



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

MEMORANDO

Versión 1

Fecha	20 de marzo de 2018	Consecutivo	GGE-OCI-ME-2018-0015
De	Julián David Pérez Ríos Jefe Oficina de Control Interno		
Para	Gloria Cristina Orozco Gil Gerente General (e) Empresa Metro de Bogotá S.A.		
Asunto	Informe de evaluación al cumplimiento de las normas en materia de Derechos de Autor sobre software y Gobierno en Línea.		

Respetada Dra. Gloria,

Con toda atención remito anexo al presente los informes (ejecutivo y detallado) de evaluación al cumplimiento de las disposiciones en materia de derechos de autor sobre programas de computador (software) que se adelantó en la Empresa Metro de Bogotá S.A. durante los días 13 y 14 de marzo de 2018, atendiendo lo dispuesto en la Circular 17 de 2011 de la Unidad Administrativa Especial Dirección Nacional de Derecho de Autor, así como el Artículo 2.2.9.1.2.2 de la Sección 2 Capítulo 1 del Título 9 (Manual de Gobierno en Línea) del Decreto 1078 de 2015.

El resultado de la evaluación aquí comunicada fue puesto en conocimiento de los procesos internos relacionados previo a su oficialización e incluye las observaciones de los mismos en el cierre de la respectiva auditoría.

Cordial saludo,

JULIAN DAVID PEREZ RÍOS
Jefe Oficina de Control Interno

Proyectó: Julián David Pérez Ríos

Con Copia:
Dr. ANDRÉS RICARDO QUEVEDO CARO



PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN

INFORME EJECUTIVO DE AUDITORIA

CODIGO: EM-FR-008

FECHA DE VIGENCIA: 06-02-2018

VERSIÓN: 01



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

Fecha de emisión del informe	20-03-2018		
Objetivo(s)	Determinar el cumplimiento de las normas en materia de derechos de autor sobre software y TIC, por medio de la evaluación de la existencia y efectividad de controles, la aplicación de las disposiciones de la Circular 17 de 2011 y su respectiva normatividad relacionada a la misma, el avance de la estrategia nacional de Gobierno en Línea y la gestión del riesgo alrededor del tema objeto de auditoría.		
Alcance	Abarca la vigencia 2017.		
Proceso/Área auditada	Cumplimiento de las normas en materia de Derechos de Autor sobre software y TIC.	Equipo auditor	Julián David Pérez Ríos – Jefe Oficina de Control Interno Leonardo López Ávila – Profesional de Apoyo a la Oficina de Control Interno

Consolidado de Fortalezas

N°	Descripción
1	Avance en la documentación de los procesos de Seguridad de la Información y Administración de los Recursos IT.
2	Formulación del formato del Sistema de Gestión del Conocimiento de Servicios IT para la compilación e integración de todos los datos e información relacionada a IT.
3	Software registrado en el inventario de aplicativos y licencias y su correcto licenciamiento.
4	Restricción y prohibición de la instalación de software en equipos de cómputo
5	Formulación del Procedimiento de Gestión de Riesgos de Seguridad

Consolidado de Hallazgos/Observaciones

N°	Descripción	Tipo*	Criterio de Auditoría	Recurrente	
				Si	No
1	No está estructurado un Inventario de Activos de Información de acuerdo a lo definido por en la Estrategia de Gobierno en Línea	H	Decreto 1078 de 2015.		X
2	No se tiene publicado un inventario de activos de información en el portal web de la Empresa Metro de Bogotá	H	Ley 1712 de 2014		X
3	La consulta del estado, actualización, seguimiento y monitoreo integral al software y sus respectivas licencias se dificulta por contar con múltiples fuentes para su gestión.	OB	Circular 017 de 2011		X
4	Se pudo ejecutar y usar un software que no requiere instalación en uno de los equipos de la EMB, lo cual podría representar amenazas informáticas que afecten la privacidad y seguridad de la información de elementos de IT de la EMB.	H	Decreto 1078 de 2015		X
5	No se evidencia la implementación de controles que filtren y restrinjan la navegación en internet en portales web que permiten la distribución y descarga de software del cual no se puede verificar un origen seguro.	OB	Circular 017 de 2011		X
6	No se encuentra la asignación funcional de las obligaciones en materia de TI a alguna dependencia de la EMB.	H	Decreto 1078 de 2015		X
7	Se observó diferencias en la información registrada en el archivo de inventario de aplicativos y licencias administrado por el área de IT y lo evidenciado en la prueba de recorrido por los equipos de cómputo.	OB	Circular 017 de 2011		X
8	No se encuentra documentado el conjunto de actividades para dar de baja software en la EMB.	OB	Circular 017 de 2011		X
9	No se evidencia la existencia de un plan general de implementación de la Estrategia GEL y el diligenciamiento de Herramienta de Autodiagnóstico de la Estrategia GEL.	H	Decreto 1078 de 2015		X
10	No se evidenció la documentación que establezca las actividades o los controles que regulen el tema de derechos de	OB	Decreto 1078 de		X

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		
	INFORME EJECUTIVO DE AUDITORIA		
	CODIGO: EM-FR-008		
	FECHA DE VIGENCIA: 06-02-2018	VERSIÓN: 01	

	autor sobre software en la EMB en contratos que tengan por objeto el desarrollo de software con terceros.		2015		
11	Se observa que los riesgos de IT no cuentan con los controles y acciones de tratamiento registrados y no están alineados entre sí bajo una misma directriz metodológica teniendo en cuenta lineamientos Nacionales, Distritales e internos propios de la EMB.	OB	Guías de Riesgos DAFP, MinTIC, EMB		X
12	El Líder del Área de IT no tenía conocimiento del memorando con asunto "Recomendaciones para la identificación de los riesgos de la EMB", proyectado y remitido a líderes de proceso por parte de la OCI como parte del Rol de enfoque hacia la prevención.	OB	Guías de Riesgos DAFP, MinTIC, EMB		X

H: Hallazgo OB: Observación

Recomendaciones

N°	Descripción
1	Unificar la caracterización de los procesos de Seguridad de la Información y Administración de Recursos IT
2	Establecer las funciones del Área de IT en la estructura organizacional
3	Construir el inventario de activos de información de la EMB y publicarlo en la página web de la EMB.
4	Consolidar en un solo mecanismo de seguimiento de licenciamiento los archivos que actualmente se tienen para tal fin.
5	Fortalecer la restricción de acceso a portales web que no corresponden al objeto de la EMB ni tienen relación con las funciones ejercidas por el Equipo de trabajo de la EMB.
6	Documentar las actividades para dar de baja software en la EMB.
7	Mejorar la periodicidad en la comunicación con la Alta Consejería de TIC y el MinTIC para abordar el estado actual de la Estrategia GEL en la EMB.
8	Aplicar la Herramienta de Autodiagnóstico de la Estrategia GEL y formular un plan con las actividades necesarias para su implementación
9	Establecer un mecanismo o control para regular y dar cumplimiento al lineamiento de derechos patrimoniales sobre los sistemas de información contenido en la Estrategia de Gobierno en Línea
10	Concluir la matriz de riesgos de IT, teniendo en cuenta los lineamientos metodológicos de la Alta Consejería TIC y el MinTIC, el DAFP y las dependencias responsables del tema al interior de la EMB.

