

VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD RELACIONADA CON EL LICENCIAMIENTO DE SOFTWARE 2019 EN EL MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

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, a más tardar el tercer viernes del mes de marzo de cada año. El plazo para presentar el informe correspondiente al año 2019, vence el 20 de marzo de 2020.

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. 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 auditoría estuvo enmarcado en la gestión efectuada durante el año 2019.

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
HP	Hewlett-Packard
MHCP	Ministerio de Hacienda y Crédito Público
OCI	Oficina de Control Interno
SART	Subdirección de Administración de Recursos Tecnológicos

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 2019. Adicionalmente, se realizó la consulta de los contratos relacionados con la adquisición o renovación de software y de las licencias Microsoft en la página del fabricante.

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 2019, 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 3-2020-002416 del 10 de febrero de 2020, cuyo contenido responde a lo solicitado en el Acuerdo de Servicios.

Con el propósito de validar el contenido del memorando, se generó en el Aplicativo Activos Fijos, el archivo plano correspondiente a los equipos de cómputo, objeto de análisis, que al corte del 31 de diciembre de 2019 estaban en servicio, es decir, asignados a funcionarios, contratistas, pasantes y personas en comisión, o equipos ubicados en salas de capacitación y de reuniones.

La SART relacionó el inventario de equipos de cómputo para usuario final, clasificado por tipo, marca y modelo, sin embargo, el archivo generado en el aplicativo no tiene esta clasificación.

Con la ayuda del software de auditoría IDEA, se clasificaron los equipos para poder efectuar la revisión de la información recibida de la Dirección de Tecnología. Dicha clasificación se dificultó porque en el Aplicativo Activos Fijos, los equipos de cómputo de usuario final, están bajo un mismo código¹ 224010018 (Computador) y no tienen las características de tipo, marca y modelo en columnas separadas, sino que toda esta información se encuentra en la columna “*Descripción Característica*”, razón por la cual, la búsqueda se efectuó por combinación de cadenas de caracteres.

¹ Anterior a la entrada en vigencia de las Normas Internacionales de Información Financiera de Contabilidad para el Sector Público (NIFF NICSP), en el Ministerio de Hacienda y Crédito Público se manejaban diferentes códigos para los tipos de equipos (computador de escritorio, microcomputador portátil y estación de trabajo), los cuales se unificaron en el código 224010018.



En la siguiente tabla se presenta el comparativo de la información recibida de la Dirección de Tecnología y la obtenida por la Oficina de Control Interno:

Tipo	Marca	Modelo	Servicio	Validación OCI
Computador Escritorio	APPLE	IMAC	5	5
	APPLE	IMAC27	4	4
	CLONE	CLONE	1	1
	DELL	OPTIPLEX 9020	2	2
	DELL	OPTIPLEX GX 520 DT	3	3
	DELL	VIPRO	1	1
	DELL	ALL IN ONE OPTIPLEX 3030	144	144
	HP	6005	70	70
	HP	ALL IN ONE 400 G2	2	2
	HP	6005 PRO	36	36
	HP	6300 SFF	203	203
	HP	ALL IN ONE 800 G4 Gen 8.	199	199
	HP	DC 7600	1	1
	HP	PRODESK 400 G1	304	304
	HP	ALL IN ONE ELITEONE 800 G2	463	463
	ROBOTEC	SUPERMICRO 5019GP-TT	1	1
	Subtotal		1439	1439
	Estación de Trabajo	DELL	PRECISION T5810	47
HP		Z230 MT	1	1
HP		Z240	1	1
HP		Z4 G4	52	52
HP		Z400	5	5
HP		Z420	42	42
HP		Z600	8	8
Subtotal		156	156	
Computador Portátil	APPLE	MACBOOK PRO	5	5
	APPLE	MAC	1	1
	DELL	DOCKING STATION	1	1
	DELL	LATTITUDE E5450	27	27
	HP	240	1	1
	HP	9470 M	13	13
	HP	240 G6	1	1
	HP	430 G6 Gen 8	61	61
	HP	6460 B	10	10
	HP	ELITEBOOK 820 G3	47	49
	HP	ELITEBOOK 840 G6	1	1
	HP	PROBOOK 440 G3	3	3
	CLONE	CLONE	1	1
	HP	PROBOOK 4510s	17	17
	HP	ProBook 640 G1	27	27
	HP	ProBook 6470b	8	8
	Subtotal		224	226
	TOTAL			1819

Como se puede observar, se presentó una diferencia en dos computadores portátiles de la marca Hewlett-Packard modelo ELITEBOOK 820 G3.

