

Ambiente
MEMORANDO

Bogotá, D.C., 10 de marzo de 2026

	Al responder por favor cítese este número 16002026E3005211	
	Fecha Radicado: 2026-03-11 09:35:56	
	Código de Verificación: bccbf	Folios: 27
	Radicador: Ventanilla Minambiente	Anexos: 0
	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	

Radicado 16002026E3005211

PARA: DESPACHO DE LA MINISTRA

DE: OFICINA DE CONTROL INTERNO

ASUNTO: Informe sobre la verificación al cumplimiento de las normas en materia de Derechos de Autor sobre Hardware y Software – vigencia 2025

Cordial saludo:

La Oficina de Control Interno, en cumplimiento de sus funciones y de conformidad con lo dispuesto en la Ley 87 de 1993, y atendiendo las directrices emitidas por los diferentes organismos competentes, realizó la verificación de la aplicabilidad y cumplimiento de la Directiva Presidencial No. 002 del 12 de febrero de 2002, así como de las Circulares del 12 de febrero de 2007 y No. 017 del 01 de junio de 2011 emitidas por la Dirección Nacional de Derecho de Autor.

En este contexto, se presenta el respectivo informe, el cual tiene como propósito determinar el estado de las licencias de software y el número de equipos de cómputo utilizados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible durante la vigencia 2025 en el desarrollo de sus actividades misionales y de apoyo a la gestión institucional.

1. INTRODUCCIÓN.

La Oficina de Control Interno, en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 87 de 1993 y sus decretos reglamentarios, incluyó dentro del Plan de Auditorías aprobado para la vigencia 2026 la verificación del cumplimiento de la normatividad relacionada con el licenciamiento de software y el inventario de hardware que operan en el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.



Esta actividad se realizará conforme a lo establecido en las disposiciones legales vigentes y en los procedimientos internos aplicables a la materia.

2. OBJETIVO Y ALCANCE.

El presente informe de seguimiento tiene como objetivo el de verificar el cumplimiento de la aplicabilidad y cumplimiento de la Directiva Presidencial No. 02 del 12 de febrero del 2002 y las circulares Nos. 12 de febrero de 2007 y la 017 del 01 de junio de 2011 de la Dirección Nacional de Derechos de Autor y los derechos conexos, en lo concerniente a la utilización de software para equipos tecnológicos (computadores personales) que operó en la entidad para la vigencia 2025, remitiendo el correspondiente informe a través del aplicativo dispuesto por la Dirección Nacional de Derechos de Autor del Ministerio del Interior.

3. MARCO NORMATIVO.

- Constitución Política de Colombia.
- **Ley 87 de 1993** "Por la cual se establecen normas para el ejercicio del control interno en las entidades y organismos del estado y se dictan otras disposiciones
- **Directiva Presidencial 01 de 1999** "Respecto al Derecho de Autor y los Derechos conexos"
- **Directiva Presidencial 02 de 2002** "Respecto al Derecho de Autor y los Derechos conexos, en lo referente a la utilización de programas de ordenador (software).
- **Decreto 1537 de 2001**, por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 87 de 1993 en cuanto a elementos técnicos y administrativos que fortalezcan el sistema de control interno de las entidades y organismos del estado.
- **Decreto 1499 de 2017**, por medio del cual se modifica el Decreto 1083 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, en lo relacionado con el Sistema de Gestión establecido en el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015.
- **Circular N.º 04 del 22 de diciembre de 2006**, mediante la cual el Consejo Asesor del Gobierno Nacional en Materia de Control Interno solicitó a los Representantes Legales y jefes de las Oficinas 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”.

- **Circular No 012 de febrero 2 de 2007 de la Dirección Nacional de Derechos de Autor** “ Definir la información que debe contener el reporte sobre “Verificación, recomendaciones, seguimiento y resultados sobre el cumplimiento de las normas en materia de derecho de autor sobre Software” a presentar por los Jefes de Control Interno en virtud de lo solicitado por 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
- **Circular 017 del 01 de junio de 2011 de la Dirección Nacional de Derecho de Autor** “La presente Circular tiene por objeto modificar el numeral 2 del título III de la Circular 12 del 2 de febrero de 2007, aclarando “las condiciones para el recibo de la información.
- **Circular externa 027 de 2023”** Modificatorio Circular 017 del 01 de junio de 2011, sobre recomendaciones, seguimiento y resultados sobre el cumplimiento de las normas en materia de derechos de autor sobre programas de computador (software).
- Documentación vigente dentro del Sistema de Gestión de Calidad de la entidad tales como: M-A-GSA-01 Manual para el manejo de bienes; P-A-GSA-05 Baja y enajenación de bienes del inventario; P-A-GSA-02 Procedimiento Registro de Movimientos en el Inventario; P-E GET-12 Gestionar Proyectos de TI; M-E-GET-04 Manual de políticas específicas de seguridad y privacidad de la información; P-A-GTI-03 Desarrollar y Mantener Sistemas de Información y Componentes de Software; F-A-CTR-54 Clausulas comunes a los contrato de prestación de servicios, entre otros.

Marco normativo del modelo integrado de planeación y gestión – MIPG

2ª. Dimensión: Direccionamiento Estratégico y Planeación

2.2 Política de Planeación institucional

El propósito de esta política es permitir que las entidades definan la ruta estratégica y operativa que guiará la gestión de la entidad, con miras a satisfacer las necesidades de sus grupos de valor.

3ª. Dimensión: Gestión con valores para resultados

3.3.4 Política Gobierno Digital



La Política de Gobierno Digital es la política del Gobierno Nacional que propende por la transformación digital pública.

3.4.2 Política de Seguridad Digital

En materia de Seguridad Digital, el Documento CONPES 3854 de 2016 incorpora la Política Nacional de Seguridad Digital coordinada por la Presidencia de la República, para orientar y dar los lineamientos respectivos a las entidades.

3.4.4 Política de Mejora normativa

La política de Mejora Normativa tiene como objetivo promover el uso de herramientas y buenas prácticas regulatorias, a fin de lograr que las normas expedidas por la Rama Ejecutiva del Poder Público, en los órdenes nacional y territorial, revistan los parámetros de calidad técnica y jurídica y resulten eficaces, eficientes, transparentes, coherentes y simples, en aras de fortalecer la seguridad jurídica y un marco regulatorio y reglamentario que facilite el emprendimiento, la competencia, la productividad, el desarrollo económico y el bienestar social.

4. ANÁLISIS Y RECOMENDACIONES.

Para la elaboración de este informe de ley, esta Oficina solicitó a través del memorando 16002026E3002478 del 05 de febrero de 2026, la información requerida a la Subdirección Administrativa y Financiera y a la Oficina TIC del Ministerio, la cual debía venir soportada con el correspondiente inventario de equipos de cómputo (computadores de escritorio; portátiles; equipos todo en uno y estaciones de trabajo) e inventario de software utilizado en la entidad (sistemas operativos, aplicaciones y sistemas de información), con el fin de identificar entre otros, la cifra exacta de equipos que se debía reportar en el Informe de Ley sobre Derechos de Autor de Software para la vigencia 2025. Mediante memorando 15002026E3003219 radicado en ARCA el 16 de febrero de 2026, la Subdirección Administrativa y Financiera y la Oficina de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, entregaron los diferentes documentos e información solicitada.