Se sugiere la formulación del plan de mejoramiento siguiendo los pasos establecidos en el documento EM-PR-003 Procedimiento seguimiento plan de mejoramiento.

N° Radicado del informe detallado de auditoría	Fecha de radicación	Destinatario(s)
GGE-OCI-ME-2018-0015	20-03-2018	Gloria Cristina Orozco Gil

Elaboró	Revisó y aprobó
 Leonardo López Ávila Profesional de Apoyo a la Oficina de Control Interno	 Julián David Pérez Ríos Jefe Oficina de Control Interno

Otros Anexos: Formulario diligenciado en <http://www.derechodeautor.gov.co/>

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	INFORME DE AUDITORIA		
	CODIGO: EM-FR-006		
	FECHA DE VIGENCIA: 29-09-2017	VERSIÓN: 01	

Tabla de Contenido

1. PROCESO/ACTIVIDAD REALIZADA.....	2
2. EQUIPO AUDITOR.....	2
3. OBJETIVO(S).....	2
4. ALCANCE.....	2
5. CRITERIOS.....	3
6. METODOLOGÍA.....	4
7. DESARROLLO DE LA AUDITORÍA.....	4
7.2 RESULTADOS DE LA AUDITORÍA	4
7.2.1 EFICACIA, EFICIENCIA Y EFECTIVIDAD DE CONTROLES.....	4
7.2.2 CUMPLIMIENTO DISPOSICIONES CIRCULAR 017 DE 2011	6
7.2.3. GOBIERNO EN LÍNEA.....	10
7.2.4. GESTIÓN DEL RIESGO.....	13
7.3 FORTALEZAS, OBSERVACIONES Y HALLAZGOS	14
7.3.1 FORTALEZAS.....	14
7.3.2 OBSERVACIONES Y HALLAZGOS.....	16
8. RECOMENDACIONES	21

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	INFORME DE AUDITORIA		
	CODIGO: EM-FR-006		
	FECHA DE VIGENCIA: 29-09-2017	VERSIÓN: 01	

1. PROCESO/ACTIVIDAD REALIZADA

Verificación, recomendaciones y resultados sobre el cumplimiento de las normas en materia de Derechos de Autor sobre software y TIC.

2. EQUIPO AUDITOR

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

3. OBJETIVO(S)

1. Establecer el nivel de eficacia, eficiencia y efectividad en la implementación de controles en la EMB que regulen el cumplimiento de las disposiciones en materia de derechos de autor sobre software.
2. Verificar el cumplimiento de las normas en materia de derechos de autor sobre software, en particular, de las disposiciones de la Circular 17 de 2011, en los términos que define la Dirección Nacional de Derechos de Autor.
3. Revisar y determinar el nivel de cumplimiento de la estrategia nacional de Gobierno en Línea (Gobierno Digital), en el marco del Decreto Único Nacional 1078 de 2015, en específico, con los lineamientos de los componentes TIC para la Gestión y Seguridad y Privacidad de la Información relacionados a derechos y requisitos legales en materia de derechos de autor.
4. Revisar y evaluar la identificación, gestión y tratamiento de los riesgos asociados al cumplimiento de derechos de autor sobre software en la EMB.
5. Formular recomendaciones que puedan ser adoptadas por los procesos de Gestión de Seguridad de la Información y Administración de Recursos IT, para el fortalecimiento de la protección de derechos de autor sobre software en la EMB.

4. ALCANCE

El seguimiento al cumplimiento de las normas en materia de derechos de autor sobre software y TIC abarca la vigencia 2017.

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	INFORME DE AUDITORIA		
	CODIGO: EM-FR-006		
	FECHA DE VIGENCIA: 29-09-2017	VERSIÓN: 01	

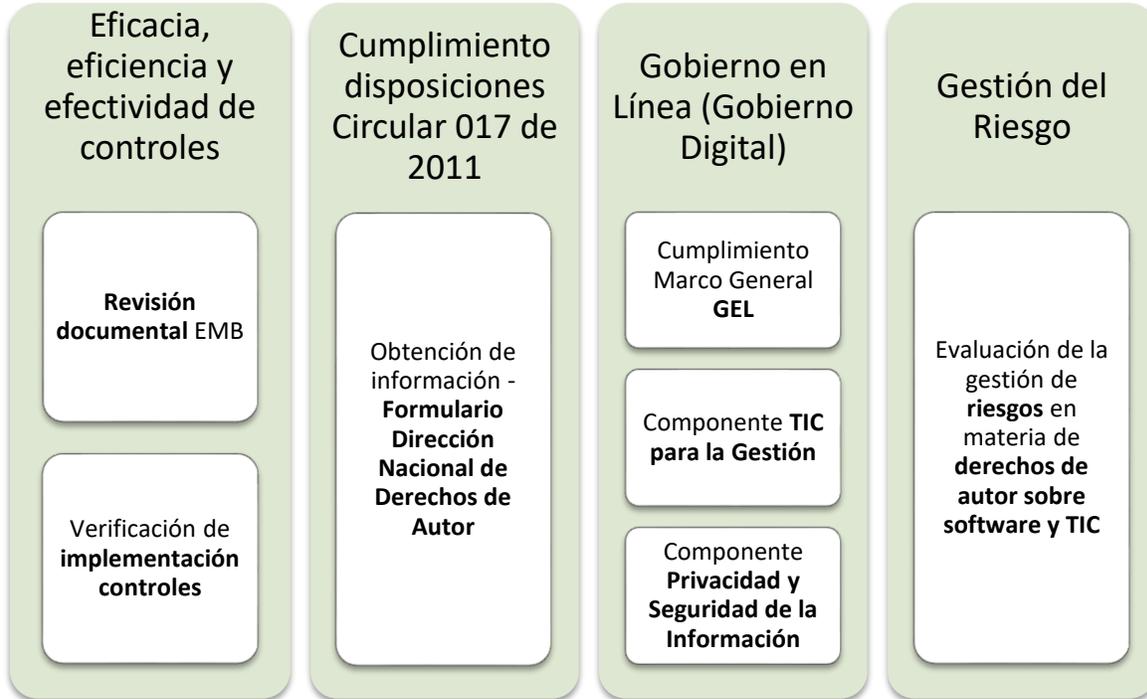
5. CRITERIOS

1. **Directiva presidencial 01 de 1999:** Respeto al derecho de autor y a los derechos conexos.
2. **Directiva presidencial 02 de 2002:** Respeto al derecho de autor y los derechos conexos, en lo referente a utilización de programas de ordenador (software).
3. **Circular 07 de 2005 del Consejo Asesor Gobierno Nacional en Materia de Control Interno:** Verificación cumplimiento normas uso de software.
4. **Circular 04 de 2006 del DAFP:** Verificación cumplimiento normas de uso de software.
5. **Circular 12 de 2007 Unidad Administrativa Especial Dirección Nacional de Derecho de Autor:** Verificación, recomendaciones, seguimiento y resultados sobre el cumplimiento de las normas en materia de derecho de autor sobre programas de computador (software).
6. **Circular 17 de 2011 Unidad Administrativa Especial Dirección Nacional de Derecho de Autor:** Modificación circular 12 del 2 de febrero de 2007
7. **Decreto 1078 de 2015:** Decreto 1078 de 2015: Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Artículo 2.2.9.1.2.2 de la Sección 2 Capítulo 1 del Título 9 (Manual de Gobierno en Línea).
8. Documentación del proceso Gestión de Seguridad de la Información y del proceso Administración de los Recursos IT y otros documentos asociados al cumplimiento de los criterios de Derechos de Autor sobre Software dentro del Sistema Integrado de Gestión que apliquen.

