

VERIFICACIÓN AL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD RELACIONADA CON EL LICENCIAMIENTO DE SOFTWARE 2017

1. INTRODUCCIÓN.

De conformidad con la Directiva Presidencial 002 de 2002 y acorde con las Circulares 12 de 2007 y 17 de 2011 de la Dirección Nacional de Derecho de Autor, los Representantes Legales y Jefes de Control Interno de las entidades del orden Nacional y Territorial, deben remitir la información relacionada con la verificación, recomendaciones y resultados acerca del cumplimiento de las normas en materia de Derecho de Autor sobre software.

En la Circular 17 de 2011, se estableció que la información se debe reportar sobre el licenciamiento del software de la Entidad del año inmediatamente anterior, a través del aplicativo disponible en www.derechodeautor.gov.co, a más tardar el tercer viernes del mes de marzo de cada año. El plazo para presentar el informe correspondiente al año 2017, vence el 16 de marzo de 2018.

Con el propósito de contar con la información base para realizar la verificación, la Oficina de Control Interno tiene establecido el Acuerdo de Servicio Apo.1-Eva.1.1As053, con la Dirección de Tecnología, donde se estipula que la Subdirección de Administración de Recursos Tecnológicos debe enviar 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 los mecanismos internos de verificación de dichas políticas, a más tardar el último día del mes de enero de cada vigencia.

2. ANÁLISIS, OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES.

En esta verificación se utilizaron como fuentes: la información recibida de la Subdirección de Administración de Recursos Tecnológicos como responsable de gestionar el licenciamiento y la obtenida directamente del aplicativo de inventarios al corte del 31 de diciembre de 2017. Adicionalmente, se realizó la consulta de los contratos relacionados con el licenciamiento de software y se visitó la página de Microsoft.

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 2017, 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 3-2018-001665 del 1º de febrero de 2018, cuyo contenido responde a lo solicitado en el Acuerdo de Servicios.

Con el propósito de validar la información del memorando, 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 2017 estaban en servicio, es decir, asignados a funcionarios, contratistas, pasantes o personas en comisión.

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, así:

TIPO DE EQUIPO	SERVICIO
Computadores de Escritorio	1188
Computadores Portátiles	167
Estaciones de Trabajo	100
TOTAL	1455

En la siguiente tabla, se relaciona la distribución de los equipos de cómputo por tipo, marca y modelo:

TIPO	MARCA	MODELO	SERVICIO	TOTAL
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	APPLE	iMAC 27	4	1188
	DELL	OPTIPLEX 740	1	
	DELL	OPTIPLEX GX 520 DT	3	
	DELL	OPTIPLEX 3030	125	
	DELL	OPTIPLEX 9020	4	
	HP	4300 SFF	0	
	HP	6005 PRO	47	
	HP	6005 PRO SFF	86	
	HP	6300 SFF	183	
	HP	DC 7600	1	
	HP	PRO 4300	0	
	HP	PRODESK 400 G1	278	
	ArgonTech	NA	1	
	HP	400G2.5 SFF	0	
HP	ELITEONE 800 G2	455		
ESTACIÓN DE TRABAJO	DELL	PRECISION Tower 5810	47	100
	HP	Z 400	6	
	HP	Z 420	42	
	HP	Z 600	5	
COMPUTADOR PORTÁTIL	DELL	DOCKING STATION	1	167
	DELL	LATTITUDE E5454 DS	25	
	HP	ProBook 6470b	8	
	HP	240	0	
	HP	240 G6	0	
	CLONE	NA	0	
	HP	6460 B	17	
	HP	9470m	14	
	HP	PROBOOK 4510s	21	
	HP	ProBook 640 G1	28	
	HP	PROBOOK 440 G3	1	
HP	ELITEBOOK 820 G3	52		
TOTAL				1455

2.2 VERIFICACIÓN DE LAS LICENCIAS DE SOFTWARE

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

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

Los equipos de cómputo adquiridos por el Ministerio, tienen incluidas licencias OEM (Original Equipment Manufacturer), las cuales son suministradas por el fabricante del hardware y son intransferibles. Estas licencias son actualizadas a la versión Enterprise, en el marco del contrato con Microsoft.

