INFORME SOBRE LA VERIFICACIÓN AL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS EN MATERIA DE DERECHO DE AUTOR SOBRE HARDWARE Y SOFTWARE – VIGENCIA 2024.

1. INTRODUCCIÓN.

La Oficina de Control Interno de conformidad con la Ley 87 de 1993 y sus Decretos reglamentarios, programó dentro del Plan de Auditorías aprobado para el año 2025, verificar el cumplimiento de la normatividad relacionada con el licenciamiento del Software e inventario de Hardware, que operan en el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de acuerdo con lo establecido en las normas legales y procedimientos internos referentes a este tema.

2. OBJETIVO Y ALCANCE.

Verificar el cumplimiento de la normatividad relacionada con el licenciamiento del Software e inventario de Hardware que operó en la entidad para la vigencia 2024, remitiendo el correspondiente informe a través del aplicativo dispuesto por la Dirección Nacional de Derechos de Autor del Ministerio del Interior.

El alcance de esta verificación correspondió a la vigencia 2024, mediante el análisis y la revisión de los soportes relacionados dentro del reporte de inventario de software y equipos de cómputo allegado a esta Oficina por la Subdirección Administrativa y Financiera – SAF y la Oficina de las Tecnologías de la Información y la Comunicación – OTIC del Ministerio.

3. MARCO NORMATIVO.

- Constitución Política de Colombia.
- Ley 87 de 1993.
- Directiva Presidencial No.002 de 2002.
- Circular No. 027 del 29 de diciembre de 2023 de la Unidad Administrativa Especial Dirección Nacional de Derecho de Autor.
- Circular No.017 del 01 de junio de 2011 de la Unidad Administrativa Especial Dirección Nacional de Derecho de Autor.
- Circular No. 004 del 22 de diciembre de 2006 de la Unidad Administrativa Especial Dirección Nacional de Derecho de Autor.
- 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.
- Demás normas vigentes que regulan la materia.

4. ANÁLISIS Y RECOMENDACIONES.

Para la elaboración de este informe de ley, esta Oficina solicitó la información requerida a la Subdirección Administrativa y Financiera y a la Oficina TIC del Ministerio, 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 deben reportar en el Informe de Ley sobre Derechos de Autor de Software para la vigencia 2024.

La OCI elaboró una lista de verificación y realizó inspecciones físicas in situ, seleccionando aleatoriamente una muestra de ciento cuarenta y seis (146) equipos.

Este tamaño de muestra permite alcanzar un nivel de confianza del 96 % con un margen de error del 8 %, lo que garantiza que los resultados obtenidos sean estadísticamente significativos y aplicables al total de equipos reportados, de acuerdo con el reporte de inventario entregado a esta Oficina por las dependencias encargadas.

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 la tabla No. 01:

Tabla No. 01 Consolidado Equipos de Cómputo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Estado del Equipo	Tipo de Equipo de Cómputo	Cantidad por Tipo de Equipo
En Uso	Portátil (Laptop)	73
	Computador de Escritorio (Desktop)	243
	Computador Todo en Uno (All In One)	419
	Estación de Trabajo (Workstation)	28
	Cantidad Total de Equipos en Uso	**763**
Disponible en Almacén para Asignación	Portátil (Laptop)	6
	Computador de Escritorio (Desktop)	8
	Computador Todo en Uno (All In One)	0
	Estación de Trabajo (Workstation)	0
	Cantidad Total de Equipos Pendientes de Asignación	**14**
En Bodega Pendiente de Concepto Técnico para Posible Baja	Portátil (Laptop)	7
	Computador de Escritorio (Desktop)	31
	Computador Todo en Uno (All In One)	1
	Estación de Trabajo (Workstation)	0
	Cantidad Total de Equipos en Bodega Pendientes por Concepto de Baja	**39**
En Bodega con Concepto Técnico de Baja	Portátil (Laptop)	0
	Computador de Escritorio (Desktop)	208
	Computador Todo en Uno (All In One)	0

Estado del Equipo	Tipo de Equipo de Cómputo	Cantidad por Tipo de Equipo
	Estación de Trabajo (Workstation)	0
	Cantidad Total de Equipos en Bodega con Concepto de Baja	**208**
En Bodega con Resolución de Baja No. 1528 de 2024	Portátil (Laptop)	18
	Computador de Escritorio (Desktop)	0
	Computador Todo en Uno (All In One)	0
	Estación de Trabajo (Workstation)	0
	Cantidad Total de Equipos en Bodega con Resolución de Baja No.	**18**
TOTAL DE EQUIPOS DE COMPUTO DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE		**1042**

Fuente: Elaboración OCI con base en la información entregada por SAF y por la OTIC; marzo 2025.

De igual forma, el software instalado en estos equipos (sistemas operativos y aplicaciones) se encuentra debidamente licenciado, teniendo en cuenta las siguientes precisiones:

- Respecto a Microsoft Office 365, esta Oficina pudo establecer que el estado de este licenciamiento es por suscripción, razón por la cual la información cambia constantemente debido a factores tales como el actual cambio de administración, el empalme de licencias con el proveedor anterior y la espera de reducción en el flujo de contratación y solicitudes para la liberación de licencias.

- Lo anteriormente mencionado sucede también con la aplicación Microsoft Defender; el proceso de asignación de las licencias se está realizando constantemente, puesto que estas se configuran en cada equipo operativo del Ministerio. Vale agregar que la OTIC está en el proceso de implementación de esta herramienta en los computadores de la entidad, dado que anteriormente se usaba otra aplicación de antivirus y seguridad antimalware.

- Para la aplicación Aranda Agent, el licenciamiento es por usuario y desde la consola de Aranda Device Management, se asignan estas licencias automáticamente al instalar el Agente Aranda en los equipos de la entidad (incluidos algunos servidores físicos), priorizándose los dispositivos activos y en uso. Por lo tanto, la disponibilidad puede variar en función de la puesta en servicio de nuevos equipos o equipos que estén fuera de servicio.

- Finalmente, el licenciamiento de la aplicación Aranda (herramienta para la gestión de incidentes y activos TI) es de uso concurrente y están destinadas a los usuarios con rol de especialista en esta, accediendo a través de la web. Todas las 25 licencias están asignadas, pero su disponibilidad depende del usuario que inicie sesión en la aplicación. Una vez cerrada la sesión, la licencia queda libre para otro usuario.

