

MEMORANDO

CÓDIGO: GD-FR-018-V5

Para	GRACE ANDREA QUINTANA Jefe Oficina de Tecnología y Sistemas de Información GLORIA SÁNCHEZ LAROTTA Gerente Administrativa y de Abastecimiento JUAN FRANCISCO ARBOLEDA Gerente de Riesgos	Consecutivo  METRO DE BOGOTÁ S.A. FECHA: 2024-03-14 15:43:45 SDQS: FOLIOS: 4 
De	SANDRA ESPERANZA VILLAMIL MUÑOZ Jefe Oficina de Control Interno	Asunto: Informe definitivo de aud
Asunto	Informe definitivo de auditoría de cumplimiento sobre normas en materia de derechos de autor de software – Vigencia 2023 y hasta el 31/01/2024.	Anexos: 18 FOLIOS Dep: Oficina de Control Interno RAD: OCI-MEM24-0062

Reciban un cordial saludo,

La Oficina de Control Interno atendiendo lo señalado en las Circulares 004 de 2006, 012 de 2007, 017 de 2011 y 027 de 2023 de la Dirección Nacional de Derecho de Autor y en cumplimiento al Plan Anual de Auditoría 2024 y el programa de trabajo, se remite para su conocimiento el informe definitivo de la auditoría de cumplimiento sobre normas en materia de derechos de autor de software, vigencia 2023 y hasta el 31 de enero de 2024.

Los objetivos de la auditoría fueron:

1. Determinar el cumplimiento de las normas en materia de derechos de autor sobre software durante la vigencia 2023.
2. Evaluar el diseño y efectividad de los controles establecidos para los riesgos de incumplimiento de las normas de derechos de autor sobre software.
3. Emitir las recomendaciones para el mejoramiento continuo.

El resumen de los resultados se presenta a continuación:

Fortalezas:

1. Disposición de todo el equipo de trabajo de la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información - OTI para atender las solicitudes de información, las dudas e inquietudes en desarrollo de la auditoría y el acompañamiento técnico asignado en la prueba de recorrido presencial realizada en las instalaciones físicas de la EMB.
2. La actualización de la matriz de riesgos del proceso de Gestión Tecnológica, en la cual se realizó un análisis e identificación de dos riesgos de tipo fiscal atendiendo los lineamientos de la Guía para la Administración del Riesgo y el diseño de controles en entidades públicas, versión 6 del Departamento Administrativo de la Función Pública – DAFP, cuyo objeto tiene relación con los efectos dañosos sobre los recursos públicos por uso indebido de licencias de software y/o pérdida o daño de equipos de cómputo. Lo

anterior, permitió documentar medidas adicionales o fortalecer los controles existentes y poner mayor foco a posibles debilidades que se pueden presentar frente al cumplimiento de las normas en materia de derechos de autor de software.

3. Fortalecimiento y/o documentación de nuevos procedimientos y formatos que incorporaron puntos de control adicionales orientados a regular y mantener una correcta administración de los equipos de cómputo y el uso e instalación de software debidamente licenciado o autorizado por la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información.

Hallazgos:

Hallazgo* (OM y OB)	Descripción	Responsable
OM1	Para asegurar el diligenciamiento completo y trámite de firma del formato de solicitud de gestión de usuarios, código GT-FR-010 por parte de los Gerentes, Subgerentes y/o Jefes de Oficina, al momento de requerir a la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información la creación de nuevos usuarios a los servidores públicos o contratistas que se vinculan a la entidad.	OTI
OM2	Para fortalecer la actualización e integridad de la información de los equipos de cómputo que se registran en la plataforma de gestión tecnológica ADRETEC y los datos consignados en el formato consolidado de inventarios, código RF-FR-008, que se remite de forma mensual a la Gerencia Administrativa y de Abastecimiento.	OTI
OM3	Para dar de baja licencias de software que su fecha de vencimiento culminó en la vigencia 2023 y que fueron adquiridas a través de los contratos 149, 150, 178, 190, 203 de 2022 y la orden de compra 95042 de 2022 de conformidad como indica el Procedimiento para el retiro de bienes y baja en cuentas contables de la EMB, código RF-PR-010, versión 1.	OTI / GAA
OB1	Por debilidades en la aplicación del control GT-C10 <i>“Los profesionales de infraestructura y soporte de TI realizan seguimiento al Inventario de licenciamiento de software verificando su estado, con el fin de gestionar la renovación del contrato del servicio de mantenimiento y soporte de software de las licencias de acuerdo con el vencimiento de cada una, o en caso de requerirse la adquisición de licencias gestionando el respectivo proceso de contratación, cada vez que se adquiera o renueve una licencia, o se haya dado de baja en caso de que el software haya entrado en desuso o por la no renovación de la licencia, dejando como evidencia el Inventario de licenciamiento de software”</i> del riesgo GT-RI-003. <i>“Impacto reputacional y/o económico generado por la pérdida de disponibilidad de la información contenida en los repositorios internos y externos y en los sistemas de información causada por daños físicos, eventos naturales, pérdida de los servicios esenciales, y/o uso no autorizado del equipo”</i> .	OTI
OB2	Por incumplimiento del instructivo para la gestión de unidades de almacenamiento removibles, código GT-IN-001, versión 1: <i>“Para habilitar o deshabilitar la funcionalidad de uso de unidades de almacenamiento removibles es necesario que el Gerente, Jefe de Oficina o Subgerente diligencie el formato GT-FR-003 Formato para (los) servidor(es) público(s) y contratista(s) que debe(n) contar con este permiso”</i> , para 4 usuarios de equipos de cómputo no se observó el soporte de la autorización del uso de unidades de almacenamiento removibles, formato código GT-FR-003, firmado por el jefe inmediato de	OTI

	conformidad con el instructivo para la gestión de unidades de almacenamiento removibles, código GT-IN-001, versión 1.	
--	---	--

* OM. Oportunidad de mejora

OB. Observación

Conclusiones:

1. Se observó el cumplimiento de las normas en materia de derechos de autor sobre software durante la vigencia 2023 y hasta el 31 de enero de 2024.
2. Se evaluó el diseño y efectividad de los controles establecidos para los riesgos de incumplimiento de las normas de derechos de autor sobre software, observando que, en general, cumplen con los lineamientos de la Guía para la Administración del Riesgo y el diseño de controles en entidades públicas, versión 6 del Departamento Administrativo de la Función Pública – DAFP.

Recomendaciones:

1. Asegurar el diligenciamiento completo y trámite de firma del formato de solicitud de gestión de usuarios, código GT-FR-010 por parte de los Gerentes, Subgerentes y/o Jefes de Oficina, al momento de requerir a la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información la creación de nuevos usuarios a los servidores públicos o contratistas que se vinculan a la entidad.
2. Fortalecer la oportunidad de actualización e integridad de la información de los equipos de cómputo que se registran en la plataforma de gestión tecnológica ADRETEC, de tal forma que concuerden con los datos consignados en el formato consolidado de inventarios, código RF-FR-008, que se remite de forma mensual a la Gerencia Administrativa y de Abastecimiento.

Así mismo, revisar la posibilidad de aumentar las capacidades y características del aplicativo de gestión tecnológica ADRETEC que administra la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información u otra alternativa para controlar y realizar seguimiento a los cambios y/o movimientos de los equipos de cómputo que ingresan a la entidad, de tal modo que se pueda observar además de la entrada y la salida, por ejemplo: las asignaciones a usuarios (si se presenta más de una), situaciones o eventualidades que se presenten tales como daños, devoluciones al proveedor, cambios, hurto o pérdida por el usuario, entre otros.

3. Dar de baja aquellas licencias de software que su fecha de vencimiento ya culminó en la vigencia 2023 y que fueron adquiridas a través de los contratos 149, 150, 178, 190, 203 de 2022 y la orden de compra 95042 de 2022 de conformidad como indica el Procedimiento para el retiro de bienes y baja en cuentas contables de la EMB, código RF-PR-010, versión 1.
4. Mantener el inventario de licencias de software actualizado con todas las licencias adquiridas mediante los contratos u ordenes de compra suscritas con los diferentes proveedores, de tal forma que se facilite el control y trazabilidad completa de las mismas.
5. Asegurar la conservación del soporte de autorización de unidades de almacenamiento removibles, código GT-FR-003, firmado por el jefe inmediato para todos los usuarios que no tengan restricción de lectura/escritura de

medios removibles, atendiendo lo señalado en el instructivo para la gestión de unidades de almacenamiento removibles, código GT-IN-001, versión 1.