Posteriormente, con base en la información allegada, la OCI elaboró una lista de muestreo y efectuó verificaciones físicas *in situ*, seleccionando de manera aleatoria una muestra de setenta y un (71) equipos. En cada caso, se contrastó la información consignada en el inventario con las condiciones reales observadas y se realizaron pruebas de instalación de software.

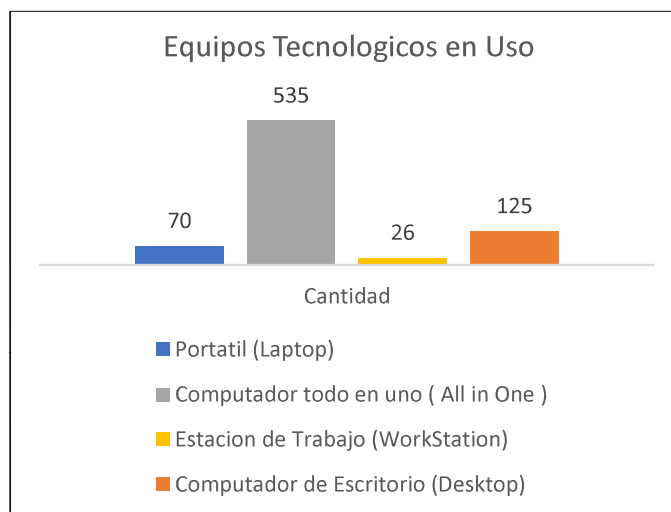
El tamaño de la muestra permitió alcanzar un nivel de confianza del 90 % y un margen de error del 3 %, lo que garantiza que los resultados obtenidos sean estadísticamente significativos y extrapolables al total de equipos reportados, conforme al inventario suministrado a esta Oficina por las dependencias responsables.

Con base a la información allegada, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible con corte a 31 de diciembre del 2025 posee un total de ochocientos veintidós (822), los cuales están distribuidos entre computadores de escritorio (Desktops), portátiles (Laptops), equipos todo en uno (All In One) y estaciones de trabajo (Workstations), como se detalla en la tabla No. 01:

En este sentido, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible cuenta con mil cuarenta y dos (1042) equipos de cómputo distribuido entre computadores de escritorio (Desktops), portátiles (Laptops), equipos todo en uno (All In One) y estaciones de trabajo (Workstations), como se detalla en las siguientes tablas y graficas:

Estado	Tipo de Equipo de Computo	Cantidad
En Uso	Portátil (Laptop)	70
	Computador de Escritorio (Desktop)	125
	Computador todo en uno (All in One)	535
	Estacion de Trabajo (WorkStation)	26
Total Equipos en Uso		756

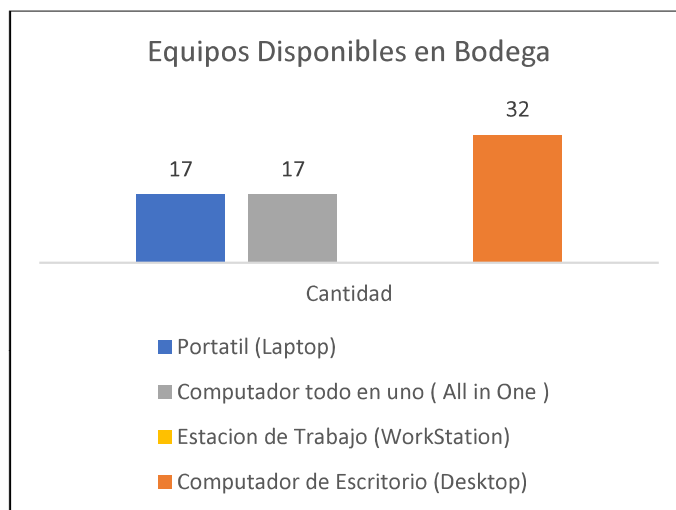
Tabla No. 1 **Fuente:** Elaboración OCI con base en la información entregada por SAF y por la OTIC; febrero 2026.



Grafica No. 1 **Fuente:** Elaboración OCI con base en la información entregada por SAF y por la OTIC; febrero 2026.

Estado	Tipo de Equipo de Computo	Cantida d
Disponibles para Asignación	Portátil (Laptop)	17
	Computador de Escritorio (Desktop)	32
	Computador todo en uno (All in One)	17
	Estacion de Trabajo (WorkStation)	0
Total Equipos Disponibles Almacen		66

Tabla No. 2 **Fuente:** Elaboración OCI con base en la información entregada por SAF y por la OTIC; febrero 2026.



Grafica No. 2 **Fuente:** Elaboración OCI con base en la información entregada por SAF y por la OTIC; febrero 2026.

A continuación, presentamos de manera detallada los resultados de la revisión y verificación efectuada por esta Oficina:

Referencias de marca de verificación

Marca de verificación	Significado
✓	Verificado y conforme
○	Parcialmente conforme
✗	No conforme

No. Muestra	Placa	Validación Placa	Serie	Validación Serie	Dependencia del funcionario Asignado	Validación Asignación	Validación Instalación Software	
							USB	Internet
1	A45381	✓	8CN1200CHZ	✓	Oficina Jurídica Técnico Administrativo	✓	✓	✓
2	A44441	✓	5CD9196SC9	✓	Dirección de Asuntos Ambientales Asesor	✓	✓	✓
3	A45400	✓	8CN1200CG7	✓	Dirección de Ordenamiento Territorial Secretario Ejecutivo	✓	✓	✓
4	A45491	✓	8CN1200CP7	✓	Grupo de Servicios Administrativos Coordinador AyF	✓	✓	✓
5	A43447	✓	MXL5392BXN	✓	Grupo de Almacén Equipo de Monitoreo Vigilancia	✓	✓	✓
6	A46697	✓	HW4FDZ3	✓	Oficina de Planeación Profesional Especializado	✓	✓	✓
7	A46669	✓	FKP1FZ3	✓	Oficina de Planeación Profesional Especializado	✓	✓	✓
8	A46382	✓	5CG4105W8R	✓	Oficina de Tecnologías de la Información y la Comunicación Jefe de Oficina	✓	✓	✓
9	A43735	✓	MXL63715YY	✓	Dirección de Asuntos Ambientales Asesor	✓	✓	✓
10	A42483	✓	3Y13Z12	✓	Oficina de Control Interno Secretario Ejecutivo	✓	✓	✓
11	A44384	✓	2H9V0S2	✓	Unidad Coordinadora para Gobierno Abierto Profesional Especializado	✓	✓	✓
12	A45532	✓	8CN1200CJ8	✓	Grupo de Contratos Coordinador	✓	✓	✓
13	A45422	✓	8CN1200CGH	✓	Dirección de Asuntos Ambientales Asesor	✓	✓	✓
14	A45454	✓	8CN1200DV2	✓	Oficina Jurídica Técnico Administrativo	✓	✓	✓
15	A41723	✓	MXL350195F	✓	Grupo de Contabilidad Profesional Especializado	✓	✓	✓
16	A45505	✓	8CN1200DTW	✓	Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbano Asesor	✓	✓	✓

