

**MEMORANDO**  
CÓDIGO: GD-FR-018-V4

<b>Para</b>	<b>Dr. ANDRÉS ESCOBAR URIBE</b> Gerente General Empresa Metro de Bogotá	<b>Consecutivo</b>  METRO DE BOGOTÁ S.A. FECHA: 2020-03-17 09:44:57 SDQS: FOLIOS: 16  Asunto: Informe de evaluacion al Anexos: Informe Dep: Oficina de Control Interno RAD: OCI-MEM20-0040
<b>De</b>	<b>JULIÁN DAVID PÉREZ RÍOS</b> Jefe Oficina de Control Interno	
<b>Asunto</b>	Informe de evaluación al cumplimiento de Derechos de Autor de Software (Circular 017 de 2011), Gobierno Digital y Gestión del Riesgo – Vigencia 2019	

Respetado Dr. Escobar,

En virtud del rol de evaluación y seguimiento, designado mediante el artículo 17 del Decreto 648 del 2017, así como en desarrollo del Plan Anual de Auditoría aprobado para la presente vigencia, con toda atención remito el informe de evaluación al cumplimiento de las disposiciones en materia de derechos de autor sobre software, atendiendo los criterios de la Circular 017 de 2011 de la Dirección Nacional de Derechos de Autor, así como la estrategia nacional de Gobierno Digital de conformidad con el Decreto 1008 de 2018 y la verificación de la ejecución de controles y medidas de tratamiento de mitigación de riesgos relacionados con los criterios objeto de auditoría.

Los resultados aquí presentados fueron puestos en conocimiento del líder de proceso e incluye las observaciones de los respectivos responsables.



Se recomienda formular el respectivo plan de mejoramiento interno, siguiendo los lineamientos contenidos en el Procedimiento de Mejora Corporativa, con código EM-PR-005 vigente a la fecha.

Atentamente,

**Julián David Pérez Ríos**  
Jefe Oficina de Control Interno

Anexos: Informe detallado de evaluación al cumplimiento de derechos de autor sobre software – Vigencia 2019 (15 Folios)  
Con copia: Carlos Humberto Moreno Bermúdez – Gerente Administrativo y Financiero

Proyectó: Leonardo López / Contratista OCI   
Revisó: Julián David Pérez Ríos / Jefe OCI

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		
	INFORME DETALLADO DE AUDITORIA		
	CODIGO: EM-FR-006		
	FECHA DE VIGENCIA: 02-03-2018	VERSIÓN: 02	

## PROCESO(S)

Administración de Recursos IT, Gestión de Seguridad de la Información.

## EQUIPO AUDITOR

Julián David Pérez Ríos – Jefe Oficina de Control Interno  
Leonardo López Ávila – Contratista Oficina de Control Interno

## OBJETIVO(S)

1. Verificar el cumplimiento de la Circular 17 de 2011 en los términos que define la Dirección Nacional de Derechos de Autor, así como de las demás normas en materia de derechos de autor sobre software establecidas como criterio en el presente documento.
2. Verificar el nivel de cumplimiento de la estrategia nacional de Gobierno Digital de conformidad con el Manual de Gobierno Digital definido en el Decreto 1008 de 2018, y en el marco del Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG reglamentados por el Decreto 1499 de 2017 (Nación) y Decreto 807 del 2019 (Distrito).
3. Verificar ejecución de controles y medidas de tratamiento de mitigación de riesgos relacionados con los criterios objeto de auditoría.

## ALCANCE



El seguimiento al cumplimiento de las normas en materia de derechos de autor sobre software, gobierno digital y gestión del riesgo asociado abarca la vigencia 2019.

## CRITERIOS

1. Circular 04 de 2006 del Departamento Administrativo de la Función Pública DAFP.
2. Circular 12 de 2007 de la Unidad Administrativa Especial Dirección Nacional de Derecho de Autor.
3. Circular 17 de 2011 de la Unidad Administrativa Especial Dirección Nacional de Derecho de Autor.
4. Decreto 1499 de 2017 (Nación) y Decreto 807 del 2019 (Distrito) en su Artículo 20. Responsables, Numeral 6. Oficinas de Control Interno.
5. Decreto 1008 del 2018 establece en el artículo 2.2.9.1.2.2. el Manual de Gobierno Digital para la implementación de la Política de Gobierno Digital<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> En el capítulo 1.6 ¿Quiénes ejecutan la Política?, se define el rol de la Oficina de control Interno en materia de control y gestión del riesgo.

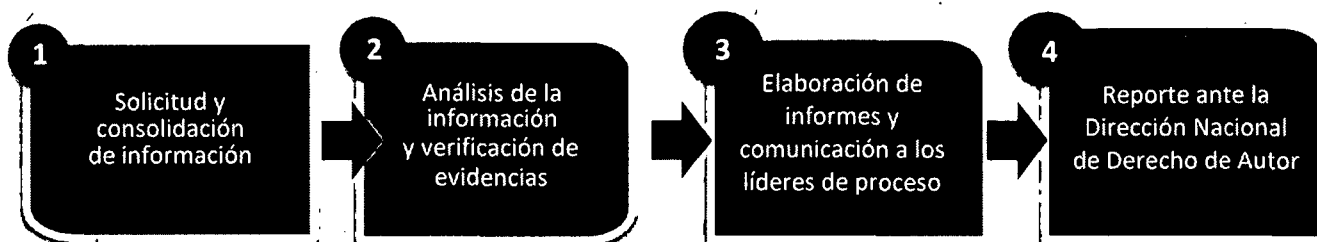
52

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	INFORME DETALLADO DE AUDITORIA		
	CODIGO: EM-FR-006		
	FECHA DE VIGENCIA: 02-03-2018	VERSIÓN: 02	

6. Documentación y herramientas del sistema de gestión de la EMB, asociada con los procesos relacionados con Derechos de Autor sobre Software y Gobierno Digital.

### METODOLOGÍA

Para realizar el seguimiento a la verificación, recomendaciones y resultados sobre el cumplimiento de las normas en materia de Derechos de Autor de Software y Gobierno Digital, se estableció un esquema metodológico, con los siguientes pasos:





### RESULTADOS DE LA VERIFICACIÓN

Se presentan a continuación los resultados obtenidos en los tres frentes referidos en los objetivos establecidos para el presente informe.

#### **1. CUMPLIMIENTO DISPOSICIONES CIRCULAR 017 DE 2011**

A partir de los criterios referidos en el anexo de la Circular 07 de 2005 del Consejo Asesor del Gobierno Nacional en Materia de Control Interno de las Entidades del Orden Nacional y Territorial, recopiladas por la Circular 17 de 2011 de la Unidad Administrativa Especial Dirección Nacional de Derecho de Autor, se desarrollaron las pruebas de verificación encontrando lo siguiente:

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	INFORME DETALLADO DE AUDITORIA		
	CODIGO: EM-FR-006		
	FECHA DE VIGENCIA: 02-03-2018	VERSIÓN: 02	

### 1.1. Cantidad de equipos de cómputo EMB

Frente a la pregunta:

#### ¿Con cuántos equipos cuenta la Empresa Metro de Bogotá S.A.?

De acuerdo con el documento "Informe de Infraestructura y de gestión tecnológica Empresa Metro de Bogotá - Diciembre 2019", suministrado por la Gerencia Administrativa y Financiera, al 31 de diciembre del 2019 la Entidad contaba con doscientos dieciocho (218) equipos de cómputo en modalidad de arrendamiento en el marco de la ejecución del Anexo Específico 11 del Contrato Interadministrativo Marco 04 de 2017 suscrito con la ETB.

Se precisa que, respecto al seguimiento realizado durante la vigencia 2019, correspondiente al 2018, se observó un incremento de 37 equipos de cómputo, teniendo en cuenta que al 31 de diciembre del 2018 se evidenció una cantidad de ciento ochenta y un (181) equipos de cómputo.

### 1.2 Software instalado y licenciado en los equipos de cómputo

Con relación a la pregunta:

#### ¿El software instalado en estos equipos se encuentra debidamente licenciado?

En verificación de evidencias con el grupo de TI de la Gerencia Administrativa y Financiera, adelantada el día 28 de febrero de 2020, mediante los documentos suministrados y/o verificados mediante el aplicativo *AdreTec*, así como en las respectivas plataformas virtuales de los proveedores de software adquiridos, se evidenció que la EMB cuenta con los siguientes software, instalados en los referidos doscientos dieciocho equipos de cómputo al corte del 31 de diciembre, de acuerdo con las necesidades de los servidores y/o contratistas de las dependencias, según sus funciones u obligaciones contractuales:

#### a. Software de uso general y/o instalado de fábrica

A continuación, se presenta el software de instalación y uso general, instalado en todos los equipos de cómputo de la EMB, suministrados por parte de la ETB, en el marco de la ejecución del Anexo Específico No. 11 del Acuerdo Interadministrativo 004 del 2017.