De acuerdo con lo informado por la Dirección de Tecnología, el inventario (1819 elementos) que fue entregado por el Grupo de Bienes y Suministros de la Subdirección de Servicios, contenía los equipos de cómputo para usuario final registrados bajo el código 224010018 (Computador).

De otra parte, la OCI generó el archivo plano en el Aplicativo Activos Fijos teniendo en cuenta los elementos con código 224010018 (Computador) y 224010300 (Microcomputador Portátil).

Código	Descripción	DT	OCI
224010018	Computador	1819	1819
224010300 ²	Microcomputador Portátil		2
Total equipos de cómputo usuario final		1819	1821

En la revisión efectuada al archivo generado se observó que los dos microcomputadores portátiles son de la referencia HP ELITEBOOK 820 G3, confirmando la diferencia detectada en la tabla comparativa.

Durante el año 2019, el MHCP adquirió equipos de cómputo para usuario final, con el objetivo de reemplazar los que cumplieron su vida útil, es decir, con cinco o más años en operación y que no contaban con garantía de fábrica.

Los equipos adquiridos por el Ministerio, son ingresados al Almacén (Depósito) en el inventario del Coordinador del Grupo de Bienes y Suministros de la Subdirección de Servicios. Cuando salen del Almacén para prepararlos para la entrega a los usuarios, son registrados en el inventario del Gerente del Centro de Servicios Tecnológicos (CST), cambiando el lugar del bien de “Depósito” a “Servicio”.

Al 31 de diciembre de 2019, algunos de los equipos que se compraron en ese año, estaban en “Servicio” en el inventario de la Gerente del CST. Por considerar que estos equipos no estaban realmente al servicio de los usuarios, con la ayuda del software de auditoría IDEA, se extrajeron estas referencias para descontarlas del inventario a reportar a la Dirección Nacional de Derechos de Autor.

Tipo	Marca	Modelo	Mesa de ayuda	Total por Tipo
Computador de Escritorio	APPLE	IMAC	2	199
	HP	ALL IN ONE 800 G4	197	
Portátil	APPLE	MACBOOK PRO	1	62
	HP	430 G 6	61	
Estación de trabajo	HP	Z4 G4	51	51
Total			312	312

² Los portátiles con placa de inventario 95069 y 95098, no fueron reclasificados bajo el código Computador (224010018), quedando con el código original (224010300). Ver nota al pie No. 1.

Tipo de Equipo	Servicio	Mesa de Ayuda	Reporte DNDA
Computador de Escritorio	1439	199	1240
Computador Portátiles	226	62	164
Estación de Trabajo	156	51	105
Total	1821	312	1509

- ✓ El Ministerio de Hacienda y Crédito Público al 31 de diciembre de 2019, contaba con 1509 equipos de cómputo 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. Licenciamiento Microsoft

La firma Microsoft cambio la forma de licenciar el software básico para equipos de escritorio a nivel de Empresa, es así que consolida en la licencia Microsoft 365 E3 y Microsoft 365 F1, las licencias de Sistema Operativo Windows, licencias Call de Windows, Office 365, Azure Active Directory y Microsoft SCCM (System Center Configuration Manager), las cuales pasan a la modalidad de suscripciones anuales.

De otra parte, las licencias del Sistema Operativo de los diferentes servidores se adquieren con la compra de los equipos.

El Ministerio de Hacienda y Crédito Público cuenta con contratos de Software Assurance modalidad MOLP (actualización de los productos durante dos años), que involucra la adquisición de licencias de uso para servidores y clientes de toda la plataforma Microsoft en funcionamiento.