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		
	INFORME DE AUDITORIA		
	CODIGO: EM-FR-006		
	FECHA DE VIGENCIA: 29-09-2017	VERSIÓN: 01	

6. METODOLOGÍA

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



Gráfica n°1. Componentes a revisar dentro del alcance definido para la auditoría

7. DESARROLLO DE LA AUDITORÍA

7.2 RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

7.2.1 EFICACIA, EFICIENCIA Y EFECTIVIDAD DE CONTROLES

Se inició con la revisión de la documentación, relacionada directa o indirectamente al tema de derechos de autor sobre software dentro del Sistema Integrado de Gestión de la EMB y se prosiguió a verificar en campo el cumplimiento de los controles identificados.

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	INFORME DE AUDITORIA		
	CODIGO: EM-FR-006		
	FECHA DE VIGENCIA: 29-09-2017	VERSIÓN: 01	

7.2.1.1 Revisión Documental

Se revisó la documentación de los procesos de Gestión de Seguridad de la Información y Administración de Recursos IT, dentro de los cuáles se encontraron los siguientes documentos:

Código	Nombre	¿Incluye directa o indirectamente directrices, lineamientos o controles en relación con el objeto de auditoría?		Observaciones
		Si	No	
SI-CP-001	Seguridad de la Información	x		Es la caracterización del proceso de Gestión de Seguridad de la Información y contiene como actividades: 1. Definir e implementar políticas de seguridad de la información y gobierno de seguridad . 2. Identificar y clasificar los activos de información de acuerdo a su confidencialidad, disponibilidad e integridad.
IT-CP-001	Administración de Recursos IT	x		Es la caracterización del proceso de Administración de Recursos IT y contiene como actividades: Monitorear y asegurar el funcionamiento de los servicios de TI
IT-DR-001	Plan Estratégico de IT	x		En el capítulo 3.3.4. Administración de Inventarios relaciona: 1. Inventario de equipos de cómputo 2. Inventario de aplicaciones y licencias Menciona un Anexo 1. Estado Actual.xlsx el cual tiene un retraso máximo de 48 horas .
IT-DR-002	Plan de continuidad de IT	x		En el capítulo 6. Inventario de sistemas de información y servicios tecnológicos críticos de la Entidad, numeral 6.1 Equipos de cómputo y periféricos se relaciona un listado con elementos de TI .
IT-PR-001	Procedimiento de instalación de estación de trabajo	x		En el ítem 8. El área de TI verifica que las características técnicas y de licencias de equipos de cómputo sean las acordadas, cuando se reciben y se instalan por parte del proveedor.
IT-PR-002	Procedimiento de gestión de cambios de los sistemas de información	x		Presenta los pasos para atender cambios en los sistemas de información (Incluyendo software de la EMB)
IT-PR-003	Procedimiento de gestión de cambios en la infraestructura tecnológica		x	Ninguna
IT-PR-004	Procedimiento de gestión de la capacidad de la infraestructura tecnológica.		x	Ninguna
IT-PR-005	Procedimiento de atención a solicitudes IT	x		Presenta los pasos para atender eventos generales de IT (Incluyendo instalación de software de la EMB por ejemplo)
IT-PR-006	Procedimiento de gestión de mantenimiento preventivo de infraestructura tecnológica.		x	Ninguna

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		
	INFORME DE AUDITORIA		
	CODIGO: EM-FR-006		
	FECHA DE VIGENCIA: 29-09-2017	VERSIÓN: 01	

SI-PR-001	Procedimiento de gestión de riesgos de seguridad	x		Describe las actividades que desencadena la materialización de riesgos de seguridad de la información.
SI-IN-002	Instructivo para generación de backup de estación de trabajo		x	Contiene los pasos para realizar el backup de archivos de los equipos de cómputo de la EMB
IT-IN-001	Instructivo para Registro de Solicitudes de Servicios TI	x		En su contenido detalla tipos de reporte al área de IT, dentro de lo que se observa como tipo de solicitud del servicio: Requerimiento y Categoría: Software .
IT-FR-001	Checklist instalación estación de trabajo	x		Contiene como ítem la instalación de Google Chrome, 7zip, Acrobat Reader .
IT-FR-002	Acta entrega de puesto de trabajo		x	Ninguna

Tabla n°1. Documentación procesos Seguridad de la Información y Administración de los Recursos IT relacionada a Derechos de Autor sobre Software en la EMB

7.2.1.2 Verificación de la implementación de controles

Con base en la documentación revisada en el numeral 1.2) del presente informe se indagaron en detalle los aspectos para determinar la forma de implementación de los elementos subrayados en negrilla y relacionados a la regulación y control de medidas asociadas a derechos de autor sobre software. El resultado se describe en los numerales 7.3.1 y 7.3.2.

7.2.2 CUMPLIMIENTO DISPOSICIONES CIRCULAR 017 DE 2011

A partir las preguntas contenidas 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, recogidas 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:

7.2.2.1 Cantidad de equipos de cómputo EMB

Frente a la pregunta:

<p>¿Con cuanto equipos cuenta la Empresa Metro de Bogotá S.A.?</p> <p>De acuerdo al Plan de Continuidad de IT, código IT-DR-002, versión 1 con fecha del 22 de diciembre de 2017, en el Capítulo 6. Inventario de Sistemas de Información y Servicios Tecnológicos Críticos de la Entidad, en el numeral 6.1 Equipos de cómputo y periféricos se describe que existen 62 equipos de cómputo, con sistema operativo Windows 10 con corte al 31 de diciembre de 2017.</p> <p>Se evidencia que a la fecha, la cantidad de equipos de cómputo ha aumentado, estando a la fecha la cifra en 71 equipos de cómputo. Es importante precisar que los equipos no son de propiedad de la EMB, dado que por medio del Contrato Interadministrativo Marco 04 de 2017, Anexo específico</p>

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		
	INFORME DE AUDITORIA		
	CODIGO: EM-FR-006		
	FECHA DE VIGENCIA: 29-09-2017	VERSIÓN: 01	

n° 3 se establece la modalidad de arrendamiento con la ETB, incluyéndose su mantenimiento preventivo y correctivo.

