

	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	

N.º 009- 2026

**UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE
REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL -UAERMV-**

OFICINA DE CONTROL INTERNO

**Verificación, recomendaciones, seguimiento y resultados sobre el
cumplimiento de las normas en materia de derecho de autor sobre software**

**PERIODO EVALUADO:
2025**

**Elaborado:
Marzo de 2026**

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	

CONTENIDO

INFORMACIÓN GENERAL:	3
DESARROLLO DEL INFORME:	3
1. OBJETIVO	3
2. ALCANCE	3
3. LIMITACION DEL ALCANCE (SI APLICA)	3
4. MARCO LEGAL	4
5. RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO	4
6. VERIFICACIÓN	7
6.1. Información de inventario tecnológico de la entidad	7
6.2. Licenciamiento de software	9
6.2.1. Adquisición de licencias	11
6.2.2. Administración de licencias	14
6.2.3. Reporte de software Inhouse	14
6.2.4. Software libre	16
6.3. Controles instalación de software no autorizado	16
6.4. Baja de bienes	21
6.5. Sensibilizaciones	22
6.6. Propiedad intelectual	22
CONCLUSIONES	23
RECOMENDACIONES	24

Tabla de ilustraciones

Ilustración 1. Registro derechos de autor SIGMA	15
Ilustración 2. Registro Derechos de autor Caliope	15
Ilustración 3. Solicitud credenciales de administrador	17
Ilustración 4. Configuración de la política de bloqueo de puertos USB	19
Ilustración 5. Solicitud y autorización activación de puertos USB	20
Ilustración 6. Restricción de puertos USB	20
Ilustración 7. Antivirus desactualizado	21

Tablas

Tabla 1. Equipos en servicio UMV	5
Tabla 2. Equipos de cómputo en alquiler	7
Tabla 3. Equipos de cómputo propios reportados por OTI -GREF	8
Tabla 4. Equipos tecnológicos en estado inactivo	8
Tabla 5. Licenciamiento UMV reportado por OTI	11
Tabla 6. Licencias adquiridas en el 2025 según la OTI	12
Tabla 7. Licenciamiento adquirido en 2025 reportado por GREF	12
Tabla 8. Debilidades contractuales adquisición de licencias	13

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	

INFORMACIÓN GENERAL:

NOMBRE DEL INFORME:	Verificación, recomendaciones, seguimiento y resultados sobre el cumplimiento de las normas en materia de derecho de autor sobre software vigencia 2025
TIPO DE INFORME:	Informe de ley
DESTINATARIOS:	Saydee Katherine Mendiavelso – Claudia Jineth Alvarez Benitez
FUENTE DE INFORMACIÓN:	Oficina Tecnologías de la Información – Gerencia Administrativa y Financiera
EMITIDO POR:	Ana Lucia Bacares Toledo
AUDITOR:	Ana Josefa Carreño Pérez – Erika Tatiana Pinilla Villalba

DESARROLLO DEL INFORME:

1. OBJETIVO

Dar cumplimiento con lo establecido en la Directiva Presidencial No 002 y la Circular 027 de 2023 de la Dirección Nacional de Derechos de Autor, en donde se ordena a las Oficinas de Control Interno como responsables de la verificación del cumplimiento de las disposiciones en materia de derechos de autor sobre software, así como de la remisión de la información relacionada al inventario, controles de instalación y dada de baja de software

En orden a lo anterior, esta oficina procedió a evaluar, la información enviada por la Oficina de Tecnologías de la información y el proceso Gestión de Recursos Físicos, respecto al diligenciamiento del cuestionario publicado en la página web de la Dirección Nacional de Derechos de Autor - DNDA, para lo cual se requirió la información relacionada con la legalidad del software de la Unidad de Mantenimiento Vial para la vigencia 2025.

2. ALCANCE

Información solicitada por la Dirección Nacional de Derecho de Autor (DNDA) con corte a 31 de diciembre de 2025, relacionada con:

- Totalidad de equipos instalados (Equipos cliente y servidores).
- Licenciamiento de software en la entidad
- Mecanismos de control implementados para evitar la instalación de software no autorizado.
- Procedimiento para dar de baja a los bienes intangibles.

3. LIMITACION DEL ALCANCE (SI APLICA)

Para este informe no se presentaron limitaciones en el alcance.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	

4. MARCO LEGAL

- Directiva Presidencial 01 del 25 de febrero de 1999: Respeto al derecho de autor y a los derechos conexos.
- Directiva Presidencial 02 del 12 de febrero del 2002, respecto al derecho de autor y los derechos conexos, en lo referente a la utilización de programas ordenador (software)
- Circular 012 de 2007 de la Dirección Nacional de Derecho de Autor (DNDA), modificada por la Circular 017 de 2011 y por la Circular 027 de 2023 – Lineamientos para la verificación, seguimiento y reporte del cumplimiento de las normas sobre derecho de autor en materia de software en entidades públicas.
- Circular 07 de 04 de octubre de 2002 “El servidor público como titular de derecho de autor”.
- Circular 04 de 22 de diciembre de 2006, mediante la cual se solicitó a los Representantes Legales y jefes de Oficina de Control Interno de las entidades u organismos públicos del orden nacional y territorial, la información relacionada con la Verificación, recomendaciones y resultados sobre el cumplimiento de las normas en materia de derecho de autor sobre software.

5. RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO

Con base en los criterios establecidos en la Circular 04 de 2006, expedida por el Consejo Asesor del Gobierno Nacional en materia de Control Interno de las Entidades del Orden Nacional y Territorial, compilados en la Circular 027 de 2023 de la Dirección Nacional de Derecho de Autor, así como en la información suministrada por la Oficina de Tecnologías de la Información (OTI), el proceso de Gestión de Recursos Físicos (GREF) y las pruebas de verificación realizadas por la Oficina de Control Interno (OCI), se presentan a continuación los resultados obtenidos.

1. ¿Con cuántos equipos cuenta la entidad?

De acuerdo con la información presentada en la tabla de equipos en servicio de la UMV, se observa que la entidad cuenta con 440 equipos tecnológicos, de los cuales 276 (62,7%) se encuentran bajo modalidad de arrendamiento y 164 (37,3%) son de propiedad de la entidad. Se evidencia que el arrendamiento es la modalidad predominante para los equipos de cómputo, particularmente en portátiles (157 equipos) y PC de escritorio (119 equipos). Por su parte, los servidores físicos (8) y la totalidad de las tablets (98) corresponden a equipos propios de la entidad.

Lo anterior refleja una estrategia institucional orientada principalmente al uso de equipos arrendados para la infraestructura de cómputo de usuario final, mientras que los dispositivos especializados y de soporte, como servidores y tablets, se mantienen mayoritariamente como activos propios.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	

Tipo	Arrendados	Propios
Portátil	157	2
PC Escritorio	119	56
Servidores Físicos		8
Tablets	0	98
Total	276	164

Tabla 1. Equipos en servicio UMV

Fuente: memorandos 20261140068643 de la OTI y 20261170068753 de GREF

Adicionalmente, la entidad dispone de 68 servidores virtuales, distribuidos en diferentes plataformas tecnológicas, así: 52 en Oracle Cloud, 1 en Microsoft Azure, 1 en VMware y 14 en entornos VMware.

Esta distribución evidencia que la infraestructura virtual se encuentra en su mayor parte alojada en servicios de nube, con predominio de la plataforma Oracle Cloud, mientras que una menor proporción opera en otros entornos de virtualización.

En cuanto a los equipos de impresión y digitalización, la entidad contaba con 36 dispositivos destinados al soporte de las actividades administrativas y operativas. De este total, 24 corresponden a impresoras, de las cuales 6 se encuentran bajo modalidad de arrendamiento y 18 son de propiedad de la entidad.

Adicionalmente, se dispone de 9 escáneres para digitalización de documentos, 2 escáneres de código de barras utilizados para procesos de identificación y registro, y 1 plotter destinado a la impresión de documentos de gran formato.