No. Muestra	Placa	Validación Placa	Serie	Validación Serie	Dependencia del funcionario Asignado	Validación Asignación	Validación Instalación Software	
							USB	Internet
17	A42415	✓	1HSKZ12	✓	Subdirección Administrativa y Financiera	X	✓	✓
18	A46668	✓	FDXC724	✓	Viceministerio de Ordenamiento Ambiental del Territorio Viceministra	✓	✓	✓
19	A42403	✓	1HZK312	X	Dirección de Bosques Biodiversidad y servicios Ecosistémicos Profesional Especializado	✓	✓	✓
20	A46681	✓	H4VC724	✓	Oficina de Control Interno Disciplinario	X	✓	✓
21	A46502	✓	25WC724	✓	Dirección de Bosques Biodiversidad y servicios Ecosistémicos Profesional Especializado	✓	✓	✓
22	A32907	✓	#MXJ8510BGP	✓	Grupo de Almacén	✓	✓	✓
23	A43562	✓	2UA5501HH7	✓	Dirección de Gestión Integral del Recurso Hídrico Director Técnico	✓	✓	✓
24	A45464	✓	8CN1200CFG	✓	Oficina de Tecnologías de la Información y la Comunicación Jefe de Oficina	✓	✓	✓
25	A46542	✓	4FXC724	✓	Oficina de Negocios Verdes y Sostenibles Profesional Especializado	✓	✓	✓
26	A43767	✓	MXL63715ZS	✓	Dirección de Bosques Biodiversidad y servicios Ecosistémicos Profesional Especializado	✓	✓	✓
27	A44472	✓	MXL9225XYF	✓	Viceministerio de Políticas y Normalización Ambiental Auxiliar Administrativo	✓	✓	✓
28	A43764	✓	MXL6371SF7	✓	Dirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo Profesional Especializado	✓	✓	✓
29	A45537	✓	8CN1200C8L	✓	Oficina Jurídica Asesor	✓	✓	✓

No. Muestra	Placa	Validación Placa	Serie	Validación Serie	Dependencia del funcionario Asignado	Validación Asignación	Validación Instalación Software	
							USB	Internet
30	A46551	✓	5BVC724	✓	Dirección de Bosques Biodiversidad y servicios Ecosistémicos Profesional Especializado	✓	✓	✓
31	A44210	✓	Z324718010022	✓	Dirección de Ordenamiento Territorial Viceministra de Ordenamiento	✓	✗	✗
32	A44195	✓	Z324718010007	✓	Grupo de Contratos Coordinador	✓	✓	✓
33	A46649	✓	D8VC724	✓	Dirección de Ordenamiento Territorial Asesor	✓	✓	✓
34	A45485	✓	8CN1200C95	✓	Subdirección de Educación y Participación Secretario Ejecutivo	✓	✓	✓
35	A46521	✓	38WC724	✓	Dirección de Bosques Biodiversidad y servicios Ecosistémicos Profesional Especializado	✓	✓	✓
36	A46491	✓	16VC724	✓	Grupo de Comisiones - SAF Profesional Especializado	✓	✓	✓
37	A44451	✓	5CD9196SDB	✓	Viceministerio de Ordenamiento Ambiental del Territorio Secretario Ejecutivo	✓	✓	✓
38	A42551	✓	1HYLZ12	✓	Subdirección Administrativa y Financiera	✗	✓	✓
39	A43527	✓	MXL5371XQ2	✓	Dirección de Bosques Biodiversidad y servicios Ecosistémicos Profesional Especializado	✓	✓	✓
40	A46673	✓	G5VC724	✓	Oficina de Planeación Profesional Especializado	✓	✓	✓
41	A48235	✗	5CD9196SBS	✓	Grupo de Almacén	✓	✓	✓
42	A45398	✓	8CN1200CJQ	✓	Dirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo Profesional Especializado	✓	✓	✓

No. Muestra	Placa	Validación Placa	Serie	Validación Serie	Dependencia del funcionario Asignado	Validación Asignación	Validación Instalación Software	
							USB	Internet
43	A44220	✓	Z324718010032	✓	Dirección de Gestión Integral del Recurso Hídrico Asesor	✓	✓	✓
44	A46677	✓	G7VC724	✓	Grupo de Ordenamiento Territorial Profesional Especializado	✓	✓	✓
45	A46599	✓	8FXC724	✓	Dirección de Asuntos Marinos, Costero y Recursos Acuáticos Profesional Especializado	✓	✓	✓
46	A46583	✓	7DXC724	✓	Oficina Jurídica Técnico Administrativo	✓	✓	✓
47	A45515	✓	8CN1200CGN	✓	Control Interno Disciplinario Profesional Especializado	✓	✓	✓
48	A46692	✓	HCXC724	✓	Grupo de Servicios Administrativos Técnico Administrativo	✓	✓	✓
49	A45477	✓	8CN1200CHP	✓	Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbano Profesional Universitario	✓	✓	✓
50	A41807	✓	MXL350194V	✓	Oficina de Control Interno Secretario Ejecutivo	✓	✓	✓
51	A48222	✓	8MD6D14	✓	Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbano Profesional Especializado	✓	✓	✓
52	A46541	✓	4DXC724	✓	Grupo de Talento Humano Coordinador	✓	✓	✓
53	A45488	✓	8CN1200CCG	✓	Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbano Asesor	✓	✓	✓
54	A41731	✓	MXL350194G	✓	Despacho de la Ministra Secretaria Ejecutiva	✓	✗	✗
55	A44437	✓	5CD9196SBH	✓	Oficina Jurídica Técnico Administrativo	✓	✓	✓
56	A46514	✓	2FXC724	✓	Oficina de Planeación Profesional Especializado	✓	✓	✓

No. Muestra	Placa	Validación Placa	Serie	Validación Serie	Dependencia del funcionario Asignado	Validación Asignación	Validación Instalación Software	
							USB	Internet
57	A45420	✓	8CN1200C9R	✓	Dirección de Gestión Integral del Recurso Hídrico Director Técnico	✓	✓	✓
58	A46554	✓	5FXC724	✓	Dirección de Ordenamiento Territorial Profesional Especializado	✓	✓	✓
59	A45449	✓	8CN1200CD7	✓	Oficina Jurídica Técnico Administrativo	✓	✓	✓
60	A46553	✓	5DXC724	✓	Dirección de Bosques Biodiversidad y servicios Ecosistémicos Profesional Especializado	✓	✓	✓
61	A46633	✓	C7WC724	✓	Despacho de la Ministra Asesor	✓	✓	✓
62	A43748	✓	MXL63715XT	✓	Grupo de Almacen	✓	✓	✓
63	A46709	✓	JFXC724	✓	Dirección de Bosques Biodiversidad y servicios Ecosistémicos Profesional Especializado	✓	✓	✓
64	A44236	✓	Z324718010048	✓	Grupo de Almacen	✓	✓	✓
65	A45467	✓	8CN1200CDQ	✓	Oficina Jurídica Profesional Especializado	✓	✓	✓
66	A46632	✓	C7VC724	✓	Oficina de Planeación Jefe de Oficina	✓	✓	✓
67	A46552	✓	5CXC724	✓	Grupo de Tesorería Profesional Especializado	✓	✓	✓
68	A45554	✓	8CN1200CL1	✓	Oficina de Negocios Verdes y Sostenibles Asesor	✓	✓	✓
69	A44206	✓	Z324718010018	✓	Viceministerio de Políticas y Normalización Ambiental Secretario Ejecutivo	✓	✓	✓
70	A43833	✓	5CD70518XP	✓	Grupo de Almacen	✓	✓	✓
71	A46665	✓	F8VC724	✓	Dirección de Bosques Biodiversidad y servicios Ecosistémicos	✓	✓	✓

No. Muestra	Placa	Validación Placa	Serie	Validación Serie	Dependencia del funcionario Asignado	Validación Asignación	Validación Instalación Software	
							USB	Internet
					Profesional Especializado			

Tabla No. 3 **Fuente:** Elaboración OCI con base en la información entregada por SAF y por la OTIC; febrero 2026.