En la siguiente tabla, se relaciona el licenciamiento básico de Computadores de Escritorio, Computadores Portátiles y Estaciones de Trabajo:

PRODUCTO	LICENCIA	CANTIDAD	CONTRATO	FECHA FINALIZACIÓN	TOTAL LICENCIAS
MICROSOFT OFFICE¹	Office for Mac Standard	4	11.012-2015	31/12/2017	1614
	Office Professional	354	11.012-2015	31/12/2017	
		898	11.014-2016	31/12/2018	
	Office365E3Open ShrdSvr SubscriptionVL Government	358	11.016-2017	31/12/2018	
MICROSOFT WINDOWS	Windows E3 Per Device	534	11.014-2016	31/12/2018	1252
		718	11.016-2017	31/12/2019	

Las licencias para desarrollo y pruebas en ambiente Microsoft está cubierto por la suscripción Visual Studio con MSDN² (del inglés: Microsoft Developer Network). Este licenciamiento permite que el desarrollador instale en su equipo todo el software de esa compañía, disponible con la suscripción. El Ministerio cuenta con las siguientes licencias:

LICENCIA	CANTIDAD	CONTRATO	FECHA FINALIZACIÓN	TOTAL LICENCIAS
Microsoft Visual Studio Enterprise Subscription (MSDN)	45	11.016-2017	31/12/2019	71
	26	11.014-2016	31/12/2018	
Microsoft Visual Studio Professional Subscription (MSDN)	6	11.016-2017	31/12/2019	6
Microsoft Visual Studio Test Subscription (MSDN)	7	11.016-2017	31/12/2019	7

¹ A partir del 31 de diciembre de 2017, la Entidad comenzó el proceso de migración de la plataforma de ofimática a Office365 en la nube, que espera culminar en el 2019.

² Estas licencias están siendo usadas por algunos desarrolladores de la Subdirección de Ingeniería de Software, del Sistema Integrado de Información Financiera - SIIF y del Sistema General de Regalías.

En la siguiente tabla, se relacionan las licencias de uso para acceso a servidores, así como, las herramientas ofimáticas de apoyo, entre otras:

LICENCIA	CANTIDAD	CONTRATO	FECHA FINALIZACIÓN	TOTAL LICENCIAS
Microsoft Azure Active Directory PremP1 Open ShrdSvr SubscriptionVL Government	1252	11.016-2017	31/12/2018	1252
Microsoft Dyn365 For Sales	20	11.016-2017	31/12/2019	20
Microsoft Dyn365 For Customer Service	20	11.016-2017	31/12/2019	20
Microsoft Exchange Enterprise CAL without Services - Device CAL	200	11.014-2016	31/12/2018	200
Microsoft Exchange Server Standard CAL - Device CAL	500	11.014-2016	31/12/2018	1252
	752	11.012-2015	31/12/2017	
Microsoft® Sys CtrConfig Mgr Clt Mgmt	752	11.016-2017	31/12/2019	752
Microsoft®Office365E3Open ShrdSvr SubscriptionVL Government	358	11.016-2017	31/12/2018	358
Microsoft Project Online Professional Open ShrdSvr SubscriptionVL Government	37	11.016-2017	31/12/2018	37
Microsoft Project Professional	20	11.014-2016	31/12/2018	20
	37	11.012-2015	31/12/2017	37
Microsoft Project Server - Device CAL	20	11.014-2016	31/12/2018	20
Microsoft Project Server Call	100	11.016-2017	31/12/2019	100
Microsoft SharePoint Server Enterprise CAL - Device CAL	1	11.014-2016	31/12/2018	1048
	1047	11.012-2015	31/12/2017	
Microsoft SharePoint Server Standard CAL - Device CAL	200	11.014-2016	31/12/2018	1252
	1052	11.012-2015	31/12/2017	
Microsoft System Center Configuration Manager Client ML	500	11.014-2016	31/12/2018	500
Microsoft Visio Professional	20	11.014-2016	31/12/2018	29
	9	11.012-2015	31/12/2017	
Microsoft Visio Professional for Office365 Open ShrdSvr SubscriptionVL Government	9	11.016-2017	31/12/2018	9
Microsoft Windows Remote Desktop Services - Device CAL	8	11.014-2016	31/12/2018	8
Microsoft Windows Server - Device CAL	752	11.016-2017	31/12/2019	1252
	500	11.014-2016	31/12/2018	

