



## VERIFICACIÓN DEL USO LEGAL DE SOFTWARE EN EL MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO EN CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTIVA PRESIDENCIAL 002 DE 2002 - VIGENCIA 2021

### 1. INTRODUCCIÓN.

De conformidad con la Directiva Presidencial 02 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](http://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 2021, vence el 18 de marzo de 2022.

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. Este requerimiento fue atendido mediante memorando 3-2022-001495 del 31 de enero de 2022.

### 2. OBJETIVOS Y ALCANCE.

Verificar el cumplimiento de las Directivas Presidenciales 01 de 1999 y 02 de 2002, de la Circular 04 de 2006 del Consejo Asesor del Gobierno Nacional en materia de Control Interno y de la Circular 017 del 1° de junio de 2011 de la Dirección Nacional de Derecho de Autor.

El alcance de la verificación estuvo enmarcado en la gestión efectuada durante el año 2021.

### 3. CRITERIOS Y FUENTES.

- Directiva Presidencial 01 de 1999.
- Directiva Presidencial 02 de 2002.
- Circular 04 del del Consejo Asesor del Gobierno Nacional en materia de Control Interno.
- Circular 017 del 1° de junio de 2011 de la Dirección Nacional de Derecho de Autor.
- Página web Dirección Nacional de Derecho de Autor.
- Aplicativo de Activos Fijos.
- Inventario de hardware y software del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
- Contratos de adquisición y renovación de licenciamiento.



### Siglas y abreviaturas utilizadas:

CST	Centro de Servicios Tecnológicos
DT	Dirección de Tecnología
MHCP	Ministerio de Hacienda y Crédito Público
MSDN	Microsoft Developer Network
OCI	Oficina de Control Interno
SART	Subdirección de Administración de Recursos Tecnológicos
SIIF	Sistema Integrado de Información Financiera

## 4. 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 Activos Fijos al corte del 31 de diciembre de 2021. Así mismo, se realizó la consulta de los contratos relacionados con la adquisición o renovación de software.

### 4.1 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 2021, es decir, asignados a funcionarios, contratistas, pasantes y personas en comisión, o los ubicados en salas de capacitación y de reuniones, 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, el memorando 3-2022-001495 del 31 de enero de 2022, cuyo contenido responde a lo solicitado en el Acuerdo de Servicios Apo.1-Eva.1.1As053.

Así mismo, la SART suministró el archivo en Excel con el inventario de equipos de cómputo entregado por el Grupo de Bienes y Suministros de la Dirección Administrativa, el cual sirvió de base para generar el inventario reportado.

De otra parte, la Oficina de Control Interno generó en el Aplicativo Activos Fijos, el archivo plano correspondiente a los equipos de cómputo de usuario final, por medio del menú: Consultas / Movimientos / Generar Planos / Bienes del Almacén por Fecha de Corte.

El archivo obtenido fue procesado en el software de auditoría IDEA con el archivo recibido de la SART, encontrando coincidencia entre los dos archivos, así:

Descripción	Total
Computador de Escritorio	1275
Computador Portátil	209
Estación de Trabajo	115
<b>Total</b>	<b>1599</b>



**El Ministerio de Hacienda y Crédito Público al 31 de diciembre de 2021, contaba con 1599 equipos de cómputo para usuario final, al servicio de funcionarios, contratistas, pasantes y personas en comisión, o disponibles para el uso en salas de capacitación y de reuniones.**



## 4.2 VERIFICACIÓN DE LAS LICENCIAS DE SOFTWARE

### 4.2.1. Licencias del Software Básico para Computadores de Escritorio, Portátiles y Estaciones de Trabajo

Microsoft ha venido consolidando su forma de licenciar el software básico para equipos de escritorio a nivel de empresa en su plataforma Microsoft 365, que incluye las licencias de Sistema Operativo Windows, licencias Call de Windows, Office 365, Azure Active Directory y Microsoft SCCM. Este software está bajo la modalidad de suscripciones anuales.