Nombre	Descripción
Windows 10	Sistema Operativo
Avast Antivirus PRO	Antivirus
Microsoft Office 365 ProPlus	Suite de Microsoft Office 365 que contiene las aplicaciones: Calendario, Complementos, Contactos, Delve, Dynamics 365, Excel, Forms, Kaizala, MyAnalytics, OneDrive, OneNote, Outlook, Planner,

52



PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN

INFORME DETALLADO DE AUDITORIA

CODIGO: EM-FR-006

FECHA DE VIGENCIA: 02-03-2018

VERSIÓN: 02



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
MOVILIDAD  
Metro de Bogotá S.A.



	PowerApps, Power Automate, PowerBI, PowerPoint, Sharepoint, Stream, Sway, Tareas, Teams, To do, Video, Whiteboard, Word y Yammer.
7-Zip	Compresor de archivos
Google Chrome	Navegador de Google

Tabla No.1 Software de uso general en la EMB

**b. Software especializado**

A continuación, se relaciona el software con funcionalidades especializadas para desarrollar determinadas tareas o atender necesidades particulares de la Entidad, los cuales están instalados en algunos equipos de cómputo y/o asociados a algunos usuarios de la EMB:

Nombre	Descripción	Proveedor	No. Licencias	Contrato de adquisición
Microsoft Access Estándar 2016	Sistema de Gestión de Bases de Datos	Oficomco S.A.S.	4	Anexo 6 – 004-2017 039-2018
Project Estándar 2016	Administración de Proyectos	Oficomco S.A.S.	15	131-2019 039-2018
Project Profesional 2016	Administración de Proyectos profesional versión	Oficomco S.A.S.	2	131-2019
Adobe Acrobat PRO	Lector de PDF	Ja&Com Technologies S.A.S.	13	132-2019
Adobe Creative Cloud	Suite de Adobe	Ja&Com Technologies S.A.S.	6	132-2019
AutoDesk Architecture, Engineering & Construction Collection	Colección de herramientas de arquitectura, ingeniería y construcción	Xsystem Ltda.	2	130-2019
AutoDesk AutoCAD 2019	Diseño asistido por computadora	Xsystem Ltda. BIM Latinoamérica	17	130-2019 038-2018
AutoDesk Revit 2019	Modelado de información de construcción	Xsystem Ltda.	4	130-2019

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	INFORME DETALLADO DE AUDITORIA		
	CODIGO: EM-FR-006		
	FECHA DE VIGENCIA: 02-03-2018	VERSIÓN: 02	

Esri ArcGIS Desktop Standard	Sistema de Información Geográfica	Esri Colombia	3	O.C. 30256 <sup>2</sup> de 2018
PTV Vissim	Software para la simulación microscópica y multimodal del tránsito	BIM Latinoamérica	1	133 del 2019
PTV Viswalk	Herramienta microscópica de simulación de tráfico peatonal	BIM Latinoamérica	1	133 del 2019
Software EMME	Software de planificación de transporte para la evaluación de escenarios de planificación basados en el modelo de demanda de transporte	Steer Davies & Gleave Limited Sucursal Colombia	1	158 del 2019
Epass2003	Software de instalación y activación de dispositivo criptográfico para certificado digital para el gestor documental AZ Digital de la EMB	ETB	15	004 de 2017 Anexo Específico 08

Tabla No.2 Software de uso específico en la EMB

Respecto de este tipo de software, en verificación de evidencias con el grupo de TI o en revisión de información suministrada, se procedió a verificar en cada uno de los contratos suscritos y referidos en la Tabla No. 2, las características de licenciamiento del software adquirido, para las siguientes aplicaciones:

- a. Esri ArcGIS Desktop Standard adquirido mediante Orden de Compra 30256 del 2018.
- b. PTV Vissim y PTV Viswalk adquirido mediante contrato 133 del 2019.
- c. Software EMME adquirido mediante contrato 158 del 2019.

Para verificar las características de los demás software citados en la referida tabla, se observaron los detalles de su licencia mediante las plataformas por medio de las cuales el equipo de TI de la Gerencia Administrativa y Financiera los administra, así:

<sup>2</sup> Se adquirió el software mediante Colombia Compra Eficiente (<https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/ordenes-compra/30256>).



PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN

INFORME DETALLADO DE AUDITORIA

CODIGO: EM-FR-006

FECHA DE VIGENCIA: 02-03-2018

VERSIÓN: 02



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
MOVILIDAD  
Metro de Bogotá S.A.

Software	Plataforma de administración de licencias y usuarios
Adobe Acrobat PRO y Adobe Creative Cloud	Admin Console
AutoDesk Architecture, Engineering & Construction Collection Y AutoCAD 2019	Autodesk Account
Microsoft Access Estándar 2016, Project Estándar 2016 y Project Profesional 2016	Microsoft Volume Licensign Service Center VLSC
Esri ArcGIS Desktop Standard	My Esri

Tabla No.3 Plataformas de administración de software adquirido

Para verificar el software instalado en los equipos de cómputo y/o asociado a los servidores públicos y contratistas, se seleccionó una muestra de treinta y seis (36) usuarios, con el fin de verificar el licenciamiento de este y su coherencia con lo registrado en las tablas No. 1 y No. 2, presentadas en el apartado anterior.

No	Código Equipo de Cómputo*	Tipo de software instalado**	Observaciones
1	ML-108606	Uso General	Licenciado
2	ML-106919	Uso General	Licenciado
3	ML-115349	Especializado	Instalado AutoCAD
4	ML-123643	Uso General	Licenciado Instalado
5	ML-115148	Especializado	Project Estándar 2016 Licenciado
6	ML-98521	Especializado	Acrobat Pro-DC Licenciado Instalado
7	ML-104637	Especializado	Project Estándar 2016 Licenciado
8	ML-105887	Uso General	Licenciado
9	ML-107637	Uso General	Licenciado
10	ML-98549	Uso General	Licenciado
11	ML-95704	Uso General	Licenciado
12	ML-123538	Uso General	Licenciado



PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN

INFORME DETALLADO DE AUDITORIA

CODIGO: EM-FR-006

FECHA DE VIGENCIA: 02-03-2018

VERSIÓN: 02



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
MOVILIDAD  
Metro de Bogotá S.A.

13	ML-115538	Especializado	Instalado Project Estándar 2016 Licenciado  Se observó software Vrew 0.3.8. instalado
14	ML-98688	Uso General	Licenciado
15	ML-107619	Uso General	Licenciado
16	ML-107633	Uso General	Licenciado
17	ML-83881	Especializado	Creative Cloud Licenciado  Se observó software Maxon Cinema 4D R21, Sketchup 2019 y Web Launch Recorder
18	ML-98703	Uso General	Licenciado
19	ML-101793	Uso General	Licenciado
20	ML-107616	Uso General	Licenciado
21	ML-107635	Uso General	Licenciado
22		Uso General	Licenciado
23	ML-108603	Uso General	Licenciado
24	ML-109304	Uso General	Licenciado
25	ML-122633	Especializado	AutoCAD y Project Estándar 2016 Licenciados
26	ML-106955	Uso General	Licenciado
27	ML-100839	Uso General	Licenciado
28	ML-108540	Uso General	Licenciado
29	ML-107636	Uso General	Licenciado
30	ML-105187	Uso General	Licenciado
31	ML-77516	Uso General	Licenciado
32	ML-106945	Uso General	Licenciado
33	ML-103428	Uso General	Licenciado
34	ML-95710	Uso General	Licenciado
35	ML-98697	Uso General	Licenciado
36	ML-108598	Uso General	Licenciado
37	ML-95510	Uso General	Licenciado

Tabla No.4 Licenciamiento de software en equipos/usuarios de muestra seleccionada





PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN

INFORME DETALLADO DE AUDITORIA

CODIGO: EM-FR-006

FECHA DE VIGENCIA: 02-03-2018

VERSIÓN: 02



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
MOVILIDAD  
Metro de Bogotá S.A.

- \* Identificador único asignado en la placa que contiene el código de barras en el equipo de cómputo
- \*\* Clasificación otorgada según el software descrito en las tablas No. 1 y No. 2 del presente informe.

Con base en la anterior verificación se evidenció cumplimiento respecto al correcto licenciamiento de software en la EMB.