Como resultado de las verificaciones realizadas *in situ*, y de las respuestas proporcionadas por los funcionarios entrevistados y del análisis y validación de la información solicitada durante el proceso evaluación, esta Oficina observó lo siguiente:

Registros que presentan inconsistencias – Inventario Equipos de Computo

No. Muestra	Placa	Dependencia del funcionario Asignado	validación Asignación	Validación Instalación Software		Observación OCI
				USB	Internet	
17	A42415	Subdirección Administrativa y Financiera	✗	✓	✓	El usuario conforme a la información entregada por la SAF no corresponde con el verificado
20	A46681	Oficina de Control Interno Disciplinario	✗	✓	✓	El usuario conforme a la información entregada por la SAF no corresponde con el verificado
31	A44210	Dirección de Ordenamiento Territorial Viceministra de Ordenamiento	✓	✗	✗	El equipo presenta fallas técnicas, no deja ingresar a Internet
38	A42551	Subdirección Administrativa y Financiera	✗	✓	✓	El usuario conforme a la información entregada por la SAF no corresponde con el verificado
54	A41731	Despacho de la Ministra Secretaria Ejecutiva	✓	✗	✗	El equipo presenta fallas técnicas no es posible realizar las pruebas de Instalación de software

Tabla No. 4 **Fuente:** Elaboración OCI con base en la información entregada por SAF y por la OTIC; febrero 2026.

- En la verificación realizada sobre la asignación de responsables de los equipos de cómputo, se evidenció que dichos activos se encuentran registrados principalmente a nombre de un funcionario del área o del líder del proceso. Sin embargo, en un alto porcentaje de los casos verificados, la información registrada no coincide con el usuario final que hace uso del equipo.

Esta situación se presenta debido a que, de acuerdo con las prácticas de control de activos de la entidad, a los contratistas no se les asigna como responsables directos de los bienes institucionales, razón por la cual los elementos se formalizan a servidores públicos que asumen la custodia administrativa del activo.

En este contexto, y teniendo en cuenta que existe un concepto emitido por la Oficina Asesora Jurídica mediante radicado No. 13002024E3005827 de fecha 22 de marzo del 2024, en donde se indica lo siguiente:

II. ASUNTO A TRATAR:

"...conceptúe si jurídicamente es viable la asignación de bienes tales como muebles y enseres, computadores de escritorio, portátiles, equipos electrónicos, vehículos, teléfonos fijos, GPS, entre otros, cuando sea requerido por parte del contratista para facilitar la ejecución del objeto contractual y si con la asignación puede configurarse en algún momento un contrato realidad frente al Ministerio"

III. CONSIDERACIONES JURIDICAS

Para dar respuesta a la solicitud se atenderán los siguientes puntos: 1) viabilidad Jurídica de la asignación; 2) respuesta a la pregunta formulada:

1. Viabilidad Jurídica de la asignación

*Según el Manual para el Manejo de Bienes del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en su capítulo VII "ASIGNACIÓN DE BIENES MUEBLES A PERSONAS DIFERENTES A SERVIDORES PÚBLICOS DEL MINISTERIO" establece el procedimiento para la entrega de bienes a **CONTRATISTAS** y/o cualquier otro servidor; donde se establece que para la entrega de estos el contrato tendrá una cláusula donde se impone la entrega de estos y la responsabilidad del contratista sobre los mismos.*

Por otro lado, el concepto 227201 de 2021 del Departamento Administrativo de la Función Pública establece que: "la responsabilidad del cuidado y custodia de los bienes asignados a empleados y/o contratistas para su uso individual, genera en ellos responsabilidad que no puede ser asignada a otro servidor."

2. Respuesta a la pregunta formulada:

De acuerdo a la consulta solicitada, se considera que la asignación de bienes a contratistas no constituye una relación laboral sobre la cual pueda predicarse un contrato realidad, por cuanto dicha situación no se configura como un elemento de subordinación que se imponga como una orden permanente, sino que esta responsabilidad sobre el uso y cuidado de determinados bienes se efectúa de manera temporal por la duración del contrato y los mismos son asignados para poder dar cumplimiento al objeto contractual, así mismo, se ha de observar que el Ministerio establece unas cláusulas comunes a los contratos de prestación de servicios y que particularmente establece la obligación al contratista de: "Responder por la salvaguarda y preservación de los equipos y elementos que le sean asignados para el cumplimiento de sus actividades contractuales."

IV. CONCLUSIÓN

En conclusión, esta oficina considera viable la asignación de los bienes propiedad el Ministerio y FONAM a los contratistas de conformidad a las obligaciones establecidas en los respectivos contratos y en atención al Manual para el Manejo de Bienes del Ministerio.

Con base en lo anteriormente expuesto y en concordancia con el concepto emitido por la Oficina Asesora Jurídica respecto a la viabilidad de asignación de bienes institucionales para la ejecución de actividades contractuales, la Oficina de Control Interno recomienda a las dependencias responsables de la administración de inventarios evaluar e implementar un mecanismo de registro dentro del sistema de gestión de inventarios que permita identificar el usuario final de los equipos o activos tecnológicos asignados.

Lo anterior podría materializarse mediante la incorporación de un campo adicional tipo registro, que permita asociar al usuario que utiliza efectivamente el bien, sin que ello implique la transferencia de la responsabilidad patrimonial o administrativa del activo, la cual deberá continuar bajo el responsable formalmente designado conforme a los lineamientos institucionales.

La implementación de este mecanismo permitiría fortalecer el sistema de control interno en la administración de activos, mejorar la trazabilidad en el uso de los bienes institucionales, facilitar las actividades de seguimiento, verificación y control, y mitigar riesgos asociados a la pérdida de información, uso inadecuado o falta de identificación del usuario efectivo de los equipos, contribuyendo así a una gestión más eficiente, transparente y alineada con los principios de control y responsabilidad en el manejo de los recursos públicos.

Instalación de Software no permitido

La Oficina de Control Interno a través de su equipo de trabajo definió dos pruebas técnicas para la validación de la instalación de software en los equipos de cómputo elegidos como muestra de la siguiente manera:

- A través de un dispositivo de almacenamiento externo (USB) se ejecuta un archivo con extensión .exe que es un instalador de un programa de antivirus libre.
- A través de la navegación en internet se busca programas de instalación gratis y se corren los instaladores respectivos

Resultados:

En la primera prueba, realizada mediante un dispositivo de almacenamiento externo (USB), se evidenció que los equipos de cómputo reconocen el dispositivo y permiten la ejecución del archivo instalador (.exe). No obstante, al intentar efectuar los cambios requeridos por el programa, el sistema solicita autenticación con credenciales de administrador, lo que impide continuar con la instalación sin los privilegios correspondientes.

Desde la perspectiva de buenas prácticas de seguridad de la información, este comportamiento es adecuado y coherente con el principio de mínimo privilegio y con los controles de restricción de instalación de software no autorizado. La exigencia de credenciales administrativas constituye un mecanismo de protección que reduce el riesgo de instalación de software malicioso, ejecución de código no confiable y posibles afectaciones a la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información institucional.