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

Sí, el software comercial con que cuenta la entidad se encuentra totalmente licenciado

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

La política aprobada que tiene como objetivo monitorear el software instalado en los equipos de cómputo de la UAERMV es la EGTI-DI-010 v3 Política_de_protección_contra_software_nocivo, la cual en el capítulo 7, tiene establecidos los siguientes controles:

- *Todos los equipos de cómputo de la entidad deben tener habilitado la solicitud de clave de administrador cuando se intente realizar la instalación de un programa ejecutable.*
- *Las credenciales de acceso para la instalación de programas deben ser cambiadas periódicamente, estas credenciales no deben ser conocidas por los usuarios estándar de la entidad.*
- *Los usuarios no deben descargar software desde internet.*

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	

- *Los usuarios no deben utilizar software obtenido externamente desde Internet o de una persona u organización diferente la OTI.*

Por lo anterior, en las políticas de seguridad mencionada se contempla la restricción sobre la instalación de software no autorizado por la entidad y se puede consultar en [EGTI-DI-010 v3 Política de protección contra software nocivo](#)

Adicionalmente en la Entidad se tiene implementada la herramienta de “Directorio Activo”, mecanismo que facilita, entre otros aspectos, la administración de usuarios de la red, permitiendo parametrizar los usuarios, su contraseña, niveles de acceso y roles. En cada uno de los equipos de la entidad se han establecido perfiles de usuarios sin permisos de Administrador, esto impide que los usuarios instalen software o aplicativos sin la supervisión de los analistas de mesa de ayuda. Es importante resaltar que la clave de usuario administrador es conocida únicamente por los analistas de la mesa de ayuda, lo que refuerza el control sobre las instalaciones de software.

La efectividad del control fue verificada durante la prueba de auditoría en los equipos de cómputo de la muestra seleccionada.

4. ¿Cuál es el destino final que se le da al software dado de baja en la unidad?

En la entidad se cuenta con el procedimiento *Destino final y baja de bienes muebles – devolutivos, parque automotor, maquinaria amarilla y bienes de consumo de propiedad de la Unidad Administrativa Especial para la Rehabilitación y Mantenimiento Vial – UAERMV, versión 1*, actualizado en noviembre de 2024. Dentro de sus políticas de operación establece:

- Para dar de baja los bienes intangibles, se deberá tener en cuenta lo establecido en la Resolución 001 de 2019 “*Manual de Procedimientos Administrativos y Contables para el manejo y control de los bienes en las Entidades de Gobierno Distritales, sobre lo relacionado en el tema “intangibles”*”¹.
- Para el caso de los equipos informáticos, la oficina de tecnologías de la información emitirá su concepto mediante el formato GREF-FM-013, de acuerdo con las características específicas que permitan determinar el estado del bien, fecha de adquisición, daños reportados y la conclusión en consideración a los criterios de obsolescencia tecnológica, deterioro, daño y pérdida de capacidad productiva.
- Los activos que se den de baja deben retirarse contablemente afectando: el costo histórico, los ajustes, deterioro, los registros de depreciación o amortización acumulada, así como las valorizaciones, desvalorizaciones y deterioro que afecten al activo correspondiente.

¹ Manual de Procedimientos Administrativos y Contables para el manejo y control de los bienes en las Entidades de Gobierno Distritales, Un activo intangible es identificable cuando es susceptible de ser separado o escindido de la entidad contable pública y vendido, cedido, dado en operación, arrendado o intercambiado; (...) página 46

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	

Tanto la OTI como el proceso GREF manifestaron que durante el año 2025, en la Unidad de Mantenimiento Vial (UMV) no se realizaron procesos de destrucción ni bajas de licencias de software, dado que los aplicativos adquiridos corresponden a suscripciones anuales.

6. VERIFICACIÓN

6.1. Información de inventario tecnológico de la entidad

La OCI a través de los memorandos 20261600060513 y 20261600060523 remitidos a la OTI y al proceso Gestión de Recursos Físicos GREF solicitó información respecto al número de equipos propios y arrendados con los que contaba la entidad a corte 31 de diciembre de 2025. A través de las comunicaciones 20261140069533 de la OTI y 20261170068753 de GREF se remitió la siguiente información:

En cuanto a equipos arrendados se cuenta con 276 equipos, de los cuales 157 son portátiles y 119 son de escritorio, cantidad que corresponde a lo establecido en la ficha técnica del contrato 410 de 2025, cuyo objeto es “ALQUILER DE COMPUTADORES DE ACUERDO CON LA FICHA TÉCNICA PARA LA UAERMV” y su fecha de vencimiento es el 10/04/2026.

Equipos en alquiler	
Computador Portátil	157
PC Escritorio	119
Total	276

Tabla 2. Equipos de cómputo en alquiler

Fuente ficha técnica contrato 410 de 2025

Con relación al inventario de hardware, la Oficina de Tecnologías de la Información (OTI) remitió el archivo en formato Excel denominado “*egti-fm-022_v5_inventario_de_hardware_y_software-febrero 16.xlsx*”, en el cual se detalla la distribución de los equipos tecnológicos por sede. De igual manera, la Oficina de Gestión de Recursos Físicos (GREF) proporcionó el archivo “*20261600060513_00005.xls*”, que contiene la relación de los equipos de propiedad de la entidad clasificados por sede.

Una vez realizado el cruce y análisis comparativo de la información registrada en ambos archivos, se identificaron inconsistencias en la cantidad de equipos reportados por tipo y sede, evidenciándose diferencias entre los registros administrados por la OTI y los reportados por Gestión de Recursos Físicos.

De acuerdo con la información analizada, el inventario reportado por GREF registra un total de 186 equipos, mientras que el inventario consolidado por la OTI reporta 180 equipos, lo que evidencia una diferencia de seis (6) activos tecnológicos entre ambas fuentes de información.

Adicionalmente, se observaron variaciones en la distribución por tipo de equipo y sede, particularmente en categorías como PC de escritorio, tabletas, impresoras y escáneres, lo cual

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	

sugiere la necesidad de realizar un proceso de conciliación y depuración de los inventarios institucionales, con el fin de garantizar la consistencia, trazabilidad y confiabilidad de la información relacionada con los activos tecnológicos de la entidad.

En la Tabla 3 se presentan las diferencias identificadas entre el inventario reportado por la OTI y el reportado por GREF:

Inventario GREF				Inventario OTI			
TIPO	Producción	Operativa	Administrativa	Producción	Operativa	Administrativa	Montevideo
PC escritorio	9	34	13	11	16	13	
Portátil			2	1	2		
Todo en uno				2		3	
Work Station					2	2	
Tablets		90	8		97	2	
Impresoras	4	6	8	4	3	11	
Escáner							
Código barras		2				2	
Scanner		7	2		3	3	3
Plotter			1				
Total	13	139	34	18	123	36	3
TOTAL	186			180			

Tabla 3. Equipos de cómputo propios reportados por OTI -GREF

Fuente: Elaboración propia a partir de los archivos remitidos

Adicionalmente, de acuerdo con el inventario reportado por la Oficina de Tecnologías de la Información, se identificaron activos tecnológicos registrados en estado inactivo, que corresponden a equipos de cómputo y periféricos ubicados en diferentes sedes de la entidad. En total se evidencian 166 activos en estado inactivo, distribuidos de la siguiente manera: 6 en la sede de producción, 155 en la sede Operativa y 5 en la sede Administrativa. Dentro de estos se incluyen equipos tipo PC de escritorio, equipos todo en uno, monitores, tabletas y periféricos.

Tipo	Producción	Operativa	Administrativa
PC ESCRITORIO	2	33	1
TODO EN UNO	1	1	
MONITOR	3	37	1
Tablet		74	
Impresoras		8	3
Escáner código barras		2	
Total	6	155	5

Tabla 4. Equipos tecnológicos en estado inactivo

Fuente: Elaboración propia a partir del archivo remitido por la OTI

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	

6.2. Licenciamiento de software

Mediante el memorando No. 20261140069533, la Oficina de Tecnologías de la Información (OTI) reportó el licenciamiento de software asociado a la entidad. No obstante, al revisar la información suministrada se evidenció que 8 licencias registradas presentan fecha de vencimiento expirada, por lo que no deberían figurar dentro del listado de licencias activas reportadas por la entidad.

