**Informe de Auditoría Interna CIMEN 2018 AE- 002**

**Fecha auditoría: 17 de febrero al 17 de marzo del 2017**

**Tipo de auditoría Control Interno - Seguimiento**

**Fecha del informe 20 de abril de 2018**

**Proceso auditado** Seguimiento para Remisión de Informe Ley

Derechos de Autor sobre software

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lista de Destinatarios** | |  | **Datos de Contacto de los auditores** | |
| **Nombre** | **Cargo** |  | **Nombre** | **Cargo** |
| **Hernan Guiovanni Rios Linares** | **Jefe de la Oficina de Tecnología y sistemas de Información** |  | **Mónica Gonzalez Moreno** | **Auditor Líder en Tecnologías de la Información - OCI** |
| **Judith Castañeda García** | **Subdirectora de Gestión Administrativa** |  | **Luz Yanira Salamanca** | **Profesional de auditoria- OCI** |
| **Andrés Felipe Guevara Rincón** | **Jefe Oficina Asesora de Comunicaciones** |  |  |  |
| **Gloria Rocio Pereira Oviedo** | **Jefe Subdirección de Desarrollo Organizacional** |  |  |  |

Tabla de contenido

[1. Generalidades 3](#_Toc512348027)

[1.1. Objetivos 3](#_Toc512348028)

[1.2. Alcance 3](#_Toc512348029)

[1.3. Metodología 4](#_Toc512348030)

[1.4. Criterios de Auditoria 4](#_Toc512348031)

[1.5. Limitaciones de la Auditoria 4](#_Toc512348032)

[2. Resumen Ejecutivo 5](#_Toc512348033)

[2.1. Fortalezas 5](#_Toc512348034)

[2.2. Informe registrado a la Dirección Nacional de Derechos de Autor 5](#_Toc512348035)

[2.3. Resultados Obtenidos 6](#_Toc512348036)

[2.3.1. Situaciones evidenciadas a nivel del Hardware 6](#_Toc512348037)

[2.3.2. Situaciones evidenciadas a nivel del Software 6](#_Toc512348038)

[2.3.2.1. Equipos sin antivirus instalado 8](#_Toc512348039)

[2.3.2.2. Equipo sin licencia de Ofimática 8](#_Toc512348040)

[2.3.2.3. Archivos personales, de audio y video 8](#_Toc512348041)

[2.3.2.4. Software libre o de uso personal 8](#_Toc512348042)

[2.3.3. Manejo de bienes Intangibles 9](#_Toc512348043)

[2.4. Conclusiones 9](#_Toc512348044)

[2.5. Recomendaciones 10](#_Toc512348045)

[3. Informe Detallado 11](#_Toc512348046)

|  |
| --- |
| Generalidades |

## Objetivos

Verificar el cumplimiento, por parte del Ministerio de Educación Nacional, de la normatividad vigente relacionada con derechos de autor de software.

Evaluar la calidad y exactitud de la información a reportar relacionada con la verificación, recomendaciones y resultados sobre el cumplimiento de las normas en materia de derecho de autor sobre software que debe ser reportada a través del aplicativo que se encuentra disponible en la página [www.derechodeautor.gov.co](http://www.derechodeautor.gov.co/).

## Alcance

En la evaluación realizada para la vigencia 2017, se contemplaron los siguientes aspectos:

|  |  |
| --- | --- |
| **Aspecto** | **Alcance** |
| Documentación de políticas y normas internas | Procedimientos y controles de instalación de software |
| Procedimiento de custodia de licencias |
| Procedimientos para dar de baja el software |
| Control de inventario | Inventario de software instalado vs. licenciado |
| Controles implementados para la custodia y administración de las versiones originales de software (ingreso y retiro) |
| Monitoreo | Mecanismo periódico de monitoreo para garantizar el cumplimiento de las políticas internas de uso de software |

## Metodología

Para la elaboración del Informe de seguimiento de cumplimiento de normas sobre Derechos de Autor (software), se realizó una recopilación de información del MEN respecto de los equipos de cómputo y licenciamiento de software, así mismo, se aplicó la metodología establecida por la OCI para la realización de auditorías integrales, la cual se enmarca en las siguientes etapas:

* La etapa de planeación, mediante la cual se hace el reconocimiento del proceso y se determinan las actividades que serán objeto de auditoria.
* La etapa de ejecución, mediante la cual se efectúa la revisión y análisis de las actividades establecidas en las fichas técnicas del proceso y/o la normatividad que lo rige, se determina el cumplimiento del proceso y/o las acciones que a bien considere el auditor, el análisis de la información solicitada a las áreas responsables, todo ello mediante la aplicación de diferentes técnicas de auditoria, de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoria de aceptación en Colombia.
* Por último y luego de surtir el proceso de socialización preliminar del informe, se pasa a la última etapa mediante la cual se emite el Informe Final de la Auditoría practicada.

## Criterios de Auditoria

* Artículo 12 del Decreto 3942 de 2010 (Funciones Unidad Administrativa Especial de Derechos de Autor)
* Artículo 24 de la Ley 1493 de 2011. (Competencia de la Unidad Administrativa Especial de Derechos de Autor)
* Directiva Presidencial No 02 del 12 de febrero de 2002 (Directivas a las Entidades Públicas relacionados con Derechos de Autor de Software)
* Circular 12 del 2 de febrero de 2007 (Modificado por la Circular 017 2011) de la Unidad Administrativa Especial, Dirección Nacional de Derechos de Autor. (Verificación, recomendaciones, seguimiento y resultados sobre el cumplimiento de las normas en materia de derecho de autor sobre programas de computador (software)

## Limitaciones de la Auditoria

En el desarrollo de la auditoria no se presentaron limitaciones al alcance, la Subdirección de Gestión Administrativa y la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información suministraron la información requerida por la Oficina de Control Interno.

|  |
| --- |
| Resumen Ejecutivo |

## Fortalezas

* Se Observó organización en el proceso de registrar y documentar la adquisición de licencias de software base.
* Se comprobó la efectividad de los controles y acciones adelantadas por parte de la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información, frente al tema de la administración, gestión y estandarización de software, como compresores de archivos y visores de documentos en formatos portátiles (PDF).
* La SGA y OTSI establecieron las actividades para el desarrollo y/o actualización de los procedimientos de “Control de Software” y “Efectuar Baja de Bienes del Inventario” lo cual permite mejorar el proceso de administración, de recepción y retiro de todos los elementos, bienes o inmuebles del MEN
* Como control implementado para la restricción de instalación de software, por parte de la OTSI, se evidencia la implementación de las políticas de Grupo GPO sobre el servidor de controlador de dominio, las cuales restringen la instalación de cualquier software sin la autorización del Administrador y restringe los privilegios de administración a los equipos de los usuarios, el software no autorizado que algún servidor requiera, debe solicitarlo a través de la mesa de ayuda

### Informe registrado a la Dirección Nacional de Derechos de Autor

En cumplimiento de la Directiva Presidencial 02 del 12 de febrero de 2002 y a la circular 017 de 2011 de la Dirección Nacional de Derechos de Autor, sobre la remisión de informes de Software, la Oficina de Control Interno registró el Informe de Software en el Aplicativo autorizado para la recolección de la información.

Dicho informe se reportó en la página Web de la Dirección Nacional de Derechos de Autor el día el 17 de marzo de 2017 (Ver Anexo 1).

Según inventario suministrado por la Subdirección de Gestión Administrativa a la Oficina de Control Interno mediante comunicado 2018-IE-007206 del 15 de febrero de 2018, el Ministerio de Educación Nacional cuenta en la actualidad con un total 1282 equipos de cómputo activos todos de propiedad del MEN.

Para la verificación de los datos de los equipos, se realizó un cálculo para generar una muestra estadística aleatoria, el cual consistió en tomar el tamaño de la población total de equipos relacionados por la SGA: 1283 y aplicar la fórmula para cálculo del muestreo aleatorio simple con un error de muestra: 5% y un nivel de confianza: 95%, dando como resultado que el tamaño de muestra de equipos a revisar era de 69.

