



## OTROS INFORMES DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO



**N° INFORME:** OCI-2020- 021

**PROCESO / ACTIVIDAD REALIZADA:** Seguimiento al Cumplimiento de las Normas de Derechos de Autor y Uso de Software - Directiva Presidencial N° 02 de 2002.

**EQUIPO AUDITOR:** JORGE IVAN FLOREZ FRANCO

### **OBJETIVO(S):**

- 1) Evidenciar el grado de cumplimiento institucional de las normas aplicables a la protección del derecho de autor, en cuanto a la adquisición y uso de licencias de programas de computador (Software), establecidas en la Directiva Presidencial N° 02 de 2002.
- 2) Obtener información objetiva y confiable para presentar el reporte anual solicitado por la Dirección Nacional de Derechos de Autor con respecto al cumplimiento de normas sobre derechos de autor.

### **ALCANCE:**

Cumplimiento de la normatividad vigente de la Unidad Administrativa Especial Dirección Nacional de Derechos de Autor.

La presente verificación se realizó para el período comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2019.

### **CRITERIOS:**

- La Ley 603 del 2000 Por la cual se modifica el artículo 47 de la Ley 222 de 1.995.
- La Directiva Presidencial No 002 de 2002. Respeto al derecho de autor y los derechos conexos, en lo referente a utilización de programas de ordenador (software).
- La Circular No. 017 de la Dirección Nacional de Derecho de Autor. Modificación circular 12 del 2 de febrero de 2007, sobre recomendaciones, seguimiento y



## OTROS INFORMES DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO



resultados sobre el cumplimiento de las normas en materia de derecho de autor sobre programas de computador (software).

- Manual de Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información, M-DA-001, Versión 2, Julio de 2018.
- Manual de Inventarios, M-DA-002, Versión 0, febrero 10 de 2014
- Procedimiento Compra y Actualización de Software, P-DT-005, Versión 2, enero 2019.
- Procedimiento Instalación y Desinstalación de Software, P-DT-016, Versión 0, enero 2019.
- Formato de Inventario de Software, R-DT-006

### **DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO.**

Mediante memorando 2020-80101-CI-06504, del 12 de febrero de 2020 dirigido a la Dirección de TIC, la Oficina de Control Interno, solicitó la siguiente información con corte a 31 de diciembre del 2019.

1. Listado de equipos de cómputo, con que cuenta la entidad, especificando:

- Estaciones de trabajo.
- Equipos portátiles.
- Equipos Servidores.
- Equipos para Almacenamiento.

En cada registro de equipo se debe especificar:

- Si el equipo es de arriendo, propio o de un proveedor.
- Sistema Operativo y Software instalado.
- Funcionario responsable.



## OTROS INFORMES DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO



2. Memorando del (los) supervisor (es) de contrato (s), donde relacionen la cantidad de equipos de Cómputo, que a 31 de diciembre del 2019 se encontraban en alquiler y al servicio de TRANSMILENIO S.A., con sus correspondientes contratos y/o facturas.
3. Listado de Software instalado en los equipos con que cuenta la Entidad, especificando si corresponde a Software libre, desarrollos propios, comercial o por encargo.
4. Contratos suscritos por la Entidad, para la legalización del Software.
5. Mecanismos de control con que cuenta la Entidad para el registro y control del Software.
6. Mecanismos de control con que cuenta la Entidad para la instalación y desinstalación de Software.
7. Procedimiento y destino final que da la Entidad a Hardware y Software dado de baja.

Por otra parte, mediante correo electrónico del 12 de febrero de 2020, se le solicitó a la Dirección Corporativa, el Inventario de equipos de cómputo y licenciamiento, con corte a 31 de diciembre del 2019,

Mediante el memorando: 2020-80101-CI-09534, del 25 de febrero de 2020, la Dirección de TIC, dio respuesta a la c solicitud.

Con la información recibida por las dos (2) dependencias, se procedió a realizar las correspondientes verificaciones evidenciando las siguientes situaciones:

### **I. INVENTARIO DE HARDWARE**

#### **a) Inventario Entregado por la Dirección de TIC**

Se recibió por parte de la Dirección de TIC, el archivo en formato Microsoft Excel: denominado “*Consolidado información Derechos de Autor.xlsx*”, donde se detalla el inventario de dispositivos Hardware (721 equipos), instalados en la red corporativa, desagregándolos en: Estaciones de Trabajo, Equipos Portátiles, Equipos Servidores, identificando además si son propiedad de la Entidad o están en calidad de arriendo.