A continuación, se relaciona el licenciamiento Microsoft vigente al 31 de diciembre de 2021, en el Ministerio de Hacienda y Crédito Público:

**Tabla 1. LICENCIAS MICROSOFT**

Licencia	Cantidad	Contrato	Vigencia
Microsoft@SQLSvrEnterpriseCore SoftwareAssurance Government OLP 2Licenses NoLevel CoreLic Qualified	45	11.008-2019	31/12/2021
Microsoft@SQLSvrStandardCore SoftwareAssurance Government OLP 2Licenses NoLevel CoreLic Qualified	40	11.008-2019	31/12/2021
Microsoft@SharePointServer SoftwareAssurance Government OLP 1License NoLevel	4	11.008-2019	31/12/2021
Microsoft@SysCtrStandardCore SoftwareAssurance Government OLP 2Licenses NoLevel CoreLic Qualified	68	11.008-2019	31/12/2021
Microsoft@SysCtrDataCenterCore SoftwareAssurance Government OLP 2Licenses NoLevel CoreLic Qualified	208	11.008-2019	31/12/2021
Microsoft@WindowsServerDCCore SoftwareAssurance Government OLP 2Licenses NoLevel CoreLic Qualified	272	11.008-2019	31/12/2021
Microsoft@Windows@ServerExternalConnector SoftwareAssurance Government OLP 1License NoLevel Qualified	5	11.008-2019	31/12/2021
Microsoft@VisualStudioProSubMSDN SoftwareAssurance Government OLP 1License NoLevel Qualified	6	11.008-2019	31/12/2021
Microsoft@VisualStudioTestProSubMSDN SoftwareAssurance Government OLP 1License NoLevel Qualified	7	11.008-2019	31/12/2021
Microsoft@Dyn365ForCustomerService SoftwareAssurance Government OLP 1License NoLevel UsrCAL Qualified	20	11.008-2019	31/12/2021
Microsoft@Dyn365ForSales SoftwareAssurance Government OLP 1License NoLevel UsrCAL Qualified	20	11.008-2019	31/12/2021
Microsoft@ProjectServerCAL SoftwareAssurance Government OLP 1License NoLevel DvcCAL	100	11.008-2019	31/12/2021
Microsoft@ProjectServer SoftwareAssurance Government OLP 1License NoLevel	1	11.008-2019	31/12/2021



Licencia	Cantidad	Contrato	Vigencia
Microsoft@Windows@ServerExternalConnector License/SoftwareAssurancePack Government OLP 1License NoLevel Qualified	19	11.008-2019	31/12/2021
Microsoft@EOAforExchangeOnlineOpen ShrdSvr MonthlySubscriptions-VolumeLicense Government OLP 1License NoLevel Addon Qualified Annual	400	11.008-2019	31/12/2021
Microsoft@PowerBIProOpen ShrdSvr MonthlySubscriptions-VolumeLicense Government OLP 1License NoLevel Qualified Annual	10	11.008-2019	31/12/2021
Microsoft 365 E3 Suscripción	1400	11.020-2020	30/12/2022
Microsoft@VisualStudioProSubMSDN SoftwareAssurance Government OLP 1License NoLevel Qualified	45	11.020-2020	30/12/2022
Visual Studio Enterprise with MSDN	26	11.020-2020	30/12/2022
Microsoft@AzureDevOpsServer AllLng SoftwareAssurance MVL 1License_EA_AP	2	11.020-2020	30/12/2022
Microsoft@AzureDevOpsServerCAL AllLng SoftwareAssurance MVL 1License DvcCAL_EA_AP	10	11.020-2020	30/12/2022
Project Server	1	11.020-2020	30/12/2022
SharePoint Server	5	11.020-2020	30/12/2022
Microsoft@SQLSvrEnterpriseCore AllLng SoftwareAssurance MVL 2Licenses CoreLic_EA_AP	41	11.020-2020	30/12/2022
Windows Remote Desktop Services - Device CAL	8	11.020-2020	30/12/2022
Microsoft@WindowsServerDCCore AllLng SoftwareAssurance MVL 2Licenses CoreLic_EA_AP	80	11.020-2020	30/12/2022
Microsoft@WindowsServerSTDCORE AllLng SoftwareAssurance MVL 2Licenses CoreLic_EA_AP	20	11.020-2020	30/12/2022

