

VERIFICACIÓN AL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD RELACIONADA CON EL LICENCIAMIENTO DE SOFTWARE 2015

1. INTRODUCCIÓN.

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 del 22 de diciembre 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*”.

Para tal fin, la Dirección Nacional de Derecho de Autor estableció el procedimiento para el recibo, administración y custodia de dicha información. También emitió la Circular 12 del 2 de febrero 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 17 del 1° de junio de 2011, por la cual modificó el numeral 2 del título III de la Circular 12 de 2007, donde se aclaran las condiciones para el recibo de la información y establece que se debe reportar la información sobre el licenciamiento del software de la Entidad del año inmediatamente anterior, a través del aplicativo disponible en la página www.derechodeautor.gov.co, a más tardar el tercer viernes del mes de marzo de cada año.

Con el fin de presentar el informe correspondiente, la Oficina de Control Interno incluyó dentro de su Programa de Auditorías del año 2016 la verificación del cumplimiento de la normatividad relacionada con el licenciamiento de software del año 2015. 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.

Con el propósito de contar con la información de base para realizar la verificación en comento, la Oficina de Control Interno – OCI tiene establecido el Acuerdo de Servicio Apo.1.2-Eva.1.1As053, el cual estipula que la Subdirección de Administración de Recursos Tecnológicos deberá enviar a la OCI, el inventario de licencias de software y de los equipos de cómputo; así mismo, las políticas implementadas para asegurar la utilización del software legal y para dar de baja a los equipos de cómputo, a más tardar el último día del mes de enero de cada vigencia.

En esta verificación se utilizaron como fuentes: la información recibida de la Subdirección de Administración de Recursos Tecnológicos como responsable de gestionar el licenciamiento (Memorando 3-2016-001735 del 2 de febrero de 2016) y la obtenida directamente del aplicativo de inventarios al corte del 31 de diciembre de 2015. Adicionalmente, se realizó la consulta de los contratos relacionados con el licenciamiento de software y se visitó la página de Microsoft.

2. ANÁLISIS, OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES.

A continuación se presentan los resultados de la labor adelantada por la Oficina de Control Interno:

2.1 EQUIPOS DE CÓMPUTO CON QUE CUENTA LA ENTIDAD

Para realizar el análisis se tuvo en cuenta la información relacionada con los computadores de escritorio, computadores portátiles y estaciones de trabajo, que se encontraban en servicio al 31 de diciembre de 2015, por ser los equipos objeto de reporte a la Dirección Nacional de Derecho de Autor.

La Oficina de Control Interno recibió de la Subdirección de Administración de Recursos Tecnológicos - SART, el memorando 3-2016-001735 del 2 de febrero de 2016, cuyo contenido responde a lo solicitado en el Acuerdo de Servicio Apo.1.2-Eva.1.1As053.

Con el propósito de validar la información del memorando con más detalle, se generó en el Aplicativo de Activos Fijos, los archivos planos correspondientes a los equipos de cómputo objeto de análisis y que al corte del 31 de diciembre de 2015 estaban en servicio, es decir, asignados a funcionarios, contratistas o pasantes.

La SART relacionó el inventario de equipos de cómputo para usuario final clasificado por marca y modelo, sin embargo, los archivos generados en el aplicativo no tienen esta clasificación, por lo cual, la validación de estas dos fuentes se realizó a nivel de totales por tipo de equipo (computador de escritorio, computador portátil y estación de trabajo), **observando** discrepancias en todos los tipos de máquina.

Con el fin de determinar las diferencias, se agregó manualmente la marca y modelo a cada uno de los ítems de los archivos, encontrando que aunque la mayoría contenía estos datos dentro de la descripción, algunos carecían de ellos, por lo cual, se **recomienda** agregar la marca, el modelo y el serial a los registros que lo ameriten y enfatizar en la práctica de grabar estas tres características en el momento del ingreso del bien. Es pertinente mencionar, que la Oficina de Control Interno en el Informe 11 del 21 de marzo de 2013 recomendó a la Subdirección de Servicios algo similar.