Para los siguientes casos se observó la instalación de software de libre distribución o que tienen periodo a modo de demo o prueba, exceptuándose Vrew 0.3.8 y Maxon Cinema 4D, para los cuales se observó que su instalación se hizo posterior al 31 de diciembre del 2019, excediendo el alcance de la presente verificación:

Software	Descripción	Fecha Instalación
Sketchup 2019	Programa de diseño gráfico y modelado en tres dimensiones (3D).	06/05/2019
Web Launch Recorder	Programa de captura de pantalla	13/06/2019

Tabla No.5 Software instalado en equipos de muestra

Frente a lo anterior, la Oficina de Control Interno realizó una revisión documental en el sistema de gestión evidenciando la existencia del documento Política de Seguridad y Manejo de la Información, con código SI-DR-002 que, en sus distintas versiones, se incluye en su contenido lo siguiente:

Versión	Vigencia	Apartado del documento
1	22/03/2018	Capítulo 1.3.3.6
2	27/06/2019	Capítulo 7.4

Tabla No. 6 Versión, vigencia y directrices Política de Seguridad de la Información EMB

Se observó que, en los referidos capítulos de la citada política, se definió una directriz acerca de la instalación de aplicativos o herramientas, que establece que "(...) Está completamente prohibido la instalación de aplicativos o herramientas no validadas por el Área de Tecnologías de la Información, aun cuando estas sean de libre distribución o demos comerciales. Por lo tanto, de requerirse el uso de un tipo de aplicación de esta categoría, se solicitará de manera previa al Área de Tecnologías de la Información su concepto, de tal manera que no se ponga en riesgo técnico, legal o de otro tipo a la Entidad" (Subrayado fuera de texto).

Sobre el tema, la Oficina de Control Interno solicitó el soporte de autorización respectivo de la instalación del software evidenciado en la Tabla No. 5, mediante correo corporativo del 11 de marzo del 2020.



PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN.

INFORME DETALLADO DE AUDITORIA

CODIGO: EM-FR-006

FECHA DE VIGENCIA: 02-03-2018

VERSIÓN: 02



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
MOVILIDAD  
Metro de Bogotá S.A.

Al respecto, en respuesta a la solicitud realizada, el Profesional encargado del tema en la Gerencia Administrativa y Financiera indicó mediante correo corporativo del 12 de marzo del 2020, lo siguiente:

Software	Respuesta Gerencia Administrativa y Financiera
Sketchup 2019	En mayo de 2019 el usuario nos hizo el requerimiento por medio de la Mesa de Ayuda Ticket # 1872 de instalar Sketchup para unas pruebas de Modulación 3D que iba a realizar con la Subgerencia de Captura de Valor.
Web Launch Recorder	Es una versión Gratuita que no requiere permisos de administrador para ejecutarse porque no afecta el REGEDIT – el usuario manifiesta haberla usado para ver unos tutoriales de cómo crear Diapositivas Institucionales

Tabla No. 7 Respuesta GAF – Soporte autorización de instalación de software



Se verificó soporte de solicitud de autorización de instalación del software Sketchup 2019 en el equipo con placa No. ML-83881, mediante ticket No. 1872 con solución el 06 de mayo del 2019.

Por otra parte, no obstante la respuesta sobre el software Web Launch Recorder, dicho software fue evidenciado dentro de los programas instalados en el equipo de cómputo con placa No. ML-83881 en verificación de campo, sin el soporte de la respectiva autorización previa incumpliendo la directriz estipulada en el Capítulo 1.3.3.6 de la Política de Seguridad y Manejo de la Información, código SI-DR-002, versión 1 del 22 de marzo del 2018 (*Vigente a la fecha de instalación del software*) en relación con *"(...) Está completamente prohibido la instalación de aplicativos o herramientas no validadas por el Área de Tecnología de la Información, aun cuando estas sean de libre distribución o demos comerciales. Por lo tanto, de requerirse el uso de un tipo de aplicación de esta categoría, se solicitará de manera previa al Área de Tecnología de la Información su concepto, de tal manera que no se ponga en riesgo técnico, legal o de otro tipo a la Empresa"* (Subrayado por fuera de texto), representando además la materialización del riesgo GT-19 "Desconocimiento de la responsabilidad sobre la privacidad, integridad y disponibilidad de la información" de la matriz de riesgos institucional, versión 3 del 31 de diciembre del 2019, riesgo para el cual, se identificó como causa el "Desconocimiento del usuario de la política de seguridad de la información".

No obstante, de manera posterior, mediante correo corporativo del 16 de marzo del 2020, en respuesta al informe preliminar, el Profesional Especializado Grado 6 de la Gerencia Administrativa y Financiera, indicó al respecto que:

*"Haciendo la revisión minuciosa, se encontró que el usuario había solicitado la instalación de un software que le permitiera grabar lo que estaba proyectando en su pantalla. Este servicio se prestó efectivamente al usuario a través del Ticket 2201 de junio de 2019, por tanto, no hubo "incumpliendo la directriz estipulada en el*

302

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		
	INFORME DETALLADO DE AUDITORIA		
	CODIGO: EM-FR-006		
	FECHA DE VIGENCIA: 02-03-2018	VERSIÓN: 02	

*Capítulo 1.3.3.6 de la Política de Seguridad y Manejo de la Información” ni la materialización del riesgo GT-19 “Desconocimiento de la responsabilidad sobre la privacidad, integridad y disponibilidad de la información”.*

Adjuntándose una captura de pantalla de un reporte generado mediante el aplicativo “Gestión de Servicios y Recursos Tecnológicos”, módulo de Mesa de Ayuda, en el que se visualiza el Ticket No. 2201 creado el 05 de junio del 2019 con motivo de “Se requiere un programa que me permita grabar video de lo que se está proyectando en pantalla”.

Al respecto la Oficina de Control Interno manifiesta que, si bien se remitió el soporte citado en el párrafo anterior, el cual sustentaría el cumplimiento de la directriz estipulada en el Capítulo 1.3.3.6 de la Política de Seguridad y Manejo de la Información, código SI-DR-002, versión 1 del 22 de marzo del 2018 y, así mismo, reflejaría que el usuario conoce y aplicó el apartado de la política de seguridad de la información, relacionada con la instalación y uso de aplicativos en la Entidad; el hecho de que en la respuesta inicial brindada en virtud de la solicitud realizada por parte de esta Oficina mediante correo corporativo del 11 de marzo del 2020, no se haya realizado una “(...) revisión minuciosa (...)”, tal y como se mencionó por parte del Profesional de la gerencia Administrativa y Financiera en la respuesta posterior al informe preliminar, se expone a un eventual riesgo de proporcionar datos inexactos que puedan impactar las actividades de la Oficina de Control Interno debido a la calidad en el suministro de información, producto del cumplimiento de las obligaciones como trabajador oficial de la Entidad, así como de las funciones designadas a la dependencia, mediante el Acuerdo 02 del 2019 de la Junta Directiva de la EMB.

### 1.3 Mecanismos de control para regular la instalación de programas bajo licencia

Para dar respuesta a la pregunta:

**¿Qué mecanismos de control se han implementado para evitar que los usuarios instalen programas o aplicativos que no cuenten con la licencia respectiva?**

En la verificación documental al sistema de gestión de la EMB, se observó que en el proceso de Gestión de Seguridad de la Información se encuentra la “Política de Seguridad y Manejo de la Información”, la cual en su capítulo 4.10 establece los controles de instalación de aplicativos y herramientas, precisándose, entre otros aspectos que, “ (...) Está completamente prohibido la instalación de aplicativos o herramientas no validadas por el Área de Tecnología de la Información, aun cuando estas sean de libre distribución o demos comerciales.”.

Adicionalmente, se observó que la referida política indica que “El Área de Tecnología de la Información implementará herramientas para evitar la descarga de software no autorizado y/o código malicioso en



PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN

INFORME DETALLADO DE AUDITORIA

CODIGO: EM-FR-006

FECHA DE VIGENCIA: 02-03-2018

VERSIÓN: 02



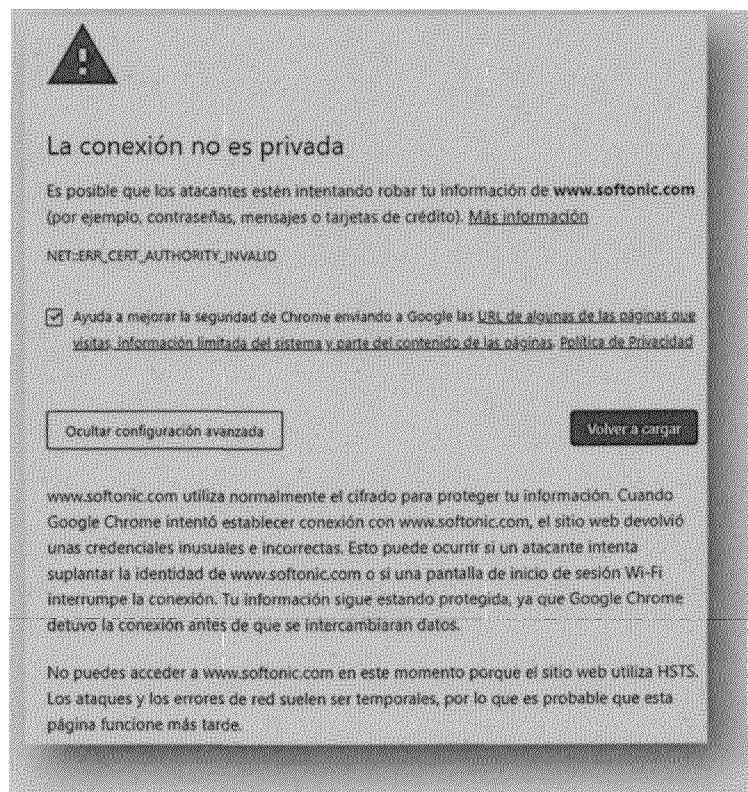
ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
MOVILIDAD  
Metro de Bogotá S.A.



los equipos institucionales; así mismo controlará el acceso a la información contenida en portales de almacenamiento en el internet para prevenir la fuga de información".