De otra parte, el Ministerio cuenta con el licenciamiento de plataformas de seguridad para comunicación corporativa, generación de campañas de sensibilización, entrenamiento continuo en ciberseguridad, licenciamiento de antivirus y protección Trend Micro para equipos de escritorio y servidores, adicionalmente, adquirió el módulo Tren Micro - Vision One para protección autónoma en nube y red. A continuación, se relaciona el licenciamiento contratado.

**Tabla 2. LICENCIAS PLATAFORMA TECNOLÓGICA**

Licencia	Cantidad	Contrato	Vigencia	
LICENCIAS ANTIVIRUS Y SEGURIDAD	Know Be4 Security Awareness Training	1300	3.383-2020	22/12/2022
	Cloud APP security Office 365-Trend Micro	1500	3.383-2020	22/12/2022
	Protección para Servidores – Trend Micro	400	3.383-2020	22/12/2022
	Protección para Servidores – Enterprise- Trend Micro	150	3.383-2020	22/12/2022
	Trend Micro para estaciones de trabajo	1500	3.383-2020	22/12/2022
	Tren Micro – Vision One	2100	2.017-2021	31/12/2022
GESTIÓN DE ACCESO PRIVILEGIADO – PAM	PAM CyberArk	91	2.016-2021	28/12/2022
CORRELACIONADOR DE EVENTOS	FORTISIEM- SIEM	1	3.265-2021	08/07/2022
	Aplication Performance Manager Agent - CA-APM	74	2.008-2021	10/12/2022



Licencia		Cantidad	Contrato	Vigencia
MONITOREO DE APLICACIONES E INFRAESTRUCTURA	Unified Infrastructure Management – CA UIM	250	2.008-2021	10/12/2023
LICENCIAS HP DATAPROTECTOR - RESPALDO DE INFORMACION	HP Data Prt drive ext UNIX/NAS/SAN E-LTU	8	3.394-2018	31/10/2021
	HP Data Prot Start Pk Win eMedia/eLTU	2	3.394-2018	31/10/2021
	HP DP On-line Backup for Windows E-LTU	17	3.394-2018	31/10/2021
	HP DP Advanced Backup to Disk 10TB E-LTU	2	3.394-2018	31/10/2021
	HP DP Advanced Backp to Disk 100TB E-LTU	1	3.394-2018	31/10/2021
	HP DP Granular Recovery Extens. SW E-LTU	10	3.394-2018	31/10/2021
	HP DP Advanced Backup to Disk 10TB E-LTU	2	3.394-2018	31/10/2021
	HP DP On-line Backup for Windows E-LTU	43	3.394-2018	31/10/2021
	HP DP Granular Recovery Extens. SW E-LTU	25	3.394-2018	31/10/2021
VMWARE	VmWare vSphere EntPlus 1P 3yr E-LTU	26	2.007-2019	30/12/2022
	VMware vSphere 7 Enterprise Plus for 1 processor for 1 year	20	2.010-2021	30/12/2022
	Subscription VMware vCenter Server 7 Standard for vSphere 7 (Per Instance) for 1 year	2	2.010-2021	30/12/2022
	VMw vSphere EntPlus 1P 5yr SW/HPE VMw Sphere EntPlus 1p 5yr SW sup	2	2.006-2017	23/11/2022
	One View	8	2.006-2017	23/11/2022
	VRealize Operations Manager Edicion Advanced-por procesador	40	2.010-2020	12/10/2022
VARONIS	Colector, Datalert suite y DatAdvantage for Windows for 500 Users	1	3.311-2021	31/12/2022
HERRAMIENTA DE INTEROPERABILIDAD	CA API Management	1	2.012-2020	16/10/2023
HERRAMIENTA AUDITORÍA DE BASES DE DATOS	IMPERVA -VM 150 Management server virtual appliance	1	2.015-2018	03/02/2021
	IMPERVA- V 2500 Database firewall virtual appliance	1	2.015-2018	03/02/2021
	IMPERVA- V 2500 Database firewall, passive ha / test environment use virtual appliance	1	2.015-2018	03/02/2021
	Upgrade: user rights Management license for 25 DB, anual Select Support	1	2.015-2018	03/02/2021
ARES	Ares	9	3.364-2020	31/07/2022
	Ares Cloud	3	3.364-2020	31/07/2022
	eLogic WEB Monitor	47	3.364-2020	31/07/2022
	eLogic Desktop	6	3.364-2020	31/07/2022