Una vez se complementó el archivo y se comparó con la información de la SART, se detectaron las inconsistencias señaladas en las siguientes tablas:

COMPUTADORES DE ESCRITORIO

MARCA	MODELO	CANTIDAD
APPLE	iMAC 27	4
DELL	OPTIPLEX 740	9
DELL	OPTIPLEX GX 520 DT	43
HP	PRO 4300 SFF	2
HP	6005 PRO	102
HP	6005 PRO SFF	520
HP	6300 SFF	202
HP	DC 7600	1
HP	PRO 4300	1
HP	PRODESK 400 G1	(254 + 35) = 289
ArgonTech	NA	1
TOTAL		1173

La diferencia en el modelo HP PRODESK 400 G1 corresponde a 35 computadores de escritorio que, de acuerdo con el número de dígitos de la placa de inventario¹, se compraron para Regalías.

COMPUTADORES PORTÁTILES

MARCA	MODELO	CANTIDAD
DELL	PRECISON 690	1
HP	Z 400	10
HP	Z 420	(40 + 2) = 42
HP	Z 600	7
TOTAL		60

La discrepancia en el modelo HP Z 420 concierne a dos computadores portátiles con placas de inventario de Regalías.

ESTACIONES DE TRABAJO

MARCA	MODELO	CANTIDAD
DELL	DOCKING STATION	1
DELL	LATITUD D-510	1
HP	ProBook 6470b	7
HP	240	2
HP	6460 B	32
HP	9470m	(10 + 6) = 16
HP	PROBOOK 4510s	44
HP	ProBook 640 G1	30
APPLE	NJEW MACBOOK	1
TOTAL		134

La diferencia en el modelo HP 9470m corresponde a seis (6) estaciones de trabajo que se adquirieron para Regalías.

Las anteriores inconsistencias fueron comunicadas a la Subdirección de Administración de Recursos Tecnológicos, quien señaló que el archivo base para obtener la información de equipos de cómputo fue recibido de la Coordinadora del Grupo de Almacén. Posteriormente, se contactó a la Coordinadora con el fin de hacer el ejercicio de generar los archivos planos, encontrando que fueron obtenidos por otra opción diferente a la utilizada por la OCI. Lo antedicho fue informado a la Ingeniera de la Dirección de Tecnología encargada del mantenimiento de Aplicativo de Activos Fijos.

Frente al particular, se **recomienda** realizar los ajustes necesarios a la funcionalidad del Aplicativo de Activos Fijos con el fin de dejar consistentes las salidas de los diferentes archivos planos relacionados con el inventario.

¹ El número de las placas de inventario de los equipos de cómputo comprados para Regalías es de ocho (8) dígitos, las demás son de cinco (5) dígitos.

A continuación se presenta la distribución de equipos de cómputo con que contaba el Ministerio de Hacienda y Crédito al 31 de diciembre de 2015:

TIPO DE EQUIPO	SERVICIO
Computadores de Escritorio	1173
Computadores Portátiles	60
Estaciones de Trabajo	134
Total	1367

Por otro lado y de acuerdo con la información recibida de la Dirección de Tecnología, dentro del plan de actualización tecnológica del Ministerio, la Entidad adquirió 217 equipos a finales del año 2015, distribuidos como sigue:

- 144 computadores de escritorio All in One DELL OPTIPLEX 3030
- 10 computadores portátiles DELL LATITUDE E5450
- 20 computadores portátiles DELL LATITUDE E5450 con Docking Station
- 47 estaciones de trabajo DELL PRECISION T5810

Estos equipos reemplazarán a los que cumplieron la vida útil (cinco años) y que estaban en servicio al 31 de diciembre de 2015.

2.2 VERIFICACIÓN DE LAS LICENCIAS DE SOFTWARE

En la siguiente tabla se relaciona el licenciamiento básico con que deben contar los Computadores de Escritorio, Computadores Portátiles y Estaciones de Trabajo:

Licencia	Cantidad	Contrato	Fecha Vencimiento	Total Licencias
Microsoft Windows	15	3507-2013	31/01/2016	1267
	156	2179-2014	31/10/2016	
	2	3373-2013	31/10/2016	
	376	3320-2014	31/12/2016	
	718	11012-2015	31/12/2017	
Microsoft Office	898	3320-2014	31/12/2016	1252
	354	11012-2015	31/12/2017	
Microsoft Exchange Server Standard CAL - Device CAL	500	3320-2014	31/12/2016	1252
	752	11012-2015	31/12/2017	
Microsoft Windows Server - Device CAL	500	3320-2014	31/12/2016	1252
	752	11012-2015	31/12/2017	
Microsoft SharePoint Server Standard CAL - Device CAL	200	3320-2014	31/12/2016	1252
	1052	11012-2015	31/12/2017	

Licencia	Cantidad	Contrato	Fecha Vencimiento	Total Licencias
Microsoft System Center Configuration Manager Client ML	500	3320-2014	31/12/2016	1252
	752	11012-2015	31/12/2017	
McAfee Total Protection Endpoint - Advanced (TEA) - Advanced Suite (EPA)	1500	3453-2013	7/11/2016	1500

El licenciamiento del Sistema Operativo consta de: 1267 licencias Microsoft Windows, cuatro (4) licencias de OSX Mountain preinstalado en los equipos Apple iMAC y 77 licencias de Visual Studio (detalladas más adelante), para un total de 1348 licencias.

