



**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**

## **VERIFICACIÓN AL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD RELACIONADA CON EL LICENCIAMIENTO DE SOFTWARE**

### **1. ANTECEDENTES.**

De conformidad con las Directivas Presidenciales 01 de 1999 y 02 de 2002, relacionadas con el respeto a los derechos de autor, el Consejo Asesor del Gobierno Nacional en materia de Control Interno expidió la Circular 04 de 2006, mediante la cual solicitó a los Representantes Legales y Jefes de las Oficinas de Control Interno de las entidades u organismos públicos del orden nacional y territorial, la información relacionada con la "Verificación, recomendaciones y resultados sobre el cumplimiento de las normas en materia de derecho de autor sobre Software", igualmente, consagró: *"La Dirección Nacional de Derecho de Autor establecerá el procedimiento para el recibo, administración y custodia de esta información"*.

En tal sentido, emitió la Circular 12 de 2007, sobre la verificación, recomendaciones, seguimiento y resultados sobre el cumplimiento de las normas en materia de derecho de autor sobre programas de computador (software). Posteriormente, expidió la Circular 017 de 2011, por la cual modificó el numeral 2 del título III de la Circular 12 de 2007, aclarando "las condiciones para el recibo de la información", estableciendo que es deber reportar la información sobre el licenciamiento del software de la Entidad, de la vigencia anterior, a través del aplicativo disponible en la página [www.derechodeautor.gov.co](http://www.derechodeautor.gov.co), a más tardar el tercer viernes del mes de marzo de cada vigencia.

Con el fin de presentar el informe correspondiente al año 2013, la Oficina de Control Interno incluyó dentro de su Programa de Auditorías vigencia 2014, la verificación del cumplimiento de la normatividad relacionada con el licenciamiento de software.

El presente informe es el resultado de dicha verificación y contiene la información registrada en la página web de la Dirección Nacional de Derecho de Autor.

### **2. ANÁLISIS, OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES.**

#### **2.1. VERIFICACIÓN DE INVENTARIOS**

Para realizar el análisis se tuvo en cuenta la información relacionada con los computadores de escritorio y microcomputadores portátiles, por ser los equipos objeto de reporte a la Dirección Nacional de Derecho de Autor, según información recibida de este organismo vía correo electrónico. También se incluyeron las Estaciones de Trabajo considerando que también son equipos para usuario final, similares a los antes mencionados.

Para esta labor, se utilizaron como fuentes de información la enviada por la Dirección de Tecnología, como responsable de la administración de las licencias (Memorando No. 3-2014-004921 del 28 de febrero de 2014) y la obtenida directamente del aplicativo de inventarios de la entidad, al corte 31 de diciembre de 2013.

Los equipos en servicio son aquellos que han sido asignados a las personas que laboran en la Entidad para el cumplimiento de sus funciones u obligaciones contractuales (funcionarios, contratistas y pasantes) y los equipos en depósito son aquellos que están en el Almacén del Ministerio, ya sea para asignar de acuerdo a nuevos requerimientos o para dar de baja.



Es de anotar, que se dificultó la clasificación del inventario por marcas y modelos, ya que estas características no están contempladas dentro de las definidas; adicional, en la descripción de los elementos no están completos estos datos, en todos los casos, por lo cual fue necesario consultar los contratos con los cuales se compraron los elementos, con el fin de contar con información que permitiera una identificación más precisa de los equipos o de los bienes que lo requerían y/o facilitar búsquedas o agrupaciones.

Una vez validada la información, se **observó** lo siguiente:

- En la información recibida de la Dirección de Tecnología, donde relacionan el inventario de computadores de escritorio por marca y modelo, se encontró una diferencia de un elemento en el modelo HP 6005 PRO SFF entre la cantidad en bodega y en servicio, con respecto al inventario al 31 de diciembre de 2013 obtenido del aplicativo de Inventarios. La distribución por modelos quedó así:

#### COMPUTADORES DE ESCRITORIO

MARCA	MODELO	DEPÓSITO	SERVICIO	TOTAL
APPLE	iMAC 27	3	1	4
DELL	OPTIPLEX 740	5	50	55
DELL	OPTIPLEX GX 520	36	270	306
DELL	OPTIPLEX GX 270	3	0	3
DELL	OPTIPLEX GX 320	6	1	7
HP	6300 SFF	208	2	210
HP	6005 PRO	2	188	190
HP	4300 SFF	0	2	2
HP	6005 PRO SFF	12	573	585
HP	DC 7600	4	2	6
HP	DC5100MT	1	0	1
HP	DESKPRO EP	1	0	1
<b>TOTAL</b>		<b>280</b>	<b>1.089</b>	<b>1.370</b>

