de la PLMB, conectándose con el SITP y fortaleciendo la consolidación del modo férreo regional. La EMB, será un referente de cultura, valores y motivo de orgullo y apropiación ciudadana, por su contribución a la transformación positiva de la capital. Adicionalmente, será reconocida en América por la generación de otras fuentes

de financiación que contribuyan a su sostenibilidad en el tiempo.

estratégicos de la empresa se clasificaron bajo el enfoque externo e interno de la siguiente manera:

- Objetivos estratégicos. Los objetivos

Enfoque Externo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseñar y ejecutar, en los tiempos y presupuestos acordados, la construcción del proyecto, para poner en marcha la operación y la explotación de la PLMB, articulada con el SITP y la movilidad regional. 2. Estructurar mecanismos que generen ingresos no tarifarios y desarrollen servicios de valor agregado para los pasajeros, así como la puesta en marcha de proyectos urbanos e inmobiliarios y la explotación comercial de los diferentes componentes del sistema metro y de otras fuentes de financiación para su sostenibilidad. 3. Promover el desarrollo de proyectos urbanísticos, en especial de renovación urbana, con el fin de mejorar el espacio público y generar rentas permanentes en las áreas de influencia de las líneas del metro, con criterio de sostenibilidad. 4. Realizar la identificación, planeación y estructuración de la expansión de la PLMB, incluyendo su adjudicación. 5. Participar en el desarrollo de la estrategia de cultura ciudadana y seguridad vial del sector movilidad, promoviendo actitudes de solidaridad y tolerancia para la fase de obras; así como el aprovechamiento, respeto, cuidado y uso adecuado en las zonas de obra del proyecto metro y su área de influencia.
Enfoque Interno.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Articular políticas de gestión y desempeño institucional en el marco del Modelo integrado de planeación y gestión (MIPG) de la EMB, para el fortalecimiento de la capacidad institucional y el talento humano, como eje central de un modelo que fomente la cultura empresarial.

Proyectos y metas del Plan de Desarrollo

Primera Línea del Metro de Bogotá Tramo 1

La Primera Línea del Metro, y el sistema en general, se consolidará, no solo como un elemento estructurador de transporte público,

sino como un eje de consolidación de espacio público y articulación de equipamientos para la ciudad. A lo largo de la línea, se pretenden consolidar los andenes y los frentes de manzana para generar un espacio más seguro, amplio y con actividad comercial, dotacional y de vivienda enfrentada a la calle.

Propósito	04 - Hacer de Bogotá - región un modelo de movilidad multimodal, incluyente y sostenible
Programa	50 - Red de metros
Meta PDD	401 - Alcanzar el 60 % del ciclo de vida del proyecto PLMB - Tramo 1
Proyecto Entidad	7519 - Diseño, construcción y puesta en operación de la Primera Línea del Metro de Bogotá - Tramo 1 (PLMB T-1), incluidas sus obras complementarias.
	7501 - Primera Línea del Metro de Bogotá*

*El proyecto 7501 contiene las vigencias futuras que fueron causadas antes de la armonización con el PDD "Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI, 2020 - 2024".

Para el planteamiento de la meta "60 % del ciclo de vida del proyecto PLMB - Tramo 1" se tomó como línea base la información de avance a 31 de mayo de 2020, fecha de culminación del Plan de Desarrollo Distrital (PDD) "Bogotá

mejor para todos", el cual correspondió al 19.44%.

Las metas programadas en el Plan de Desarrollo Distrital "Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI" son las siguientes:



Descripción de las metas del proyecto PDD 2020 -2024	Programación 2021	Ejecución 2021	% de ejecución 31-dic-21
Avanzar hasta completar el 30 % de la ejecución de obras del contrato de concesión, incluyendo los diseños de detalle, obras de la fase previa y la adecuación del terreno del patio taller.	3.16 %	3.16 %	100 %
Avanzar hasta el 100 % en el programa de traslado de redes con la ETB, correspondiente a la ejecución de las obras de los tramos del 1 al 4.	100 %	100 %	100 %
Implementar el 100 % de las asistencias técnicas (PMO-encargo fiduciario), en cumplimiento de lo establecido en el convenio de cofinanciación y los contratos de créditos con la banca multilateral.	25%	25 %	100 %
Implementar el 100 % de las asistencias, estudios, consultorías, etc., asociados al seguimiento, control y sostenibilidad del proyecto PLMB T-1.	23.46 %	23.46 %	100 %
Trasladar el 100 % de las 117 interferencias identificadas en el trazado de la PLMB -T1.	49	49	100 %
Entregar al concesionario el 100 % de los predios del trazado de la PLMB - T1.	2.29 %	2.29 %	100 %
Informar a 2.925.757 de ciudadanos sobre las características, beneficios y avances del proyecto PLMB, en la fase de preconstrucción y construcción.	2.925.757	2.925.757	100 %
Promover el 100 % de las actividades de comunicación, participación ciudadana y gestión social para el proyecto PLMB T-1.	75 %	75 %	100 %

Fase 2: Expansión de la PLMB - Tramo 1

La Empresa Metro de Bogotá realizó la identificación preliminar de las alternativas de expansión del sistema metro, la cual planteó ocho opciones para llevar la Primera Línea

del Metro de Bogotá (PLMB) desde Los Héroes, donde termina el tramo que ya se ha contratado, hasta las localidades de Suba y Engativá, en el occidente de la ciudad, y completarla hacia el norte hasta el sector de la calle 100.

Propósito	04 - Hacer de Bogotá - región un modelo de movilidad multimodal, incluyente y sostenible
Programa	50 - Red de metros
Meta PDD	400 - Alcanzar el 100 % del proceso de contratación para la expansión de la PLMB-Fase 2.
Proyecto Entidad	7520 - Desarrollo, identificación, planeación, estructuración y adjudicación de la fase 2 de la PLMB.

Las metas programadas en el Plan de Desarrollo para la Bogotá del Siglo XXI” son las siguientes: Distrital “Un nuevo contrato social y ambiental

Descripción de las metas del proyecto PDD 2020 -2024	Programación 2021	Ejecución 2021	% Ejecución 31-dic-21
Realizar el 100 % de los estudios y diseños para la etapa de planeación del proyecto.	25.56 %	25.56 %	100 %
Avanzar en el 100 % de los trámites para la adjudicación de la obra del proyecto.	0 %	0 %	-

Fuente: SEGPLAN-Plan de Acción 2020-2024 Componente de Gestión e Inversión corte a 31/Dic/2021

Construcción de cultura ciudadana para el Metro de Bogotá:

Para la mitigación de los impactos de las obras se adoptó un estudio de impacto ambiental y social, donde están previstos programas de manejo ambiental y social, entre los cuales está el de la construcción de tejido urbano de la PLMB, cuyo objetivo es implementar y apropiar la cultura ciudadana para el Metro de Bogotá. Esto, con el fin de prevenir y mitigar los impactos negativos, así como potenciar los impactos positivos que se generan en torno a la cultura urbana mientras avanza la construcción del metro.

También, construir tejido urbano durante las diferentes etapas del proyecto, bajo un enfoque incluyente y diferencial para la Bogotá del Siglo

XXI” son las siguientes: el proyecto tiene como apuestas construir e implementar una política de cultura ciudadana para el Metro para Bogotá, identificar los escenarios y actores con los que se implementarán las estrategias de apropiación (pedagógicas, comunicativas, lúdicas y otras), y activar la mesa interinstitucional, para articular acciones que ayuden a la transformación de espacios de convivencia con la activa participación de la ciudadanía. La Empresa Metro de Bogotá ha concebido la PLMB como un proyecto integral de transformación urbana. De allí que el programa cultura ciudadana para el Metro de Bogotá es prioritario dentro de la ejecución del proyecto, como elemento promotor de cambios culturales, basado en la promoción de la solidaridad, la convivencia, la autorregulación y la corresponsabilidad ciudadana.



Propósito	04 - Hacer de Bogotá.- región un modelo de movilidad multimodal, incluyente y sostenible
Programa	49 - Movilidad segura, sostenible y accesible
Meta PDD	383 - Definir e implementar dos estrategias de cultura ciudadana para el sistema de movilidad, con enfoque diferencial, de género y territorial, donde una de ellas incluya la prevención, atención y sanción de la violencia contra la mujer en el transporte
Proyecto Entidad	7521 - Cultura ciudadana para el Metro para Bogotá.

Las metas programadas en el Plan de Desarrollo para la Bogotá del siglo XXI” son las siguientes:
Distrital “Un nuevo contrato social y ambiental

Descripción de las metas 2021	Programación 31-dic-21	Ejecución 31-dic-21	% Ejecución 31-dic-21
Promover el 100 % de los espacios de participación ciudadana activa, impulsando procesos de capacitación y socialización en el marco de la estrategia de cultura ciudadana.	10 %	10 %	100 %
Diseñar e implementar el 100 % de la estrategia de construcción de identidad y marca del metro de Bogotá.	0 %	0 %	-
Articular el 100 % de las actividades entre las dependencias de la EMB, instituciones distritales y nacionales para ofrecer un mensaje unificado a los grupos de valor	0 %	0 %	-

Fuente: SEGPLAN-Plan de acción 2020-2024, componente de gestión e inversión, con corte a 31/Dic/2021

Fortalecimiento institucional - EMB

La empresa ha comprometido todos sus esfuerzos para implementar medidas eficaces orientadas a incrementar, controlar, evaluar y mejorar continuamente su gestión, cumpliendo y aplicando de manera efectiva cada una de las herramientas propuestas por las políticas de gestión y desempeño en sus diferentes temáticas y articulándolas entre sí, identificando

los elementos comunes o complementarios, de modo que al desarrollarse de forma armónica, práctica y razonable, permitan que se simplifique la gestión y se evite o reduzca la duplicidad de esfuerzos. La articulación de estas políticas fortalece la capacidad administrativa, el desempeño institucional y facilita la gestión eficiente de los recursos humanos, materiales y financieros de la entidad

Propósito	05 - Construir Bogotá Región con gobierno abierto, transparente y ciudadanía consciente.
Programa	56- Gestión Pública Efectiva.
Meta PDD	483 - Aumentar en cinco puntos el Índice de Desempeño Institucional para las entidades del Sector Movilidad, en el marco de las políticas de MIPG.
Proyecto Entidad	7518 - Fortalecimiento de las actividades de gestión necesarias para afianzar la implementación de las políticas de gestión y desempeño en el marco del MIPG.

Para el planteamiento de la meta “Aumentar en cinco puntos el índice de desempeño Institucional para las entidades del sector Movilidad, en el marco de las políticas de MIPG” se tomó como línea base la información de la última medición presentada por el DAFP

a través del FURAG, que corresponde a 66,3 puntos para la EMB.

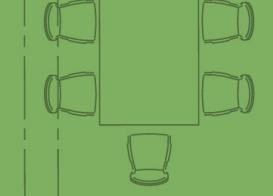
Las metas programadas en el Plan de Desarrollo Distrital “Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI” son las siguientes:

Descripción de las metas 2021	Programación 31-dic-21	Ejecución 31-dic-21	% Ejecución 31-dic-21
Implementar el 100 % del Sistema de Gestión Documental de la entidad en el marco del MIPG.	22,20 %	22,20 %	100 %
Contar con 100 % Software Especializado (ERP).	20.96 %	20.96 %	100 %
Adquirir en un 100 % las tecnologías en licencias y seguridad de la información para el normal funcionamiento de la empresa.	19.5 %	19.5 %	100 %

Fuente: SEGPLAN-Plan de Acción 2020-2024 Componente de Gestión e Inversión corte a 31/Dic/2021



PLMB Primera Línea del Metro de Bogotá

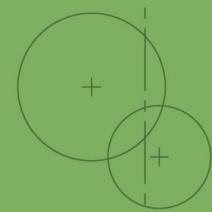


1.90

4.60

4.60

1.90



1.50 1.90

Durante el 2021, la Empresa Metro de Bogotá se ha enfocado en el fortalecimiento de su estructura misional, con el fin de hacer de la Primera Línea del Metro de Bogotá (PLMB) una realidad. Como parte de este proceso, ha implementado diferentes mecanismos para poder realizar un seguimiento permanente a las obligaciones de cada uno de los contratos asociados a la PLMB, como lo son, entre otros, comités semanales de seguimiento al contrato

de concesión de nivel directivo, comités semanales de seguimiento al contrato de interventoría, comités de seguimiento semanal al contrato de PMO y comités semanales entre la EMB, el PMO y la interventoría.

A continuación, se presentan las mesas técnicas y reuniones semanales de seguimiento de distintos niveles, para el control y seguimiento de las obligaciones del contrato de concesión:

Control y Seguimiento de hitos del proyecto



Adicionalmente, durante el año 2021 se siguieron realizando reuniones mensuales y bimensuales de seguimiento con el amigable componedor, según lo establecido en el numeral 19.1 del contrato de concesión 163

de 2019, donde se presentan los avances en los componentes a cargo de la EMB (TAR y predios) y al avance del contrato de concesión, a cargo del concesionario y la interventoría.

Contrato de concesión

En el año 2021 se avanzó en la fase previa de la etapa preoperativa del contrato de concesión N° 163 de 2019. En esta fase, se ejecutaron principalmente las siguientes actividades, a cargo del concesionario: estudios y diseños de detalle, obras de adecuación del terreno del patio taller (inicio – 17 de agosto de 2021) y obras del intercambiador vial de la avenida

Caracas con calle 72 (inicio – 17 de septiembre de 2021).

Con corte a 31 de diciembre de 2021, según la programación el contrato, que debería presentar un avance del 3,24 % según la programación, presentó una ejecución del 3,16 % (índice de desempeño del cronograma de 0,98), dando un desempeño mejorado, como se puede observar en la siguiente tabla:

Fecha seguimiento	30-sep	15-oct	31-oct	15-oct	30-nov	15-dic	31-dic
Programado	2.21 %	2.34 %	2.47 %	2.60 %	2.80 %	3.01 %	3.24 %
Ejecutado	1.92 %	2.02 %	2.11 %	2.25 %	2.40 %	2.55 %	3.16 %
Valor ideal de cumplimiento	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Índice desempeño del cronograma	0.86	0.86	0.85	0.87	0.86	0.85	0.98

Ejecución de estudios y diseños de detalle del proyecto:

De acuerdo con lo establecido en el contrato de concesión, el concesionario deberá elaborar y entregar al interventor los estudios y diseños de detalle principales, así como los otros estudios y diseños de detalle –cumpliendo con las especificaciones técnicas–, de acuerdo con el

programa de entregas parciales previsto en el apéndice técnico 3, los cuales deberán respetar los plazos máximos establecidos en el apéndice técnico 17.

En cumplimiento de lo anterior, el concesionario inició la elaboración de los estudios y diseños en octubre de 2020, los cuales, a 31 de diciembre de 2021, tienen el siguiente avance:



Inicio de las obras de la fase previa:

De conformidad con lo pactado en el contrato, durante la fase previa, el concesionario inició las unidades de ejecución (UE) de las obras de esta fase, establecidas en el apéndice técnico 17 del contrato, correspondiente al comienzo de los trabajos de adecuación del terreno del patio taller (UE 1), el 17 de agosto de 2021, y del intercambiador vial de la calle 72 con avenida Caracas (UE 304), el 17 de septiembre de 2021.

Plan de Manejo Ambiental (PMAS) y Plan de Monitoreo y Seguimiento (PMS).

Para la fase previa, el contrato de concesión establece que el concesionario deberá presentar el Plan de manejo ambiental (PMAS) y el Plan de monitoreo y seguimiento (PMS), con la descripción y localización de las obras que se ejecuten durante esta fase; así mismo, deberá identificar las áreas de influencia, con base en la sección 5.1 del anexo 1 del apéndice técnico 15, y la identificación y evaluación de los impactos y riesgos ambientales y sociales que se generen por la ejecución de estas obras.

En este sentido, y con el fin de cumplir con estas exigencias del contrato de concesión, el concesionario formuló estos instrumentos y ahora cuenta con dos planes de manejo ambiental y social (PMAS) y planes de monitoreo y seguimiento (PMS), que hacen parte del PMAS; uno, correspondiente a la adecuación del terreno del patio taller, y otro, para la construcción del intercambiador vial de la calle 72, los cuales se están implementado con base en las medidas de prevención, control, mitigación y compensación que fueron establecidas en los programas de gestión ambiental y social de estos instrumentos.

Entre los resultados principales, para las actividades de obra que se están desarrollando durante la fase previa, el concesionario ha realizado el proceso de obtención de los permisos y autorizaciones ambientales pertinentes ante las autoridades ambientales, que son requeridos para su ejecución, los cuales se detallan a continuación:

Estado de permisos patio taller

Permiso/Trámite	Autoridad Ambiental	Acto Administrativo/ Pronunciamiento
Inscripción como generador de Residuos de Construcción y Demolición (RCD).	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR).	20212020036 del 13 de abril de 2021.
Actualización del Plan de gestión de residuos de construcción y demolición (PGRCD).	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR).	-
Plan de Manejo de Residuos de Construcción y Demolición (RCD).	Secretaría Distrital de Ambiente (SDA).	La SDA no genera acto administrativo, sin embargo, con base en dicho documento realiza el seguimiento.
Plan de Manejo de Fauna Silvestre.	Secretaría Distrital de Ambiente (SDA).	2021EE133372 del 01 de julio de 2021 - La SDA, manifiesta que la metodología presentada para el manejo de la fauna asociada a la del proyecto, está acorde con los lineamientos de esta autoridad ambiental.
Plan de Manejo de Fauna Silvestre.	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR).	Resolución No. 0212170000072 del 13 de agosto de 2021. En esta Resolución se establecen recomendaciones para el manejo de fauna.
Aprovechamiento forestal.	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR).	Resolución No. 0212170000072 del 13 de agosto de 2021.
Tratamiento silvicultural.	Secretaría Distrital de Ambiente (SDA).	Resolución 2128 del 23 de julio de 2021.
Solicitud de imposición de medidas para especies de flora en veda (epífitas vasculares y no vasculares).	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR)	Resolución No. 0212170000072 del 13 de agosto de 2021.
Solicitud de imposición de medidas para especies de flora en veda (epífitas vasculares y no vasculares).	Secretaría Distrital de Ambiente (SDA)..	Resolución 2128 del 23 de julio de 2021.
Registro de elementos de Publicidad Visual Exterior-PEV..	Secretaría Distrital de Ambiente (SDA).	2021 EE157713 del 30 de julio de 2021 No. de registro SCAAV-01048.
Permiso de recolección con fines de elaboración de estudios ambientales	Secretaría Distrital de Ambiente (SDA).	Resolución 01539 del 31 de julio de 2019 - Ecogerencia.

Intercambiador vial calle 72

Permiso/Trámite	Autoridad Ambiental	Acto Administrativo/ Pronunciamiento
Plan de Manejo de Residuos de Construcción y Demolición (RCD).	Secretaría Distrital de Ambiente (SDA).	La SDA no genera acto administrativo, sin embargo, con base en dicho documento realiza el seguimiento.
Tratamiento silvicultural.	Secretaría Distrital de Ambiente (SDA).	Resolución 03171 y 3172 del 21 de septiembre de 2021.
Solicitud de imposición de medidas para especies de flora en veda (epífitas vasculares y no vasculares).	Secretaría Distrital de Ambiente (SDA).	2021EE210025 del 30 de septiembre de 2021.
Aprobación del Diseño paisajístico.	Jardín Botánico de Bogotá (JBB) Secretaría Distrital de Ambiente.	Acta WR 1157 del 24 de mayo de 2021.
Plan de Manejo de Fauna Silvestre.	Secretaría Distrital de Ambiente.	2021EE133372 del 01 de julio de 2021.
Publicidad Visual Exterior-PEV.	Secretaría Distrital de Ambiente.	2021EE83686 del 31 de agosto de 2021 No. de registro SCAAV-0218.
Permiso de recolección con fines de elaboración de estudios ambientales.	Secretaría Distrital de Ambiente.	Resolución 01539 del 31 de julio de 2019 - Ecogerencia.