El inventario del Software utilizado en los Equipos de Cómputo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se puede apreciar en la tabla No. 02:

Tabla No. 02 Software utilizado en los Equipos de Cómputo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

ID	Nombre del Software	Descripción Funcional	Tipo de Software	Esquema de Licenciamiento (Tipo)	Cantidad de Licencias Adquiridas	Cantidad de Licencias Utilizadas	Fecha de Renovación del Licenciamiento
1	Microsoft Office 365	Suite de productividad y colaboración en la nube, que incluye Word, Excel, Outlook, Teams, entre otros.	Comercial	Suscripción	Office E3: 1195 Office E5: 270 Exchange: 100 Total Licencias Office: 1565	Office E3: En uso: 1156 Disponible: 39 Office E5: En uso: 251 Disponible: 19 Exchange: En uso: 84 Disponible: 16	31 de Junio del 2026
2	Adobe Reader	Visualización de archivos PDF	Gratuito	Freeware	N/A	N/A	N/A
3	Defender	Protección antivirus y seguridad de Windows, integrado en Windows 10/11.	Comercial	Suscripción	Defender equipos: 990 Defender servidores: 220 Total Licencias Defender: 1210	Defender para equipos: En uso: 727 Disponible: 263 Defender para servidores: En uso: 140 Disponible: 80	31 de Junio del 2026
4	Aranda	Utilizado para gestión de soporte TI, la gestión de incidentes y activos TI.	Comercial	Licenciamiento por usuario	25	Uso concurrente	31 de Diciembre 2026
5	Aranda Agent 9	Gestión de incidentes y activos TI	Comercial	Licenciamiento por equipo	800	En uso: 773 Disponibles: 27	31 de Diciembre 2026
6	7-zip	Compresión y extracción de archivos	Gratuito	Open Source	N/A	N/A	N/A
7	Anaconda3 (Python 64-bit)	Plataforma para ciencia de datos y machine learning	Gratuito	Open Source	N/A	N/A	N/A
8	SQL Server	Sistema de gestión de bases de datos	Comercial	Licenciamiento por CPU/Core	6	6	31 de Diciembre 2024
9	Microsoft Visual Studio	Entorno de desarrollo integrado (IDE)	Comercial	Licencia por usuario	1	1	31 de Diciembre 2024
10	Adobe Creative Cloud	Suite de diseño gráfico y multimedia	Comercial	Suscripción	3	3	27 de Diciembre 2027

Sistema Integrado de Gestión

ID	Nombre del Software	Descripción Funcional	Tipo de Software	Esquema de Licenciamiento (Tipo)	Cantidad de Licencias Adquiridas	Cantidad de Licencias Utilizadas	Fecha de Renovación del Licenciamiento
11	ArcGIS Pro/ArcGIS Desktop 10.8.2	Software de SIG (Sistema de Información Geográfica)	Comercial	Licenciamiento por usuario	150	93	31 de Diciembre 2026
12	Enterprise Architect	Modelado de software y arquitectura empresarial	Comercial	Licenciamiento por usuario	7	2	Perpetua
13	FileZilla	Cliente FTP para transferencia de archivos	Gratuito	Open Source	N/A	N/A	N/A
14	FortiClient	Seguridad y conexión VPN	Gratuito	Freeware	N/A	N/A	N/A
15	Google Earth Pro	Visualización de mapas y análisis geoespacial	Gratuito	Freeware	N/A	N/A	N/A
16	Google Chrome	Navegador web	Gratuito	Freeware	N/A	N/A	N/A
17	Mozilla Firefox	Navegador web	Gratuito	Freeware	N/A	N/A	N/A
18	Microsoft Project	Gestión de proyectos	Comercial	Licenciamiento por usuario	45	40	31 de Junio del 2026
19	Postman x86_64	Pruebas y desarrollo de APIs	Gratuito	Open Source	N/A	N/A	N/A
20	PeaZip	Compresión y extracción de archivos	Gratuito	Open Source	N/A	N/A	N/A
21	PuTTY	Cliente SSH y Telnet	Gratuito	Open Source	N/A	N/A	N/A
22	Python	Lenguaje de programación	Gratuito	Open Source	N/A	N/A	N/A
23	QGIS	Sistema de Información Geográfica (SIG)	Gratuito	Open Source	N/A	N/A	N/A
24	Windows SDK	Kit de desarrollo de software para Windows	Gratuito	Freeware	N/A	N/A	N/A
25	WinSCP	Transferencia segura de archivos	Gratuito	Open Source	N/A	N/A	N/A
26	XAMPP	Entorno de desarrollo web con Apache, PHP y MySQL	Gratuito	Open Source	N/A	N/A	N/A
27	Elogic Monitor	Firma digital de documentos	Gratuito	Freeware	N/A	N/A	N/A
28	eSigna Desktop	Firma digital de documentos	Gratuito	Freeware	N/A	N/A	N/A
29	Firmaya Driver	Controlador para firma digital	Gratuito	Freeware	N/A	N/A	N/A
30	eSigna DocSecure	Software de firma digital	Gratuito	Freeware	N/A	N/A	N/A

ID	Nombre del Software	Descripción Funcional	Tipo de Software	Esquema de Licenciamiento (Tipo)	Cantidad de Licencias Adquiridas	Cantidad de Licencias Utilizadas	Fecha de Renovación del Licenciamiento
31	XolidoSign	Software de firma digital y validación de documentos	Gratuito	Freeware	N/A	N/A	N/A
32	ePass2003	Token USB para autenticación digital	Gratuito	Freeware	N/A	N/A	N/A
33	Camerfirma	Software de firma digital	Comercial	Licenciamiento por usuario	80	43	Inicia cuando se activa
34	SCHIP	Software específico institucional	Gratuito	Freeware	N/A	N/A	N/A
35	CDBurnerXP	Grabación de discos CD, DVD, Blu-ray	Gratuito	Freeware	N/A	N/A	N/A
36	3CDaemon	Servidor TFTP, FTP y Syslog	Gratuito	Freeware	N/A	N/A	N/A
37	VLC Media Player	Reproductor multimedia	Gratuito	Open Source (GPL)	N/A	N/A	N/A
38	Local Administrator Password Solution (LAPS)	Gestión segura de contraseñas de administradores locales	Gratuito	Freeware (Microsoft)	N/A	N/A	N/A
39	Crystal DiskInfo	Monitoreo del estado de discos duros	Gratuito	Freeware	N/A	N/A	N/A
40	EShare	Software de intercambio de pantalla	Gratuito	Freeware	N/A	N/A	N/A
41	PDFCreator	Creación y conversión de documentos a PDF	Gratuito	Freeware	N/A	N/A	N/A
42	Node.js	Entorno de ejecución para JavaScript	Gratuito	Open Source (MIT)	N/A	N/A	N/A
43	Notepad++	Editor de texto avanzado	Gratuito	Open Source (GPL)	N/A	N/A	N/A
44	Npcap	Biblioteca para captura de paquetes en red	Gratuito	Freeware	N/A	N/A	N/A
45	Zotero	Gestión de referencias bibliográficas	Gratuito	Open Source (AGPL)	N/A	N/A	N/A

Fuente: Elaboración OCI con base en la información entregada por la OTIC; marzo 2025.

N/A: No Aplica.

Con relación a los Sistemas de Información de la entidad (inventario de los sistemas relacionados por cada conjunto de datos funcionales, técnicos y de gestión), el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible tiene un total de ciento veintidós (122) sistemas de información, los cuales se encuentran

en estado de desarrollo, preproducción, producción e inactivos, tal y como se puede apreciar en la tabla No. 03:

Tabla No. 03 Inventario de Sistemas de Información del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