El Ministerio de Hacienda cuenta con 1252 licencias de Microsoft Office Professional, cuatro licencias de Office Standard for Macintosh (Contrato 11012-2015) y 77 licencias de Visual Studio, para un total de 1333 licencias.

Es de aclarar, que el software de Microsoft se adquiere bajo la modalidad de Software Assurance, lo cual le otorga al Ministerio el derecho de actualizar los productos con las versiones liberadas durante el tiempo de vigencia del contrato.

Adicionalmente, en el evento que el número de licencias en uso supere el total de licencias adquiridas, el Ministerio de Hacienda solicita autorización a Microsoft para utilizar estas licencias por un tiempo determinado, con el compromiso de incluirlas en la próxima compra, con lo cual estaría cubierto el licenciamiento.

Ahora bien, el licenciamiento de software instalado en los servidores de red, está conformado por:

- Las licencias del Sistema Operativo de los diferentes servidores se adquieren con la compra de los servidores, tanto para los ambientes Windows o Linux Redhat.
- Licenciamiento para la actualización de herramientas ORACLE de propiedad del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el cual se renueva periódicamente (Contratos 3437-2015, 11004-2015 y 11007-2015).
- Licencias de uso para servidores y clientes de la plataforma Microsoft (Contratos 3188-2011, 3320-2014 y 11012-2015).
- Las licencias para desarrollo y pruebas en ambiente Microsoft está cubierto por el licenciamiento Visual Studio con MSDN (Contratos 3320-2014 y 11012-2015). 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 77 licencias de Visual Studio Ultimate.
- Licencias de productos QUEST para el monitoreo de la infraestructura (Contrato 3383-2015).

De otra parte, las licencias de software específico son adquiridas por intermediación de la Dirección de Tecnología para uso de un área del Ministerio en particular. El detalle de este licenciamiento se relaciona en la siguiente tabla:

Producto	Licencia	Cantidad	Contrato	Finalización Actualización
ANTIVIRUS	McAfee Total Protection Endpoint - Advanced (TEA) - Advanced Suite (EPA)	1500	3453-2013	7/11/2016
	McAfee VirusScan Enterprise for Linux	20	3453-2013	7/11/2016
	Licencias MCAFEE MOVE Servidor (Hypervisor)	32	3453-2013	7/11/2016
	McAfee Security for Microsoft SharePoint	1100	3453-2013	7/11/2016
	McAfee FoundStone	1	3453-2013	7/11/2016
HP DATAPROTECTOR	HP Data Prt drive ext UNIX/NAS/SAN E-LTU	8	3419-2015	31/10/2018
	HP Data Prot Start Pk Win eMedia/Eltu	2	3419-2015	31/10/2018
	HP DP On-line Backup for Windows E-LTU	17	3419-2015	31/10/2018
	HP DP Manager of Managers Windows E-LTU	2	3419-2015	31/10/2018
	HP DP Advanced Backup to Disk 10TB E-LTU	2	3419-2015	31/10/2018
	HP DP Open File Backup Ent Srvr E-LTU	2	3419-2015	31/10/2018
	HP Storage Essentials SRM E-Media Kit	1	3419-2015	31/10/2018
	HP SRM Enterprise Edition 50 MAP E-LTU	3	3419-2015	31/10/2018
	HP SRM Database Viewer 1 MAL E-LTU	1	3419-2015	31/10/2018
	HP SRM File Sys Viewer 1 TB E-LTU	2	3419-2015	31/10/2018
	HP SRM Rpt Opt 1 Concurrent Usr SW E-LTU	1	3419-2015	31/10/2018
	HP DP Advanced Backp to Disk 100TB E-LTU	1	3419-2015	31/10/2018
	HP DP Granular Recovery Extens SW E-LTU	10	3419-2015	31/10/2018
	HP DP Advanced Backup to Disk 10TB E-LTU	2	3095-2014	31/07/2017
	HP DP On-line Backup for Windows E-LTU	43	3095-2014	31/07/2017
	HP DP Granular Recovery Extens SW E-LTU	25	3095-2014	31/07/2017
SAS	Base SAS	1	3410-2015	14/11/2016
	SAS/STAT	1	3410-2015	14/11/2016
	SAS/GRAPH	1	3410-2015	14/11/2016
	SAS/ETS	1	3410-2015	14/11/2016
	SAS/IML	1	3410-2015	14/11/2016
	SAS/ASSIST	1	3410-2015	14/11/2016
	SAS/ACCPFF	1	3410-2015	14/11/2016
RISK SIMULATOR	Risk simulator Versión 2012	5	3195-2012	Perpetuidad
	Risk simulator Versión 2012	4	BIRF-7831-CO	Perpetuidad
STATA	STATA Intercooled Edition Version 13	14	3538-2014	30/06/2016
	STATA Intercooled Edition Version 13	3	3428-2015	31/12/2016