Avance de las obras de Fase Previa

Adecuación patio taller

Las obras del patio taller incluyen 38 unidades de ejecución (UE), de las 597 UE del proyecto PLMB. En detalle, las UE del patio taller son:



Actividad	Unidades de Ejecución (UE)	Fecha Inicio	Fecha Fin
Fase previa - construcción adecuación terreno	De la UE 1 a la UE 8 (1 a 8)	17/08/2021	7/01/2023
Fase construcción - adecuación Terreno	De la UE 9 a la UE 30 (9 a 30)	8/01/2023	27/01/2025
Fase construcción -edificaciones	De la UE 31 a la UE 37 (31 a 37)	29/09/2024	26/02/2027
Fase construcción - urbanismo	UE 38	29/08/2024	14/08/2027

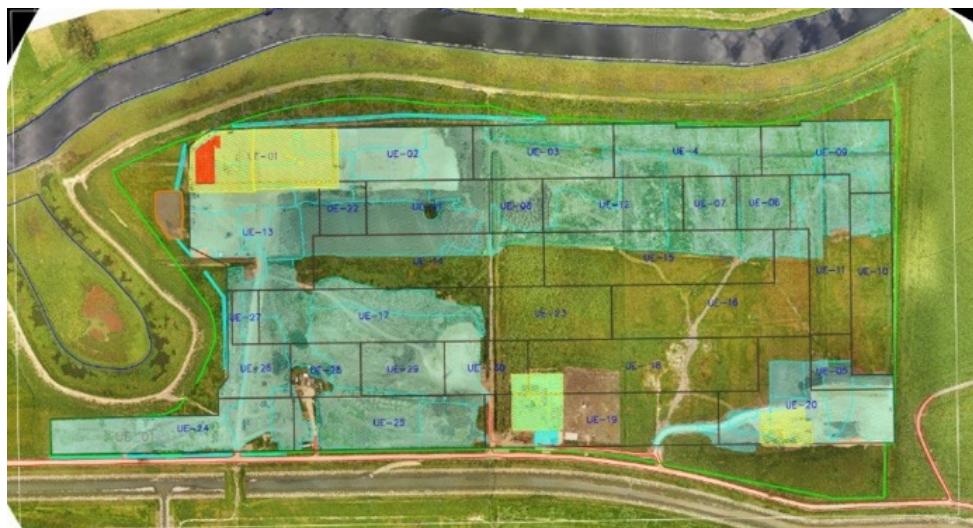
Las siguientes actividades que hacen parte de las obras de adecuación del patio taller:

- Descapote y excavación: retiro de capa vegetal
- Preparación de plataforma: alistamiento de terreno para equipos

- Mejoramiento del suelo: inclusiones rígidas-columnas de módulo controlado (CMC)

- Relleno: terraplen a nivel de rasante

Con corte a 31 de diciembre de 2021, se adelantaron actividades en la mayor parte del área del patio taller, tal como se puede observar en la siguiente imagen:



Las unidades de ejecución del proyecto relacionadas con la adecuación del terreno del patio taller son 30. Durante la fase previa se ejecutarán siete de las 30 unidades, que corresponden a las unidades de ejecución (UE) 1, 2, 3, 4, 5, 9 y 10.

Las 23 unidades restantes, contractualmente, se deben ejecutar durante la fase de construcción; no obstante lo anterior, el concesionario ha venido desarrollando actividades en las 30 unidades, de tal forma que el avance de las obras reportado por el concesionario, y verificado por interventoría, es el siguiente:

Principales actividades	Programado 31-dic-21	Ejecutado 31-dic-21	Cumplimiento 31-dic-21	Observaciones
Obras de patio taller	6,53 %	12,87 %	197,09 %	Unidades de ejecución 1 a 30
Adecuación patio taller en fase previa	26,08 %	28,55 %	109,47%	Unidades de Ejecución 1, 2, 3, 4, 5, 9 y 10

Intercambiador vial avenida Caracas con calle 72

Para las obras del intercambiador de la calle 72, con corte a diciembre 31, la interventoría ha reportado un avance de ejecución del 0,29 %, frente a un 10,76 % programado, esto, debido a que el 13 de octubre de 2021, durante las labores de excavación para la conformación del cuarto carril, se detectaron hallazgos arqueológicos que obligaron a la interrupción de las obras. Las labores adelantadas son las siguientes:

- Cerramiento del separador central.
- Parcheo de vía en el costado suroriental de la calle 72.
- Inicio de labores para las obras del cuarto carril en el costado sur oriental, la cual permitirá:
 - Contraflujo en el sentido oriente - occidente.

- Cierre total del carril nororiental de la calle 72.

Frente al hallazgo arqueológico en la calle 72, el concesionario ML1 realizó las actividades correspondientes al rescate de estos elementos. Con los rescates finalizados el 30 de diciembre de 2021 se dio cumplimiento a lo establecido por el ICANH y el corredor de la calle 72 tiene disponibilidad de intervención por parte del componente arqueológico.

Así las cosas, se prevé la reactivación de las obras, en las cuales existen actividades en curso por parte del concesionario. Adicional a lo anterior, de acuerdo con lo establecido en el contrato, ML1 debe elaborar las actas de vecindad en las vías que serán utilizadas como desvíos, para obtener la aprobación del plan de manejo de tráfico general (PMT) para la ejecución del intercambiador; por parte de la EMB, se continuará con el avance en la gestión predial, lo cual permitirá la intervención de los antejardines de las propiedades ubicadas sobre

la calle 72, áreas que actualmente son bienes privados de uso público, situación que no fue prevista en los estudios de factibilidad

Es importante anotar respecto a la calle 72 que, una vez finalizados los estudios y diseños por parte del concesionario, se evidenció la necesidad de adquirir espacios de antejardines y fachadas de predios del sector, los cuales son adicionales a los planeados en el marco de ejecución del contrato; esta adquisición es necesaria para resolver las interferencias de servicios públicos de la calle 72, razón por la cual se requiere acordar con la concesión las condiciones y plazos de entrega de los predios y áreas adicionales, conforme con lo establecido en la sección 11.2 del contrato de concesión.

Definición de diseño estético del material rodante

De acuerdo con lo establecido en el contrato de concesión, dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la fecha en la cual la EMB le entregó al concesionario el manual de imagen institucional, el concesionario presentó nueve (9) propuestas del diseño estético del tren, que combinaron tres (3) alternativas de modelación en 3D del exterior y tres (3) del interior.

Posteriormente, la EMB realizó observaciones a las modelaciones presentadas y definió la alternativa seleccionada el 17 de noviembre de 2021, mediante comunicación EXTS21-0005349. La alternativa seleccionada corresponde con la siguiente imagen.



Contrato de interventoría

Conforme a lo pactado en el contrato 148 de 2020, el interventor está obligado a realizar las labores de interventoría integral, técnica, financiera, contable, jurídica, administrativa, operativa, predial, ambiental, social y de seguridad y salud en el trabajo, en relación con

las obligaciones adquiridas por el concesionario a través del contrato de concesión.

Para el 2021 se presenta el siguiente estado de cumplimiento de las actividades establecidas en el apéndice A2 Transferencia de conocimiento, equipo consultivo, herramientas tecnológicas del contrato de interventoría:

OBLIGACIÓN	CUMPLIMIENTO
Transferir conocimiento a través de talleres y seminarios de formación de universitarios en el campo de la construcción de grandes infraestructuras urbanas, en colaboración con las universidades localizadas en Bogotá, en las cuales podrán participar personas de diferentes grupos de interés.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Taller de geotecnia del patio taller de la PLMB realizado el 2 de noviembre de 2021. 2. Taller de estructuras del trazado de la PLMB realizado el 10 de noviembre de 2021.
Crear un equipo consultivo de asesores del más alto nivel, adicional a los perfiles previstos en el Apéndice C, en las diferentes disciplinas requeridas por el proyecto, el cual tendrá la función de otorgar soluciones de alto valor a los problemas que puedan surgir durante su ejecución.	El interventor entregó a la EMB los perfiles de los asesores adicionales y las fechas en las cuales estarán a disposición de la EMB.
Proveer herramientas informáticas y dispositivos compatibles con los sistemas de la EMB, a través de los cuales se realice la gestión de los procesos de interventoría, mejorando la eficiencia de sus equipos y la facilidad de acceso e interconexión a la documentación generada por el proyecto.	Las herramientas propuestas por la interventoría fueron aprobadas por la EMB para la visualización del avance de la ejecución del proyecto y el uso de la herramienta LUMION para renderización y exposición del proyecto.

Finalmente, durante el 2021 se realizaron reuniones de presentación y seguimiento de las actividades del evaluador independiente de seguridad (EIS) y las auditoras de seguridad vial (ASVU).

El EIS es el contratista que el interventor seleccionó y contrató, de acuerdo con lo

señalado en el contrato 148 de 2020, para evaluar la seguridad del sistema integral de transporte, desde el diseño, hasta la realización; es decir, la construcción de las obras y la fabricación de equipos, las pruebas y la emisión de un certificado de operación segura del sistema para la puesta en operación del proyecto.



Así mismo, en el marco del contrato 148 de 2020, el interventor contrató las auditorías en seguridad vial urbana (ASVU), para evaluar de forma independiente los estudios y diseños de las vías urbanas y de los accesos a las estaciones presentados por el concesionario, y su implementación, velando por la seguridad vial de todos los actores de la PLMB, con prioridad hacia los más vulnerables (peatones y ciclistas).

El contrato con la firma consultora que proporcionará los equipos auditores fue aprobado por la EMB el 25 de junio de 2021 y, durante la etapa preoperativa del contrato de concesión, el ASVU viene desarrollando los procesos de auditoría definidos en la Guía de auditorías de seguridad vial en vías urbanas, de la Secretaría Distrital de Movilidad. Estas auditorías se realizarán en las siguientes fases

del proyecto: 1) Fase de diseño preliminar, 2) Fase de diseño definitivo, y 3) Fase de finalización de la construcción (preapertura).

Contrato de PMO

La EMB cuenta con una asistencia técnica especializada en gerencia de proyectos (PMO), para asesorar la planeación, coordinación, seguimiento y control del proyecto de la PLMB -Tramo 1, a través del contrato de consultoría N°. 151 de 2018.

Al inicio de 2021 estaba pendiente la aprobación de los informes de junio a diciembre de 2020, en la vigencia 2021 se aprobaron 17 informes de acuerdo con el cuadro que se presenta a continuación lo cual permitió regularizar los pagos:

	PERIODO INFORME MENSUAL	FECHA APROBACIÓN	FECHA PAGO	VALOR
ETAPA 1	Junio 2020	11-feb-21	05-mar-21	477,871,670
	Julio 2020	18-feb-21	05-mar-21	477,871,670
	Agosto 2020	26-feb-21	08-abr-21	477,871,670
	Septiembre 2020	26-feb-21	08-abr-21	477,871,670
	Octubre 2020	14-abr-21	05-may-21	254,864,891
				\$2.166.351.571
ETAPA 2	Octubre 2020	14-abr-21	05-may-21	431.739.779
	Noviembre 2020	07-may-21	27-may-21	925.156.669
	Diciembre 2020	31-may-21	17-jun-21	927.157.153
	Enero 2021	22-jun-21	02-jul-21	940.130.303
	Febrero 2021	22-jun-21	02-jul-21	940.130.303
	Marzo 2021	19-jul-21	06-ago-21	940.130.303
	Abril 2021	19-jul-21	01-sep-21	874.321.182
	Mayo 2021	17-ago-21	10-sep-21	799.110.758
	Junio 2021	20-sep-21	08-oct-21	799.110.758
	Julio 2021	19-oct-21	08-nov-2021	799.110.758
	Agosto 2021	02-nov-21	23-nov-21	799.110.758
	Septiembre 2021	13-dic-21	ENERO 2022	799.110.758
	Octubre 2021	15-dic-21	ENERO 2022	799.110.758
				\$10.773.426.239

El 29 de diciembre de 2021 se suscribió el Acuerdo Transaccional con el Consorcio Consultores PMO Bogotá, en el cual se pactó que éste pagaría a la Empresa Metro de Bogotá S.A. – EMB la suma de mil novecientos millones de pesos corrientes (COP\$1.900.000.000) equivalente a la suma de mil seiscientos setenta y tres millones ciento sesenta mil noventa y cuatro pesos con cuarenta y nueve

centavos constantes de diciembre de 2017 (COP\$1.673.160.094,49) por la ausencia del Gerente de Gestión desde septiembre de 2019.

En el mismo documento transaccional se estableció que para dicho perfil se homologaría hasta dos (2) años de la denominada “Experiencia Mínima Específica”, por experiencia profesional general, en una

equivalencia de dos (2) años de experiencia profesional general o título de postgrado adicional relacionado con el perfil, por un (1) año de “Experiencia Mínima Específica”.

El 29 de diciembre de 2021 se suscribió el otrosí No 1 al Contrato 151 de 2018, en el cual se acordó modificar los requisitos de formación establecidos para el Coordinador de Gestión Documental en el Apéndice N°2 de la Minuta del Contrato y su Matriz Anexa “Personal Mínimo Obligatorio” del Pliego de Condiciones del Concurso de Méritos No. GT-CMA-003-2018, en virtud de lo anterior, a la profesión que ostenta el cargo de “Coordinador de Gestión Documental”, se le adiciona la opción de acreditar el título de pregrado en bibliotecología y/o archivística. Así mismo, se acordó una escalabilidad para la experiencia, que dio origen a modificar los literales (a) y (b) de la Sección 3.02 “Modificación de las Personas Acreditadas”, de la siguiente manera: Requisitos de “Formación” y “Experiencia Requerida”, del personal Profesional Clave y el Personal Mínimo Obligatorio: Las Partes convienen aplicar las equivalencias previstas en el capítulo 5 “EQUIVALENCIAS ENTRE ESTUDIOS Y EXPERIENCIA”, numeral 1 del artículo 2.2.2.5.1 del Decreto 1083 de 2015, respecto a los títulos de postgrado adicional o años de experiencia.

Finalmente, en el Otrosí se incluyó la Sección 7.01. Solución de Controversias sometiendo las controversias o diferencias relativas a las suscripciones, perfeccionamiento, ejecución, terminación, liquidación y cualquier otro aspecto del Contrato de Consultoría No. 151 de 2018 a un Tribunal de Arbitraje Nacional, que sesionará en el Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá.

En el año 2021, se resalta la articulación y coordinación con la PMO y la interventoría para la anticipación apropiada de los riesgos; gracias a ello, se articuló el Comité de riesgos, en el cual se analizan los riesgos más importantes que pueden impactar el proyecto.

Uno de los hitos más representativo está relacionado con la adquisición de la herramienta analítica de Primavera Risk Analysis, que tiene como propósito construir escenarios de riesgo de acuerdo con el plan de ejecución del concesionario, lo cual permitirá mejorar el sistema de riesgos del proyecto, teniendo un elemento predictivo para la toma de decisiones.

De acuerdo con lo anterior, la EMB realizó el entendimiento de la herramienta Primavera Risk Analysis con el acompañamiento y articulación con la PMO y un consultor externo, con el fin de comprender los campos de parametrización de este software y, de esta manera, se realizaron los primeros ejercicios de simulación de duración de las obras previas del patio taller, ubicado en El Corzo, localidad de Bosa, de conformidad con el cronograma presentado por el concesionario, con el fin de generar escenarios (pesimista, más probables y optimista), que puedan dar alertas frente al posible incumplimiento de los tiempos establecidos en las actividades contractuales.

Por otro lado, con el fin de fortalecer la gestión de riesgos del proyecto, en conjunto con la PMO y la interventoría, se aprobó el Plan de gestión de riesgos del concesionario, el cual permitió ampliar el espectro de los riesgos que gestiona el concesionario, entendiendo estos y sus planes de acción o mitigación.

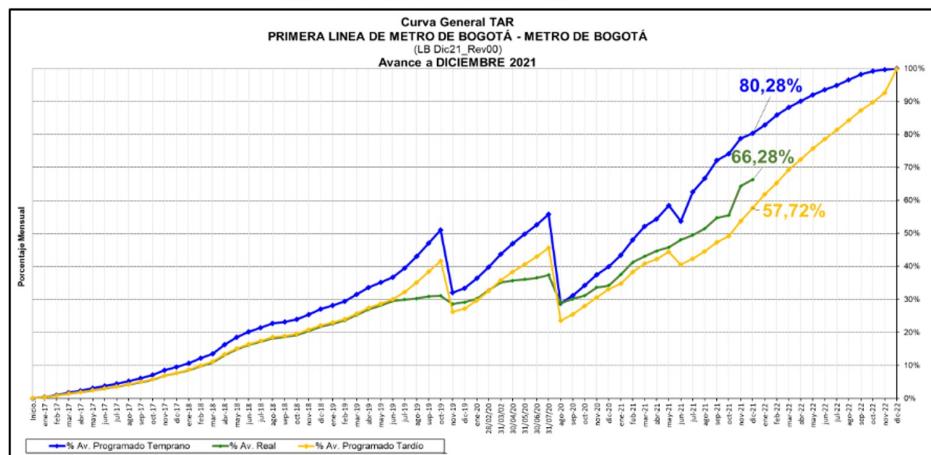
Traslado Anticipado de Redes

El programa TAR es la gestión que se realiza para despejar el corredor de la PLMB - Tramo 1 de las redes principales o matrices de los diferentes servicios públicos. Con la última versión de localización de pilas, pórticos y áreas de interferencia a redes, se realizó la identificación definitiva de interferencias de redes matrices y principales y se inició la suscripción de los acuerdos específicos con las

ESP para el desarrollo de los diseños y las obras respectivas. Se determinaron 117 interferencias definitivas con el trazado de la PLMB - Tramo 1.

A continuación, se muestra la curva de avance consolidado de las obras de TAR, las cuales presentan un avance acumulado del 66,44% (curva verde) a diciembre 31 de 2021, frente a un 34,17% ejecutado acumulado a 31 de diciembre de 2020.

CURVA CONSOLIDADA TAR



ESP	EJECUTADO	EN OBRA	ELIMINADAS	SIN EMPEZAR	TOTAL
EAAP	1	23	0	4	28
ENEL	3	4	0	0	7
ETB	33	6	4	0	43
VANTI	11	0	0	0	11
TEL	10	0	2	22	34
TOTAL	58	33	6	26	123

Nota: 2 de las interferencias sin empezar del EAAB se encuentran en trámite de exclusión

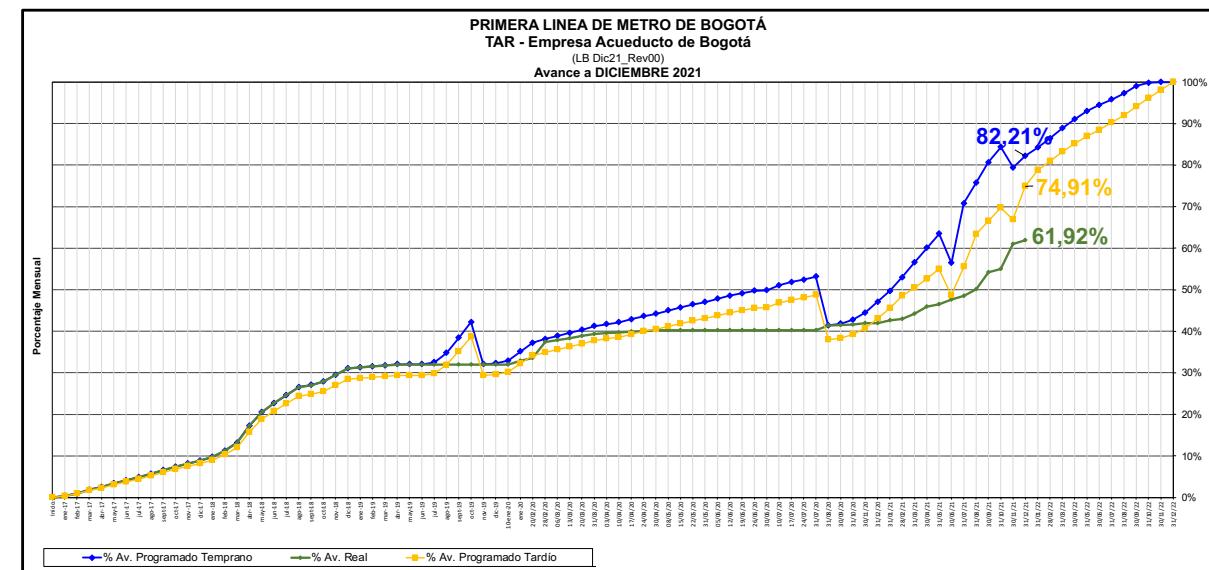
Con corte a 31 de diciembre de 2021, se ejecutaron un total de 58 interferencias, de las cuales, 9 se entregaron en el año 2020 y 49 en el año 2021, discriminadas así: de EAAB, 1 ejecutada; ENEL, 3 ejecutadas; ETB, 33 ejecutadas; VANTI, 11 ejecutadas y TELEFÓNICA, 10 ejecutadas.

El apéndice técnico 13 del contrato de concesión indica un total de 123 interferencias, EMB señaló que fueron eliminadas, por parte de ETB, cuatro (4) interferencias (ETB-24, ETB-26, ETB-28, ETB-40) y por parte de TELEFÓNICA,

dos (2) interferencias (TEL-02, TEL-11), ya que estas no están haciendo interferencia con el proyecto PLMB - T1; por eso, el total de interferencias a las que se les debe realizar seguimiento de acuerdo con el cronograma es de 117.