ID	Nombre de la aplicación	Descripción funcional	Tipo de software	Estado (productivo o ambiente de pruebas)	Esquema de licenciamiento (tipo)	Fabricante	Fecha de renovación del licenciamiento
1	Escuela de formación	Plataforma en Joomla, que funciona como complemento de aula mads cuya funcionalidad es actuar de front para dar información de los cursos que se ofrecen.	Apoyo	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
2	Aula mads	Plataforma Moodle que ofrece formación en cursos cortos relacionado con temas del sector ambiente.	Misional	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
3	Apps eco2	Aplicativo móvil para la gestión de eco2.	Misional	Inactivo		Ministerio de ambiente	N/A
4	Eco2 (web)	Aplicativo web para la administración de la herramienta eco2.	Misional	Inactivo		Ministerio de ambiente	N/A
5	Nuevo portal siac	Prototipo de la nueva página del siac aun como prototipo.	Misional	Desarrollo	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
6	Vital (front)	Sistema de información para la gestión y administración de los formatos únicos de trámites ambientales en línea, a través de esta plataforma los usuarios pueden realizar la solicitud de sus trámites.	Misional	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
7	Sila mc mads (BackOffice)	Sistema de información para la administración, gestión documental y gestión de trámites ambientales que permite tener trazabilidad de los documentos y expedientes relacionados de trámites y servicios ambientales que prestan las corporaciones y entidades ambientales a nivel nacional.	Misional	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
8	Restauración	Disponer de información alfanumérica y cartográfica consistente en el tiempo y de fácil	Misional	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A

ID	Nombre de la aplicación	Descripción funcional	Tipo de software	Estado (productivo o ambiente de pruebas)	Esquema de licenciamiento (tipo)	Fabricante	Fecha de renovación del licenciamiento
		consulta en un sistema/plataforma interoperable, sobre la ubicación, el estado y avance de los procesos de restauración, rehabilitación y recuperación de áreas degradadas.					
9	Calculadora 2050	La calculadora de carbono 2050 es una herramienta de planeación y toma de decisiones que proyecta diferentes escenarios de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (gei), o sea los causantes del cambio climático, teniendo en cuenta los diferentes sectores de la economía.	Misional	Desarrollo	Licencia perpetua	Externos	N/A
10	Calculadora huella de carbono individual	Mi huella de carbono es una herramienta de soporte para apoyar en la sensibilización de la población civil frente al cambio climático y promover su participación en la cuantificación de las emisiones de gases de efecto invernadero (gei), a través de la identificación de los impactos ambientales asociados a sus estilos de vida y las acciones que les permitan mitigarlas.	Misional	Producción	Legado	Ministerio de ambiente	N/A
11	Herramienta de acción climática	Sistema de información que proporciona datos con origen de las entidades oficiales, visualizados de manera dinámica, sobre el comportamiento histórico y futuro del clima cambiante; la vulnerabilidad y el riesgo climático; emisiones y absorciones de co2 y su relación con variables socioambientales, a	Misional	Producción	Licencia perpetua	Externos	N/A

ID	Nombre de la aplicación	Descripción funcional	Tipo de software	Estado (productivo o ambiente de pruebas)	Esquema de licenciamiento (tipo)	Fabricante	Fecha de renovación del licenciamiento
		partir de lo cual, se construye un perfil territorial de una unidad territorial seleccionada, con el propósito de orientar la incorporación del cambio climático en las dinámicas del desarrollo y planificación del territorio.					
12	Generador cambio climático	Herramienta para el reporte de gas de efecto invernadero voluntario para empresas.	Misional	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
13	Portal web mads	Contenido relacionado al home de la página web del ministerio y lo referente a la sala de prensa.	Apoyo	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
14	Santurbán	Corresponde a un micrositio donde se publica la información correspondiente a las actividades desarrolladas para la delimitación del páramo y noticias acerca del tema.	Misional	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
15	Jóvenes de ambiente	Micrositio para la participación ciudadana para la promoción e información sobre jóvenes ambiente.	Apoyo	Inactivo	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
16	Visión amazonia	Portal web con iniciativa del gobierno de Colombia que con el apoyo financiero del reino de noruega.	Apoyo	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
17	Ciénaga grande	Micrositio para la participación ciudadana para la promoción e información sobre el proceso entorno de la sentencia ciénaga grande.	Misional	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
18	Portal infantil	Portal web con contenido misional enfocado a la niñez, donde están incluidos los micrositios (educación ambiental y sina).	Apoyo	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
19	Químicos	Sistema gestión de sustancias químicas de uso industrial y de prevención de accidente	Apoyo	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A

ID	Nombre de la aplicación	Descripción funcional	Tipo de software	Estado (productivo o ambiente de pruebas)	Esquema de licenciamiento (tipo)	Fabricante	Fecha de renovación del licenciamiento
		mayor, promovidos por los ministerios de ambiente y desarrollo sostenible.					
20	Pisba	Micrositio para la participación ciudadana para la promoción e información sobre el proceso entorno del páramo de pisba.	Misional	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
21	Almorzaderos	Micrositio para la participación ciudadana para la promoción e información sobre el páramo almorzadero.	Misional	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
22	Sumapaz	Micrositio relacionado con la delimitación participativa del páramo de sumapaz.	Misional	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
23	Apps negocios verdes	Aplicativo móvil para la gestión de inventarios de negocios verdes que cuentan con verificación de criterios ambientales, sociales y económicos que ofrecen opciones sostenibles y propuestas innovadoras para el cuidado y preservación del medio ambiente y los recursos naturales.	Misional	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
24	Negocios verdes	Aplicativo web para la gestión de la administración funcional.	Misional	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
25	Hub negocios verdes	Hub en el cual se consolidó la información sobre el inventario nacional de negocios verdes.	Misional	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
26	Suite vision (balance scord card)	Manejo de los planes estratégicos, tableros de mando e indicadores, planes de acción.	Apoyo	Inactivo	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
27	Apps posconsumo	Aplicativo móvil para la presentación al público en general de los puntos de recolección de residuos posconsumo.	Misional	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
28	Posconsumo (web)	Aplicativo web para la administración de gestión recolección de residuos peligrosos.	Misional	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
29	Apps pqrsd	Aplicativo móvil para la gestión de petición,	Apoyo	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A

ID	Nombre de la aplicación	Descripción funcional	Tipo de software	Estado (productivo o ambiente de pruebas)	Esquema de licenciamiento (tipo)	Fabricante	Fecha de renovación del licenciamiento
		quejas y reclamos y solicitudes.					
30	Apps gestionesugas	Aplicativo móvil para la gestión de residuos de contenedores de gases refrigerantes.	Misional	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
31	Gestionesugas (www)	Página web para la administración de la herramienta.	Misional	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
32	Apps yo soy ambiente	Aplicativo móvil para el reporte de novedades ambientales.	Misional	Inactivo	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
33	Gema (Aranda)	Aplicativo a través del cual se automatiza la gestión de las solicitudes de soporte tecnológico - help desk.	Apoyo	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
34	Intranet	Portal web, donde se encuentra toda la información del mads.	Apoyo	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
35	Certificados contratistas	Herramienta para la generación de certificados de los contratistas internos de la entidad.	Apoyo	Inactivo	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
36	Portal publicaciones	Página web con contenido misional enfocado a la ciudadanía, como biblioteca digital (cartillas), donde están incluidos los micrositios (educación ambiental y sina).	Apoyo	Inactivo	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
37	Sistema de gestión de seguridad	Sistema que sirve de apoyo de reportes de incidentes de seguridad informáticos, apoyo para la auditoría de los sistemas de información.	Apoyo	Inactivo	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
38	Madsdifusion - pop ups	Herramienta para la generación de mensajes emergentes como medio de comunicación al interior de la entidad.	Apoyo	Inactivo	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
39	Sistema de ingreso a través de tarjeta de proximidad	Sistema de información para el ingreso, salida y de las instalaciones del ministerio de ambiente y desarrollo sostenible.	Apoyo	Producción	Licencia perpetua	Externos	N/A
40	Sifame (módulo almacén)	Programa que tiene el manejo de los inventarios físicos (muebles e inmuebles) del ministerio de	Apoyo	Producción	Licencia perpetua	Externos	N/A

