

	Informe de Seguimiento y Evaluación Gestión Evaluación de Mejoramiento Continuo	Código: EMC-F021
		Versión: 01
		Vigencia: 03/02/2024

INFORME DE SEGUIMIENTO DERECHOS DE AUTOR 2024

1. Justificación y/o Antecedentes

En atención al Plan Anual de Auditoría vigencia 2025, aprobado por el Comité Institucional de Coordinación de Control Interno No. 2 de diciembre de 2024 y en el marco de este informe, también se realiza la validación de cumplimiento de los controles internos establecidos en concordancia con el Decreto 1499 de 2017 Modelo Integrado de Planeación y Gestión - Políticas de Gestión y Desempeño Institucional- 3.2.1.3 Política Gobierno Digital- Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información, que orienta la gestión e implementación de la seguridad de la información en el Estado (Ítem cumplimiento A.18.1.2).

En el cumplimiento de lo establecido en las Directivas presidenciales: 01 de 1999 y 02 de 2002, Circular 17 de 2011 y Circular externa 027 de 2023 "Modificación Circular 017 del 01 de junio de 2011, sobre las recomendaciones, seguimiento y resultados sobre el cumplimiento de las normas en materia de derecho de autor sobre programas de computador (software)" la Dirección Nacional de Derecho de Autor, corresponde a los representantes legales y jefes de las oficinas de control interno presentar anualmente el informe referente a derechos de autor de software en la Entidad.

Documentos internos de la Entidad:

- E-GI-M005 Manual de Políticas de Seguridad de la Información v2.
- GSA-P002 Procedimiento adquisición y administración de bienes y servicios.
- GAI-P002 Procedimiento Depuración de Inventarios.
- GAI-F002 Concepto Técnico para baja de bienes. (Bienes intangibles que cuenten con derecho de uso por un periodo deben ser validados por la Oficina de Informática para el proceso de baja.
- Control de cambios – Resolución 0444 de 2021, baja intangibles o ciclo PHVA.

2. Alcance

El presente informe tiene como alcance la verificación de las normas en materia de derechos de autor sobre Software para el periodo del 01 de enero a 31 de diciembre de 2024.

	Informe de Seguimiento y Evaluación Gestión Evaluación de Mejoramiento Continuo	Código: EMC-F021
		Versión: 01
		Vigencia: 03/02/2024

3. Metodología

Para elaboración de este informe el equipo auditor realizó las siguientes actividades:

- Por medio de memorando **20251400024963** del 5 de febrero de 2025 enviado por correo electrónico, se solicitó los correspondientes soportes, dirigido a Oficina de Informática y Grupo Manejo y Control de Almacén e Inventarios.
- Análisis de la información por correos electrónicos del 06/02/2025 y soportes recibidos el 14/02/2025 por la Oficina de Informática y Grupo Manejo y Control de Almacén e Inventarios.
- Mesa de trabajo presencial con profesionales de la Oficina de Informática para verificar el esquema general de licenciamiento y consultas en tiempo real el 11/03/2025.
- Visita en sitio al Centro de Cómputo Principal- CCP con el fin de verificación de servidores físicos, frente lo reportado por inventario.
- Verificación en tiempo real de servidores virtuales, con el grupo de la Oficina de Informática bajo la plataforma de Nutanix.
- Mesa de trabajo presencial con la Coordinación del Grupo Manejo y Control de Almacén e Inventarios para verificar en tiempo real el software MAI para el manejo de ingreso y bajas de intangibles el 15/03/2025.
- Visita en sitio al Grupo Manejo y Control de Almacén e Inventarios con el fin de ver en el sistema SYSMAN el manejo de inventarios a nivel de licencias y software.
- Recepción por correo electrónico del 13/03/2025 de los soportes complementarios requeridos durante la mesa de trabajo del 11/03/2025 por parte de la Oficina de Informática.
- Recepción por correo electrónico el 13/03/2025 de los soportes complementarios requeridos durante la mesa de trabajo el 13/03/2025 por parte del Grupo Manejo y Control de Almacén e Inventarios.
- Validación de la aplicación de controles de la ISO 27001- Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información MSPi A12.5.1 "Instalación de software en sistemas operativos" A.18.1.2 "Derechos de Propiedad Intelectual" (DPI) que

	Informe de Seguimiento y Evaluación Gestión Evaluación de Mejoramiento Continuo	Código: EMC-F021
		Versión: 01
		Vigencia: 03/02/2024

hace referencia a inventarios de licencias, restricciones y otros controles para la instalación de software.

- Evaluación de la eficiencia del diseño y la eficacia del control para los riesgos identificados 17 y 18 del proceso Gestión de Tecnología de Información y Comunicaciones y el 20 del proceso Gestión de Almacén e Inventarios.
- Se diligenciará en concordancia con la Circular 27 de diciembre 2023 y demás normativa aplicable, el formulario correspondiente ante la DNDA en el enlace: <https://apps.derechodeautor.gov.co/Isoft/isoft.php?2024=>, Incluyendo el enlace de la publicación del presente informe. en atención a la pregunta N.15 del formulario.
- Una vez obtenido el certificado del reporte a la DNDA, se solicitará la publicación en la página web de la Entidad como anexo al presente informe.

5. Formulario

El presente informe, fue realizado con base en la información suministrada por la Oficina de Informática y Grupo Manejo y Control de Almacén e Inventarios y con las verificaciones de la Oficina de Control Interno, con el fin de atender el cuestionario requerido para la vigencia de 2024, por la Dirección Nacional de Derechos de Autor Dicho cuestionario requiere la siguiente información de la Entidad:

Imagen No.1. Datos generales del formulario DNDA

1. DEPARTAMENTO * Bogotá	2. CIUDAD * Bogota D.C.
3. ORDEN * Nacional	4. SECTOR * Ambiental
5. ENTIDAD * Instituto de Hidrología, Meteorolog ✓	6. NIT * 830000602 ✓
7. FUNCIONARIO * Adriana Maria Ocampo Loaiza ✓	8. DEPENDENCIA * Oficina de Control Interno ✓
9. CARGO * Jefe de Oficina de Control Interno ✓	10. CORREO * amocampol@ideam.gov.co ✓

Fuente: Datos preliminares en el formulario, <https://apps.derechodeautor.gov.co/Isoft/isoft.php?2024=>

	Informe de Seguimiento y Evaluación Gestión Evaluación de Mejoramiento Continuo	Código: EMC-F021
		Versión: 01
		Vigencia: 03/02/2024

La información requerida en el formulario del DNDA, se basa en las siguientes preguntas:

1. Cantidad de equipos a diciembre 2024.

El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM a 31 de diciembre del 2024, contaba con 1.552 equipos físicos (De escritorio, Portátiles y servidores físicos) propios de la entidad y 174 servidores virtuales. Los equipos de escritorio fueron totalizados junto a sus monitores, de acuerdo con el inventario detallado en MAI. (Aplicativo SYSMAN el cual maneja el sistema de inventarios y las placas).

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

SI

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

La Oficina de Informática ha implementado diversos mecanismos de control para prevenir la instalación de software no autorizado o sin la licencia correspondiente, en alineación con la matriz de riesgos y otros controles establecidos en el área y de acuerdo con las Políticas de Seguridad de la Información en el E-GI-M005 Manual de Políticas de Seguridad de la Información v2 del 18/05/2021 en su sección 5.14 establece controles necesarios para evitar que los usuarios instalen o utilicen programas o aplicativos que no cuenten con la respectiva licencia.

- Restricciones a nivel de políticas organizacionales (GPO de Microsoft).
- Gestión y soporte a través de la Mesa de Servicio.
- Capacitación y socialización de políticas de seguridad.