A continuación, se presenta el estado de avance de cada una de las empresas de servicios públicos:

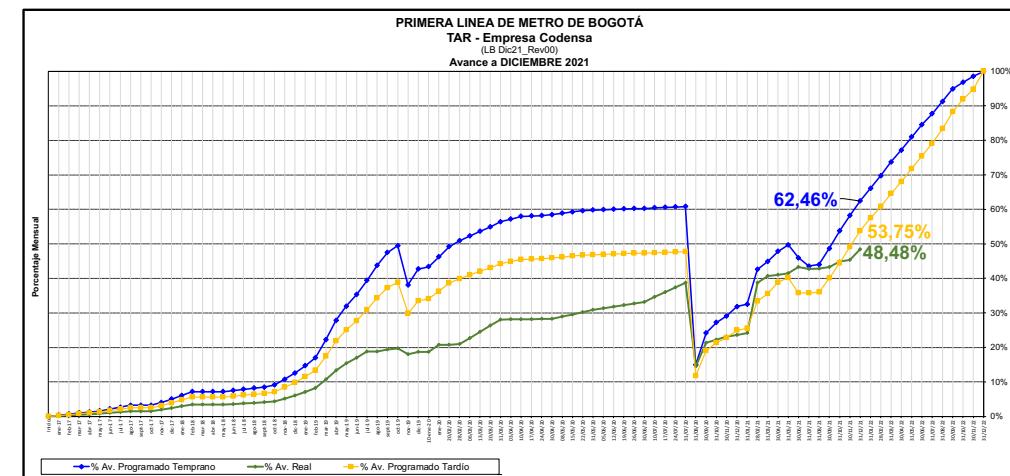
Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB)



La EAAB presenta un avance del 61,92%, a diciembre 31 de 2021, frente a un 41,91% de avance a 31 de diciembre de 2020.

ID-INTER	Descripción/Ubicación	Inicio Obra	Fecha AT-12 Modificada	%Avance Obra Programado	%Avance Obra Real	Estatus
EAB-01	Pluvial-COLECTOR BRITALIA-2.15m	2-ago-21	9-ene-23	35,12%	78,00%	Ejecución Obra
EAB-02	Acueducto-Línea Av. Villavicencio Tramo II-24"	1-feb-22	3-mar-22	100,00%	51,00%	Ejecución Obra
EAB-03	Pluvial-CANAL TINTAL II - BOX	1-dic-20	3-mar-22	100,00%	83,00%	Ejecución Obra
EAB-04	Acueducto-Línea Av. Villavicencio Tramo II-24"	22-may-21	7-abr-22	100,00%	51,00%	Ejecución Obra
EAB-05	Acueducto-Línea Av. Villavicencio Gran Britalia-16"	22-may-21	7-abr-22	100,00%	51,00%	Ejecución Obra
EAB-06	Acueducto-Línea Bosa Kennedy-16"	8-mar-22	7-abr-22	93,13%	0,00%	Ejecución Obra
EAB-07	Acueducto-Línea Gran Britalia-24"	24-jul-21	7-abr-22	100,00%	23,00%	Ejecución Obra
EAB-08	Acueducto-Línea Refuerzo Av. 1o de Mayo-24"	5-jul-21	1-jul-22	100,00%	17,00%	Ejecución Obra
EAB-09	Acueducto-Línea Av. Primera de Mayo-24"	5-jul-21	7-abr-22	100,00%	17,00%	Ejecución Obra
EAB-10	Pluvial-Colector Av. 1 de Mayo (Pastrana)-1.6m	5-jul-21	1-ago-22	97,10%	0,00%	Ejecución Obra
EAB-11	Pluvial-Colector CII 35 B sur-1.6m	5-jul-21	1-ago-22	100,00%	9,00%	Ejecución Obra
EAB-12	Pluvial-Colector kr 71 D-16" a 1.3m	5-jul-21	9-ene-23	100,00%	0,00%	Ejecución Obra
EAB-13	Acueducto-Línea Silencio - Casablanca-42"	16-nov-21	9-ene-23	23,75%	0,00%	Tramites y Permisos
EAB-14	Acueducto-Línea Alimentación Timiza-16"	16-nov-21	9-ene-23	27,74%	0,00%	Tramites y Permisos
EAB-15	Acueducto-Línea Calle 8 Sur RD-10-24"	22-jun-21	11-may-22	48,00%	27,20%	Ejecución Obra
EAB-16	Acueducto-Calle 8x AV. NQS-24"	Ejecutada	Ejecutada	100,00%	100,00%	Ejecutada
EAB-17	Sanitario-Interceptor Der. Río Seco-1.0m	2-ago-21	9-ene-23	35,12%	0,00%	Tramites y Permisos
EAB-18	Combinado-Interceptor Izq. Fucha-1.8m	22-jun-21	1-dic-22	32,12%	3,20%	Ejecución Obra
EAB-19	Combinado-Colector Cl 1 (Kr 25ABIS)-1.15m a 1.4m	22-jun-21	11-may-22	45,31%	6,00%	Ejecución Obra
EAB-20	Combinado-Colector Tv 19-2.2m	23-jun-21	8-dic-22	50,79%	3,20%	Ejecución Obra
EAB-21	Pluvial-Colector Av. Ferrocarril-1.1m	20-ago-21	9-ene-23	11,64%	10,00%	Ejecución Obra
EAB-22	Acueducto-Línea Avenida Primera-16"	15-jul-22	8-dic-22	0,00%	0,00%	Ejecución Obra
EAB-23	Combinado-Interceptor Qda. Las Lajas-1.2m	5-feb-22	8-dic-22	0,00%	0,00%	Ejecución Obra
EAB-24	Combinado-Colector Cl 3-1.6m a 2.0m	23-jun-21	16-dic-22	39,64%	1,60%	Ejecución Obra
EAB-25	Combinado-Colector Ak 14 (Cl 5)-1.2m a 1.4m	23-jun-21	25-jun-22	39,64%	1,60%	Ejecución Obra
EAB-26	Combinado-Colector Cl 4-1.0m	23-jun-21	25-jun-22	39,64%	1,60%	Ejecución Obra
EAB-27	Combinado-Colector Las Delicias-1.65m	2-ago-21	9-ene-23	35,12%	0,00%	Tramites y Permisos
EAB-28	Combinado-Interceptor Polo Club-1.8m	15-feb-22	3-sep-22	0,00%	0,00%	Ejecución Obra

CODENSA S.A E.S.P.



CODENSA presenta un avance de ejecución del 48,03% a diciembre 31 de 2021, frente a una ejecución del 23,58% a diciembre de 2020.

ID-INTER	Descripción/Ubicación	Inicio Obra	Final obra	Fecha AT-12 Modificada	Indicador Concesión Holguras AT-12 (modifica N° 4)	%Avance Obra Programado	%Avance Obra Real	Indicador cumplimiento obra	Estatus
COD-00	Redes de alta tensión que interfieren en la Avenida Villavicencio entre la Avenida Tintal y Río Bogotá (1 Km, doble circuito)	18-may-21	21-oct-21	1-feb-22	103	100,00%	80,00%	80%	Ejecución Obra
COD-01	Redes de alta tensión que interfieren en la Transversal 74 F Sur (Av. 1ª de Mayo) entre Calle 41 sur y Calle 40 Sur (847 m)	1-oct-21	30-jun-22	1-jul-22	1	28,75%	12,00%	42%	Ejecución Obra
COD-02	Redes de alta tensión que interfieren en la Transversal 51 con Carrera 68 y Calle 26 sur (Av. 1ª de Mayo)	9-nov-20	19-nov-21	9-ene-23	416	100,00%	72,90%	73%	Ejecución Obra
COD-03	Redes de alta tensión que interfieren en la en la Carrera 30 (Av. NQS) entre Calle 15 y Av. 8 Sur.	Ejecutado	Ejecutado	11-may-22	Ejecutado	100,00%	100,00%	100%	Ejecutada
COD-04	Redes de alta tensión que interfieren en la Calle 1 con Carrera 14 (Av. Caracas). Incluye traslado de Subestación CII 1	25-nov-20	22-oct-22	8-dic-22	47	40,00%	16,67%	42%	Ejecución Obra
COD-05	Redes de alta tensión que interfieren en la Calle 6 con Carrera 14 (Av. Caracas)	Ejecutado	Ejecutado	25-jun-22	Ejecutado	100,00%	100,00%	100%	Ejecutada
COD-06	Redes de alta tensión que interfieren en la Calle 67 con Carrera 14 (Av. Caracas)	Ejecutado	Ejecutado	14-dic-22	Ejecutado	100,00%	100,00%	100%	Ejecutada

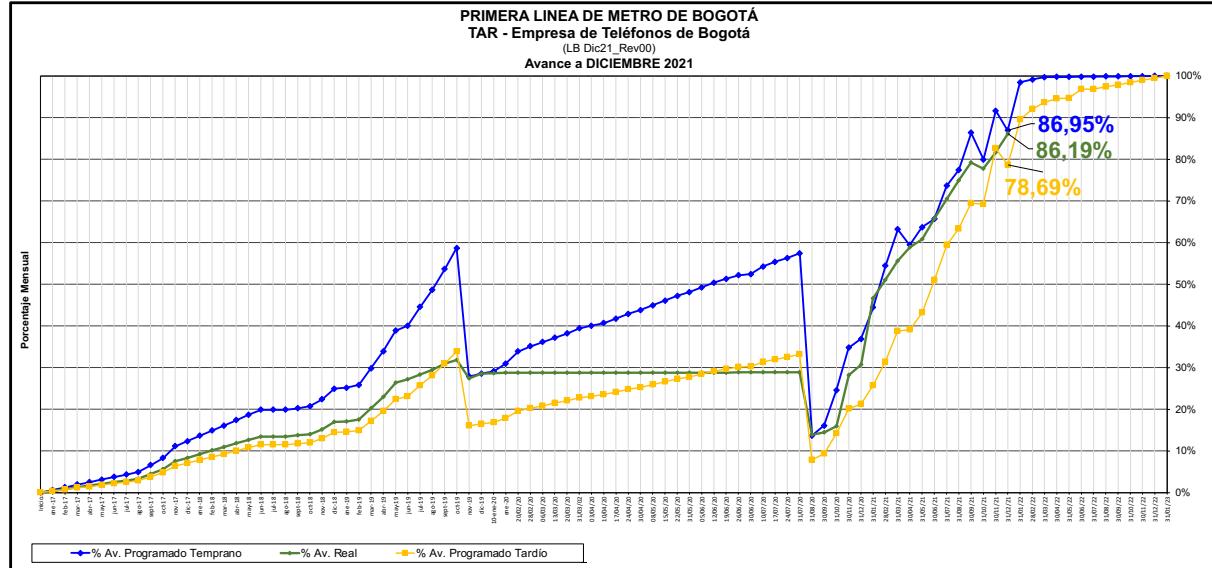
NOTA : COD-01 se firmó el Acuerdo específico 6 para la apropiación de diseños y ejecución de obras y se inició con la ejecución. Maniobras de energización de los cruces COD-00 y COD-02 se pospusieron lo cual genera un atraso en las fechas previstas de terminación de estas dos interferencias, fin previsto enero 2022.

Etapa o actividad	N° de interferencias
Gestión de AE (diseño/obra)	0
Diseño	0
Tramites y permisos	0
Ejecución obra	4
Ejecutada	3
Eliminadas	0

INDICADORES



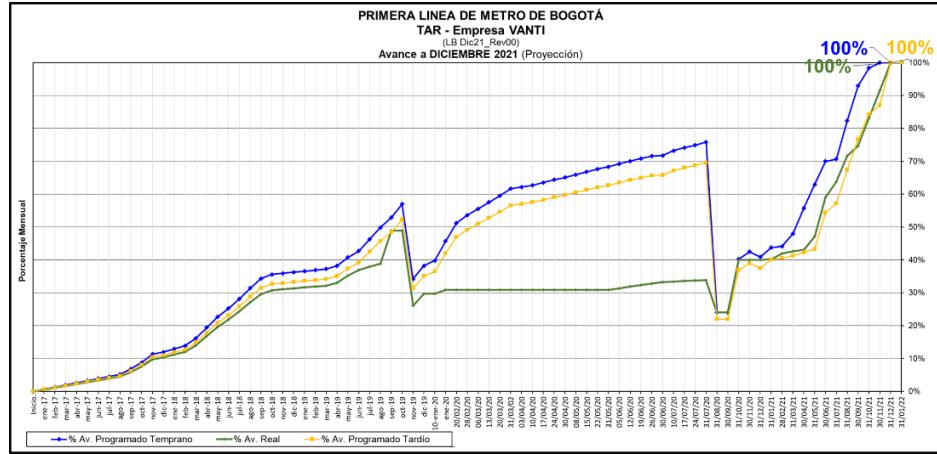
Empresa de Teléfonos de Bogotá (ETB)



Para diciembre 31 de 2021, ETB acumula una ejecución del 86,19%, mientras que la ejecución a 31 de diciembre de 2020 fue del 30,74%.

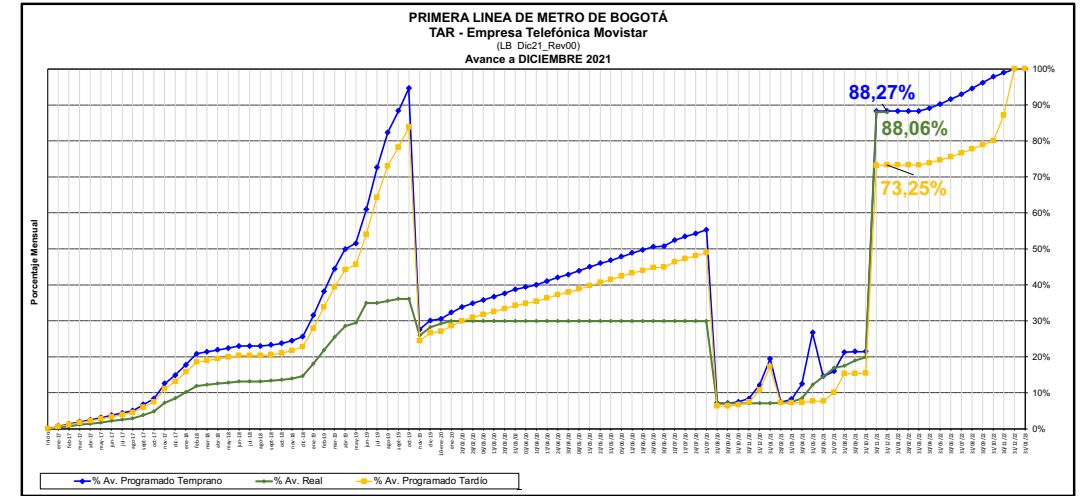
ESP	ID-INTER	Descripción/Ubicación	Inicio Obra	Fecha AT-12 Modificada	%Avance Obra Programado	%Avance Obra Real	Estatus
ETB	ETB-01	CL 43 SUR (Av. Villavicencio) desde Kra 89B/86	29-jul-20	3-mar-22	100%	100%	Ejecutada
ETB	ETB-02	CL 43 Sus (Av. Villavicencio) con Kra 86	1-dic-20	7-abr-22	100%	100%	Ejecutada
ETB	ETB-03	CL 43 Sus (Av. Villavicencio) con Kra 81 G	Ejecutado	7-abr-22	100%	100%	Ejecutada
ETB	ETB-04	CL 43 Sus (Av. Villavicencio) con Kra 80	8-mar-21	7-abr-22	100%	100%	Ejecutada
ETB	ETB-05	CL 43 Sus (Av. Villavicencio) con Kra 79	Ejecutado	7-abr-22	100%	100%	Ejecutada
ETB	ETB-06	Tv 78 H (Av. Primero de Mayo) desde Ac. 43 sur	Ejecutado	7-abr-22	100%	100%	Ejecutada
ETB	ETB-07	Tv 78 H (Av. Primero de Mayo) con AC. 42 Sur	Ejecutado	1-ago-22	100%	100%	Ejecutada
ETB	ETB-08	Tv 78 H (Av. Primero de Mayo) con AC 41 Sur	Ejecutado	1-jul-22	100%	100%	Ejecutada
ETB	ETB-09	TV 73 D (Av. Primero de Mayo) con CI 39 Sur	Ejecutada	1-ago-22	100%	100%	Ejecutada
ETB	ETB-10	TV 73 A BIS A (Av. Primero de Mayo) con DG 37 D	Ejecutada	1-ago-22	100%	100%	Ejecutada
ETB	ETB-11	TV 73 A BIS A (Av. Primero de Mayo) con CL 35 B Sur	Ejecutada	1-ago-22	100%	100%	Ejecutada
ETB	ETB-12	AC 26 Sur (Av. Primero de Mayo) con Kra/Av.	Ejecutada	1-ago-22	100%	100%	Ejecutada
ETB	ETB-13	AC 26 SUR (Av. Primero de Mayo) desde Kra 72	Ejecutada	9-ene-23	100%	100%	Ejecutada
ETB	ETB-14	AC 26 Sur (Av. Primero de Mayo) con Kra 68 G Bis	18-ene-21	9-ene-23	100%	100%	Ejecutada
ETB	ETB-15	CI 26 Sur (Av. Primero de Mayo) con KR 68 Costado	25-ene-21	9-ene-23	100%	100%	Ejecutada
ETB	ETB-16	CL 26 Sur (Av. Primero de Mayo) con Kra 68 Costado	8-feb-21	9-ene-23	100%	100%	Ejecutada
ETB	ETB-17	AC 26 Sur (Av. Primero de Mayo) con Kra 52C	20-abr-21	9-ene-23	100%	100%	Ejecutada
ETB	ETB-18	AC 26 Sur (Av. Primero de Mayo) con KR 50B	Ejecutada	18-sep-21	100%	100%	Ejecutada
ETB	ETB-19	AC 26 Sur (Av. Primero de Mayo) con Kr 41 A	Ejecutada	3-jun-22	100%	100%	Ejecutada
ETB	ETB-20	AC 26 Sur (Av. Primero de Mayo) con KR 39	Ejecutada	3-jun-22	100%	100%	Ejecutada
ETB	ETB-21	AC 26 Sur (Av. Primero de Mayo) con KR 38	Ejecutada	3-jun-22	100%	100%	Ejecutada
ETB	ETB-22	AC 26 Sur (Av. Primero de Mayo) con KR 34D	Ejecutada	3-jun-22	100%	100%	Ejecutada
ETB	ETB-23	CL 26 Sur (Av. Primero de Mayo) con Kra 30 NQS	Ejecutada	3-jun-22	100%	100%	Ejecutada
ETB	ETB-24	TRV 31 NQS con DG 16 Sur	Eliminada	Eliminada	0%	0%	Eliminada
ETB	ETB-25	AC. 8 Sur desde AK 30 a la KR 29 D	8-feb-21	11-may-22	100%	100%	Ejecutada
ETB	ETB-26	Calle 8 Sur / Kra 29BBis	Eliminada	Eliminada	0%	0%	Eliminada
ETB	ETB-27	AC. 8 SUR x KR 29	23-mar-21	11-may-22	100%	100%	Ejecutada
ETB	ETB-28	Calle 8 Sur / Kra 27	Eliminada	Eliminada	0%	0%	Eliminada
ETB	ETB-29	CL 1 / KR 24	Ejecutada	15-feb-22	100%	100%	Ejecutada
ETB	ETB-30	CL. 1 / Kra 16- Kra 14(Avenida Caracas)	24-feb-20	8-dic-22	100%	100%	Ejecutada
ETB	ETB-31	AK 14 (caracas) con Cl. 2	Ejecutado	16-dic-22	100%	100%	Ejecutada
ETB	ETB-32	AK 14 (caracas) con Cl. 6	Ejecutado	25-jun-22	100%	100%	Ejecutada
ETB	ETB-33	AK 14 (caracas) desde Dg. 7 Bis hasta Cl. 10	Ejecutado	25-jun-22	100%	100%	Ejecutada
ETB	ETB-34	AK 14 (caracas) desde Cl. 11 hasta Cl. 13	Ejecutado	1-may-22	100%	100%	Ejecutada
ETB	ETB-35	AK 14 (caracas) desde Cl. 13 hasta Cl. 26	13-oct-21	2-jun-22	72%	51%	Ejecución Obra
ETB	ETB-36	AK 14 (caracas) desde Cl. 26 hasta Cl. 45	3-ene-22	2-jun-22	0%	4,86%	Ejecución Obra
ETB	ETB-37	AK 14 (caracas) desde cl. 45 hasta cl. 57	Ejecutada	2-jun-22	100%	100%	Ejecutada
ETB	ETB-38	AK 14 (caracas) desde cl. 57 hasta cl. 64	23-ago-21	14-dic-22	85%	92%	Ejecución Obra
ETB	ETB-39	AK 14 (caracas) desde cl. 64 hasta cl. 69	4-oct-21	14-dic-22	87%	81%	Ejecución Obra
ETB	ETB-40	AK 14 (caracas) cl 71	Eliminada	Eliminada	0%	0%	Eliminada
ETB	ETB-41	AK 14 (caracas) con Cl. 72	Ejecutado	30-jul-21	100%	100%	Ejecutada
ETB	ETB-42	AK 14 (caracas) con Cl 73	5-oct-21	3-dic-22	86%	84%	Ejecución Obra
ETB	ETB-43	AK 14 (caracas) desde Cl. 75 hasta Cl. 77	5-oct-21	3-sep-22	77%	72%	Ejecución Obra

Gas Natural - VANTI



A diciembre 31 de 2021 VANTI registra el 100% de obras ejecutadas, frente al 40,0% de avance acumulado a 31 de diciembre del 2020

TELEFÓNICA



TELEFÓNICA presenta una ejecución acumulada del 88,06% a diciembre 31 de 2021,

frente al 7,08% de ejecución que presentaba el 31 de diciembre de 2020.