#### 4.2.2. Licencias del Software Base Instalado en los Servidores

- Las licencias del Sistema Operativo de los diferentes servidores se adquieren con los servidores ya sea para ambiente Windows de Microsoft como Oracle Linux y VMware.



- El Ministerio de Hacienda y Crédito Público cuenta con contratos de soporte y licenciamiento para la actualización de herramientas ORACLE, los cuales son renovados periódicamente.

**Tabla 3. LICENCIAMIENTO ORACLE**

Licencia	Cantidad	Contrato	Vigencia
Oracle Real Application Clusters - Processor Perpetual	2	11.001-2021	31/12/2021
Oracle Database Enterprise Edition - Processor Perpetual	6	11.001-2021	31/12/2021
WebCenter - Processor Perpetual	3	11.001-2021	31/12/2021
Oracle Database Enterprise Edition - Processor Perpetual	3	11.001-2021	31/12/2021
Oracle Real Application Clusters - Processor Perpetual	2	11.001-2021	31/12/2021
Oracle WebLogic Suite - Processor Perpetual	2	11.001-2021	31/12/2021
Oracle Database Enterprise Edition - Processor Perpetual	1	11.001-2021	31/12/2021
Oracle WebCenter Suite Plus - Processor Perpetual	2	11.001-2021	31/12/2021
Oracle WebLogic Suite - Processor Perpetual	4	11.001-2021	31/12/2021
Oracle WebCenter Suite Plus - Named User Plus Perpetual	40	11.001-2021	31/12/2021
Oracle WebLogic Suite - Named User Plus Perpetual	60	11.001-2021	31/12/2021
Oracle WebLogic Suite - Processor Perpetual	4	11.001-2021	31/12/2021
Oracle Database Lifecycle Management Pack - Processor Perpetual	8	11.001-2021	31/12/2021
Oracle Diagnostics Pack - Processor Perpetual	8	11.001-2021	31/12/2021
Oracle Forms and Reports - Named User Plus Perpetual	20	11.001-2021	31/12/2021
Forms and Reports - Processor Perpetual	2	11.001-2021	31/12/2021
Oracle Tuning Pack - Processor Perpetual	8	11.001-2021	31/12/2021
Oracle Access Manager - Non Employee - External Perpetual	2300	11.001-2021	31/12/2021
Oracle Access Manager - Non Employee User- External Perpetual	1000	11.001-2021	31/12/2021
Oracle Directory Services Plus - Non Employee User -External Perpetual	1000	11.001-2021	31/12/2021
Oracle WebLogic Server Standard Edition - Processor Perpetual	4	11.001-2021	31/12/2021
Oracle Database Enterprise Edition - Processor Perpetual	4	11.001-2021	31/12/2021
Oracle Internet Developer Suite - Named User Perpetual	8	11.001-2021	31/12/2021
Oracle WebLogic Server Standard Edition - Processor Perpetual	2	11.007-2021	26/05/2022
Oracle Linux Premier Limited Support	5	3.273-2021	17/08/2022
Oracle Linux Premier Limited Support versión 7 - 3 years	4	2.010-2021	31/12/2024

- Contrato de licenciamiento Microsoft, bajo la modalidad MOLP y Enterprise Agreement, que contienen licencias de uso para servidores y clientes de toda la plataforma Microsoft en funcionamiento.
- Para el monitoreo de aplicaciones y de experiencia de usuario final se cuenta con la herramienta CA-APM y se adquirió licencias para monitoreo de infraestructura (servidores) CA-UIM.
- El Ministerio cuenta con la Plataforma de Administración de Información y Eventos de Seguridad SIEM (Security Information and Event Manager) y con el software FORTISIEM, que permiten monitorear la infraestructura y correlacionar eventos.