Producto	Licencia	Cantidad	Contrato	Finalización Actualización
EIEWS	Eviews Estándar Edition Version 80	5	BIRF-7831-CO	Perpetuidad
	Eviews Estándar Edition Version 80	1	2032-2013	24/11/2014
	Eviews Estándar Edition Version 80	4	3070-2014	31/01/2015
	Eviews Estándar Edition ultima	5	3428-2015	31/12/2016
INFRAESTRUCTURA	Black Berry Backup Explorer Professional Edition	2	2008-2012	Perpetuidad
	Primal Script Studio	4	2008-2012	Perpetuidad
	Beyond Compare Version 3 for Windows, Pro Edition	5	2008-2012	Perpetuidad
	User Hyena Enterprise Edition	5	2019-2011	Perpetuidad
ADOBE	ADOBE ILUSTRATOR CC	1	2013-2014	31/12/2015
	ADOBE PROFESSIONAL	80	3430-2015	14/12/2016
	ADOBE CAPTIVATE 80	6	2013-2014	31/12/2015
	Suscripción Adobe Creative Cloud	7	3430-2015	14/12/2016
MATLAB	MATLAB	5	3350-2013	1/07/2014
ArcGIS	ArcGIS for Desktop Standard	2	3145-2015	27/02/2016
COMPONENTONE	ComponentOne Ultimate 2012 v2 Platinum Edition	5	3754-2013	31/12/2014
ACTIVE ANALYSIS	Active Analysis 21	5	BIRF-7831-CO	Perpetuidad
SOFTWARE PARA MAC	Final Cut Pro X Single Unit-In, software edición de video	1	3374-2013	Perpetuidad
	Compresor Single Unit-In 4 para Finalcut	1	3374-2013	Perpetuidad
	Creative Suite 6 Design& Web Premium	3	3374-2013	Perpetuidad
AUTOCAD	Auto CAD Architecture 2014	2	3151-2015	25/03/2017
	Autodesk 3D Studio Max 2014	2	3151-2015	25/03/2017
SOFTWARE IDEA	IDEA	2	3354-2015	6/11/2016
ENTERPRISE ARCHITECT ULTIMATE	ENTERPRISE ARCHITECT ULTIMATE	5	3435-2015	17/12/2016
SOLUCIÓN CONVERGENCIA	VMw vSphere EntPlus 1P 5yr E-LTU	60	2019-2013	30/10/2018
	Software Gestión convergencia MATRIX	48	2019-2013	30/10/2018
	Red Hat Enterprise Linux Server, Standard (1-2 sockets) (Up to 1 guest)	6	2019-2013	29/12/2016
COMUNICACIONES UNIFICADAS	Licenciamiento Administración Com Unificadas	1	3396-2012	30/11/2016
	Licencia tarifador	1	3396-2012	30/11/2016
	Licenciamiento para Comunicaciones Unificadas	1	3396-2012	30/11/2016

Producto	Licencia	Cantidad	Contrato	Finalización Actualización
	Licencia VmWare Vcenter	1	3396-2012	30/11/2016
	Licencia VMWare Vcenter	1	3396-2012	30/11/2016
	Licencia Windows Svr 2008 R2 EN (1-8CPU 25CAL) 0 Media	1	3396-2012	30/11/2016
	Licencia Windows Svr 2008 R2 EN (1-8CPU 25CAL) Media	1	3396-2012	30/11/2016
	Licencia VMWare Vsphere	1	3396-2012	30/11/2016
	Licencia VmWare	1	3396-2012	30/11/2016