Las licencias para desarrollo y pruebas en ambiente Microsoft está cubierto por la suscripción Visual Studio con MSDN (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.

En la siguiente tabla se relaciona el licenciamiento Microsoft con que cuenta el MHCP:

Licencia	Cantidad	Contrato	Vigencia
Azure Subscription Services Open	1191	11.009-2018	31/12/2020
Azure Subscription Services Open	1191	11.009-2018	31/12/2020
Project Online Professional Open	20	11.009-2018	31/12/2020
Visual Studio Enterprise with MSDN	26	11.009-2018	31/12/2020
Project Server	1	11.009-2018	31/12/2020
SharePoint Server	5	11.009-2018	31/12/2020
Microsoft®SQLSvrEnterpriseCore SoftwareAssurance Government OLP 2Licenses NoLevel CoreLic Qualified	41	11.009-2018	31/12/2020
System Center Configuration Manager Client ML	500	11.009-2018	31/12/2020
Visio Online Plan 2 Open	20	11.009-2018	31/12/2020
Visual Studio Team Foundation Server	2	11.009-2018	31/12/2020



Licencia	Cantidad	Contrato	Vigencia
Visual Studio Team Foundation Server	26	11.009-2018	31/12/2020
Visual Studio Team Foundation Server Device CAL	10	11.009-2018	31/12/2020
Visual Studio Team Foundation Server User CAL	26	11.009-2018	31/12/2020
Windows Remote Desktop Services - Device CAL	8	11.009-2018	31/12/2020
Windows Server Datacenter Core	160	11.009-2018	31/12/2020
Windows Server Standard Core	192	11.009-2018	31/12/2020
Microsoft 365 E3	900	11.008-2019	31/12/2021
Microsoft 365 F1	400	11.008-2019	31/12/2021
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
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®ProjOnlineProfessionalOpen ShrdSvr SubscriptionVL Government OLP 1License NoLevel Qualified Annual	37	11.016-2017	31/12/2020
Microsoft®VisioProforOffice365Open ShrdSvr SubscriptionVL Government OLP 1License NoLevel Qualified Annual	9	11.016-2017	31/12/2020
Microsoft®WindowsServerDCCore 2019 Government OLP 16Licenses NoLevel CoreLic Qualified	2	2.014-2019	31/12/2020

La información de la tabla anterior fue validada con el Asesor de la Dirección de Tecnología, encargado de la Administración de las licencias, directamente en la página de Microsoft.



4.2.2. Licenciamiento ORACLE

El Ministerio de Hacienda y Crédito Público cuenta con un contrato de soporte y licenciamiento para la actualización de las herramientas ORACLE, el cual se renueva periódicamente.

Licencia	Cantidad	Contrato	Vigencia
Oracle Real Application Clusters - Processor Perpetual	2	11.001-2020	31/12/2020
Oracle Database Enterprise Edition - Processor Perpetual	6	11.001-2020	31/12/2020
WebCenter - Processor Perpetual	3	11.001-2020	31/12/2020
Oracle Business Intelligence Standard Edition One - Oracle 1-Click Ordering Program - Named User Plus Perpetual	20	11.001-2020	31/12/2020
Oracle Database Enterprise Edition - Processor Perpetual	3	11.001-2020	31/12/2020
Oracle Real Application Clusters - Processor Perpetual	2	11.001-2020	31/12/2020
Oracle WebLogic Suite - Processor Perpetual	2	11.001-2020	31/12/2020
Oracle Database Enterprise Edition - Processor Perpetual	1	11.001-2020	31/12/2020
Oracle WebCenter Suite Plus - Processor Perpetual	2	11.001-2020	31/12/2020
Oracle WebLogic Suite - Processor Perpetual	4	11.001-2020	31/12/2020
Oracle WebCenter Suite Plus - Named User Plus Perpetual	40	11.001-2020	31/12/2020
Oracle WebLogic Suite - Named User Plus Perpetual	60	11.001-2020	31/12/2020
Oracle WebLogic Suite - Processor Perpetual	4	11.001-2020	31/12/2020
Oracle Database Lifecycle Management Pack - Processor Perpetual	8	11.001-2020	31/12/2020
Oracle Diagnostics Pack - Processor Perpetual	8	11.001-2020	31/12/2020
Forms and Reports - Named User Plus Perpetual	20	11.001-2020	31/12/2020
Forms and Reports - Processor Perpetual	2	11.001-2020	31/12/2020
Oracle Tuning Pack - Processor Perpetual	8	11.001-2020	31/12/2020
Oracle Access Manager - Non Employee - External Perpetual	2300	11.001-2020	31/12/2020
Oracle Access Manager - Non Employee User- External Perpetual	1000	11.001-2020	31/12/2020
Oracle Directory Services Plus - Non Employee User -External Perpetual	1000	11.001-2020	31/12/2020
Oracle Database Enterprise Edition - Processor Perpetual	4	11.001-2020	31/12/2020
Oracle Internet Developer Suite - Named User Perpetual	8	11.001-2020	31/12/2020