El resumen es el siguiente:



**OTROS INFORMES DE LA  
OFICINA DE CONTROL INTERNO**



Tipo de Equipos	Equipos Arrendados	Equipos Propiedad	Totales
Estaciones de Trabajo	399	230	629
Equipos Portátiles	38	24	62
Equipos Servidores	0	30	30
<b>Totales</b>	<b>437</b>	<b>284</b>	<b>721</b>

Fuente: archivo en Excel entregado por Dirección de TIC mediante memorando 2020-80101-CI-09534 con fecha 25 febrero 2020.

**b) Inventario reportado por la Dirección Corporativa.**

Se recibió por parte de la Dirección Corporativa, archivo *en formato: Microsoft Excel denominado: "167002 dic 2019"*, mediante correo electrónico del 18 de febrero de 2020, el inventario del Hardware, con corte a 31 de diciembre del 2019, extraído del Módulo de Inventarios del Sistema ERP de la Entidad: JSP7. Dicho archivo, contiene los campos: Activo, Descripción, Fecha, Histórico, entre otros. El resumen es el siguiente:

Tipo de Equipos	Propiedad
Estaciones de Trabajo	253
Equipos Portátiles	37
Equipos Servidores	21
<b>Totales</b>	<b>311</b>

Fuente: Correo electrónico con fecha del 18 de febrero de 2020, enviado por el profesional Universitario grado 3 de la Dirección Corporativa, extraído del sistema de información JSP7módulo de inventarios tanto en Excel como en PDF.

La Oficina de Control Interno, solicitó a la Dirección Corporativa, la conciliación de los Activos Fijos frente a la Contabilidad con fecha de corte: 31 de diciembre de 2019, y evidenció que las cifras contables respecto a las cifras de activos fijos y las cifras reportadas coinciden según la información entregada, el pasado 25 de febrero de 2020.

Cuenta Contable	Descripción	Costo Histórico Contabilidad	Costo Histórico Activos Fijos	Costo Histórico Reporte Activos Fijos (Dir. Corp)
167002	Equipos de Computación	\$ 7.823.652.313	\$ 7.823.652.310	\$ 7.823.652.310

Fuente: Correo electrónico con fecha del 25 de febrero de 2020, enviado por la Dirección Corporativa, y copias de la Conciliación Inventario Activos Fijos frente a la Contabilidad, enviado por contabilidad.

**c) Cruce de Inventarios Dirección de TIC versus Dirección Corporativa.**

Con lo anterior, y una vez verificada la información entregada por la Dirección de TIC, la Dirección Corporativa y lo consultado por la Oficina de Control Interno, se evidenciaron diferencias en cuanto a la cantidad de estaciones de trabajo, equipos portátiles y servidores, de propiedad de la Entidad, tal y como se muestra a continuación:



OTROS INFORMES DE LA  
OFICINA DE CONTROL INTERNO



Tipo de Equipos	Equipos Reportados Dirección de por TIC	Equipos Reportados por Dirección Corporativa	Diferencia
Estaciones de Trabajo	230	253	23
Equipos Portátiles	24	37	13
Equipos Servidores	30	21	9
Totales	284	311	45

Fuente: Archivo en Excel entregado por Dirección de TIC el 25 febrero y Dirección Corporativa el 18 de febrero de 2020.

Se considera importante mencionar, que en los informes presentados en las vigencias 2018 y 2019, por la Oficina de Control Interno con No. OCI-2018-026 y OCI-2019-021 se evidenciaron diferencias entre lo reportado por la Dirección de TIC y lo reportado por la Dirección Corporativa, situación que persiste en la presente evaluación.

De acuerdo con lo informado por el Profesional grado seis (6) de la Dirección de TIC responsable de la información requerida, las diferencias evidenciadas para los equipos portátiles, obedecen a que existen 13 equipos portátiles que no están a cargo de la Dirección de TIC, sino que están a cargo de la Dirección Corporativa a nombre de: OLIVEROS PINEDA CAMILO EDUARDO, lo cual fue corroborado con el Profesional Universitario Grado 3, Richart Ruano Marroquin y con el inventario de equipos reportado por la Dirección Corporativa, mediante correo electrónico con fecha de 18 de febrero de 2020.