7.2.2.2 Software instalado y licenciado en los equipos de cómputo

Con relación a la pregunta:

¿El software instalado en estos equipos se encuentra debidamente licenciado?			
<p>Para dar respuesta al interrogante, se inició con la revisión en el equipo de cómputo asignado al profesional de apoyo de la Oficina de Control Interno. Se verificó qué tipo de software está instalado y se generó el listado de aplicativos correspondiente.</p> <p>Los resultados obtenidos son:</p>			
Nombre	Funcionalidad	Tipo de Software	Observaciones
Windows 10 Pro	Sistema Operativo	Software privado	Está activado con una licencia digital
Microsoft Office Standard 2013	Suite de Ofimática de Microsoft Office	Software privado	Producto activado. Contiene: Microsoft Excel, Note, Outlook, PowerPoint, Publisher y Word
Avast Pro Antivirus	Antivirus	Software privado	Estado de la suscripción: Activo Válido hasta: 13/06/2019 Licencia registrada para: Mauricio Rojas (Representante Legal Milenio PC) Código de activación: GS9YUY-5F7UN2-4K45DS
Microsoft One Drive	Aplicación de Escritorio de Microsoft con el servicio de alojamiento de archivos	Software privado	Se puede instalar localmente (PC de escritorio o portátil) sin requerir licencia, suscripción, membresía. Para uso de mayor almacenamiento y funcionalidades se debe pagar.
7-Zip 18.00 Beta	Compresor/Descompresor de archivos	Gratis de código abierto	No requiere licenciamiento

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	INFORME DE AUDITORIA		
	CODIGO: EM-FR-006		
	FECHA DE VIGENCIA: 29-09-2017	VERSIÓN: 01	

Adobe Acrobat Reader DC Español	Visor de PDF	Gratuito	No requiere licenciamiento
Google Chrome	Navegador Web	Gratuito	No requiere licenciamiento

Tabla n°2. Resultados de verificación del software instalado y su licenciamiento en el equipo de cómputo Auditor Responsable.

El listado de software generado, y que está dentro del alcance de la auditoría, evidencia cumplimiento respecto a su correcto licenciamiento.

De acuerdo a la muestra seleccionada (15 equipos de cómputo), se determinó revisar el licenciamiento de software instalado y el cumplimiento del criterio en los siguientes equipos de cómputo:

N°	Usuario	Dependencia	Software Verificado	Estado	Observaciones
1	Sandra Suesca	Gestión Documental	Microsoft Windows 10 Pro Microsoft Office 2013 Avast Pro Antivirus	Software Activado	Ninguna
2	Alexandra Rodríguez	Gestión Contractual	Microsoft Windows 10 Pro Microsoft Office 2013 Avast Pro Antivirus	Software Activado	Ninguna
3	David Meléndez	Gerencia Técnica	Microsoft Windows 10 Pro Microsoft Office 2013 Avast Pro Antivirus	Software Activado	Ninguna
4	Daisy Cabaña	Oficina Asesora de Planeación	Microsoft Windows 10 Pro Microsoft Office 2013 Avast Pro Antivirus	Software Activado	Ninguna
5	Diana Martínez	Gerencia Administrativa y Financiera	Microsoft Windows 10 Pro Microsoft Office 2013 Avast Pro Antivirus	Software Activado	Ninguna
6	Uriel Chávez	Gerencia de Desarrollo Inmobiliario	AutoCad 2018 ArcGis 10.5.1 Suite de Adobe	Software Activado	Ninguna
7	Sebastián Herrán	Gerencia de Desarrollo Inmobiliario	AutoCad 2018 Suite de Adobe	Software Activado	Ninguna
8	Juliana Pineda	Gerencia de Desarrollo Inmobiliario	AutoCad 2018 Microsoft Project 2016	No instalado	El software no se encontraba instalado
9	Johanna Rojas	Gerencia Técnica	ArcGis 10.5.1 Microsoft Access 2016 AutoCad 2018	Software Activado	Ninguna
10	Paula Vinasco	Gerencia Técnica	Microsoft Project 2016	No instalado	El software no se encontraba instalado
11	Leonardo Figueroa	Gerencia de Comunicaciones y Ciudadanía	Suite de Adobe	Software Activado	Ninguna
12	Norman Ortiz	Gerencia de Desarrollo	Microsoft Project 2016	Software Activado	Ninguna

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		
	INFORME DE AUDITORIA		
	CODIGO: EM-FR-006		
	FECHA DE VIGENCIA: 29-09-2017	VERSIÓN: 01	

		Inmobiliario			
13	Juan Rodas	Subgerencia de Gestión de Suelo	AutoCad 2018	Software Activado	Ninguna
14	Luis Castrillón	Gerencia Técnica	AutoCad 2018	Software Activado	Ninguna
15	Manolo Montoya	Gerencia Ejecutiva y de Estructuración Financiera	Microsoft Project 2016	Software Activado	Ninguna

Tabla n°3. Equipos de cómputo verificados en campo definidos dentro de la muestra de auditoría

7.2.2.3 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?

De igual modo que en el punto 2.2, se realizó la revisión en el equipo de cómputo asignado al profesional de apoyo de la Oficina de Control Interno y se verificó el cumplimiento de los controles existentes identificados en relación a la instalación de programas o aplicativos.

Para la prueba se seleccionaron dos tipos de software que tienen funcionalidades similares pero su licenciamiento es distinto. A continuación se detallan ambos programas y sus características:

Nombre	Funcionalidad	Tipo de Software	Resultado de prueba de instalación
Photoshop CC	Software editor de gráficos rasterizados	Software privado	Al intentar instalar la versión de prueba se evidencia que se requiere contar con perfil de administrador para poder realizarlo.
Gimp 2.8.22	Programa de edición de imágenes digitales en forma de mapa de bits, tanto dibujos como fotografías.	Software gratuito	Al intentarlo se evidencia que se requiere contar con perfil de administrador para poder realizarlo.
		Versión portable	Debido a que es una versión del programa que no requiere instalación se pudo usar sin ninguna restricción en el equipo de cómputo.

Tabla n°4. Software de prueba para la instalación en el equipo de cómputo del Auditor Responsable

De igual manera, en la prueba de recorrido se realizaron pruebas de instalación de software de manera controlada en los 15 equipos de cómputo en servicio en la EMB, dando como resultado la implementación de las medidas de prohibición y restricción en la instalación de software.

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	INFORME DE AUDITORIA		
	CODIGO: EM-FR-006		
	FECHA DE VIGENCIA: 29-09-2017	VERSIÓN: 01	

Si bien el control para de la prohibición y restricción de la instalación de software en equipos de cómputo se aplica y funciona, se observaron las siguientes vulnerabilidades que en determinados casos pueden tener el potencial de afectar el funcionamiento del equipo de cómputo (virus, gusanos, troyanos, malware, etc.):

a) Se logró usar un software en una versión que no requiere instalación (versión portable), la cual con sólo buscarla por internet, descargarla o tenerla en algún medio de almacenamiento USB o Disco Duro, se puede ejecutar. Lo anterior, puede ser perjudicial en el caso en el que el aplicativo traiga consigo alguna amenaza informática “camuflada” que se ejecute al mismo tiempo que se usa el programa. Por otra parte, existen versiones portables de software privado, que al usarlo en el cualquier equipo de cómputo de la EMB infringe la normatividad en tema de Derecho de Autor sobre Software.

b) Durante la prueba de instalación de distinto tipo de software en el equipo se logró acceder a todo tipo de portales web sin ninguna restricción y descargar el software mencionado. A pesar que no se pueda instalar el mismo, el acceso a portales web de todo tipo representa un riesgo de seguridad, ya que las páginas web y aún más aquellas de descarga de software gratuito, permiten la descarga de editores de software desconocidos no certificados, permitiendo así descargar también virus informáticos de toda clase.