Conclusión OCI prueba realizada:

El control evaluado demuestra un nivel de configuración alineado con prácticas recomendadas en materia de seguridad informática, al impedir que usuarios sin privilegios elevados realicen modificaciones en el sistema.

Recomendaciones OCI:

1. Mantener la restricción de privilegios administrativos únicamente al personal autorizado.
2. Implementar o reforzar políticas de control de dispositivos removibles (por ejemplo, mediante herramientas de gestión de endpoints o listas blancas de aplicaciones).
3. Garantizar que las instalaciones de software se realicen exclusivamente a través de mecanismos institucionales formalmente autorizados y previamente validados por el área de TI.
4. Realizar campañas periódicas de sensibilización dirigidas a los usuarios sobre los riesgos asociados al uso de dispositivos USB y a la instalación de software no autorizado.

En la segunda prueba, realizada mediante navegación en internet, se efectuó la búsqueda de software libre a través de un motor de búsqueda y se procedió a descargar y ejecutar el archivo instalador. Se evidenció que el acceso a este tipo de portales no se encuentra restringido mediante políticas de seguridad, ya sea a nivel perimetral (firewall, proxy, filtrado web) o a través de herramientas de control de navegación.

Asimismo, se constató que no existe una barrera que impida la descarga ni la ejecución inicial del archivo. No obstante, al momento en que el programa requiere realizar cambios en el sistema operativo, el proceso se detiene al solicitar credenciales con privilegios de administrador, lo que impide completar la instalación sin la debida autorización.

Desde el enfoque de buenas prácticas de seguridad de la información, si bien el control de privilegios administrativos se encuentra correctamente implementado en línea con el principio de mínimo privilegio, se identifican oportunidades de mejora en los controles preventivos relacionados con la navegación y descarga de software.

Conclusión OCI:

El control de elevación de privilegios funciona adecuadamente al impedir instalaciones no autorizadas; sin embargo, la ausencia de restricciones en la navegación y descarga de ejecutables desde internet incrementa el nivel de exposición al riesgo, especialmente frente a amenazas como malware, ransomware o software potencialmente no deseado.

Recomendaciones:

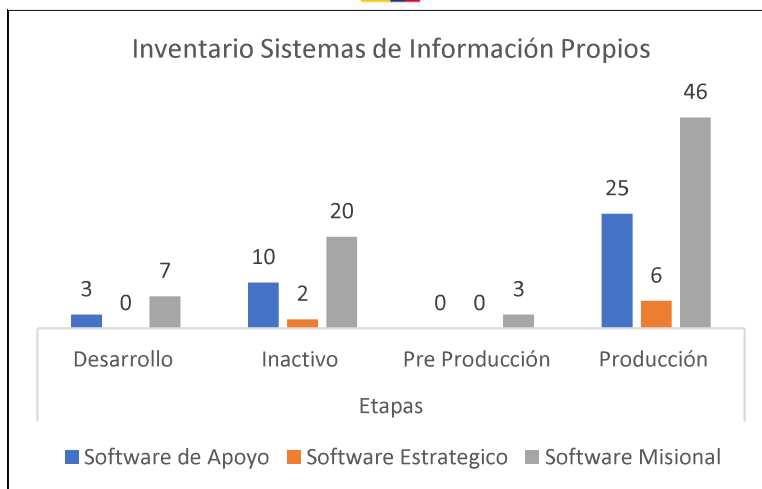
1. Implementar o fortalecer políticas de filtrado web que restrinjan el acceso a sitios no autorizados para la descarga de software.
2. Configurar herramientas de seguridad perimetral y de endpoint para bloquear la descarga y/o ejecución de archivos ejecutables (.exe) provenientes de fuentes no confiables.
3. Adoptar esquemas de listas blancas (application whitelisting) que permitan únicamente la ejecución de software previamente autorizado por el área de TI.
4. Mantener actualizadas las soluciones de antivirus y EDR, asegurando el monitoreo continuo de eventos relacionados con descargas y ejecuciones sospechosas.
5. Reforzar las campañas de concientización dirigidas a los usuarios sobre los riesgos asociados a la descarga de software desde fuentes no verificadas.

Licencias y Software utilizado por la Entidad

Sistemas de Información desarrollos propios

Descripción	Etapas			
	Desarrollo	Inactivo	Pre-Producción	Producción
Software de Apoyo	3	10	0	25
Software Estratégico	0	2	0	6
Software Misional	7	20	3	46

Tabla No. 5 **Fuente:** Elaboración OCI con base en la información entregada por SAF y por la OTIC; febrero 2026.



Grafica No. 3 **Fuente:** Elaboración OCI con base en la información entregada por SAF y por la OTIC; febrero 2026.

Como se puede observar en la anterior tabla y grafica se evidencia una serie de resultados los cuales están enfocados a:

- Alta concentración en producción, especialmente en software misional
- Alto número de Sistemas inactivos equivalente al 26%, este porcentaje puede implicar temas como: obsolescencias tecnológicas, sistemas duplicados, falta de retiro formal.

Conclusiones OCI:

- Existe una fuerte dependencia de sistemas Misionales en producción.
- El porcentaje de sistemas inactivos es alto y representa oportunidad de optimización.
- Hay bajo flujo de nuevos sistemas hacia producción (poca preproducción).
- No se están desarrollando sistemas estratégicos actualmente, lo que podría afectar la evolución organizacional.

Recomendaciones OCI:

Depuración y racionalización

- Realizar inventario técnico y funcional de los 32 sistemas inactivos.

Clasificarlos en: reutilizables, migrables y eliminables

Fortalecer pipeline de innovación

- Incrementar proyectos en preproducción.
- Establecer roadmap tecnológico a 2-3 años.
- Revisar si los desarrollos actuales responden a prioridades estratégicas.

Impulsar desarrollo estratégico

- Evaluar brechas tecnológicas.
- Priorizar iniciativas estratégicas alineadas con objetivos institucionales.
- Incorporar indicadores de valor (ROI, impacto operativo).

El portafolio presenta una operación estable, pero con señales de debilidad en controles preventivos, especialmente en:

- Gestión de activos inactivos.
- Planeación tecnológica.
- Gobierno del ciclo de vida del software.
- Mitigación de riesgos operativos en sistemas misionales.

Desde la Oficina de Control Interno se recomienda fortalecer los controles de inventario, formalizar el proceso de retiro de sistemas, robustecer la gestión de riesgos TI y asegurar planes de continuidad actualizados.