Con dicho tamaño de muestra, se aplicó una selección aleatoria al inventario de los equipos suministrado por la SGA, por lo que se considera que se revisaron equipos en casi la totalidad de las dependencias del MEN.

## Resultados Obtenidos

## Situaciones evidenciadas a nivel del Hardware

Para la verificación de los equipos de la muestra se realizó una revisión en sitio de cada una de las maquinas seleccionadas en compañía de los usuarios responsables, dando los siguientes resultados:

* Se observó diferencia de 12 equipos entre el reporte suministrado por la Subdirección de Gestión Administrativa con 1.283 y el inventario de la oficina de Tecnología y Sistemas de Información con 1.271. Adicionalmente al realizar el cruce de placas SGA a OTSI se presentó una diferencia de 53 equipos, y de la OTSI a SGA se evidencia una diferencia de 39 equipos de cómputo.
* En la verificación de los 69 equipos seleccionados en la muestra del reporte suministrado por la Subdirección de Gestión Administrativa se identificaron 12 equipos que equivalen al 17% que presentan diferencias en el usuario asignado como responsable.
* El equipo con placa numero 316713 figura en el inventario a cargo de un funcionario, no obstante, después de realizar el seguimiento se encontró que éste fue llevado a la bodega que tiene asignada la OTSI, sin cumplir el proceso y la documentación respectiva de la mesa de ayuda.

## Situaciones evidenciadas a nivel del Software

Para la verificación del software instalado en los equipos de la muestra, se utilizó la aplicación WINAUDIT, la cual es una herramienta para realizar auditoria de software y hardware en equipos de cómputo, es decir que permite conocer todos los detalles del sistema operativo y demás aplicativos instalados en el ordenador, este programa tiene la facilidad de correr en memoria RAM (Por sus siglas en Ingles, Random Access Memory – Memoria de Acceso Aleatorio)[[1]](#footnote-1) por lo cual no es necesario instalarlo en el equipo a auditar, para la verificación realizada a los equipos del MEN se parametrizó la herramienta de la siguiente manera:



**Imagen 1. Parámetros WINAUDIT**

Al ejecutar el software de auditoria WINAUDIT en los equipos seleccionados para la prueba de recorrido el equipo auditor pudo evidenciar lo siguiente:

## Equipos sin antivirus instalado

De los 69 equipos revisados, se identificaron 5 equipos de cómputo correspondientes al 7% sin la instalación de antivirus y/o desactivados, lo que genera un riesgo sobre la seguridad de la información de la entidad. No obstante, el MEN cuenta con licencia comercial para 1.900 equipos que caduca el 31 de julio de 2018.

La Oficina de Tecnología y Sistemas de Información se encuentra en proceso de adquirir las licencias de antivirus con otro proveedor.

## Equipo sin licencia de Ofimática

De la muestra obtenida, se identificó que los equipos de cómputo con placa número 319204 y la 319573 con Microsoft Office 365 y Microsoft Office Professional Plus 2016 respectivamente, las licencias de dichos equipos no estaban activas en el momento de la revisión.

## Archivos personales, de audio y video

En la muestra tomada de 69 equipos, se registraron mediante la herramienta WINAUDIT 66.019 archivos, de los cuales 38.643 son de música y/o personales, que corresponde al 43% de los equipos de cómputo obtenidos como muestra. Sin embargo, esta cifra disminuyó en comparación con lo identificado en la vigencia anterior (2016).

## Software libre o de uso personal

En la revisión a los equipos de cómputo de la muestra, se evidenció la instalación de software diferente al permitido por el MEN como TeamViewer, Dropbox, TeraCopy, aTube Catcher, que no son requeridos para el desarrollo de las funciones institucionales y puede generar riesgos tangibles para la seguridad de la información.

Respecto al software libre, la Oficina de Tecnología ha realizado la instalación de acuerdo con las solicitudes realizadas por las áreas a través de la mesa de ayuda.