Ante el panorama presentado, el Líder del Área de IT comenta que cómo medida de control se está realizando la carta del proyecto y el estudio de mercado para adquirir un servidor físico local para el uso de directorio activo como herramienta de monitoreo de usuarios con lo cual se facilitaría la implementación de controles que mitiguen el riesgo previamente enunciado. Se recomienda su pronta adquisición e implementación del mismo y de los controles necesarios para tener mayor monitoreo y control a portales web que no son de uso corporativo.

7.2.2.4 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?
El Líder del Área de IT manifiesta que en la EMB no se ha presentado el escenario en el cuál se tenga que dar de baja un software. No se tiene documentado el procedimiento a seguir para éste tipo de casos y no está articulado con el documento AL-PR-01 Procedimiento de Activos Fijos.

7.2.3. GOBIERNO EN LÍNEA

Teniendo en cuenta las disposiciones legales, en el marco del artículo 2.2.9.1.1.2, de la Sección 1, del Capítulo 1., del Título 9, Del Libro 2 del Decreto 1078 de 2015, que establece que *“Serán sujetos obligados de las disposiciones contenidas en el presente capítulo las*

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	INFORME DE AUDITORIA		
	CODIGO: EM-FR-006		
	FECHA DE VIGENCIA: 29-09-2017	VERSIÓN: 01	

entidades que conforman la Administración Pública en los términos del artículo 39 de la Ley 489 de 1998 y los particulares que cumplen funciones administrativas”, y que dentro de éste último se encuentran las empresas industriales y comerciales del Estado, se procede a verificar el estado de su implementación en la EMB de la siguiente forma:

7.2.3.1 Estado actual Gobierno en Línea en la EMB

Articulación con el Ministerio de TIC y la Alta Consejería de TIC para el acompañamiento y asesoría en la implementación de GEL en la EMB.

Según la evidencia suministrada por el Líder del Área de IT (Dos actas de reunión de noviembre de 2017), se observa que se han llevado a cabo dos reuniones con la Alta Consejería de TIC acerca de la administración de Govimentum y la configuración, instalación y capacitación de sitios web.

De igual manera se observa que se definió una periodicidad cuatrimestral para llevar a cabo reuniones entre la Alta Consejería TIC y el sector movilidad para temas del estado de la implementación de la Estrategia GEL. A la fecha, la Alta Consejería de TIC solicitó a la EMB el diligenciamiento de la Herramienta de Autodiagnóstico de la Estrategia GEL y con base en la misma, se procedían a dar instrucciones para dar continuidad a la Estrategia GEL.

7.2.3.2 Nivel de implementación de los componentes GEL de acuerdo al cronograma establecido en el Decreto Único 1078 de 2015.

De acuerdo a los plazos estipulados en el mencionado Decreto, se tiene:

COMPONENTE/ AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
TIC para Servicios	90%	100%	Mantener	Mantener 100%	Mantener 100%	Mantener 100%
TIC para el Gobierno abierto	90%	100%	Mantener	Mantener 100%	Mantener 100%	Mantener 100%
TIC para la Gestión	25%	50%	80%	100%	Mantener 100%	Mantener 100%
Seguridad y privacidad de la Información	40%	60%	80%	100%	Mantener 100%	Mantener 100%

Imagen n°1. Plazos y porcentajes de cumplimiento de la Estrategia GEL. Tomado del Decreto 1078 de 2015.

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		
	INFORME DE AUDITORIA		
	CODIGO: EM-FR-006		
	FECHA DE VIGENCIA: 29-09-2017	VERSIÓN: 01	

Aunque se evidencia el abordaje de la Estrategia GEL en la EMB en los siguientes frentes:

- a. En el Plan Estratégico IT se cuenta con un cronograma de planes y proyectos para el primer semestre de 2018, dentro del cual se incluye en el ítem # 7 "Fase II implementación estrategia GEL" orientado al cumplimiento de la publicación de los contenidos obligatorios en la página web.
- b. Se han dirigido la mayor cantidad de acciones al cumplimiento de la Ley 1712 de 2014, Ley de Transparencia. En ese sentido, se cuenta con la matriz de seguimiento de diseño y contenido, la cual contiene los elementos del portal web y la relación de la dependencia responsable y la normatividad GEL a la cual da cumplimiento.
- c. Se formuló y aprobó una directriz para la publicación de contenidos en el portal web con fecha de vigencia del 01 de marzo de 2018

A la fecha del informe no se evidencia la existencia de un plan general de implementación de la Estrategia GEL para la EMB y no se cuenta con la Herramienta de Autodiagnóstico de la Estrategia GEL aplicado y actualizado a la fecha.

7.2.3.3 Componente TIC para la Gestión

Derechos patrimoniales sobre los sistemas de información - LI.SIS.06
<p>Cuando se suscriban contratos con terceras partes bajo la figura de "obra creada por encargo", cuyo alcance incluya el desarrollo de elementos de software, el autor o autores de la obra deben transferir a la institución los derechos patrimoniales sobre los productos.</p>

Actualmente se está analizando y adelantando la gestión necesaria para el desarrollo de software para el Área de Gestión Predial. Actualmente no se tiene suscrito ningún contrato con dicho objeto.

7.2.3.4 Componente Seguridad y Privacidad de la Información

Modelo de Privacidad y Seguridad de la Información
<p>Documentación e implementación de controles relacionados a derechos de autor en software. (De acuerdo a la Guía n°8 Controles de Seguridad y Privacidad de la Información: Controles del Anexo A del estándar ISO/IEC 27001:2013)</p>

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		
	INFORME DE AUDITORIA		
	CODIGO: EM-FR-006		
	FECHA DE VIGENCIA: 29-09-2017	VERSIÓN: 01	

En el documento IT-DR-001 Plan Estratégico de IT en el apartado 2.1.3. Definición de la Política de Seguridad y Privacidad de la Información se establecieron políticas acordes al Anexo A del estándar ISO/IEC 27001:2013. En relación al tema de Derechos de Autor sobre Software existe el control 2.1.3.3.6 Instalación de aplicativos o herramientas y 2.1.3.4 Integridad.

7.2.4. GESTIÓN DEL RIESGO

El líder del Área de IT presenta los siguientes documentos en los cuáles se han identificado riesgos relacionados al tema de IT:

a. En el formato IT-FR-002 "Sistema de Gestión del Conocimiento de Servicios IT" se encuentran identificados dos riesgos de TIC. Al revisarla se observa que está actualmente en construcción y contiene dos riesgos relacionados a la pérdida de la confidencialidad, integridad y disponibilidad en la red interna y los puestos de trabajo de la EMB. En la evidencia suministrada no se logra abordar el tema de Derechos de Autor sobre Software de manera directa.

b. En la caracterización de los procesos "Administración de Recursos IT" y "Seguridad de la Información" existen riesgos identificados relacionados a:

- i. Operación interrumpida
- ii. Sanciones de MinTIC
- iii. Incidentes de seguridad y funcionamiento
- iv. Degradación del servicio
- v. Proyectos fracasados y gestión detenida
- vi. Vulnerabilidad de los sistemas de información y de la información contenida en ellos
- vii. Desconocimiento de la responsabilidad sobre la privacidad, integridad y disponibilidad de la información
- viii. Darle continuidad a la identificación, tratamiento y seguimiento de los riesgos identificados por cada dueño de proceso
- ix. Ingreso a URL's con contenido sospechoso
- x. Recepción de correos con spam o malware
- xi. Ingreso a USB infectada.

c. En el ejercicio de consultoría realizado con la firma Deloitte, en coordinación con el Área de IT de la EMB, se identificó un conjunto de riesgos de IT para ambos procesos.