- La Entidad cuenta con la herramienta IMPERVA para auditoria de Bases de Datos.
- Para la administración y auditoria del servidor de archivos se tiene la herramienta VARONIS.
- Se cuenta con licenciamiento para la solución de CA API Management que permite gestionar todas las soluciones interoperabilidad desarrolladas por la entidad.
- Las licencias para desarrollo y pruebas en ambiente Microsoft está cubierto por el licenciamiento Visual Studio con MSDN, cubriendo adicionalmente SIIF y Regalías. Este licenciamiento permite que el desarrollador instale en su equipo todo el software Microsoft que incluye las licencias de software automatización de oficinas; se cuenta con las siguientes licencias:
  - ✓ 26 licencias de Visual Studio Enterprise con MSDN
  - ✓ 51 licencias de Visual Studio Professional con MSDN
  - ✓ 7 licencias de Visual Studio Test Professional con MSDN
  - ✓ 2 licencias de Visual Studio Team Foundation Server

#### 4.2.3. Licencias de Software Específico

Las licencias de software específico son adquiridas por intermediación de la Dirección de Tecnología para uso de un área del Ministerio en particular:

**Tabla 4. LICENCIAS DE SOFTWARE DE USOESPECÍFICO**

Licencia		Cantidad	Contrato	Vigencia
LICENCIAS SAS	Base SAS	1	3.336-2021	14/11/2022
	SAS/STAT	1	3.336-2021	14/11/2022
	SAS/GRAPH	1	3.336-2021	14/11/2022
	SAS/ETS	1	3.336-2021	14/11/2022
	SAS/IML	1	3.336-2021	14/11/2022
	SAS/ASSIST	1	3.336-2021	14/11/2022
	SAS/ACCPFF	1	3.336-2021	14/11/2022
LICENCIAS STATA	STATA Intercooled Edition	20	3.351-2020	30/11/2021
EIEWS	Eviews Estándar Edition	14	3.351-2020	30/11/2021
LICENCIAS RISK SIMULATOR	Risk simulator Versión 2021	9	3.351-2020	30/11/2021
LICENCIAS MATLAB	MATLAB 2019	5	3.344-2021	30/11/2022
ADOBE	Adobe Acrobat Profesional DC All- Suscripcion	70	3.359-2021	30/12/2022
	Suscripción Adobe Creative Cloud.	7	3.359-2021	30/12/2022
	Adobe Captivate	6	3.359-2021	30/12/2022
	Adobe Sign for Enterprise hasta 1000 transacciones	1000	3.359-2021	30/12/2022
LICENCIAS AUTODESK	Architecture Engineering Construction Collection 2021	5	2.011-2021	29/10/2022
LICENCIAS IDEA	IDEA	2	3.389-2020	31/12/2021



Licencia		Cantidad	Contrato	Vigencia
LICENCIAS ENTERPRISE ARCHITECT ULTIMATE	Enterprise Architec Ultimate Edition	8	3.381-2021	31/12/2022
GESTIÓN DEL CATÁLOGO BIBLIOTECARIO	Koha - suscripción en la nube	1	2.015-2021	17/12/2022

En la revisión efectuada del licenciamiento, se observó que los contratos relacionados en la siguiente tabla, vencieron en el año 2021. Sobre el particular, el Administrador de Licencias señaló las acciones emprendidas sobre esta contratación.