ID-INTER	Descripción/Ubicación	Inicio Obra	Final obra	Fecha AT-12 Modificada	Indicador Concesión Holguras AT-12 (modifica N° 4)	%Avance Obra Programado	%Avance Obra Real	Indicador cumplimiento obra	Estatus
GN-01	TUBERÍA AC 4"-Calle 43 Sur con Kr 91 (Cruce 1)	Ejecutado	Ejecutado	3-mar-22	Ejecutado	100,00%	100,00%	100%	Ejecutada
GN-02	TUBERÍA AC 10"- Calle 43 Sur entre Carreras 80 y 80H (Cruce 5)	Ejecutado	Ejecutado	Ejecutado	Ejecutado	100,00%	100,00%	100%	Ejecutada
GN-03	TUBERÍA AC 4"- Calle 43 Sur entre Carreras 80 y 80H (Cruce 5)	Ejecutado	Ejecutado	12-jun-22	Ejecutado	100,00%	100,00%	100%	Ejecutada
GN-04	TUBERÍA AC 4"- Av.Calle 43 Sur entre Carreras 79C (Cruce 6)	Ejecutado	Ejecutado	7-abr-22	Ejecutado	100,00%	100,00%	100%	Ejecutada
GN-05	TUBERÍA AC 10"- Transv.78H entre calles 42 Sur y 42 C Sur	Ejecutado	Ejecutado	1-ago-22	Ejecutado	100,00%	100,00%	100%	Ejecutada
GN-06	TUBERÍA AC 4"-Transv.72H con 35B Sur (Cruce B)	Ejecutado	Ejecutado	1-ago-22	Ejecutado	100,00%	100,00%	100%	Ejecutada
GN-07	TUBERÍA AC 4"- CARRERA 69 entre Calle 31 Sur y Calle 25 Sur	Ejecutado	Ejecutado	9-ene-23	Ejecutado	100,00%	100,00%	100%	Ejecutada
GN-08	TUBERÍA AC 14"- Calle 1con Carrera 25A (Cruce 11)	Ejecutado	Ejecutado	11-may-22	Ejecutado	100,00%	100,00%	100%	Ejecutada
GN-09	TUBERÍA AC 4"- CALLE1 con Carrera 24B (Cruce 12)	Ejecutado	Ejecutado	15-feb-22	Ejecutado	100,00%	100,00%	100%	Ejecutada
GN-10	TUBERÍA AC 4"- Av.Caracas con Calle 2 (Cruce 13)	Ejecutado	Ejecutado	16-dic-22	Ejecutado	100,00%	100,00%	100%	Ejecutada
GN-11	TUBERÍA AC 4"- Av. Caracas con Diagonal 30 (Cruce 14)	Ejecutado	Ejecutado	2-jun-22	Ejecutado	100%	100%	100%	Ejecutada

ID-INTER	Descripción/Ubicación	Inicio Obra	Final obra	Fecha AT-12 Modificada	Indicador Concesión Holguras AT-12 (concertado)	%Avance Obra Programado	%Avance Obra Real	Indicador cumplimiento obra	Estatus
TEL-02	AV CLL 43 SUR CON KR 880 Costado Sur	Eliminado	Eliminado	Eliminado	Eliminado	0%	0%	0%	Eliminada
TEL-03	AV CAU CON AV CALLE 43 SUR Costado Nor Oriente	Ejecutado	Ejecutado	Ejecutado	Ejecutado	100%	100%	100%	Ejecutada
TEL-06	AV KRA 80 CON CALLE 43 SUR Costado Norte	Ejecutado	Ejecutado	7-abr-22	Ejecutado	100%	100%	100%	Ejecutada
TEL-11	AV PRIMERA DE MAYO / CLL 38B SUR Costado Nor Oriente	Eliminado	Eliminado	Eliminado	Eliminado	0%	0%	0%	Eliminada
TEL-12	AV PRIMERA DE MAYO / KR 77H SUR Costado Sur	Ejecutado	Ejecutado	Ejecutado	Ejecutado	100%	100%	100%	Ejecutada
TEL-16	AV PRIMERA DE MAYO / KRA 69 Costado Sur	Ejecutado	Ejecutado	9-ene-23	Ejecutado	100%	100%	100%	Ejecutada
TEL-17	TV 53 No 22-18 SUR Costado Norte - PULPO	Ejecutado	Ejecutado	9-ene-23	Ejecutado	100%	100%	100%	Ejecutada
TEL-19	AV 1 de mayo carrera 39 costado occidental	Ejecutado	Ejecutado	Ejecutado	Ejecutado	100%	100%	100%	Ejecutada
TEL-21	Diagonal 16 con transversal 16 costado norte	Ejecutado	Ejecutado	Ejecutado	Ejecutado	100%	100%	100%	Ejecutada
TEL-23	Kra 30 calle 8 sur costado sur oriental	Ejecutado	Ejecutado	11-may-22	Ejecutado	100%	100%	100%	Ejecutada
TEL-26	Avenida Caracas calle 2 Bis costado sur	Ejecutado	Ejecutado	16-dic-22	Ejecutado	100%	100%	100%	Ejecutada
TEL-32	Avenida Caracas calle 51	Ejecutado	Ejecutado	2-jun-22	Ejecutado	100%	100%	100%	Ejecutada

NOTA : Con el AT-12 modificatorio 4, se acordó la ejecución de obras por la Concesión de las 22* interferencias con infraestructura alquilada de Codensa, las cuales no se rigen por el AT-12.

ID-INTER	Descripción/Ubicación	Inicio Obra	Final obra	Fecha AT-12 Modificada	Indicador Concesión Holguras AT-12 (concertado)	%Avance Obra Programado	%Avance Obra Real	Indicador cumplimiento obra	Estatus
TEL-01	AV CLL 43 SUR CON KR 86 a la KR 880 Costado Sur	30-abr-21	8-ago-21	3-mar-22	207	0%	0%	0%	Gestión AE (diseño y obras)
TEL-04	AV CAU CON AV CALLE 43 SUR Costado Sur	30-abr-21	8-ago-21	7-abr-22	242	0%	0%	0%	Gestión AE (diseño y obras)
TEL-05	AV CALLE 43 SUR CON AV CALLE 43 SUR Costado Nor Oriente	30-abr-21	8-ago-21	7-abr-22	242	0%	0%	0%	Gestión AE (diseño y obras)
TEL-07	AV CALLE 43 SUR CON KRA 78H Costado Sur	30-abr-21	8-ago-21	7-abr-22	242	0%	0%	0%	Gestión AE (diseño y obras)
TEL-08	AV PRIMERA DE MAYO / CLL 43 SUR Costado Nor Oriente	30-abr-21	8-ago-21	7-abr-22	242	0%	0%	0%	Gestión AE (diseño y obras)
TEL-09	AV PRIMERA DE MAYO / TRV 74D BIS	30-abr-21	8-ago-21	5-jul-22	227	0%	0%	0%	Gestión AE (diseño y obras)
TEL-10	AV PRIMERA DE MAYO / CLL 38 ASH Nor Oriente	30-abr-21	8-ago-21	1-ago-22	258	0%	0%	0%	Gestión AE (diseño y obras)
TEL-13	AV PRIMERA DE MAYO / KRA 69B Costado Nor Oriente	30-abr-21	8-ago-21	9-ene-23	519	0%	0%	0%	Gestión AE (diseño y obras)
TEL-14	AV PRIMERA DE MAYO / KRA 69 Costado Nor Oriente	30-abr-21	8-ago-21	9-ene-23	519	0%	0%	0%	Gestión AE (diseño y obras)
TEL-15	AV PRIMERA DE MAYO / KRA 69 Costado Sur	30-abr-21	8-ago-21	9-ene-23	519	0%	0%	0%	Gestión AE (diseño y obras)
TEL-18	AV KR 58 CON 1 DE MAYO Costado Sur	30-abr-21	8-ago-21	9-ene-23	519	0%	0%	0%	Gestión AE (diseño y obras)
TEL-20	AV 1 de mayo Carrera 36 costado occidental	30-abr-21	27-sep-22	3-jun-22	249	0%	0%	0%	Gestión AE (diseño y obras)
TEL-22	Calle 8 sur kra 30 costado sur	30-abr-21	8-ago-21	11-may-22	276	0%	0%	0%	Gestión AE (diseño y obras)
TEL-24	Av. calle 1 con 25A	30-abr-21	8-ago-21	11-may-22	276	0%	0%	0%	Gestión AE (diseño y obras)
TEL-25	Calle 1 Kra 24 costado occidental	30-abr-21	8-ago-21	15-feb-22	191	0%	0%	0%	Gestión AE (diseño y obras)
TEL-27	Avenida Caracas calle 12 costado norte	30-abr-21	8-ago-21	3-sep-22	391	0%	0%	0%	Gestión AE (diseño y obras)
TEL-28	Avenida Caracas calle 20 costado norte	30-abr-21	8-ago-21	3-sep-22	391	0%	0%	0%	Gestión AE (diseño y obras)
TEL-29	Avenida Caracas calle 22 costado norte	30-abr-21	8-ago-21	2-jun-22	298	0%	0%	0%	Gestión AE (diseño y obras)
TEL-30	Avenida Caracas calle 37 costado norte	30-abr-21	8-ago-21	2-jun-22	298	0%	0%	0%	Gestión AE (diseño y obras)
TEL-31	AV CARACAS DG 40 A BIS COSTADO NORTE	30-abr-21	8-ago-21	2-jun-22	298	0%	0%	0%	Gestión AE (diseño y obras)
TEL-33	Avenida Caracas calle 04 costado norte	30-abr-21	8-ago-21	14-dic-22	493	0%	0%	0%	Gestión AE (diseño y obras)
TEL-34	Avenida Caracas calle 09 costado norte	30-abr-21	8-ago-21	14-dic-22	493	0%	0%	0%	Gestión AE (diseño y obras)



Etapas o actividades	N° de interferencias
Gestión de AE (obra)	22*
Diseño	0
Tramites y permisos	0
Ejecución obra	0
Ejecutada	10
Eliminadas.	2

NOTA : Se termino la ejecución de las obras de las 6 interferencias que componen el AE-2 entrando a la etapa de facturación y liquidación.

* Se debe iniciar con MLI la coordinación para la ejecución de las 22 interferencias y definir número de AE y fechas de ejecución del traslado de cables.

NOTA : Vanti implemento planes de acción para reducir los atrasos y cumplir con la ejecución de las obras del AE-2 para finales 2021. Se termino la ejecución del TAR por parte de Vanti.

Etapas o actividades	N° de interferencias
Gestión de AE (diseño y obra)	0
Diseño	0
Tramites y permisos	0
Ejecución obra	0
Ejecutada	11
Eliminadas.	0



*Ejecución de 22 interferencias de la obra civil por parte del concesionario ML1, por ser líneas usuarias de las redes secundarias de CODENSA. Su plazo de ejecución no está sujeto al AT12, porque depende de las redes a cargo de ML1; es decir, que, a través de la EMB, se ejecutará solamente el traslado del cableado de estas 22 redes.

Gestión socio-predial

Adquisición predial

Para la ejecución de la Primera Línea del Metro de Bogotá se requiere adquirir 1.421 predios, de

los cuales, 1.016 son gestionados directamente por EMB y 405 son gestionados por el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU), en el marco de la ejecución del convenio 1021 de 2017.

A continuación, se presenta el estado de la gestión predial, donde se evidencia que de los 1.421 predios, en 631 se ha terminado su proceso de adquisición; en proceso de adquisición hay 790 predios, de los cuales, 615 cuentan con una oferta de compra (539 están siendo adquiridos a través del proceso de enajenación voluntaria y 76 a través de procesos de expropiación) y 175 predios están en proceso de oferta, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Total de predios que se encuentra dentro del trazado de la PLMB	1.421
Predios culminados y adquiridos	631
Predios en proceso de adquisición:	790
• Predios ofertados	615
• Predios en proceso enajenación voluntaria	539
• Predios en expropiación administrativa	76
Predios en proceso de oferta (avalúos, prueba anticipada, preparación de ofertas)	175

De manera complementaria, se presenta un resumen del estado de los predios a 31 de diciembre de 2021:

Estado de la gestión predial corte diciembre de 2021

Para la construcción de la Primera Línea del Metro de Bogotá – Tramo 1 se requieren

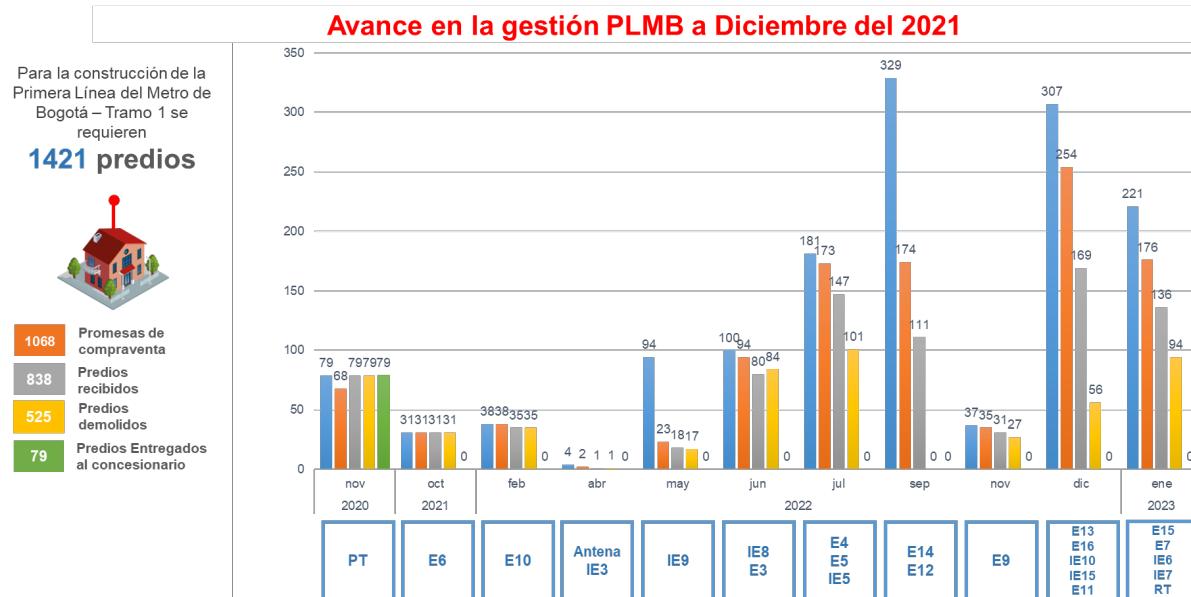
1421 predios



1421

100%

Avalúos comerciales solicitados	1348	95%
Avalúos comerciales aprobados	1272	89%
Ofertas de compra expedidas	1246	88%
Promesas de compraventa firmadas	953	67%
Resoluciones de Expropiación	115	8%
Predios Recibidos (Por EMB o IDU)	838	59%
Predios Entregados de IDU a EMB	107	8%
Demoliciones	525	37%
Entregas al concesionario*	79	6%



En relación con la gestión asociada a la adquisición de predios, la EMB adelantó el trámite correspondiente ante la Secretaría Distrital de Planeación para realizar la adición de predios a la Resolución 1864 de 2018, por medio de la cual “se modifica la zona de reserva para el viaducto y la franja de aislamiento de la Primera Línea del Metro de Bogotá – Tramo 1 contenida en la Resolución 1145 de 2017, y se define la Zona de Reserva para el Ramal Técnico y las Estaciones y se dictan otras disposiciones.”. Como resultado, la Secretaría Distrital de Planeación se expidió la Resolución 0883 de 2021 y la Resolución 2258 de 2021, con el fin de dar cumplimiento a la normatividad en materia de espacio público en la ciudad y mitigar los posibles impactos generados sobre las unidades sociales que se localizan en el corredor de la calle 8 sur.

Así las cosas, la modificación de la reserva conllevó:

- Calle 8 sur: se adiciona la franja de predios del costado norte de la calle 8 sur, en el tramo comprendido entre las carreras 27A y 30, y se excluyen las compras parciales del costado sur
- Estación 10: se adiciona un predio para complementar el diseño de dicha estación.
- Sector avenida Caracas entre calles 24 y 25: se requiere reservar los predios para la implantación de la estación No. 13, la cual se integra con el Plan parcial de renovación urbana denominado Estación metro calle 26, adoptado mediante el Decreto 213 de 2013, el cual fue modificado por el Decreto 822 de 2019.

d. Avenida Caracas con calle 66: se requiere reservar el predio de la esquina nororiental con el fin de mejorar la geometría del proyecto y el espacio público.

e. Interestación 8: con el fin de mitigar posibles impactos en las unidades sociales, se pasó de adquisición parcial a adquisición total

Para el apoyo a las distintas etapas del proceso de adquisición predial de los inmuebles necesarios para el desarrollo del proyecto Primera Línea de Metro de Bogotá, del sistema de servicio público urbano de transporte masivo de pasajeros de Bogotá, se celebraron los siguientes contratos y/o convenios:

Contrato Interadministrativo No. 095 de 2021 26 de febrero de 2021	Celebrado con la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital (UAECD), con el objeto de “ <i>Elaborar los avalúos comerciales, avalúos de referencia y las actualizaciones de cabida y linderos ...</i> ”.
Contrato 18 de junio de 2021	Celebrado con el CONSORCIO F&H 2021 con el objeto de “ <i>Contratar la demolición, limpieza, cerramiento y mantenimiento de los predios requeridos por la Empresa Metro de Bogotá S.A para la Primera Línea del Metro de Bogotá en la Localidad de Kennedy, estaciones 3, 4 y 5, de los 106 predios que han sido vandalizados</i> ”.
Contrato 26 de junio de 2021	Celebrado con Jesak S.A.S, con el objeto de “ <i>Contratar la interventoría integral para la demolición, limpieza, cerramiento y mantenimiento de los predios requeridos por la Empresa Metro de Bogotá S.A para la Primera Línea del Metro de Bogotá en la localidad de Kennedy, estaciones 3, 4 y 5, de los 106 predios que han sido vandalizados</i> ”.
Convenio Interadministrativo de Cooperación No. 106 de 2021 12 de noviembre de 2021	Suscrito con la Superintendencia de Notariado y Registro, con el objeto de “ <i>El convenio tiene por objeto prestar colaboración armónica entre la SUPERINTENDENCIA a través de las Oficinas de Registro de Instrumentos Públicos de Bogotá, y la EMPRESA METRO DE BOGOTA S.A., aunando esfuerzos y brindando el apoyo humano, técnico y logístico entre las partes para apoyar el proceso de registro y las actividades registrales que involucren el proceso de adquisición predial, en el marco de la normatividad vigente</i> ”.

Adicional a lo anterior, se apoyó el convenio interadministrativo número IDU-1539-2021, celebrado entre el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) y la Empresa Metro de Bogotá S.A., cuyo objeto es “aunar esfuerzos para la adecuada realización del contrato para la

estructuración integral a nivel de prefactibilidad del corredor férreo del sur en la modalidad ferroviaria y su articulación con otros proyectos de transporte de la región Bogotá-Cundinamarca.”

Demolición de predios

De los 1.421 predios requeridos para el desarrollo del proyecto de la PLMB, la Empresa Metro de Bogotá S.A. -EMB se encuentra gestionando la adquisición de 1.016, y el Instituto de Desarrollo Urbano -IDU, en el marco del convenio de gestión predial integral No. 1021 de 2017, se encuentra gestionando la adquisición de 405.

Como se presentó en el gráfico denominado Avance en la gestión PLMB a diciembre de

2021, el cronograma de la gestión predial para la PLMB, incluye los plazos establecidos en el apéndice técnico No. 12 del contrato de concesión No. 163 de 2019, a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, el cual contiene las obligaciones específicas del concesionario en lo relacionado con los predios del proyecto, así como el avance dentro de las principales actividades del proceso de adquisición predial.