### Manejo de bienes Intangibles

De acuerdo con la Resolución 24422 de noviembre de 2017, se dieron de baja 96 bienes. Sin embargo, según reporte suministrado por Subdirección Financiera se registraron 51; La diferencia de 45 bienes corresponde a elementos que pertenecían al ICFES y al momento del traslado de sede del CNA (Consejo Nacional de Acreditación) debieron ser retirados, por lo tanto, no se contabilizaron, pero fueron tenidos en cuenta en la citada Resolución.

## Conclusiones

* Se evidenció que las novedades del inventario de equipos de cómputo en la herramienta SAP no se han actualizado dado que este se encuentra en proceso de parametrización.
* En la verificación del software instalado en los equipos de la muestra que se realizó por medio de la herramienta WINAUDIT se encontraron 66.019 registros, de los cuales 38.643 archivos corresponden a música y/o personales. Adicionalmente, se evidenció la instalación de software diferente al permitido por el MEN.
* En la revisión de los equipos de cómputo de la muestra, se evidenció software como TeamViewer, Dropbox, TeraCopy, aTube Catcher que no son requeridos para el desarrollo de las funciones institucionales y pueden generar riesgos tangibles para la seguridad de la información.
* LA OTSI y la SGA han llevado a cabo la conciliación del inventario del MEN, sin embargo, se evidencia que aún se encuentran diferencias en las cantidades y los responsables de los equipos.

## Recomendaciones

* Actualizar las novedades del inventario de equipos de cómputo en la herramienta SAP, dado que actualmente este se encuentra en proceso de parametrización; con el fin de obtener información veraz y oportuna sobre los recursos tecnológicos con los que cuenta el MEN.
* Realizar un análisis detallado de las necesidades de los funcionarios del MEN, con el fin de proveer el software estandarizado y licenciado, para lograr un control óptimo de su manejo y así minimizar la instalación de programas “gratuitos”, así mismo con el apoyo de la SDO y la OAC definir estrategias de comunicación, socialización y seguimiento a las políticas de seguridad sobre el uso adecuado de los recursos del MEN.
* Se recomienda crear mecanismos de control y políticas de uso aceptable donde se trate la importancia de utilizar de manera adecuada los recursos de TI suministrados por la entidad, así mismo que se establezcan los derechos, compromisos, sanciones y se concientice al usuario de la responsabilidad que adquiere al hacer uso de los elementos de TI propiedad del MEN.
* Respecto a las mesas de trabajo realizadas por la Subdirección de Gestión Administrativa y OTSI, se recomienda ampliar los criterios de verificación de la información, con el fin de establecer un inventario real de los equipos de cómputo del MEN.