Contrato	Vigencia	Acción
2.015-2018	03/02/2021	Se renovó con el contrato 3311-2021
3.394-2018	31/10/2021	No se renueva, la herramienta de backup se va a reemplazar por otra más funcional.
11.008-2019	31/12/2021	Se renovó con el contrato 11.003-2022.
3.351-2020	30/11/2021	No se ha renovado, las licencias son a perpetuidad y se espera renovar este año.
11.001-2021	31/12/2021	Se renovó con contrato 11.001-2022.

**El inventario de licencias de software del Ministerio de Hacienda y Crédito Público está acorde con las adquisiciones efectuadas mediante los contratos relacionados.**



#### 4.3 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:

Control Dirección de Tecnología	Evidencia de la Aplicación
<p>Los usuarios finales no tienen permisos de administración local en su equipo para evitar que instalen software por su cuenta.</p> <p>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>Las licencias de software instaladas en los equipos de Ministerio relacionadas con equipos periféricos, tales como tabletas, cámaras, celulares, etc., de propiedad de los usuarios, es responsabilidad de los mismos demostrar su legalidad.</p>	<p>En el Sistema Único de Gestión (SUG) están publicados los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apo.1.3. Man.3.2.1 Políticas Seguridad Información Usuario Final.</li> <li>• Apo.1.3. Man.6. Pro11 Control de Licencias de Software.</li> </ul> <p>Adicionalmente, cuando un usuario requiere permisos de administración local sobre su máquina, debe seguir el procedimiento y las aprobaciones requeridas en el procedimiento Apo.1. Man.6.Pro.15 Gestión de usuarios administradores.</p>



Control Dirección de Tecnología	Evidencia de la Aplicación
<p>Este software es instalado únicamente por el CST, acorde con el procedimiento definido para tal fin.</p> <p>La aprobación e instalación de software comercial específico, como el software estadístico y el software de Adobe, entre otros; se hace siguiendo los procedimientos definidos e implementados en la herramienta de Gestión de TIC (HP Service Manager).</p>	
<p>Se 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 de la entidad.</p> <p>Sobre la herramienta SCCM, se creó una colección para controlar la instalación de software de usuarios que son administradores locales de sus equipos y se actualizó el procedimiento de control de software que se tenía publicado en el Sistema Único de Gestión.</p> <p>Se tiene un procedimiento para escaneo aleatorio o por solicitud, al software instalado en los equipos cliente, con el objeto de poder detectar instalaciones de software no licenciado por el Ministerio.</p> <p>Si el 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. Hasta el momento este caso no se ha presentado.</p>	<p>De acuerdo con lo informado por el Administrador de Licencias de la Dirección de Tecnología y soportado en las evidencias suministradas, durante el año 2021 se efectuaron cuatro escaneos (febrero, marzo, junio y septiembre), en el 25% de los equipos con administradores locales de máquina, en los cuales no se detectaron instalaciones ilegales o no licenciadas de software.</p> <p>Es pertinente mencionar que, siguiendo la recomendación de la Oficina de Control Interno emitida en ejercicios anteriores, la Dirección de Tecnología está realizando el escaneo sobre los computadores con administrador local de máquina, lo cual redujo significativamente la cantidad de máquinas a escanear. Por lo anterior, se recomienda realizar el escaneo sobre el 100% de estas máquinas, así mismo, aumentar la frecuencia por año.</p>
<p>El Centro de Servicios Tecnológicos antes de la entrega del equipo al almacén adelanta la labor de formateo con el uso del respectivo software del fabricante de la máquina. De esta forma la máquina es entregada en limpio.</p>	<p>El Centro de Servicios Tecnológicos sigue el procedimiento Apo.1. Man.6. Pro.14 Reintegro Equipos Almacén, donde se incluye el formateo de la máquina.</p>
<p>Se implementó la herramienta de Microsoft LAPS (Local Administrator Password Solution) que permite la gestión segura y dinámica de contraseñas de cuentas de administración local de cada uno de los equipos de cómputo miembros del dominio. Esta solución es Administrada por el CST para los equipos de usuario final.</p>	<p>Está documentado en el Sistema Único de Gestión, el procedimiento Apo.1.3. Man.6. Pro.24. Recuperar Contraseña Administrador Local, el cual se está aplicando.</p>
<p>Se tiene publicado en la intranet de la entidad, las políticas de seguridad de la Información para usuario final. Apo.1.3.Man.3.2.1.</p>	<p>En el intranet se encuentran publicadas las <i>“Políticas de seguridad de la información usuario final”</i>, en el proceso Apo.1.3 Gobierno y Gestión TIC, en la Actividad Principal Apo.1.3 Man.3 Marco Gobierno Seguridad para la gestión de TIC; las cuales están vigentes y son de obligatorio cumplimiento.</p>