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

El destino final del software conforme a la Resolución N.º 762 del 24 de julio de 2024 "Por medio de la cual se ordena la baja de bienes muebles del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM y dentro de las recomendaciones dadas al representante legal, para el tema de software se sugirió la destrucción y/o retiros de bienes intangibles, (licencias, y/o software), previa determinación técnica de su obsolescencia por parte del Jefe de la Oficina de Informática o quien haga sus veces. Por lo cual dicho software se retiró de los equipos y/o dispositivos y se eliminó.

	Informe de Seguimiento y Evaluación Gestión Evaluación de Mejoramiento Continuo	Código: EMC-F021
		Versión: 01
		Vigencia: 03/02/2024

5. A parte de diligenciar este aplicativo, las mismas preguntas deben estar relacionadas y contestadas en un informe suscrito por el jefe de Control Interno o quien haga sus veces, el cual debe ser subido al sitio web de su entidad. El link de esta publicación, lo deberá relacionar a continuación:

En la página web de la Entidad se dispone del sitio: <https://www.ideam.gov.co/transparencia/planeacion/informes-de-la-oficina-de-control-interno/informes-de-auditorias-internas> Donde se encuentran publicados los informes de seguimiento generados por la Oficina de Control Interno.

Una vez publicado el informe, se procederá al diligenciamiento integral del cuestionario, y así obtener el certificado emitido para la Entidad desde el correo soporte.portal@derechodeautor.gov.co, el cual será publicado como anexo al presente informe.

6. Análisis de resultados

6.1. Equipos

Tabla No.1 Consolidado de equipos de cómputo a Diciembre 31 de 2024

Descripción equipos	Cantidad arrendados	Cantidad propios	En proceso de baja (con licencias activas)	Cantidad total	Ubicación/ Comentarios
De escritorio	0	1254	35	1254	Sede Principal, Sede Puente Aranda, Áreas Operativas y Aeropuertos del Ideam
Portátiles	0	226	7	226	Sede Principal, Sede Puente Aranda, Áreas Operativas y Aeropuertos del Ideam
Servidores físicos	0	72	1	72	Sede Principal.
Servidores virtuales	0	174		174	Data center, Nube.
Total equipos (dato a reportar)				1726	

Fuente: Información recibida de la Oficina de Informática 16/02/2025

La información detalla se presentó por medio del archivo Cant equipos diciembre_2024.xlsx, donde la fuente principal es el aplicativo SYSMAN, sistema que manejan desde el Grupo Manejo y Control de Almacén e Inventarios. Excepto los servidores virtuales los cuales son administrados por la Oficina de Informática de acuerdo con las funcionalidades requeridas por la entidad. Con esta cifra se da el total a reportar a la Dirección Nacional de Derechos de Autor – DNDA (<https://apps.derechodeautor.gov.co/Isoft/isoft.php?2024=>).

	Informe de Seguimiento y Evaluación Gestión Evaluación de Mejoramiento Continuo	Código: EMC-F021
		Versión: 01
		Vigencia: 03/02/2024

La Oficina de Control Interno, realizó mediante el muestreo la verificación de los equipos asignados a la Oficina de Informática validando que estuvieran correctamente asignados con su Placa MAI y con la información suministrada en el detalle del inventario del archivo anteriormente mencionado. De este ejercicio se puede evidenciar que los servidores físicos observados de la muestra en el CCP, en su gran mayoría se logró corroborar frente a inventario; sin embargo, en algunos casos no se logró identificar estas placas debido a que esta identificación quedó en la parte de atrás de los servidores dentro de los racks, a continuación, se observa registro fotográfico de esta verificación: (Ver Recomendación N.1 en el numeral 9 Recomendaciones).

Imagen No.1. Servidor placa

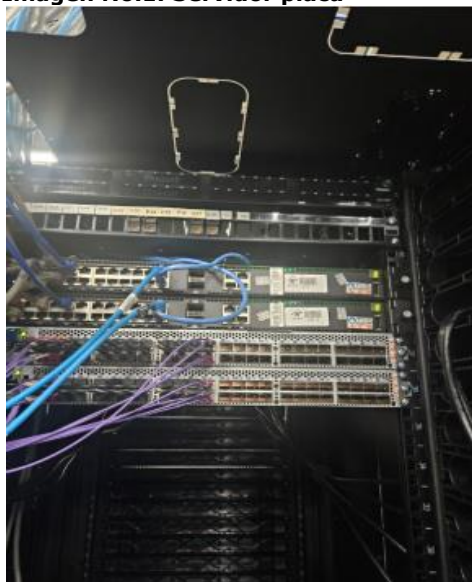


Imagen No.2. Servidores Nutanix



Imagen No.3. No se identifica placa

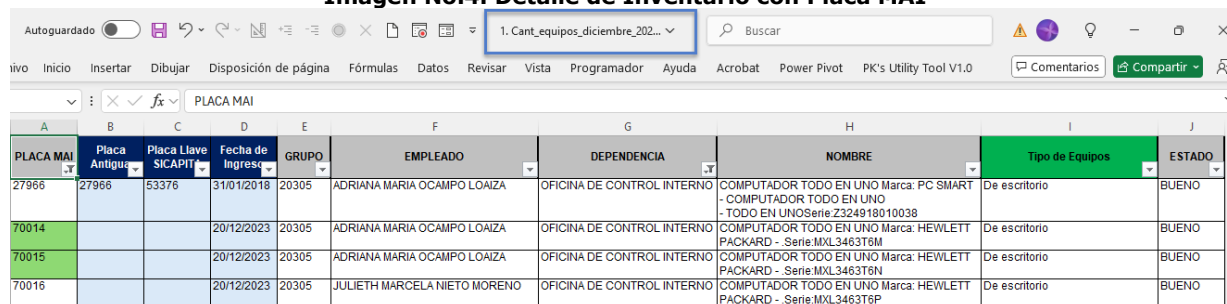


Fuente: Fotos tomadas por la Oficina de Control Interno 07/03/2025

	Informe de Seguimiento y Evaluación Gestión Evaluación de Mejoramiento Continuo	Código: EMC-F021
		Versión: 01
		Vigencia: 03/02/2024

Adicionalmente, de forma aleatoria se realizó la revisión de las placas de algunos servidores físicos, estaciones de trabajo y de escritorio, donde las Placas MAI estuvieran correctamente asignados. Oficina de Control Interno.

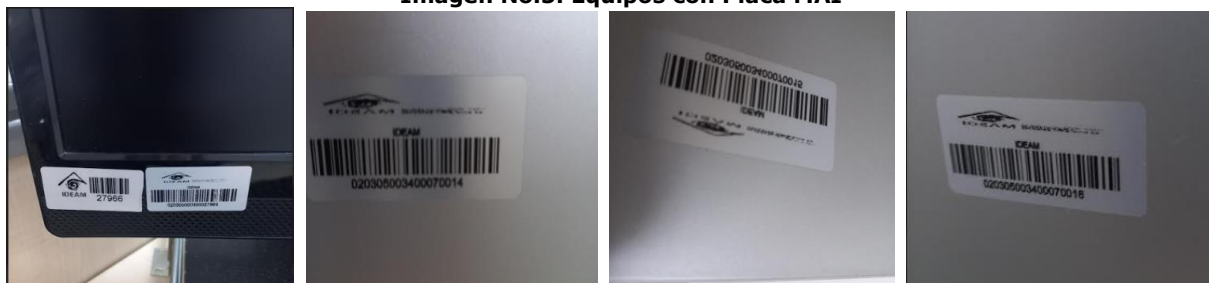
Imagen No.4. Detalle de Inventario con Placa MAI