Por otra parte, respecto de los contratos de demoliciones, se informa lo siguiente:

OBJETO DEL CONTRATO	VALOR DEL CONTRATO	MODALIDAD DE CONTRATACIÓN
Contratar la demolición, limpieza, cerramiento y mantenimiento de los predios requeridos por la Empresa Metro De Bogotá S.A para la Primera Línea del Metro de Bogotá en la localidad de Kennedy, estaciones 3, 4 y 5, de los 106 predios que han sido vandalizados.	\$ 1.926.699.202,00	Contratación directa como consecuencia de la declaratoria de urgencia manifiesta
Contratar la interventoría integral para la demolición, limpieza, cerramiento y mantenimiento de los predios requeridos por la Empresa Metro de Bogotá S.A para la Primera Línea del Metro de Bogotá en la localidad de Kennedy, estaciones 3, 4 y 5, de los 106 predios que han sido vandalizados.	\$ 178.120.533,00	Contratación directa
Demolición, limpieza, cerramiento y mantenimiento de los predios adquiridos por la Empresa Metro de Bogotá S.A., requeridos para la ejecución del proyecto PLMB - Tramo 1	\$ 22.328.545.311,34	Licitación pública
Contratar la interventoría integral a monto agotable para la demolición, limpieza, cerramiento y mantenimiento, de los predios adquiridos por la Empresa Metro de Bogotá	\$ 2.710.603.449 COP	Concurso de méritos abierto

A corte de 31 de diciembre del 2021, los contratos 231 y 234 de 2021, que iniciaron el 04 de agosto de 2021, han ejecutado las siguientes actividades:

- Trámite y obtención del PIN del contrato ante la Secretaría Distrital de Ambiente.
- Elaboración y aprobación por parte de la interventoría de los documentos contractuales, como el Plan de gestión de residuos de construcción y demoliciones - PG-RCD y el Plan de manejo ambiental y social - PMAS.
- Aprobación, por parte de la interventoría, de maquinaria, volquetas y personal para el desarrollo de las actividades del contrato 231 de 2021.
- Gestión social con la comunidad y articulación con entidades como la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia, Secretaría de Cultura, alcaldías locales, cuadrantes de la Policía Nacional, entre otros.
- Inicio de actividades de cerramiento al Monumento a Los Héroes.
- Actividades de demolición, limpieza y cerramiento de predios en las estaciones 3, 7.
- Trámite ante la Secretaría Distrital de Movilidad de los planes de manejo de tráfico por estaciones, conforme a las fechas de intervención.

De otra parte, en el mes de mayo de 2021 se presentaron actos de vandalismo en algunas

zonas donde se construirá el viaducto y los edificios de acceso a la Primera Línea del Metro de la ciudad, así como también se determinó que hubo presencia de personas que, de manera irregular, realizaron actividades de desmantelamiento y demolición, afectando las edificaciones adquiridas o en proceso de adquisición por parte de la EMB.

Desde que la EMB conoció que 106 predios de las estaciones E3, E4 y E5 de la localidad de Kennedy, habían sido objeto de vandalización, implementó acciones conjuntas con la Policía Nacional, la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia, las alcaldías locales, el IDIGER, la UAESP, las empresas de servicios públicos, entre otras entidades, para que cada una, en el marco de sus competencias, realizara las labores pertinentes para dar pronta solución a los hechos de vandalismo presentados, así como para mitigar los riesgos que dicha vandalización podía acarrear.

La EMB denunció estos hechos ante la Fiscalía General de la Nación y ha dado respuesta a cada una de las peticiones de la comunidad y de los entes de control, ante la necesidad de garantizar la seguridad en los sectores intervenidos por la Primera Línea del Metro - PLMB. Sumado a lo anterior, implementó acciones pertinentes para poder contar con el acompañamiento de la fuerza pública en las zonas donde se encuentran ubicados los predios, cuya titularidad ya se encuentra en cabeza de la empresa, en el marco de las obligaciones de la Policía Nacional.

Debido a los hechos ocurridos, y con el fin de evitar que hechos similares se presentaran en otros predios adquiridos por la EMB, se expidió la Resolución No. 479 del 1 de junio de 2021 "por la cual se declara la urgencia manifiesta

para la contratación de las obras, los bienes y servicios de interventoría necesarios para la demolición de 106 predios de las estaciones 3, 4 y 5, ubicadas en la localidad de Kennedy, que se encuentran dentro del trazado de la Primera Línea del Metro de Bogotá –PLMB”, desarrollando adicionalmente las siguientes acciones:

- a. Suscripción del contrato para la demolición, limpieza, cerramiento y mantenimiento de los 106 predios que han sido vandalizados en la localidad de Kennedy, estaciones 3, 4 y 5, el cual, al cierre de la vigencia 2021, fue ejecutado al 100%, junto con su correspondiente interventoría.
- b. Suscripción de un acuerdo comercial entre la EMB y Ciudad Limpia para el servicio de recolección y transporte de residuos

de construcción y demolición de predios vandalizados en la zona de la avenida calle 43, ambos costados, entre la carrera 80F y la 80G Bis, con ejecución del 100% al cierre de la vigencia 2021.

Es preciso indicar que la figura de la urgencia manifiesta sólo se utilizó para la contratación de las obras, los bienes y servicios de interventoría necesarios para la demolición de 106 predios de las estaciones 3, 4 y 5, ubicadas en la localidad de Kennedy, como consecuencia de los hechos vandálicos y la destrucción de gran parte de los elementos de las edificaciones, las cuales presentaban factores de riesgos por temas de estabilidad de las construcciones existentes, inseguridad en el sector, y posibles lesiones personales y hasta pérdidas humanas, más no se empleó para adquirir predios destinados a la construcción del proyecto.

Adicionalmente, y con el fin de mitigar el impacto social generado por los hechos de vandalización, en la comunidad de la localidad de Kennedy se adoptaron medidas de carácter social, encaminadas al suministro de información constante sobre el proceso de adquisición predial y el acompañamiento técnico, social e inmobiliario requerido por las unidades sociales, tendientes a garantizar el restablecimiento de las condiciones de vida, en el marco de la implementación de la política de reasentamiento establecida por la entidad:

Proceso de Reasentamiento y Gestión Social

De conformidad con lo establecido en la Resolución N°190 del 2021, “por medio de la cual se adopta el Plan de Reasentamiento General para la Primera Línea del Metro de Bogotá, como Política de Reasentamiento y de Gestión Social para el proyecto de la PLMB”, la Empresa Metro de Bogotá adelanta los procesos de adquisición predial y reasentamiento, en el marco de la garantía de los derechos de los ciudadanos y considerando el enfoque diferencial.

Es así como el proceso de adquisición predial y reasentamiento se desarrolla de manera particular para cada unidad social, según su tipología, tipo de tenencia, necesidades, requerimientos y estado de avance de su proceso, a corte 31 de diciembre del 2021, se cuenta con 1.114 unidades sociales trasladadas y en seguimiento para culminar el proceso del reasentamiento.

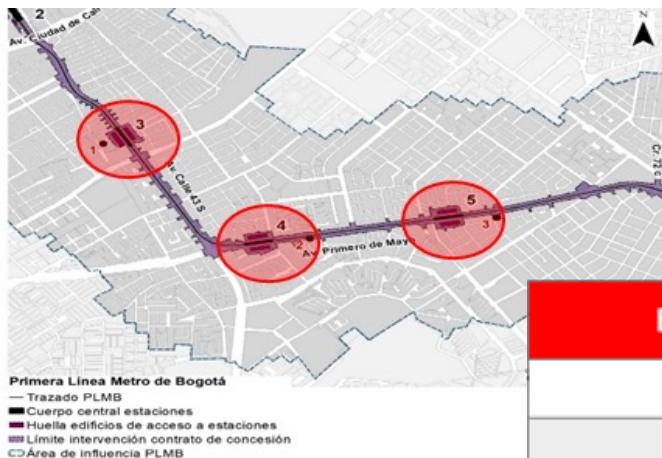
En este sentido, los profesionales que hacen parte del equipo de reasentamiento de la Empresa Metro de Bogotá informan oportunamente a las unidades sociales sobre el estado del proceso, los pasos a seguir y

ofrecen apoyo en la búsqueda de alternativas para el traslado, acorde con las necesidades. También realiza el acompañamiento necesario para el restablecimiento de las condiciones socioeconómicas y el pago de los reconocimientos a los que haya lugar, de acuerdo con la identificación censal realizada.

Para ello, se realizó la identificación y caracterización de las unidades sociales a lo largo del trazado y se establecieron posibles impactos con ocasión del proceso de adquisición predial, conforme avanza el proceso y de manera coordinada con las unidades sociales, con el propósito de trazar la ruta para el reasentamiento, desde la particularidad de cada caso, contando con el recurso humano necesario y mitigando así los impactos ocasionados por la adquisición predial.

El equipo de profesionales a cargo de la implementación del plan mantuvo comunicación directa con las unidades sociales, con el fin de mantenerlas informadas sobre el estado del proceso de manera permanente. Se orientó de acuerdo a las particularidades de cada caso y se brindó el acompañamiento frente a situaciones relacionadas con el saneamiento predial y el restablecimiento de los medios de subsistencia.

Se estableció el acompañamiento y se contactó al 100 % de las unidades sociales de propietarios y/o ocupantes de los predios, se implementó una estrategia de acompañamiento integral denominada Plan Padrino; metodología de atención integral y sistemática, basada en procesos de corresponsabilidad, de gestión y autogestión, para la búsqueda de alternativas inmobiliarias de remplazo, apoyo al restablecimiento de redes de apoyo y condiciones de medios de



ESTACIÓN	Total predios vandalizados
E3	60
E4	21
E5	25
Total	106

subsistencia, para el reasentamiento efectivo. En este orden de ideas se han expedido 518 resoluciones de reconocimientos económicos a unidades sociales. Dichos reconocimientos son de carácter compensatorio-mitigatorio y son diferentes a las ofertas de compra de carácter indemnizatorio, de conformidad con lo establecido en el marco legal vigente.

Por otro lado, de acuerdo con los hechos de vandalización ocurridos a lo largo del corredor, especialmente en las futuras estaciones E3, E4 y E5, se establecieron acciones territoriales, tendientes a brindar apoyo y acompañamiento a las unidades sociales, en el marco de ejercicios interinstitucionales.

Finalmente, se indica que, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 1007 de 2021, “por medio de la cual se crea el Comité de Gestión Predial y Reasentamiento GPRE

de la Empresa Metro de Bogotá – EMB y se adoptan otras determinaciones”, que estipula en su artículo 1-: “Comité de Gestión Predial y Reasentamiento GPRE-: “Créese el Comité de Gestión Predial y de Reasentamientos -GPRE- de la Empresa Metro de Bogotá S.A. que tiene por objeto garantizar el cumplimiento del Plan de Reasentamiento como política de Reasentamiento de la entidad”, y acorde con lo señalado en el artículo 3, numeral b). Recomendar a la Gerencia General sobre las decisiones relacionadas con el plan de reasentamiento y la gestión predial del primer tramo de la Primera Línea del Metro de Bogotá”, y numeral c) “Emitir concepto o recomendaciones a los resultados del censo, diagnóstico socioeconómico y los planes de reasentamiento y de gestión social formulados”, se realizaron las sesiones del Comité de gestión predial y reasentamientos durante la vigencia 2021.

COMITE DE GESTIÓN PREDIAL Y REASENTAMIENTOS AÑO 2021		
No. SESION	FECHA	ASUNTO
10	22/06/2021	Análisis de casos de adquisición predial y de vulnerabilidad
11	30/07/2021	Análisis de casos de adquisición predial y de vulnerabilidad
12	11/11/2021	Análisis de casos de adquisición predial y de vulnerabilidad
13	16/12/2021	Análisis de casos de adquisición predial y de vulnerabilidad

La normatividad a partir de la cual se hace la revisión, análisis y evaluación de los casos del comité son:

- Salvaguardas de los bancos: BEI, BID y BM.
- Ministerio de Transporte: resolución 1023 de 2017
- Resolución 190 de 2021, “por medio de la cual se adopta Plan de Reasentamiento General para la Primera Línea del Metro de Bogotá, como Política de Reasentamiento y de Gestión Social para el proyecto PLMB”; anexo 2 “Descripción de factores de reconocimientos económicos aplicables al proyecto Primera línea del Metro de Bogotá y reglas para su aplicación”.

Banca multilateral al proyecto

Durante 2021 los bancos multilaterales (BID, BIRF y BEI) realizaron dos misiones de supervisión al proyecto en su calidad de financiadores, en las cuales, la EMB presentó los avances del proyecto PLMB – T1, su extensión hasta el sector de la calle 100 y los avances en los diseños de factibilidad y la estructuración de la línea 2.

En relación con la PLMB – T1, la banca resalta los avances mostrados en todas las dimensiones del proyecto tras los retos sorteados durante 2020. Particularmente, el inicio de las obras durante la pandemia ha traído retos importantes, pero el significativo avance en campo refleja el impulso del proyecto. Recomiendan seguir avanzando en la solución de obstáculos particulares que se han presentado en los frentes de obra que ya iniciaron (calle 72 y patio taller) y en la gestión

predial. Resaltan, igualmente, que, si bien los hallazgos arqueológicos en calle 72 no ponen estas obras en ruta crítica, retrasos en la solución podría generar retrasos en las obras del intercambiador.

Particularmente en relación con la interventoría, la banca recomienda fortalecer el seguimiento a las alertas que se han levantado, para evitar que se conviertan en críticas, y destacan la no objeción que ha dado la interventoría, casi en su totalidad, a diseños de obra de la fase previa.

En relación con el PMO, los bancos recomiendan continuar fortaleciendo la presencia en campo del PMO con asesores expertos y hacer más eficiente la información generada por estos para que sea concluyente frente al avance del proyecto.

En relación con la extensión de la PLMB a la calle 100, se recomienda que estudios, diseños y aspectos de salvaguardas ambientales y sociales sean desarrollados en coordinación con la banca, dado que se considera un proyecto asociado a la PLMB.

En relación con la Línea 2, la banca reitera su interés y compromiso en participar en este proyecto.

De forma general, los bancos resaltan que el fortalecimiento del equipo de la EMB permite mejorar el ritmo de implementación de los proyectos.

Expansión de la red metro

Durante abril de 2021 finalizó el convenio 068 de 2020, suscrito con la Financiera de Desarrollo Nacional S.A., cuyo objeto fue “aunar esfuerzos técnicos, económicos y administrativos para: (i) Realizar la formulación, análisis y priorización de alternativas para la expansión del PLMB-T1, y (ii) Elaborar estudios y diseños a nivel de prefactibilidad de la alternativa seleccionada para la expansión de la PLMB-T1 y su articulación con otros proyectos de transporte de la región Bogotá - Cundinamarca. Las actividades, entregables, estudios y diseños objeto del presente Convenio serán únicamente los que se detallen en la Cláusula Segunda de este Convenio”.

Línea 2 del Metro de Bogotá

En el desarrollo de dicho convenio se definió el nodo de terminación, mediante la incorporación de diferentes opciones de localización de patio taller y se adelantó una evaluación multicriterio para la zona norte del trazado, incluyendo en la evaluación el tramo de la Avenida Longitudinal de Occidente (ALO), entre Av. Cali y Av. Suba, el cual arrojó como resultado para el nodo de terminación el proyecto de expansión priorizado Línea 2 del metro de Bogotá, con terminación en el polígono denominado Fontanar del Río, donde se implantará el patio taller. Finalmente, en la fase 3, se desarrollaron los estudios de prefactibilidad técnica para esta alternativa.

Como resultado, se obtuvo que la Línea 2 del metro de Bogotá presenta una infraestructura mixta mediante la incorporación de dos tipologías de metro: subterráneo y elevado en la reserva vial Av. Suba entre Cr 136 A y Cr 147, con una longitud de 15.8 km, aproximadamente. El proyecto de prefactibilidad define una

cola de maniobras en su extremo oriental, 11 estaciones y un patio taller, discurriendo por los corredores de la calle 72, avenida Ciudad de Cali, reserva vial ALO y la extensión de la avenida transversal de Suba.

En abril del año 2021 se suscribió el contrato interadministrativo No. 136 del 2021 con la Financiera de Desarrollo Nacional S.A. que, partiendo de las definiciones de prefactibilidad del proyecto, tiene por objeto “realizar la estructuración integral del proyecto Línea 2 del Metro de Bogotá, incluyendo los componentes legales, de riesgos, técnico y financiero”.

En el marco de este contrato, se llevarán a cabo los estudios y diseños de factibilidad, que incluyen todos los estudios de campo, para obtener información primaria (geotécnica base, topografía, diagnóstico de redes) y se elaborarán los diseños a nivel de ingeniería básica avanzada para proponer todos los componentes del proyecto, que incluyen inserción y diseño de estaciones, material rodante y sistemas metro ferroviarios, urbanismo y diseños viales, entre otros. Permitirá estimar el CAPEX, el OPEX y el cronograma base del proyecto. Según el cronograma planteado, para el año 2022 se tendrían los diseños de factibilidad, tras lo cual, la EMB buscaría la aprobación de la cofinanciación por parte del Gobierno nacional (CONFIS de aval fiscal, CONPES de declaratoria de importancia estratégica) y, en 2023, se adelantaría el proceso licitatorio y la adjudicación del proyecto.

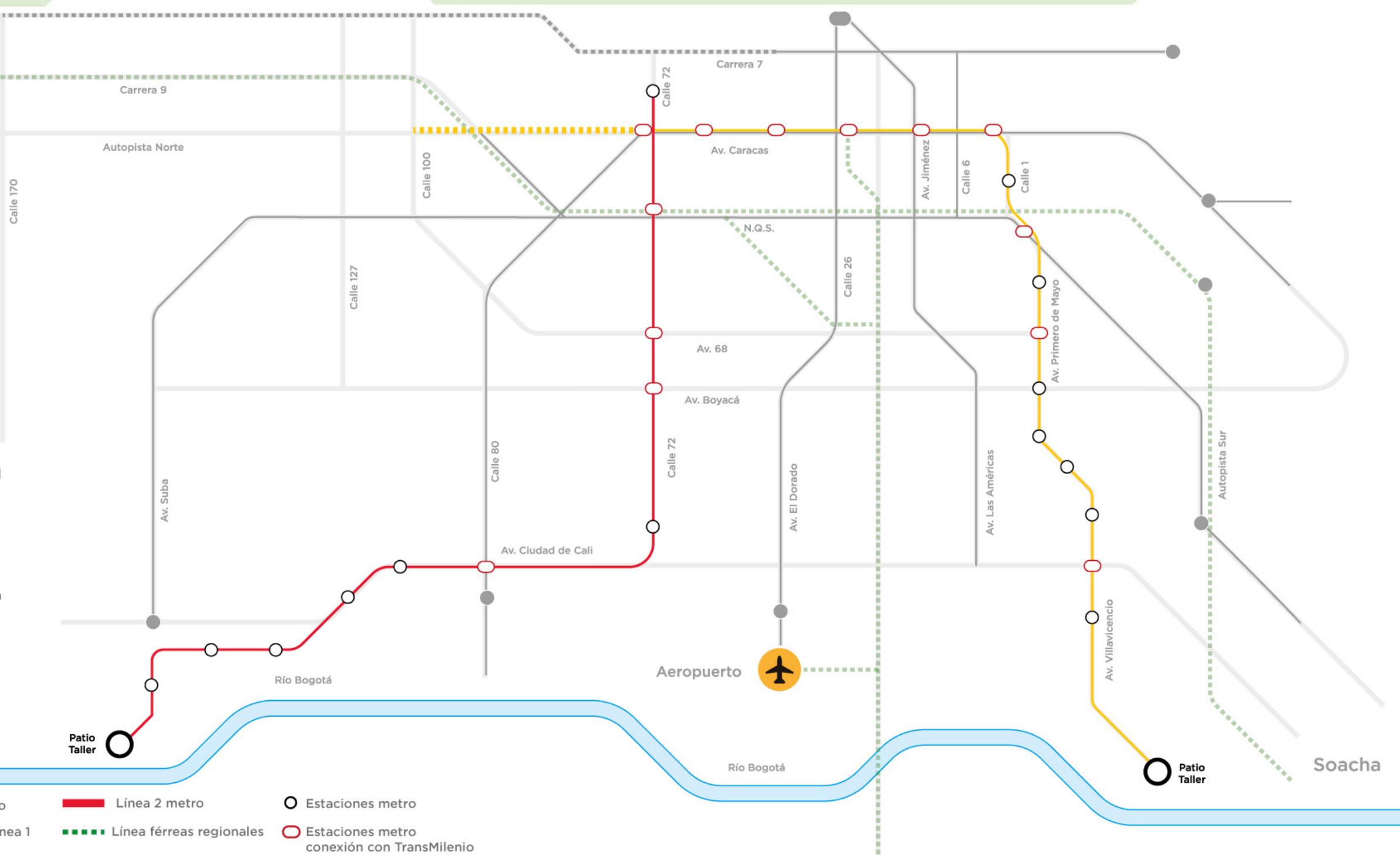
En octubre de 2021, en desarrollo del contrato interadministrativo 136 de 2021, comenzaron las actividades de campo en inmediaciones del lugar donde se construirá el patio taller

de la Línea 2 (Fontanar del Río), en la localidad de Suba.