Software operación MADS

ID	Nombre del Software	Descripción Funcional	Tipo de Software	Esquema de Licenciamiento (Tipo)	Cant. de Licencias Adquiridas	Cant. de Licencias Utilizadas
1	Microsoft Office 365	Suite de productividad y colaboración en la nube	Comercial	Suscripción	1565	A demanda
2	Adobe Reader	Visualización de archivos PDF	Gratuito	Freeware	N/A	N/A
3	Defender	Protección antivirus y seguridad de Windows	Comercial	Suscripción	1210	A demanda
4	Aranda	Gestión de incidentes y activos TI	Comercial	Licenciamiento por usuario	25	A demanda
5	Aranda Agent 9	Gestión de incidentes y activos TI	Comercial	Licenciamiento por equipo	800	A demanda
6	7-zip	Compresión y extracción de archivos	Gratuito	Open Source	N/A	N/A
7	Anaconda3 (Python 64-bit)	Plataforma para ciencia de datos y machine learning	Gratuito	Open Source	N/A	N/A
8	SQL Server	Sistema de gestión de bases de datos	Comercial	Licenciamiento por CPU/Core	6	6
9	Microsoft Visual Studio	Entorno de desarrollo integrado (IDE)	Comercial	Licencia por usuario	1	1
10	Adobe Creative Cloud	Suite de diseño gráfico y multimedia	Comercial	Suscripción	3	3
11	ArcGIS Pro/ArcGIS Desktop 10.8.2	Software de SIG (Sistema de Información Geográfica)	Comercial	Licenciamiento por usuario	150	93
12	Enterprise Architect	Modelado de software y arquitectura empresarial	Comercial	Licenciamiento por usuario	7	2
13	FileZilla	Ciente FTP para transferencia de archivos	Gratuito	Open Source	N/A	N/A
14	FortiClient	Seguridad y conexión VPN	Gratuito	Freeware	N/A	N/A
15	Google Earth Pro	Visualización de mapas y análisis geoespacial	Gratuito	Freeware	N/A	N/A
16	Google Chrome	Navegador web	Gratuito	Freeware	N/A	N/A
17	Mozilla Firefox	Navegador web	Gratuito	Freeware	N/A	N/A
18	Microsoft Project	Gestión de proyectos	Comercial	Licenciamiento por usuario	45	40
19	Postman x86_64	Pruebas y desarrollo de APIs	Gratuito	Open Source	N/A	N/A

ID	Nombre del Software	Descripción Funcional	Tipo de Software	Esquema de Licenciamiento (Tipo)	Cant. de Licencias Adquiridas	Cant. de Licencias Utilizadas
20	PeaZip	Compresión y extracción de archivos	Gratuito	Open Source	N/A	N/A
21	PuTTY	Cliente SSH y Telnet	Gratuito	Open Source	N/A	N/A
22	Python	Lenguaje de programación	Gratuito	Open Source	N/A	N/A
23	QGIS	Sistema de Información Geográfica (SIG)	Gratuito	Open Source	N/A	N/A
24	Windows SDK	Kit de desarrollo de software para Windows	Gratuito	Freeware	N/A	N/A
25	WinSCP	Transferencia segura de archivos	Gratuito	Open Source	N/A	N/A
26	XAMPP	Entorno de desarrollo web con Apache, PHP y MySQL	Gratuito	Open Source	N/A	N/A
27	Elogic Monitor	Firma digital de documentos	Gratuito	Freeware	N/A	N/A
28	eSignaDesktop	Firma digital de documentos	Gratuito	Freeware	N/A	N/A
29	Firmaya Driver	Controlador para firma digital	Gratuito	Freeware	N/A	N/A
30	eSigna DocSecure	Software de firma digital	Gratuito	Freeware	N/A	N/A
31	XolidoSign	Software de firma digital y validación de documentos	Gratuito	Freeware	N/A	N/A
32	ePass2003	Token USB para autenticación digital	Gratuito	Freeware	N/A	N/A
33	Camerfirma	Software de firma digital	Comercial	Licenciamiento por usuario	80	80
34	SCHIP	Software específico institucional	Gratuito	Freeware	N/A	N/A
35	CDBurnerXP	Grabación de discos CD, DVD, Blu-ray	Gratuito	Freeware	N/A	N/A
36	3CDaemon	Servidor TFTP, FTP y Syslog	Gratuito	Freeware	N/A	N/A
37	VLC Media Player	Reproductor multimedia	Gratuito	Open Source (GPL)	N/A	N/A
38	Local Administrator Password Solution (LAPS)	Gestión segura de contraseñas de administradores locales	Gratuito	Freeware (Microsoft)	N/A	N/A
39	CrystalDiskInfo	Monitoreo del estado de discos duros	Gratuito	Freeware	N/A	N/A
40	EShare	Software de intercambio de pantalla	Gratuito	Freeware	N/A	N/A
41	PDFCreator	Creación y conversión de documentos a PDF	Gratuito	Freeware	N/A	N/A
42	Node.js	Entorno de ejecución para JavaScript	Gratuito	Open Source (MIT)	N/A	N/A
43	Notepad++	Editor de texto avanzado	Gratuito	Open Source (GPL)	N/A	N/A
44	Npcap	Biblioteca para captura de paquetes en red	Gratuito	Freeware	N/A	N/A
45	Zotero	Gestión de referencias bibliográficas	Gratuito	Open Source (AGPL)	N/A	N/A
46	Andes SCD	Software de firma digital	Comercial	Licenciamiento por usuario	80	37

Tabla No. 6 **Fuente:** Elaboración OCI con base en la información entregada por SAF y por la OTIC; febrero 2026.

Análisis del uso del software operación MADS

El inventario contiene 46 herramientas de software, clasificadas en dos grandes grupos:

- Software Comercial: 12 aplicaciones
- Software Gratuito / Open Source / Freeware: 34 aplicaciones

Esto indica que aproximadamente el 74% del software utilizado no requiere licenciamiento pago, lo cual representa una estrategia positiva de optimización de costos para la institución.

Análisis de aprovechamiento de licencias

Software	Licencias Adquiridas	Licencias Usadas	Nivel de Uso
SQL Server	6	6	100%
Microsoft Visual Studio	1	1	100%
Adobe Creative Cloud	3	3	100%
Camerfirma	80	80	100%
Microsoft Project	45	40	89%
ArcGIS	150	93	62%
Enterprise Architect	7	2	29%
Andes SCD	80	37	46%

Tabla No. 7 **Fuente:** Elaboración OCI con base en la información entregada por SAF y por la OTIC; febrero 2026.

Recomendaciones

1. Optimización de licencias subutilizadas

Se recomienda realizar una revisión del uso de:

- Enterprise Architect
- Andes SCD
- ArcGIS

Acciones sugeridas:

- Reasignar licencias a nuevos usuarios
- Evaluar reducción de licencias en futuras renovaciones
- Verificar si existen usuarios con acceso, pero sin uso real

2. Consolidación de herramientas de firma digital

Se identifican múltiples herramientas relacionadas con firma digital:

- Camerfirma
- Andes SCD
- eSignaDesktop
- XolidoSign
- Elogic Monitor

Se recomienda evaluar:

- estandarización en una sola plataforma
- reducción de herramientas redundantes

- simplificación del soporte técnico

3. Fortalecimiento del control de inventario

Se recomienda:

- Implementar un sistema de gestión de activos de software (SAM)
- Actualizar periódicamente el inventario
- Monitorear el uso real de licencias

Esto permitirá mejorar la gestión de cumplimiento de licencias y evitar riesgos legales o financieros.

Conclusiones OCI:

- El inventario evidencia una amplia adopción de software libre y gratuito, lo cual contribuye significativamente a la optimización de recursos económicos.
- El software comercial presenta en general un buen nivel de aprovechamiento, con un promedio cercano al 70% de uso de licencias.
- Se identifican algunos casos de subutilización de licencias, especialmente en herramientas especializadas como Enterprise Architect y Andes SCD, lo que sugiere la necesidad de revisar su distribución o pertinencia.
- Las herramientas críticas como SQL Server, Visual Studio, Adobe Creative Cloud y Camerfirma presentan uso completo, lo que indica que son recursos esenciales para la operación institucional.
- La organización cuenta con un ecosistema tecnológico variado y funcional, que cubre necesidades de productividad, desarrollo, seguridad, gestión TI y firma digital.
- Implementar mejores prácticas de gestión de activos de software permitirá optimizar costos, mejorar la planificación tecnológica y asegurar el cumplimiento de licencias.