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

2.3 MECANISMOS DE CONTROL IMPLEMENTADOS

La Dirección de Tecnología tiene implementados los siguientes mecanismos de control para evitar que los usuarios instalen programas o aplicativos que no cuenten con la licencia respectiva:

- Los usuarios finales no tienen permisos de administración local en su equipo para evitar que instale software no autorizado.
- 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 el Centro de Servicios Tecnológicos, de acuerdo con el procedimiento establecido.
- 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 dueños demostrar su legalidad. Este software es instalado únicamente por el Centro de Servicios Tecnológicos, de acuerdo con el procedimiento establecido para tal fin.
- 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.
- Escaneo periódico al software instalado en los equipos cliente, especialmente a las máquinas que son gestionadas por usuarios con privilegios de administración, para detectar instalaciones de software no licenciado por el Ministerio. Si el personal del Centro de Servicios Tecnológicos (CST) 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.

De acuerdo con lo expuesto en el párrafo anterior, se da por entendido que el Centro de Servicios Tecnológicos es el responsable y competente, para determinar si hay software ilegal instalado en las máquinas del Ministerio de Hacienda, sin embargo, de acuerdo con lo manifestado por la Coordinadora del CST, no existe la obligatoriedad contractual de hacerlo.

Ahora bien, a la Oficina de Control Interno se le otorgó acceso al repositorio donde el Centro de Servicios Tecnológicos guarda los archivos que son evidencia de su gestión. En el libro Excel denominado *ANEXO 4 REPORTE DE MAQUINAS REPORTADAS EN SYSTEM CENTER*, se observó que la colecta del software instalado se hace a la totalidad de las máquinas cliente del Ministerio de Hacienda, y que la hoja “Administradores Máquina” contiene la relación de 10 equipos que tienen administrador local asignado.

El Subdirector de Administración de Recursos Tecnológicos, uno de los supervisores del contrato de Mesa de Ayuda, indicó que en la reunión mensual de seguimiento se hace revisión de esta información, sin embargo, se **observó** que no se está dejando evidencia sobre este particular. Por lo que se **recomienda** reflejar en el acta levantada de las reuniones la constancia de la gestión realizada

Es de aclarar, que algunas personas en el Ministerio de Hacienda tienen permisos de administrador local de máquinas, lo que les permite entre otras cosas, hacer instalaciones de software. Dichos permisos son solicitados mediante el formato *Apo.1.2 Fr.1 Formato de Solicitud de Servicios Tecnológicos* y posterior registro del caso en el Centro de Servicios Tecnológicos, adjuntando el formato diligenciado y firmado.

Frente al particular, aunque el servidor público se compromete con su firma en el formato en comento a no instalar software no licenciado, no aprobado por la entidad o malicioso, existe el riesgo de que lo haga consciente o inconscientemente, toda vez que algunos usuarios sin formación técnica ostentan privilegios de administración local de máquinas. De otra parte, otro riesgo al que está expuesto el Ministerio de Hacienda, es que se filtren virus (como ha sucedido con anterioridad) que afecten no solo su estructura computacional sino la seguridad de la información contenida en ella, lo que puede tener consecuencias catastróficas no solo para la Entidad sino para la Nación.

Por lo anterior, se requirió a la Dirección de Tecnología un listado de los usuarios con privilegios de administración y los nombres de las máquinas que administran. El listado recibido en respuesta a la solicitud, contenía 140 filas, de las cuales se obtuvo una muestra del 30% (42 registros).

Es pertinente mencionar, que se solicitó mediante correo electrónico a 14 personas de la muestra, sustentar la razón por la cual requieren tener el privilegio de administración local de máquina; algunas de las respuestas se relacionan más adelante.

Con el fin de validar la legalidad del software instalado en las máquinas de la muestra seleccionada, se requirió a la Subdirección de Administración de Recursos Tecnológicos ejecutar algunas tareas, las cuales se detallan a continuación, así como la respuesta dada por la SART a través de la Coordinadora del Centro de Servicios Tecnológicos.