Finalmente, agradecemos el diligenciamiento del formulario de evaluación de auditoría interna disponible mediante el enlace: <https://forms.office.com/r/zhFDT5hbSn>, con el fin de obtener retroalimentación del ejercicio auditor, identificar oportunidades de mejora y adoptar acciones de fortalecimiento.

Atentamente,

SANDRA ESPERANZA VILLAMIL
Firmado digitalmente
por SANDRA
ESPERANZA VILLAMIL
SANDRA ESPERANZA VILLAMIL MUÑOZ
Jefe Oficina de Control Interno

Con copia:
Dr. Leonidas Narváez – Gerente General Empresa Metro de Bogotá S.A.
Mariangélica Rolón Trigos - Asesora de Gerencia General.

Anexos: Informe definitivo de auditoría de cumplimiento sobre normas en materia de derechos de autor de software – vigencia 2023 (18 páginas).

Proyectó:
Leonardo López Ávila – Profesional 3 Oficina de Control Interno.

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MAYALICAE Metro de Bogotá S.A
	INFORME DETALLADO DE AUDITORIA		
	CÓDIGO: EM-FR-006	VERSIÓN: 04	

INFORME DEFINITIVO DE SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS EN MATERIA DE DERECHOS DE AUTOR DE SOFTWARE – VIGENCIA 2023

TABLA DE CONTENIDO

TIPO DE AUDITORÍA	2
UNIDAD AUDITABLE	2
LÍDER DE LA UNIDAD AUDITABLE.....	2
EQUIPO AUDITOR.....	2
OBJETIVO(S).....	2
ALCANCE.....	2
CRITERIOS.....	2
METODOLOGÍA.....	3
RESULTADOS DE LA AUDITORÍA.....	5
FORTALEZAS	11
OPORTUNIDADES DE MEJORA	12
CONCLUSIONES:	16
RECOMENDACIONES:.....	17
CUMPLIMIENTO DE PRINCIPIOS DE AUDITORÍA Y LIMITACIONES.....	18

La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera “Copia no Controlada”. La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MAYALICAE Metro de Bogotá S.A
	INFORME DETALLADO DE AUDITORIA		
	CÓDIGO: EM-FR-006	VERSIÓN: 04	

TIPO DE AUDITORÍA: Auditoría de Cumplimiento.

UNIDAD AUDITABLE: Procesos de Gestión Tecnológica / Gestión de Recursos Físicos / Gestión de Riesgos.

LÍDER DE LA UNIDAD AUDITABLE: Jefe de Oficina de Tecnología y Sistemas de Información / Gerente Administrativa y de Abastecimiento / Gerente de Riesgos.

EQUIPO AUDITOR:

Sandra Esperanza Villamil Muñoz – Administradora de Empresas -Jefe Oficina de Control Interno
Héctor Leonardo López Ávila – Ingeniero de Sistemas - Profesional Grado 03 de la OCI

OBJETIVO(S):

1. Determinar el cumplimiento de las normas en materia de derechos de autor sobre software durante la vigencia 2023.
2. Evaluar el diseño y efectividad de los controles establecidos para los riesgos de incumplimiento de las normas de derechos de autor sobre software.
3. Emitir las recomendaciones para el mejoramiento continuo.

ALCANCE:

Vigencia 2023 y hasta el 31/01/2024. Lo anterior, no implica que se limite la facultad de la Oficina de Control Interno para pronunciarse sobre hechos previos o posteriores que, por su nivel de riesgo o materialidad, deban ser revelados en el desarrollo de la auditoría, el informe preliminar e informe definitivo de auditoría.

CRITERIOS:

Lineamientos externos:

1. Circular 4 de 2006 DAFP - Dirección Nacional de Derechos de Autor: Verificación de cumplimiento normas de uso de software.
2. Circular 12 de 2007 de la 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).
3. Circular 17 de 2011 de la Unidad Administrativa Especial Dirección Nacional de Derecho de Autor: Modificación Circular 12 del 2 de febrero de 2007, sobre recomendaciones, seguimiento y resultados sobre el cumplimiento de las normas en materia de derecho de autor sobre programas de computador (software).

La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MAYALICAE Metro de Bogotá S.A
	INFORME DETALLADO DE AUDITORIA		
	CÓDIGO: EM-FR-006	VERSIÓN: 04	

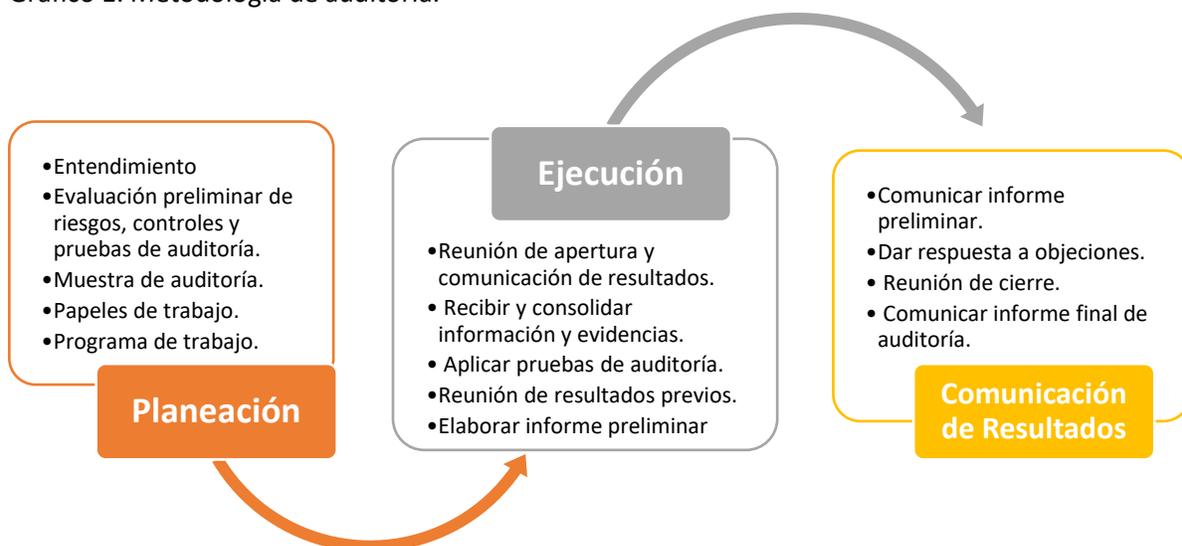
4. Circular 27 de 2023 de la Unidad Administrativa Especial Dirección Nacional de Derecho de Autor: Modificación Circular 017 del 01 de junio de 2011, sobre recomendaciones, seguimiento y resultados sobre el cumplimiento de las normas en materia de derecho de autor sobre programas de computador (software).
5. Decreto Nacional 648 de 2017 artículo 2.2.21.4.9, literal f.
6. Decreto 1083 de 2015 Art. 2.2.21.4.9. literal f.

Lineamientos internos:

1. Procedimiento para la estructuración, implementación y gestión del Programa de Seguros de la EMB, GR-PR-006.
2. Procedimiento para el aprovisionamiento de equipos de cómputo y licenciamiento, código GT-PR-001, versión 3.
3. Políticas de seguridad digital y de la información, código GT-DR-009, versión 3.
4. Medidas de Seguridad Física: Reportar inmediatamente a la Mesa de Ayuda el daño, la pérdida o robo del equipo.
5. Procedimiento para el retiro de bienes y baja en cuentas contables de la EMB, código RF-PR-010, versión 1.
6. Instructivo para registro de solicitudes de servicio de TI, código GT-IN-002, versión 1.
7. Instructivo para gestión de unidades de almacenamiento removibles, código GT-IN-001, versión.
8. Directriz para el desarrollo e implementación de sistemas de información en la EMB, código GT-DR-005, versión 1.
9. Procedimiento para el ingreso y salida de equipos de tecnología de la EMB, código GT-PR-004, versión 1.