4.2.3. Licenciamiento de Productos QUEST

En el año 2019 no se renovaron las licencias de los productos QUEST, no obstante, se pueden seguir utilizando sin soporte ni actualización, dado que se adquirieron a perpetuidad.

Licencia	Cantidad	Contrato	Vigencia
Change Auditor Suite Maintenance Renewal Pack	1500	3.371-2018	15/12/2019
Foglight For Active Directory Per Server 24x7 Maintenance Renewal	12	3.371-2018	15/12/2019
Foglight For Oracle Per Named Instance 24x7 Maintenance Renewal	11	3.371-2018	15/12/2019
Foglight For Oracle Performance Investigator Edition Per Named Instance 24x7 Maintenance Renewal	7	3.371-2018	15/12/2019
Foglight For Oracle Performance Investigator Edition Per Named Instance 24x7 Maintenance Renewal	3	3.371-2018	15/12/2019
Foglight For Sql Server Per Named Instance 24x7 Maintenance Renewal	1	3.371-2018	15/12/2019



Licencia	Cantidad	Contrato	Vigencia
Foglight For Sql Server Sql Performance Investigator Edition Per Named Instance 24x7 Maintenance Renewal	40	3.371-2018	15/12/2019
Foglight For Storage Management Per Cpu Socket 24x7 Maintenance Renewal	90	3.371-2018	15/12/2019
Foglight For Virtualization Enterprise Edition Per Cpu Socket 24x7 Maintenance Renewal	90	3.371-2018	15/12/2019
Foglight Server For Fsm 24x7 Maintenance Renewal	4	3.371-2018	15/12/2019
Foglight Server For Fsm Maintenance Renewal	1	3.371-2018	15/12/2019
Privilege Account Management Base Software Module Per Appliance Maintenance Renewal	1	3.371-2018	15/12/2019
Privileged Password Management Idm User Licenses) Per Idm User License/24x7 Maint	15	3.371-2018	15/12/2019
Privileged Session Management Per Idm Concurrent Session License/24x7 Maint	25	3.371-2018	15/12/2019
Sql Optimizer For Sql Server Add-On Per Named Instance License 24x7 Maintenance Renewal	6	3.371-2018	15/12/2019
Toad For Sql Server Xpert Edition Per Seat Maintenance Renewal Pack	1	3.371-2018	15/12/2019

4.2.4. Licencias Computer Associate

Durante el segundo semestre del 2019, se llevó a cabo un proceso de contratación para adquirir una herramienta de monitoreo de aplicaciones (APM) con la funcionalidad de experiencia a usuario final, el cual fue asignado a M.S.L. Distribuciones S.A.S., quien ofreció la solución de Computer Associates (CA); lo que significa que en el futuro inmediato, esta nueva herramienta reemplazará la de QUEST, dado que este fabricante decidió no seguir manteniendo ni mejorando las herramientas con que contaba el Ministerio.