Control Dirección de Tecnología	Evidencia de la Aplicación
Se tiene publicado en la intranet de la entidad, el procedimiento Apo.1.Man.6.Pro.15 Gestión de usuarios administradores 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.	El procedimiento está implementado en la herramienta de gestión HP Service Manager, por medio de un flujo de trabajo con aprobación.

No obstante, los controles establecidos para evitar que se instaló software ilegal o no licenciado en el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, hay personas en la Entidad que tienen permisos de administrador local de máquinas, lo que les permite, entre otras actividades, hacer instalaciones de software.

Por lo anterior, se le solicitó a la Dirección de Tecnología suministrar un listado actualizado de los administradores locales de máquina (cliente), con la siguiente información:

- Nombre del Grupo de Administración Local
- Nombre de la máquina administrada
- Nombre del administrador de máquina
- Identificación (cédula)
- Usuario de red
- Fecha de la solicitud
- Justificación
- Fecha de aprobación
- Nombre de quien aprobó.

El archivo recibido por correo electrónico, contenía un total de 129 registros de administradores locales de máquina, los cuales se encontraban configurados en el Directorio Activo del Ministerio de Hacienda y Crédito Público al 9 de febrero de 2022. Con la ayuda del software de auditoría IDEA, se obtuvo una muestra aleatoria del 31% (40 equipos).

La muestra fue enviada a la Subdirección de Administración de Recursos Tecnológicos, solicitándole realizar una revisión de los equipos de la muestra, con el fin de establecer si el software instalado en los mismos estaba debidamente licenciado.

De acuerdo con lo informado por el Asesor de la SART, encargado de la administración de las licencias, en la verificación efectuada no se detectaron instalaciones de software ilegal o no licenciado; solamente se detectó software libre que utilizan los usuarios para realizar tareas administrativas y de operación.

<b>Teniendo en cuenta que no se detectaron instalaciones de software no licenciadas o ilegales, en los escaneos efectuados durante el año 2021, al igual que en las máquinas de la muestra aleatoria, se puede asegurar razonablemente que el software instalado en los equipos de cómputo del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, está debidamente licenciado.</b>	
---	--



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

El Ministerio de Hacienda y Crédito Público definió como política que, dado que el software es un bien intangible y de periódica renovación o actualización, no ingresa al inventario del Almacén. La Dirección de Tecnología hace el control de la instalación de las licencias de software y realiza anualmente una evaluación de indicios de deterioro del valor de los activos intangibles y la Subdirección Financiera se encarga hacer los ajustes contables pertinentes y de aplicar las tasas de depreciación respectivas.

De igual manera, la Dirección de Tecnología gestiona periódicamente contratos de suscripción de acceso (nube), renovación de soporte, adquisición y actualización de las licencias y suscripciones requeridas por la entidad de forma tal que se puedan utilizar las últimas versiones liberadas de cada producto.

De otra parte, el Manual de Políticas Contables (Apo.3. Man.2) en el capítulo de los Activos Intangibles, tiene definido que la Dirección de Tecnología, debe informar al Grupo de Contabilidad acerca de la adquisición y/o desarrollo interno de activos intangibles, con lo cual el Grupo de Contabilidad efectúa los correspondientes registros y revelaciones en los Estados Financieros del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Según lo establecido en dicho manual, la Dirección de Tecnología debe enviar al Grupo de Contabilidad en el mes que corresponda, y cuando a ello hubiere lugar, las variaciones consolidadas que se presenten en el inventario de activos intangibles. Dichas variaciones se refieren a nuevas adquisiciones, retiros, adiciones o mejoras, entre otros, con lo cual este grupo efectuará su correspondiente registro y revelación en los Estados Financieros del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

La Dirección de Tecnología es la encargada de determinar si los desembolsos realizados corresponden a adiciones o mejoras y de establecer (si a ello hubiere lugar) la proporción en que se incrementa la vida útil del activo intangible.