PLACA MAI	Placa Antigua	Placa Llave SICAPIT	Fecha de Ingreso	GRUPO	EMPLEADO	DEPENDENCIA	NOMBRE	Tipo de Equipos	ESTADO
27966	27966	53376	31/01/2018	20305	ADRIANA MARIA OCAMPO LOAIZA	OFICINA DE CONTROL INTERNO	COMPUTADOR TODO EN UNO Marca: PC SMART - COMPUTADOR TODO EN UNO - TODO EN UNOSerie Z324918010038	De escritorio	BUENO
70014			20/12/2023	20305	ADRIANA MARIA OCAMPO LOAIZA	OFICINA DE CONTROL INTERNO	COMPUTADOR TODO EN UNO Marca: HEWLETT PACKARD - Serie:MXL3463T6M	De escritorio	BUENO
70015			20/12/2023	20305	ADRIANA MARIA OCAMPO LOAIZA	OFICINA DE CONTROL INTERNO	COMPUTADOR TODO EN UNO Marca: HEWLETT PACKARD - Serie:MXL3463T6N	De escritorio	BUENO
70016			20/12/2023	20305	JULIETH MARCELA NIETO MORENO	OFICINA DE CONTROL INTERNO	COMPUTADOR TODO EN UNO Marca: HEWLETT PACKARD - Serie:MXL3463T6P	De escritorio	BUENO

Fuente: Información recibida de la Oficina de Informática 16/02/2025

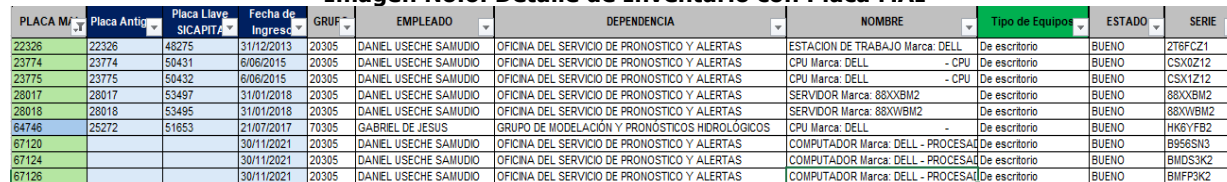
Imagen No.5. Equipos con Placa MAI



Fuente: Fotos tomadas por la Oficina de Control Interno 07/03/2025

La Oficina del Servicio de Pronostico y Alertas (OSPA) y Grupo de Modelación y Pronósticos Hidrológicos.

Imagen No.6. Detalle de Inventario con Placa MAI



PLACA MAI	Placa Antigua	Placa Llave SICAPIT	Fecha de Ingreso	GRUPO	EMPLEADO	DEPENDENCIA	NOMBRE	Tipo de Equipos	ESTADO	SERIE
22326	22326	48275	31/12/2013	20305	DANIEL USECHE SAMUDIO	OFICINA DEL SERVICIO DE PRONOSTICO Y ALERTAS	ESTACION DE TRABAJO Marca: DELL	De escritorio	BUENO	276FCZ1
23774	23774	50431	6/06/2015	20305	DANIEL USECHE SAMUDIO	OFICINA DEL SERVICIO DE PRONOSTICO Y ALERTAS	CPU Marca: DELL - CPU	De escritorio	BUENO	CSX0Z12
23775	23775	50432	6/06/2015	20305	DANIEL USECHE SAMUDIO	OFICINA DEL SERVICIO DE PRONOSTICO Y ALERTAS	CPU Marca: DELL - CPU	De escritorio	BUENO	CSX1Z12
28017	28017	53497	31/01/2018	20305	DANIEL USECHE SAMUDIO	OFICINA DEL SERVICIO DE PRONOSTICO Y ALERTAS	SERVIDOR Marca: 88XXBM2	De escritorio	BUENO	88XXBM2
28018	28018	53495	31/01/2018	20305	DANIEL USECHE SAMUDIO	OFICINA DEL SERVICIO DE PRONOSTICO Y ALERTAS	SERVIDOR Marca: 88XVBM2	De escritorio	BUENO	88XVBM2
64746	25272	51653	21/07/2017	70305	GABRIEL DE JESUS	GRUPO DE MODELACIÓN Y PRONÓSTICOS HIDROLÓGICOS	CPU Marca: DELL	De escritorio	BUENO	HKGYFB2
67120			30/11/2021	20305	DANIEL USECHE SAMUDIO	OFICINA DEL SERVICIO DE PRONOSTICO Y ALERTAS	COMPUTADOR Marca: DELL - PROCESA	De escritorio	BUENO	B966SN3
67124			30/11/2021	20305	DANIEL USECHE SAMUDIO	OFICINA DEL SERVICIO DE PRONOSTICO Y ALERTAS	COMPUTADOR Marca: DELL - PROCESA	De escritorio	BUENO	BMDS3K2
67126			30/11/2021	20305	DANIEL USECHE SAMUDIO	OFICINA DEL SERVICIO DE PRONOSTICO Y ALERTAS	COMPUTADOR Marca: DELL - PROCESA	De escritorio	BUENO	BMFF3K2

Fuente: Información recibida de la Oficina de Informática 16/02/2025

	Informe de Seguimiento y Evaluación Gestión Evaluación de Mejoramiento Continuo	Código: EMC-F021
		Versión: 01
		Vigencia: 03/02/2024

Imagen No.7. Equipos con Placa MAI



Fuente: Fotos tomadas por la Oficina de Control Interno 07/03/2025

	Informe de Seguimiento y Evaluación Gestión Evaluación de Mejoramiento Continuo	Código: EMC-F021
		Versión: 01
		Vigencia: 03/02/2024

En la mesa de trabajo presencial del 11/03/2025 con la Oficina de Informática, con la consulta en tiempo real, el manejo de los servidores virtuales se hace de acuerdo con las funcionalidades requeridas por la entidad y los créditos presupuestales se van asignando estos recursos.

Los servidores virtuales de acuerdo con el archivo Relación servidores virtuales.pdf recibido del 13/03/2025, se documenta un total de 174, su manejo está distribuido: En Nutanix se maneja On 142 y Off 23 y Para otros servicios como Oracle, 9 servidores virtuales.

Imagen No.8. Administración de Servidores Virtuales.

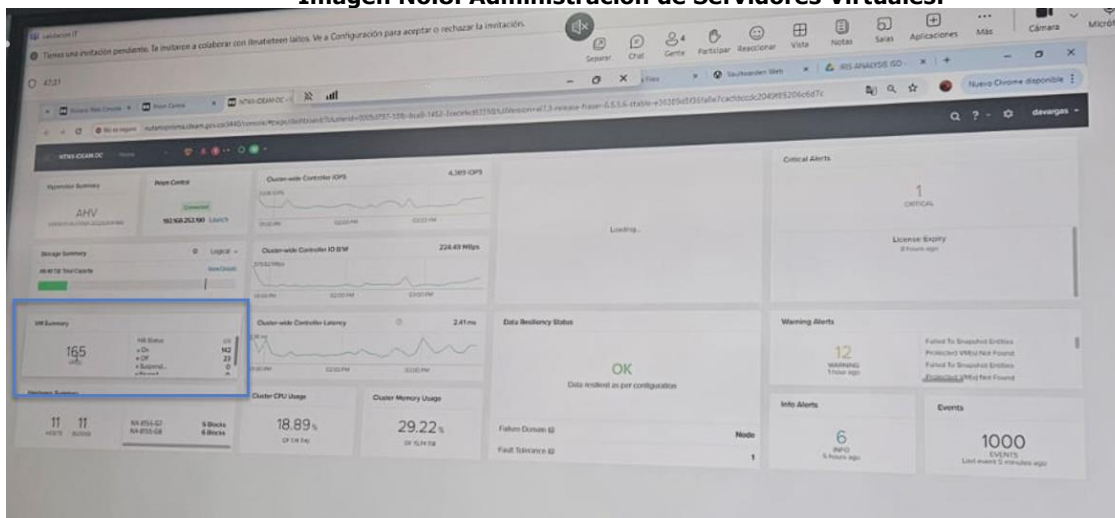
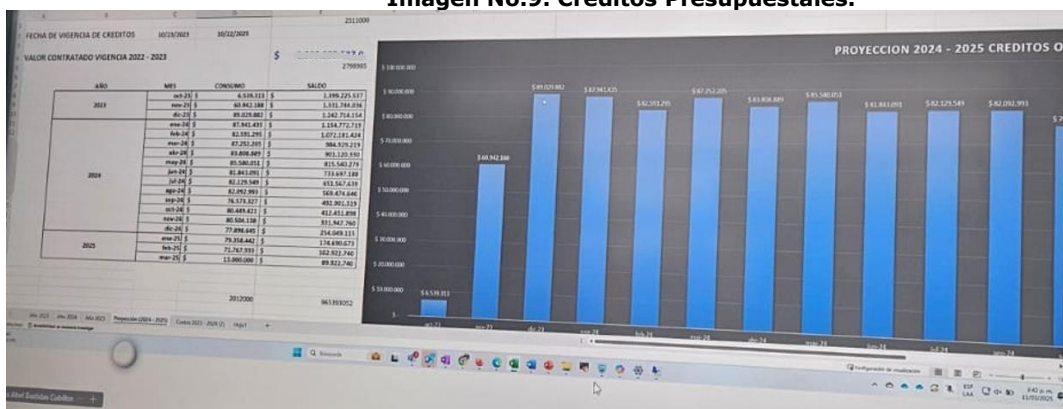


Imagen No.9. Créditos Presupuestales.