El detalle del licenciamiento del antivirus para servidores y clientes, se relaciona en la siguiente tabla:

LICENCIA	CANTIDAD	CONTRATO	FECHA FINALIZACIÓN
McAfee Suite Complete EndPoint Enterprise (CEE)	1500	3.409-2016	31/12/2018
Licencias MCAFEE MOVE AV for Virtual Servers OS	400	3.409-2016	31/12/2018
McAfee Security for Microsoft SharePoint	1100	3.409-2016	31/12/2018

De otra parte, 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, bien sea, para ambiente Windows de Microsoft u Oracle Linux.
- Licenciamiento para la actualización de herramientas ORACLE de propiedad del Ministerio de Hacienda, el cual se renueva periódicamente (Contratos 11.007-2016, 11.011-2016, 2.006-2017 y 11.003-2017).
- Licencias de uso para servidores de la plataforma Microsoft (Contratos 3.320-2014, 11.012-2015, 2.012-2016, 11.014-2016, 2.006-2017, 11.015-2017, 11.016-2017).
- Licencias de Productos QUEST para monitoreo de la Infraestructura: se renovaron algunas de las licencias en uso y se adquirieron nuevos productos, mejorando funcionalidades y controles (Contrato 2.018-2017).
- Licencias HP Data Protector, para respaldo de la información de los servidores de datos institucionales (Contratos 3.419-2015 y 2.010-2017).

Ahora bien, las licencias de software específico son adquiridas por intermediación de la Dirección de Tecnología para uso de un área del Ministerio, en particular, a saber:

PRODUCTO	LICENCIA	CANTIDAD	CONTRATO	FECHA FINALIZACIÓN
LICENCIAS SAS	Base SAS	1	3.361-2017	14/11/2018
	SAS/STAT	1	3.361-2017	14/11/2018
	SAS/GRAPH	1	3.361-2017	14/11/2018
	SAS/ETS	1	3.361-2017	14/11/2018
	SAS/IML	1	3.361-2017	14/11/2018
	SAS/ASSIST	1	3.361-2017	14/11/2018
	SAS/ACCPFF	1	3.361-2017	14/11/2018
RISK SIMULATOR	Risk simulator Versión 2012	5	3.195-2012	Perpetuidad
	Risk simulator Versión 2012	4	BIRF-7831-CO	Perpetuidad
LICENCIAS STATA	STATA Intercooled Edition Release 15	17	3.305-2017	30/09/2018
EIEWS	Eviews Estándar Edition Version 10	14	3.305-2017	30/09/2018
INFRAESTRUCTURA	Primal Script Studio	4	2.008-2012	Perpetuidad
	Beyond Compare Version 3 for Windows, Pro Edition	5	2.008-2012	Perpetuidad
	User Hyena Enterprise Edition	5	2.019-2011	Perpetuidad

