

	INFORME FINAL	CÓDIGO: F-OCI-EVA-006
		VERSIÓN: 2
		Página 1 de 7

Seguimiento al cumplimiento sobre Normas de Derecho de Autor – Software en el Servicio Geológico Colombiano

Fecha del Informe: 03-marzo-2025
Nombre Auditor(es): Juan Antonio Gutiérrez Díaz
No. Informe: OCI-09-2025

1. OBJETIVO Y ALCANCE.

Objetivo: Evaluar el cumplimiento de las normas en materia de Derechos de Autor – Software, por parte del SGC, verificando el inventario de la información de plataforma e infraestructura tecnológica, software y la correcta administración en cuanto a seguridad de la información para los sistemas administrativos y de soporte.

Alcance: Vigencia 2024; se ejecutó entre el 5 de febrero y el 7 de marzo de 2025 y se realizó a la Dirección Gestión de Información, y a los Grupos de Trabajo de Tecnologías de la Información y Servicios Administrativos de la Secretaría General.

2. CRITERIOS DE AUDITORÍA / SEGUIMIENTO.

- Decreto 648 de 2017 *“Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1083 de 2015, Reglamentaria Único del Sector de la Función Pública” y en cumplimiento del rol de enfoque hacia la prevención que le compete a las Oficina de Control Interno*”
- Directiva Presidencial 01 de 1999, asunto: *“Respeto al derecho de autor y a los derechos conexos.”*
- Directiva Presidencial 02 de 2002, asunto: *“Respeto al derecho de autor y los derechos conexos, en lo referente a utilización de programas de ordenador (software).”*
- Circular 04 del 22 de diciembre de 2006, expedida por el Consejo Asesor del Gobierno Nacional, asunto: *“verificación cumplimiento normas de uso de software.”*
- Circular 012 de 2 de febrero de 2007 expedida por la Dirección Nacional de Derechos de Autor, asunto: *“Verificación, recomendaciones, seguimiento y resultados sobre el cumplimiento de las normas en materia de derecho de autor sobre programas de computador (software).”*
- Circular 017 de 1 de junio de 2011 expedida por la Dirección Nacional de Derechos de Autor, asunto: *“Modificación circular 12 del 2 de febrero de 2007, sobre recomendaciones, seguimiento y resultados sobre el cumplimiento de las normas en materia de derecho de autor sobre programas de computador (software).”*
- Comunicación en la página web de 2020 de la Dirección Nacional de Derechos de Autor, donde informa el tiempo que tienen las entidades para rendir el informe. Link <http://derechodeautor.gov.co/>

	INFORME FINAL	CÓDIGO: F-OCI-EVA-006
		VERSIÓN: 2
		Página 2 de 7

- Circular Externa No. 027 de 2023 de la Unidad Administrativa Especial Dirección Nacional de Derecho de Autor, por la cual se modifica la Circular 017 del 1 de junio de 2011 y se habilita un nuevo campo en el microsítio del Informe de Software, en el cual se deberá subir el link que permita acceder al Informe *“Verificación, recomendaciones, seguimiento y resultados sobre el cumplimiento de las normas en materia de derecho de autor sobre software”*

3. ANÁLISIS, OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES.

3.1 Desarrollo del seguimiento

3.1.1 Metodología Aplicada

La metodología que se aplicó en el desarrollo del seguimiento fue la siguiente:

- Se solicitaron los inventarios de hardware y software del Servicio Geológico Colombiano con corte a 31 de diciembre de 2024, a los grupos de trabajo Grupo de Trabajo de Servicios Administrativos, y de Gestión de Plataformas y de Tecnologías de la Información.
- Se revisó la información entregada por los grupos de trabajo; y se solicitó acompañamiento para validar los programas instalados en los computadores de la entidad.