ID	Nombre de la aplicación	Descripción funcional	Tipo de software	Estado (productivo o ambiente de pruebas)	Esquema de licenciamiento (tipo)	Fabricante	Fecha de renovación del licenciamiento
		ambiente y desarrollo sostenible, con sus entradas, salidas y alojando un resultado que va alineado con el sistema contable de la entidad. (modulo).					
41	Software ascensores	Software de control ascensores edificio principal.	Apoyo	Inactivo	Licencia perpetua	Externos	N/A
42	Cardinal planeación y gestión de las cars	Sistema de información que captura información por parte de las corporaciones autónomas de su gestión administrativa, financiera, indicadores de gestión, como cumplimiento a los planes de acción. Genera un reporte y consolida los porcentajes de ejecución de cumplimiento del plan de acción.	Misional	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
43	Cardinal/sipg a-car	Sistema de información que captura información por parte de las corporaciones autónomas de su gestión administrativa, financiera, indicadores de gestión, como cumplimiento a los planes de acción. Genera un reporte y consolida los porcentajes de ejecución de cumplimiento del plan de acción.	Estratégico	Inactivo		Ministerio de ambiente	N/A
44	Sifame hominis (modulo nomina)	Sistema de información que liquida la nómina, seguridad social y prestaciones económicas. (modulo).	Apoyo	Producción	Licencia perpetua	Externos	N/A
45	Sipo	Sistema de información programa ozono.	Apoyo	Producción	Licencia perpetua	Externos	N/A
46	Entretenimien to	Herramienta de apoyo para los entrenamientos (cursos) internos.	Apoyo	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
47	Srb	Sin descripción	Apoyo	Inactivo		Ministerio de ambiente	N/A
48	Portal de información de tráfico	Sistema que permite registrar y hacer seguimiento a las	Misional	Desarrollo	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A

ID	Nombre de la aplicación	Descripción funcional	Tipo de software	Estado (productivo o ambiente de pruebas)	Esquema de licenciamiento (tipo)	Fabricante	Fecha de renovación del licenciamiento
	ilegal de fauna silvestre - pifs	especies relacionadas con el tráfico ilegal, desde el acta de decomiso, traslados y disposición final.					
49	Covima	Herramienta web que consolida la información correspondiente a las especies maderables.	Misional	Inactivo	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
50	Covima app	Covima es la aplicación para el control y vigilancia de maderas, la cual tiene las siguientes funcionalidades: permite controlar y verificar las especies forestales maderables que se comercializan provenientes del bosque natural. Calculadora que facilita cubicar árboles en pie, los volúmenes de madera en el transporte y verificar los inventarios en las empresas forestales. Acceso directo a sunl - vital para verificar los salvoconductos que autorizan el transporte de la biodiversidad en el país. Teniendo en cuenta, las necesidades funcionales y mejoras de la app, se ejecutó una tercera fase, la cual consistió en el rediseñó y actualización para estar disponible en las tiendas play store y app store; además de incluir nuevas funcionalidades como modelado 3d de productos forestales y la implementación de clasificador automático de al menos 15 especies forestales. Como resultado de este trabajo, covima ya se encuentra disponible en ambiente web y en las tiendas app store y play	Misional	Producción	Licencia perpetua	Externos	N/A

ID	Nombre de la aplicación	Descripción funcional	Tipo de software	Estado (productivo o ambiente de pruebas)	Esquema de licenciamiento (tipo)	Fabricante	Fecha de renovación del licenciamiento
		store para su respectiva descarga. Web: https://covima2.minambiente.gov.co app store: covima play store: covima app (https://play.google.com/store/apps/details?id=app.minambiente.covimapp)					
51	Sunl	Salvoconducto único nacional en línea (sunl): permite la movilización de especímenes de la diversidad biológica dentro del territorio nacional, corresponde a un módulo de vital.	Estratégico	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
52	Libro de operaciones forestales en línea	Libro de operaciones forestales en línea (lofl): es el registro en línea que ampara el inventario de productos forestales en las empresas o industrias forestales en el territorio nacional, autorizado por la autoridad ambiental competente, a través de la ventanilla integral de trámites ambientales en línea (vital).	Estratégico	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
53	Arca	Administración y recepción de correspondencia ambiental	Apoyo	Desarrollo	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
54	Contador de árboles	Aplicativo que permite consolidar la información de siembras realizadas en el país desde agosto de 2018 a la fecha, realizada por entidades tanto públicas como privadas y personas naturales, construido con base en las herramientas dispuestas del acuerdo corporativo ela-esri.	Misional	Inactivo	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
55	Viáticos/ulises	Gestión solicitudes de comisiones de los funcionarios y autorizaciones de viaje de los contratistas.	Apoyo	Producción	Legado	Ministerio de ambiente	N/A

ID	Nombre de la aplicación	Descripción funcional	Tipo de software	Estado (productivo o ambiente de pruebas)	Esquema de licenciamiento (tipo)	Fabricante	Fecha de renovación del licenciamiento
56	Geonetwork	Aplicación que funciona como el gestor de metadatos para la información cartográfica de la entidad.	Misional	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
57	Enterprise architect	Herramienta de diseño y modelado visual basada en omg uml.	Apoyo	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
58	Reaa	Herramienta tecnológica para la gestión de las autoridades ambientales que permita el registro automatizado de ecosistemas y áreas de importancia ambiental priorizadas por cada corporación autónoma regional y de desarrollo sostenible y autoridades ambientales urbanas en sus jurisdicciones, a partir de los criterios definidos por el ministerio de ambiente y desarrollo sostenible, en las que se podrán implementar pagos por servicios ambientales (psa) y otros incentivos e instrumentos orientados a la conservación. El reaa permitirá el registro, consolidación, parametrización, actualización y visualización de la oferta de información ambiental de ecosistemas y áreas ambientales del territorio nacional, priorizadas por las autoridades ambientales en sus jurisdicciones, con excepción de las áreas protegidas registradas en el registro único nacional de área protegidas (runap).	Misional	Desarrollo	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
59	Biodiverciudades	Tablero de control y aplicación hub de indicadores ambientales en los municipios. Una iniciativa que	Misional	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A

ID	Nombre de la aplicación	Descripción funcional	Tipo de software	Estado (productivo o ambiente de pruebas)	Esquema de licenciamiento (tipo)	Fabricante	Fecha de renovación del licenciamiento
		permita la divulgación de datos e información relacionada con calidad ambiental urbana y biodiverciudades así como la interacción con los mismos.					
60	Inventario de emisiones	Sistema que permite el registro de los parámetros de mediciones de contaminantes del aire realizado por las autoridades ambientales.	Misional	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
61	Trazabilidad residuos	Sistema de información para llevar el reporte de los gestores, residuos y establecimientos de residuos peligrosos respel.	Misional	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
62	Calculadora raee	Aplicación web para visualizar y calcular información sobre metas de recolección de raee.	Misional	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
63	Sipgacar actual	Sistema para registrar la información de las cars, referente al avance de ejecución de las metas físicas y financieras del plan de acción institucional (pai); indicadores mínimos de gestión, ingresos, gastos, medida de efectividad a nivel de impacto ambiental y financiero. Dado el caso, que las cars tengan esta información en sus sistemas de información propios, se debe extraer de forma automática dicha información y almacenarla en el sistema de información que se está diseñando.	Estratégico	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
64	Diccionario de datos / interoperabilidad	Modelo de datos para la presentación de diagnóstico ambiental de alternativas, estudio de impacto ambiental, plan de manejo ambiental específico.	Misional	Inactivo	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A