Al respecto con el desarrollo de software, la Entidad a través de sus sistemas de gestión ha venido gestionado una serie de procedimientos que garantizan la protección de los derechos de autor entre los cuales tenemos:

- Procedimiento "*P-E-GET-12_V2*" – Gestionar Proyectos de TI, que establece los lineamientos para el desarrollo de software, contemplando

la verificación y validación del cumplimiento de los derechos de autor asociados.

- Manual "M-E-GET-04_V3" – Manual de Políticas Específicas de Seguridad y Privacidad de la Información", en el cual se establecen políticas alineadas con los controles de buenas prácticas de la norma ISO 27001:2013 y los lineamientos de la Política de Gobierno Digital, incluyendo disposiciones relacionadas con la gestión de licenciamiento de software y la protección de los derechos de propiedad intelectual.
- Procedimiento "P-A-GTI-03_V5" – Desarrollar y mantener sistemas de información y componentes de software", mediante el cual se regulan las actividades relacionadas con la adquisición, desarrollo y uso de software, garantizando la disponibilidad de los documentos de licenciamiento correspondientes y la adecuada gestión de los derechos de autor.

Con respecto a los clausulados en los contratos de prestación de servicios, la Entidad ha definido un formato denominado "F-A-CTR-54_V10" – Cláusulas comunes a los contratos de prestación de servicios (CPS) profesionales y de apoyo a la gestión, el cual en su cláusula "Decima Primera – Propiedad Intelectual" el cual indica:

"PRIMERA. - PROPIEDAD INTELECTUAL: EL CONTRATISTA cede de manera total, irrevocable, definitiva y sin limitación alguna a favor del MINISTERIO los derechos patrimoniales de autor, derechos conexos y propiedad industrial sobre las creaciones u obras desarrolladas que resulten por causa o con ocasión del presente contrato. En consecuencia, EL MINISTERIO podrá explotarlos libremente a partir de la firma del presente documento y por el tiempo máximo permitido por las leyes colombianas y sin limitación en el territorio. En virtud de lo anterior, EL MINISTERIO queda facultado para realizar todos los actos propios de explotación económica de las creaciones u obras resultantes del presente contrato y que sean permitidos por la normativa vigente. Para dar cumplimiento a lo aquí establecido, EL CONTRATISTA se obliga a ejecutar todos los trámites y diligencias que sean necesarios para permitirle al MINISTERIO el registro de las creaciones u obras cuando así corresponda, así como la cesión de derechos patrimoniales junto con los soportes correspondientes que se deriven de la ejecución del contrato ante el organismo competente para tal fin. EL CONTRATISTA deberá aportar al supervisor copia del respectivo registro. EL CONTRATISTA se abstendrá de ejercer cualquier acción en contra del MINISTERIO, directivos, funcionarios y contratistas, encaminada a disputarse la titularidad de los derechos patrimoniales sobre las creaciones u obras resultantes del presente contrato. EL CONTRATISTA no podrá transferir, arrendar, ceder, licenciar, y en general, celebrar actos jurídicos sobre los derechos de propiedad intelectual derivada de las creaciones u obras resultantes del presente contrato. Asimismo, EL CONTRATISTA se compromete a que bajo su conocimiento ninguna persona que esté relacionada con él copie, divulgue, revele, publique, enajene, transforme, ceda a terceras personas los resultados que se deriven de la ejecución del contrato. En caso de que EL CONTRATISTA durante el desarrollo del objeto del presente contrato, integre software o aplicaciones desarrolladas por terceros, entregará al momento de la terminación de la relación las instrucciones de utilización de estos aplicativos, a su vez EL MINISTERIO se obliga a respetarlas y a no ejecutar ningún acto de disponibilidad de este tipo de aplicativos. Si para la ejecución del presente contrato EL CONTRATISTA utiliza propiedad intelectual de

terceros, debe obtener las autorizaciones necesarias previamente a su utilización, las cuales exhibirá al MINISTERIO antes de utilizarlas o cuando este lo requiera. Si como consecuencia de esa utilización sobrevinieran reclamaciones, acciones judiciales, extrajudiciales o administrativas, EL CONTRATISTA mantendrá indemne al MINISTERIO y saldrá en defensa de sus intereses en todo momento. En caso de que se presenten acciones judiciales, extrajudiciales o administrativas respecto de derechos derivados de la propiedad intelectual de cualquier tercero, EL CONTRATISTA saldrá en defensa de los intereses del MINISTERIO y si de ellas se derivan perjuicios materiales o morales para EL MINISTERIO, éste queda facultado para repetir contra EL CONTRATISTA en saneamiento de los mismos, y para reclamar de él las indemnizaciones legales. En caso de acciones judiciales extra judiciales y administrativas de dicho tipo, EL CONTRATISTA deberá pagar al MINISTERIO el valor de la cláusula penal pecuniaria. EL MINISTERIO se compromete a respetar y a hacer respetar los derechos morales de autor de EL CONTRATISTA. Sin embargo, LAS PARTES entienden que no constituirá ofensa a los derechos morales la transformación de la obra o de partes de la obra, así como la modificación o sustitución del título de la obra. Para todos los efectos legales, se aplicarán las Leyes 23 de 1982, 44 de 1993, 1450 de 2011, las Decisiones 351 y 486 de la Comisión de la Comunidad Andina de Naciones y demás normas conexas y complementarias”.

La anterior cláusula establece que todas las creaciones, obras o desarrollos generados por el contratista en el marco del contrato pasan a ser propiedad patrimonial exclusiva del Ministerio, mediante una cesión total, irrevocable y sin limitación territorial ni temporal dentro de lo permitido por la legislación colombiana. En consecuencia, el Ministerio adquiere la facultad de explotar, utilizar, modificar y disponer libremente de los resultados obtenidos, mientras que el contratista renuncia a cualquier reclamación futura sobre dichos derechos patrimoniales.

Asimismo, el contratista asume la responsabilidad de realizar los trámites necesarios para el registro de las obras y la formalización de la cesión de derechos, garantizando que las creaciones no vulneren derechos de terceros. En caso de utilizar software o propiedad intelectual de terceros, deberá contar con las autorizaciones correspondientes y responder ante cualquier reclamación, manteniendo indemne al Ministerio frente a posibles acciones legales.

Finalmente, aunque los derechos patrimoniales son transferidos al Ministerio, se reconoce y respeta la titularidad de los derechos morales del autor, de acuerdo con la normativa colombiana vigente en materia de propiedad intelectual. En conjunto, esta cláusula busca proteger jurídicamente al Ministerio, asegurar la titularidad de los productos desarrollados y prevenir riesgos legales asociados al uso de propiedad intelectual.

De igual manera es pertinente indicar que para la vigencia 2025 el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible no realizó ninguna solicitud de registro de software desarrollado por la Entidad ni ha solicitado asesorías o capacitaciones a la Dirección Nacional de Derechos de Autor.