Esta situación evidencia la necesidad de actualizar y depurar el inventario de licencias, con el fin de garantizar la consistencia de la información y reflejar de manera precisa el estado real del licenciamiento de software.

#	Nombre del software	Versión y release adquirido	Cantidad adquirida (unidades)	Cantidad instalada	Fecha adquisición	Fecha de terminación	Observaciones
1	AUTOCAD	2025	1	1	17/07/2025	16/07/2026	Suscripcion anual
2	CIVIL 3D	2025	1	1	17/07/2025	16/07/2026	Suscripcion anual
3	CIVI 3D	2024	2	2		24/01/2024	Se adquirió por regalías para Sumapaz, vencidas
4	Adobe Creative Cloud	Creative cloud	4	4	23/07/2025	23/07/2026	Suscripcion anual
5	Microsoft Project 2016 Estándar	2016	50	29	20/09/2018	Licenciamiento por Volumen	Vitalicia
6	Office 365 Plan 1 - Exchange Online	Office 365	105	94	22/10/2025	30/9/2026	Suscripcion anual
7	Office 365 E1	Office 365	330	330	22/10/2025	30/9/2026	Suscripcion anual
8	Office 365 E3	Office 365	260	260	22/10/2025	30/9/2026	Suscripcion anual
9	Microsoft Office 365 E3	Office 365	40	39	22/10/2025	30/9/2026	Suscripcion anual
10	Microsoft Power BI Pro	Power BI	36	12	22/10/2025	30/9/2026	Suscripcion anual
	Planner y Project Plan 3	Online	20	0	22/10/2025	30/9/2026	Suscripcion anual
11	Kaspersky Endpoint Security for Business - Select	Kaspersky Antivirus	60	50	21/12/2021	23/09/2025	Suscripcion anual
12	Licenciamiento Unified Threat Protection (UTP) Fortigate	Licenciamiento Unified Threat Protection (UTP) (IPS, Advanced Malware Protection, Application Control, Web Filtering, Antispam Service, and	1	1	16/03/2021	23/12/2023	

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	

#	Nombre del software	Versión y release adquirido	Cantidad adquirida (unidades)	Cantidad instalada	Fecha adquisición	Fecha de terminación	Observaciones
		24x7 FortiCare) por un periodo de tres (3) años.					
13	Licenciamiento Unified Threat Protection (UTP) Fortigate	Licenciamiento Unified Threat Protection (UTP) (IPS, Advanced Malware Protection, Application Control, Web Filtering, Antispam Service, and 24x7 FortiCare) por un periodo de tres (3) años.	1	1	16/03/2021	24/02/2024	
14	Licenciamiento Unified Threat Protection (UTP) Fortigate	Licenciamiento Unified Threat Protection (UTP) (IPS, Advanced Malware Protection, Application Control, Web Filtering, Antispam Service, and 24x7 FortiCare) por un periodo de tres (3) años.	1	1	22/01/2019	12/01/2025	
15	Licenciamiento Unified Threat Protection (UTP) Fortigate	Licenciamiento Unified Threat Protection (UTP) (IPS, Advanced Malware Protection, Application Control, Web Filtering, Antispam Service, and 24x7 FortiCare) por un periodo de dieciséis (16) meses.	1	1	15/02/2018	27/06/2023	
16	Licenciamiento 24x7 FortiCare	24x7 FortiCare	1	1	16/03/2021	24/03/2024	
17	Licenciamiento FortiCare plus FortiGuard Threat Intelligence Fortisandbox	24x7 FortiCare plus FortiGuard Threat Intelligence (AV, IPS, Web Filtering, File Query and SandBox Engine Updates)	1	1	24/11/2021	24/11/2023	

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	

#	Nombre del software	Versión y release adquirido	Cantidad adquirida (unidades)	Cantidad instalada	Fecha adquisición	Fecha de terminación	Observaciones
18	Licenciamiento 24x7 FortiCare for FortiSIEM Software deployments	Base perpetual license for Security and Monitoring Services. Manages 50 devices and 500 EPS. Add 25 Advanced Agents for perpetual license.	1	1	3/12/2021	3/12/2023	
19	VMWARE		2	2	17/07/2025	16/07/2028	Suscripcion
20	VEEAMS BACKUP	Veeam Backup Essentials	1	1	27/12/2024	27/12/2027	Suscripcion anual
21	VEEAMS OFFICE 365	Veeam Office 365	700	640	27/12/2024	27/12/2027	Suscripcion anual
22	ARQUITECH		1	1	12/01/2017	Sin Dato	

Tabla 5. Licenciamiento UMV reportado por OTI

6.2.1. Adquisición de licencias

Durante la vigencia 2025, la OTI reportó que se adquirieron las siguientes licencias de software:

#	Nombre del software	Fabricante	Cantidad adquirida (unidades)	Cantidad instalada	Proveedor	Fecha adquisición	N°. Contrato u orden	Fecha de terminación
1	AUTOCAD	AUTO DESK	1	1	MCAD TRAINING AND CONSULTIGN	17/07/2025	458 de 2025	16/07/2026
2	CIVIL 3D	AUTO DESK	1	1	MCAD TRAINING AND CONSULTIGN	17/07/2025	458 de 2025	16/07/2026
4	Adobe Creative Cloud	Adobe	4	4	CREAR IMAGEN DISEÑO WEB Y MULTIMEDIA SAS	23/07/2025	459 de 2025	23/07/2026
6	Office 365 Plan 1 - Exchange Online	Microsoft	105	94	Microsoft	22/10/2025	Id. de Inscripción : 91832800	30/9/2026
7	Office 365 E1	Microsoft	330	330	Microsoft	22/10/2025	Id. de Inscripción : 91832800	30/9/2026
8	Office 365 E3	Microsoft	260	260	Microsoft	22/10/2025	Id. de Inscripción : 91832800	30/9/2026
9	Microsoft Office 365 E3	Microsoft	40	39	Microsoft	22/10/2025	Id. de Inscripción : 91832800	30/9/2026
10	Microsoft Power BI Pro	Microsoft	36	12	Microsoft	22/10/2025	Id. de Inscripción : 91832800	30/9/2026
	Planner y Project Plan 3	Microsoft	20	0	Microsoft	22/10/2025	Id. de Inscripción : 91832800	30/9/2026

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	

19	VMWARE	VMWARE	2	2	Green Services and Solutions - VMWARE	17/07/2025	459-2025	16/07/2028
----	--------	--------	---	---	---------------------------------------	------------	----------	------------

Tabla 6. Licencias adquiridas en el 2025 según la OTI

Nombre del software	Cantidad adquirida (unidades)	Cantidad instalada	Proveedor	Fecha adquisición	Fecha de terminación	Valor	Observaciones
Office 365 E1	268	268	Microsoft	22/10/2025	30/9/2026		Suscripcion anual
Office 365 E3	725	240	Microsoft	22/10/2025	30/9/2026		Suscripcion anual
Microsoft Office 365 E3	40	39	Microsoft	22/10/2025	30/9/2026		Suscripcion anual
Microsoft Power BI Pro	36	16	Microsoft	22/10/2025	30/9/2026		Suscripcion anual
ArcGIS Online Professional (formerly Standard) User Type Annual Subscription	6	6	ArcGIS	21/02/2025			Suscripcion anual
ArcGIS Online Professional Plus (formerly Advanced) User Type Annual Subscription ArcGIS	2	2	ArcGIS	21/02/2025			Suscripcion anual
ArcGIS Online Creator User Type Annual Subscription	8	8	ArcGIS	21/02/2025			Suscripcion anual
ArcGIS Enterprise Standard Up to Four Cores Maintenance	1	1	ArcGIS	21/02/2025			Suscripcion anual

Tabla 7. Licenciamiento adquirido en 2025 reportado por GREF

Teniendo en cuenta los reportes remitidos por la Oficina de Tecnologías de la Información (OTI) y la Gestión de Recursos Físicos (GREF), se evidencian diferencias en la información relacionada con el licenciamiento de software, particularmente en lo referente a las cantidades adquiridas y las licencias asignadas en cada uno de los registros.