Respecto a lo anterior, se informó por parte de la Gerencia Administrativa y Financiera que, como mecanismo para controlar la instalación de software no autorizado o no licenciado se cuenta con el control de usuarios y equipos a través del directorio activo y el uso del usuario "Administrador", a través del cual se instalan todos los programas de cómputo y cuyo uso está restringido al área de TI de la EMB.

Lo anterior, fue constatado en la ejecución de la auditoría por parte de la Oficina de Control Interno, mediante el intento de instalación, a manera de prueba y en el marco del presente seguimiento, del software "Gimp 2.10.14" con licencia gratuita y de libre distribución, para el cual se restringió solicitándose las credenciales de administrador para continuar y finalizar su instalación.

Por otra parte, la Oficina de Control Interno verificó la configuración e implementación de políticas de filtrado de navegación de páginas web en la EMB, mediante el servicio de seguridad en la nube ETB (SAAS) para el bloqueo de páginas web con posible contenido malicioso o que permiten la descarga de software no autorizado, soporte que, a manera de ejemplo con la página de descarga de software <https://www.softonic.com/>, puede observarse en la Gráfica No. 1.



	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		
	INFORME DETALLADO DE AUDITORIA		
	CODIGO: EM-FR-006		
	FECHA DE VIGENCIA: 02-03-2018	VERSIÓN: 02	

### Gráfica No.1 Ejecución de control de seguridad en la nube de ETB (SAAS)

Dicho servicio de seguridad en la nube de ETB, se implementó en el marco de la ejecución del Acuerdo Interadministrativo 04 de 2017, Anexo Específico 09, dentro del cual en su apéndice número 1, página 16, se identifica como uno de los ítems de la oferta comercial el servicio mencionado.

Así mismo, se informó por la Gerencia Administrativa y Financiera que, como estrategias o herramientas de monitoreo y seguimiento al licenciamiento de software, en el servidor de la EMB se lleva el listado de licencias de todos los equipos de cómputo instalados en la EMB, el cual se puede consultar en la ruta "*Supervision\LICENCIAS*", el cual se genera mediante la ejecución de un script<sup>3</sup> a través de una consola Shell<sup>4</sup>. A continuación, se presenta la ejecución del control realizada por el equipo de IT:



```

C:\>wmic /node:192.168.0.74 /output:q:\licencias\DIANA_ALDANA.txt /user:Administrador /password:XXXXXXXXXX product get name,vendor,version
C:\>wmic /node:192.168.0.74 /output:q:\licencias\DIANA_GARCIA.txt /user:Administrador /password:XXXXXXXXXX product get name,vendor,version
C:\>wmic /node:192.168.0.74 /output:q:\licencias\DIANA_GARZON.txt /user:Administrador /password:XXXXXXXXXX product get name,vendor,version
C:\>wmic /node:192.168.0.74 /output:q:\licencias\DIANA_IZQUIERDO.txt /user:Administrador /password:XXXXXXXXXX product get name,vendor,version
C:\>wmic /node:192.168.0.74 /output:q:\licencias\DIANA_PONGUTA.txt /user:Administrador /password:XXXXXXXXXX product get name,vendor,version
C:\>wmic /node:192.168.0.74 /output:q:\licencias\DIEGO_IBANEZ.txt /user:Administrador /password:XXXXXXXXXX product get name,vendor,version
C:\>wmic /node:192.168.0.74 /output:q:\licencias\DIEGO_PEDRAZA.txt /user:Administrador /password:XXXXXXXXXX product get name,vendor,version
C:\>wmic /node:192.168.0.74 /output:q:\licencias\EDGAR_DELCASTIL.txt /user:Administrador /password:XXXXXXXXXX product get name,vendor,version
C:\>wmic /node:192.168.0.74 /output:q:\licencias\EDUARDO_GIL.txt /user:Administrador /password:XXXXXXXXXX product get name,vendor,version
C:\>wmic /node:192.168.0.74 /output:q:\licencias\EDWIN_CASTELLAN.txt /user:Administrador /password:XXXXXXXXXX product get name,vendor,version

```

### Gráfica No.2 Ejecución de control de script para consultar software instalado en equipos

Al ejecutar el referido script mediante la consola Shell, se generan archivos planos que contienen el software instalado en cada equipo de cómputo, asociado para cada usuario (*servidor público o contratista de la EMB*) que, a manera de ejemplo, se puede observar el siguiente:

<sup>3</sup> Instrucción o comando de programación.

<sup>4</sup> Consola para ingresar y ejecutar scripts para acceder a los servicios del sistema operativo.



PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN

INFORME DETALLADO DE AUDITORIA

CODIGO: EM-FR-006

FECHA DE VIGENCIA: 02-03-2018

VERSIÓN: 02



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.

Name	Vendor	Version
Office 16 Click-to-Run Extensibility Component	Microsoft Corporation	16.0.11929.20606
Office 16 Click-to-Run Localization Component	Microsoft Corporation	16.0.11929.20606
Office 16 Click-to-Run Licensing Component	Microsoft Corporation	16.0.11929.20606
Maxx Audio Installer (x64)	Waves Audio Ltd.	2.7.9134.0
HP LaserJet E62555-E62575 Ayuda	HP	1.00.0000
HP LaserJet E62555-E62575 Software básico del dispositivo	HP Inc.	43.2.2508.1881
Adobe Refresh Manager	Adobe Systems Incorporated	1.8.0
Adobe Acrobat Reader DC - Español	Adobe Systems Incorporated	20.006.20034
Google Update Helper	Google LLC	1.3.35.441
Teams Machine-Wide Installer	Microsoft Corporation	1.2.0.34161
Update for Windows 10 for x64-based Systems (KB4023057)	Microsoft Corporation	2.63.0.0

Gráfica No.3 Archivo plano con el software instalado en equipos (ejemplo de muestra)

La Oficina de Control Interno, verificó la efectividad de este control por medio de la solicitud de la generación del archivo plano de los equipos de cómputo asignados al equipo de trabajo de esta Oficina y comparando la información registrada en el panel de control de los equipos de cómputo frente al listado de software emitido en los referidos archivos planos y constatando su coherencia.

Finalmente, no obstante, excede el alcance de la presente verificación, los responsables del grupo de IT de la Gerencia Administrativa y Financiera indicaron que durante el inicio de la vigencia 2020 se adelantó un análisis de necesidades de adquisición de un servicio o aplicativo que cuente con funcionalidades que permitan la automatización en el registro y monitoreo de licencias en la EMB. Se informó al respecto que, a la fecha, la necesidad se encuentra en etapa de elaboración de estudios previos.

#### 1.4 Disposición final de software

Para dar respuesta a la pregunta:

#### ¿Cuál es el destino final que se le da al software dado de baja en su entidad?

Así como se precisó en la verificación de derechos de autor de software y gobierno digital, correspondiente a la vigencia 2018, emitido por la Oficina de Control Interno mediante memorando con radicación GGE-OCI-ME-2019-0026 del 15 de marzo del 2019, teniendo en cuenta que las licencias representan un derecho de instalación y uso por parte de la EMB, el término de su vigencia no representa obsolescencia y por consiguiente en estricto sentido su "dada de baja" en términos técnicos sino la restricción en sus funcionalidades. El término "dada de baja", para el presente informe y en coherencia con el caso que aplica para la Entidad durante el periodo objeto de verificación se asocia con la acción por medio de la cual se registra el retiro del activo del inventario de la EMB.



PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN

INFORME DETALLADO DE AUDITORIA

CODIGO: EM-FR-006

FECHA DE VIGENCIA: 02-03-2018

VERSIÓN: 02



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
MOVILIDAD  
Metro de Bogotá S.A.

Una vez mencionado lo anterior, la Oficina de Control Interno consultó documentación relacionada que describiera políticas de operación, lineamientos y/o actividades para el destino final que se le da al software dado de baja, dentro del sistema de gestión de la EMB, evidenciando el Procedimiento para el retiro de bienes y baja de cuentas contables de la Empresa Metro de Bogotá, con código AL-PR-005, versión 1 del 05 de septiembre del 2019, el cual en sus capítulos 6.1.5, 6.1.6 y 6.1.7. establece lineamientos acerca del retiro definitivo de software, hardware y licencias, la baja de software y la licencia de software con derechos de uso limitados.



Frente al tema, la Oficina de Control Interno, verificó que se aplicaron las disposiciones del precitado procedimiento para dar de baja contablemente un conjunto de licencias de software, para las cuales expiró su vigencia y por ende se restringieron sus funcionalidades y no era posible su uso. En ese sentido, se evidenció acta de reunión del Comité Técnico de Sostenibilidad Contable con fecha del 14 de enero del 2020 (*Aunque por fuera del alcance de la presente verificación*), en la cual se presentó el retiro de licencias vencidas al 31 de diciembre del 2019, siendo éstas:

Software	Cantidad
Acrobat Creative Cloud	3
Adobe Creative Cloud	1
Adobe VIP 6.0 Government Acrobat Pro	7
Project 2016 SNGL OLP NL	6
Microsoft Project 2016	8
Microsoft Project Professional 2016 OLP NL GOV	2
Access 2016 OLP NL GOV	2
Microsoft Access 2016	2
Autodesk AutoCAD 2018	3
Autodesk AutoCAD 2018 o 2019	10
Autodesk REVIT 2018 o 2019	4
Autodesk Colletion AEC 2018 o 2019 Architecture Enginering Construction	2
PTV Vissim	1
PTV Viswalk	1
ArcGIS For Desktop Standard Single	3

Tabla No.8 Dada de baja licencias de software a 31 de diciembre del 2019

Lo anterior, en el ámbito contable, realizado mediante el sistema de información ZBox de la EMB y por otro lado, según se indicó por parte del grupo de IT de la Gerencia Administrativa y Financiera y se verificó, se realizó la novedad en el aplicativo ADRETEC, módulo licencias y para el caso de los software



	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		
	INFORME DETALLADO DE AUDITORIA		
	CODIGO: EM-FR-006		
	FECHA DE VIGENCIA: 02-03-2018	VERSIÓN: 02	

que cuentan con plataforma propia de administración (ver Tabla No.3), se observó que quedan en estado inactivo.

## 2. GOBIERNO DIGITAL

### 2.1 Avances en materia de Gobierno Digital

De conformidad con lo indicado por la Gerencia Administrativa y Financiera, la Oficina de Control Interno verificó en la página web de la EMB el documento "*Plan Estratégico de IT*", código IT-DR-001, versión 2 del 11 de enero del 2019.



Así mismo, se consultó y verificó la hoja de ruta establecida en el PETI para la implementación de la Estrategia de Gobierno Digital, con el avance al corte del 31 de diciembre del 2019, en el cual se evidenció un promedio de cumplimiento del 98%.

De manera complementaria, la Oficina de Control Interno realizó un comparativo entre las actividades definidas en la Hoja de Ruta del PETI y los lineamientos establecidos en el Manual de Gobierno Digital, versión 6 de diciembre del 2018, emitido por la Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación MinTIC, a partir de los componentes y habilitadores transversales como elementos para la implementación de la Política de Gobierno Digital (*Ver Anexo 1*).

Se observó en el referido comparativo que las actividades establecidas en la Hoja de Ruta de TI y programadas para la implementación de la Política de Gobierno Digital en la EMB durante la vigencia 2019, se alinean con los respectivos componentes y habilitadores transversales definidos en el citado Manual de Gobierno Digital, excepto con el habilitador transversal denominado "*Servicios Ciudadanos Digitales*", el cual se encuentra en el marco de las disposiciones señaladas en el Título 17 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1078 de 2015. En verificación de evidencias con el equipo de trabajo de IT de la Gerencia Administrativa y Financiera, se indicó que lo observado obedece a que la Empresa Metro de Bogotá no tiene trámites ni servicios creados y registrados, en virtud de lo enunciado en el concepto del Departamento Administrativo de la Función Pública, mediante comunicación con radicado 20195010196481 del 17 de junio del 2019.

Como complemento a la Hoja de Ruta de IT correspondiente a la vigencia 2019 suministrada a la Oficina de Control Interno, en verificación de evidencias se observó un documento que contiene el detalle de las actividades programadas para la implementación de la Política de Gobierno Digital en la Entidad, incluyendo la vigencia 2020.



	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		
	INFORME DETALLADO DE AUDITORIA		
	CODIGO: EM-FR-006		
	FECHA DE VIGENCIA: 02-03-2018	VERSIÓN: 02	

## 2.2. Derechos de Autor de Software en el marco de Gobierno Digital

El artículo 2.2.9.1.2.2. del Decreto 1008 de 2018<sup>5</sup> señala directrices acerca de la implementación del Manual de Gobierno Digital en las Entidades Públicas. En su capítulo 5.5. , Anexo 5, especifica un criterio a tener en cuenta sobre los derechos de autor de software que se detallan en la G.SIS.01 Guía del dominio de Sistemas de Información del MinTIC en tres acciones:



- Para contratos con terceras partes bajo la figura de "*obra creada por encargo*", cuyo alcance incluya el desarrollo de elementos de software, agregue una obligación a cada contrato en la cual se obligue al contratista y empleados a suscribir acuerdos de cesión patrimonial.
- Lista y descripción de los entregables que debe ceder la persona o contratista
- Acuerdo de cesión de derechos patrimoniales firmado por el contratista y sus empleados.

Ahora bien, de acuerdo con lo anterior, la Oficina de Control Interno identificó en el sistema de gestión de la EMB, el documento "Política de Seguridad y Manejo de la Información", código SI-DR-002, versión 3 del 10 de enero del 2020, aunque por fuera del alcance del presente seguimiento, no obstante refiere en su contenido, en el capítulo 4.18.3 que "*La construcción y modificación de sistemas de información o la implementación de nuevos módulos a los sistemas de información misionales o de apoyo, desarrollados al interior de la Empresa o contratados con terceras partes, deben estar acordes con el documento IT-DR-003 Directriz para Contratación de Sistemas de Información*".

Al verificar el documento "*Directriz para contratación de sistemas de información*", código IT-DR-003, versión 1 del 05 de junio del 2018 se observó en el apartado 1. "*Derechos patrimoniales sobre desarrollos de software interno y sistemas de información*", en el cual se incluyó el siguiente lineamiento "*Para contratos con terceras partes bajo la figura de "obra creada por encargo", cuyo alcance incluya el desarrollo de elementos de software, debe agregarse una obligación a cada contrato en la cual se obligue al contratista a suscribir acuerdos de cesión patrimonial*".

En ese sentido y al indagar el tema con la Gerencia Administrativa y Financiera, se informó que durante la vigencia 2019 no se suscribió ningún contrato con terceras partes bajo la figura de "*obra creada por encargo*", cuyo alcance incluya el desarrollo de elementos de software. Así mismo, se indicó que los sistemas de información o software (*Distinto al de las Tablas No. 2 y 3 suministrado por proveedores y están sujetos a licencias por equipo/usuario*) con el que cuenta

<sup>5</sup> Artículo 2.2.9.1.2.2. Manual de Gobierno Digital. Para la implementación de la Política de Gobierno Digital, las entidades públicas deberán aplicar el Manual de Gobierno Digital que define los lineamientos, estándares y acciones a ejecutar por parte de los sujetos obligados de esta Política de Gobierno Digital, el cual será elaborado y publicado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en coordinación con el Departamento Nacional de Planeación.

 <b>Metro</b> de Bogotá	<b>PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN</b>		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	<b>INFORME DETALLADO DE AUDITORIA</b>		
	<b>CODIGO: EM-FR-006</b>		
	<b>FECHA DE VIGENCIA: 02-03-2018</b>	<b>VERSIÓN: 02</b>	

actualmente la Entidad fue adquirido o desarrollado bajo otras características y no aplican al caso referido de "obra creada por encargo".