ID	Nombre de la aplicación	Descripción funcional	Tipo de software	Estado (productivo o ambiente de pruebas)	Esquema de licenciamiento (tipo)	Fabricante	Fecha de renovación del licenciamiento
65	Tableros covid	Tableros de control que permiten visualizar los datos de diferentes temáticas del tema covid en el sector ambiente.	Misional	Inactivo	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
66	Tablero pagos por servicios ambientales	Tablero de control que muestra la información de los pagos por servicios ambientales que se tienen consolidados a la fecha.	Misional	Inactivo	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
67	Tablero estadísticas conflictos socioambientales	Sistema de información sobre conflictos socioambientales.	Misional	Desarrollo	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
68	Hub día mundial del medio ambiente	Hub en el cual se consolidó la información sobre el día mundial del medio ambiente.	Misional	Inactivo	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
69	Hub disposiciones covid	Hub en el cual se dispusieron de las disposiciones nacionales respecto al tema de la pandemia.	Misional	Inactivo	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
70	Hub estrategia nacional de economía circular	Hub en el cual se dispondrá la información relevante sobre economía circular.	Misional	Inactivo	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
71	Hub no están solos	Hub en el cual se dispone de información a la ciudadanía en general sobre los centros de atención de fauna silvestre y zoológicos, además de guiar al usuario a las páginas de cada zoológico si el usuario está interesado en realizar un apoyo o donación.	Misional	Inactivo	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
72	Hub reinisiacmos	Hub construido para mostrar la información a la ciudadanía en general del workshop realizado por el ministerio referente al tema del relanzamiento del portal siac y sus iniciativas.	Misional	Inactivo	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
73	Hub seguridad digital	Hub en el cual se dan algunas directrices sobre seguridad digital a los profesionales del	Misional	Inactivo	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A

ID	Nombre de la aplicación	Descripción funcional	Tipo de software	Estado (productivo o ambiente de pruebas)	Esquema de licenciamiento (tipo)	Fabricante	Fecha de renovación del licenciamiento
		ministerio en tiempos de pandemia.					
74	Hub teletrabajo en casa	Hub en el cual se brindan varios tips técnicos a los profesionales del Ministerio, respecto al teletrabajo en tiempos de pandemia.	Misional	Inactivo	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
75	Mapa web estrategias de restauración	Mapa web que permite visualizar las diferentes estrategias de restauración dependiendo de su enfoque, así como su interacción con otros datos relevantes del sector.	Misional	Inactivo	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
76	Portal de datos abiertos	Aplicación hub que funciona como el portal de datos abiertos del siac, en el cual los usuarios podrán encontrar los geoservicios de las capas de su interés.	Misional	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
77	Centro de dialogo regional ambiental	Aplicación de story map en la cual se presentan los centros de dialogo regional ambiental y las cifras e información de interés.	Misional	Inactivo	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
78	Pacto por la sostenibilidad : producir conservando y conservar produciendo	Tablero de control que permite hacer el seguimiento a los indicadores de gestión del pnd.	Misional	Inactivo	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
79	Pacto por la productividad y la equidad de las regiones	Tablero de control que permite hacer el seguimiento a los indicadores del pacto por la productividad.	Misional	Inactivo	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
80	Dashboard usuarios del agua inventariados en el sirh	Tableros de control para visualizar la ubicación de captaciones y vertimientos registrados en el sirh.	Misional	Inactivo	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
81	Captura de información de instrumentos de gestión del recurso hídrico	Formularios de captura para el registro sobre los diferentes instrumentos de gestión (pomca, porh, pma, etc), y para hacer seguimiento al logro de sus actividades. Incluye visor geográfico para	Misional	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A

ID	Nombre de la aplicación	Descripción funcional	Tipo de software	Estado (productivo o ambiente de pruebas)	Esquema de licenciamiento (tipo)	Fabricante	Fecha de renovación del licenciamiento
		registrar áreas donde se desarrollaron actividades.					
82	Micrositio gestor de contenidos sirh	Micrositio del sistema de información del recurso hídrico - sirh que integra la información de oferta, demanda, calidad y gestión del recurso hídrico a nivel país, y que permita la consulta pública de bases de datos, estadísticas, tableros de control, información espacial e información documental, a todo público, así como centralizar el ingreso a los módulos que componen el sistema para el registro y administración de la información del recurso hídrico por parte de autoridades ambientales.	Misional	Desarrollo	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
83	Micrositio plataformas colaborativas	Micrositio de plataformas colaborativas que informa sobre las estrategias de gobernanza adelantadas en 9 territorios priorizados para garantizar la oferta hídrica.	Misional	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
84	Relación proyectos-oai	Esta herramienta buscar tener el listado de todas los proyectos de cooperación que están vigencias en la oai.	Apoyo	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
85	Gestión del riesgo	Herramienta para el reporte por parte de las autoridades ambientales de la información de 11 proyectos diferentes que apuntan al tema de gestión del riesgo.	Misional	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
86	Incendios forestales	Herramienta que permite consolidar la información sobre los incendios forestales que son de interés para el ministerio, los cuales no son todos los incendios reportados sino aquellos que tienen	Misional	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A

ID	Nombre de la aplicación	Descripción funcional	Tipo de software	Estado (productivo o ambiente de pruebas)	Esquema de licenciamiento (tipo)	Fabricante	Fecha de renovación del licenciamiento
		algunas características específicas.					
87	Relación diseños	Herramienta que permita conocer los elementos que se tiene en la plantilla de babylon. Esta plantilla es el esquema de desarrollo que se utiliza integrado el frontend de las aplicaciones bajo angularjs.	Apoyo	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
88	Educación ambiental	Herramienta informativa respecto a la cumbre mundial de cambio climático.	Misional	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
89	Nuevo portal web	Nuevo portal web principal de la entidad.	Apoyo	Desarrollo	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
90	Atrato	Micrositio para divulgar información relacionada con la implementación del plan de acción, elaborado para dar cumplimiento a la sentencia t-622 del rio atrato.	Misional	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
91	Beneficios tributarios	Sitio informativo relacionado con los impuestos tributarios ambientales.	Misional	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
92	Economía circular	Sitio informativo para promover temas relacionados con economía circular.	Misional	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
93	Respira 2030	Sitio informativo dedicado a promover la iniciativa de siembra de árboles y su meta al 2030.	Misional	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
94	Test plantilla nueva WordPress	Se realizó el desarrollo una plantilla de ejemplo para los nuevos desarrollos tecnológicos bajo WordPress de la entidad que están alineados con las recomendaciones de gobierno digital.	Misional	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
95	Calculadora raee	Sistema de información que permite el análisis proyectado de la generación de raee, tanto para el público en general como para especialistas del sector.	Misional	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A