Fuente: Foto tomada por la Oficina de Control Interno 11/03/2025

	Informe de Seguimiento y Evaluación Gestión Evaluación de Mejoramiento Continuo	Código: EMC-F021
		Versión: 01
		Vigencia: 03/02/2024

6.2. Licencias

De acuerdo con la información suministrada por la Oficina de Informática mediante respuesta del memorando 20251400024963 del 06/02/2025 y soportes reportados el 14/02/2025, mediante la gestión de licencias de software y de acuerdo con las Políticas de Seguridad de la Información en el E-GI-M005 Manual de Políticas de Seguridad de la Información v2 del 18/05/2021 en su sección 5.7.1.2. establece en sus lineamientos (... *Todo aplicativo o software deberá ser adquirido y aprobado por las áreas encargadas, e informar a la Oficina de informática dentro del término de un periodo de tiempo no menor a quince (15) días, previo a su entrega formal a dicha dependencia para su puesta en producción o instalación, aclarando el objetivo de uso de dicho software, el dueño del mismo, su número de inventario, su proveedor, entre otros, para tener el control sobre este elemento, lo anterior dando cumplimiento al procedimiento de adquisición de bienes y servicios de IDEAM.*)

Actualmente, el IDEAM maneja diferentes modalidades de licenciamiento, los cuales se describen a continuación:

6.2.1. Licencia por Suscripción: Este modelo implica el pago de una tarifa recurrente (mensual o anual) para el uso del software. Brinda acceso a actualizaciones constantes, soporte técnico y, en muchos casos, almacenamiento en la nube. Debido a que son suscripciones, estos intangibles no tienen ingreso a almacén ya que solo se usan en el periodo adquirido.

Imagen No.10. Licencias por Suscripción.

LICENCIA SUSCRIPCIÓN	PLAN DE ACCIÓN	FUENTE PRESUPUESTAL
Servicios de nube pública Oracle	Renovación de créditos universales por un (1) año mediante recursos de cooperante	Convenio con UNGRD
Plataforma ofimática, colaboración y antivirus M365	Renovación por un (1) año	Recursos inversión nación (Presupuesto 2025)
Cluster Nutanix (SW de administración)	Renovación de licencias mediante recursos de cooperante	Convenio con FONVIDA
Veeam backup	Renovación de licencias mediante recursos de cooperante	Convenios con UNGRD y FONVIDA
Licenciamiento Red Hat	Renovación de servicios de soporte por un (1) año mediante recursos de cooperante	Convenio con FONVIDA
Seguridad perimetral	Renovación servicios de soporte y actualización por un (1) año de licencias Fortinet	Recursos inversión nación (Presupuesto 2025)
Aquarius Samples	Renovación del licenciamiento por un (1) año	Recursos inversión nación (Presupuesto 2025)
AQTS	Renovación servicios de soporte y actualización por un (1) año mediante recursos de cooperante	Convenio con UNGRD
Chatbot GAIA	Adquisición/Renovación servicios de soporte y actualización por un (1) año	Recursos inversión nación (Presupuesto 2025)
MAI	Renovación servicios de soporte y actualización por un (1) año	Recursos inversión nación (Presupuesto 2025)
SIGEP	Renovación servicios de soporte y actualización por un (1) año	Recursos inversión nación (Presupuesto 2025)
Red de rayos	Renovación servicios de suscripción por un (1) año	Recursos inversión nación (Presupuesto 2025)
Adobe Creative Cloud	Renovación servicios de suscripción por un (1) año	Recursos inversión nación (Presupuesto 2025)
Suite Vision	Renovación servicios de soporte y actualización por un (1) año	Recursos inversión nación (Presupuesto 2025)
FortiAnalyzer	Renovación suscripción por un (1) año	Recursos inversión nación (Presupuesto 2025)

Fuente: Información recibida de la Oficina de Informática 16/02/2025

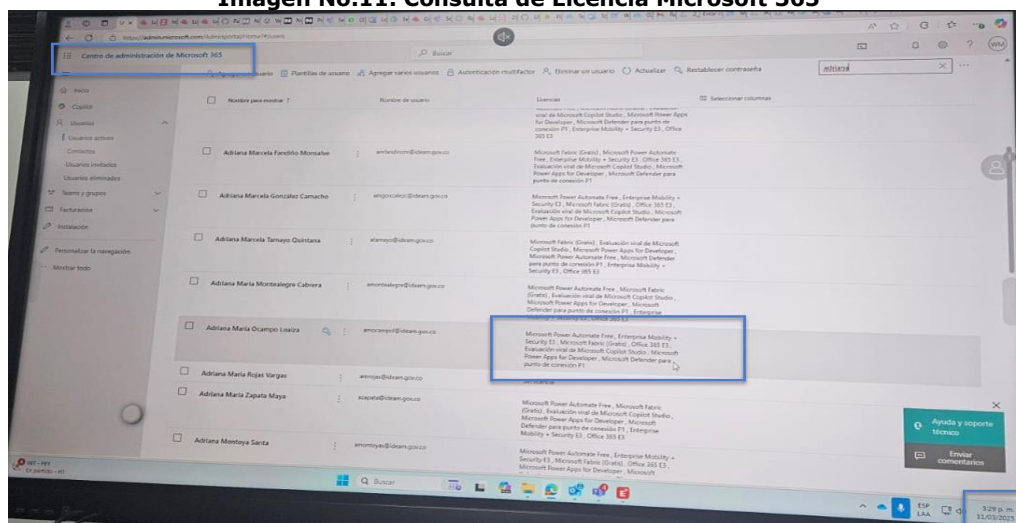
- **Oracle Cloud:** Servicio en la nube que permite el uso de infraestructura, bases de datos y aplicaciones bajo demanda.
- **Microsoft 365:** Plataforma de productividad que incluye aplicaciones como Word, Excel, Outlook y Teams, con almacenamiento en OneDrive y soporte continuo.

En la mesa de trabajo presencial del 11/03/2025 con la Oficina de Informática, la OCI con la consulta en tiempo real, desde la consola del Centro de Administración

	Informe de Seguimiento y Evaluación Gestión Evaluación de Mejoramiento Continuo	Código: EMC-F021
		Versión: 01
		Vigencia: 03/02/2024

de Microsoft 365, verificó la disponibilidad de estas licencias y la asignación a cada usuario.

Imagen No.11. Consulta de Licencia Microsoft 365



Fuente: Foto tomada por la Oficina de Control Interno 11/03/2025

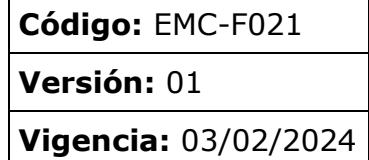
6.2.2. Licencia Perpetua: Es un tipo de licenciamiento de software en el que se adquiere el derecho de uso indefinido de una versión específica del software mediante un pago único. Aunque el acceso a actualizaciones, soporte técnico y mejoras puede estar sujeto a costos adicionales.