No.	Tarea	Respuesta SART	Observación OCI
1	El reporte del software instalado en cada una de las máquinas relacionadas en el archivo adjunto.	El CST envió un archivo Excel con el reporte solicitado de los equipos de la muestra, con excepción de uno que no lo permitió. Sobre el particular, señalaron que estaban indagando la razón de lo sucedido.	Se observó que existe la posibilidad que el escaneo no incluya todos los equipos cliente del MHCP, como en el caso anotado en la respuesta de la SART, por lo anterior, se recomienda realizar una verificación posterior al escaneo con el fin de determinar los nombres de los equipos no incluidos en la colecta, establecer las causas de ello y tomar los correctivos del caso.

No.	Tarea	Respuesta SART	Observación OCI
2	Revisión de los anteriores reportes por parte de personas especializadas que certifiquen la legalidad del software instalado.	El CST argumentó no poder validar la legalidad del software instalado en las máquinas, debido a que no tienen acceso a quien se le otorgan las licencias.	A juicio de la OCI, no es válido el argumento del CST, ya que está plenamente identificado el responsable de la Dirección de Tecnología encargado de administrar el licenciamiento, quien puede solventar las dudas que tengan en la revisión del software instalado en un equipo determinado. Por lo expuesto, se recomienda establecer formalmente el área responsable y competente de detectar instalaciones de software ilegal en los equipos del Ministerio de Hacienda.
3	Acompañamiento de un ingeniero de mesa de ayuda para realizar una prueba en el equipo de Olga Milena Carantonio.	El CST quedó atento al agendamiento que se requiera.	Se envió un correo a la usuaria Olga Milena Carantonio, solicitándole justificar por qué requería permisos de administración sobre su máquina, quien contestó el correo argumentado lo solicitado. No obstante lo anterior, es claro que en el caso de personas que no tienen conocimientos técnicos, es posible que soliciten permisos de administración local.
4	Buscar el formato con el cual fue aprobada la solicitud de administración del equipo de Jorge Alberto Calderón Cárdenas.	La CST encontró en el atributo del equipo, que se asignó el permiso de administrador local, el 10 de Junio del 2014, e indicó que estaban buscando en la documentación del proveedor anterior, el formato de esta asignación.	Se solicitó al usuario Jorge Alberto Calderón Cárdenas justificar la razón por la cual tenía necesidad de contar con privilegios de administración sobre su máquina. El funcionario no contestó lo demandado, motivo por el cual se le requirió al CST ubicar el formato con el cual realizó la solicitud, sin embargo, éste no fue localizado. Es de aclarar, que el formato lo diligencian los usuarios, lo escanean y lo adjuntan al requerimiento (caso) registrado en el HP Service Manager. El original del formato queda en custodia del solicitante. Por lo anterior, se recomienda bajar los formatos digitalizados del HP Service Manager y guardarlos en una carpeta en el Servidor donde se almacena la documentación del contrato de Mesa de Ayuda, de tal manera, que sean fácilmente localizables cuando se requieran.

En la siguiente tabla se presenta la distribución por Dependencias de los usuarios administradores locales de equipos cliente:

DEPENDENCIAS	CANTIDAD	%
Dirección de Tecnología	122	87,14
Viceministerio General	8	5,71
Dirección General de Apoyo Fiscal	5	3,57
Dirección General de Política Macroeconómica	2	1,43
Despacho del Ministro de Hacienda y Crédito Público	1	0,71
Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional	1	0,71
Viceministerio Técnico	1	0,71
Total	140	100,00

A partir de lo observado, se puede resumir lo siguiente:

- La cantidad de usuarios administradores locales de equipos cliente (140), representa el 12% del total de usuarios activos en el Active Directory (1137) al 17 de marzo de 2016².
- El mayor porcentaje (87,14%) de usuarios administradores locales de equipos cliente están ubicados en la Dirección de Tecnología.
- La mayoría de los usuarios administradores locales son ingenieros desarrolladores de software, siendo esta la justificación predominante para que se le otorguen los permisos.
- Las solicitudes de privilegio de administrador local son aprobadas y no se hace un análisis más profundo de la justificación, así se trate de usuarios sin formación técnica.
- Los usuarios con permisos de administración local son incluidos en un Grupo creado para tal fin.
- No está establecido un procedimiento formal para la revocación de permisos de administrador local de máquina, toda vez que se **evidenció** que hay equipos que fueron entregados al almacén y no se actualizó esta novedad. Adicionalmente, es posible que el usuario por cambio de funciones ya no requiera el privilegio pero continúa vigente hasta que se elimine del grupo en comento.