ID	Nombre de la aplicación	Descripción funcional	Tipo de software	Estado (productivo o ambiente de pruebas)	Esquema de licenciamiento (tipo)	Fabricante	Fecha de renovación del licenciamiento
96	Ossensor	Vsensor que es la instancia de ec2 de ubuntu.	Apoyo	Inactivo	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
97	Visor geográfico mads	Visor genérico geográfico para ser usado por las aplicaciones.	Apoyo	Desarrollo	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
98	Seguimiento a proyectos de ti	Aplicativo de apoyo para realizar seguimiento y control a los proyectos de ti usando las herramientas de survey 123 y dashboard de la plataforma argis online.	Estratégico	Inactivo	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
99	Viveros Colombia	Aplicación construida mediante las herramientas de arcgis online, la cual permite recopilar la información de las sedes de viveros que actualmente se encuentran en Colombia.	Misional	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
100	Relación estilos	Esquema que contiene todas las imágenes estándares para los desarrollos web.	Apoyo	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
101	Página web convocatorias asignación ambiental sgr	Presenta la información relacionada con los recursos de la asignación ambiental y el 20% del mayor recaudo del sistema general de regalías en términos del marco normativo, la mesa de coordinación, el plan de convocatorias y las convocatorias.	Misional	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
102	Magsigestion / somosig	Aplicativo de gestión documental (calidad).	Apoyo	Producción	Licencia perpetua	Externos	N/A
103	Biblioteca virtual	Sistema de administración bibliográfico.	Misional	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
104	Sigdma / esigna	Aplicativo bpm.	Apoyo	Producción	Licencia perpetua	Externos	N/A
105	Sdmx - dane	Api de intercambio de información don el dane.	Apoyo	Producción	Legado	Ministerio de ambiente	N/A
106	Gestión de cuentas "mads cuentas"	Aplicativo de radicación de cuentas.	Apoyo	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
107	Buscador jurídico	Publicación de conceptos y/o documentos de tipo judicial del minambiente.	Apoyo	Producción	Licencia perpetua	Externos	N/A

ID	Nombre de la aplicación	Descripción funcional	Tipo de software	Estado (productivo o ambiente de pruebas)	Esquema de licenciamiento (tipo)	Fabricante	Fecha de renovación del licenciamiento
108	Sspa	Sistema de seguimiento permitirá almacenar toda la información de referencia del plan de acción anual. Este facilita el procesamiento y generación de reportes y consultas y responde de manera oportuna a las situaciones críticas de avance en el plan de acción, generando alertas y tableros de control.	Apoyo	Inactivo	Licencia perpetua	Externos	N/A
109	Simses	Sistema de monitoreo y seguimiento del estado de degradación de los suelos – simses que busca establecer y fortalecer el intercambio de información, análisis y divulgación de información técnica y de gestión sobre suelos y sequía. Este instrumento se convierte además en un insumo para el próximo informe de país ante la unccd en 2022.	Misional	Pre producción	Legado	Ministerio de ambiente	N/A
110	App respira 2030	App que permite registrar los reportes de siembra de árboles, verificar las noticias del ministerio y consultar la información de la escuela ambiental savia.	Misional	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
111	Observatorio economía forestal	Aplicativo que permite recopilar información de los productores forestales mediante el diligenciamiento de un formulario web y de la disposición de los resultados mediante dashboards y hubs.	Misional	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
112	Geoserver	Geoserver para publicación de servicios geográficos.	Misional	Producción	Legado	Ministerio de ambiente	N/A
113	Argiserver	Esquema para la base de datos de argiserver.	Misional	Producción	Legado	Ministerio de ambiente	N/A
114	Xroad	Xroad de preproducción.	Apoyo	Producción	Legado	Ministerio de ambiente	N/A
115	Xroad	Xroad de qa.	Apoyo	Producción	Legado	Ministerio de ambiente	N/A

ID	Nombre de la aplicación	Descripción funcional	Tipo de software	Estado (productivo o ambiente de pruebas)	Esquema de licenciamiento (tipo)	Fabricante	Fecha de renovación del licenciamiento
116	Tasa compensatoria de aprovechamiento forestal maderable tcafm	Aplicativo web para el registro de información de la tcafm por parte de las autoridades ambientales competentes, que brinde reportes estadísticos en tiempo real de cara a toma decisiones y de acuerdo con los lineamientos para la aplicación de la normativa vigente para el cobro de la tasa según el decreto 1390 de 2018.	Misional	Pre producción	Licencia perpetua	Externos	N/A
117	007_onvs_sistema de monitoreo de negocios verdes - sistema de captura de negocios verdes	Herramienta con la cual se capturan los atributos de los negocios que hacen parte del inventario de negocios verdes a nivel nacional, y que requiere el sistema de seguimiento para su operación y cálculo de indicadores.	Misional	Pre producción	Licencia perpetua	Externos	N/A
118	Sistema de información de proyectos convocatorias asignación ambiental sgr	Garantiza la operación de las convocatorias mediante la recepción y el trámite de los proyectos de la asignación ambiental y el 20% del mayor recaudo del sistema general de regalías.	Misional	Desarrollo	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
119	030_otic_sing le sing on	Implementar en los sistemas de información del minambiente que requieren acceso mediante autenticación de usuarios, el mecanismo de autorización y autenticación single-sign on que facilite a los usuarios internos y externos del minambiente, acceder a las aplicaciones con las mismas credenciales. Instalar, configurar, parametrizar y establecer el uso y apropiación del administrador central para autenticación y	Estratégico	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A

ID	Nombre de la aplicación	Descripción funcional	Tipo de software	Estado (productivo o ambiente de pruebas)	Esquema de licenciamiento (tipo)	Fabricante	Fecha de renovación del licenciamiento
		autorización (single sign on) que sea de uso obligatorio y que permita a los funcionarios y usuarios del sector ambiente, registrarse y acceder con las mismas credenciales a las diferentes aplicaciones, de acuerdo a los grupos y roles que le sean asignados. Realizar la integración del single sign on al servicio ciudadano de autenticación digital. Manejar doble factor de autenticación establecer los lineamientos para la autenticación, autorización e integración en los nuevos sistemas de información que se dispongan en el ministerio de ambiente.					
120	Vital público	Sistema de información para la gestión y administración de los formatos únicos de trámites ambientales en línea, a través de esta plataforma los usuarios pueden realizar la solicitud de sus trámites.	Misional	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A
121	Geovisor	Es una herramienta desarrollada para la consulta y edición de datos geoespaciales en el sector ambiental, implementada como un componente web utilizando angular y arcgis sdk for javascript. El geovisor permite a las autoridades ambientales, técnicos y usuarios en general acceder a información geográfica actualizada sobre diversas temáticas ambientales como recursos hídricos, cambio climático,	Estratégico	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A

ID	Nombre de la aplicación	Descripción funcional	Tipo de software	Estado (productivo o ambiente de pruebas)	Esquema de licenciamiento (tipo)	Fabricante	Fecha de renovación del licenciamiento
		coberturas forestales y áreas protegidas.					
122	Portal de datos abiertos	El portal de datos abiertos del ministerio de ambiente, desarrollado sobre la plataforma geonode, tiene como objetivo proporcionar un espacio adicional para la publicación y consulta de información geoespacial de interés público. A diferencia del actual portal de datos abiertos basado en arcgis hub, este nuevo portal no busca reemplazarlo, sino complementarlo y servir como una plataforma federada con el portal de datos abiertos del país, permitiendo una mayor interoperabilidad entre los sistemas.	Estratégico	Producción	Desarrollo propio	Ministerio de ambiente	N/A

Fuente: Elaboración OCI con base en la información entregada por la OTIC; marzo 2025.

N/A: No Aplica.