Por otra parte, aunque el inventario de la cantidad de Software, no se reporta ante el DNDA, la Oficina de Informática y el Grupo Manejo y Control de Almacén e Inventarios certifican 80 placas de licencias de software mediante la respuesta al menorando **20251400024963** del 5 de febrero de 2025, por solicitud de la Oficina de Control Interno como papel de trabajo para el análisis integral del presente informe, las cuales se listan en el archivo Licencias OI 2024.xlsx, hoja licenciamiento.

Sin embargo, los datos encontrados en el archivo como: Placa, Fecha de ingreso, Nombre y tipo de licenciamiento son importantes, es de importante tener otros datos para tener mejor información del licenciamiento.

(Ver Recomendación N.2 en el numeral 9 Recomendaciones)

Imagen No.12. Licencias Perpetuas.



Fuente: Información recibida de la Oficina de Informática 13/03/2025

	Informe de Seguimiento y Evaluación Gestión Evaluación de Mejoramiento Continuo	Código: EMC-F021
		Versión: 01
		Vigencia: 03/02/2024

6.2.3. Licencia de Código Abierto (Open Source License): Este modelo permite el uso, modificación y distribución del software sin costos de licenciamiento. Es importante mencionar que no se registran en el inventario de licencias debido a que la entidad no obtiene un derecho exclusivo sobre el software.

Ver conclusión N. 2 en el numeral 8 Conclusiones.

Adicionalmente, para el soporte, mantenimiento y actualización del software instalado o requerido para la operación del El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, en la vigencia 2024 se respaldó por 27 contratos según su tipo de servicio así:

Tabla No.2 Contratos soportes y mantenimiento software

Tipo de Servicio	Cantidad	Números de Contrato
Soporte y Manteni- miento	4	340, 253, 413, 438 de 2024
Adquisición o renova- ción de Licenciamiento	2	695 de 2023 y 417 de 2024
Soporte Profesional	15	136,138,148,157,158,183,184,193,230,228,229,319,308, 352,385 de 2024
Servicios en nube	1	587 de 2023
Soporte Técnico	5	314,364,422,320,338 de 2024

Fuente: Elaborado por OCI con información aportada por la Oficina de Informática

6.3. Inventarios

El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, de acuerdo con la información suministra por el Grupo de Manejo y Control de Almacén e Inventarios en la mesa de trabajo realizada el 1/03/2025, suministró el dato sobre el numero de Licencias y Software activos.

Licencias: 422

Software:397

6.3.1. Amortización de Licencias Y Software

Para la vigencia del 2024, los gastos por amortizaciones de activos intangibles a 31 de diciembre de 2024 y 2023 presentaron los siguientes saldos:

	Informe de Seguimiento y Evaluación Gestión Evaluación de Mejoramiento Continuo	Código: EMC-F021
		Versión: 01
		Vigencia: 03/02/2024

Tabla No.3 Gastos por amortización de activos intangibles

Concepto	Dic-24	Dic-23	Valor Variación
Derechos	6.988.116	1.710.796	5.277.320
Licencias	250.285.230	351.774.017	-101.488.787
Softwares	417.647.925	76.230.508	341.417.417
Otros activos intangibles	1.017.167	340.000	677.167
TOTALES	675.938.438	430.055.321	245.883.117

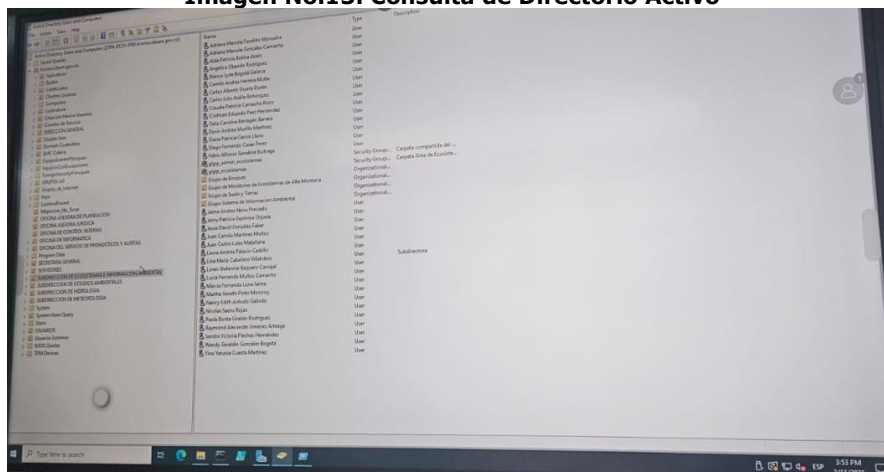
Fuente: Estados Financieros Diciembre 2024

6.4. Mecanismos de control para instalación de software

La Oficina de Informática ha implementado diversos mecanismos de control para prevenir la instalación de software no autorizado o sin la licencia correspondiente, en alineación con la matriz de riesgos y otros controles establecidos en el área:

Restricciones a nivel de políticas organizacionales (GPO de Microsoft): A través del administrador de gestión de acceso, se han configurado políticas de Grupo (GPO) en el entorno de Microsoft, restringiendo la instalación de software únicamente a los usuarios pertenecientes a los grupos de administración de TI.

Imagen No.13. Consulta de Directorio Activo

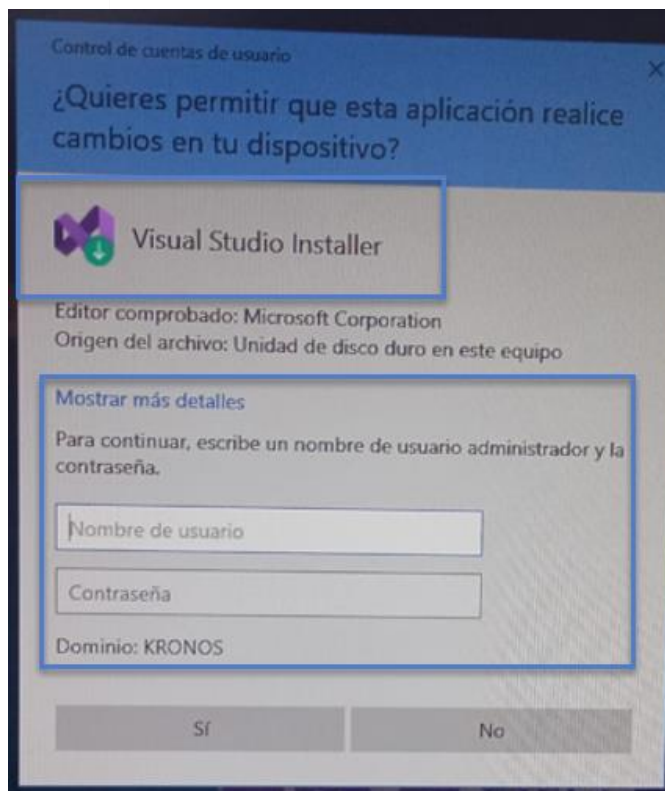
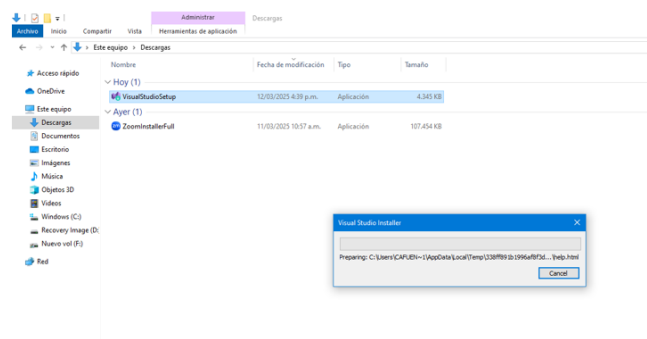
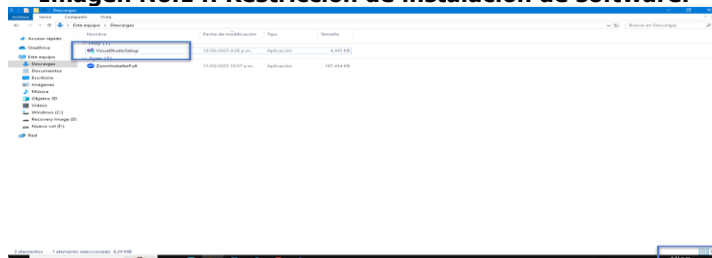