Ante éste panorama se evidencia que se presentan avances en la identificación y gestión de los riesgos asociados a IT en la EMB en diferentes escenarios, no obstante, aquellos riesgos

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	INFORME DE AUDITORIA		
	CODIGO: EM-FR-006		
	FECHA DE VIGENCIA: 29-09-2017	VERSIÓN: 01	

identificados no están alineados entre sí bajo una misma directriz metodológica. Por otra parte, en los soportes suministrados, no se registran los controles que regulan, mitigan y/o tratan los riesgos identificados a la fecha.

De igual manera, al indagar al Líder del Área de IT, acerca del Memorando con consecutivo “GGE-OCI-ME-2018-0009” del 14 de febrero de 2018, con el asunto: “Recomendaciones para la identificación de los riesgos de la EMB”, manifestó no tener conocimiento sobre el mismo. Éste memorando tiene la finalidad de abordar los riesgos en la EMB bajo una estructura base sugerida por la Oficina de Control Interno en desarrollo de su rol de enfoque hacia la prevención.

7.3 FORTALEZAS, OBSERVACIONES Y HALLAZGOS

7.3.1 FORTALEZAS

Ámbito de cumplimiento	N°	Descripción
Eficacia, eficiencia y efectividad de controles	1	Se observa avance en la documentación relacionada a los procesos de Seguridad de la Información y Administración de los Recursos IT y su cubrimiento de manera general de los requerimientos solicitados en materia de Derechos de Autor sobre Software y temas relacionados.
	2	Se observa la existencia e implementación del formato IT-FR-002 "Sistema de Gestión del Conocimiento de Servicios IT" (Vigente desde el 09 de marzo de 2018), con el fin de compilar e integrar todos los datos e información relacionada a IT de la EMB.
Disposiciones Circular 017 de 2011	3	Se cuenta con el software debidamente registrado en los archivos correspondientes del inventario de aplicativos y licencias y su correcto licenciamiento en los equipos de la muestra de auditoría relacionados en la tabla anterior.

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	INFORME DE AUDITORIA		
	CODIGO: EM-FR-006		
	FECHA DE VIGENCIA: 29-09-2017	VERSIÓN: 01	

	4	<p>Se evidenció la eficacia y efectividad del control relacionado a la prohibición de la instalación de software en el equipo de cómputo, al requerir tener perfil de administrador para desarrollar éste tipo de tareas en el sistema. (Ver Imagen N° 2).</p> <div data-bbox="711 520 1169 1029" data-label="Image"> </div> <p><i>Imagen n°2. Captura de pantalla 12-03-2018. Restricción de instalación del software propietario Adobe Photoshop CC</i></p>
Gestión del Riesgo	5	<p>Se evidencia que desde el 09 de Marzo de 2018 se formuló, aprobó y publicó el documento SI-PR-001 Procedimiento de gestión de Riesgos de Seguridad, en el cuál se detalla la manera de gestionar riesgos de IT materializados.</p>

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	INFORME DE AUDITORIA		
	CODIGO: EM-FR-006		
	FECHA DE VIGENCIA: 29-09-2017	VERSIÓN: 01	

7.3.2 OBSERVACIONES Y HALLAZGOS

Ámbito de cumplimiento	N°	Descripción	Tipo*
Eficacia, eficiencia y efectividad de controles	1	Se evidencia que el Área de IT cuenta con un archivo en el que se consolidan y listan todos los elementos de IT de la EMB, dentro del cual está el inventario de aplicativos y licencias y de equipos de cómputo, sin embargo se observa que no está estructurado un Inventario de Activos de Información de acuerdo a la Guía N° 5 Guía para la gestión y clasificación de activos de información, del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información , asociado al componente # 4 de la Estrategia de Gobierno En Línea, establecida en el Capítulo 1, Título 9, Parte 2, Libro 2 del Decreto 1078 de 2015.	H
	2	No se tiene publicado un inventario de activos de información en el portal web de la Empresa Metro de Bogotá en los términos dispuestos en el literal j) del artículo 11 del Título II de la Ley 1712 de 2014 . (Ver imagen N° 3). 	H
	3	Se observa el registro de las licencias del software adquirido e instalado a usuarios en la EMB en diferentes fuentes: Archivo en Excel “Consolidado solicitudes 20180207”, archivo en Excel “Inventario de Aplicaciones”, plataformas virtuales: Microsoft	O

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	INFORME DE AUDITORIA		
	CODIGO: EM-FR-006		
	FECHA DE VIGENCIA: 29-09-2017	VERSIÓN: 01	

	<p>Volume Licencing Service Center, Portal de Adobe –Adobe ID, Portal de AutoCad y Portal de ArcGis; sin embargo la consulta del estado, actualización, seguimiento y monitoreo integral al software y sus respectivas licencias se dificulta. A manera de ejemplo, los archivos en Excel “Consolidado solicitudes 20180207” y el “Inventario de Aplicaciones” tenía diferencias en su contenido, debido a que no se había actualizado un registro con la instalación de software a un usuario.</p>	
4	<p>Aunque se tiene implementado el control para la restricción y prohibición de instalación de software en equipos de cómputo, durante la realización de la prueba de auditoría en el equipo de cómputo asignado al profesional de apoyo de la Oficina de Control Interno, se pudo ejecutar y usar un software portable (Software que no requiere de ningún tipo de instalación para su uso y que puede descargarse o acceder al mismo por medio de una USB). Para la prueba se usó el software de edición de imágenes Gimp – Ver Imagen n°4. El uso de software ejecutable en bajo éste tipo de versiones portables representa amenazas (Virus informáticos) contra la privacidad y seguridad de la información de elementos de IT de la EMB. Lo anterior, incumple el requisito de la implementación de un control que regule: “La gestión de medios removibles” e “Instalación de software en sistemas operativos”, tal y como lo define el Anexo A de la norma NTC: ISO/IEC 27001, referido en la Guía N° 8 Controles de Seguridad de la Información, del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información, asociado al componente # 4 de la Estrategia de Gobierno En Línea, establecida en el Capítulo 1, Título 9, Parte 2, Libro 2 del Decreto 1078 de 2015.</p>	H