Ahora bien, con relación a los mecanismos de control que se han implementado para evitar que los usuarios instalen programas o aplicativos que no cuenten con la licencia respectiva al interior de la entidad, existen: control de acceso, instalación y de software que se aplican conforme a los requerimientos establecidos. La restricción de acceso e instalación de software no autorizado se gestiona a través de Políticas de Grupo (GPO) y del antivirus, que bloquean la ejecución e instalación de aplicaciones no permitidas.

Adicionalmente, el control del software instalado se monitorea mediante las plataformas de seguridad Microsoft Defender y la herramienta de gestión de inventarios ADM de Aranda, garantizando el cumplimiento de las normativas de software y evitando el uso de aplicaciones sin licencia.

Cabe señalar que el destino final del software, equipos de cómputo y periféricos en desuso u obsoletos dados de baja se gestionaron conforme al procedimiento administrativo denominado *"P-A-GSA-05 Baja y enajenación de bienes del inventario"*, el cual establece las directrices para la disposición de estos elementos. La Oficina OTIC es responsable de emitir el concepto técnico en respuesta a los memorandos que solicitan la baja del software y el destino final de los elementos es determinado por un procedimiento del área Administrativa, en cumplimiento de las normativas institucionales.

Con base en lo anterior, para la vigencia 2024 la entidad emitió la Resolución de baja 1528 de 2024, *"por el cual se ordena la baja definitiva de los bienes muebles del inventario del Ministerio de Ambiente*

y Desarrollo Sostenible y del aplicativo SALIN y su consecuente enajenación a título gratuito entre entidades del Estado de cualquier orden". Esta destinación final atiende el art. 3 de la Resolución 1528 de 14 de noviembre de 2024.

De manera complementaria y frente a la adquisición o desarrollo de software y los controles que se tienen establecidos en el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para la revisión de documentos de licenciamiento o transferencia de propiedad, esta Oficina pudo establecer que existen controles para la revisión de documentos de licenciamiento o transferencia de propiedad conforme a los procedimientos administrativos vigentes, que por parte de la OTIC y teniendo en cuenta sus funciones, están documentados en los lineamientos internos y normativas aplicables.

Al respecto, para el desarrollo de software, la entidad aplicó varios procedimientos para garantizar la protección del derecho de autor sobre software. Entre los principales procedimientos se destacan:

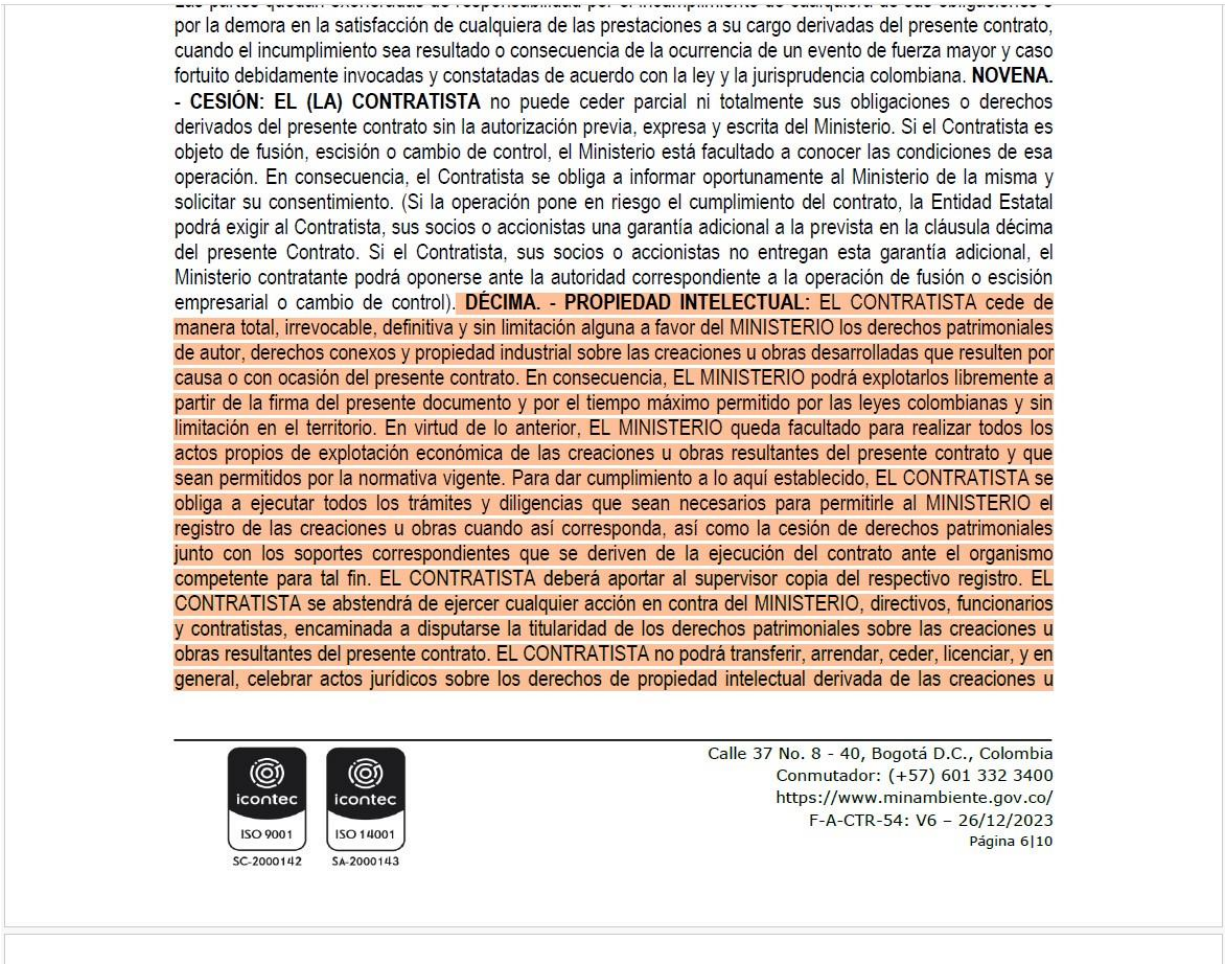
- Procedimiento *"P-E-GET-12 Gestionar Proyectos de TI"*, donde se establecen lineamientos para el desarrollo de software, incluyendo la verificación y validación de derechos de autor.

- Procedimiento *"P-A-GTI-03_V4 Desarrollar y Mantener Sistemas de Información y Componentes de Software*", el cual busca regular la adquisición y uso de software, asegurando que se cuente con los documentos de licenciamiento adecuados y que se respeten los derechos de autor.

- Manual *"M-E-GET-04_V2 - Manual de políticas específicas de seguridad y privacidad de la información"*, el cual establece políticas alineadas con los controles de la norma ISO 27001:2013 y los requerimientos de Gobierno Digital, por lo cual se da cubrimiento a lo relacionado con licenciamiento y propiedad intelectual. En términos institucionales, la dependencia *"Subdirección Administrativa y Financiera - Grupo de Servicios Administrativos"*, tiene bajo su dominio los lineamientos sobre revisión, control y registro de los documentos de licenciamiento, los cuales son administrados por el área con lo cual se responde a esta necesidad.