Fuente: Foto tomada por la Oficina de Control Interno 11/03/2025

Los mecanismos de control se aplican desde la política permanente del directorio activo por el dominio, el cual restringe la instalación de software por parte de los usuarios finales de los equipos de cómputo de manera automática, como se observa en la siguiente imagen:

	Informe de Seguimiento y Evaluación Gestión Evaluación de Mejoramiento Continuo	Código: EMC-F021
		Versión: 01
		Vigencia: 03/02/2024

Imagen No.14. Restricción de instalación de software.

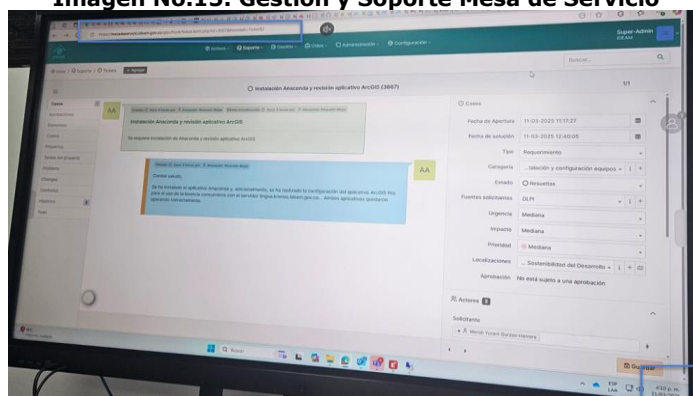


Fuente: Prueba realizada por la Oficina de Control Interno 12/03/2025

	Informe de Seguimiento y Evaluación Gestión Evaluación de Mejoramiento Continuo	Código: EMC-F021
		Versión: 01
		Vigencia: 03/02/2024

Gestión y soporte a través de la Mesa de Servicio: Para garantizar un control efectivo, el personal de TI designado brinda soporte tecnológico continuo a los usuarios del IDEAM mediante la Mesa de Servicio (<https://mesadeservicio.ideam.gov.co/glpj/>). Todas las solicitudes de instalación o revisión de software se gestionan formalmente a través de este canal, generando reportes mensuales que permiten monitorear el cumplimiento de las políticas y detectar posibles incidentes.

Imagen No.15. Gestión y Soporte Mesa de Servicio



Fuente: Foto tomada por la Oficina de Control Interno 11/03/2025

Imagen No.16. Gestión y Soporte Mesa de Servicio.

Evidencia control de instalación de software permitido en el IDEAM mediante solicitud mesa de servicio

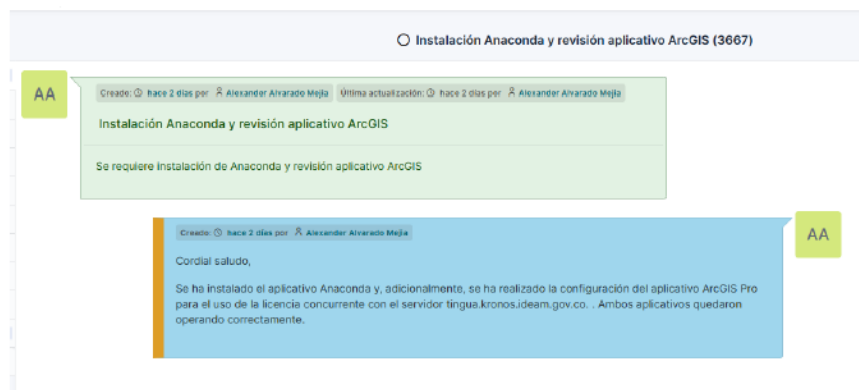


Imagen No.17. Gestión y Soporte Mesa de Servicio.

	Informe de Seguimiento y Evaluación Gestión Evaluación de Mejoramiento Continuo	Código: EMC-F021
		Versión: 01
		Vigencia: 03/02/2024

Evidencia control de instalación de software no permitido en el IDEAM mediante solicitud mesa de servicio

MATLAB (2709)

JP

Creado: Mes pasado por Jose Andres Pineda Castañeda
Última actualización: Mes pasado por John Fredy Ríos Herrera

MATLAB

Por favor registre detalladamente su solicitud aquí:

cordial salud

Me podrían por favor instalar matlab gracias

Teléfono o extensión:

JR

Creado: Mes pasado por John Fredy Ríos Herrera

Buen día,

Reciba cordial saludo, informamos que Matlab es un software que requiere licencia la cual el IDEAM no tiene actualmente, por tal motivo no se puede instalar dicho software.

Cordialmente,
John Fredy Ríos Herrera

Fuente: Información recibida de la Oficina de Informática 13/03/2025

Capacitación y socialización de políticas de seguridad: La Oficina de Informática refuerza el cumplimiento de las políticas de acceso y seguridad mediante sesiones de transferencia de conocimiento, en las que se sensibiliza a los usuarios sobre la importancia del uso adecuado de las herramientas tecnológicas y las implicaciones de instalar software sin la debida autorización.

Ver conclusión N.3 en el numeral 8 Conclusiones.

6.5. Baja de equipos de cómputo y licencias de software

El Grupo de Manejo y Control de Almacén e Inventarios, aporó la Resolución N.762 del 24 de julio de 2024 "Por medio de la cual se ordena la baja de bienes muebles del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM", en la cual resuelve ordenar la baja de los elementos, entre los cuales se encuentran equipos de cómputo (como CPU, monitores, equipos todo en uno, mouse, teclados, ups, impresoras y otros bienes), en cumplimiento al Procedimiento Depuración de Inventarios Código: GAI-P002 Versión 06.

	Informe de Seguimiento y Evaluación Gestión Evaluación de Mejoramiento Continuo	Código: EMC-F021
		Versión: 01
		Vigencia: 03/02/2024

Los mismos cuentan con el Formato de concepto técnico para baja de bienes- A-AR-F018 V.03 del 29/10/2021 y se dieron de baja en el aplicativo SYSMAN.

Mediante el Anexo No.05 Área Operativa 11 Bogotá, indican realizar bajas de 5 Licencias y 2 Software.

Anexo No. 11 Área Operativa 11 Bogotá – Informática indican realizar bajas de 135 Licencias y 10 Software.

Área Operativa 11 Bogotá – Automatización indican realizar bajas de 33 Licencias, 38 Software.

En la mesa de trabajo con el Grupo de Manejo y Control de Almacén e Inventarios, se realizó la verificación que en el sistema SYSMAN estuvieran ya realizadas las bajas con su adjunto de formato de concepto técnico para baja de bienes como se observa en las siguientes imágenes:

Imagen No.18. Placas de Software para dar de baja.