Del análisis comparativo realizado se identificó que el reporte elaborado por la OTI no incluye las licencias correspondientes a ArcGIS, mientras que en el reporte presentado por GREF no se encuentra registrada la licencia de VMware. Estas inconsistencias evidencian falta de alineación y actualización entre los registros administrados por ambas dependencias, lo que puede afectar la trazabilidad y el control sobre el inventario de licencias de software de la Unidad de Mantenimiento Vial.

Adicionalmente se hizo una revisión de los contratos de adquisición de licenciamiento durante 2025, identificando las siguientes debilidades:

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	

Contrato	Objeto del Contrato	Proveedor	Detalle de Licencias (OTI vs Soportes)	Vigencia (Inicio/Fin)	Posibles Hallazgos Contractuales Identificados	Verificación vs. Manual de Supervisión (GCON-MA-002)
005-2025	Renovar soporte y actualización de licencias plataforma geográfica aplicativo SIGMA.	UT Catálogo de Software ArcGIS de Esri.	OTI: 17 licencias: 6 Prof, 2 Prof Plus, 8 Creator, 1 Enterprise. Soportes: Coincide plenamente con la propuesta y orden de compra.	Inicio: 21/02/2025. Fin (Cto): 20/02/2026. Fin (Soporte técnico): 02/03/2026.	Inconsistencia en vigencia: El certificado del fabricante (My Esri) registra vigencia hasta el 02/03/2026, lo que representa un desfase de 10 días adicionales frente al límite contractual pactado (20/02/2026).	El Manual obliga al supervisor a velar por la "satisfacción exacta" de lo pactado. El desfase contraviene la obligación de asegurar que el inventario coincida con la realidad técnica y legal.
458-2025	Adquisición de 1 licencia de AutoCAD y 1 de AutoCAD Civil 3D para procesos misionales.	MCAD Training & Consulting S.A.S..	OTI: 1 AutoCAD y 1 Civil 3D. Soportes: 1 AutoCAD including toolsets y 1 Civil 3D 2026. Coinciden (Series 575-35336106/205).	Inicio: 17/07/2025. Fin: 16/07/2026.	Debilidad en garantías: El amparo de cumplimiento de la póliza vencía el 23/09/2025, pero el informe final de supervisión fue suscrito el 06/11/2025, dejando un periodo sin cobertura para la liquidación.	El Manual es taxativo, el supervisor debe "exigir al contratista mantener las garantías vigentes hasta su liquidación". Hubo un periodo de desprotección para la entidad.
459-2025	Adquisición de 4 licencias Adobe Creative Cloud para el proceso de comunicaciones.	Crear Imagen Diseño Web y Multimedia SAS.	OTI: 4 licencias Adobe Creative Cloud / Acrobat. Soportes: 4 suscripciones anuales Creative Cloud All Apps. Coinciden (Contrato VIPMP 1005532431).	Inicio: 23/07/2025. Fin: 23/07/2026.	Gestión de liquidación: El proceso de liquidación y los informes finales se firmaron en noviembre de 2025, posterior al vencimiento de la fecha contractual de terminación (22/09/2025).	Según el Manual, es deber del supervisor gestionar "oportunamente" los actos contractuales y trámites de liquidación, evitando dilaciones en el cierre del expediente.
581-2025	Adquisición y renovación de licencias ofimática Microsoft 365, colaboración y Project.	Controles Empresariales SAS.	OTI: 1.194 licencias: O365 E1 (268), O365 E3 (725), M365 E3 (40), Exchange (105), BI (36), Project (20). Soportes: Diferencia de 62 licencias E1 frente a lo planeado.	Inicio: 07/10/2025. Fin: 30/09/2026 (ajustado a 06/10/2026).	Deficiencia en planeación: Se proyectaron inicialmente 330 licencias E1 en estudios previos, pero solo se adquirieron 268. Además, se tramitó una adición del 50% (\$298.547.184) apenas dos meses después del inicio del contrato.	El Manual señala que la adición temprana sugiere una subestimación de la necesidad inicial.

Tabla 8. Debilidades contractuales adquisición de licencias

Fuente: Expedientes de Orfeo y SECOP

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	

6.2.2. Administración de licencias

El procedimiento para la asignación de licencias por suscripción o la instalación de software se gestiona centralizadamente a través de la Mesa de Servicio. Este canal actúa como punto de control para verificar la disponibilidad de licencias y emitir el aval técnico correspondiente. Una vez validado el requerimiento, la misma dependencia procede con la ejecución de la instalación o la habilitación del recurso solicitado

6.2.3. Reporte de software Inhouse

En la Entidad se encuentran identificados dos sistemas de información desarrollados bajo la modalidad in-house: SIGMA y Calíope, los cuales constituyen activos intangibles de carácter tecnológico al servicio de la gestión institucional.

SIGMA soporta los procesos misionales de la UAERMV, en tanto facilita la ejecución y seguimiento de las actividades directamente vinculadas al cumplimiento de su objeto y funciones legales. Por su parte, Calíope respalda los procesos de apoyo, particularmente en materia de gestión contractual, control de costos y actuaciones disciplinarias, contribuyendo al adecuado funcionamiento administrativo de la Entidad.

En cuanto a la titularidad de los derechos patrimoniales de autor, se cuenta con los respectivos registros ante la Dirección Nacional de Derecho de Autor, así:

- Calíope: Registro No. 13-90-124, de fecha 6 de junio de 2022.
- SIGMA: Registro No. 13-89-496, de fecha 23 de mayo de 2022.

Dichos registros constituyen prueba de la protección jurídica de las obras de software y respaldan la titularidad patrimonial correspondiente a la Entidad.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	

 MINISTERIO DEL INTERIOR DIRECCION NACIONAL DE DERECHO DE AUTOR UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL OFICINA DE REGISTRO IN GEOGRAFICO DESARROLLADO A LA MEDIDA PARA AUTOMATIZAR Libro - Tomo - Partida 13-83-486 Fecha Registro 23-may-2022 Page 1 of 2		 MINISTERIO DEL INTERIOR DIRECCION NACIONAL DE DERECHO DE AUTOR UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL OFICINA DE REGISTRO IN GEOGRAFICO DESARROLLADO A LA MEDIDA PARA AUTOMATIZAR Libro - Tomo - Partida 13-83-486 Fecha Registro 23-may-2022 Page 2 of 2	
1. DATOS DE LAS PERSONAS AUTOR Nombre y Apellido: PAULA FERNANDA CASTELLANOS ALDANA No de identificación: 10238354 Nacionalidad: CO Ciudad: BOGOTÁ D.C. Dirección: CR 108 A 83-17 AUTOR Nombre y Apellido: SAUL ROJO ALEXANDER HERRERA PAJILLA No de identificación: 7586318 Nacionalidad: CO Ciudad: BOGOTÁ D.C. Dirección: CDA 24 NO. 27 - 32 AUTOR Nombre y Apellido: CESAR AUGUSTO GARCIA MENDELEVO No de identificación: 78984105 Nacionalidad: CO Ciudad: BOGOTÁ D.C. Dirección: - AUTOR Nombre y Apellido: DIEGO ANDRES HERRERA PAJILLA No de identificación: 8055436 Nacionalidad: CO Ciudad: BOGOTÁ D.C. Dirección: - TITULAR DERECHO PATRIMONIAL Personas: U.A.E. DE REHABILITACION Y MANTENIMIENTO VAL - UADERIV No de identificación: 980172527 Dirección: CALLE 26 57-41 TR 8 PISO 8 CENSA Ciudad: BOGOTÁ D.C. PRODUCTOR Personas: U.A.E. DE REHABILITACION Y MANTENIMIENTO VAL - UADERIV No de identificación: 980172527 Dirección: CALLE 26 57-41 TR 8 PISO 8 CENSA Ciudad: BOGOTÁ D.C.		1. DATOS DEL SOLICITANTE Nombre y Apellido: SANDRA HERRERA ROJAS No de identificación: 8197873 Nacionalidad: CO Ciudad: BOGOTÁ D.C. Dirección: CALLE 26 NO. 57-41 PISO 8 Correo electrónico: SANDRA.HERRERA@UADERIV.GOV.CO Teléfono: 801 077055 En representación de: EN REPRESENTACION DE PERSONA JURIDICA Publicación de entrada: 1-2023-0811 SOLICITANTE JULIAN DAVID RATIGA IBÁÑEZ JEFE OFICINA DE REGISTRO (S) NOTA: El Estado de este informe electrónico se basa en los datos que el usuario ha ingresado, actualizados y verificados en el sistema. No se garantiza la veracidad de los datos ingresados ni se garantiza la integridad de los datos ingresados. El usuario es responsable de la veracidad de los datos ingresados y de la integridad de los datos ingresados.	
2. DATOS DE LA OBRA Título Original: SISTEMA INFORMACION GEOGRAFICO DESARROLLADO A LA MEDIDA PARA AUTOMATIZAR EL FLUJO MISIONAL DE LA ENTIDAD Año de Creación: 2019 País de Origen: COLOMBIA Año Edición: CLASE DE OBRA: INEDITA CARACTER DE LA OBRA: OBRA ORIGINAL CARACTER DE LA OBRA: OBRA EN COLABORACION CARACTER DE LA OBRA: OBRA POR ENCARGO ELEMENTOS APORTADOS DE SOPORTE LOGICO: PROGRAMA DE COMPUTADOR			
3. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA SISTEMA INFORMACION GEOGRAFICO DESARROLLADO A LA MEDIDA PARA AUTOMATIZAR EL FLUJO MISIONAL DE LA ENTIDAD			
4. OBSERVACIONES GENERALES DE LA OBRA			