METODOLOGÍA: Este trabajo se desarrolló en tres (3) etapas:

Gráfico 1. Metodología de auditoría.



Fuente: Elaboración Propia.

La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. NIT 142200 Número Registro S.A
	INFORME DETALLADO DE AUDITORIA		
	CÓDIGO: EM-FR-006	VERSIÓN: 04	

Para este trabajo de auditoría se aplicaron las siguientes técnicas de auditoría: Consulta, inspección, revisión de comprobantes y confirmación.

La Oficina de Control Interno - OCI solicitó información mediante la siguiente comunicación y obtuvo la respuesta y evidencias por parte las dependencias responsables, así:

Tabla 1. Solicitudes de información y respuesta.

No.	Solicitud de información - OCI	Dependencia	Respuesta
1	OCI-MEM24-0041 del 07/02/2024	Gerencia de Riesgos	GR-MEM24-0019 del 08/02/2024
		Gerencia Administrativa y de Abastecimiento	GAA-MEM24-0132 del 15/02/2024
		Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información	OTI-MEM24-0035 del 15/02/2024

Fuente: Elaboración propia.

A partir de las fuentes consultadas por la Oficina de Control Interno en la planeación de la auditoría se estableció un total de doscientos sesenta y ocho (268) equipos de cómputo (Universo de auditoría) con corte a 31 de diciembre de 2023, por lo que se calculó la siguiente muestra estadística mediante el formato EM-FR-003, con base en los siguientes datos:

Gráfico 2. Cálculo de la muestra de auditoría para prueba de recorrido.

Proceso	Gestión Tecnológica / Gestión de recursos físicos		
Sujeto ó Punto de Control:	1. ¿En la muestra seleccionada de equipos de cómputo / usuarios se cuenta con software instalado debidamente autorizado y licenciado? 2. ¿En la muestra seleccionada de equipos de cómputo / usuarios está deshabilita por defecto la lectura de dispositivos USB y lectura de CD/DVD? 3. ¿Se cuenta con el formato diligenciado y firmado de entrega, devolución o préstamo de la muestra de equipos de tecnología, GT-FR-001?		
Cálculo de la muestra para:	Verificar la ejecución de los puntos de control		
Periodo Evaluado:	Vigencia 2023 y hasta el 31/01/2024		
Preparado por:	Leonardo López Avila - Profesional grado 3 de la Oficina de Control Interno		
Fecha:	5/02/2024		
Revisado por:	Sandra Villamil Muñoz - Jefe Oficina de Control Interno		
Fecha:	6/02/2024		
INGRESO DE PARÁMETROS			
Tamaño de la Población (N)	268	TAMAÑO DE LA MUESTRA	
Error Muestral (E)	5%		
Proporción de Éxito (P)	2%		
Nivel de Confianza	95%		
Nivel de Confianza (Z) (1)	1,960		
		Fórmula	30
		Muestra Óptima	27

Fuente: Elaboración Propia.

Se determinó una muestra óptima de veintisiete (27) equipos de cómputo, cuya selección se realizó de forma aleatoria el día 21 de febrero de 2024 a través de un recorrido de campo en todas las Gerencias, Subgerencias y Oficinas de la EMB, exceptuando aquellos asignados a la Oficina de Control Interno con el fin de preservar el principio de objetividad, aplicando pruebas de auditoría orientadas a determinar la coherencia de las características de los equipos de cómputo observados y el inventario, el software

La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MAYALICAC Metro de Bogotá S.A
	INFORME DETALLADO DE AUDITORIA		
	CÓDIGO: EM-FR-006	VERSIÓN: 04	

instalado (freeware o gratuito y con licencia), así como la ejecución de controles de prevención y detección de descarga, instalación y uso de software no autorizado y/o debidamente licenciado.

Se emitió informe preliminar mediante memorando con radicado OCI-MEM24-0058 del 07 de marzo de 2024, para el cual se presentó objeción por la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información a través del memorando OTI-MEM24-0045 del 12/03/2024, con respuesta por parte de la Oficina de Control Interno mediante memorando OCI-MEM24-0059 del 13/03/2024.

RESULTADOS DE LA AUDITORÍA:

a. Equipos con los que cuenta la entidad.

A corte 31 de diciembre de 2023, la Empresa Metro de Bogotá contaba con doscientos sesenta y ocho (268) equipos de cómputo adquiridos en modalidad de arrendamiento mediante las siguientes órdenes de compra:

- i. **Orden de compra No. 106721** con fecha de inicio del 15/04/2023 y terminación el 07/10/2023 con una adición y prórroga por \$46.672.777,27 COP y dos meses.
- ii. **Orden de compra No. 121810** con fecha de inicio del 12/12/2023 y terminación el 22/02/2024.

Posteriormente y, según el inventario de cómputo actualizado al 31 de enero de 2024 administrado por la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información y la Gerencia Administrativa y de Abastecimiento, se adquirieron en modalidad de arrendamiento siete (7) equipos de cómputo adicionales, por lo que el total al corte del alcance del presente informe es de **doscientos setenta y cinco (275)**.

b. Software instalado en equipos debidamente licenciado.

Se observó la administración de las licencias de software comercial adquiridas mediante los siguientes contratos u órdenes de compra:

Contrato / Orden de compra	Proveedor	Software adquirido
Cto. 020 de 2023	Steer Davies	Emme - Bentley
OC 109452	COEM	Microsoft EOA Exchange y Online P1, Microsoft O365 Extra File Storage, Microsoft O365 E1, E3 y E5, Microsoft Power BI Pro.
OC 113407	ESRI Colombia SAS	ArcGIS - ESRI
Cto. 144 de 2023	Xsystem Ltda	Adobe Acrobat Pro
Cto. 142 de 2023	B2B TIC SAS	Fortigate 201E y Fortianalyzer 150G
Cto. 149 de 2023	MCAD T&C SAS	Architecture Engineering & Construction Collection, Docs - Single User CLOUD, Commercial New Annual

La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MAYALICAE Metodo Bogotá S.A
	INFORME DETALLADO DE AUDITORIA		
	CÓDIGO: EM-FR-006	VERSIÓN: 04	

Contrato / Orden de compra	Proveedor	Software adquirido
		Subscription, Civil 3D 2024, Commercial New Single-user ELD, BIM Collaborate CLOUD.
Cto. 148 de 2023	BIM Latinoamerica SAS	CAD ZWCAD Profesional 2024, SketchUp Pro y Enscape
Cto. 151 de 2023	COEM	Microsoft CCAL Bridge O365, Microsoft O365 Extra File Storage, Microsoft Power BI Pro, Microsoft O365 E3
Cto. 129 de 2023	BIM Latinoamerica SAS	PTV Vissim y Viswalk
Cto. 178 de 2023	Xsystem Ltda	Adobe Creative Cloud

Tabla 2. Resumen del inventario de licencias adquiridas en la entidad.