Extensión de la PLMB-Tramo 1 hasta el sector de la calle 100

En noviembre de 2021 se suscribió el contrato interadministrativo No. 277 de 2021 con la Financiera de Desarrollo Nacional S.A., que tiene por objeto “realizar la estructuración técnica y financiera de la extensión de la PLMB-Tramo 1 hasta el sector de la calle 100, de acuerdo con las definiciones establecidas en el Contrato de Concesión No. 163 de 2019”, con el fin conectar la PLMB con la troncal alimentadora de la Av. 68 y el proyecto de Regiotram del norte en la autopista norte con la NQS y calle 94.

Dicha extensión contempla una longitud estimada de 2,8 km y permitiría, entre otros beneficios, descongestionar el nodo de la calle 72, disminuyendo en hasta un 40 % los movimientos en esa estación en la hora pico de la mañana; distribuir los viajes y conectar la región norte de la sabana con la infraestructura de la red de transporte masivo de Bogotá, ampliando así la cobertura de la PLMB, creando aproximadamente un 17 % de viajes adicionales, y generando un mejor servicio y menores tiempos de desplazamiento, así como una mayor cantidad de viajes en transporte sostenible.



- Línea 1 metro
- Línea 2 metro
- Extensión Línea 1
- Línea férreas regionales
- Estaciones metro
- Estaciones metro conexión con TransMilenio

Integración con proyectos férreos regionales

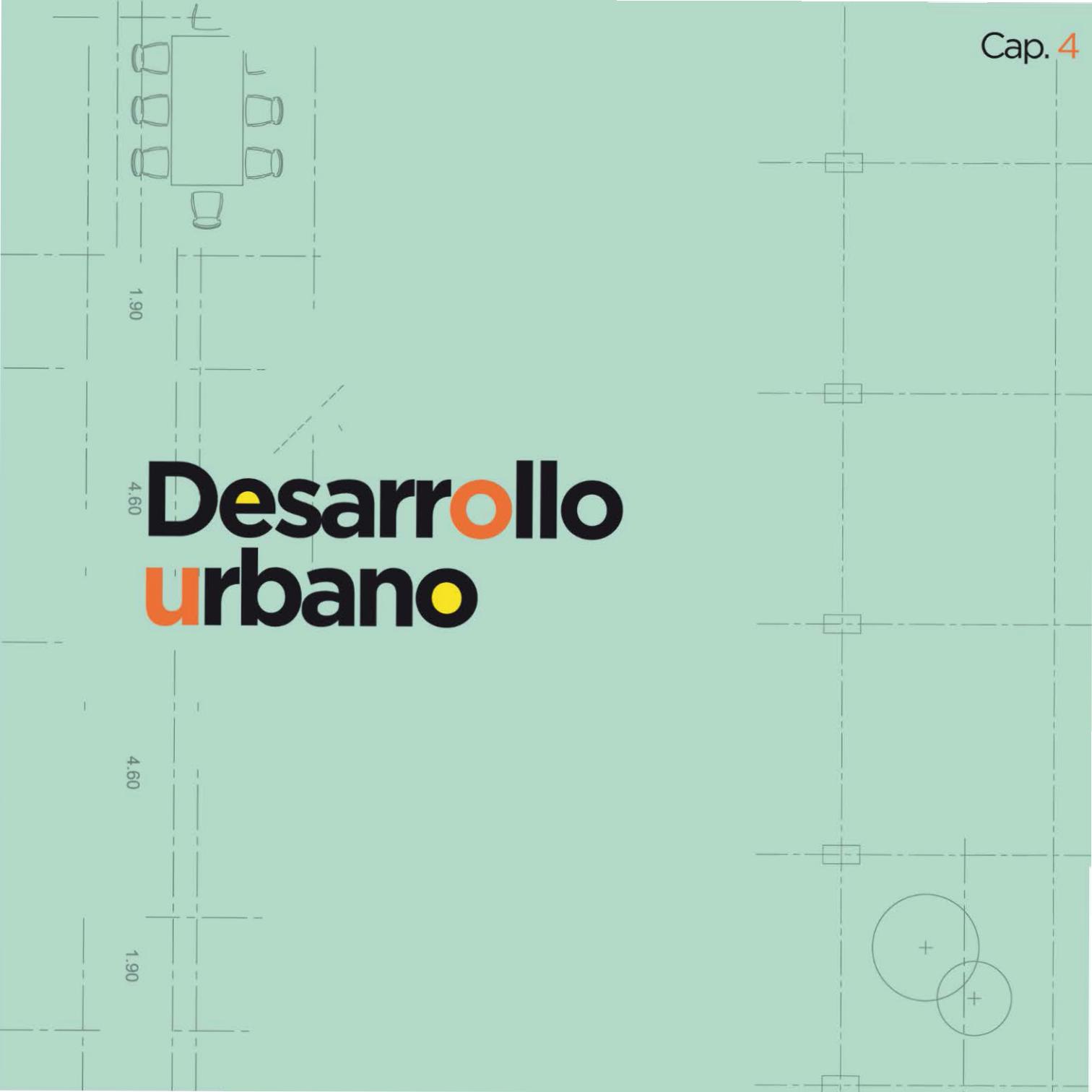
La EMB se consolidó como actor relevante en la articulación de los proyectos férreos regionales, con la ciudad de Bogotá, y entró a ser parte de los comités técnicos de los convenios interadministrativos No. 018 de 2019 y 074 de 2020, firmados por el Distrito para la integración física, tarifaria y operacional de los proyectos Regiotram de occidente, en construcción, y tren del norte (Bogotá-Zipacquirá), en factibilidad.

La intención de estos convenios es lograr las mejores condiciones para una integración física, operacional, tarifaria y de medio de pago de todos los modos regionales en los que la EMB viene aportando en términos de acompañamiento y apoyo técnico a las entidades distritales.

La vinculación de la EMB, y su participación en estos proyectos regionales, le permite a la empresa planear y estructurar la expansión de la red de metros, teniendo en cuenta la integración y complemento con los proyectos férreos de la región. Este es el caso de la Línea 2 y la extensión de la PLMB-T1 hasta el

sector de la calle 100, que se encuentran en estructuración y se contempla su interacción con el proyecto Regiotram del norte en la calle 94 y calle 72, donde, eventualmente, se cruzarán las líneas de metro con el corredor férreo del norte.

De esta manera, la EMB contribuye a que los proyectos férreos del Distrito y de la región se desarrollen de manera articulada y se concentren los esfuerzos para que Bogotá y los municipios aledaños cuenten con una red de transporte férrea sostenible y eficiente que complemente el sistema de movilidad de la ciudad.



Desarrollo urbano

Pilotos de captura de valor

Durante la vigencia 2021, se llevaron a cabo estudios de modelos de captura de valor para las estaciones 2, 9 y 13 de la Primera Línea del Metro de Bogotá. Estos estudios se desarrollaron a través de consultorías

financiadas por fondos de desarrollo y de la banca multilateral y permitieron evaluar una prefactibilidad de intervenciones identificadas en cada estación, en el marco normativo vigente en que fue desarrollado cada estudio. A continuación, se presenta el detalle de los estudios desarrollados:

Estación	Estación 2 Av. Villavicencio entre carreras 86 B Y 86G	Estación 9 Av. NQS entre diagonal 16 sur y calle 17 A BIS sur	Estación 13 Av. Caracas entre calles 11 y 13
Estudio	Estudio de prefactibilidad para un proyecto detonante tipo DOTS en la estación Portal Américas del Metro de Bogotá.	Estructuración de un modelo de transacción para movilizar financiamiento privado alineado con la estrategia de Desarrollo Orientado al Transporte Público (DOT) de la Primera Línea del Metro de Bogotá.	Estudios para el diseño y desarrollo de una estrategia urbanística que orqueste los instrumentos de Captura de Valor y de Gestión del Suelo con base en los conceptos del Modelo de Desarrollo urbano Orientado al Transporte Sostenible (DOTS).
Desarrollado y financiado por (Ver Nota)	Findeter	Banco Interamericano de Desarrollo - BID.	Banco Mundial

Nota: Los estudios realizados fueron financiados por cada una de las bancas.

Cargas por Edificabilidad Adicional en el Marco del Decreto Distrital 823 de 2019

Mediante el oficio con número de radicado de la Secretaría Distrital de Planeación 2-2021-119941, del 28 de diciembre de 2021, la Dirección de Economía Urbana expidió el recibo de liquidación de cargas urbanísticas No. 21990093435. Este oficio está dirigido a Inversiones Alcabama S.A., y corresponde al pago de cargas urbanísticas por el desarrollo de un proyecto inmobiliario en el marco del

Decreto distrital 823 de 2019, “por el cual se incorporan áreas al Tratamiento Urbanístico de Renovación Urbana sobre el corredor de la Primera Línea de Metro de Bogotá, se adoptan las fichas normativas para su desarrollo y se dictan otras disposiciones”.

El valor a pagar de que trata el recibo de pago en mención corresponde a \$1.206 millones de pesos por concepto de cargas urbanísticas del proyecto de Inversiones Alcabama S.A., ubicado en la KR 72 # 36-30 sur, en el corredor de la Primera Línea del Metro de Bogotá.

Convenio Interinstitucional para el desarrollo del Plan Parcial Estación Metro Calle 26

La EMB, la Empresa de Renovación Urbana y TransMilenio suscribieron el Convenio marco interadministrativo 344-2021, del 22 de noviembre de 2021, con el objeto de “aunar esfuerzos para el desarrollo urbanístico e inmobiliario de los suelos de propiedad de empresas del Distrito, que hacen parte del Plan parcial de renovación urbana estación metro calle 26, mediante la articulación de las partes, con el fin de promover su ejecución, y la de los proyectos específicos que tengan las partes en relación con plan parcial, priorizando administrativa y presupuestalmente la relocalización de las entidades de la Administración Central en el inmueble denominado Centro Administrativo Distrital 2-CAD2.”

Plan de Ordenamiento Territorial (POT)

La entidad participó en la revisión ordinaria del Plan de Ordenamiento Territorial (POT), liderada por la Secretaría Distrital de Planeación (SDP), durante el año 2021. El POT fue aprobado mediante el Decreto distrital 555 de 2021. Se mantuvieron reuniones y mesas de trabajo para coordinar las visiones de ordenamiento territorial, desarrollo inmobiliario y norma urbana alrededor de los corredores de transporte, con la SDP y el Sector Movilidad, en las cuales se revisaron las propuestas normativas y se realizaron ajustes que le permitirán a la entidad promover desarrollos urbanísticos en las áreas aferentes a las estaciones del sistema metro, promoviendo un

modelo de Desarrollo Orientado al Transporte Sostenible. Fruto de este trabajo se logró la inclusión y ajustes de varios puntos clave dentro del articulado del Plan de Ordenamiento Territorial; entre estos se encuentran:

1. Definición de las áreas de integración modal - AIM. (Art. 161).
2. Definición y delimitación de los proyectos de renovación urbana para la movilidad sostenible. (Art. 163 - 164).
3. Definición de los ámbitos para la actuación en materia de explotación económica y sus consideraciones normativas (Art. 165-166).
4. Explotación económica de la infraestructura (Art. 255 - 549).
5. Habilitación del derecho real de superficie - DRS (Art. 551).

Observatorio ocupación y valor de suelo

Para dar cumplimiento a las salvaguardas exigidas por la banca multilateral para la financiación del proyecto metro y resultantes del Estudio de impacto ambiental (EIAS), la Gerencia de Desarrollo Urbano, Inmobiliario e Ingresos No Tarifarios (GDUINT), según la función f) del artículo 19, asignada por el Acuerdo 007 de 2021, avanzó en el 2021 en la formulación para la reglamentación del Observatorio de ocupación y valor del suelo -OOVS-, identificado por el EIAS como programa PM_SE_09, teniendo hitos estructurales, como se evidencia en la siguiente imagen, en términos de productos y gestión interinstitucional.

Hitos relacionados con el programa del Observatorio de ocupación y valor del suelo en el año 2021



En cuanto a productos, se destaca la elaboración, por parte del equipo técnico de la Gerencia, del documento técnico de soporte que sirve como anexo al también elaborado borrador de acto administrativo, por medio del cual se crea el observatorio a nivel distrital y se fija su objetivo general, alcances y metodología para la ejecución. Para el caso de los hitos relacionados con la gestión interinstitucional, se destacan, entre otras, las socializaciones realizadas con la Secretaría Distrital de Planeación y el Comité de gestión y desempeño del sector Movilidad, las cuales tuvieron como resultado, en el mes de diciembre de 2021, el visto bueno del documento técnico de soporte por parte de la Secretaría Distrital de Planeación, mediante oficio EXT21-0011935, del 13 de diciembre de 2021, y la aprobación oficial del mismo documento por el Comité de Gestión y Desempeño del Sector Movilidad (CGDSM), mediante acta del día 17 de diciembre del mismo año.

Acciones de compensación por la afectación de la PLMB en el Monumento a los Héroes

En el marco de lo determinado por el Ministerio de Cultura y las entidades del sector cultura del orden distrital, a continuación, se destacan las actividades más relevantes que se desarrollaron durante el 2021:

Restauración del Bolívar Ecuestre de Emanuel Frémiet y traslado al Jardín de las Hortensias del Parque de la Independencia

- Aprobación del lugar de implantación por parte del Consejo Nacional de Patrimonio (18/03/2021).
- Resoluciones de aprobación de intervención en conservación-restauración sobre la escultura; 352 de 27/07/2021 y aclaración de garantías 531 de 15/10/2021 por el Instituto Distrital de Patrimonio Cultural

- Resolución aprobación de intervención en conservación-restauración sobre la escultura; 1506 de 07/10/2021 Ministerio de Cultura.
- Contrato 200 de 2021 para realizar los estudios y diseños para la instalación de la escultura en el parque de La Independencia y contrato 213 de 2021 de interventoría.
- Aprobación por el Jardín Botánico de Bogotá (2/12/2021) del diseño paisajístico.

del valor material e inmaterial simbólico que se asocia al hito urbano, reconociendo el componente simbólico tradicional del monumento, así como las acciones recientes de intervención espontánea sobre el mismo, que incluyeron mesas de trabajo con la comunidad del mapa de actores identificado (academia, jóvenes, Ministerio de Defensa, instituciones, etc.).

Equipamiento cultural Galería Museo del Bicentenario - Los Héroes

Para los diseños del equipamiento cultural se suscribió el contrato 165 de 2019, el cual tenía una duración inicial de ocho meses, contados desde la fecha del acta de inicio (13 de diciembre de 2019), por lo cual, su plazo finalizaba el 12 de agosto de 2020. Se suscribió el otrosí 1, el 12 de agosto de 2020, en el cual se amplió el plazo del contrato hasta el 12 de diciembre de 2020. El 9 de diciembre de 2020 se suscribió el otrosí 2, modificando la forma de pago y suspendiéndolo hasta el 1 de febrero de 2022.

Resignificación del Monumento a los Héroes

Se elaboró un Plan de participación ciudadana en concertación con el IDPC, la SCR, el IDPAC y la EMB, validado el 12 de agosto de 2021, que tiene como objetivo principal generar espacios de participación ciudadana activa e incidente en el desarrollo de las dos acciones que compensan la demolición del conjunto denominado Monumento a Los Héroes, a partir del reconocimiento del papel que ha jugado, y juega, este espacio como hito urbano representativo. Se adelantó una identificación



Temas institucionales

La gestión administrativa institucional se desarrolla como soporte al cumplimiento de la misionalidad de la EMB. Por lo anterior, es importante resaltar las gestiones realizadas por la administración en el desempeño de sus funciones.

Rediseño organizacional

El proyecto de fortalecimiento institucional, iniciado en la vigencia 2020, que concluyó con los estudios de cambio en la estructura de la empresa y la ampliación de su planta de personal, fue presentado a viabilidad técnica del Departamento Administrativo del Servicio Civil (DASCD) y, posteriormente, con el concepto técnico favorable emitido por dicha entidad en mayo de 2021, se pasó al estudio de viabilidad financiera en la Secretaría Distrital de Hacienda, cuyo concepto y traslado de recursos se materializó en agosto de la misma vigencia.

Con la viabilidad técnica y financiera de las dos entidades que rigen la materia, se presentaron a Junta Directiva los proyectos de acuerdo que establecerían la nueva estructura organizacional de la empresa y una ampliación porcentual del

151 % de la planta de personal, asunto que se materializó con la expedición de los acuerdos de Junta Directiva 07 y 08 de 2021.

Para la implementación de la estructura adoptada mediante el acuerdo 07 de 2021 se contó con un plazo máximo de 60 días calendario, contados a partir de la publicación del acuerdo en el registro distrital, por lo que la nueva estructura estuvo implementada en el mes de noviembre de 2021, lo propio ocurrió con las vinculaciones a planta de personal, tanto de los funcionarios públicos como de los trabajadores oficiales.

La nueva estructura le permitirá a la Empresa fortalecer sus acciones y responder de manera efectiva a los retos y proyectos propios de su quehacer, pasando de una estructura de 17 dependencias a una de 22, en la que se destaca la creación de la Gerencia de Ingeniería y Planeación de Proyectos Férreos, la Oficina de Asuntos Institucionales, la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información y la Oficina de Control Interno Disciplinario. Esa estructura se representa de la siguiente manera:



Dentro de esta estructura se distribuyeron los 233 empleos que conforman la planta de personal, a través de la Resolución 791 de 2021, y se inició con la selección y vinculación de

personal, de acuerdo con el perfil definido para cada empleo en cada una de las dependencias. La distribución de la planta de personal quedó de la siguiente manera:

Dependencia	Empleado Público	Trabajador Oficial	Total
Gerencia General	7	0	7
Oficina Asuntos Institucionales	1	4	5
Oficina de Control Interno	1	6	7
Oficina de Control Interno Disciplinario	1	2	3
Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información	1	7	8
Oficina Asesora de Planeación	1	8	9
Gerencia de Riesgos	1	10	11
Gerencia Jurídica	1	9	10
Subgerencia de Asesoría Jurídica y de Gestión Contractual	1	10	11
Subgerencia Defensa Judicial y Solución de Controversias Contractuales	1	3	4
Gerencia Financiera	2	19	21
Gerencia de Ingeniería y Planeación de Proyectos Férreos	1	14	15
Gerencia Ejecutiva PLMB	1	0	1
Subgerencia Material Rodante, Equipos y Sistemas	1	5	6
Subgerencia de Construcción e Infraestructura	1	12	13
Subgerencia de Gestión Predial	1	8	9
Subgerencia de Traslado Anticipado de Redes-TAR	1	6	7
Subgerencia de Gestión Social, Ambiental y SST	1	13	14
Subgerencia de Gestión de Proyecto	1	9	10

Dependencia	Empleado Público	Trabajador Oficial	Total
Gerencia de Desarrollo Urbano, Inmobiliario e Ingresos no Tarifarios	1	15	16
Gerencia Administrativa y de Abastecimiento	1	29	30
Gerencia de Comunicaciones, Ciudadanía y Cultura Metro	1	15	16
Total	29	204	233

Así las cosas, la gestión del 2021 concluyó con una empresa fortalecida en su capacidad operativa y de respuesta a las exigencias del plan de desarrollo distrital y a las funciones que le son propias, gracias a la implementación de una nueva estructura organizacional y a la ampliación de su planta de personal, que, en todo caso, deberá ser revisada en el 2024, de acuerdo con el diagnóstico efectuado y el avance de los proyectos a cargo.