ANEXO No. 05 AREA OPERATIVA 11 BOGOTÁ
 INFORMÁTICA INTANGIBLES
 PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO
 FECHA DE CORTE: 22 DE JULIO 2024

197507001 Licencias

DESCRIPCION	PLACA MAI	CANT	VALOR HISTORICO	DEPRECIACION ACUMULADA	VALOR EN LIBROS	ESTADO	SUGERENCIA	FECHA INGRESO
LICENCIAS	45977	1	29.311.217,80	28.117.057,07	1.194.160,73	OBSOLETO	DESTRUCCIÓN	4/30/2006
LICENCIAS	46104	1	6.519.740,56	5.751.658,78	768.081,78	OBSOLETO	DESTRUCCIÓN	12/23/2016
LICENCIAS	46105	1	6.519.740,56	5.751.658,78	768.081,78	OBSOLETO	DESTRUCCIÓN	12/23/2016
LICENCIAS	46106	1	6.519.740,56	5.751.658,78	768.081,78	OBSOLETO	DESTRUCCIÓN	12/23/2016
LICENCIAS	46107	1	6.519.740,56	5.751.658,78	768.081,78	OBSOLETO	DESTRUCCIÓN	12/23/2016
SUB-TOTAL		5	\$ 55.390.180,04	\$ 51.123.692,19	\$ 4.266.487,85			

197508001 Software

DESCRIPCION	PLACA MAI	CANT	VALOR HISTORICO	DEPRECIACION ACUMULADA	VALOR EN LIBROS	ESTADO	SUGERENCIA	FECHA INGRESO
SOFTWARE	45961	1	14.771.564,07	13.707.768,31	1.063.795,76	OBSOLETO	DESTRUCCIÓN	4/30/2006
SOFTWARE	45982	1	53.277.798,40	49.440.919,91	3.836.878,49	OBSOLETO	DESTRUCCIÓN	4/30/2006
SUB-TOTAL		2	\$ 68.049.362,47	\$ 63.148.688,22	\$ 4.900.674,25			

Fuente: Información recibida del Grupo de Manejo y Control de Almacén e Inventarios 13/03/2025

	Informe de Seguimiento y Evaluación Gestión Evaluación de Mejoramiento Continuo	Código: EMC-F021
		Versión: 01
		Vigencia: 03/02/2024

Imagen No.19. Consulta Placa 46104 sistema SYSMAN.

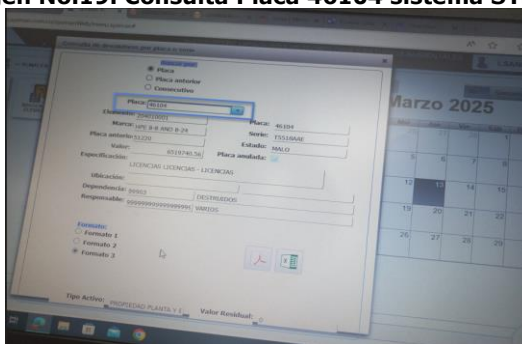
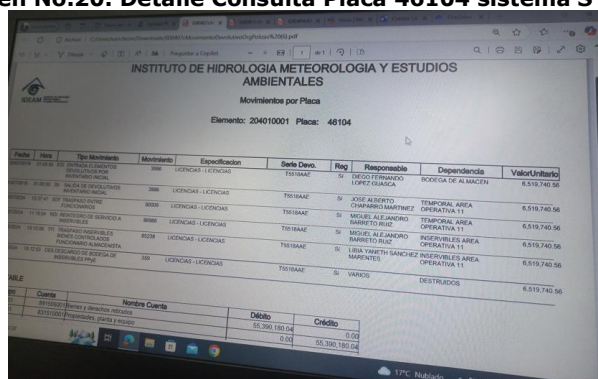


Imagen No.20. Detalle Consulta Placa 46104 sistema SYSMAN.



Fuente: Información recibida del Grupo de Manejo y Control de Almacén e Inventarios 13/03/2025

Imagen No.21. Formato Concepto Técnico para Baja de Bienes.

		FORMATO CONCEPTO TÉCNICO PARA BAJA DE BIENES				CÓDIGO: 11-18-2023 VERSIÓN: 03 FECHA: 29/10/2023 PÁGINA: 1 de 1	
IDENTIFICACIÓN DEL BIEN							
DESCRIPCIÓN	IDEA 00000000	MARCA	HPE 8-R AND 8-24	SERIE N°.	T35LEAAE	PLACA INVENTARIO N°.	46104,46105,46106,46107
DESCRIPCIÓN DEL ESTADO DEL BIEN							
FECHA DE INGRESO	23/12/2016						
FECHA DE RETIRO							
FUNCIONARIO O CONTRATISTA QUE RETIRO EL BIEN	ANDRES FELIPE ARIAS JIMENEZ						
CARGO Y/O DEPENDENCIA	Profesional Especialista/Oficina de Informática						
ENTREGA DEL BIEN AL ALMACEN GENERAL							
CONCEPTO BIENES TANGIBLES	☐	Dañado					
	☐	No es posible repararlo o adaptarlo					
	☐	Por su obsolescencia su mantenimiento resulta antieconómico					
	☐	No es útil para el servicio					
CONCEPTO BIENES INTANGIBLES	☒	Obsolescencia					
DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL CONCEPTO PARA LA BAJA							
El software que se solicita de baja corresponde licencia en des uso y se actualizaron con otras adquiridas a través de suscripción							
DOCUMENTOS QUE SOPORTAN EL CONCEPTO		REGISTRO FOTOGRAFICO					
NOMBRE DE QUIEN ELABORA: Andrés Arley Cristóbal Duarte		PROFESIÓN: TECNICO ADMINISTRATIVO GRADO 14		FIRMA: <i>Andrés Arley Cristóbal Duarte</i>		FECHA: 04/07/2024	
CONTROL DE CAMBIOS							
VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN					

Fuente: Información recibida del Grupo de Manejo y Control de Almacén e Inventarios 13/03/2025

	Informe de Seguimiento y Evaluación Gestión Evaluación de Mejoramiento Continuo	Código: EMC-F021
		Versión: 01
		Vigencia: 03/02/2024

(Ver conclusión N.4 en el numeral 8 Conclusiones)

7. Verificación de riesgos y controles

Resultado de la identificación de la Mapa de Riesgos de Gestión relacionados con el objeto de seguimiento, se observaron los siguientes riesgos:

Tabla No.4 Evaluación eficiencia del diseño y eficacia de la aplicación de controles.

RIESGO	CONTROL	EFICIENCIA DEL DISEÑO DEL CONTROL	EFICACIA DEL CONTROL
17 - Posibilidad de pérdida Económica y Reputacional por degradación o afectación en la prestación de los servicios institucionales que soportan la operación de TI. Debido a obsolescencia tecnológica, carencia de mantenimientos preventivos y correctivos, daños de la infraestructura tecnológica, vencimiento soporte de garantía, errores humanos, desconocimiento en el manejo y gestión de las plataformas y desactualización de componentes y licenciamiento.	2. Un funcionario y/o contratista de la Oficina de Informática debe renovar los servicios de Nube en el IDEAM, mínimo una vez al año, conforme a las especificaciones de la entidad, dejando como evidencia la adquisición de servicios en la nube.	87%	100%
	4. Un funcionario y/o contratista de la Oficina de Informática debe gestionar la adquisición del hardware y software en el IDEAM, conforme a la programación del Plan Anual de Adquisiciones y a las necesidades de la Entidad, quedando como evidencia los contratos suscritos.	77%	100%
18 - Posibilidad de pérdida Económica y reputacional por afectación de la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los servicios institucionales brindados al ciudadano debido a posible daño, fuga o pérdida de información física o digital, Inadecuado custodia de la información, no realización de respaldo información, ataques cibernéticos, descuido por parte de los colaboradores y acciones de personal mal intencionado.	4. El contratista de la Oficina de Informática debe realizar la gestión de incidentes y eventos de seguridad reportados por los canales de la mesa de servicios, de acuerdo con la demanda de incidentes presentados. Como evidencia, quedará un informe o reporte de incidente	96%	100%
20 - Posibilidad de pérdida económica por la pérdida de bienes de la entidad debido a no realizar inventarios de manera periódica por parte del grupo de Almacén, generando detrimento patrimonial.	1. El grupo de Almacén e Inventarios deberá realizar aleatoriamente al menos 5 inventarios a funcionarios de la Entidad para realizar verificación y estado de los bienes a cargo, esto se realiza de manera mensual y queda como evidencia los inventarios firmados de las personas auditadas.	72%	100%
PROMEDIO		83%	100%

Fuente: Formato de evaluación de controles EMC-F016

Se evaluó eficacia de 4 controles asociados a 3 riesgos para mitigar la materialización de los eventos, encontrando que se dio aplicación adecuada de los mismos con la calificación promedio de 83% eficiencia del diseño de los controles y 100% de eficacia de los controles.