No.	Contrato / Orden de compra	Proveedor	Software adquirido	Cantidad
1	Cto. 020 de 2023	Steer Davies	Renovación licenciamiento Emme - Bentley	1
2	OC 109452	COEM	Microsoft EOA Exchange Online Subscription	12
3			Microsoft O365 Extra File Storage Subscription Add-on Extra Storage 1GB	36864 GB (Almacenamiento)
4			Microsoft O365 E3 Subscription Per User	4728
5			Microsoft Power BI Pro Subscription Per User	60
6			Microsoft O365 E5 Subscription Per User	96
7			Microsoft O365 E1 Subscription Per User	264
8			Microsoft Exchange Online P1 Subscription Per User	360
9	OC 113407	ESRI Colombia SAS	Renovación Licenciamiento ArcGIS - ESRI	1
10	Cto. 144 de 2023	Xsystem Ltda	Adobe Acrobat Pro	11
11	Cto. 142 de 2023	B2B TIC SAS	Licencia soporte y mantenimiento Fortigate 201E Licencia soporte y mantenimiento Fortianalyzer 150G	2
12	Cto. 149 de 2023	MCAD T&C SAS	Architecture Engineering & Construction Collection IC Commercial New Single-user ELD Annual Subscription.	2
			Docs - Single User CLOUD Commercial New Annual Subscription.	2
			Civil 3D 2024 Commercial New Single-user ELD Annual Subscription.	3

La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MAYALICAE Método Egresos S.A
	INFORME DETALLADO DE AUDITORIA		
	CÓDIGO: EM-FR-006	VERSIÓN: 04	

No.	Contrato / Orden de compra	Proveedor	Software adquirido	Cantidad
			BIM Collaborate CLOUD Commercial New Singleuser Annual Subscription.	2
13	Cto. 148 de 2023	BIM Latinoamerica SAS	Licencia diseño vectorial CAD ZWCAD Profesional 2024	3
			Licencia SketchUp Pro suscripción 1 año	4
			Licencia Enscape flotante 1 año	1
14	Cto. 151 de 2023	COEM	Microsoft CCAL Bridge O365 Sub Per User	3.248
			Microsoft O365 Extra File Storage Subscription Add-on Extra Storage 1GB	21.504 GB (Almacenamiento)
			Microsoft Power BI Pro Subscription Per User.	525
			Microsoft O365 E3 Subscription Per User.	70
15	Cto. 129 de 2023	BIM Latinoamerica SAS	PTV Vissim	1
			PTV Viswalk	1
16	Cto. 178 de 2023	Xsystem Ltda	Adobe Creative Cloud	1

Fuente: Inventario de licencias suministrado por la OTI y revisión contratos y órdenes de compra en SECOP y Colombia Compra Eficiente por parte de la OTI.

En la verificación realizada por la Oficina de Control Interno en recorrido de campo el día 21 de febrero de 2024 a una muestra estadística y aleatoria de 27 equipos de cómputo de un total de 275, se revisó el tipo de software instalado en cada equipo de cómputo identificando programas instalados tales como: Microsoft Office 365, ePass2003, Zbox y RDL Control Zbox, Adobe Creative Cloud (Adobe Acrobat Pro) y EMM 4.7.0.11, todos con la respectiva licencia suministrada por los proveedores, en el marco de los contratos suscritos por la entidad para este fin.

Se identificaron programas freeware o de licencia gratuita autorizados por la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información - OTI tales como: PDF Sam basic, VM Ware Player, Bizagi Modeler, SealMail VF, PowerBI (en versión gratuita que permite la creación de proyectos, pero no su publicación), Visor CAD y Visor Revit; para los cuales se observó que cuentan con la debida solicitud de instalación por parte del usuario mediante ticket de mesa de ayuda. Así mismo, se observó la instalación de Opera GX Stable y GoToMeeting los cuales por sus características pueden ser instalados por los usuarios directamente sin requerir permisos de administrador y no representan algún riesgo de seguridad para el equipo de cómputo.

c. Mecanismos de control implementados para evitar instalación de programas sin licencia.

Los controles implementados en la EMB para administrar los equipos de cómputo y licencias de software, prevenir y detectar que los usuarios instalen programas que no cuenten con la debida autorización y la licencia respectiva, cuando aplica y dar de baja a las licencias de software que cumplieron su fecha de vencimiento, se asocian con los siguientes riesgos evaluados:

La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MAYALICAE Metodo Ego 2015 A
	INFORME DETALLADO DE AUDITORIA		
	CÓDIGO: EM-FR-006	VERSIÓN: 04	

Tabla 3. Riesgos y controles evaluados relacionados con el cumplimiento de las normas en materia de derechos de autor de software.

Código	Riesgo	Control
GT-RI-001	Impacto reputacional y/o económico generado por la pérdida de confidencialidad de la información contenida en los repositorios internos y externos y en los sistemas de información causada por un compromiso de la información, mal funcionamiento del software, uso no autorizado del equipo, abuso de derechos y/o falsificación de derechos	<p>Documentado en la matriz de riesgos</p> <p>GT-C1. Los / Las profesionales de infraestructura y soporte de TI verifican que las solicitudes de creación de usuarios estén debidamente aprobadas por los Gerentes, Subgerentes, Jefes de Oficina, y el responsable designado en la GAA de Talento Humano, de forma que asignan los permisos correspondientes o se escala a los Líderes Funcionales de los aplicativos para continuar el trámite, actualizando en todo caso la Matriz de roles y perfiles, cada vez que se requiera, con el propósito de evitar el acceso no autorizado a los repositorios de información de la entidad, dejando como evidencia el correo electrónico o Ticket de la mesa de ayuda y la Matriz de Roles y Perfiles.</p>
GT-RI-003	Impacto reputacional y/o económico generado por la pérdida de disponibilidad de la información contenida en los repositorios internos y externos y en los sistemas de información causada por daños físicos, eventos naturales, pérdida de los servicios esenciales, y/o uso no autorizado del equipo.	<p>Documentado en la matriz de riesgos</p> <p>GT-C8. Los / Las profesionales de infraestructura y soporte de TI remiten el Inventario de equipos o las modificaciones a éste, a la Gerencia Administrativa y de Abastecimiento (GAA) para efectos de actualización del inventario, información que la GAA remite a la Gerencia de Riesgos para la adquisición de la póliza Todo Riesgo Daño Material, con el fin de que se incluyan los amparos necesarios para cubrir cualquier eventualidad que pueda afectar la infraestructura de TI (equipos de cómputo, equipos eléctricos y electrónicos, reinstalación y recuperación del software, reposición de las licencias, infraestructura física, entre otros). Así mismo, se deben reportar a la Gerencia de Riesgos los siniestros ocurridos, de conformidad con lo establecido en el procedimiento GR-PR-006, dejando como evidencia el soporte del envío del Inventario a la GAA y el reporte de siniestros cuando ocurran.</p> <p>Documentado en la matriz de riesgos</p> <p>GT-C10. Los profesionales de infraestructura y soporte de TI realizan seguimiento al Inventario de licenciamiento de software verificando su estado, con el fin de gestionar la renovación del contrato del servicio de mantenimiento y soporte de software de las licencias de acuerdo con el vencimiento de cada una, o en caso de requerirse la adquisición de licencias gestionando el respectivo proceso de contratación, cada vez que se adquiera o renueve una licencia, o se haya dado de baja en caso de que el software haya entrado en desuso o por la no renovación de la licencia, dejando como evidencia el Inventario de licenciamiento de software.</p>
GT-RF-001	Efecto dañoso sobre los recursos públicos, por el	Documentado en la matriz de riesgos

La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MAYALICAE Método E-ger 5.0
	INFORME DETALLADO DE AUDITORIA		
	CÓDIGO: EM-FR-006	VERSIÓN: 04	