- Con relación a la información de Microcomputadores Portátiles, no se encontraron diferencias con respecto al inventario a 31 de diciembre de 2013, confirmando la distribución por marcas y modelos como sigue:

#### MICROCOMPUTADORES PORTÁTILES

MARCA	MODELO	DEPÓSITO	SERVICIO	TOTAL
APPLE	MACBOOK	0	1	1
DELL	DOCKING STATION	0	4	4
DELL	LATITUD D-510	1	1	2
HP	9470m	8	2	10
HP	PROBOOK 6470 B	10	0	10
HP	6460 B	2	38	40
HP	PROBOOK 4510	2	61	63
TOSHIBA	SATELLITE	0	1	1
<b>TOTAL</b>		<b>23</b>	<b>108</b>	<b>131</b>



- En cuanto a la información de Estaciones de trabajo, tampoco se encontraron diferencias con respecto al inventario a 31 de diciembre de 2013, corroborando la distribución por marcas y modelos así:

**ESTACIONES DE TRABAJO**

MARCA	MODELO	DEPÓSITO	SERVICIO	TOTAL
DELL	PRECISON 690	0	1	1
HP	Z420	19	1	20
HP	Z600	0	15	15
HP	Z400	1	14	15
<b>TOTAL</b>		<b>20</b>	<b>31</b>	<b>51</b>

A continuación se presenta la distribución por tipo de equipo, con corte al 31 de diciembre de 2013:

**DISTRIBUCIÓN POR TIPO DE EQUIPO**

TIPO DE EQUIPO	BODEGA	SERVICIO	TOTAL
Computadores de Escritorio	280	1.090	1.370
Microcomputadores Portátiles	23	108	131
Estaciones de Trabajo	20	31	51
<b>TOTAL</b>	<b>323</b>	<b>1.229</b>	<b>1.552</b>

De otra parte, de acuerdo con la información recibida de la Dirección de Tecnología, dentro del plan de actualización tecnológica del Ministerio, la Entidad adquirió a finales del año 2013, 254 equipos por medio de una operación en la Bolsa Mercantil, los cuales actualmente están siendo instalados y configurados para reemplazar el 65% de los equipos que ya cumplieron su vida útil, los cuales se relacionan en la siguiente tabla:

**EQUIPOS QUE CUMPLIERON SU VIDA ÚTIL**

MARCA	MODELO	TOTAL
DELL	OPTIPLEX 740	55
DELL	OPTIPLEX GX 520	306
DELL	OPTIPLEX GX 270	3
DELL	OPTIPLEX GX 320	7
HP	DC 7600	6
HP	DC5100MT	1
HP	DESKPRO EP	1
DELL	DOCKING STATION	4
DELL	LATITUD D-510	2
DELL	PRECISON 690	1
<b>TOTAL</b>		<b>386</b>

De acuerdo con lo anterior, el 65% de 386 equipos corresponde a 251 unidades que se van a reemplazar durante este año.

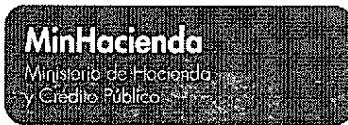


## 2.2. VERIFICACIÓN DE LICENCIAS DE SOFTWARE

Las licencias de software y los contratos que soportan su uso, se relacionan a continuación:

- A. Licencias de software básico para usuario final (Windows, Office, Exchange, Sharepoint y antivirus) para Computadores de Escritorio, Microcomputadores Portátiles y Estaciones de Trabajo.
- Las licencias del Sistema Operativo se adquieren bajo la modalidad de Software Assurance u OEM (CT. 3.507-2013, CT. 3.374-2013, CT. 3.430-2012).
  - Las licencias de Microsoft Office se adquieren a nivel corporativo bajo la modalidad de Software Assurance. Actualmente se cuenta con 1.000 licencias de Office Professional (CT. 3.507-2013, CT. 3.430-2012) y 4 licencias de Office Standard for Macintosh (CT. 3.374-2013).
  - Se tienen licencias del Antivirus McAfee para 1500 clientes (CT. 3.453-2013).
  - Se cuenta con 1000 licencias de Exchange Standard (CT. 3.507-2013, CT. 3.430-2012).
  - Se tienen 1000 licencias de Sharepoint Standard y 1.000 licencias de Sharepoint Enterprise (CT. 3.507-2013).
- B. Contrato de Software Assurance modalidad MOLP (actualización de los productos durante 2 años) que involucra la adquisición de licencias de uso para servidores y clientes (licencias CAL) Core de la plataforma Microsoft (CT. 2.019-2013, CT. 3.430-2012).
- C. Las licencias para desarrollo y pruebas en ambiente Microsoft está cubierto por el licenciamiento Visual Studio con MSDN (CT. 3.507-2013, CT. 3.430-2012). Este licenciamiento permite que el desarrollador instale en su equipo todo el software Microsoft que incluye las licencias de software de automatización de oficinas; se cuenta con las siguientes licencias:
- 48 licencias de Visual Studio Ultimate con MSDN
  - 15 licencias de Visual Studio Premium con MSDN
  - 7 licencias de Visual Studio Test Professional con MSDN
- D. Contrato de soporte y licenciamiento para la actualización de herramientas ORACLE de propiedad del Ministerio de Hacienda y Crédito Público (3.204-2012).
- E. Licencias de productos QUEST para monitoreo de infraestructura (CT. 3.223-2012).
- F. Las licencias de software específico son adquiridas a través de la Dirección de Tecnología para uso de un área del Ministerio, en particular, las cuales son controladas por la misma (CT. 3.453-2013, CT. 3.377-2012, CT. 3.557-2013, CT. 3.195-2012, BIRF-7831-CO, CT. 2.032-2013, CT. 2.009-2013, CT.3.429-2013, CT.2.008-2012, CT.2.019-2011, CT. 2.009-2012, 2.031-2013, BIRF-7831-CO, CT. 3.374-2013, CT. 3.697-2013, CT. 3.273-2013, CT. 2.019-2013, CT. 3.396-2012).

Una vez verificada la información del licenciamiento en los contratos relacionados, se puede afirmar que el software instalado en todos los equipos del Ministerio de Hacienda, se encuentra debidamente licenciado.



**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**

### **2.3. MECANISMOS DE CONTROL IMPLEMENTADOS**

Los mecanismos de control implementados para evitar que los usuarios instalen programas o aplicativos que no cuenten con la licencia respectiva son:

- a. Los usuarios finales no tienen permisos de administración local en su equipo para evitar que se instale software.
- b. La Dirección de Tecnología aprueba la instalación de software libre cuando haya una justificación clara y dicho software se requiera para cumplir funciones o actividades propias de la entidad. Este software es instalado únicamente por la Mesa de Ayuda de acuerdo con el procedimiento establecido.
- c. Las licencias de software instaladas en los equipos del Ministerio relacionadas con equipos periféricos, tales como handhelds, cámaras, celulares, etc., de propiedad de los usuarios, es responsabilidad de los mismos demostrar su legalidad. Este software es instalado únicamente por la Mesa de Ayuda de acuerdo con el procedimiento establecido.
- d. Se cuenta con la herramienta Microsoft SCCM (System Center Configuration Manager) que permite coleccionar en forma automática y desatendida la información relacionada con el inventario de Hardware y Software de cada equipo de cómputo conectado a la red local de la entidad.
- e. Periódicamente y de manera aleatoria se realiza escaneo al software instalado en los equipos cliente, para detectar instalaciones de software no licenciado por el Ministerio. Si el personal de Mesa de Ayuda detecta este tipo de software debe reportarlo inmediatamente a los supervisores del contrato, para tomar las medidas del caso. Hasta el momento estas situaciones no se han presentado.

En el Ministerio de Hacienda está establecido como política que los usuarios no tengan permisos de administración sobre sus máquinas; aunque de acuerdo con la información recibida de la Dirección de Tecnología, algunos usuarios por las funciones que realizan son administradores locales de sus máquinas.

Con relación a los mecanismos de control d. y e., el SCCM es una herramienta con varias funcionalidades dentro de las cuales está el inventario de hardware y software, para lo cual se crean consultas estándar que se hacen en línea con la herramienta o también se pueden crear consultas personalizadas, cuyo resultado se puede almacenar en archivos que posteriormente pueden ser impresos, respecto de esta herramienta se evidenciaron registros de verificaciones realizadas.

### **2.4. CUMPLIMIENTO DE LA CIRCULAR 017 DE JUNIO DE 2011**

La siguiente es la reproducción del informe registrado en la página web de la Dirección Nacional de Derecho de Autor, en los términos de lo reglamentado en la Circular 017 de 2011 de dicha entidad.