|  |
| --- |
| Informe Detallado |

| Ref. |  | **Recomendación** |
| --- | --- | --- |
| **01** | **SOFTWARE Y/O ARCHIVOS PERSONALES NO PERMITIDOS**  **Situación encontrada:**    En la muestra tomada de 69 equipos se encontraron 66.019 registros, de los cuales 38.643 archivos corresponden a música y/o personales. Adicionalmente, se evidenció la instalación de software diferente al permitido por el MEN.    **Exposición Potencial:** La instalación de programas no autorizados podría llegar a afectar la integridad de la información de la entidad. Así mismo, dar uso inadecuado a los recursos suministrados por el MEN. | Establecer estrategias de comunicación y seguimiento a las políticas de seguridad sobre el uso adecuado de los recursos del Ministerio.  De igual manera, se recomienda continuar con el análisis detallado de las necesidades de los funcionarios del MEN, con el fin de proveer el software estandarizado y licenciado, para lograr un control óptimo de su manejo y así minimizar la instalación de programas “gratuitos”.  \* **Este hallazgo debe recibir apoyo de la SDO y OAC** |
| **02** | **DIFERENCIAS REPORTE DE BIENES DADOS DE BAJA ENTRE CONTABILIDAD E INVENTARIOS**  **Situación encontrada:**   De acuerdo con la Resolución 24422 de noviembre de 2017, se dieron de baja 96 bienes. Sin embargo, según reporte suministrado por Subdirección Financiera se registraron 51; La diferencia de 45 bienes corresponde a elementos que pertenecían al ICFES y al momento de desalojar la CNA (Consejo Nacional de Acreditación) debieron ser retirados, por lo tanto, no se contabilizaron, pero fueron tenidos en cuenta en la citada Resolución.  **Exposición Potencial:** Relacionar elementos dados de baja que no pertenecen al Ministerio, genera incertidumbre del valor de los bienes propios del MEN. | Tener mayor control a los bienes del Ministerio que se encuentran en las respectivas sedes, con el fin de verificar y realizar los ajustes pertinentes al inventario de equipos de cómputo cuando se requiera. |
| **03** | **FORMATO EMISIÓN CONCEPTO TECNICO**  **Situación encontrada:**  No se encontró publicado en el SIG el formato **A-FM-GA-RF-03-01** “concepto técnico de bienes” que debe ser utilizado por la OTSI para registrar los bienes a reintegrar o dar de baja.  **Exposición Potencial:** Puede ocasionar que no se registren debidamente los bienes a reintegrar o dar de baja. | Publicar el formato A-FM-GA-RF-03-01 dando cumplimiento a lo establecido por el SIG, teniendo en cuenta que son los formatos establecidos por Ministerio para el cumplimiento de las actividades. |
| **04** | **CONCILIACIÓN DE INFORMACIÓN ENTRE OTSI Y SGA**  **Situación encontrada:**  Se presenta debilidad en la conciliación que efectúa la OTSI y la SGA sobre equipos de cómputo, la cual se realiza teniendo en cuenta únicamente el número de placa.    **Exposición Potencial**: Al no tener en cuenta otros criterios para la conciliación y no contar con la información completa de la custodia del bien, se presentan diferencias e incertidumbre en los inventarios | Se recomienda tener en cuenta otros criterios de los equipos de cómputo, como por ejemplo la ubicación y funcionario responsable, para tener la información completa, específica e íntegra de los bienes del MEN. |
| **05** | **DIFERENCIAS REPORTE EQUIPOS DE COMPUTO**  **Situación encontrada:**  Se observó una diferencia de 12 equipos entre el reporte suministrado por la Subdirección de Gestión Administrativa(1.282) y el inventario de la oficina de Tecnología y Sistemas de Información (1.271). Además, al realizar el cruce de placas tampoco coincidieron.    **Exposición Potencial:** Debilidades en el control y conciliación de los equipos de cómputo, lo que genera incertidumbre en el total de bienes tecnológicos pertenecientes al MEN. | Verificar la relación de equipos de cómputo entre la Subdirección de Gestión Administrativa y la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información, para establecer el dato real y actualizado de los equipos del MEN. |
| **06** | **REPORTE DE NOVEDADES**  **Situación encontrada:**  Respecto a las novedades de traslados, la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información (OTSI) entrega el formato físico y envía por correo electrónico la novedad a la Subdirección de Gestión Administrativa (SGA). Sin embargo, se observa el incumplimiento de la resolución 17260 del 11 de noviembre de 2013 del numeral 4 responsabilidades; 4.5 Oficina de Tecnología y Sistemas de Información “Informar a la Subdirección de Gestión Administrativa, las novedades diarias que se presentan con relación a los bienes de cómputo y sus responsables”, dado que se evidenció que la OTSI no hace el reporte de novedades a diario.    **Exposición Potencial:** Puede conllevar al retraso y/o desactualización de la información que se lleva sobre el inventario de bienes del MEN. | Se recomienda actualizar la Resolución 17260 del 11 de noviembre de 2013, así como, establecer un punto de control que permita reportar las novedades de equipos de cómputo de manera oportuna. |