PRODUCTO	LICENCIA	CANTIDAD	CONTRATO	FECHA FINALIZACIÓN
ADOBE	Adobe Acrobat Profesional DC All-Suscripcion	50	2.017-2017	13/12/2018
	Suscripción Adobe Creative Cloud.	7	2.017-2017	13/12/2018
	Suscripción Adobe Creative Cloud.	3	2.017-2017	13/12/2018
	Adobe Captivate 2017	12	2.017-2017	13/12/2018
MATLAB	MATLAB	5	3.350-2013	1/07/2014
ArcGIS	ArcGIS for Desktop Standard	2	11.005-2017	28/02/2018
MAXPRO	MAXPRO VMS Base software	1	3.304-2017	15/11/2018
	MAXPRO Single Client	3	3.304-2017	15/11/2018
	MAXPRO NVR software System, up 32 Channels	4	3.304-2017	15/11/2018
EASY LOBBY	EasyLobby Versión 10	9	3.290-2017	1/09/2018
ALTOVA	ALTOVA XML PROFFESIONAL EDITION	5	2.007-2017	1/10/2018
CAMTASIA	Camtasia 9	1	2.019-2017	20/12/2018
ARES	Ares	7	3.373-2017	15/12/2018
	Elogic WEB	16	3.373-2017	15/12/2018
	Ares	2	3.373-2017	15/12/2018
	Ares Cloud	3	3.373-2017	15/12/2018
	eLogic Monitor	31	3.373-2017	15/12/2018
	eLogic Desktop	6	3.373-2017	15/12/2018
LICENCIAS AUTODESK	Architecture Engineering Construction Collection	4	2.011-2017	11/10/2019
LICENCIAS IDEA	IDEA	2	3.406-2017	29/12/2018
LICENCIAS ENTERPRISE ARCHITECT ULTIMATE	Enterprise Architec Ultimate Edition	5	3.399-2017	27/12/2018
SIEM	50 Advanced Windows Agents for perpetual license	1	2.012-2017	9/11/2018
	50 devices and 500 EPS all-in-one perpetual licence	1	2.012-2017	9/11/2018
	50 devices and 500 EPS all-in-one perpetual licence	1	2.012-2017	9/11/2018
	50 devices and 500 EPS all-in-one perpetual licence	1	2.012-2017	9/11/2018
SOFTWARE PARA MAC	Final Cut Pro X Single Unit-In, software edición de video	1	3.374-2013	Perpetuidad
	Compresor Single Unit-In 4 para Finalcut	1	3.374-2013	Perpetuidad

PRODUCTO	LICENCIA	CANTIDAD	CONTRATO	FECHA FINALIZACIÓN
VMWARE	VMw vSphere EntPlus 1P 5yr E-LTU	60	2.019-2013	30/10/2018
	VMw vSphere EntPlus 1P 5yr E-LTU	10	3.321-2015	11/11/2020
	VmWare vSphere EntPlus 1P 5yr E-LTU	24	2.012-2016	9/10/2021
	VMw vSphere EntPlus 1P 5yr E-LTU	6	2.012-2016	9/10/2021
	VMw vSphere EntPlus 1P 5yr SW/HPE VMw Sphere EntPlus 1p 5yr SW sup	2	2.006-2017	23/11/2022
COMUNICACIONES UNIFICADAS	Licencia tarifador Eagle Control	1	3.395-2017	15/06/2018
	Callmanager Corporativo Publisher / Subscriber	1	3.395-2017	15/06/2018
	Unity Connection Publisher / Subscriber	1	3.395-2017	15/06/2018
	Presence Publisher / Subscriber	1	3.395-2017	15/06/2018
	Attendant Console	1	3.395-2017	15/06/2018
	UC Management Suite	1	3.395-2017	15/06/2018
	Webex PPAL / (HA) (Cisco WebEx Meetings Server ver:1.5.1.6.A)	1	3.395-2017	15/06/2018
	CWMS Front End PPAL / (HA) NOTA: No se debe actualizar a servicios de nube.	1	3.395-2017	15/06/2018
	IRP PPAL/ (HA)	1	3.395-2017	15/06/2018
	Cisco Prime Unified Operations Manager Version 9.0.0	1	3.395-2017	15/06/2018
	Expressway C y E	1	3.395-2017	15/06/2018
	Telepresence SX20, actualmente en la versión TC7.3.6.ea51021	1	3.395-2017	15/06/2018
	NICE NIM SMB, actualmente en la versión 4.1	1	3.395-2017	15/06/2018
	Licencia VmWare Vcenter	1	3.395-2017	15/06/2018
	Licencia VMWare Vcenter	1	3.395-2017	15/06/2018
	Licencia Windows Svr 2008 R2 EN (1-8CPU 25CAL) 0 Media	1	3.395-2017	15/06/2018
	Licencia Windows Svr 2008 R2 EN (1-8CPU 25CAL) Media	1	3.395-2017	15/06/2018
	Licencia VMWare Vsphere	1	3.395-2017	15/06/2018
Licencia VmWare	1	3.395-2017	15/06/2018	