En cuanto a las diferencias evidenciadas sobre el control de los servidores, dicho funcionario manifestó que lo reportado por la Dirección Corporativa corresponde a máquinas físicas y lo reportado por la Dirección de TIC, corresponde a máquinas físicas y virtuales.

En total de los veintiún (21) servidores reportados por la Dirección Corporativa, tres (3) son administrados por la Dirección Técnica de Seguridad, dos (2) se encuentran desconectados, cuatro (4) se encuentran en la sede anterior (secretaría distrital de educación), dos (2) están almacenados en el "Patio de la Hoja". Los nueve (9) equipos

Informe N° OCI-2020-021 Informe Seguimiento al cumplimiento de las Normas de Derechos de Autor y Uso de Software - Directiva Presidencial No. 02 de 2002 al 31 de diciembre de 2019.



## OTROS INFORMES DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO



servidores restantes, están conectados a la red corporativa y se les realizó particiones virtuales convirtiéndolos en 30 servidores, los cuales fueron reportados.

Respecto a las diferencias presentadas con las estaciones de trabajo, la razón manifestada por la Dirección de TIC, según correo electrónico recibido el 15 de Marzo de 2020, es que las que no fueron reportadas, no se encuentran en la sede administrativa, sino que diez y nueve (19) se encuentran instaladas en los Portales de TRANSMILENIO S.A., y cuatro (4) en bodega listas para reemplazar alguna que se averíe. No obstante lo anterior, la Oficina de Control Interno, no pudo evidenciar esta situación, y se refleja la existencia de debilidad en el control, a los inventarios de hardware administrados por la Dirección de TIC.

Por lo anterior, la Oficina de Control Interno solicitó que se realizara la conciliación de Inventarios de Hardware, entre las cantidades reportadas por las Direcciones de TIC y la Dirección Corporativa, documentando adecuadamente las diferencias presentadas.

Sobre los equipos de cómputo en calidad de arrendamiento, la Oficina de Control Interno recibió un anexo a la información recibida del pasado 25 de febrero, con la certificación del Supervisor del Contrato 292 de 2018 y la factura del proveedor, sobre la cantidad de equipos en alquiler a cargo de Dirección de TIC, cuyos totales registrados son los siguientes:

<b>Tipo de Equipo</b>	<b>Relación de Equipos en calidad de Arriendo</b>
Estaciones de Trabajo	399
Equipos Portátiles	38
Equipos Servidores	0
<b>TOTALES</b>	<b>437</b>

**Fuente:** Informe del supervisor del contrato CTO292-18 y factura del proveedor.



## OTROS INFORMES DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO



Las cifras reportadas por la Dirección de TIC, respecto a las cantidades de equipos que la Entidad tiene en calidad de arriendo, coinciden con las reportadas por el informe del Supervisor del contrato y las reportadas en la factura SMP55005, con fecha de febrero 18 del 2020, donde están cobrando el servicio de arrendamiento de equipos del 26 de diciembre de 2019 al 16 de enero de 2020, del contrato: CTO292-18.

### II. INVENTARIO DE SOFTWARE

Es importante indicar varias de las observaciones o inconsistencias relacionadas con el software fueron reportadas en el informe: OCI-2019-021, del año anterior.

- a) Licenciamiento de Software: Con relación al licenciamiento de software en la Entidad, con base en la información suministrada por la Dirección de TIC, según el memorando: 2020-80101-CI-09534, del 25 de febrero de 2020, la Oficina de Control Interno realizó una verificación de todos los contratos recibidos, los cuales se detallan a continuación:

Nombre Software	Fabricante	Contrato
ArcGIS Desktop, License Manager, ArcGis Pro, ArcGis Server, Workflow Manager, Data Interoperability, ET GeoWizards	Environmental Research Institute	CCE36663 CCE36689
Aranda SERVICE DESK (SQL/ORACLE)	Aranda	CTO353-14
Toad for MySQL	Dell	CTO397-05
Spotlight on Oracle	Dell	CTO397-06
Avaya	Avaya	CTO466-18
Kaspersky Security Center	Kaspersky	CTO751-19
Aplicación de escritorio de Cisco Webex Meetings	Cisco	CTO570-17
Traps	Palo Alto Networks	CTO798-19
Auto CAD	Auto CAD	CTO696-19
Adobe	ADOBE	CTO703-19

Informe N° OCI-2020-021 Informe Seguimiento al cumplimiento de las Normas de Derechos de Autor y Uso de Software – Directiva Presidencial No. 02 de 2002 al 31 de diciembre de 2019.