Ilustración 1. Registro derechos de autor SIGMA

 MINISTERIO DEL INTERIOR DIRECCION NACIONAL DE DERECHO DE AUTOR UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL OFICINA DE REGISTRO ICADO DE SISTEMA DE APOYO A LOS FLUJOS DE PROCESOS - CA Libro - Tomo - Partida 13-80-124 Fecha Registro 06-jun-2022 Page 1 of 2		 MINISTERIO DEL INTERIOR DIRECCION NACIONAL DE DERECHO DE AUTOR UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL OFICINA DE REGISTRO ICADO DE SISTEMA DE APOYO A LOS FLUJOS DE PROCESOS - CA Libro - Tomo - Partida 13-80-124 Fecha Registro 06-jun-2022 Page 2 of 2	
1. DATOS DE LAS PERSONAS AUTOR Nombre y Apellido: JULIO CESAR MENDOZA JIMENEZ No de identificación: 9321446 Nacionalidad: CO Ciudad: BOGOTÁ D.C. Dirección: KR 74A 83-02 AP 916 AUTOR Nombre y Apellido: DIEGO ALEXANDER GUEVARA CADENA No de identificación: 7586318 Nacionalidad: CO Ciudad: BOGOTÁ D.C. Dirección: CARRERA 87 # 55A-83 871 APT 504 AUTOR Nombre y Apellido: JUAN FELIPE MOLINA ROJAS No de identificación: 101018439 Nacionalidad: CO Ciudad: BOGOTÁ D.C. Dirección: - TITULAR DERECHO PATRIMONIAL Personas: U.A.E. DE REHABILITACION Y MANTENIMIENTO VAL - UADERIV No de identificación: 980172527 Dirección: CALLE 26 57-41 TR 8 PISO 8 CENSA Ciudad: BOGOTÁ D.C. PRODUCTOR Personas: U.A.E. DE REHABILITACION Y MANTENIMIENTO VAL - UADERIV No de identificación: 980172527 Dirección: CALLE 26 57-41 TR 8 PISO 8 CENSA Ciudad: BOGOTÁ D.C.		1. DATOS DEL SOLICITANTE Nombre y Apellido: SANDRA HERRERA ROJAS No de identificación: 8197873 Nacionalidad: CO Ciudad: BOGOTÁ D.C. Dirección: CALLE 26 NO. 57-41 PISO 8 Correo electrónico: SANDRA.HERRERA@UADERIV.GOV.CO Teléfono: 801 077055 En representación de: EN REPRESENTACION DE PERSONA JURIDICA Publicación de entrada: 1-2023-0811 SOLICITANTE JULIAN DAVID RATIGA IBÁÑEZ JEFE OFICINA DE REGISTRO (S) NOTA: El Estado de este informe electrónico se basa en los datos que el usuario ha ingresado, actualizados y verificados en el sistema. No se garantiza la veracidad de los datos ingresados ni se garantiza la integridad de los datos ingresados. El usuario es responsable de la veracidad de los datos ingresados y de la integridad de los datos ingresados.	
2. DATOS DE LA OBRA Título Original: SISTEMA DE APOYO A LOS FLUJOS DE PROCESOS - CALIPE Año de Creación: 2019 País de Origen: COLOMBIA Año Edición: CLASE DE OBRA: INEDITA CARACTER DE LA OBRA: OBRA ORIGINAL CARACTER DE LA OBRA: OBRA EN COLABORACION CARACTER DE LA OBRA: OBRA POR ENCARGO ELEMENTOS APORTADOS DE SOPORTE LOGICO: PROGRAMA DE COMPUTADOR			
3. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA SISTEMA DE APOYO A LOS FLUJOS DE PROCESOS - CALIPE			
4. OBSERVACIONES GENERALES DE LA OBRA			

Ilustración 2. Registro Derechos de autor Caliope

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	

6.2.4. Software libre

En atención a la solicitud, se relaciona el software libre aprobado para uso institucional, indicando su finalidad dentro de la Entidad:

- GitLab: Gestión y control de versiones del código fuente de los sistemas desarrollados internamente.
- Pandora FMS: Monitoreo de infraestructura tecnológica, servidores, servicios y dispositivos de red.
- Mozilla Firefox: Navegador web para acceso a aplicaciones institucionales y servicios en línea.
- 7-Zip: Compresión y descompresión de archivos.
- GIMP: Edición y tratamiento básico de imágenes.
- Spiceworks: Monitoreo y soporte técnico de infraestructura tecnológica.
- TeraCopy: Transferencia y copia avanzada de archivos.
- AnyDesk: Acceso remoto para soporte técnico y asistencia a usuarios.
- FortiClient (versión libre): Cliente de seguridad para conexión VPN y protección de endpoints.
- Lightshot: Captura de pantalla para soporte y documentación técnica.
- Zoom (versión gratuita): Realización de reuniones virtuales y videoconferencias.
- StarUML: Modelado de diagramas técnicos y de arquitectura de software.
- CCleaner (versión gratuita): Limpieza y optimización básica de equipos.
- Adobe Acrobat (versión gratuita): Visualización y gestión básica de documentos PDF.
- WinRAR (versión de evaluación / libre uso): Compresión y descompresión de archivos.

Las anteriores herramientas se emplean bajo los términos de sus respectivas licencias de software libre o de uso gratuito, permitiendo su utilización institucional sin que ello implique transferencia de derechos patrimoniales a favor de la Entidad

6.3. Controles instalación de software no autorizado

La OTI cuenta con la siguiente política que hace referencia a la implementación de controles para evitar la instalación de software no autorizado por la entidad:

- ✓ GTI-DI-010 Política de Protección Contra Software Nocivo, donde en el capítulo 7. Controles Contra Códigos Maliciosos, ítem 3 manifiesta: “Todos los equipos de cómputo de la entidad deben tener habilitado la solicitud de clave de administrador cuando se intente realizar la instalación de un programa ejecutable”,

Durante las pruebas realizadas por la OCI a una muestra de equipos de la sede Administrativa se evidenció que el usuario estándar si puede realizar la descarga del software, sin embargo, cuando ejecuta la instalación, solicita credenciales de administrador, tal como está establecido en las políticas anteriormente mencionadas.