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 y Crédito Público, 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 instalen software por su cuenta.
- Cualquier instalación de software, debe ser aprobada y efectuada, por la Dirección de Tecnología, a través del Centro de Servicios Tecnológicos (CST).
- Cuando un usuario requiere que le instalen algún software en su equipo, debe seguir el procedimiento establecido para tal fin. Si se trata de licencias adquiridas por el Ministerio, la Dirección de Tecnología verifica su disponibilidad o, si se trata de software libre, verificará que lo requiera para cumplir funciones o actividades propias de la Entidad. En todos los casos, se solicita al superior jerárquico del funcionario o al supervisor del contratista, su aval para llevar a cabo la instalación.

Adicionalmente, la Dirección de Tecnología cuenta con la herramienta Microsoft SCCM (System Center Configuration Manager) que permite recolectar en forma semiautomática y desatendida parte de la información relacionada con el inventario de hardware y software de cada equipo de cómputo conectado a la red local corporativa.

Así mismo, realiza un escaneo periódico y aleatorio al software instalado en los equipos cliente. Si el CST detecta software no licenciado, debe reportarlo inmediatamente a los supervisores del contrato, para tomar las medidas del caso. Es de aclarar que, hasta el momento este caso no se ha presentado.

De otra parte, la Dirección de Tecnología definió y publicó en el Sistema Único de Gestión, el procedimiento Apo.1.Man.6.Pro.15 Gestión de usuarios administradores (segunda cuenta) y el formato Apo.1.Man.6.Fr.09 Gestión Novedades Usuarios Administradores, para gestionar y controlar la creación, modificación y eliminación de usuarios administradores.

No obstante, los controles establecidos por la Dirección de Tecnología para evitar que se instale software ilegal en el Ministerio de Hacienda, hay algunas personas en la Entidad que tienen permisos de administrador local de máquinas, lo que les permite, entre otras cosas, hacer instalaciones de software. Dichos permisos son solicitados a través del Centro de Servicios Tecnológicos³, deben contar con el visto bueno del Jefe Inmediato del solicitante y, finalmente, ser aprobados por el Asesor de Seguridad de la Dirección de Tecnología.

Por lo anterior, se requirió al Centro de Servicios Tecnológicos, un listado actualizado (archivo Excel) de los administradores de máquinas locales, con la siguiente información:

- Nombre del administrador de máquina
- Dependencia donde está ubicado el usuario administrador
- Máquina administrada

³ Es importante aclarar que, actualmente se está utilizando un flujo en el HP Service Manager para la gestión de las solicitudes de administrador local de máquina y no el procedimiento Apo.1.Man.6.Pro.15, el cual fue creado para otro fin.

- Fecha de la solicitud
- Justificación
- Fecha de aprobación
- Nombre de quien aprobó

Con anterioridad a la entrega del archivo solicitado, la Dirección de Tecnología organizó una reunión a la cual asistieron: el Asesor de Seguridad de la DT, un Asesor de la Subdirección de Administración de Recursos Tecnológicos de la DT, el Gerente del CST, la Coordinadora de CST, un Ingeniero de segundo nivel del CST y la Auditora de la Oficina de Control Interno.

En la reunión efectuada el 22 de febrero de 2018, la Dirección de Tecnología (DT) comentó que no fue posible ubicar el formato (papel) de las solicitudes del año 2014, toda vez que fueron efectuados con el anterior contrato de mesa de ayuda, por consiguiente, no se cuenta con la justificación, fecha de aprobación y nombre de quien aprobó.

De acuerdo con lo anterior, se evidenció que no se efectuó una adecuada entrega y/o recibo de los documentos (formatos), generados durante la ejecución del contrato de la mesa de ayuda, que gestionó las solicitudes del 2014; razón por la cual, se recomienda a la Dirección de Tecnología, establecer una lista de chequeo que permita asegurar que todos los documentos, formatos, archivos, y demás, le sean transferidos al Ministerio de Hacienda (Centro de Servicios Tecnológicos), a la finalización de contratos de este tipo, de tal manera, que se cuente con los soportes en caso de requerirse.