La Oficina de Control Interno verifico los riesgos asociados a los procesos de la Oficina de Informática y al Grupo Manejo y Control de Almacén e Inventarios, identificando un vacío de forma clara de las licencias o Software en el procedimiento para el control de bienes intangibles, sin desconocer que están los papeles de trabajo donde se identifican los bienes intangibles.

Ver recomendación N. 2 en el numeral 9 Recomendaciones

Por otra parte, una oportunidad de mejora para la Entidad encauzada en la identificación de un riesgo que refiera únicamente a la posibilidad de sanciones o

	Informe de Seguimiento y Evaluación Gestión Evaluación de Mejoramiento Continuo	Código: EMC-F021
		Versión: 01
		Vigencia: 03/02/2024

multas para la Entidad por entes de vigilancia y control, o fabricantes, y/o posible impacto reputacional, debido a la utilización de software no licenciado; y así realizar el monitoreo a este riesgo clave para las operaciones de la Entidad.

Ver recomendación N. 4 en el numeral 9 Recomendaciones

8. Conclusiones

1. Inventario de equipos y software

La Oficina de Informática y el Grupo Manejo y Control de Almacén e Inventarios a 31/12/2024 del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, contaba con un inventario de 1.726 equipos de cómputo, entre portátiles, de escritorio, y servidores físicos y virtuales; y con 80 placas de licencias de software.

2. Licenciamiento del software

El software utilizado por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM en el marco de sus operaciones está licenciado, y las directrices para la solicitud e instalación de programas o utilitarios, se encuentran formalmente documentadas en el GSA-P002 Procedimiento adquisición y administración de bienes y servicios y por medio de la mesa de servicios.

3. Mecanismos de control para instalación de software

Los diversos mecanismos de control para prevenir la instalación de software no autorizado o sin la licencia correspondiente, en alineación con la matriz de riesgos y la configuración sobre el directorio activo para impedir instalaciones de software por los usuarios sin los permisos requeridos.

4. Baja de equipos de cómputo y licencias de software

En la vigencia 2024 se llevó a cabo la baja de equipos de cómputo de acuerdo con el GAI-P002 Procedimiento Depuración de Inventarios y GAI-F002 Concepto Técnico para baja de bienes, a su vez se realizó baja de licencias de software, según solicitudes y conceptos técnicos de baja por parte de la Oficina de Informática.

9. Recomendaciones

	Informe de Seguimiento y Evaluación Gestión Evaluación de Mejoramiento Continuo	Código: EMC-F021
		Versión: 01
		Vigencia: 03/02/2024

1. Inventario de equipos

Implementar controles efectivos para la identificación de los servidores físicos, donde las Placas MAI se visualicen de forma fácil para las respectivas verificaciones, así como realizar conciliación y/o depuración de los inventarios de forma periódica para mantener integridad de la información. **(Oficina de Informática y Grupo Manejo y Control de Almacén de Inventarios).**

2. Inventario de Software

Complementar el archivo de seguimiento y control de licenciamiento, con los ítems como: Funcionalidad de licencia, descripción detallada de la licencia, forma de adquisición, proveedor, vigencia, cantidad de licencias, usuario (s) asignado (s), soporte o respaldo de la licencia (Contrato). **(Oficina de Informática).**

3. Baja de Bienes

Especificar en el Procedimiento Depuración de Inventarios GAI-P002 V.06 del 26/8/2024, de manera precisa como aplica la disposición final para bienes intangibles. **(Grupo Manejo y Control de Almacén de Inventarios).**

4. Análisis de Riesgos

Establecer riesgos asociados a control de licenciamiento y restricciones de instalación de Software. Por ejemplo: *"sanciones o multas para la Entidad por entes de vigilancia y control, o fabricantes, y/o posible impacto reputacional, debido a la utilización de software no licenciado"*. Incluir controles efectivos para la restricción e instalación de software no autorizado. **(Oficina de Informática).**

Elaboró: Carmen Alicia Fuentes Forero/ Adriana María Ocampo Loaiza

OCAMPO
LOAIZA
ADRIANA MARIA

Firmado digitalmente
por OCAMPO LOAIZA
ADRIANA MARIA
Fecha: 2025.03.20
08:42:26 -05'00'

Adriana María Ocampo Loaiza
Jefe de Oficina Control Interno

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción
1	03/02/2025	Creación del documento



CONFIRMACIÓN PRESENTACIÓN INFORME SOFTWARE LEGAL VIGENCIA 2024

Respetado(a) Usuario(a):

Adriana María Ocampo Loaiza

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM

Bogota D.C. (Bogotá)

Le informamos que luego de verificar en nuestros archivos, se encontró que efectivamente el 20-03-2025 usted remitió ante la Dirección Nacional de Derecho de Autor, con éxito el informe de software legal, con los siguientes datos:

Orden	Nacional
Sector	Ambiental
Departamento	Bogotá
Municipio	Bogota D.C.
Entidad	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM
Nit	830000602
Nombre funcionario	Adriana María Ocampo Loaiza
Dependencia	Oficina de Control Interno
Cargo	Jefe de Oficina de Control Interno
1. Con cuantos equipos cuenta la entidad	1726
2. El software se encuentra debidamente licenciado?	Si
3. ¿Qué mecanismos de control se han implementado para evitar que los usuarios instalen programas o aplicativos que no cuenten con la licencia respectiva?	La Oficina de Informática ha implementado diversos mecanismos de control para prevenir la instalación de software no autorizado o sin la licencia correspondiente, en alineación con la matriz de riesgos y otros controles establecidos en el área y de acuerdo con las Políticas de Seguridad de la Información en el E-GI-M005 Manual de Políticas de Seguridad de la Información v2 del 18/05/2021 en su sección 5.14 establece controles necesarios para evitar que los usuarios instalen o utilicen programas o aplicativos que no cuenten con la respectiva licencia. • Restricciones a nivel de políticas organizacionales (GPO de Microsoft). • Gestión y soporte a través de la Mesa de Servicio. • Capacitación y socialización de políticas de seguridad
4. ¿Cuál es el destino final que se le da al software dado de baja en su entidad?	El destino final del software conforme a la Resolución N.º 762 del 24 de julio de 2024 "Por medio de la cual se ordena la baja de bienes muebles del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM y dentro de las recomendaciones dadas al representante legal, para el tema de software se sugirió la destrucción y/o retiros de bienes intangibles, (licencias, y/o software), previa determinación técnica de su obsolescencia por parte del Jefe de la Oficina de Informática o quien haga sus veces. Por lo cual, dicho software se retiró de los equipos y/o dispositivos y se eliminó
Ingrese el Link de la publicación en su entidad del Informe de Software en los términos de la Circular 04 del 22 de diciembre de 2006 del Consejo Asesor del Gobierno Nacional en materia de Control Interno	https://www.ideam.gov.co/transparencia/control-interno/informe-derechos-de-autor-2024

Cualquier otra inquietud estaremos atentos a responderla a través del número telefónico +57 (601)

UAE. Dirección Nacional de Derecho de Autor

Dirección: Calle 28 N°13A- 15 Piso 17. Bogotá, Colombia

Teléfono: + 57 (601) 786-82-20

Línea PQRSF: 01 8000 127878



DND
Dirección Nacional
de Derecho de Autor
Ministerio del Interior

7868220 ext. 1114, o al correo electrónico info@derechodeautor.gov.co

Se ha enviado una copia al correo registrado: amocampol@ideam.gov.co