	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	

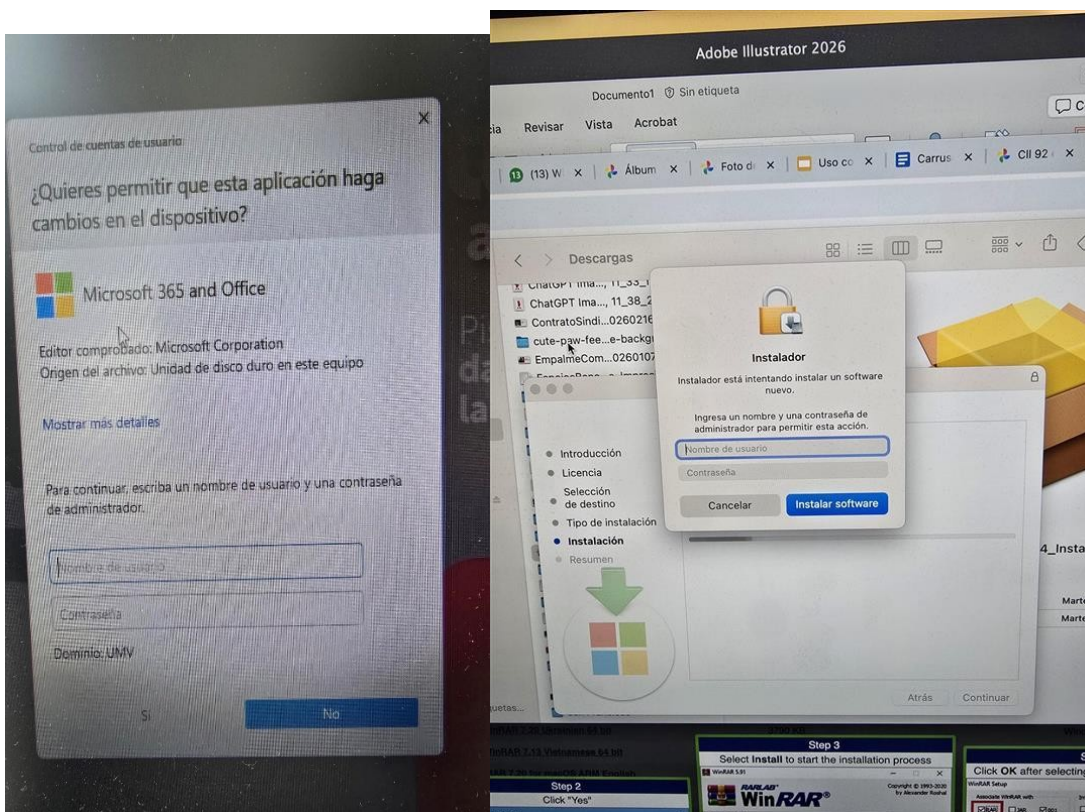
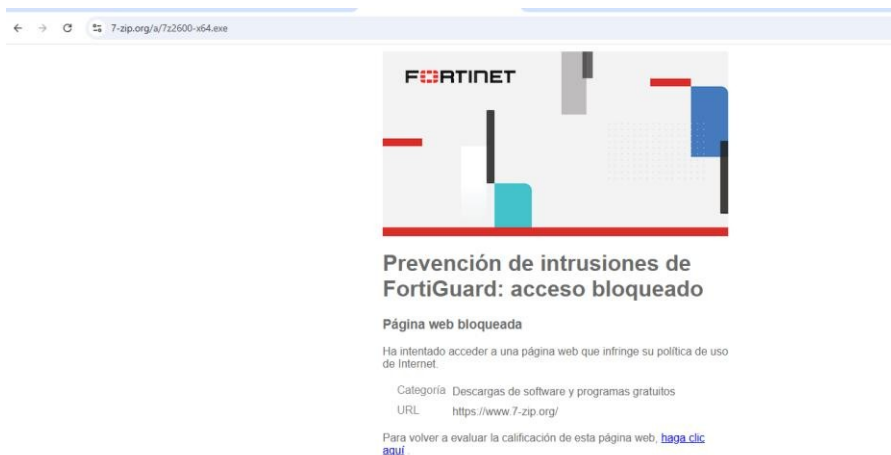


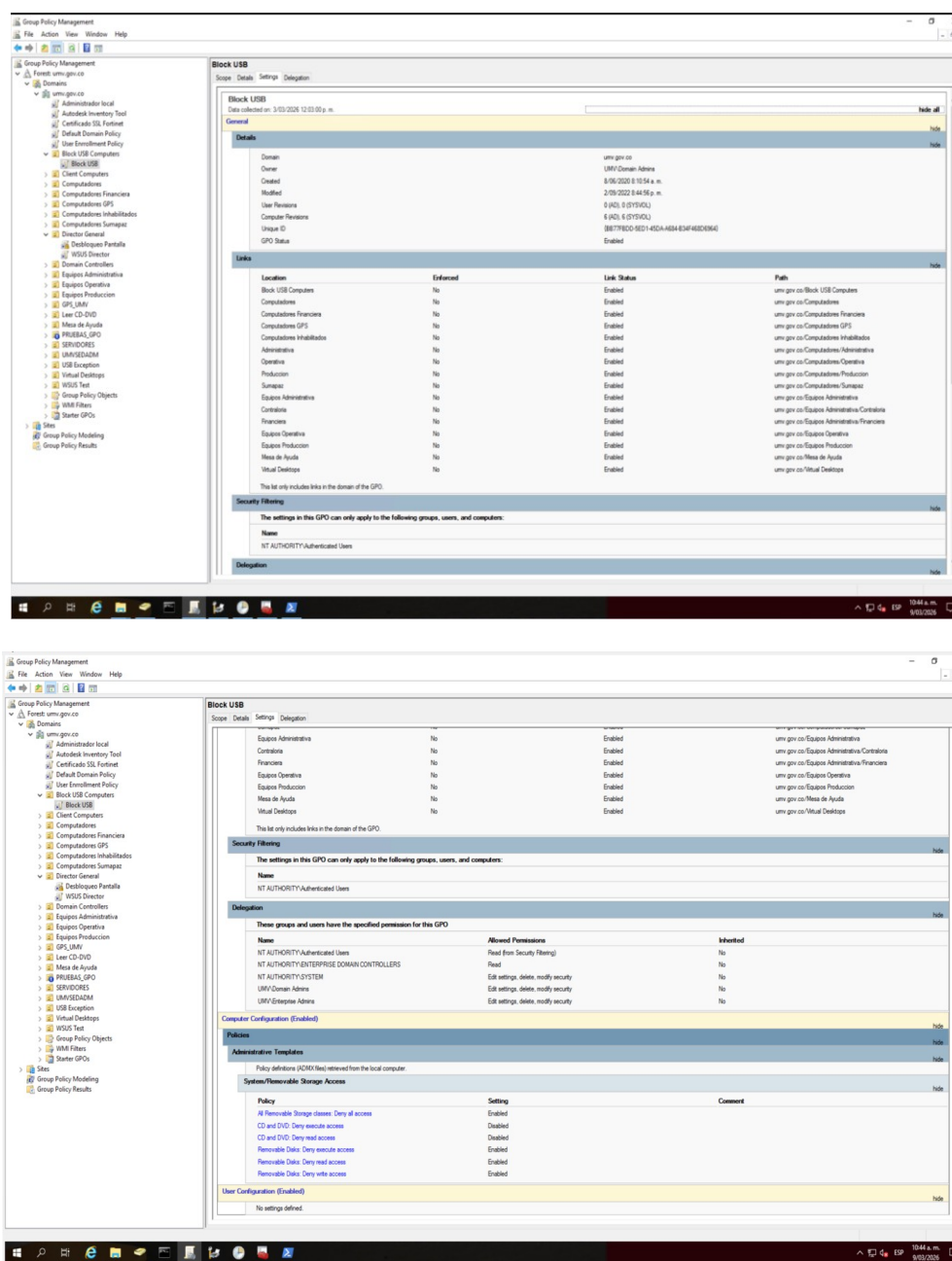
Ilustración 3. Solicitud credenciales de administrador

Adicionalmente el control y restricción del uso de dispositivos de almacenamiento USB en los equipos de la entidad se implementa de forma centralizada a través del Microsoft Active

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	

Directory, mediante la aplicación de Políticas de Grupo (GPO) que permiten definir configuraciones de seguridad para los equipos unidos al dominio institucional.