Entidad	MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO
Nit	899999090-2
Orden	Nacional
Sector al que pertenece	SECTOR HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO
Nombre funcionario que envía la información	MARISOL TAFUR CASTRO
Dependencia	OFICINA DE CONTROL INTERNO
Cargo	JEFE DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO
Correo Electrónico	mtafur@minhacienda.gov.co
1. ¿Con cuántos equipos cuenta la entidad?	1552
2. ¿El software instalado en todos los equipos se encuentra debidamente licenciado?	SI
3. De forma concreta, por favor describa los mecanismos de control que se han implementado en su entidad para evitar que los usuarios instalen programas o aplicativos que no cuenten con la licencia respectiva.	<p>a. Los usuarios finales no tienen permisos de administración local en su equipo para evitar que se instale software.</p> <p>b. La Dirección de Tecnología aprueba la instalación de software libre cuando haya una justificación clara y dicho software se requiera para cumplir funciones o actividades propias de la entidad. Este software es instalado únicamente por la Mesa de Ayuda de acuerdo con el procedimiento establecido.</p> <p>c. Las licencias de software instaladas en los equipos de Ministerio relacionadas con equipos periféricos tales como handhelds, cámaras, celulares, etc., de propiedad de los usuarios, es responsabilidad de los mismos demostrar su legalidad. Este software es instalado únicamente por la Mesa de Ayuda de acuerdo con el procedimiento establecido.</p> <p>d. Se cuenta con la herramienta Microsoft SCCM (System Center Configuration Manager) que permite coleccionar en forma automática y desatendida la información relacionada con el inventario de Hardware y Software de cada equipo de cómputo conectado a la red local de la entidad.</p> <p>e. Escaneo periódico y aleatorio al software instalado en los equipos cliente, para detectar instalaciones de software no licenciado por el Ministerio. Si el personal de Mesa de Ayuda detecta software instalado no licenciado en equipos de cómputo de los usuarios, debe reportarlo inmediatamente a los supervisores del contrato, para tomar las medidas del caso.</p>



<p>4. De forma concreta, describa por favor cuál es el destino final que se le da al software dado de baja en su entidad.</p>	<p>El Ministerio definió como política que dado que el software es un bien intangible y de periódica renovación o actualización, no ingresa al inventario del Almacén; además, que la Dirección de Tecnología hace el control en la instalación de las licencias de software y la Subdirección Financiera se encarga de hacer los ajustes contables pertinentes y de aplicar las tasas de depreciaciones respectivas.</p>
---	---

Teniendo en cuenta lo observado en el presente informe, la Oficina de Control Interno **recomienda** lo siguiente:

- Acerca de los controles establecidos para evitar que los usuarios instalen programas o aplicativos que no cuenten con la licencia respectiva: Entendida la restricción a los usuarios finales de los permisos de administración local en su equipo, como el principal mecanismo y más eficiente para evitar la instalación no autorizada de software, y conociendo que existen algunos usuarios finales que por motivo de su labor si cuentan con permisos de administración, se recomienda como medida complementaria, especialmente en estos casos excepcionales, establecer que el escaneo aleatorio que realiza la mesa de ayuda mensualmente se haga a estos usuarios; revisión que debe quedar registrada y documentada para su posterior consulta.
- Modificar el aplicativo de Inventarios, cuyo usuario/dueño es la Subdirección de Servicios, con el fin de adicionar a la tabla de detalle del inventario los campos de marca, modelo, serial y número del contrato con el cual se adquirió, así como, establecer consultas y reportes que faciliten la labor tanto del área responsable de administrar el aplicativo como de los usuarios en general.

### 3. CONCLUSIONES.

- Una vez analizada y verificada la información recibida de la Dirección de Tecnología y la institucional disponible en el aplicativo de Inventarios y en las carpetas de los contratos, se evidenció que en el Ministerio de Hacienda y Crédito Público el software está debidamente licenciado y cumple con los requisitos de derechos de autor.
- Se observó que existen controles efectivos para evitar que se instale software no autorizado, no obstante las oportunidades de mejora que recomendó la Oficina de Control Interno, que pueden emprenderse para fortalecer estos controles y para optimizar el manejo de las licencias por parte de la Dirección de Tecnología.
- Se cumplió en el término y las condiciones previstas con el registro del informe de verificación del cumplimiento de la normatividad relacionada con el licenciamiento de software en la página de la Dirección Nacional de Derechos de Autor dispuesta para tal fin.