<p>GT-RF-002</p>	<p>pago de multas impuestas por las fábricas de Software debido a la utilización de software sin licenciamiento por parte de la Entidad.</p>	<p>GT-C16. Los / Las profesionales de infraestructura y soporte de TI realizan la configuración de los equipos con perfiles de usuario básico que evita que se instale software no autorizado, cada vez que se hace entrega de un equipo a un servidor, con el fin de utilizar únicamente software licenciado, dejando como evidencia un reporte mensual con el resumen del número de usuarios asignados con perfiles básicos y perfil de administradores.</p> <p>Documentados en la Política de seguridad digital y de la información, código GT-DR-009, versión 3 y el Instructivo para gestión de unidades de almacenamiento removibles, código GT-IN-001, versión.</p> <p>Deshabilita por defecto la lectura de dispositivos USB y lectura de CD/DVD a los equipos de cómputo entregados por la EMB a los usuarios.</p> <p>Toda solicitud para utilizar un medio de almacenamiento removible, deberá efectuarse mediante el FORMATO PARA AUTORIZACIÓN USO DE UNIDADES DE ALMACENAMIENTO REMOVIBLES (GT-FR-003), registrar el caso en la mesa de ayuda y adjuntar el formato debidamente diligenciado y firmado por la persona autorizada.</p> <p>Documentado en la Directriz para el desarrollo e implementación de sistemas de información en la EMB, código GT-DR-005, versión 1.</p> <p>Para contratos con terceras partes bajo la figura de "obra creada por encargo", cuyo alcance incluya el desarrollo de elementos de software, la Empresa debe asegurarse de generar una obligación contractual para suscribir un acuerdo de Cesión Patrimonial que resguarde la propiedad intelectual y los fines para los cuales fue creado el desarrollo, inherentes exclusivamente a la EMB.</p>
	<p>Efecto dañoso sobre los recursos públicos, por los gastos de reposición por la pérdida de equipos propios o en arrendamiento debido al extravío o hurto.</p>	<p>Documentado en la matriz de riesgos</p> <p>GT-C11. Los / Las profesionales de infraestructura y soporte de TI realizan seguimiento a la entrega, devolución o préstamo de equipos de tecnología, diligenciando el respectivo formato y verificando el buen estado de los mismos, realizando el registro correspondiente en el Sistema de Administración de Recursos Tecnológicos y actualizando a su vez en el Inventario, reportando a la Gerencia Administrativa y de Abastecimiento la relación de los equipos asignados, de forma que el personal de vigilancia pueda controlar el ingreso y salida de los mismos, cada vez que se requiera, con el propósito de prevenir la pérdida de los equipos, dejando como evidencia el formato GT-FR-001.</p>

Fuente: Elaboración propia.

Se verificaron soportes de la ejecución de los controles y se observaron los resultados descritos en las secciones de "Oportunidades de mejora" y "Observaciones" del presente informe.

d. Destino final que se le da al software dado de baja.

La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MAYALICAE Método Egresos S.A
	INFORME DETALLADO DE AUDITORIA		
	CÓDIGO: EM-FR-006	VERSIÓN: 04	

Se observó el "Informe técnico de baja de licencias vencidas en la EMB" firmado por Jefe Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información y Profesional especializado grado 6 de la Gerencia Administrativa y de Abastecimiento, en el que se indica que en comité técnico de sostenibilidad contable No. 12 del 26/01/2023 se dieron de baja las siguientes licencias:

Tabla 4. Licencias dadas de baja contablemente con corte a 31/01/2023.

No.	Software	Contrato	Cantidad licencias
1	Autocad (En diferentes versiones), Revit, Architecture Enginnering & construction collection	240 de 2021	27
2	Adobe creative cloud, adobe acrobat pro y CCT VIP.	241 de 2021	5
3	EMME	108 de 2021	1
4	ArcGis desktop	72007 de 2021	3
5	PTV Vissim y PTV Viswalk.	257 de 2021	1
6	Microsoft Project Standard 2019 government OLP	137 de 2020	21
7	Firewall Fortinet Fortigate y endpoint detection and response	215 de 2021	2
Total			60

Fuente: Informe técnico de baja de licencias vencidas en la EMB elaborado por OTI y GAA.

Esta información fue incluida en el seguimiento del cumplimiento de normas en materia de derechos de autor de software de la vigencia anterior. Posteriormente, no se observó que se diera de baja más licencias de software en la entidad.

e. Revisión de acciones correctivas implementadas producto de auditorías anteriores.

Se realizó un seguimiento a las acciones formuladas como consecuencia de los resultados comunicados en el informe anterior de seguimiento al cumplimiento de normas de derechos de autor de software – Vigencia 2022, comunicado mediante memorando OCI-MEM23-0071 del 16/03/2023:

Tabla 5. Seguimiento a las acciones formuladas en el plan de mejoramiento No.88.

No.	Acción	Evaluación Oficina de Control Interno
1	Actualizar el formato GT-FR-002 en el que se incluya la firma del técnico de soporte de TI y la firma de profesional de la OTI que ejercerá un nivel de control el cual verifique la instalación de software en el equipo de cómputo antes de ser entregado al usuario final.	<p>Cerrada Efectiva</p> <p>En informe de seguimiento a planes de mejoramiento internos, corte 31 de diciembre de 2023, se evaluó la presente acción como cumplida.</p> <p>En virtud de las pruebas realizadas en el marco de la presente auditoría, de una muestra estadística y aleatoria de 27 equipos de cómputo de un total de 275 equipos de cómputo al 31/01/2024, se observó que tienen instalados los programas de fábrica establecidos en las órdenes de compra No. 106721y 121810 con el proveedor Technology World Group S.A.S: Licenciamiento antivirus y sistema operativo Windows 10 Pro o superior. Se verificó la aplicación del formato para lista de verificación para instalación y configuración de equipo de cómputo, código GT-FR-002 del usuario a quien se le asignó el equipo de cómputo portátil Lenovo T470 con serial PF0ZD5TZ con fecha del 04/07/2023. Se evidenció que los programas básicos, gratuitos y configuración inicial del equipo de cómputo indicada en el contenido del</p>

La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MAYALICAE Normas Bogotá S.A
	INFORME DETALLADO DE AUDITORIA		
	CÓDIGO: EM-FR-006	VERSIÓN: 04	

	<p>formato es coherente con la verificación en recorrido de campo realizada con el usuario.</p> <p>De acuerdo con lo anterior, se observó mitigación de la causa raíz del incumplimiento y por ende, se determina el cierre efectivo.</p>
<p>2</p> <p>Actualizar el procedimiento GT-PR-001 en el que se incluya:</p> <p>a. La acción de autorización por parte de Gerencia, Subgerencia u Jefe de Oficina para la instalación de software especializado de acuerdo con la categoría.</p> <p>b. Punto de control con la doble verificación que realiza tanto el técnico OTI como el Profesional OTI en la configuración y/o instalación del equipo de cómputo en puesto de trabajo.</p>	<p>Cerrada Efectiva</p> <p>En informe de seguimiento a planes de mejoramiento internos, corte 31 de diciembre de 2023, se evaluó la presente acción como cumplida.</p> <p>De las pruebas realizadas en el marco de la presente auditoría, en la verificación de la muestra estadística y aleatoria de 27 equipos de cómputo de un total de 275 equipos de cómputo al 31/01/2024, se revisó el tipo de software instalado identificando programas freeware o de licencia gratuita revisados desde el punto de vista de seguridad de la información por la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información - OTI tales como: PDF Sam basic, VM Ware Player, Bizagi Modeler, SealMail VF, PowerBI, Visor CAD y Visor Revit; para los cuales se observó que cuentan con la debida solicitud de instalación por parte del usuario mediante ticket de mesa de ayuda.</p> <p>Así mismo, se identificaron programas tales como: Microsoft Office 365, ePass2003, Zbox y RDL Control Zbox, Adobe Creative Cloud (Adobe Acrobat Pro) y EMME 4.7.0.11, todos cuentan con la respectiva licencia adquirida por parte de un proveedor en el marco de un contrato u orden de compra. Ninguno requirió autorización por jefe inmediato ya que fueron instalados con anterioridad a la entrada en vigencia del control documentado.</p> <p>De acuerdo con lo anterior, se observó que se mitigó la causa raíz del incumplimiento y por ende, se determina el cierre efectivo.</p>

Fuente: Elaboración propia.

FORTALEZAS

1. Disposición de todo el equipo de trabajo de la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información - OTI para atender las solicitudes de información, las dudas e inquietudes en desarrollo de la auditoría y el acompañamiento técnico asignado en la prueba de recorrido presencial realizada en las instalaciones físicas de la EMB.
2. La actualización de la matriz de riesgos del proceso de Gestión Tecnológica, en la cual se realizó un análisis e identificación de dos riesgos de tipo fiscal atendiendo los lineamientos de la Guía para la Administración del Riesgo y el diseño de controles en entidades públicas, versión 6 del Departamento Administrativo de la Función Pública – DAFP, cuyo objeto tiene relación con los efectos dañinos sobre los recursos públicos por uso indebido de licencias de software y/o pérdida o daño de equipos de cómputo. Lo anterior, permitió documentar medidas adicionales o fortalecer los controles existentes y poner mayor foco a posibles debilidades que se pueden presentar frente al cumplimiento de las normas en materia de derechos de autor de software.