| **07** | **ASIGNACIÓN DE PLACAS**  **Situación encontrada:**  Cuando se realiza reposición de placas del inventario, ya sea por deterioro o por perdida, la Subdirección de Gestión Administrativa asigna una nueva placa cambiando la numeración. Estos cambios no son informados a la OTSI.    **Exposición Potencial:** No informar a la OTSI sobre el cambio de número de placa ocasiona la pérdida de control sobre los bienes del MEN ya que el manejo de los equipos de cómputo debe ser coordinado entre la OTSI Y SGA. | Se recomienda documentar en el procedimiento de asignación de placas de inventario, los cambios de placas por reposición o pérdida; así como establecer los mecanismos de comunicación eficientes que permitan reportar de manera oportuna las novedades a la OTSI. |
| **08** | **EQUIPOS SIN ANTIVIRUS**  **Situación encontrada:**  De los 69 equipos revisados se encontraron 7 equipos, en unos casos, sin la instalación de antivirus, y en otros no se encuentra activo, correspondientes a las placas son: 314470, 315239, 321353, 311888, 319619, 316970 y 319402**.**  **Exposición Potencial:** Exposición a una infección de virus y/o perdida de información. | Verificar e instalar el antivirus en todos los equipos de la entidad. |
| **09** | **CONTROL EN EL TRASLADO DE EQUIPOS**  **Situación encontrada:**  En la verificación no se encontraron los equipos de cómputo con placas 316713 y 319544. Al solicitar el apoyo de la OTSI y SGA para comprobar su ubicación se determinó que:  **319544:** Se entregó a mesa de ayuda por terminación de contrato en diciembre 2017, y OTSI lo cedió a la Dirección de Primera Infancia; posteriormente el usuario regresó como servidor del MEN y le asignaron nuevamente el equipo, sin embargo, en la prueba realizada para esta auditoria se pudo evidenciar que aún no se ha actualizado el responsable del equipo de cómputo.  **316713:** El equipo figura en el inventario a cargo de la funcionaria Yenni Reyes Gonzalez no obstante después de realizar el seguimiento se encontró que éste fue llevado a la bodega que tiene asignada la OTSI sin cumplir el proceso y la documentación respectiva de la mesa de ayuda.  **Exposición Potencial:** Puede ocasionar debilidades en el registro, control y perdida de los bienes del MEN. | Ejecutar el procedimiento “Efectuar salidas y traslados de bienes A-FT-GA-RF-00-02”, establecido para el traslado de los equipos de cómputo con el fin de mantener la oportunidad y la veracidad en los movimientos de inventario de los bienes del MEN. |
| **10** | **CONTROL DE LICENCIAS INSTALADAS**  **Situación encontrada:**  El Contrato 1384 de 2017 para la licencia ACROBAT PRO DC tiene contemplado lo siguiente:  “11 licencias para usuarios de la Unidad de Atención al Ciudadano y Aseguramiento de la Calidad de Educación Superior “.  Al realizar la revisión se encontró que 2 licencias están en otras dependencias, una se encuentra en la Subdirección de Gestión Financiera y la otra en la Oficina de Tecnología y Sistemas de información    **Exposición Potencial:** Falta control en el manejo de las licencias de las áreas, ocasionando posibles costos adicionales para suplir las necesidades de licenciamiento de software en el área que la requiere | Establecer controles sobre las licencias adquiridas y reportar los cambios o novedades que se presenten en los contratos, para garantizar que todas las licencias de software que se adquieran sean efectivamente instaladas |
| **11** | **SEGUIMIENTO A NOVEDADES DE LICENCIAMIENTO**  **Situación encontrada:**  En la revisión de licencia ACROBAT PRO DC se pudo evidenciar que la servidora pública Nataly Pinzon Castillo tiene instaladas 2 licencias en dos equipos distintos con placa 311984 y 317807    Adicionalmente se observó que la funcionaria Claudia Andrea Roberto Shilito ya no labora en el MEN, en su lugar esta Gina Ximena Diaz Montesino <gdiaz@mineducacion.gov.co> y hasta el 06/03/2018 se formalizó la entrega de la licencia.  **Exposición Potencial:** Falta control en el manejo de las licencias de las áreas, ocasionando posibles costos adicionales para suplir las necesidades de licenciamiento de software en el área que la requiere | Establecer controles sobre las licencias adquiridas y reportar los cambios o novedades que se presenten en los contratos, para garantizar que todas las licencias de software que se adquieran sean efectivamente instaladas. |

1. La característica diferencial de este tipo de memoria es que se trata de una memoria volátil, es decir, que pierde sus datos cuando deja de recibir energía. Típicamente, cuando el ordenador es apagado. Fuente: http://www.definicionabc.com/tecnologia/memoria-ram.php [↑](#footnote-ref-1)