Licencia	Cantidad	Contrato	Vigencia
Application Performance Manager Agent	74	2.014-2019	10/12/2021

4.2.5. Licencias del Antivirus McAfee

Se mantienen las licencias del Antivirus McAfee para 1500 clientes, con lo que está respaldada toda la plataforma tecnológica instalada en el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, así:

Licencias	Cantidad	Contrato	Vigencia
McAfee Suite Complete EndPoint Enterprise (CEE)	1500	2.018-2018	31/12/2020
Licencias MCAFEE MOVE AV for Virtual Servers OS	400	2.018-2018	31/12/2020
McAfee Security for Microsoft SharePoint	1100	2.018-2018	31/12/2020
Licencias MCAFEE MOVE AV for Virtual Servers OS	150	2.018-2018	31/12/2020

4.2.6. 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:



	Licencia	Cantidad	Contrato	Vigencia
LICENCIAS HP DATAPROTECTOR	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
LICENCIAS SAS	Base SAS	1	3.408-2019	14/11/2020
	SAS/STAT	1	3.408-2019	14/11/2020
	SAS/GRAPH	1	3.408-2019	14/11/2020
	SAS/ETS	1	3.408-2019	14/11/2020
	SAS/IML	1	3.408-2019	14/11/2020
	SAS/ASSIST	1	3.408-2019	14/11/2020
	SAS/ACCPFF	1	3.408-2019	14/11/2020
LICENCIAS STATA	STATA Intercooled Edition Release 15	17	3.418-2018	31/03/2020
EVIEWS	EvIEWS Estándar Edition Version 10	14	3.418-2018	31/03/2020
ADOBE	Adobe Acrobat Profesional DC All- Suscripcion	50	2.017-2019	14/12/2020
	Suscripción Adobe Creative Cloud.	10	2.017-2019	14/12/2020
	Adobe Captivate	10	2.017-2019	14/12/2020
ALTOVA	ALTOVA XML PROFFESIONAL EDITION	5	2.007-2017	01/10/2018
CAMTASIA	Camtasia 9	1	2.019-2017	20/12/2018
ARES	Ares	9	3.397-2018	31/10/2020
	Ares Cloud	3	3.397-2018	31/10/2020
	eLogic WEB Monitor	47	3.397-2018	31/10/2020
	eLogic Desktop	6	3.397-2018	31/10/2020
LICENCIAS AUTODESK	Architecture Engineering Construction Collection	4	2.018-2019	31/10/2020
LICENCIAS IDEA	IDEA	2	3.413-2019	30/12/2020
LICENCIAS ENTERPRISE ARCHITECT ULTIMATE	Enterprise Architec Ultimate Edition	8	3.419-2017	27/12/2020
SIEM	50 Advanced Windows Agents for perpetual licence	1	3.253-2019	31/05/2020
	50 devices and 500 EPS all-in-one perpetual licence	1	3.253-2019	31/05/2020
	50 devices and 500 EPS all-in-one perpetual licence	1	3.253-2019	31/05/2020
VMWARE	VmWare vSphere EntPlus 1P 3yr E-LTU	26	2.007-2019	30/12/2022
	Vmware vcenter standard	2	2.013-2018	27/11/2021
	VMw vSphere EntPlus 1P 5yr E-LTU	30	2.013-2018	27/11/2021
	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	09/10/2021
	VMw vSphere EntPlus 1P 5yr E-LTU	6	2.012-2016	09/10/2021
	VMw vSphere EntPlus 1P 5yr SW/HPE VMw Sphere EntPlus 1p 5yr SW sup	2	2.006-2017	23/11/2022

✓ 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
Los usuarios finales no tienen permisos de administración local en su equipo para evitar que instalen software por su cuenta. 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 al procedimiento establecido. La aprobación e instalación de software comercial específico, como el software estadístico, el software de Adobe, Altova, Camtasia, entre otros, se hace siguiendo los procedimientos definidos e implementados en la herramienta de Gestión de TIC – HP Service Manager.	En el Sistema Único de Gestión (SUG) están publicados los siguientes documentos: • Apo.1.3. Man.3.2.1 Políticas Seguridad Información Usuario Final.docx • Apo.1.3.Man.6.Pro11 Control de Licencias de Software.docx Cuando un usuario requiere permisos de administración local sobre su máquina, debe seguir el procedimiento y las aprobaciones requeridas: Apo.1.Man.6.Pro.15 Gestión de usuarios administradores.pdf Evidencia: Lista de Administradores locales controlada.
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. Esta herramienta se actualizó a la versión 2019, que es la última disponible en el mercado. Sobre la nueva versión de 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. 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. 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.	Apo.1.3.Man.6.Pro11 Control de Licencias de Software.docx Consola System Center Configuration Manager Manual Control de Software Instalado.docx
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.	Está documentado en el SUG: Apo.1.Man.6.Pro.14 Reintegro Equipos Almacen.pdf. Se sigue el procedimiento definido.