- Formato *"F-A-CTR-54 Clausulas comunes a los contratos de prestación de servicios"*, el cual incluye cláusulas comunes en los contratos de prestación de servicios, donde se regula la propiedad intelectual y la protección de los derechos de autor sobre el software, tal y como se puede apreciar en la imagen No. 01:

Imagen No. 01 Formato "F-A-CTR-54 Clausulas comunes a los contratos de prestación de servicios del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible



por la demora en la satisfacción de cualquiera de las prestaciones a su cargo derivadas del presente contrato, cuando el incumplimiento sea resultado o consecuencia de la ocurrencia de un evento de fuerza mayor y caso fortuito debidamente invocadas y constatadas de acuerdo con la ley y la jurisprudencia colombiana. **NOVENA. - CESIÓN: EL (LA) CONTRATISTA** no puede ceder parcial ni totalmente sus obligaciones o derechos derivados del presente contrato sin la autorización previa, expresa y escrita del Ministerio. Si el Contratista es objeto de fusión, escisión o cambio de control, el Ministerio está facultado a conocer las condiciones de esa operación. En consecuencia, el Contratista se obliga a informar oportunamente al Ministerio de la misma y solicitar su consentimiento. (Si la operación pone en riesgo el cumplimiento del contrato, la Entidad Estatal podrá exigir al Contratista, sus socios o accionistas una garantía adicional a la prevista en la cláusula décima del presente Contrato. Si el Contratista, sus socios o accionistas no entregan esta garantía adicional, el Ministerio contratante podrá oponerse ante la autoridad correspondiente a la operación de fusión o escisión empresarial o cambio de control). **DÉCIMA. - 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

Fuente: Clausulado Contrato 051 de 2024; OTIC; marzo 2025.

La evidencia de la implementación de estos procedimientos se encuentra en los contratos suscritos, que incluyen las cláusulas de propiedad intelectual, así como en los registros de validación de licencias y documentos de propiedad.

Asimismo, en 2024 el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible garantizó la titularidad de los derechos de autor sobre el software adquirido o desarrollado mediante la aplicación de los procedimientos administrativos vigentes mencionados anteriormente, asegurando el cumplimiento de los controles establecidos e implementando las mejoras solicitadas por la Oficina de Control Interno de la entidad, reforzando la revisión de documentos de licenciamiento y transferencia de propiedad conforme a los lineamientos de Gobierno Digital y la norma ISO 27001:2013.

Finalmente, es pertinente indicar que, para la vigencia 2024 el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible no coordinó ninguna capacitación con la Dirección Nacional de Derechos de Autor ni interpuso consultas ante dicha entidad en relación con los derechos sobre programas de computador.

A continuación, se presentan las recomendaciones formuladas por esta Oficina para el presente informe, las cuales serán comunicadas mediante la remisión de un informe técnico a los líderes de la Subdirección Administrativa y Financiera y la Oficina TIC. Esto con el propósito de definir e implementar mejoras en el proceso objeto de análisis:

- Fortalecer los controles para la salida y entrada de los equipos de cómputo del Ministerio, mediante la implementación de procedimientos estandarizados que incluyan registros detallados, autorizaciones previas, validaciones documentales y verificaciones físicas. Asimismo, establecer mecanismos de monitoreo y autocontrol que permitan asegurar la trazabilidad de los equipos, minimizando riesgos asociados a pérdidas, extravíos o uso no autorizado.

- Implementar mecanismos que aseguren el registro, control y verificación en todas las etapas del ciclo de vida de los computadores de la entidad, desde su ingreso hasta su disposición final, considerando estados como activo o en uso, dañado, obsoleto, donado, traspasado, destruido, robado, perdido o dado de baja, así como su ubicación física. Además, se considera importante optimizar la aplicación de inventario, puesto que se observan debilidades en la generación de reportes en tiempo real. Estas mejoras podrían asegurar que la información registrada refleje con exactitud la realidad operativa de los bienes del Ministerio.

- Continuar con las verificaciones físicas de los equipos de cómputo institucionales de manera articulada entre la Oficina TIC y el Grupo de Servicios Administrativos, lo cual permita obtener de manera efectiva tanto la cantidad exacta de computadores con los cuales cuenta el Ministerio, como también el estado real de estos equipos (por ejemplo equipo en uso, disponible en almacén para asignación, en bodega pendiente de concepto técnico para posible baja, en bodega con concepto técnico de baja, en bodega con resolución de baja, entre otros). De igual forma, establecer controles que permitan identificar el tipo de sistemas operativos instalados y aplicaciones usadas en los computadores del Ministerio, evitando inconsistencias en los reportes que realiza la entidad, minimizando consigo la materialización de posibles riesgos asociados a esta actividad, con todas las implicaciones que esta situación pudiera llegar a generar.

- Garantizar la creación de políticas desde el Directorio Activo – AD y en la consola de configuración del antivirus, las cuales sean aplicadas de manera general a todos los equipos de cómputo del Ministerio, con el objetivo de tener una menor exposición ante el posible riesgo de intención de instalar software en los equipos sin la debida autorización.

- Reforzar la definición del tipo de software que debe estar instalado en los computadores del Ministerio, teniendo el control de cuáles son las aplicaciones que se deben usar y en qué equipos están instaladas, con el fin de garantizar la seguridad de la información en estos

equipos, cumpliendo consigo con las disposiciones legales a nivel de software.

- En caso de surgir interrogantes respecto a la gestión de la propiedad intelectual de los sistemas de información de la entidad, se deberá solicitar capacitación especializada en materia de derechos de autor a la Agencia Nacional de Derechos de Autor, con el fin de garantizar el cumplimiento normativo y la correcta administración de los activos intangibles asociados a los desarrollos tecnológicos institucionales.

5. CONCLUSIONES.

Con base en lo anteriormente identificado, se concluye que existen oportunidades de mejora que deben ser implementadas de manera coordinada entre los actores responsables de este proceso. Esto con el propósito de mitigar riesgos como la generación de información inexacta, asignaciones incorrectas y deficiencias en la trazabilidad de los equipos de cómputo, software instalado en estos y sistemas de información de la entidad. De este modo, el área encargada de la administración del inventario de software y hardware dentro del Ministerio podrá contar con lineamientos claros sobre los procedimientos y puntos de control a ejecutar, en concordancia con la normativa vigente.

En este sentido, es importante mencionar que, con relación a las recomendaciones y sugerencias emitidas por la OCI, y también con base en los resultados de ejercicios evaluadores anteriores, la Oficina TIC y el Grupo de Servicios Administrativos – GSA, tienen suscrito un plan de mejoramiento compartido donde se establecieron acciones conjuntas para la mejora del proceso de inventario de equipos de cómputo al interior de la entidad. Esta Oficina realiza el correspondiente seguimiento a mencionado plan en los tiempos establecidos dentro del Plan de Auditorías aprobado para el año 2025.

Esperamos que los resultados de las acciones implementadas contribuyan al fortalecimiento de la gestión institucional y al robustecimiento del Sistema de Control Interno, entendido como un objetivo estratégico común para el Ministerio y un pilar fundamental para esta Oficina.

QUILAGUY BERNAL JOSE DANIEL

Firmado digitalmente por QUILAGUY BERNAL JOSE DANIEL
Fecha: 2025.03.19 08:09:19 -05'00'

JOSÉ DANIEL QUILAGUY BERNAL.
Jefe Oficina de Control Interno.

Revisó: José D. Quilaguy B.
Elaboró: Jesús A. Giraldo M. – Heidy C. Baquero P.
Fecha: 18 de marzo de 2025.