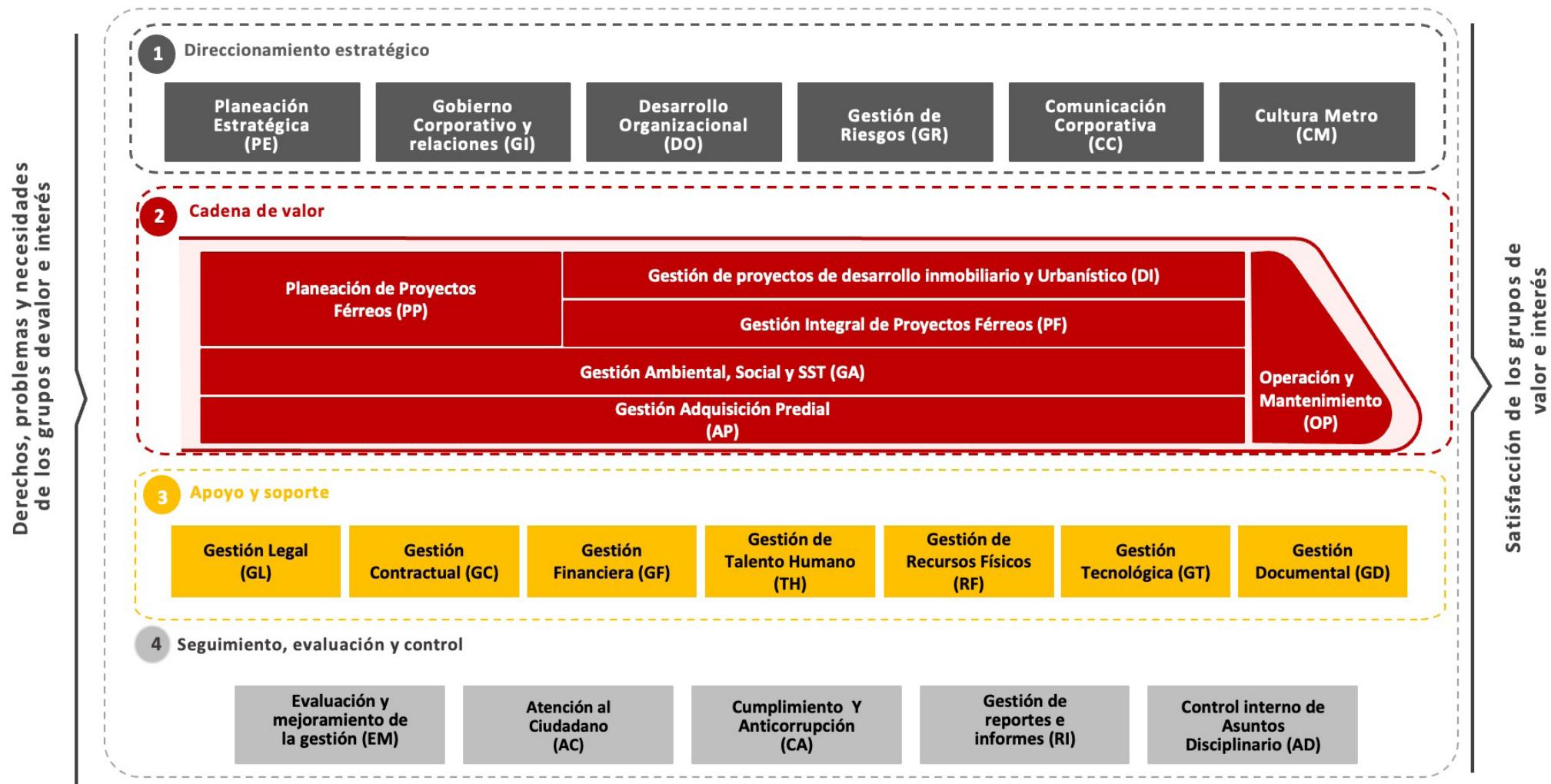
Implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG)

Para la vigencia 2021, parte de los esfuerzos institucionales fueron direccionados a la preparación del marco procedimental y estratégico que soportaría el ajuste institucional a partir de la entrada en vigor del Acuerdo 007 de 2021, “por medio del cual se modifica la estructura organizacional de la Empresa METRO DE BOGOTÁ S.A., establecida mediante el Acuerdo de Junta Directiva No. 02 de 2016, modificada por el Acuerdo 02 de 2019”.

Uno de los resultados importantes fue la integración y actualización de los actos administrativos que operativizan el MIPG en la EMB, mediante la expedición de la Resolución 1005 de 2021, “por la cual se integra y se establece el reglamento de funcionamiento del Comité institucional de gestión y desempeño de la Empresa Metro de Bogotá, conformación del equipo operativo SIG-MIPG y se dictan otras disposiciones”.

En armonía con el proceso de reestructuración, se realizó la actualización del DO-DR-001 Modelo de operación institucional de la entidad, definiendo la estructura del mapa de procesos como respuesta a la interacción de la nueva estructura organizacional, abordando los frentes de acción definidos en el citado acuerdo, con seis procesos estratégicos, seis misionales, siete de apoyo y soporte, y cinco de seguimiento, evaluación y control (para un total 24 procesos), de acuerdo con la siguiente estructura:

Mapa de procesos EMB



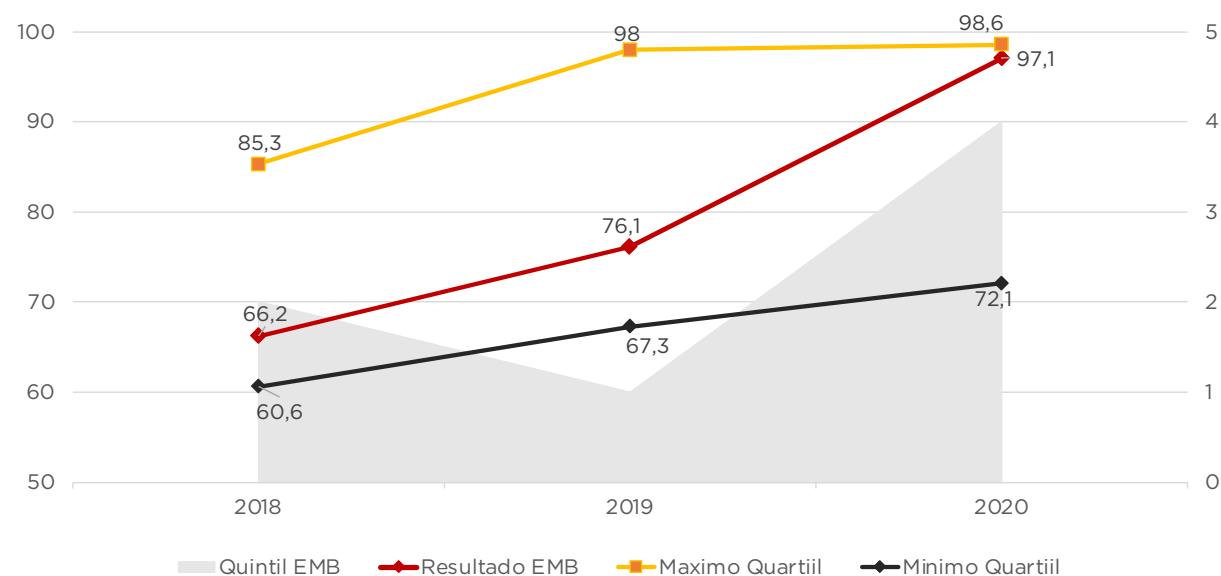
Fuente: DO-PR-001 Modelo de Operación Institucional.

Como complemento a este ajuste, se logró la actualización de la documentación del 100 % de las caracterizaciones y, frente a la sostenibilidad del Sistema integrado de gestión, se han realizado ajustes a 217 documentos y se han creado 70 nuevos documentos.

Otro de los frentes de trabajo asociados con el fortalecimiento institucional, da cuenta de la implementación progresiva de las dimensiones y políticas del MIPG, buscando el cierre de las brechas identificadas en los informes de resultados del FURAG, mediante el diseño de acciones que den cobertura a las necesidades técnicas de la entidad, documentadas en el Plan de adecuación y sostenibilidad. Este plan consolidó un total de 66 acciones, distribuidas entre las diferentes políticas del modelo, que al cierre del 2020 dio cumplimiento al 100 % de lo planeado.

Como uno de los principales logros, se resalta el incremento de 21 puntos en la medición del Índice de Desempeño Institucional (IDI) de la entidad, pasando de 76,1 puntos, en la medición del año 2019, a 97,1 puntos para la medición de la vigencia 2020, ubicando a la EMB en el quintil 4 de la distribución de las entidades del Distrito Capital.

Resultados FURAG EMB



Dado el ajuste institucional establecido en el Acuerdo 007 de 2021, se realizó la identificación de las funciones asignadas a las dependencias y su vinculación con los procesos documentados, de tal forma que los objetivos, alcances y actividades claves se armonicen con la nueva estructura organizacional propuesta. Este ajuste incluyó la actualización del Comité institucional de gestión y desempeño, contemplando la asignación de las nuevas políticas a los responsables, de acuerdo con la distribución de funciones y su alcance de gestión.

La actualización de procesos se realizó mediante el acompañamiento metodológico a los líderes del proceso, el seguimiento

permanente del avance de la actualización de la información documentada y el ejercicio de documentación adelantado con la participación de los integrantes del equipo operativo SIG-MIPG. Como resultado, se logró la documentación, aprobación y publicación de las 24 caracterizaciones del mapa de procesos.

Administración del talento humano

Durante el 2021, las decisiones de gestión del talento humano estuvieron influenciadas, en gran medida, por los cambios en el avance de la pandemia ocasionada por el COVID 19 que, aunque gracias al proceso de vacunación

permitió mayor movilidad y la flexibilización de algunas medidas de bioseguridad, siguió siendo una amenaza latente a la salud física y mental de los servidores.

En este sentido, además de acatar y adoptar internamente las medidas de prevención y control del contagio de la enfermedad, dictadas por los organismos y autoridades de salud de los niveles distrital y nacional, se continuó con el seguimiento diario a las condiciones de salud de los servidores que trabajan en la empresa y para la empresa; también, se continuó con la medida de trabajo desde casa, aunque luego de completados los esquemas de vacunación, un mayor número de servidores comenzó a asistir regularmente a la sede de la EMB para cumplir con sus deberes. No obstante, las actividades de capacitación, salud y bienestar siguieron realizándose de forma virtual, excepto la actividad de cierre de gestión a finales del año, que se realizó de manera presencial cuidando estrictamente las medidas de bioseguridad y al aire libre.

Por otra parte, en el marco de la modernización de la gestión institucional, se llevó a cabo el Plan piloto del teletrabajo, se adoptó el procedimiento de teletrabajo y los demás formatos que permitirán la implementación formal del mismo en el 2022, con una convocatoria general.

Cabe precisar que la labor más importante en materia de gestión del talento humano en la vigencia 2021 fue la implementación de la nueva estructura organizacional de la empresa, que conllevó un trabajo arduo de poco más de dos meses, entre lo que resalta la adopción de los diferentes documentos para adoptar la nueva estructura, manual de funciones, matrices de actividades, la vinculación de 158

nuevas personas a la planta de personal, previa verificación del cumplimiento de requisitos y la atención de los diferentes aspectos reglados para la vinculación de funcionarios públicos del nivel directivo y asesor, así como atender las demás situaciones administrativas propias de manejo del personal, que pasó de 90 personas en promedio, a 223, con corte a 30 de noviembre de 2021, en razón a las vacantes que no se alcanzaron a cubrir antes del inicio de la denominada Ley de Garantías.

Organización administrativa

Dentro de la nueva realidad que conllevó el confinamiento obligatorio o selectivo, la EMB adecuó los espacios de su sede administrativa, de tal manera que se cumplieran con aforos máximos, realizando la programación de turnos presenciales de trabajo, que garanticen la ocupación de las instalaciones con distanciamiento social.

Se dio continuidad a la implementación de diferentes protocolos para salvaguardar las condiciones físicas de servidores, contratistas y visitantes a la sede y así disminuir los riesgos de contagio por COVID-19. Con el trabajo en casa, la Gerencia Administrativa y de Abastecimiento realizó la marcación de puestos por gerencias, subgerencias y oficinas, garantizando así la planeación del trabajo en sede de sus servidores y contratistas de la empresa.

De otro lado, se adelantaron los respectivos procesos de contratación que permitieron garantizar la prestación de los servicios administrativos y de recursos físicos, necesarios para la ejecución de actividades, ya fueran de manera física o virtual, manteniendo siempre criterios de ahorro y austeridad en el gasto.

En desarrollo del proceso de gestión documental durante 2021, la empresa recibió concepto técnico de revisión y evaluación de la actualización de la TRD por parte del Consejo Distrital de Archivos, realizó la actualización del esquema de publicación de información y la elaboración de ocho documentos del proceso (dos formatos, un instructivo y cinco procedimientos), así como la actualización de 35 documentos (una caracterización, una directriz, un procedimiento y 32 formatos), todos aprobados y publicados en el repositorio del Sistema Integrado de Gestión (SIG) a través de AZ DIGITAL. Por otro lado, se efectuaron dos transferencias documentales primarias con destino al archivo central, en abril y julio de 2021. También se realizaron 15 sesiones, entre el área técnica y funcional de Metro y el proveedor, en las cuales se verificaron los requisitos del modelo técnico que debe cumplir la solución tecnológica de AZ DIGITAL, y se identificaron las brechas en las cuales se debe trabajar para el cumplimiento del 100 % de los requisitos aludidos. Finalmente, se desarrollaron capacitaciones concernientes al proceso de gestión documental, las cuales fueron dirigidas a los servidores y contratistas de la EMB.

Gestión contractual

Con la modificación a la estructura de la organización de la EMB, se creó la Gerencia Administrativa y de Abastecimiento, la cual, desde el 3 de noviembre de 2021, ha desarrollado las funciones que le fueron asignadas mediante el Acuerdo 007 de 2021, dentro de las cuales se destaca: “Gestionar la ejecución de los procesos de contratación en sus fases precontractual, contractual y postcontractual de los contratos financiados total o mayoritariamente con recursos de funcionamiento y los contratos de prestación de servicios profesionales celebrados con personas naturales, cualquiera sea su fuente de financiación, conforme los lineamientos, políticas y procedimientos establecidos por la Gerencia Jurídica.”

A partir de la estricta observancia al régimen legal de contratación aplicable a la EMB, el manual de contratación y el manual de supervisión, las políticas y los procedimientos establecidos para el proceso contractual, la Subgerencia de Asesoría Jurídica de Gestión Contractual de la Gerencia Jurídica y la Gerencia Administrativa y Financiera adelantaron los trámites contractuales que se señalan a continuación:

Detalle	No. de trámites
Suscripción de nuevos contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión	33
Suscripción de contratos financiados total o mayoritariamente con recursos de Funcionamiento (diferentes a PSP)	0
Modificaciones (adiciones y/o prórrogas)	9
Terminaciones anticipadas	31
Liquidaciones	7



Apartir de las solicitudes realizadas por cada área de origen, se suscribieron 333 contratos, así:

Modalidad	Contratos
Acuerdo Marco de precios	10
Concurso de Méritos Abierto	4
Contratación Directa	291
Licitación Pública	3
Mínima Cuantía	13
Régimen Especial	7
Selección Abreviada Menor Cuantía	3
Selección Abreviada Subasta Inversa	2
Total general	333

Nota: Procesos de contratación adelantados por la Gerencia de Contratación hasta el 02 de noviembre de 2021 y a partir del 03 de noviembre por la Gerencia Administrativa y de Abastecimiento y la Subgerencia de Asesoría Jurídica y Gestión Contractual.

Vale la pena destacar que, ante la emergencia sanitaria declarada por el Gobierno nacional durante el año 2021, la EMB adoptó las medidas necesarias para que la gestión contractual se llevara a cabo con el apoyo de las herramientas tecnológicas, permitiendo cumplir con los objetivos propuestos, además de garantizar a los contratistas los principios de la contratación pública.

Plan Anticorrupción y Atención al Ciudadano (PAAC)

La EMB estructuró su Plan anticorrupción y de atención a la ciudadanía como una herramienta de gestión con base en la misión, funciones y actividades que desarrolla la entidad, con el fin de fortalecer los mecanismos para evitar los actos de corrupción y mejorar el servicio al ciudadano, en cumplimiento de

lo establecido en los artículos 73 y 76 de la Ley 1474 de 2011, reglamentados por el Decreto 1081 de 2015. En el año 2021, el plan permitió unificar la planeación y ejecución de estrategias en torno a la lucha contra la corrupción y de atención al ciudadano, además se llevó a cabo la sensibilización del PAAC a través de dos encuestas, que permitieron entregar información sobre el conocimiento de este instrumento, así como la necesidad de investigar y mejorar sobre el mismo en la EMB y sus grupos de valor e interés. En este sentido, se viene trabajando en la formulación del PAAC 2022.

Los avances que se presentaron en cada uno de sus componentes se presentan a continuación:

- Rendición de cuentas. Se realizaron 22 espacios de socialización y participación sobre el desarrollo de la PLMB en algunas de

las localidades por las que pasa el trazado de la PLMB; además, la EMB, como ejercicio de toma de decisión, llevó a cabo el diálogo ciudadano, el 30 de noviembre de 2021, y su audiencia de rendición de cuentas, el 10 de diciembre de 2021.

- Gestión de riesgo de corrupción. En la vigencia 2021 se fortaleció el monitoreo de los riesgos de corrupción, permitiendo identificar el avance y la implementación de los controles en los procesos de la entidad.
- Racionalización de trámites. La EMB se exceptúa de la aplicación de la política, toda vez que no existe una relación directa para la prestación del servicio a la ciudadanía, teniendo en cuenta que no ha entrado en operación y en tal sentido aún no cuenta con trámites y servicios. (Concepto de Función Pública).
- Mecanismos de mejora de atención al ciudadano. Se diseñó una estrategia que permita dar a conocer esta herramienta a nivel interno y, al mismo tiempo, con quienes, como ciudadanos, consideren que deben hacer uso de esta figura, destacando qué papel cumple el defensor del ciudadano en la EMB, generando recomendaciones y convirtiendo este rol en parte importante del quehacer de la OAI.
- Mecanismos para la transparencia y acceso a la información. Se realiza el monitoreo de la iniciativa asociada al Gobierno Abierto de Bogotá, relacionada con la creación del micrositio en la página web de la Empresa para promover la transparencia y divulgación de la ejecución del proyecto Primera Línea de Metro de Bogotá Tramo 1 (PLMB T-1), a través de la utilización de las herramientas

de Tecnologías de la Información - TI - y estrategias de comunicación.

Ley de Transparencia y Acceso a la Información

Para el 2021, la entidad realizó la reestructuración del botón de transparencia, de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución 1519 de 2020, “por la cual se definen los estándares y directrices para publicar la información señalada en la Ley 1712 del 2014 y se definen los requisitos en materia de acceso a la información pública, accesibilidad web, seguridad digital, y datos abiertos”, y se dio cumplimiento a los criterios de accesibilidad AA para la página web.

Para la vigencia 2021, la Procuraduría General de la Nación, como órgano garante de la Ley 1712 del 2014, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, y en el marco de una estrategia de control, vigilancia y sanción, sobre los sujetos obligados de la misma, postergó para la vigencia 2022 el autodiagnóstico para el registro, seguimiento, monitoreo y generación del Índice de transparencia y acceso a la información (ITA), el cual permite conocer el nivel de cumplimiento de los sujetos obligados frente a su responsabilidad de publicar y hacer disponible su información.

Defensa Judicial y Solución de Controversias Contractuales

En 2021, se llevó a cabo la representación judicial en los procesos en los cuales se vinculó a la Empresa Metro de Bogotá S.A., generando un éxito procesal, cuantitativo y cualitativo, del 100 %, conforme lo reporta el Sistema de Información de Procesos Judiciales de Bogotá D.C. (SIPROJ).

Adicionalmente, al finalizar el año 2021, la subgerencia representó a la empresa en la primera activación del mecanismo de resolución de controversias del contrato de concesión No. 163 de 2019, esto es, la amigable composición, por solicitud de activación formulada por el concesionario el 4 de noviembre de 2021. Al finalizar el año, el asunto se encontraba en período probatorio, por lo que las alegaciones finales, concepto del Ministerio Público y decisión, serán adoptadas en la vigencia 2022.

Se continuó ejerciendo la defensa judicial en tres procesos judiciales que venían de la anterior anualidad, estos son: la nulidad 2019-295, ante la Sección Primera del Consejo de Estado; la acción popular 2019-282, ante el Juzgado 32 Administrativo de Bogotá, y la prescripción adquisitiva de dominio 2019-293, ante el Juzgado 36 Civil de Bogotá. Al finalizar el 2021, estas acciones no habían concluido con fallo de última instancia. Así mismo, se continuó en la calidad de víctima en dos asuntos penales que también seguían en fase de indagación desde el anterior período.

A lo largo del año, se radicaron 29 acciones de tutela en contra de la empresa, todas falladas a favor de la EMB. Así mismo, se representó a la entidad en dos acciones de cumplimiento, también falladas a favor. Además, se presentó una nueva acción popular, con el número 2021-286, que conoce el Juzgado 53 Administrativo de Bogotá, así como una reparación directa 2021-189, ante el Tribunal Administrativo de Cundinamarca. En estas acciones, la entidad se encuentra en el ejercicio de sus derechos de defensa y contradicción, pues no se ha emitido sentencia que concluya la actuación.

Por otra parte, la empresa ejerció su derecho de acción, al formular una demanda ordinaria

laboral 2021-355, ante el Juzgado 6 Municipal de Pequeñas Causas Laborales de Bogotá, y seis pruebas extraprocesales, ante los Juzgados Civiles de Bogotá, para requerir el acceso a predios donde no se ha autorizado el ingreso para efectuar los correspondientes avalúos. Por último, en este periodo, la empresa ha concurrido, acreditando su calidad de denunciante y de víctima, en 10 asuntos penales. En consecuencia, en el periodo, la empresa fue vinculada como demandada en 33 procesos y como demandante (denunciante), en 17 asuntos.

Adicionalmente, la empresa fue convocada a un trámite de amigable composición por el concesionario ML1, para la definición del alcance de la gestión predial en cabeza de la EMB, en el ramal técnico de la PLMB, que fue debidamente contestado en su oportunidad, y adelantado el periodo probatorio al finalizar el año 2021. En la siguiente anualidad se espera remitir al panel los alegatos de cierre y que se emita la decisión.