La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MAYALICAE Nemoris Bogotá S.A
	INFORME DETALLADO DE AUDITORIA		
	CÓDIGO: EM-FR-006	VERSIÓN: 04	

- Fortalecimiento y/o documentación de nuevos procedimientos y formatos que incorporaron puntos de control adicionales orientados a regular y mantener una correcta administración de los equipos de cómputo y el uso e instalación de software debidamente licenciado o autorizado por la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información.

OPORTUNIDADES DE MEJORA

OM1. Para asegurar el diligenciamiento completo y trámite de firma del formato de solicitud de gestión de usuarios, código GT-FR-010 por parte de los Gerentes, Subgerentes y/o Jefes de Oficina, al momento de requerir a la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información la creación de nuevos usuarios a los servidores públicos o contratistas que se vinculan a la entidad.

En la revisión de la ejecución del cumplimiento de controles del procedimiento para el aprovisionamiento de equipos de cómputo y licenciamiento, código GT-PR-001, se evidenciaron soportes de solicitud de gestión de usuarios, relacionados con los servidores públicos y contratistas que ingresaron a la EMB durante enero de 2024.

De las ocho (8) personas que ingresaron a la entidad durante enero de 2024, dos (2) formatos de solicitud de gestión de usuarios, código GT-FR-010 estaban firmados digitalmente por el jefe inmediato (Subgerente o Gerente) en formato PDF, mientras que los restantes seis (6) estaban en formato Excel sin firma del jefe inmediato, de conformidad con la política de operación No. 3 del procedimiento para la gestión de usuarios, código GT-PR-010, versión 1: *"El formato solicitud de gestión de usuarios (GT-FR-010) debe estar firmado por el Gerente, Subgerente o Jefe de Oficina del área al cual el contratista preste sus servicios"*.

OM2. Para fortalecer la actualización e integridad de la información de los equipos de cómputo que se registran en la plataforma de gestión tecnológica ADRETEC y los datos consignados en el formato consolidado de inventarios, código RF-FR-008, que se remite de forma mensual a la Gerencia Administrativa y de Abastecimiento.

En la verificación de la muestra estadística y aleatoria de 27 equipos de cómputo se observaron tres diferencias en los datos del reporte que se genera por el aplicativo ADRETEC -Gestionado por la OTIC- con corte al 15/02/2024 respecto del inventario de equipos de cómputo realizado en el formato RF-FR-008 con corte a 31/01/2024 del procedimiento para el levantamiento de inventarios, código RF-PR-002, proceso de Gestión de Recursos Físicos, en los equipos de cómputo asignados a los usuarios:

- serial 5CD9083KGV.
- serial PCODD1T2.
- serial PCOEBGTB.

Lo anterior evidencia debilidades en la oportunidad de actualización e integridad de la información de los equipos de cómputo que se registran en la plataforma de gestión tecnológica ADRETEC y los datos consignados en el formato consolidado de inventarios, código RF-FR-008, que se remite de forma mensual a la Gerencia Administrativa y de Abastecimiento, lo que podría ocasionar la materialización del riesgo: "GT-RI-002 impacto reputacional y/o económico generado por la

La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MAYALICAE Método EMB 010 S.A
	INFORME DETALLADO DE AUDITORIA		
	CÓDIGO: EM-FR-006	VERSIÓN: 04	

pérdida de integridad de la información contenida en los repositorios internos y externos y en los sistemas de información causado por corrupción de los datos, procesamiento ilegal de datos, fallas técnicas, error en el uso/abuso de derechos y/o falsificación de derechos”.

OM3. Para dar de baja licencias de software que su fecha de vencimiento culminó en la vigencia 2023 y que fueron adquiridas a través de los contratos 149, 150, 178, 190, 203 de 2022 y la orden de compra 95042 de 2022 de conformidad como indica el Procedimiento para el retiro de bienes y baja en cuentas contables de la EMB, código RF-PR-010, versión 1.

Se evidenció que la última vez que se realizó baja de licencias de software fue mediante sesión de comité de sostenibilidad contable del 26 de enero de 2023, soportado en acta de reunión e informe técnico de baja de licencias vencidas en la EMB.

No obstante, existen licencias de software que vencieron durante la vigencia 2023, por ejemplo, aquellas adquiridas mediante los siguientes contratos u órdenes de compra de la vigencia 2022:

- a. Contrato 149 de 2022 con GOLDSYS LTDA para la adquisición de Adobe Acrobat Pro DC y Adobe Creative Cloud, Autodesk AutoCAD 2019 o más reciente, Autodesk Collection AEC 2019 o más reciente, Autodesk Revit 2019 o más reciente, Enscape Floating License, ManageEngine Endpoint Central Enterprise Edition, Red Social Flickr Pro, SketchUp Pro, STATA Software Estadístico.
- b. Contrato 150 de 2022 con BIM SAS para la adquisición de AnyDesk Professional.
- c. Contrato 178 de 2022 con WEXLER SAS para la adquisición de FIREWALL FORTINET FORTIGATE 201E, FORTINET EDR y FORTINET FORTIANALYZER.
- d. Contrato 190 de 2022 con BIM SAS para la adquisición de PTV Vissim y PTV Viswalk.
- e. Contrato 203 de 2023 con Steer & Davies para la adquisición de Emme - INRO.
- f. Contrato 95042 de 2022 con ESRI para la adquisición de Esri ArcGIS Desktop Standard.

Evidenciadas en el inventario de licenciamiento de software verificado en el seguimiento del cumplimiento de normas en materia de derechos de autor de software de la vigencia pasada, las cuales están pendientes del proceso de baja contable, atendiendo lo dispuesto en el Procedimiento para el retiro de bienes y baja en cuentas contables de la EMB, código RF-PR-010, versión 1.

OBSERVACIONES

OB1. Por debilidades en la aplicación del control GT-C10 “Los profesionales de infraestructura y soporte de TI realizan seguimiento al Inventario de licenciamiento de software verificando su estado, con el fin de gestionar la renovación del contrato del servicio de mantenimiento y soporte de software de las licencias de acuerdo con el vencimiento de cada una, o en caso de requerirse la adquisición de licencias gestionando el respectivo proceso de contratación, cada vez que se adquiera o renueve una licencia, o se haya dado de baja en caso de que el software haya entrado en desuso o por la no renovación de la licencia, dejando como evidencia el Inventario de licenciamiento de software” del riesgo GT-RI-003. “Impacto reputacional y/o económico generado por la pérdida de disponibilidad de la información contenida en los repositorios internos y externos y en los sistemas de información

La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera “Copia no Controlada”. La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		
	INFORME DETALLADO DE AUDITORIA		
	CÓDIGO: EM-FR-006	VERSIÓN: 04	

causada por daños físicos, eventos naturales, pérdida de los servicios esenciales, y/o uso no autorizado del equipo”.

El inventario de licencias suministrado por la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información – OTI mediante memorando OTI-MEM24-0035 de 15/02/2024, filas 1 a 13, difiere de las adquiridas mediante los contratos suscritos en la vigencia 2023, filas 14 a 16, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 6. Inventario de licencias de la EMB.