Frente a lo anterior, se **recomienda**:

- Realizar una revisión de los permisos de administrador local de máquina vigentes, con el fin de validar su justificación y conveniencia.
- Realizar los ajustes que sean necesarios para contar con un inventario de administradores locales actualizado.
- Ser más exigentes y restrictivos al aprobar permisos de administrador local de equipos, máxime cuando se trate de usuarios sin formación técnica.
- Establecer un procedimiento documentado para la revocación de los privilegios de administración local de equipos.
- Establecer un procedimiento para la renovación del privilegio de administrador local, lo cual implicaría que se de temporalidad a dicho privilegio.

2.4 DESTINO FINAL QUE SE LE DA AL SOFTWARE DADO DE BAJA EN LA ENTIDAD

El Ministerio de Hacienda definió como política no ingresar al inventario del Almacén el software, dado que es un bien intangible y de periódica renovación o actualización. La Dirección de Tecnología hace el control de 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 depreciación respectivas.

Es importante señalar, que se **observó** que los equipos de cómputo que son dados de baja en el Ministerio no están siendo formateados, por consiguiente, conservan el software instalado y los archivos que no fueron eliminados, y en estas condiciones son entregados a la Entidad que los recibe en donación, lo que a juicio de la OCI no es el procedimiento correcto, ya que el Ministerio debe asegurar que no se haga uso indebido de las licencias instaladas o que haya fuga de información, es decir, que personas no autorizadas tengan acceso a la misma. Por lo anterior, se **recomienda** establecer la obligatoriedad de formatear los equipos que se dan de baja en el Ministerio de Hacienda.

² Dato suministrado por la Dirección de Tecnología.

2.5 CUMPLIMIENTO DE LA CIRCULAR 017 DE JUNIO DE 2011

A continuación se presenta el informe registrado el 18 de marzo de 2016 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 la misma entidad.

a. Datos remitente	
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
b. Datos informe	
1. ¿Con cuántos equipos cuenta la entidad?	1367
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.</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 el Centro de Servicios Tecnológicos, de acuerdo con el procedimiento establecido.</p> <p>c. Se cuenta con la herramienta Microsoft SCCM 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.</p> <p>d. Escaneo periódico y aleatorio al software instalado en los equipos cliente, especialmente a las máquinas que son gestionadas por usuarios con privilegios de administración, para detectar instalaciones de software no licenciado por el Ministerio.</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.	El Ministerio de Hacienda definió como política no ingresar al inventario del Almacén el software, dado que es un bien intangible y de periódica renovación o actualización. La Dirección de Tecnología hace el control de 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 depreciación respectivas.

3. CONCLUSIONES.

- Una vez analizada y verificada la información recibida de la Dirección de Tecnología y la institucional disponible en el aplicativo de Activos Fijos y en las carpetas de los contratos, y la visita a la página de Microsoft, 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 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.
- La Dirección de Tecnología cuenta con controles efectivos para evitar que se instale software no autorizado, con excepción de los equipos que son administrados por usuarios que tienen esos privilegios, sin embargo, no se cuenta con un procedimiento que permita gestionar eficientemente los permisos de administración sobre las máquinas que así lo requieren, lo que en un momento dado representa un riesgo para la Entidad.

Es de aclarar, que algunas personas tienen permisos de administrador local de máquinas, lo que les permite entre otras cosas, hacer instalaciones de software. Es pertinente mencionar que aunque el servidor público se compromete con su firma a no instalar software no licenciado, no aprobado por la entidad o malicioso, existe el riesgo de que lo haga consciente o inconscientemente, toda vez que algunos usuarios sin formación técnica ostentan privilegios de administración local de máquinas.

De otra parte, otro riesgo al que está expuesto el Ministerio de Hacienda, es que se filtren virus (como ha sucedido con anterioridad) que afecten no solo su estructura computacional sino la seguridad de la información contenida en ella, lo que puede tener consecuencias catastróficas no solo para la Entidad sino para la Nación.

- Se observó que los equipos de cómputo que son dados de baja en el Ministerio no están siendo formateados, por consiguiente, conservan el software instalado y los archivos que no fueron eliminados, y en estas condiciones son entregados a la entidad que los recibe en donación, lo que a juicio de la OCI no es el procedimiento correcto, ya que el Ministerio debe asegurar que no se haga uso indebido de las licencias instaladas o que haya fuga de información, es decir, que personas no autorizadas tengan acceso a la misma.