Control Dirección de Tecnología	Evidencia de la Aplicación
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.	Está documentado en el SUG: Apo.1.3.Man.6.Pro.24. Recuperar Contraseña Administrador Local.doc Se sigue el procedimiento.
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.	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.
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 instale software ilegal en el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 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.

Por lo anterior, se solicitó a la Dirección de Tecnología suministrar un listado actualizado de los Administradores Locales de máquinas 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
- Tipo de Vinculación (Funcionario/Contratista/Subcontratista)
- Dependencia donde está ubicado el usuario administrador
- Fecha de la solicitud
- Justificación
- Fecha de aprobación
- Nombre de quien aprobó.

El archivo recibido por correo electrónico, contenía un total de 148 registros de administradores locales de máquina (cliente), que a la fecha (14 de febrero de 2020), se encontraban configurados en el Directorio Activo del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

De acuerdo con lo informado por la Dirección de Tecnología, la información de las cuentas de Administradores Locales de máquina creadas durante el último año, se encuentran formalizadas siguiendo el procedimiento establecido, es decir, a través de la herramienta Service Manager con el flujo de aprobaciones correspondiente. Así mismo, las cuentas creadas en años anteriores, se encuentran en un proceso de depuración continuo, que controla que los grupos asignados como administradores de máquina sean los únicos con ese privilegio.

Ahora bien, con el apoyo del software de auditoría IDEA, se obtuvo un resumen por equipo, obteniendo un total de 137 máquinas administradas, de la cual se sacó una muestra aleatoria, utilizando el mismo software, del 30% (41 equipos).

La muestra fue enviada a la Subdirección de Administración de Recursos Tecnológicos, solicitando se revisaran los equipos con el fin de establecer si el software instalado en los mismos estaba debidamente licenciado.

En su respuesta, la Dirección de Tecnología escribió lo siguiente:

“Enviamos respuesta a su requerimiento, el cual se hizo utilizando la herramienta de Microsoft SCCM (System Center Configuration Manager), y filtrándolo posteriormente con un aplicativo interno, dando como resultado una lista de software adicional que está instalado en cada máquina que es la que está relacionada en el archivo adjunto.

Revisando la lista de software relacionada en el archivo adjunto se puede verificar que es software libre y que no hay instalado software ilegal en estos equipos (que requieran licenciamiento no adquirido)”.

- ✓ **Teniendo en cuenta que no se detectaron instalaciones de software no licenciadas o ilegales, en los equipos de la muestra seleccionada, se puede asegurar razonablemente que el software instalado en los equipos del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, se encuentra debidamente licenciado.**

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

La Entidad 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 hace el control en la instalación de las licencias de software y la Subdirección Financiera se encarga hacer los ajustes contables pertinentes y de aplicar las tasas de depreciación respectivas.

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

4.5 CUMPLIMIENTO DE LA CIRCULAR 017 DE JUNIO DE 2011

A continuación, se presenta el informe registrado el 16 de marzo de 2020 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	alvaro.cortes@minhacienda.gov.co
¿Con cuántos equipos cuenta la entidad?	1509
¿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.
¿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 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, por su parte, la Subdirección Financiera se encarga de 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.
- 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 2019, 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 y Crédito Público, sin embargo, requiere fortalecerlos o implementar otros que minimicen este riesgo, como es el caso de los usuarios administradores locales de máquina, que tienen la posibilidad de instalar software en la máquina administrada, sin ninguna restricción.