No.	Contrato / Orden de compra	Proveedor	Software adquirido	Cantidad
1	Cto. 020 de 2023	Steer Davies	Renovación licenciamiento Emme - Bentley	1
2	OC 109452	COEM	Microsoft EOA Exchange Online Subscription	12
3			Microsoft O365 Extra File Storage Subscription Add-on Extra Storage 1GB	36864 GB (Almacenamiento)
4			Microsoft O365 E3 Subscription Per User	4728
5			Microsoft Power BI Pro Subscription Per User	60
6			Microsoft O365 E5 Subscription Per User	96
7			Microsoft O365 E1 Subscription Per User	264
8			Microsoft Exchange Online P1 Subscription Per User	360
9			OC 113407	ESRI Colombia SAS
10	Cto. 144 de 2023	Xsystem Ltda	Adobe Acrobat Pro	11
11	Cto. 142 de 2023	B2B TIC SAS	Licencia soporte y mantenimiento Fortigate 201E Licencia soporte y mantenimiento Fortianalyzer 150G	2
12	Cto. 149 de 2023	MCAD T&C SAS	Architecture Engineering & Construction Collection IC Commercial New Single-user ELD Annual Subscription.	2
			Docs - Single User CLOUD Commercial New Annual Subscription.	2
			Civil 3D 2024 Commercial New Single-user ELD Annual Subscription.	3
			BIM Collaborate CLOUD Commercial New Singleuser Annual Subscription.	2
13	Cto. 148 de 2023	BIM Latinoamerica SAS	Licencia diseño vectorial CAD ZWCAD Profesional 2024	3
			Licencia SketchUp Pro suscripción 1 año	4
			Licencia Enscape flotante 1 año	1
14	Cto. 151 de 2023	COEM	Microsoft CCAL Bridge O365 Sub Per User	3.248
			Microsoft O365 Extra File Storage Subscription Add-on Extra Storage 1GB	21.504 GB (Almacenamiento)

La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera “Copia no Controlada”. La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MAYALICAE Número Registro S.A
	INFORME DETALLADO DE AUDITORIA		
	CÓDIGO: EM-FR-006	VERSIÓN: 04	

No.	Contrato / Orden de compra	Proveedor	Software adquirido	Cantidad
			Microsoft Power BI Pro Subscription Per User.	525
			Microsoft O365 E3 Subscription Per User.	70
15	Cto. 129 de 2023	BIM Latinoamerica SAS	PTV Vissim	1
			PTV Viswalk	1
16	Cto. 178 de 2023	Xsystem Ltda	Adobe Creative Cloud	1

Fuente: Inventario de licencias suministrado por la OTI memorando OTI-MEM24-0035 de 15/02/2024 y e identificadas por la OCI en revisión contratos y órdenes de compra en SECOP y Colombia Compra Eficiente.

No se aplica de forma adecuada el control para la actualización completa y oportuna de los registros contenidos en el inventario de licenciamiento, acorde con lo que señala la actividad No. 21 "Recibir licencias": "Conforme al proceso de compra, se realiza la recepción del licenciamiento solicitado" y la actividad No. 23: "Actualizar inventario": "Se debe diligenciar en la herramienta de Gestión de Activos Tecnológicos, el registro de equipo entregado y asignado al usuario"; del procedimiento para el aprovisionamiento de equipos de cómputo y licenciamiento, código: GT-PR-001.

Se observan debilidades en la ejecución del control GT-C10. "Los profesionales de infraestructura y soporte de TI realizan seguimiento al Inventario de licenciamiento de software verificando su estado, con el fin de gestionar la renovación del contrato del servicio de mantenimiento y soporte de software de las licencias de acuerdo con el vencimiento de cada una, o en caso de requerirse la adquisición de licencias gestionando el respectivo proceso de contratación, cada vez que se adquiera o renueve una licencia, o se haya dado de baja en caso de que el software haya entrado en desuso o por la no renovación de la licencia, dejando como evidencia el Inventario de licenciamiento de software" lo que podría dar lugar a la materialización del riesgo GT-RI-003. "Impacto reputacional y/o económico generado por la pérdida de disponibilidad de la información contenida en los repositorios internos y externos y en los sistemas de información causada por daños físicos, eventos naturales, pérdida de los servicios esenciales, y/o uso no autorizado del equipo".

OB2. Por incumplimiento del instructivo para la gestión de unidades de almacenamiento removibles, código GT-IN-001, versión 1: "Para habilitar o deshabilitar la funcionalidad de uso de unidades de almacenamiento removibles es necesario que el Gerente, Jefe de Oficina o Subgerente diligencie el formato GT-FR-003 Formato para (los) servidor(es) público(s) y contratista(s) que debe(n) contar con este permiso", para 4 usuarios de equipos de cómputo no se observó el soporte de la autorización del uso de unidades de almacenamiento removibles, formato código GT-FR-003, firmado por el jefe inmediato de conformidad con el instructivo para la gestión de unidades de almacenamiento removibles, código GT-IN-001, versión 1.

En la verificación de la muestra estadística y aleatoria de 27 equipos de cómputo se aplicaron pruebas de auditoría para determinar si los puertos de los medios de almacenamiento removibles (Unidades USB) estaban habilitados, observando que siete (7) usuarios tenían habilitado los puertos USB para lectura y escritura de medios removibles, de los cuales tres (3) cuentan con el respectivo formato

La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MAYALIC2C Número Bogotá S.A
	INFORME DETALLADO DE AUDITORIA		
	CÓDIGO: EM-FR-006	VERSIÓN: 04	

autorización de unidades de almacenamiento removibles, código GT-FR-003, firmado por el jefe inmediato autorizando y solicitando la deshabilitación de este control, mientras que cuatro (4) Equipo: con serial 5CD83050Z1, serial 5CD9083KGV, serial PCOLLUAH y serial PCOLLV1Y no contaban con el debido soporte, de conformidad con lo que establece el instructivo para la gestión de unidades de almacenamiento removibles, código GT-IN-001, versión 1: *"Para habilitar o deshabilitar la funcionalidad de uso de unidades de almacenamiento removibles es necesario que el Gerente, Jefe de Oficina o Subgerente diligencie el formato GR-FR-003 Formato para (los) servidor(es) público(s) y contratista(s) que debe(n) contar con este permiso"*, esto obedece a debilidades en la aplicación del control por los responsables y podría generar la posible materialización del riesgo: *"GT-RI-001 impacto reputacional y/o económico generado por la pérdida de confidencialidad de la información contenida en los repositorios internos y externos y en los sistemas de información causada por un compromiso de la información, mal funcionamiento del software, uso no autorizado del equipo, abuso de derechos y/o falsificación de derechos"*.

CONCLUSIONES:

1. Se observó el cumplimiento de las normas en materia de derechos de autor sobre software durante la vigencia 2023 y hasta el 31 de enero de 2024:
 - a. Se administraron un total de 275 equipos de cómputo adquiridos en modalidad de arrendamiento en el marco de las órdenes de compra No. 106721 y No. 121810 y se registran en el inventario de equipos de cómputo de la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información en el aplicativo de gestión tecnológica ADRETEC y el formato consolidado de inventarios, código RF-FR-008.
 - b. El software instalado en los equipos de cómputo corresponde con el adquirido por la empresa, está debidamente licenciado y autorizado para los programas de freeware o gratuitos.
 - c. La EMB cuenta con controles documentados e implementados para administrar los equipos de cómputo y licencias de software, prevenir y detectar que los usuarios instalen programas que no cuenten con la debida autorización y la licencia respectiva cuando aplica, tales como la administración y actualización de inventario de equipos de cómputo, el seguimiento al inventario de licencias de software, la revisión y configuración inicial de equipos de cómputo al momento de asignarlo a usuario, el trámite de solicitud, autorización y aprobación de instalación de software, la restricción en el uso de medios de almacenamiento removibles como USB, el uso de credenciales de administrador para la instalación de programas. (Ver Tabla 3. Riesgos y controles evaluados que mitigan el incumplimiento de derechos de autor de software).
 - d. En el periodo alcance de la auditoría, se observó que se dieron de baja 60 licencias de software con fecha de vencimiento culminada en comité de sostenibilidad contable del 26/01/2023.
2. Se evaluó el diseño y efectividad de los controles establecidos para los riesgos de incumplimiento de las normas de derechos de autor sobre software (Ver Tabla 3.), observando que, en general,

La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MAYALICAZ Método Egecio S.A
	INFORME DETALLADO DE AUDITORIA		
	CÓDIGO: EM-FR-006	VERSIÓN: 04	

cumplen con los lineamientos de la Guía para la Administración del Riesgo y el diseño de controles en entidades públicas, versión 6 del Departamento Administrativo de la Función Pública – DAFP:

Tabla No. 7 Resultados generales de la evaluación del diseño y efectividad de controles.