Es importante aclarar que, actualmente los usuarios efectúan las solicitudes directamente en el Service Manager y no se requiere formato físico.

Ahora bien, mediante correo electrónico del 23 de febrero de 2018, se recibió del Asesor de Seguridad de la Dirección de Tecnología, un archivo Excel con el listado solicitado (149 filas), el cual se clasificó por diferentes tópicos, con la ayuda del software de auditoría IDEA, así:

DATOS			OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
Administradores Locales por Año de Creación			<p>El mayor porcentaje (55%) de los administradores locales de máquina vigentes, corresponde a solicitudes efectuadas en el año 2014.</p> <p>Sobre el particular, la OCI observó que, si bien es cierto que existe un procedimiento para la asignación de permisos de administración local, no hay uno para su revocación o su expiración, razón por la cual, puede haber administradores locales a los cuales se les haya concedido el privilegio y que no lo requieran en el momento (se detectó un caso). Por lo anterior, se recomienda a la Dirección de Tecnología, establecer un procedimiento para revocación de permisos de administración local o, en su defecto, determinar su temporalidad en el momento de la solicitud.</p>
Año	Cantidad	Porcentaje	
2014	82	55%	
2015	13	9%	
2016	11	7%	
2017	41	28%	
2018	2	1%	
Total	149	100%	

DATOS	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES															
<p style="text-align: center;">Solicitudes de Permisos de Administración Local de Máquina Sin Justificación</p> <table border="1" data-bbox="302 688 652 974"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2014</td> <td>82</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>92</td> </tr> </tbody> </table>	Año	Cantidad	2014	82	2015	4	2016	1	2017	5	Total	92	<p>Del total de administradores locales de máquina (149), 92 (62%) solicitudes carecen de justificación.</p> <p>Es pertinente recordar que la información relacionada con los administradores locales creados en el año 2014, está incompleta, razón por la cual, no se puede validar el cumplimiento de los requisitos por parte del solicitante, así como la gestión de la Dirección de Tecnología.</p> <p>La Dirección de Tecnología manifestó que de acuerdo con lo conversado en la reunión del 22 de febrero, están realizando una depuración de las cuentas creadas antes de diciembre de 2014 y que no tienen soporte de creación, verificando la vigencia de la justificación y diligenciando el formato diseñado para tal fin.</p> <p>No obstante, la OCI evidenció que la Dirección de Tecnología aprobó solicitudes, en años posteriores al 2014, sin el lleno de todos los requisitos; así mismo, otorgó el privilegio a solicitudes con justificación insuficiente. Por lo expuesto, se recomienda en la concesión de permisos de administrador local, validar la completitud de los requisitos y efectuar una evaluación técnica (segundo o tercer nivel) de la necesidad manifestada en la justificación; así mismo, incluir en la depuración, todos los administradores de máquina activos.</p>			
Año	Cantidad															
2014	82															
2015	4															
2016	1															
2017	5															
Total	92															
<p style="text-align: center;">Administradores Locales de Máquina por Tipo de Vinculación</p> <table border="1" data-bbox="203 1472 732 1711"> <thead> <tr> <th>Vinculación</th> <th>Cantidad</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Contratista</td> <td>108</td> <td>72%</td> </tr> <tr> <td>Directivo</td> <td>4</td> <td>3%</td> </tr> <tr> <td>Funcionario</td> <td>37</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>149</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>	Vinculación	Cantidad	Porcentaje	Contratista	108	72%	Directivo	4	3%	Funcionario	37	25%	TOTAL	149	100%	<p>El 3% (4 funcionarios) de los administradores locales, tienen cargo Directivo, a saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Director General de Política Macroeconómica. • Director de Tecnología. • Subdirector de Operaciones de la Dirección General de Crédito Público. • Subdirector de Administración de Recursos Tecnológicos de la Dirección de Tecnología. <p>Sobre el particular, la OCI observó que la Dirección de Tecnología ha otorgado privilegios de administrador a personas que no lo necesitan para desempeñar funciones propias de su cargo, como es el caso de los Directivos.</p> <p>Por lo expuesto, se recomienda restringir la aprobación de permisos de administrador local de máquina, a funcionarios o contratistas que lo requieran para el cumplimiento de sus funciones o del objeto contractual, respectivamente, y que argumenten debidamente la justificación.</p>
Vinculación	Cantidad	Porcentaje														
Contratista	108	72%														
Directivo	4	3%														
Funcionario	37	25%														
TOTAL	149	100%														