3.1.2 Ejecución del seguimiento

Las acciones efectuadas durante la ejecución del seguimiento fueron:

- Se comunicó el Plan del seguimiento al Grupo de Trabajo de Servicios Administrativos y al Grupo de Trabajo de Gestión de Plataformas de Tecnologías de la Información, mediante memorando con radicado SGC-3-2025-000355 del 05 de febrero de 2025, solicitando las evidencias y la respuesta al cuestionario de las actividades desarrolladas en relación con el cumplimiento sobre Normas de Derecho de Autor – Software con corte a 31 de diciembre 2024.
- La reunión de apertura al seguimiento del cumplimiento sobre Normas de Derecho de Autor – Software se realizó el 10 de febrero de 2025. En este espacio se solicitó la información relacionada con los inventarios de hardware y software de la entidad con su respectiva evidencia.
- En el presente informe se dió respuesta al cuestionario establecido en el enlace <https://apps.derechodeautor.gov.co/isoft/isoft.php?2024=> para dar cumplimiento a lo establecido en la Circular Externa No. 027 de 2023 de la Unidad Administrativa Especial Dirección Nacional de Derecho de Autor.

3.2 Análisis de resultados del seguimiento

La Oficina de Control Interno se encargó de verificar el cumplimiento de las Normas de Derecho de Autor – Software en el Servicio Geológico Colombiano, con el propósito de:

- Evaluar el inventario de equipos de cómputo (hardware).
- Evaluar el licenciamiento de software (sistema operativo, paquetes ofimáticos).
- Verificar el cumplimiento las políticas, procedimientos, guías o instructivos en cumplimiento de normas asociadas.

3.2.1 Inventario de equipos de cómputo (hardware).

En el inventario de equipos de cómputo, se tuvo en cuenta la información suministrada por el Grupo de Trabajo de Gestión de Plataformas de Tecnologías de la Información de la Dirección Técnica de Gestión de Información, debido a que cuenta con el registro de los computadores actualizados y en uso dentro de la entidad. De la información reportada, se pudo evidenciar que en el Servicio Geológico Colombiano hay 1.334 equipos de cómputo y 578 servidores, distribuidos de la siguiente manera:

Tabla No 1: Inventario de computadores y servidores SGC

INVENTARIO DE COMPUTADORES Y SERVIDORES SGC	
ITÉM	2024
EQUIPO DE ESCRITORIO	1.139
EQUIPO PORTÁTIL	195
Subtotal equipos de cómputo	1.334
EQUIPO SERVIDOR FÍSICO	63
EQUIPO SERVIDOR VIRTUAL	515
Subtotal servidores	578
TOTAL	1.912

Fuente: Elaboración propia con base en la información del GT Plataformas y Tecnologías de la información

Es de resaltar que el SGC adquirió en el mes de diciembre de 2024 un total de 431 equipos de cómputo distribuidos entre computadores AIO 256, portátiles 78 y estaciones de trabajo 97, los cuales, no habían sido entregados ni configurados en las diferentes dependencias de la entidad, por lo cual no fueron objeto de revisión durante este seguimiento.

3.2.2 Licenciamiento de software (sistema operativo)

De acuerdo con la información reportada por el Grupo de Trabajo de Gestión de Plataformas de Tecnologías de la Información, los computadores y servidores cuentan con su respectivo sistema operativo, como se evidencia en la siguiente tabla; en el caso de los equipos de cómputo el licenciamiento es OEM (Original Equipment Manufacturer o Fabricante de Equipos Originales).

Tabla No 2: Sistemas operativos

TIPO EQUIPO	SISTEMA OPERATIVO	CANTIDAD 2024
EQUIPOS DE ESCRITORIO	Microsoft Windows	1.139
PORTÁTILES	Microsoft Windows	195
SERVIDORES FÍSICOS	Ubuntu	30
	CentOS	14
	Otros	18
SERVIDORES VIRTUALES	Microsoft Windows Server	162
	Linux	143
	Otros	210
TOTAL		1.912

Fuente: Elaboración propia con base en la información del GT Plataformas y Tecnologías de la información

3.2.3 Licenciamiento debido de software

Con corte al 31 de diciembre del 2024, y con base en el archivo “Listado de inventario de software” entregado por el Grupo de Trabajo de Plataformas y Tecnología de la Información” se determinó que el Servicio Geológico Colombiano contaba con 9.211 licencias vigentes, de las cuales 2.191 estaban instaladas y 7.018 estaban disponibles para instalación o uso, debido a que la mayoría se adquirieron a modo de licenciamiento perpetuo, y han perdido vigencia o se encuentran desactualizadas para el uso al interior de la entidad.