5. RECOMENDACIONES

- Fortalecer los mecanismos de control sobre la instalación y uso de software en los equipos institucionales, implementando herramientas de gestión centralizada que permitan monitorear, restringir y autorizar la instalación de programas únicamente por parte del personal de tecnologías de la información, garantizando así el cumplimiento de la normativa vigente en materia de derechos de autor.
- Actualizar periódicamente el inventario de activos tecnológicos y la asignación de los equipos a los usuarios finales, asegurando que la información registrada en los sistemas institucionales corresponda con el uso real de los equipos, lo cual permitirá fortalecer la trazabilidad, responsabilidad y control sobre los recursos tecnológicos de la Entidad.
- Implementar mecanismos de control y análisis de archivos descargados desde internet, tales como sistemas de cuarentena, análisis automático de seguridad o herramientas de protección avanzada contra malware, con el propósito de prevenir la instalación o ejecución de software no autorizado que pueda afectar la integridad de los sistemas de información institucionales.
- Establecer procedimientos formales para la gestión del software institucional, que incluyan el registro, control y seguimiento del licenciamiento adquirido por la Entidad, así como la verificación periódica de su correcta instalación y utilización en los equipos de cómputo.
- Fortalecer las políticas y lineamientos institucionales en materia de uso adecuado de los recursos tecnológicos, mediante la socialización y sensibilización a funcionarios y contratistas sobre las responsabilidades asociadas al uso del software y al cumplimiento de las disposiciones legales relacionadas con los derechos de autor.
- Implementar procesos periódicos de verificación y auditoría interna sobre el uso del software y la administración de los activos tecnológicos, que permitan identificar oportunamente desviaciones o incumplimientos, así como adoptar acciones preventivas o correctivas que mitiguen riesgos asociados a la seguridad de la información y al uso indebido de software.
- Articular los controles de licenciamiento de software con el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información, considerando los lineamientos establecidos en la norma ISO/IEC 27001, particularmente en lo relacionado con la gestión de activos, el control del software operativo y la protección frente a software malicioso.

- Establecer indicadores de seguimiento y control sobre el uso de software institucional, que permitan a la administración realizar monitoreo permanente sobre el estado del licenciamiento, la utilización de aplicaciones autorizadas y el cumplimiento de las políticas institucionales relacionadas con el uso de tecnologías de la información.

6. CONCLUSIONES

- De acuerdo con la información suministrada por la Subdirección Administrativa y Financiera y la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible cuenta con un inventario de equipos de cómputo de ochocientos (822) registros reportados, distribuidos entre computadores de escritorio, portátiles, equipos todo en uno y estaciones de trabajo, los cuales constituyen la base tecnológica para el desarrollo de las funciones institucionales.
- Durante las verificaciones físicas realizadas, se evidenció que en la mayoría de los equipos revisados la información correspondiente a placas de inventario y números de serie coincide con los registros del inventario institucional, lo cual refleja la existencia de controles administrativos asociados a la gestión de activos tecnológicos.
- No obstante, lo anterior, se identificaron inconsistencias en la asignación de los equipos, evidenciándose casos en los cuales el equipo se encuentra asignado formalmente a un funcionario en los registros institucionales, pero su uso efectivo corresponde a contratistas, situación que puede generar debilidades en la trazabilidad, responsabilidad sobre el activo y control sobre el uso de los recursos tecnológicos.
- En las pruebas técnicas efectuadas sobre la descarga de archivos desde internet, se observó que los equipos permiten la descarga de archivos ejecutables, aunque el sistema evita su ejecución. Sin embargo, no se evidencia claramente un mecanismo de cuarentena o análisis previo de los archivos descargados, lo cual podría representar un riesgo potencial en materia de seguridad de la información y gestión de software no autorizado.
- En términos generales, la Entidad evidencia avances en la gestión del inventario de activos tecnológicos y en la implementación de controles para evitar la ejecución directa de software descargado, lo cual contribuye al cumplimiento de las disposiciones establecidas en la normativa relacionada con derechos de autor sobre programas de computador.

- No obstante, se identifican oportunidades de mejora en los mecanismos de control y seguimiento al uso de los equipos de cómputo y al control de instalación de software, especialmente en lo relacionado con:
 - La actualización de la asignación real de los equipos a los usuarios.
 - El fortalecimiento de políticas de seguridad para descargas de software, y la implementación de mecanismos automáticos de monitoreo o cuarentena que permitan validar previamente cualquier archivo descargado desde internet.

7. CONCLUSIONES DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO

De acuerdo con el análisis de la información suministrada por las dependencias responsables, las verificaciones documentales y físicas realizadas mediante técnica de muestreo, y la revisión de los controles implementados por la Entidad para la administración de los equipos de cómputo y el uso de software institucional, la Oficina de Control Interno considera que la Entidad cuenta con mecanismos de control básicos orientados a la gestión de activos tecnológicos y a la prevención del uso de software no autorizado.

Las evidencias analizadas permiten identificar la existencia de controles administrativos asociados al inventario de equipos de cómputo, la identificación de los activos tecnológicos y la implementación de restricciones técnicas para evitar la ejecución directa de software descargado desde internet o un dispositivo externo, lo cual constituye un elemento favorable para el cumplimiento de las disposiciones legales relacionadas con los derechos de autor sobre programas de computador.

No obstante, durante el desarrollo de las pruebas de verificación se evidenciaron oportunidades de mejora relacionadas con la actualización de la asignación de equipos a los usuarios finales, el fortalecimiento de los mecanismos de control sobre descargas de archivos y la necesidad de implementar herramientas de seguimiento más robustas para la gestión del licenciamiento de software. Estas situaciones pueden representar riesgos asociados al uso inadecuado de los recursos tecnológicos, así como a la eventual instalación o utilización de software sin la debida autorización institucional.

En este sentido, se considera pertinente que la Entidad continúe fortaleciendo sus controles en materia de administración de activos tecnológicos, gestión del licenciamiento de software y seguridad de la información, integrando dichos controles con las políticas institucionales de seguridad digital y con buenas prácticas internacionales establecidas en la norma ISO/IEC 27001,



particularmente en lo relacionado con la gestión de activos de información, control de software y protección frente a software malicioso.

En consecuencia, y con base en las evidencias revisadas, la Oficina de Control Interno concluye que la Entidad adelanta acciones orientadas al cumplimiento de la normativa vigente en materia de derechos de autor sobre software, no obstante, resulta necesario fortalecer los mecanismos de seguimiento, control y monitoreo del uso de software institucional, con el fin de asegurar un mayor nivel de madurez en la gestión de los activos tecnológicos y en la mitigación de riesgos asociados a la seguridad de la información.

Finalmente, se recomienda que las dependencias responsables implementen las acciones de mejora señaladas en el presente informe, las cuales contribuirán al fortalecimiento del Sistema de Control Interno, a la adecuada administración de los recursos tecnológicos institucionales y al cumplimiento de las disposiciones legales establecidas por la Dirección Nacional de Derecho de Autor en materia de protección de los derechos de autor sobre programas de computador.

Cordialmente,

JOSE DANIEL

QUILAGUY

BERNAL

Firmado digitalmente
por JOSE DANIEL
QUILAGUY BERNAL
Fecha: 2026.03.11
12:11:53 -05'00'

DANIEL QUILAGUY BERNAL

Jefe Oficina de Control Interno

Revisó: Daniel Quilaguy Bernal.

Elaboró Basco German Ricaurte Guerra

Fecha: 10 de marzo de 2026.

Copia: Oficina de Tecnologías de la Información y la Comunicación
Subdirección Administrativa y Financiera