A continuación se presentan evidencias de su configuración:



The first screenshot shows the 'Block USB' policy configuration in the Group Policy Management console. The policy is set to 'Enabled' and applies to the 'umv.gov.co' domain. The 'Details' tab shows the policy's metadata, including its name, owner, and creation/modification dates. The 'Links' tab shows a list of linked policies, all of which are 'Enabled' and apply to the 'umv.gov.co' domain. The 'Security Filtering' tab shows that the policy applies to 'NT AUTHORITY\Authenticated Users'. The 'Delegation' tab shows that the policy is applied to the 'umv.gov.co' domain.

The second screenshot shows the 'Block USB' policy configuration in the Group Policy Management console, specifically the 'Computer Configuration (Enabled)' section. This section shows the 'Administrative Templates' and 'System/Removable Storage Access' settings. The 'Administrative Templates' section shows that the 'Policy definitions (ADMX) have been retrieved from the local computer'. The 'System/Removable Storage Access' section shows a list of policies, including 'All Removable Storage classes: Deny all access', 'CD and DVD: Deny execute access', 'CD and DVD: Deny read access', 'Removable Data: Deny execute access', 'Removable Data: Deny read access', and 'Removable Data: Deny write access'. All these policies are set to 'Enabled'.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	

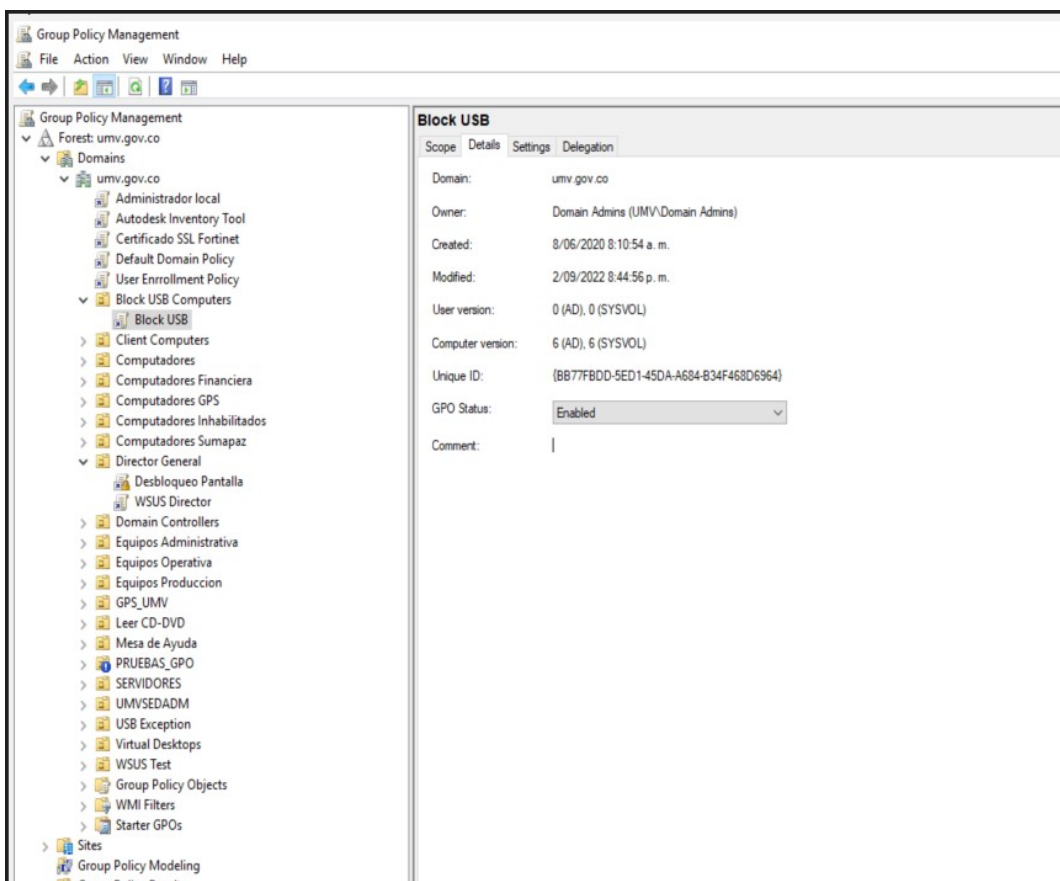


Ilustración 4. Configuración de la política de bloqueo de puertos USB

De un total de 11 equipos verificados, se evidenció que tres (3) de ellos tenían habilitados los puertos USB. Al realizar la validación correspondiente, se constató que la habilitación de estos puertos contaba con la debida autorización, la cual fue solicitada previamente a través de la mesa de servicio y aprobada por el Oficial de Seguridad de la Información.

Dicha habilitación se otorgó de manera controlada y justificada, considerando que el uso de dispositivos de almacenamiento externo resulta necesario para el desarrollo de las actividades laborales de los usuarios, manteniendo así la trazabilidad del requerimiento y el cumplimiento del procedimiento establecido para la gestión de excepciones a las políticas de seguridad.

A continuación se presentan algunas evidencias de lo descrito anteriormente:

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	

En relación con la revisión del estado de las soluciones antivirus en la muestra de equipos seleccionada, se evidenció que la licencia del antivirus Kaspersky aún no se ha renovado para los equipos de propiedad de la entidad, como medida de contingencia y con el fin de mantener niveles básicos de protección frente a amenazas informáticas, se procedió a activar el antivirus nativo del sistema operativo Microsoft Defender Antivirus, el cual se encuentra integrado en Microsoft Windows y ofrece protección en tiempo real contra software malicioso.

Por otra parte, para los equipos de cómputo arrendados, se verificó que estos cuentan con la solución de seguridad Bitdefender, la cual se encuentra instalada como mecanismo de protección antivirus dentro del esquema de soporte tecnológico asociado al contrato de arrendamiento, sin embargo, en la muestra de equipos revisados, se evidenció que dos (2) equipos presentaban el antivirus desactualizado, lo cual implica que las firmas de virus y los mecanismos de protección no se encontraban en su versión más reciente al momento de la verificación.

Esta situación puede reducir la capacidad de detección y prevención frente a amenazas informáticas recientes, incrementando el riesgo de exposición a software malicioso, vulnerabilidades o posibles incidentes de seguridad.

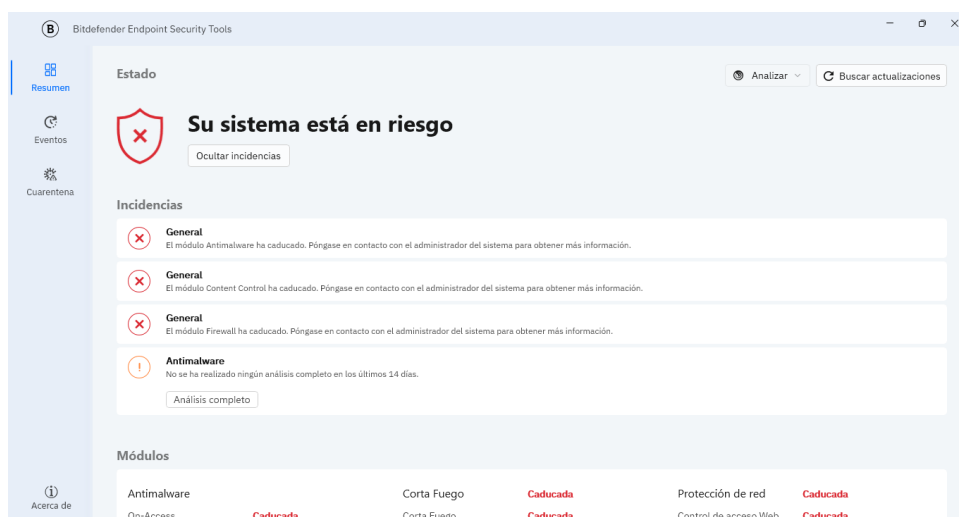


Ilustración 7. Antivirus desactualizado

6.4. Baja de bienes

A través de los memorandos 20261140069533 de la OTI y 20261170068753 de GREF manifestaron que durante la vigencia 2025 no se realizaron bajas de software.