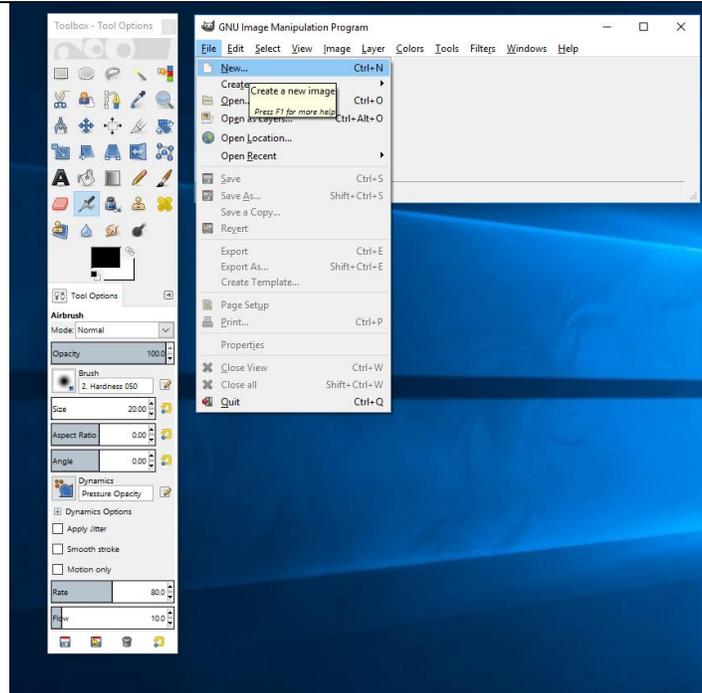


Imagen n°4. Captura de pantalla 14-03-2018. Uso del software Gimp 2.8.22 versión portable

5 Se observó que es posible el acceso a portales web que permiten la distribución y descarga de software (Ver Imagen n°5), del cual no se puede verificar un origen seguro y por lo tanto al descargarlo podría representar amenazas (Virus informáticos) contra la privacidad y seguridad de la información de elementos de IT de la EMB, por lo tanto no se evidencia la implementación de controles que filtren y/o restrinjan la navegación en internet por parte del equipo de trabajo de la Empresa, quienes podrían consultar éste tipo de páginas y descargar archivos perjudiciales para la seguridad de la información y la infraestructura IT de la Empresa.

O

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	INFORME DE AUDITORIA		
	CODIGO: EM-FR-006		
	FECHA DE VIGENCIA: 29-09-2017	VERSIÓN: 01	

		 <p><i>Imagen n°5. Captura de pantalla 14-03-2018. Navegación en portales web de distribución y descarga de software</i></p>	
	6	<p>Si bien se cuenta con caracterización del componente de TI bajo los procesos de Gestión de Seguridad de la Información y Administración de Recursos IT, con códigos SI-CR-001 y IT-CP-001, respectivamente, como parte del mapa de procesos de la EMB, al verificar la asignación funcional de las obligaciones en materia de TI en el Acuerdo 06 de 2017 y en el TH-MN-001 Manual de Funciones y Competencias Laborales, versión 3 con fecha de vigencia del 07-11-2018; no se encuentra dicha función asignada a alguna dependencia de la Empresa. Lo anterior, incumple lo establecido en el lineamiento “Macro-proceso de gestión de TI - LI.GO.04”, del componente TIC para la Gestión, del objetivo n°1 del “Esquema de Gobierno de IT”, de la sección “Gobierno de TI”, del componente “TIC para la Gestión” del Manual de Gobierno en Línea, establecido como instrumento para la implementación de la estrategia en el artículo 2.2.9.1.2.2., de la Sección 2, del Capítulo 1, del Título 9, del Libro 2 del Decreto 1078 de 2015.</p>	H
Disposiciones Circular 017 de 2011	7	<p>Durante la prueba de recorrido para la revisión y verificación del licenciamiento de software en la muestra de auditoría determinada, se presentaron dos casos (Usuarios: Juliana Pineda y Paula Vinasco) en los cuales el software relacionado (Microsoft Project 2016) en los archivos del inventario de aplicativos y licencias administrado por el área de TI no estaba instalado en los equipos de cómputo que se especificaba, lo cual representa debilidades en materia de registro y actualización de dicha herramienta.</p>	O

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		
	INFORME DE AUDITORIA		
	CODIGO: EM-FR-006		
	FECHA DE VIGENCIA: 29-09-2017	VERSIÓN: 01	

	8	No se encuentra documentado el conjunto de actividades para dar de baja software en la EMB contemplando todos los escenarios posibles (Obsolescencia de las funciones software, expiración de licencia, decisión de no continuidad en su uso, etc.), representando un potencial riesgo de incumplimiento la Empresa al incumplimiento de las disposiciones que establece la Circular 017 de 2011 y la información requerida por la Dirección Nacional de Derechos de Autor. Si bien a la fecha de realización de la auditoría las licencias no cumplían con los requisitos para ser dadas de baja, la ausencia de un procedimiento regulado debilita la aplicación de los controles asociados a los riesgos relacionados con su disposición final.	O
Gobierno en Línea / Gobierno Digital	9	No se evidencia la existencia de un plan general de implementación de la Estrategia GEL para la EMB y no se cuenta con la Herramienta de Autodiagnóstico de la Estrategia GEL aplicado y actualizado a la fecha, incumpliendo las acciones definidas en el Manual de Gobierno en Línea , establecido como el instrumento para la implementación de la Estrategia de Gobierno en Línea, en el Artículo 2.2.9.1.2.2., de la Sección 2, del Capítulo 1, del Título 9, de la Parte 2, del Libro 2 del Decreto 1078 de 2015 y los lineamientos impartidos por la Alta Consejería de TIC.	H
	10	No se evidenció la documentación que establezca las actividades o los controles implementados para los casos en los que se suscriban contratos con terceras partes bajo la figura de "obra creada por encargo". Lo anterior, representa un potencial incumplimiento del Lineamiento LI.SIS.06 , del Manual de Gobierno en Línea. Artículo 2.2.9.1.2.2., de la sección 3, del Capítulo 1, del Título 9, del Libro 2 del Decreto 1078 de 2015. Si bien a la fecha de realización de la auditoría no se habían suscrito contratos en la EMB con el objeto que establece el mencionado lineamiento, la ausencia de un procedimiento regulado debilita la aplicación de los controles asociados a los riesgos que inciden en el tema.	O
Gestión del Riesgo	11	Aunque se presentan avances en la identificación y gestión de los riesgos asociados a IT en la EMB en diferentes escenarios, se observa que aquellos riesgos identificados no están alineados entre sí bajo una misma directriz metodológica. Así mismo, en los soportes suministrados, no se registran los controles que regulan, mitigan y/o tratan los riesgos identificados a la fecha. Lo anterior tiene el potencial de incurrir en el incumplimiento de los lineamientos internos en materia de gestión del riesgo en la EMB, los	O

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	INFORME DE AUDITORIA		
	CODIGO: EM-FR-006		
	FECHA DE VIGENCIA: 29-09-2017	VERSIÓN: 01	

		lineamientos dados en materia de gestión de riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información por parte de la Alta Consejería de TIC y el MinTIC y las metodologías de gestión del riesgo para las Entidades del Sector Público (Guías de gestión del riesgo del DAFP).	
	12	Al indagar al Líder del Área de IT, acerca del Memorando con consecutivo “GGE-OCI-ME-2018-0009” del 14 de febrero de 2018, con el asunto: “Recomendaciones para la identificación de los riesgos de la EMB”, manifestó no tener conocimiento sobre el mismo. Éste memorando tiene la finalidad de abordar los riesgos en la EMB bajo una estructura base sugerida. En el mismo, se sugería replicar ésta recomendación a todos los líderes de proceso para fortalecer la efectividad en la identificación de sus riesgos.	O