El Grupo de Contabilidad dará de baja un activo intangible cuando no cumpla con los requisitos establecidos para que se reconozca como tal. Esto se puede presentar cuando el activo intangible queda permanentemente retirado de uso y no se espera un potencial de servicio o beneficios económicos futuros por su uso o enajenación. La pérdida o ganancia fruto de la baja en cuentas del activo intangible se calculará como la diferencia entre el valor neto obtenido por la disposición del activo y su valor en libros, y se reconocerá como ingreso o gasto en el resultado del periodo.

Finalmente, y como complemento de lo anterior, es conveniente precisar que la Dirección de Tecnología proporciona al Grupo de Contabilidad la información que se requiere para llevar a cabo el registro de las licencias y software de la Entidad (a través de los inventarios correspondientes), así como para efectuar la conciliación permanente entre los Estados Financieros y los registros que administra el área proveedora de la información.

**Con base en lo expuesto, se confirma lo manifestado por la Dirección de Tecnología referente al destino final que se le da al software dado de baja en la entidad.**





#### 4.5 CUMPLIMIENTO DE LA CIRCULAR 017 DE JUNIO DE 2011

A continuación, se presenta el informe registrado el 10 de marzo de 2022 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.

Departamento	Bogotá, D.C.
Municipio	Bogotá
Orden	Nacional
Sector	SECTOR HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO
Entidad	MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO
NIT	899999090
Funcionario	ALVARO MAURICIO CORTES CASTRO
Dependencia	OFICINA DE CONTROL INTERNO
Cargo	JEFE DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO
Correo	<a href="mailto:alvaro.cortes@minhacienda.gov.co">alvaro.cortes@minhacienda.gov.co</a>
¿Con cuántos equipos cuenta la entidad?	1599
¿El software instalado en estos equipos se encuentra debidamente licenciado?	SI
¿Qué mecanismos de control se han implementado en su entidad para evitar que los usuarios instalen programas o aplicativos que no cuenten con la licencia respectiva?	a) Los usuarios finales no tienen permisos de administración local en su equipo; b) Toda instalación de software debe ser aprobada por la Dirección de Tecnología y efectuada por el 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; d) Se actualizaron y publicaron las políticas de seguridad de la Información para usuario final; e) Escaneo periódico de equipos para detectar instalaciones de software ilegales o no licenciadas.
¿Cuál es el destino final que se le da al software dado de baja en su entidad?	El Ministerio de Hacienda y Crédito Público definió como política que, dado que el software es un bien intangible y de periódica renovación o actualización, no ingresa al inventario del Almacén. La Dirección de Tecnología hace el control de la instalación de las licencias de software y realiza anualmente una evaluación de indicios de deterioro del valor de los activos intangibles y la Subdirección Financiera se encarga hacer los ajustes contables pertinentes y de aplicar las tasas de depreciación respectivas.



## 5. 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 y las pruebas realizadas, se puede asegurar razonablemente que, en el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el software está debidamente licenciado y cumple con los requisitos de derechos de autor.
- La Dirección de Tecnología tiene establecidos controles que han sido efectivos para evitar que se instale software no licenciado en la Entidad. Así mismo, para detectar instalaciones de licencias no legalizadas y tomar los correctivos a que hubiere lugar.
- El Ministerio de Hacienda y Crédito Público cumplió en los términos y las condiciones previstas en la Circular 17 de 2011, con el registro del Informe de Software Legal en cumplimiento de la Directiva Presidencial 002 de 2002, en la página de la Dirección Nacional de Derecho de Autor.