La entidad en los últimos años ha realizado las adquisiciones de software por medio de licencias temporales con una vigencia mínima de un año, según la tendencia del mercado; por

	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	

ello las licencias que cumplen el tiempo contratado se desactivan automáticamente de acuerdo con los requerimientos del vendedor o dueño del software.

Por lo tanto, estas licencias no presentan un proceso de baja de software por parte de la entidad ya que estas pierden validez y no es posible su uso, en los procesos definidos por parte de las políticas de seguridad y gestión de software de la entidad estos programas son eliminados de los equipos de cómputo que las tenga instaladas, tarea realizada por parte de los colaboradores de infraestructura que poseen las claves de administrador correspondiente

6.5. Sensibilizaciones

Durante la vigencia 2025, la Unidad de Mantenimiento Vial, en el marco de las actividades de sensibilización realizadas por la mesa de ayuda, llevó a cabo jornadas de capacitación los días 24 y 26 de junio, dirigidas a los funcionarios y colaboradores de la entidad.

En dichas jornadas se abordaron temas relacionados con Derechos de Autor y uso adecuado del software institucional, haciendo énfasis en la prohibición de instalar programas o aplicaciones no autorizadas en los equipos de cómputo, tanto propios como arrendados, asignados para el desarrollo de las actividades laborales.

6.6. Propiedad intelectual

La Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial (UAERMV), en los contratos de prestación de servicios, establece disposiciones relacionadas con la propiedad de la información y la propiedad intelectual, orientadas a garantizar la titularidad institucional, la protección de los activos de información y el cumplimiento normativo aplicable. En este sentido, se definen las siguientes cláusulas

“CLAUSULA NOVENA. PROPIEDAD DE LA INFORMACION: Los documentos tanto físicos como magnéticos generados en desarrollo del presente contrato serán de propiedad de la UAERMV acorde con lo consagrado en el artículo 28 de la Ley 1450 de 2011 que establece la propiedad intelectual de obras en cumplimiento de los contratos de prestación de servicios.

CLÁUSULA DÉCIMA. PROPIEDAD INTELECTUAL: Si de la ejecución del presente contrato resultan estudios, investigaciones, descubrimientos, invenciones, información, mejoras y/o diseños, éstos pertenecen a la UAERMV de conformidad con lo establecido en el Artículo 20 de la Ley 23 de 1982. Así mismo, el CONTRATISTA garantiza que los trabajos y servicios prestados a la UAERMV por el objeto de este contrato no infringen ni vulneran los derechos de propiedad intelectual o industrial o cualesquiera otros derechos legales o contractuales de terceros”.

	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	

CONCLUSIONES

1. De acuerdo con la información suministrada y analizada por la OCI, la Unidad de Mantenimiento Vial cuenta con mecanismos orientados a garantizar el uso de software debidamente licenciado en los equipos institucionales, evidenciando un nivel adecuado de cumplimiento frente a la normatividad vigente en materia de derechos de autor sobre programas informáticos.
2. Se evidenció la implementación de controles de seguridad orientados a restringir la instalación de software por parte de usuarios finales, mediante la limitación de privilegios de administrador y la administración centralizada de los equipos, lo cual reduce el riesgo de instalación de software no autorizado.
3. El análisis del inventario tecnológico permitió establecer que una proporción significativa de los equipos de cómputo se encuentra bajo modalidad de arrendamiento, configurándose como una estrategia alineada con la optimización de la renovación tecnológica, la sostenibilidad operativa y la gestión eficiente de activos.
4. Durante la verificación se identificaron diferencias entre los registros reportados por las dependencias responsables de la gestión tecnológica y los inventarios institucionales, lo que evidencia debilidades en los procesos de actualización, conciliación y control de los activos tecnológicos, afectando la confiabilidad de la información.
5. Se evidenciaron inconsistencias en registros de licenciamiento, particularmente en lo relacionado con el número de las licencias adquiridas y su correspondencia con los equipos asignados, lo cual denota la necesidad de fortalecer los mecanismos de control, monitoreo y trazabilidad del licenciamiento institucional.
6. La gestión de la información asociada a equipos, licencias y demás activos tecnológicos se encuentra distribuida en varias dependencias, lo que limita la trazabilidad, dificulta el control integral y genera riesgos en la consolidación de información confiable para la toma de decisiones.
7. Durante la vigencia 2025 se adelantaron actividades de sensibilización en materia de derechos de autor, lo que contribuye al fortalecimiento de la cultura de cumplimiento normativo al interior de la entidad; no obstante, se recomienda su continuidad y articulación con estrategias de control.
8. Del análisis integral de los documentos contractuales asociados a la adquisición de licencias, se concluye que, si bien la adquisición técnica del software cumple con los requisitos y las licencias se encuentran activas y formalmente asignadas, persisten debilidades en la gestión administrativa y de supervisión contractual. En particular, se evidenció falta de rigor en el seguimiento a la vigencia de las pólizas de garantía, especialmente en la etapa de liquidación, así como deficiencias en la planeación presupuestal del licenciamiento de Microsoft, que derivaron en la necesidad de realizar

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEI-FM-027	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: NOVIEMBRE DE 2023	

una adición contractual por el límite máximo permitido (50%) en una fase temprana del contrato. Estas situaciones incrementan la exposición a riesgos jurídicos y evidencian inobservancia de los principios de planeación y economía que rigen la función pública.

RECOMENDACIONES

1. Realizar un procedimiento formal de conciliación periódica entre los inventarios administrados por las dependencias responsables de la gestión tecnológica y los registros institucionales de activos, con el fin de garantizar la confiabilidad de la información.
2. Implementar mecanismos de control que permitan realizar seguimiento permanente a la vigencia, asignación y utilización de las licencias de software instaladas en los equipos institucionales.
3. Establecer lineamientos que aseguren la actualización oportuna de la información relacionada con la adquisición, asignación, renovación o baja de activos tecnológicos, garantizando la integridad y disponibilidad de los registros institucionales.
4. Realizar una revisión y depuración periódica de los equipos que se encuentran registrados en estado inactivo, con el fin de verificar su estado físico, funcionalidad, ubicación y condiciones de uso. Con base en esta evaluación, se sugiere definir acciones de reutilización, reasignación a otras áreas que lo requieran, mantenimiento, actualización tecnológica o trámite de baja, según corresponda, garantizando así una adecuada gestión del inventario.
5. Fortalecer la planeación y el control contractual del licenciamiento tecnológico por parte de la OTI, asegurando que los cambios técnicos en licencias cuenten con el respectivo soporte contractual en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, que los supervisores verifiquen la ampliación de las garantías hasta la liquidación del contrato, que las fechas de soporte de las plataformas de fabricantes se encuentren alineadas con la vigencia contractual y que los estudios de necesidades de licenciamiento se realicen con mayor anticipación para evitar adiciones presupuestales durante la ejecución.

Atentamente,

Ana Lucia Bacares Toledo
Jefe Oficina de Control Interno

Elaboró: Ana Josefa Carreño Pérez – auditor OCI
Erika Tatiana Pinilla Villalba - auditor OCI

El Documento 20261600096433 fue firmado electrónicamente por:

ANA LUCIA BACARES TOLEDO

Jefe de Oficina,
OFICINA DE CONTROL INTERNO,
ID: 23783432,
ana.bacares@umv.gov.co,
Fecha de Firma: 19-03-2026 12:00:05

Proyectó:

ANA JOSEFA CARREÑO PÉREZ - Contratista - OFICINA DE CONTROL INTERNO - ana.carreno@umv.gov.co



988f04e91d95eb08e51d880f97596a24cda0fddc40a275dde051c71d7a0edea6

Código de Verificación CV: 5a16c Comprobar desde:

<https://www.umv.gov.co/portal/verificar/>