DATOS			OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
Administradores Locales por Tipo de Usuario			<p>Del total de administradores locales de máquina, el 9% (14), son usuarios funcionales (no técnicos).</p> <p>Teniendo en cuenta que el fin principal de contar con permisos de administración local de una máquina, es poder realizar instalaciones o actualizaciones de software, la OCI recomienda no conceder ese privilegio a usuarios funcionales, ya que existe el riesgo de que hagan instalaciones de software ilegal de manera inconsciente y/o que se filtren virus (como ha pasado con anterioridad) que afecten la estructura computacional del Ministerio.</p> <p>En ese orden de ideas, los usuarios funcionales que requieran instalaciones de software en su equipo, deben seguir el procedimiento establecido por la Dirección de Tecnología, registrando un caso en el HP Service Manager.</p>
Tipo	CANTIDAD	PORCENTAJE	
Funcional	14	9%	
Técnico	135	91%	
TOTAL	149	100%	

Es importante mencionar que aunque no se ingresaran las observaciones en el Sistema de Monitoreo de la Gestión Integral, la Oficina de Control Interno realizará un seguimiento de lo detectado y expuesto en este informe, con el fin de evidenciar si la Dirección de Tecnología, adoptó las medidas conducentes a subsanar las debilidades manifestadas.

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 y la Subdirección Financiera se encarga de hacer los ajustes contables pertinentes y de aplicar las tasas de depreciación respectivas.

2.5 CUMPLIMIENTO DE LA CIRCULAR 017 DE JUNIO DE 2011

A continuación, se presenta el informe registrado el 8 de marzo de 2018 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
Orden	Nacional
Sector al que pertenece	SECTOR HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO
Nombre funcionario que envía la información	ALVARO MAURICIO CORTES CASTRO

Dependencia	OFICINA DE CONTROL INTERNO
Cargo	JEFE DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO
Correo Electrónico	alvaro.cortes@minhacienda.gov.co
b. Datos informe	
1. ¿Con cuántos equipos cuenta la entidad?	1455
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.	Los usuarios finales no tienen permisos de administración local en su equipo, para evitar que instalen software por su cuenta; b) Cualquier instalación de software, debe ser aprobada y efectuada, por la Dirección de Tecnología, a través del Centro de Servicios Tecnológicos; c) Cuando un usuario requiere que le instalen algún software en su equipo, debe seguir el procedimiento establecido para tal fin. Si se trata de licencias adquiridas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, la Dirección de Tecnología verifica su disponibilidad o, si se trata de software libre, verificará que lo requiera para cumplir funciones o actividades propias de la Entidad. En todos los casos, se solicita al superior jerárquico del funcionario o al supervisor del contratista, su aval para llevar a cabo la instalación.
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 verificada y analizada la información recibida de la Dirección de Tecnología, la institucional disponible en el aplicativo de Activos Fijos y la contenida en las carpetas de los contratos, además, de la consultada en 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 2017, en la página de la Dirección Nacional de Derecho de Autor.
- La Dirección de Tecnología tiene establecidos controles que han sido efectivos para evitar que se instale software no licenciado en el Ministerio de Hacienda, sin embargo, requiere fortalecerlos o implementar otros que minimicen este riesgo o alguno latente como es la penetración de virus a través de los usuarios administradores de máquinas, debido a que accidental o inconscientemente pueden hacerlo o permitirlo estos usuarios.