A continuación, de acuerdo con la información brindada por la Gerencia Administrativa y Financiera, se relacionan los sistemas de información existentes en la EMB a corte del 31 de diciembre del 2019:

Sistema de Información	Descripción	Tipo de adquisición
ZBOX	Aplicativo para el control de los recursos financieros de la Empresa	Adquirido bajo Anexo Especifico No. 7 del Acuerdo Interadministrativo 004 del 2017
AZ Digital	Aplicativo de Gestión Documental	Adquirido bajo Anexo Especifico No. 8 del Acuerdo Interadministrativo 004 del 2017
Gestión Personas	Aplicativo para el control de la gestión del talento humano	Desarrollo "In-house" o interno de la EMB
Adretec	Aplicativo para el control de los recursos tecnológicos	Desarrollo "In-house" o interno de la EMB
Mejora.Metro	Aplicativo para el registro, gestión y seguimiento de planes de mejoramiento	Cesión del software por parte del Instituto de Desarrollo Urbano IDU (Comunicación de entrada EXT20-0000773 del 04 de marzo del 2020 – Aunque por fuera del alcance de la presente verificación)



Tabla No.9 Sistemas de Información existentes en la EMB a corte del 31 de diciembre del 2019

Finalmente, la Oficina de Control Interno verificó la aplicación del procedimiento de gestión de cambios de los sistemas de información, código IT-PR-002, versión 1 del 08 de marzo del 2018, teniendo en cuenta que un cambio de un sistema de información puede ser un desarrollo adicional al mismo, hecho que pudiera representar la referida figura de "obra creada por encargo". Así, los responsables de la Gerencia Administrativa y Financiera proporcionaron información registrada en el aplicativo ADRETEC, módulo "Control de cambios", en el cual se evidenciaron treinta y cuatro (34) cambios a sistemas de información existentes durante la vigencia 2019, no obstante, ninguno de estos se asoció con desarrollos adicionales al software existente.

### 3. VERIFICACIÓN DE CONTROLES Y GESTIÓN DE RIESGOS RELACIONADOS CON DERECHOS DE AUTOR DE SOFTWARE

En el marco del presente seguimiento, así como en desarrollo del rol de evaluación de riesgos, designado mediante el artículo 17 del Decreto 648 del 2017, la Oficina de Control Interno realizó

*SE*

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	INFORME DETALLADO DE AUDITORIA		
	CODIGO: EM-FR-006		
	FECHA DE VIGENCIA: 02-03-2018	VERSIÓN: 02	

la verificación de la ejecución de controles y actividades de control (*Opciones de manejo de tratamiento del riesgo*) asociados con los riesgos relacionados con el tema de derechos de autor de software y/o gobierno digital, como aspectos objeto de auditoría y registrados en la matriz de riesgos institucional, versión 3 del 31 de diciembre del 2019:

Id	Riesgo	Controles / Actividades de Control	Resultado verificación Oficina de Control Interno
GT-12	Sanciones de Mintic por la no aplicación de la política de Gobierno Digital	<b>Control:</b> Validación periódica de la Hoja de ruta.  <b>Actividad de control:</b> Avance de la Hoja de ruta de julio 2019.	<p>Se verificaron los soportes de ejecución de la validación periódica de la hoja de ruta de IT, conservados en el aplicativo Adretec, en el módulo de seguridad de la información.</p> <p>Se observaron dos actas de seguimiento a la validación de la hoja de ruta con fechas del 2 de enero y 02 de agosto del 2019.</p> <p>En relación con la actividad de control, se observó la hoja de ruta de IT con un avance del 98% a corte del 31 de diciembre del 2019.</p>
GT-21	Ingresos no autorizados a páginas web con contenido sospechoso	<b>Control:</b> Monitoreo permanente a través del servicio de ETB Seguridad en la nube.  <b>Actividad de control:</b> Aplicación del servicio de ETB Seguridad en la nube. Actualización lista a julio 2019	<p>Se verificaron soportes de las tres (3) acciones realizadas frente al control y la actividad de control:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Bloqueo de conjunto específico de páginas y redes sociales, por instrucción del Gerente General, llevado a cabo el 03 de febrero del 2020: Se observó correo corporativo del jueves 30 de enero del 2020 al respecto (<i>Aunque por fuera del alcance del presente seguimiento</i>).</li> <li>b. Bloqueo general de páginas web donde se permita la descarga de este tipo de software: Se observó documento con captura de pantalla las políticas de filtrado de contenidos. A manera de muestra se verificó el bloqueo en el intento de acceso a las siguientes páginas web de descarga de software: <ol style="list-style-type: none"> <li>i. <a href="http://www.fosshub.com">www.fosshub.com</a></li> <li>ii. <a href="http://www.tucows.com">www.tucows.com</a></li> <li>iii. <a href="http://www.taringa.net">www.taringa.net</a></li> <li>iv. <a href="http://www.uptodown.com">www.uptodown.com</a></li> <li>v. <a href="http://www.softpedia.com">www.softpedia.com</a></li> <li>vi. <a href="http://downloads.zdnet.com/">downloads.zdnet.com/</a></li> <li>vii. <a href="http://www.portableapps.com">www.portableapps.com</a></li> <li>viii. <a href="http://www.soft32.es">www.soft32.es</a></li> <li>ix. <a href="http://www.majorgeeks.com">www.majorgeeks.com</a></li> <li>x. <a href="http://www.softtonic.com">www.softtonic.com</a></li> </ol> </li> </ol>



PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN

INFORME DETALLADO DE AUDITORÍA

CODIGO: EM-FR-006

FECHA DE VIGENCIA: 02-03-2018

VERSIÓN: 02



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.

Observando la restricción de acceso, tal y como se observa a continuación:



**¡Atención!**

El acceso a esta página ha sido restringido.



Gracias a la seguridad que le brinda el servicio de Seguridad en la Nube ETB. Este servicio fue previamente activado y configurado por la cuenta principal con privilegios de administrador de su plan de Seguridad en la Nube ETB.

Si usted quiere cambiar la configuración del servicio comuníquese con el administrador del sistema de su empresa que maneja la cuenta principal con privilegios de administración, única cuenta con capacidad de realizar estos cambios.

Si considera que la página bloqueada está mal categorizada usted puede realizar un reporte diligenciando el siguiente formulario.

Categoría:   
Página Bloqueada:   
Correo Electrónico:

Borrar Enviar

Gráfica No.4 Soporte de ejecución Seguridad en la Nube de ETB SaaS



Lo anterior se evidenció, excepto para la página [www.taringa.net](http://www.taringa.net), la cual es una "red social", por medio de la que es posible la descarga directa o contiene enlaces a descarga de software. (Ver Anexo 2).

En respuesta al informe preliminar, el Profesional Especializado, Grado 6 de la Gerencia Administrativa y Financiera, encargado del grupo de trabajo de IT indicó que:

*"Ya se incluyó Taringa en el SAAS (Servicio de Seguridad en la Nube), es de aclarar que la lista de páginas por categoría no es administrada por nosotros sino propiamente por el proveedor, nosotros detectamos casos especiales y los incluimos manualmente. Taringa es una página catalogada como Red Social y no como "páginas de descarga directa o con enlaces de descarga a software".*

Al respecto, la Oficina de Control Interno recuerda la importancia de documentar mediante planes de mejoramiento interno, acciones correctivas producto de un análisis causal, que no sólo se orienten a corregir la falla identificada, sino a subsanan la causa raíz del hallazgo observado, teniendo en cuenta todo el universo y escenarios posibles de ocurrencia.

42

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	INFORME DETALLADO DE AUDITORIA		
	CODIGO: EM-FR-006		
	FECHA DE VIGENCIA: 02-03-2018	VERSIÓN: 02	

			<p>Por otra parte, se hizo referencia a que la citada página web "<a href="http://www.taringa.net">www.taringa.net</a>" es "(...) catalogada como Red Social y no como "páginas de descarga directa o con enlaces de descarga a software"(...)", no obstante, en correo corporativo del 30 de enero del 2020 el equipo de trabajo de TI de la Gerencia Administrativa y Financiera informaba el bloqueo de páginas web tales como <u>redes sociales</u>, video, streaming, deporte, en razón de que "(...) no son institucionales, no son herramientas de trabajo o pueden ser canal de fuga de información(...)", tipología dentro de la cual entra la referida página web.</p> <p>Adicionalmente, si bien la página web <a href="http://www.taringa.net">www.taringa.net</a>, es identificada como "red social", es posible que mediante la misma se realicen publicaciones o "post" de usuarios con enlaces a descargas de software tal y como se ilustró en el soporte del Anexo 2 del presente informe.</p> <p>c. Seguimiento al servicio de seguridad en la nube identificando posibles riesgos de seguridad: A manera de muestra, se evidenció en los informes de infraestructura mensual, correspondientes a Julio, Agosto, Septiembre y Diciembre, la incorporación en el contenido de un apartado que contiene las políticas de filtrado de contenido, el top 10 de bloqueos de filtro de contenido y los bloqueos realizados por categoría.</p>
--	--	--	--



Tabla No.10 Resultados verificación controles y actividades de control riesgos

#### 4. FORTALEZAS

- 4.1 Registro y control de equipos de cómputo, licencias y soportes de actividades realizadas frente a los controles y actividades de control de los riesgos de los procesos de Administración de Recursos de TI y Gestión de Seguridad de la Información, en aplicativo Adretec.
- 4.2 Control mediante la ejecución de un script mediante la consola Sheell para obtener de forma automática el software instalado en los equipos de cómputo.