No.	Código	Proceso	Diseño de controles	Ejecución de controles	Potencial materialización de riesgo
1	GT-RI-001	Gestión Tecnológica	✓	✗	⚠
2	GT-RI-003	Gestión Tecnológica	✓	✗	⚠
3	GT-RF-001	Gestión Tecnológica	✓	✓	✓
4	GT-RF-002	Gestión Tecnológica	✓	✓	✓

Fuente: Elaboración propia

Símbolos: Cumple ✓ Contiene aspectos por mejorar ⚠ Incumple ✗

Se identificó debilidad en la ejecución de los controles de los riesgos:

GT-RI-001: *“Impacto reputacional y/o económico generado por la pérdida de confidencialidad de la información contenida en los repositorios internos y externos y en los sistemas de información causada por un compromiso de la información, mal funcionamiento del software, uso no autorizado del equipo, abuso de derechos y/o falsificación de derechos”* del proceso de Gestión Tecnológica por debilidades en la gestión de unidades de almacenamiento removibles.

GT-RI-003: *“Impacto reputacional y/o económico generado por la pérdida de disponibilidad de la información contenida en los repositorios internos y externos y en los sistemas de información causada por daños físicos, eventos naturales, pérdida de los servicios esenciales, y/o uso no autorizado del equipo”* del proceso de Gestión Tecnológica.

RECOMENDACIONES:

1. Asegurar el diligenciamiento completo y trámite de firma del formato de solicitud de gestión de usuarios, código GT-FR-010 por parte de los Gerentes, Subgerentes y/o Jefes de Oficina, al momento de requerir a la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información la creación de nuevos usuarios a los servidores públicos o contratistas que se vinculan a la entidad.
2. Fortalecer la oportunidad de actualización e integridad de la información de los equipos de cómputo que se registran en la plataforma de gestión tecnológica ADRETEC, de tal forma que concuerden con los datos consignados en el formato consolidado de inventarios, código RF-FR-008, que se remite de forma mensual a la Gerencia Administrativa y de Abastecimiento.

Así mismo, revisar la posibilidad de aumentar las capacidades y características del aplicativo de gestión tecnológica ADRETEC que administra la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información

La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera “Copia no Controlada”. La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.

	PROCESO: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MAYALICAE Metodo Bogotá S.A
	INFORME DETALLADO DE AUDITORIA		
	CÓDIGO: EM-FR-006	VERSIÓN: 04	

u otra alternativa para controlar y realizar seguimiento a los cambios y/o movimientos de los equipos de cómputo que ingresan a la entidad, de tal modo que se pueda observar además de la entrada y la salida, por ejemplo: las asignaciones a usuarios (si se presenta más de una), situaciones o eventualidades que se presenten tales como daños, devoluciones al proveedor, cambios, hurto o pérdida por el usuario, entre otros.

3. Dar de baja aquellas licencias de software que su fecha de vencimiento ya culminó en la vigencia 2023 y que fueron adquiridas a través de los contratos 149, 150, 178, 190, 203 de 2022 y la orden de compra 95042 de 2022 de conformidad como indica el Procedimiento para el retiro de bienes y baja en cuentas contables de la EMB, código RF-PR-010, versión 1.
4. Mantener el inventario de licencias de software actualizado con todas las licencias adquiridas mediante los contratos u ordenes de compra suscritas con los diferentes proveedores, de tal forma que se facilite el control y trazabilidad completa de las mismas.
5. Asegurar la conservación del soporte de autorización de unidades de almacenamiento removibles, código GT-FR-003, firmado por el jefe inmediato para todos los usuarios que no tengan restricción de lectura/escritura de medios removibles, atendiendo lo señalado en el instructivo para la gestión de unidades de almacenamiento removibles, código GT-IN-001, versión 1.

CUMPLIMIENTO DE PRINCIPIOS DE AUDITORÍA Y LIMITACIONES:

Para la realización de esta auditoría, se aplicaron Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas y se dio cumplimiento al Procedimiento Auditorías Interna EM-PR-002, Código de Ética del Auditor Interno EM-MN-001 y Estatuto de Auditoría Interna EM-MN-002.

Esta auditoría fue realizada con base en el análisis de la muestra aleatoria seleccionada por el auditor a cargo de la realización del trabajo, por lo que se pone de presente el riesgo de muestreo, es decir que la conclusión basada en la muestra analizada no coincida con la conclusión a la que se habría llegado en caso de haber examinado todos los elementos que componen la población

Bogotá D.C., 14 de marzo de 2024.

SANDRA ESPERANZA VILLAMIL
Firmado digitalmente
por SANDRA
ESPERANZA VILLAMIL
SANDRA ESPERANZA VILLAMIL MUÑOZ
Jefe Oficina de Control Interno

Elaboró: Héctor Leonardo López Ávila – Profesional Grado 03 OCI

La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.

CONFIRMACIÓN PRESENTACIÓN INFORME SOFTWARE LEGAL VIGENCIA 2023

Respetado(a) Usuario(a):
Sandra Esperanza Villamil Muñoz
Empresa Metro de Bogotá
Bogota D.C. (Bogotá)

Le informamos que luego de verificar en nuestros archivos, se encontró que efectivamente el 15-03-2024 usted remitió ante la Dirección Nacional de Derecho de Autor, con éxito el informe de software legal, con los siguientes datos:

Orden	Territorial
Sector	Movilidad
Departamento	Bogotá
Municipio	Bogota D.C.
Entidad	Empresa Metro de Bogotá
Nit	901038962-3
Nombre funcionario	Sandra Esperanza Villamil Muñoz
Dependencia	Oficina de Control Interno
Cargo	Jefe Oficina de Control Interno
1. Con cuantos equipos cuenta la entidad	275
2. El software se encuentra debidamente licenciado?	Si
3. ¿Qué mecanismos de control se han implementado para evitar que los usuarios instalen programas o aplicativos que no cuenten con la licencia respectiva?	Riesgo GT-RI-001: Control GT-C1. Los / Las profesionales de infraestructura y soporte de TI verifican que las solicitudes de creación de usuarios estén debidamente aprobadas por los Gerentes, Subgerentes, Jefes de Oficina. Riesgo GT-RI-003: Control GT-C8. Los / Las profesionales de infraestructura y soporte de TI remiten el Inventario de equipos o las modificaciones a éste, a la Gerencia Administrativa y de Abastecimiento (GAA) para efectos de actualización del inventario. Control GT-C10. Los profesionales de infraestructura y soporte de TI realizan seguimiento al Inventario de licenciamiento de software verificando su estado. Riesgo GT-RF-001: Control GT-C16. Los / Las profesionales de infraestructura y soporte de TI realizan la configuración de los equipos con perfiles de usuario básico que evita que se instale software no autorizado. Control. Política de seguridad digital y de la información, código GT-DR-009 e Instructivo para gestión de unidades de almacenamiento removibles: Deshabilita por defecto la lectura de dispositivos USB y lectura de CD/DVD a los equipos de cómputo. Riesgo GT-RF-002: Control GT-C11. Los / Las profesionales de infraestructura y soporte de TI realizan seguimiento a la entrega, devolución o préstamo de equipos de tecnología.
4. ¿Cuál es el destino final que se le da al software dado de baja en su entidad?	Se observó el "Informe técnico de baja de licencias vencidas en la EMB" firmado por Jefe Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información y Profesional especializado grado 6 de la Gerencia Administrativa y de Abastecimiento, en el que se indica que en comité técnico de sostenibilidad contable No. 12 del 26/01/2023 se dieron de baja 60 licencias.

 <p>Ingrese el Link de la publicación en su entidad del Informe de Software en los términos de la Circular 04 del 22 de diciembre de 2006 del Consejo Asesor del Gobierno Nacional en materia de Control Interno</p>	 <p>https://www.metrodebogota.gov.co/transparencia/control/reportes-control-interno. Desplegable 2024. Nota: Actualmente la EMB está en proceso de migración del actual portal web a una nueva sede electrónica, por lo que el vínculo puede cambiar, no obstante, el informe se mantendrá en la sección de Transparencia de la Oficina de Control Interno del apartado de transparencia y acceso a la información pública.</p>
---	--

Cualquier otra inquietud estaremos atentos a responderla a través del número telefónico (571) 7868220 ext. 1114, o al correo electrónico info@derechodeautor.gov.co

Se ha enviado una copia al correo registrado: sandra.villamil@metrodebogota.gov.co