Finalmente, luego de la reestructuración de la empresa y la asignación a la Subgerencia de Defensa Judicial y Solución de Controversias Contractuales de las funciones de la sustanciación de los asuntos sancionatorios, se encontró que, al finalizar el período, se había solicitado el inicio de 10 trámites frente a diversos contratistas de la entidad. De estos asuntos, al finalizar 2021, seis fueron terminados por acreditación de cumplimiento y cuatro se encuentran en complementación para determinar si se inicia la audiencia respectiva, o se terminan por acreditación de cumplimiento.

Control Interno Disciplinario

Durante el 2021, con ocasión del proceso de reestructuración de la empresa, se creó

la Oficina de Control Interno Disciplinario, mediante Acuerdo 007 de 2021. Lo anterior, en cumplimiento de los estándares dispuestos en el artículo 76 de la Ley 734 de 2002 y el artículo 93 de la Ley 1952 de 2019.

Dentro del rol preventivo propio del control interno disciplinario, se adelantó el plan de capacitación dirigido a funcionarios y colaboradores de la empresa, con el fin de mitigar y evitar la comisión de conductas disciplinarias, en el cual se abordaron temáticas relacionadas con el régimen de responsabilidad disciplinaria, aplicable a los servidores públicos y particulares, así como las faltas y sanciones disciplinarias previstas en el Código disciplinario único.

De igual forma, como etapa previa a la elaboración del plan de prevención de conductas disciplinarias, se estableció el mapa de caracterización de presuntas faltas, objeto de actual investigación, con el fin de priorizar las acciones preventivas frente a aquellas que representen mayores niveles de incidencia.

Por otra parte, la administración de procesos disciplinarios adelantó las actuaciones propias, en el marco de las investigaciones a cargo de la Oficina de Control Interno Disciplinario, con el fin de develar la verdad material de las presuntas conductas objeto de estudio, garantizando para ello, los derechos de los sujetos procesales en el marco del debido proceso, el derecho a la defensa, la imparcialidad y transparencia.

Aunado a lo anterior, con el fin de proveer mayores herramientas encaminadas a la eficiencia del proceso disciplinario, se dispuso la digitalización del inventario de expedientes y quejas.

Por último, se adelantaron acciones de socialización y divulgación del canal público de denuncias, el cual constituye uno de los principales medios de comunicación con la ciudadanía para la lucha contra la corrupción administrativa.

Gestión de Comunicaciones, Ciudadanía y Cultura Ciudadana para el Metro

Se ejecutaron estrategias, campañas y acciones de comunicación interna, externa y digital para acompañar los hitos alcanzados por la EMB durante la vigencia 2021. Igualmente, se gestionaron las peticiones, quejas, reclamos, sugerencias y denuncias con el apoyo de las diferentes áreas de la Empresa Metro de Bogotá y de los demás actores del proyecto, para responder con oportunidad a las inquietudes ciudadanas, y se fortaleció el equipo para formular el plan de acción de cultura ciudadana para el Metro de Bogotá.

De igual forma, y dando cumplimiento a nuestro Plan Estratégico de Comunicaciones (PEC), a continuación, presentamos las acciones que permitieron avanzar con nuestro objetivo de generar sentido de pertenencia, confianza, cultura ciudadana y amor en los habitantes de la capital por el proyecto Primera Línea del Metro de Bogotá (PLMB).

Marca Metro: Como resultado de un proceso de investigación, ahora el metro no solo tiene una nueva imagen avalada por la administración distrital. También cuenta con un manual de marca, conformado por 12 capítulos, en el que se dan lineamientos para el uso de la nueva marca Metro de Bogotá. Este documento no solo se implementó a nivel interno y externo

El área donde avanza la construcción del patio taller del metro de Bogotá, ubicado en Bosa, equivale a 50 campos de fútbol.



El metro hace parte de nuestra vida

Conozca más en:

<https://bit.ly/AdecuacionesPatioTallerPLMB>

en nuestra empresa, sino que se entregó al concesionario y terceros contratistas para su correcta ejecución.

Cultura ciudadana para el Metro de Bogotá: se avanzó en la definición de la línea base y la formulación del plan de acción, para lo cual se realizaron 12 talleres en las nueve localidades por donde pasará el trazado de la PLMB, con el fin de definir la hoja de ruta para el 2022. Así mismo, se han llevado a cabo mesas de trabajo con diferentes grupos de interés del sector público y privado, como la Secretaría de Movilidad, IDU, UMV, TransMilenio, Cámara de Comercio de Bogotá, Invest in Bogotá, ProBogotá y Fenalco, entre otros. También se llevó a cabo un memorando de entendimiento con la Secretaría de Educación Distrital (SED) para la ejecución de acciones de cultura ciudadana con niños, niñas y adolescentes en el entorno de los ambientes educativos, ya que serán ellos los principales usuarios de nuestro sistema en un futuro cercano.

Comunicación externa: se divulgaron 32 boletines de prensa, los cuales generaron 1.271 publicaciones en medios de comunicación tradicionales, alternativos, digitales y comunitarios, con un retorno de inversión de \$11.038.134.268, entre enero y diciembre de 2021.

De esa manera, en campañas de comunicación pública, se formularon y pusieron en marcha acciones en torno a la conceptualización, diseño, producción y ejecución de la campaña “El metro hace parte de nuestra vida, fase obras”, y la estructuración, montaje y producción de las actividades de divulgación del inicio de obras en el patio taller y el intercambiador vial.

Comunicación interna: gracias a la estrategia de trabajo implementada se ha logrado mantener a nivel interno un discurso unificado e incentivar, entre funcionarios, contratistas y colaboradores, un constante involucramiento en todas las actividades propuestas, lo que ha arrojado resultados como 219 ediciones generales y 40 especiales del boletín Somos Metro, 244 mensajes motivacionales en el chat del equipo Metro, 101 recordatorios para pausas activas en el chat de WhatsApp del equipo Metro, 16 capacitaciones en el espacio de “Al día con mi metro”, 36 podcast de “Primera estación”, la aplicación interna de la nueva marca Metro, la campaña interna sobre “fortalecimiento institucional y evaluación de canales internos”.

Gestión de peticiones, quejas, reclamos y denuncias: Durante el año 2021 fueron recibidas en la EMB un total de 562 PQRSD del sector público; es decir, de entidades nacionales y distritales, entes de control y Concejo de Bogotá, entre otros, y 2.352 PQRSD ciudadanas asociadas al proyecto de la PLMB, de las cuales solo 52 están pendientes de respuesta, ya que se encuentran en términos de ley. De la totalidad de las peticiones, solo el 0,56 % de las mismas se respondieron de manera extemporánea, para las cuales se tomaron las acciones de mejora inmediata, con el fin de continuar con los niveles de cumplimiento, como es nuestro deber con la ciudadanía.

Gobierno Digital

Durante la vigencia 2021 se implementaron los proyectos contemplados dentro del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) logrando el cumplimiento de las iniciativas planeadas a diciembre de 2021.

Se avanzó con la gestión documental, con la contratación de la adquisición, instalación,

configuración, migración, implementación, desarrollos y soporte de la solución integral de informática del software de Gestión Documental AZ-Digital, equipamiento y la prestación de servicios que demanda la operación documental de la EMB S.A. y la legislación nacional vigente con la empresa dueña de los derechos de propiedad intelectual del software, Analítica S.A.S.

Se realizó la contratación de la configuración, migración, hosting en la nube, soporte técnico y mantenimiento de los módulos del sistema de información ERP ZBOX, que actualmente opera la Empresa Metro de Bogotá S.A., con el fin de apoyar la gestión administrativa de la Empresa.

Se continuó, desde la Oficina de TSI, apoyando el trabajo en las instalaciones de la Empresa y en casa de los servidores de la Empresa Metro de Bogotá, por medio del suministro de herramientas, tanto de software como de hardware.

Se identificaron los artefactos que se deben contemplar para avanzar en el cumplimiento de los lineamientos de la Política de Gobierno Digital y del Marco Arquitectura Empresarial del MINTIC, que se implementará en el año 2022 en la EMB.

En conjunto, con la Dirección de Comunicaciones se logró avanzar en el cumplimiento de los lineamientos relacionados con accesibilidad web, de acuerdo con lo estipulado en la Resolución 1519 de 2020 y en la NTC 5854. Lo anterior, para hacer más accesible a todo tipo de usuarios los servicios web dispuestos en la empresa.

Política de Seguridad Digital

Se avanzó en la implementación de la

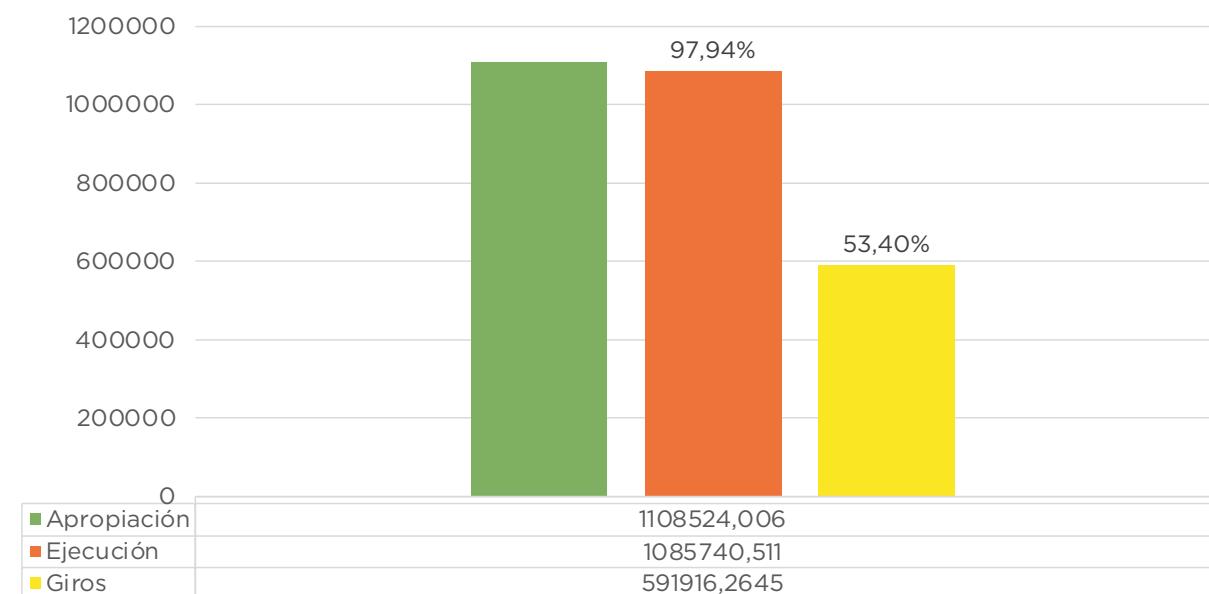
Política de seguridad digital, por medio de la adquisición de una solución de seguridad (hardware, software, licenciamiento y garantía) para el fortalecimiento de la seguridad de los usuarios, equipos y servicios tecnológicos de la Empresa Metro de Bogotá S.A.; así mismo, se realizó la renovación del licenciamiento de los servicios de soporte y mantenimiento para la plataforma tecnológica de seguridad perimetral de la empresa.

Se actualizó la Política de seguridad y privacidad de la información de la Empresa Metro de Bogotá a la versión 4.0, implementando los controles sobre el tratamiento de riesgos de seguridad.

Se actualizó constantemente el Modelo de seguridad y privacidad de la información (MSPI), de acuerdo con la normatividad vigente establecida por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Gestión financiera

La ejecución pasiva del presupuesto de la Empresa Metro de Bogotá S.A. alcanzó el 97.94% en los compromisos presupuestales y un 53.40% en giros. Los proyectos de inversión tuvieron una adecuada ejecución en la vigencia 2021, toda vez que el proyecto de inversión de la PLMB -Tramo 1 ejecutó el 99.05%, equivalente a \$609.108 millones, y el proyecto de inversión Fase 2 PLMB ejecutó el 99.46%, equivalente a \$45.075 millones.



En el desarrollo de la gestión financiera, durante la vigencia 2021, se resaltan las siguientes actividades, las cuales tuvieron un alto impacto en la operación del ciclo financiero:

- Se obtiene aprobación presupuestal de CONFIS para obtener el primer aporte del Distrito Capital al convenio de cofinanciación para el desarrollo de la Línea 2 del metro de Bogotá.
- Se adelantaron los trámites necesarios ante el Ministerio de Transporte para solicitar los desembolsos de los aportes de la Nación, cumpliendo con lo estipulado en el literal h) de la cláusula 6.3. Obligaciones especiales de la Empresa Metro Bogotá S.A. establecida en el convenio de cofinanciación.

- Se modelaron varios escenarios de aportes de la Nación y el Distrito, para el convenio de cofinanciación de la Línea 2, en función de los valores establecidos a nivel de prefactibilidad, incorporando una actualización en las variables macroeconómicas proyectadas. De manera consecuente, se establecieron diferentes mesas de trabajo con la Secretaría Distrital de Hacienda, con el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, donde se retroalimentaban los resultados presentados para, de esta manera, incorporar los cambios y mejoras correspondientes.
- Se presentaron oportunamente los informes presupuestales, contables y tesorales ante las diferentes entidades y organismos de control, tales como la Contaduría General de

la Nación, Contraloría Distrital, Secretaría de Hacienda Distrital, Contraloría General de la República y Personería de Bogotá.

- Operaciones debidamente soportadas y archivadas con consecutivos que facilitan la revisión por parte de organismos externos e internos de control.
- Consecución de las autorizaciones por parte del CONFIS distrital para la asunción de compromisos con vigencias futuras ordinarias para la estructuración de la Línea 2 y la expansión de la PLMB -Tramo 1.
- Consecución de las autorizaciones, por parte del CONFIS distrital, para la asunción de compromisos con vigencias futuras ordinarias para la estructuración de la Línea 2 y la expansión de la PLMB -Tramo 1.
- Seguimiento presupuestal por gerencia u oficina ejecutora con periodicidad semanal ante la alta dirección.
- Se presentan de manera oportuna, semestralmente, a la banca multilateral y la Unidad de Movilidad Urbano Sostenible (UMUS) estados financieros de propósito especial consolidados de la PLMB (Tramo 1) sobre la base de efectivo, tanto en pesos como en dólares, incluyendo la ejecución de los recursos por fuente de financiación, detallando los componentes y subcomponentes respectivos.
- Se contrató la auditoría externa, con el fin de dar cumplimiento a lo requerido por la banca multilateral y la UMUS, para presentar estados financieros de propósito especial auditados a partir del cierre de la vigencia 2021, con una firma elegible para la banca.

- Con el fin de garantizar la información financiera, se mantuvieron, como parte de los procesos que integran la misma, conciliaciones entre las diferentes instancias que hacen parte de la cadena financiera, tales como cuentas por pagar, ingresos, activos fijos, nómina y bancos.
- En el proceso de tesorería se tiene un estricto control y cumplimiento de los procedimientos y protocolos establecidos en los trámites de pago.
- Manejo de los recursos de la PLMB T1 por medio del encargo fiduciario, conforme a lo acordado en el convenio de cofinanciación, en la cláusula 4.3, de tal forma que se garantiza el adecuado manejo de los recursos aportados por el Distrito Capital, la Nación y la banca multilateral con las condiciones establecidas de común acuerdo entre las partes para la administración y pagos derivados de la ejecución del proyecto PLMB - Tramo 1. Así mismo, se aplica el manual operativo, que integra las condiciones, lineamientos y procedimientos de carácter operativo, entre la fiduciaria y la Empresa Metro de Bogotá S.A., para que la operación sea eficiente, transparente y ágil.
- La EMB tiene tres contratos de crédito suscritos con la banca multilateral (uno con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), uno con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) y uno con el Banco Europeo de Inversiones (BEI)) por valor total de USD196 millones. La tasa de interés de los créditos está basada en LIBOR, la cual desaparecerá en 2023. De esta forma, se realizó la modificación contractual al contrato de crédito con el BIRF. El contrato con el BID no requiere

modificación y en 2022 se realizará la modificación del contrato con el BEI.

- La calificadora de riesgos internacional Fitch Ratings emitió concepto de favorabilidad a la Empresa Metro de Bogotá (EMB), al confirmar las calificaciones de largo y corto plazo en “AAA(col)” y “F1+(col)”, respectivamente, con perspectiva estable.

Modelo de gestión de riesgos

La gestión de riesgos es un proceso dinámico que requiere de una articulación entre los diferentes actores institucionales para el adecuado manejo de la incertidumbre; por lo anterior, durante el 2021, se articuló el comité de riesgos del proyecto para analizar los elementos críticos que puedan impactarlo.

Durante el 2021 se realizó el monitoreo mensual a los riesgos de alcance de la entidad que inciden en el proyecto, emitiendo alertas tempranas para temas de gestión del traslado anticipado de redes y gestión predial, permitiendo tomar medidas para encaminar su gestión al resultado esperado.

Adicionalmente, en conjunto con el PMO, se inició la implementación de la herramienta Primavera Risk Analysis, para construir escenarios de riesgos ajustados al plan de ejecución del concesionario, mejorando la gestión de riesgos del proyecto, planteando un escenario predictivo para la toma de decisiones.

En la implementación de esta herramienta se realizaron acciones de parametrización, de acuerdo con las necesidades del proyecto, y se articularon con las acciones programadas para establecer los escenarios (pesimista, probables y optimista) que generaran las alertas a manejar

para el cumplimiento de las actividades planteadas.

Los principales avances con relación a la herramienta son:

- Se definió el Quick Risk, lo cual permitió establecer una distribución triangular con unos parámetros de duración de acuerdo con el criterio de expertos.
- Se creó el registro de riesgos cualitativo, en el cual se incluyó cada uno de los riesgos que están asociados con las actividades contempladas en el cronograma, junto con sus valoraciones, controles, entre otros.
- Se creó el registro de riesgos cuantitativo, en el cual se asoció cada uno de los riesgos identificados con las actividades que contempla el cronograma.
- Se realizó la simulación de duración con la información incluida en la parametrización.

Para el fortalecimiento de la gestión de riesgos del proyecto, en conjunto con la PMO, se aprobó el Plan de gestión de riesgos del concesionario, con el fin de ampliar el espectro de los riesgos que tramita el concesionario, entendiéndolos, así como a sus planes de acción o mitigación.

Igualmente, un logro importante fue la alineación del plan de gestión de riesgos de la PMO, aprobado por la EMB, y el plan de riesgos del concesionario, con el fin de unificar el lenguaje frente a los riesgos.

Uno de los principales cambios instrumentales da cuenta de la implementación de la metodología para gestionar los riesgos del

proyecto, desde un punto de vista cuantitativo, planteado por el BID, que facilita la gestión del riesgo desde la visión de los impactos, para implementar acciones de respuestas efectivas que permitan reducir la incertidumbre de eventos no deseados y tomar las previsiones necesarias (contingencias) para la debida gestión del riesgo. Esta metodología se seguirá implementando en el 2022, analizando el alcance de dichos impactos y caracterizando sus variables para su debida gestión.

Otro aspecto importante asociado al manejo y a la gestión del riesgo se desarrolló en mayo del 2021, mediante la contratación del corredor de Seguros Willis-Delima2021, bajo el concurso de méritos GRS-CM-001-2021, para la prestación de servicios profesionales especializados de intermediación de seguros y asesoría integral para la formulación, administración y manejo del programa de seguros, entre otros. Una de sus obligaciones era el asesoramiento a la EMB para la contratación del programa de seguros requerido. A partir de este acompañamiento se generó la licitación pública No. GRS-LP-002-2021, cuyo objeto es “contratar los seguros que amparen los intereses patrimoniales actuales y futuros, así como los bienes de propiedad de la Empresa Metro de Bogotá S.A”, y, posteriormente, el proceso de selección abreviada No. GRS-SAMC-004-2021, para contratar las pólizas de automóviles, responsabilidad civil extracontractual, manejo, todo riesgo construcción y montaje, transporte de mercancías, transporte de valores, SOAT, infidelidad y riesgos financieros y responsabilidad civil de servidores públicos.

La Gerencia de Riesgos realizó el acompañamiento metodológico para la identificación de riesgos de procesos de contratación de la EMB, tomando como referencia los parámetros establecidos en el

Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación, de Colombia Compra Eficiente, realizando mesas de trabajo con las áreas origen para revisar de manera conjunta los riesgos contemplados, junto con sus valoraciones y controles y, de esta manera, se realizaron recomendaciones para evitar la ocurrencia de un evento no deseado.

En relación con la gestión de los riesgos operacionales, se realizó la actualización del Manual para la gestión de riesgos institucionales en la EMB, dando cumplimiento a lo establecido en la guía del DAFP, debido a la reestructuración organizacional y al cambio en el mapa de proceso de la EMB. En el último trimestre del 2021 se iniciaron las mesas de trabajo con los gestores de riesgos y líderes de los procesos para el acompañamiento metodológico que conlleve a la elaboración de las matrices de riesgos de los procesos.



**Informe aprobado por la Junta Directiva
en la sesión N° 68 celebrada
el 9 de febrero de 2022**