* O: Observación; H: Hallazgo

8. RECOMENDACIONES

1. Considerar la viabilidad de unificar la caracterización de procesos asociados a la Gestión de TI, específicamente los procesos de Seguridad de la Información y Administración de Recursos IT, con el fin de optimizar la eficiencia, eficacia y efectividad de los instrumentos comunes en ambos procesos.
2. Se sugiere establecer las funciones del Área de IT en la estructura organizacional verificando su adecuada articulación con las disposiciones contenidas en el documento “TH-MN-001 Manual de Funciones y Competencias Laborales” incluyendo la actualización de los actos administrativos a que haya lugar.
3. Se recomienda construir el inventario de activos de información de la EMB y publicarlo en la página web de la EMB en los términos que indica la Guía N° 5 Guía para la gestión y clasificación de activos de información, del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información, asociado al componente # 4 de la Estrategia de Gobierno En Línea, establecida en el Capítulo 1, Título 9, Parte 2, Libro 2 del Decreto 1078 de 2015; y el literal j) del artículo 11 del Título II de la Ley 1712 de 2014, respectivamente.
4. Se sugiere consolidar en un solo mecanismo de seguimiento de licenciamiento los archivos que actualmente se tienen para tal fin, con el objeto de controlar de una manera integral y fiable el tema, definiendo una periodicidad para su revisión y actualización.
5. Considerar el fortalecimiento del control relacionado a la restricción de acceso a portales y páginas que no corresponden al objeto de la EMB ni tienen relación con las

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	INFORME DE AUDITORIA		
	CODIGO: EM-FR-006		
	FECHA DE VIGENCIA: 29-09-2017	VERSIÓN: 01	

funciones ejercidas por el Equipo de trabajo de la EMB, en particular de portales web que permiten la distribución y descarga de software, del cual no se puede verificar un origen seguro, mitigando el riesgo de descarga y uso de software portable.

6. Se sugiere documentar el conjunto de actividades para dar de baja software en la EMB contemplando todos los escenarios posibles (Obsolescencia de las funciones software, expiración de licencia, decisión de no continuidad en su uso, etc).

7. Se recomienda mejorar la periodicidad en la comunicación con la Alta Consejería de TIC y el MinTIC para abordar el estado actual de la Estrategia GEL en la EMB y consultar de manera prioritaria a través del enlace asignado desde ambas Entidades para la EMB las directrices que como EMB deben cumplirse de acuerdo a los términos y plazos estipulados en el Decreto 1078 de 2015.

8. Se sugiere aplicar la Herramienta de Autodiagnóstico de la Estrategia GEL suministrada por la Alta Consejería TIC y el MinTIC y formular un plan con las actividades necesarias para su implementación, con base el resultado del mismo y los lineamientos impartidos por ambas Entidades.

9. Es importante establecer un mecanismo o control (Política, Directriz, Manual, Procedimiento, Instructivo, Cláusula contractual) para regular y dar cumplimiento al Lineamiento TIC: Derechos patrimoniales sobre los sistemas de información - LI.SIS.06, del Manual de Gobierno en Línea. Artículo 2.2.9.1.2.2., de la sección 3, del Capítulo 1, del Título 9, del Libro 2 del Decreto 1078 de 2015. Lo anterior, previendo la contratación para el desarrollo de software o cualquier otra necesidad que pueda surgir en el desarrollo de las funciones de la EMB.

10. Se recomienda concluir la matriz de riesgos de IT para la EMB teniendo en cuenta:
- a. Lineamientos dados en materia de gestión de riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información por parte de la Alta Consejería de TIC y el MinTIC.
 - b. Las metodologías de gestión del riesgo para las Entidades del Sector Público (Guías del DAFP)
 - c. Metodología interna de gestión de riesgos de la EMB
 - d. Lineamientos establecidos por la Gerencia de Riesgos y la Oficina Asesora de Planeación de la EMB en materia de gestión del riesgo.

Igualmente, durante la formulación de la matriz de riesgos de IT en los términos descritos anteriormente, se incluyan riesgos asociados directamente a eventos o situaciones negativas que afecten el tema de Derechos de Autor sobre Software en la EMB, así como se los controles/medidas existentes para su mitigación así como el plan de tratamiento requerido

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	INFORME DE AUDITORIA		
	CODIGO: EM-FR-006		
	FECHA DE VIGENCIA: 29-09-2017	VERSIÓN: 01	

para mantener los riesgos de IT dentro de los niveles aceptables y tolerables definidos. Para lo anterior, se sugiere considerar el memorando con consecutivo “GGE-OCI-ME-2018-0009” del 14 de febrero de 2018, con el asunto: “Recomendaciones para la identificación de los riesgos de la EMB”.

Finalmente, se sugiere la formulación del plan de mejoramiento a partir de los hallazgos y recomendaciones formulados en el presente informe, siguiendo los pasos establecidos en el documento EM-PR-003 Procedimiento seguimiento plan de mejoramiento, con el fin de cerrar las brechas encontradas y fortalecer el cumplimiento a las disposiciones en materia de Derechos de Autor sobre Software y Tic en la Empresa Metro de Bogotá.



JULIÁN DAVID PÉREZ RÍOS
Jefe Oficina de Control Interno

Proyectó: Leonardo López Ávila 
Revisó/Aprobó: Julián David Pérez Ríos

254 select * from informes where nit+correo = '901038962Julian.perez@metrodebogota.gov.co'Apreciado usuario

[Su informe ha sido recibido; como constancia puede imprimir este mensaje](#)

Informe recibido	
a. Datos Entidad Remitente	
Entidad:	Empresa Metro de Bogotá;
NIT:	901038962
Orden:	Territorial
Departamento:	Cundinamarca
Ciudad:	Bogotá;
Sector:	SECTOR TRANSPORTE
Funcionario:	Julián David Pérez Ríos
Dependencia:	Oficina de Control Interno
Cargo:	Jefe Oficina de Control Interno
Correo electrónico:	Julian.perez@metrodebogota.gov.co
b. Datos del Informe	
1. Con cuántos equipos cuenta la entidad?	62
2. El software instalado en todos los equipos se encuentra debidamente licenciado? :	Si
3. De forma concreta, por favor describa los mecanismos de control que se han implementado en su entidad para evitar que los usuarios instalen programas o aplicativos que no cuenten con la licencia respectiva.	Se tiene documentado en el IT-DR-001 Plan Estratégico de IT de la Empresa Metro de Bogotá, en el capítulo 2.1.3.3.6, el control de instalación de aplicativos o herramientas, el cual está implementado en los equipos de cómputo de la Empresa Metro de Bogotá;
4. De forma	Considerando el inicio de

concreta, describa por favor cuál es el destino final que se le da al software dado de baja en su entidad.	operaciones en 2017, en la Empresa Metro de Bogotá; no se ha presentado el escenario en el cual se tenga que dar de baja un software
---	---

Para cualquier observación por favor escribir a cinterno@derechodeautor.gov.co