Tabla No 3: Inventario de licencias

Categoría	Licencias Disponibles	Licencias Instaladas	Total Licencias Vigentes 2024
Perpetua	3.856	2	3.858
Por Suscripción	1.610	2.184	3.796
Por Suscripción [Definir tiempo de suscripción]	789	0	789
Por Suscripción a un año o menos	663	5	668
OLP NL GOV	70	0	70
No hay información	25	0	25
OPEN SOURCE	4	0	4
Por Suscripción a más de un año	1	0	1
Total general	7.018	2.191	9.211

Fuente: Elaboración propia con base en la información del GT Plataformas y Tecnologías de la información

De otra parte, también se determinó que hay licencias que se compran por suscripción, como lo son las licencias de Google Workspace, que están en uso y vigentes, pero que no es necesario instalarlas, debido a que los usuarios acceden a estos servicios vía web, siempre y cuando la

	INFORME FINAL	CÓDIGO: F-OCI-EVA-006
		VERSIÓN: 2
		Página 5 de 7

licencia esté activa en la plataforma. El usuario puede hacer uso de aplicaciones como correo electrónico, calendario, videoconferencias, chat y almacenamiento compartido entre otros.

En el año 2024 la entidad adquirió 2.297 licencias de las cuales el 95% están en uso. El Software que más se adquirió fue Google Workspace con 1.490 licencias, seguido por el Software Microsoft® M365 Apps Enterprise con 600 licencias, lo que representa el 91% de las licencias adquiridas en la vigencia 2024.

De acuerdo con las evidencias recopiladas, se confirmó que todo el software utilizado en los computadores de la entidad está debidamente licenciado o es de código abierto (open source). Esto se pudo validar en la reunión del 21 de febrero de 2025 efectuada por la Oficina de Control Interno con el señor Luis Fernando Dávila del Grupo de Trabajo de Gestión de Plataforma de Tecnologías de la Información, en la que se verificó el cumplimiento del licenciamiento del software gracias al uso de OCS Inventory, un software libre y de código abierto ampliamente utilizado en la gestión de activos tecnológicos.

3.3 Mecanismos de control implementados para evitar que los usuarios instalen programas o aplicativos.

El Servicio Geológico Colombiano cuenta con dos mecanismos de control para evitar que los colaboradores puedan instalar cualquier software:

- 1) Se cuenta con una política de seguridad en el directorio activo, que solo permite a los usuarios que tengan el rol “administrador” tener la posibilidad de instalar software en los equipos de cómputo. Este rol está a cargo de los colaboradores que hacen parte de la mesa de ayuda, quienes solo realizan instalaciones cuando se cumplan las actividades descritas en el instructivo de Instalación de Software Propietario o de Uso Libre, con código IN-TEC-SIT-001.
- 2) El uso del formato “SOLICITUD INSTALACIÓN SOFTWARE PROPIETARIO O DE USO LIBRE - F-TEC-SIT-004” con el cual se formalizan las solicitudes para instalar programas en los equipos de cómputo. Este formato debe ser diligenciado por el usuario final (con el visto bueno – firma del coordinador del grupo de trabajo) y enviado a la mesa de ayuda adjunto en el correo del requerimiento.

En lo relacionado con la descarga de música, existen controles en el firewall que bloquean o restringen el acceso a páginas web con servicios peer to peer (P2P). Por la diversidad de extensiones en su formato y por la importancia en la investigación geocientífica, actualmente no existe un mecanismo de control que impida la descarga de libros digitales.

3.4 Destino final del Software dado de baja

En el SGC fueron establecidos los lineamientos para la baja de software y licencias en el “Manual para el manejo y control administrativo de los bienes de propiedad del Servicio Geológico Colombiano” con código MO-SAD-INV-001 del proceso Servicios Administrativos (numeral 5.9.4.16 “Retiro por destrucción y/o salida del proceso”), donde se indica que para poder darlos de baja en el

	INFORME FINAL	CÓDIGO: F-OCI-EVA-006
		VERSIÓN: 2
		Página 6 de 7

inventario será un acta la que autorice la destrucción, donde se tipifica el bien como inservible y las razones que justifican su retiro de los activos de la entidad.

Para el año 2024 las licencias adquiridas de manera virtual o por suscripción, no requirieron que se dieran de baja, debido a que los fabricantes inactivan el servicio una vez finalizado el tiempo pactado en los contratos o convenios, en caso de no renovarse.