#### 5. HALLAZGOS

- 5.1 En verificación de la ejecución de controles y actividades de control (*Opciones de manejo de tratamiento del riesgo*), asociados con los riesgos relacionados con el tema de derechos de

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		
	INFORME DETALLADO DE AUDITORIA		
	CODIGO: EM-FR-006		
	FECHA DE VIGENCIA: 02-03-2018	VERSIÓN: 02	

autor de software y/o gobierno digital y registrados en la matriz de riesgos institucional, versión 3 del 31 de diciembre del 2019, la Oficina de Control Interno procedió a validar la efectividad del control de *"Monitoreo permanente a través del servicio de ETB Seguridad en la nube"* y la actividad de control *"Aplicación del servicio de ETB Seguridad en la nube. Actualización lista a julio 2019"*, no obstante al realizar un muestreo de diez (10) páginas de descarga directa o con enlaces de descarga a software, se logró acceder a [www.taringa.net](http://www.taringa.net), tal y como se observó en la captura de pantalla del Anexo 2 del presente informe, evidenciándose la materialización del riesgo con código GT-21 *"Ingresos no autorizados a páginas web con contenido sospechoso"*.



Posteriormente, en respuesta al informe preliminar, el Profesional Especializado, Grado 6 de la Gerencia Administrativa y Financiera, encargado del grupo de trabajo de IT indicó que:

*"Ya se incluyó Taringa en el SAAS (Servicio de Seguridad en la Nube), es de aclarar que la lista de páginas por categoría no es administrada por nosotros sino propiamente por el proveedor, nosotros detectamos casos especiales y las incluimos manualmente. Taringa es una página catalogada como Red Social y no como "páginas de descarga directa o con enlaces de descarga a software"*.

Al respecto, la Oficina de Control Interno mantiene el hallazgo y recuerda la importancia de documentar, mediante planes de mejoramiento interno con fuente de auditoría interna, acciones correctivas producto de un análisis causal, que no sólo se orienten a corregir la falla identificada, sino a subsanar la causa raíz del hallazgo observado, teniendo en cuenta todo el universo y escenarios posibles de ocurrencia.

Por otra parte, se hizo referencia a que la citada página web *"www.taringa.net"* es *"(...) catalogada como Red Social y no como "páginas de descarga directa o con enlaces de descarga a software"(...)"*, no obstante, en correo corporativo del 30 de enero del 2020 el equipo de trabajo de TI de la Gerencia Administrativa y Financiera informaba el bloqueo de páginas web tales como redes sociales, video, streaming, deporte, en razón de que *"(...) no son institucionales, no son herramientas de trabajo o pueden ser canal de fuga de información(...)"*, tipología dentro de la cual entra la referida página web.

Adicionalmente, si bien la página web [www.taringa.net](http://www.taringa.net), es identificada como "red social", es posible que mediante la misma se realicen publicaciones o "post" de usuarios con enlaces a descargas de software tal y como se ilustró en el soporte del Anexo 2 del presente informe.

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		
	INFORME DETALLADO DE AUDITORIA		
	CODIGO: EM-FR-006		
	FECHA DE VIGENCIA: 02-03-2018	VERSIÓN: 02	

## 6. OBSERVACIONES



5.1 En verificación de una muestra de treinta y seis (36) equipos de cómputo/usuarios, con el propósito de validar el estado del licenciamiento del software instalado, se evidenció que en el equipo de cómputo identificado con el número de placa ML-83881 estaba instalado el software Web Launch Recorder, con fecha de 3 de junio del 2019.

Al solicitar al grupo de trabajo de IT de la Gerencia Administrativa y Financiera, mediante correo corporativo del 11 de marzo del 2020, la autorización de la instalación del mismo se indicó por parte de la Gerencia Administrativa y Financiera en respuesta del día 12 de marzo del 2020 que:

*“Es una versión Gratuita que no requiere permisos de administrador para ejecutarse porque no afecta el REGEDIT – el usuario manifiesta haberla usado para ver unos tutoriales de cómo crear Diapositivas Institucionales”.*

De conformidad con la información suministrada durante la verificación en campo, dicho software fue evidenciado dentro de los programas instalados en el equipo de cómputo con placa No. ML-83881 en verificación de campo, sin el soporte de la respectiva autorización previa incumpliendo la directriz estipulada en el Capítulo 1.3.3.6 de la Política de Seguridad y Manejo de la Información, código SI-DR-002, versión 1 del 22 de marzo del 2018 (Vigente a la fecha de instalación del software) en relación con “(...) Está completamente prohibido la instalación de aplicativos o herramientas no validadas por el Área de Tecnología de la Información, aun cuando estas sean de libre distribución o demos comerciales. Por lo tanto, de requerirse el uso de un tipo de aplicación de esta categoría, se solicitará de manera previa al Área de Tecnología de la Información su concepto, de tal manera que no se ponga en riesgo técnico, legal o de otro tipo a la Empresa” (Subrayado por fuera de texto), representando además la materialización del riesgo GT-19 *“Desconocimiento de la responsabilidad sobre la privacidad, integridad y disponibilidad de la información”* de la matriz de riesgos institucional, versión 3 del 31 de diciembre del 2019, riesgo para el cual, se identificó como causa el *“Desconocimiento del usuario de la política de seguridad de la información”*.

Con posterioridad, mediante correo corporativo del 16 de marzo del 2020, en respuesta al informe preliminar, el Profesional Especializado Grado 6 de la Gerencia Administrativa y Financiera, indicó al respecto que:

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		
	INFORME DETALLADO DE AUDITORIA		
	CODIGO: EM-FR-006		
	FECHA DE VIGENCIA: 02-03-2018	VERSIÓN: 02	

*“Haciendo la revisión minuciosa, se encontró que el usuario había solicitado la instalación de un software que le permitiera grabar lo que estaba proyectando en su pantalla. Este servicio se prestó efectivamente al usuario a través del Ticket 2201 de junio de 2019, por tanto, no hubo “incumpliendo la directriz estipulada en el Capítulo 1.3.3.6 de la Política de Seguridad y Manejo de la Información” ni la materialización del riesgo GT-19 “Desconocimiento de la responsabilidad sobre la privacidad, integridad y disponibilidad de la información”.*

Adjuntándose una captura de pantalla de un reporte generado mediante el aplicativo “Gestión de Servicios y Recursos Tecnológicos”, módulo de Mesa de Ayuda, en el que se visualiza el Ticket No. 2201 creado el 05 de junio del 2019 con motivo de “Se requiere un programa que me permita grabar video de lo que se está proyectando en pantalla”.



Al respecto la Oficina de Control Interno manifiesta que, si bien se remitió el soporte citado en el párrafo anterior, el cual sustentaría el cumplimiento de la directriz estipulada en el Capítulo 1.3.3.6 de la Política de Seguridad y Manejo de la Información, código SI-DR-002, versión 1 del 22 de marzo del 2018 y, así mismo, reflejaría que el usuario conoce y aplicó el apartado de la política de seguridad de la información, relacionada con la instalación y uso de aplicativos en la Entidad; el hecho de que en la respuesta inicial brindada en virtud de la solicitud realizada por parte de esta Oficina mediante correo corporativo del 11 de marzo del 2020, no se haya realizado una “(...) revisión minuciosa (...)”, tal y como se mencionó por parte del Profesional de la gerencia Administrativa y Financiera en la respuesta posterior al informe preliminar, se expone a un eventual riesgo de proporcionar datos inexactos que puedan impactar las actividades de la Oficina de Control Interno debido a la calidad en el suministro de información, producto del cumplimiento de las obligaciones como trabajador oficial de la Entidad, así como de las funciones designadas a la dependencia, mediante el Acuerdo 02 del 2019 de la Junta Directiva de la EMB.

## **7. RECOMENDACIONES**

7.1 Se recomienda considerar el diseño y desarrollo de una campaña de sensibilización los equipos de trabajo de las dependencias de la EMB acerca de la instalación de software, el conocimiento, apropiación y aplicación de controles respectivos y las posibles implicaciones que pueden surgir e incidir en la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información al estar expuesto a riesgos de seguridad de la información.

7.2 Se sugiere continuar fortaleciendo la implementación del bloqueo de páginas web que permitan la descarga de software, mediante el control de Seguridad en la Nube de la ETB SaaS, ampliando de manera permanente y dinámica el universo de páginas a bloquear y/o considerar



	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		
	INFORME DETALLADO DE AUDITORIA		
	CODIGO: EM-FR-006		
	FECHA DE VIGENCIA: 02-03-2018	VERSIÓN: 02	

la creación y ejecución de nuevos controles que mitiguen la materialización del riesgo GT-21 "Ingresos no autorizados a páginas web con contenido sospechoso". Por otra parte, se recomienda actualizar los apartados correspondientes en la matriz de riesgos institucional, versión 3 del 31 de diciembre del 2019, que hayan tenido incidencia por la materialización del riesgo objeto de seguimiento, así como tomar las medidas frente al tema en coordinación con la Gerencia de Riesgos y Seguridad.

7.3. Bloquear las páginas web de redes sociales, video, streaming, deporte, en razón de que "(...) *no son institucionales, no son herramientas de trabajo o pueden ser canal de fuga de información (...)*", en virtud del correo corporativo del 30 de enero del 2020 en el cual el equipo de trabajo de TI de la Gerencia Administrativa y Financiera informa el bloqueo de páginas web tales como redes sociales, video, streaming, deporte, en razón de que "(...) *no son institucionales, no son herramientas de trabajo o pueden ser canal de fuga de información(...)*".

Como recomendaciones generales a tener en cuenta, producto de los resultados de la presente verificación, así como para las auditorías, evaluaciones y/o seguimientos programados y que adelante la Oficina de Control Interno:

7.4. Proporcionar datos exactos y oportunos en la respuesta a solicitudes de información realizados por parte de la Oficina de Control Interno, en el marco de las auditorías, evaluaciones y/o seguimientos que se adelanten en virtud del cumplimiento del Plan Anual de Auditoría aprobado para la vigencia.

7.5 Documentar, mediante planes de mejoramiento interno las acciones correctivas producto de un análisis causal, que no sólo se orienten a corregir la(s) falla(s) identificada(s), sino a subsanar la causa raíz del hallazgo observado, teniendo en cuenta todo el universo y escenarios posibles de ocurrencia. Lo anterior, siguiendo los lineamientos contenidos en el Procedimiento de Mejora Corporativa, con código EM-PR-005 vigente a la fecha.

Bogotá D.C., 17 de marzo de 2020.

  
**JULIÁN DAVID PÉREZ RÍOS**  
 Jefe Oficina de Control Interno

Proyectó: Leonardo López Ávila – Contratista Oficina de Control Interno



PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN

INFORME DETALLADO DE AUDITORIA

CODIGO: EM-FR-006

FECHA DE VIGENCIA: 02-03-2018

VERSIÓN: 02



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
MOVILIDAD  
Metro de Bogotá S.A.

**ANEXO 1. Comparativo Hoja Ruta IT 2019 EMB vs Manual de Gobierno Digital**

No	Descripción Actividad (Que / Como)	Componentes		Habilitadores transversales											
		TIC para el estado	TIC para la sociedad	Seguridad de la Información					Arquitectura					Servicios ciudadanos digitales	
				Diagnóstico	Planificación	Implementación	Evaluación	Mejora	Información	Gobierno de TI	Sistemas de Inf.	Servicios Tecnol.	Estrategia de TI	Uso y Apropiación	Título 17, Parte 2, libro 2 - Decreto 1078 de 2015
1	Ejecutar el Plan Estratégico de TI - PETI, en los componentes programados para la vigencia 2019 para cumplir lineamientos de Seguimiento y evaluación de la Estrategia TI de la política de Gobierno Digital	x	x						x	x	x	x	x	x	
2	Adoptar el modelo de Gestión de proyectos (PMI) y crear el Repositorio documental con la información de proyectos de TI para cumplir lineamientos de Gestión integral de proyectos de TI de la política de Gobierno Digital													x	
3	Rediseñar e implementar los Procesos de Gestión de TI referidos a: Estrategia, Operación y Gestión de Proyectos de TI para cumplir lineamientos de Cadena de Valor de TI - LI.GO.04									x				x	
4	Contratos 2019. Licencias: Renovación y compra											x			
5	Anexo 9. Renovación a 30 de octubre y nuevo contrato para 2020. Mar - Abr	x													
6	Anexo 11. Renovación 2020. Jul - Ago	x													
7	Sistema de información para Notificaciones Auditorías OCI.	x										x			
8	Sistema de Gestión de Personas.	x										x			

312





PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN

INFORME DETALLADO DE AUDITORIA

CODIGO: EM-FR-006

FECHA DE VIGENCIA: 02-03-2018

VERSIÓN: 02





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
MOVILIDAD  
Metro de Bogotá S.A.

	cumplir lineamientos de Gobierno Digital													
19	Plan de capacidad para cada uno de los servicios de TI. Para cumplir lineamiento de Capacidades y recursos de TI - LI.GO.05 de Gobierno Digital													X
20	Gestión de PQRS en el Sistema de Gestión Documental													X
21	Aplicar controles a las políticas y riesgos de seguridad					X								
22	Comunicar y sensibilizar sobre riesgos de seguridad					X								
23	Test de penetración a sistemas de información						X						X	
24	Evaluar la madurez en los procesos de seguridad, controles y cultura de la entidad								X					X

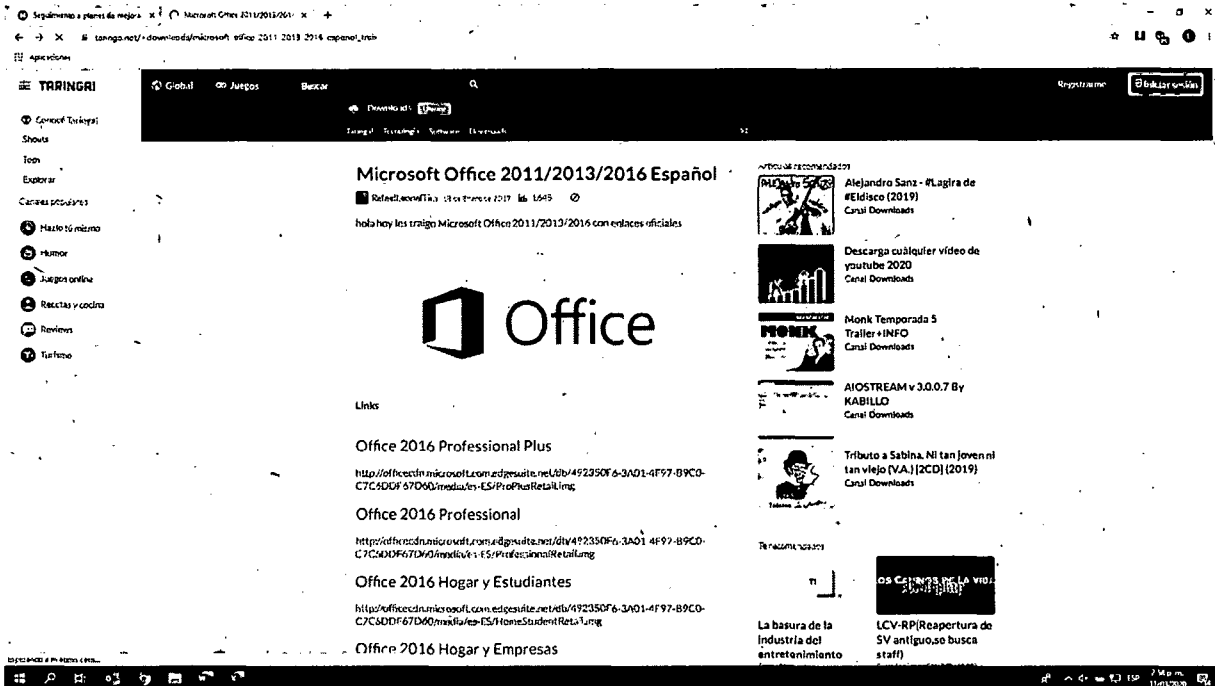
Fuente: Elaboración por la Oficina de Control Interno a partir de las actividades de la Hoja de Ruta de IT suministrada

Tabla No.8 Comparativo Hoja Ruta IT 2019 EMB vs Manual de Gobierno Digital



	<b>PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN</b>		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	<b>INFORME DETALLADO DE AUDITORIA</b>		
	<b>CODIGO: EM-FR-006</b>		
	<b>FECHA DE VIGENCIA: 02-03-2018</b>	<b>VERSIÓN: 02</b>	

## ANEXO 2. Captura de pantalla de acceso a página web de descarga de software



Gráfica No.5 Captura de pantalla de acceso a página web de descarga de software.