3.5 Mantenimiento preventivo y correctivo equipos de cómputo y servidores

Los mantenimientos preventivos en la entidad son realizados por contrato de soporte técnico y adquisición de licencias, estos mantenimientos están enfocados hacia el correcto funcionamiento de los servidores. De igual manera en el desarrollo de estos mantenimientos se garantizó el uso de las licencias activas con las que cuenta el Servicio Geológico Colombiano.

El mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de cómputo es realizado por el personal de mesa de ayuda, quien en todo caso verifica que los programas instalados sean licenciados o que no se incumpla ninguna norma asociada a derechos de autor – Software.

Para el caso de los servidores de la entidad no se les realiza ningún mantenimiento ni preventivo o correctivo, dado su naturaleza y a las funciones que tienen en las diferentes plataformas; sin embargo, todos los incidentes y requerimientos que se tengan sobre estos se gestionan a través de contratos de soporte técnico con los fabricantes de los equipos

3.6 Verificación de políticas, procedimientos, guías o instructivos del SGC

La Oficina de Control Interno realizó pruebas de instalación de software en equipos de la entidad para validar los controles de seguridad que impiden la instalación no autorizada en las estaciones de trabajo del SGC. Como resultado, se evidenció que, en los cinco casos evaluados, los equipos tenían restricciones para la instalación de software. Así mismo, se constató que los equipos de cómputo de la entidad están bajo un dominio, lo cual garantiza una administración centralizada mediante el directorio activo. Esto asegura la aplicación de políticas para evitar la instalación de software no autorizado o modificaciones en la configuración de los equipos de cómputo.

De igual forma se validó la información registrada en el instructivo de “Instalación De Software Propietario O De Uso Libre”, con código IN-TEC-SIT-001 del proceso de Gestión De Tecnologías De Información Y Comunicaciones, el cual se puede consultar en el enlace de Isolución <https://srv-iso.sgc.gov.co/Isolucion/Administracion/frmFrameSet.aspx?Ruta=Li4vRnJhbWVtZXRBcnRpY3Vsby5hc3A/UGFnaW5hPUJhbmNvQ29ub2NpbWllbnRvNFNHQ1Byby80LzRmMjE0MmJkOTlkMjRhN2U5OTBkNzk1Y2JhMzJkZGFilzRmMjE0MmJkOTlkMjRhN2U5OTBkNzk1Y2JhMzJkZGFilMfzcCZJREFSVEIDVUxPPTe2MDE5>, donde se establecen los lineamiento para poder instalar un programa en los computadores de la entidad.

	INFORME FINAL	CÓDIGO: F-OCI-EVA-006
		VERSIÓN: 2
		Página 7 de 7

3.7 Recomendaciones

- Al proceso de Gestión de Tecnologías de Información y Comunicaciones: revisar, actualizar y socializar el instructivo de “Instalación de Software Propietario o de uso Libre”, con código IN-TEC-SIT-001 del proceso, el cual tiene versión del año 2020 y hace referencia en una de sus actividades al uso de la herramienta Institucional NANDAI, la cual no se evidenció durante el desarrollo del seguimiento.

4. CONCLUSIONES.

De acuerdo con el seguimiento realizado la OCI referente al cumplimiento de las normas en materia de Derechos de Autor – Software por parte del SGC, se verificó el inventario de la información de plataforma e infraestructura tecnológica, software y la correcta administración en cuanto a seguridad de la información para los sistemas administrativos y de soporte, donde se evidenció:

- Los controles establecidos al interior de la entidad contribuyen al cumplimiento de las normas de derechos de autor.
- A partir del Seguimiento efectuado por la Oficina de Control Interno del Servicio Geológico Colombiano, se observa que la entidad cuenta con los insumos para realizar el reporte de ley en el enlace <https://apps.derechodeautor.gov.co/isoft/isoft.php?2024=> de la Dirección Nacional de Derechos de Autor.
- Conforme a lo anteriormente observado la Oficina de Control Interno constata que el Servicio Geológico Colombiano implementa y cumple las normas en de derechos de autor, definidas por la normatividad vigente.

Elaboró: Juan Antonio Gutiérrez Díaz – contratista oficina de Control Interno

Revisó y aprobó: Erika Marcela Huari Mateus – Jefe Oficina de Control Interno