## OTROS INFORMES DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO



HP Connection Optimizer	Hewlett Packard	CTO728-18
Microsoft	Microsoft	CCE41573 CCE41575
IBM	IBM	CTO193-09
PTV Vissim 8	PTV AG	CTO314-13
V-Ray for SketchUp	Chaos	CTO284-16
Emme	INRO	CTO802-19
SketchUp 2017	Trimble Navigation	CTO284-16
TransCAD	Caliper	CTO684-19
Oracle Crystal Ball	Oracle	CTO763-19
Qlik Sense Desktop Extension Bundles	QlikTech AB	CTO786-19
fi Series manuals for fi-7600/7700/7700S	PFU	CTO693-19
JFormsBuilder4.0	JApplicationBuilder	CTO 424-18
JReportsBuilder		
FlowEditor	Adapting America	CTO788-19

Fuente: Resumen de los contratos enviados por TIC, vía correo electrónico el 25 febrero de 2020

Mediante consulta en la Plataforma SECOP II, y con base en los soportes enviados por la Dirección de TIC mediante el memorando: 2020-80101-CI-09534, del 25 de febrero de 2020, se verificó la debida actualización, el fabricante de Software o su representante y la cantidad de licencias adquiridas.

- b) Software Instalado en los Equipos. La Dirección de TIC, envió la información, respecto al Software instalado en la Entidad, en el archivo en formato Microsoft Excel: Consolidado información Derechos autor”, en el cual se tiene detallado y clasificado en varias “hojas de cálculo” denominadas:
- “Licencia”: Software debidamente licenciado.
  - “Free License”: Software cuyo licenciamiento es gratis
  - “Free Trial”: Software cuyo licenciamiento es gratis por un tiempo determinado
  - “Drivers”: Software tipo Drivers
  - “Licencia gobierno”: Software gratuito creado por el gobierno
  - “Demo”: Software en demostración



## OTROS INFORMES DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO



- “Pago Usuario”: Software que pagan los usuarios y que se instala en la red Corporativa.
- “Software equipos TRANSMILENIO”: Software instalado en equipos de la Entidad.

La Oficina de Control Interno, utilizando la herramienta: Proactivanet (sistema de información utilizado para el control de los inventarios tanto de Hardware como de Software, instalados en red corporativa), y consultando información en la WEB, realizó la verificación de cada una de las “hojas de cálculo”, del archivo recibido, encontrando varias situaciones a saber:

1. Hoja: “Licencia”: Software debidamente licenciado.

Se realizó la comparación del software reportado como debidamente licenciado, versus el realmente instalado, evidenciando que las cantidades de licencias de Software instaladas, son menores o iguales a las cantidades de licencias adquiridas, por lo cual no se presentan instalaciones de licencias de software sin pago.

2. Hoja: “Free License”: Software cuyo licenciamiento es gratuito.

Según la información reportada por la Dirección de TIC, se tiene instalado en los equipos de la entidad, 138 Software de licenciamiento gratuito, para lo cual la Oficina de Control Interno, utilizando una muestra aleatoria simple, verificó once (11) de los ciento treinta y ocho (138) reportados, correspondientes al (8%), encontrando lo siguiente:

Cont.	Nombre del Software	Numero equipos Instalados	Verificación	Riesgo de Seguridad Información	Descripción
1	AnyDesk	16	Si	Si	El Software es Free, pero tiene riesgos con la seguridad de la información, ya que provee acceso remoto bidireccional entre computadores de la entidad y otros que estén fuera de la red.



## OTROS INFORMES DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO



Cont.	Nombre del Software	Numero equipos Instalados	Verificación	Riesgo de Seguridad Información	Descripción
2	AOMEI Backupper Standard	4	No	Si	Es gratis, dependiendo del tipo de descarga que se haga, ya que, si se descarga la edición profesional, esta tiene un costo. Respecto a la Seguridad de la Información, con esta herramienta se pueden realizar Backups full, diferenciales e incrementales y con esto puede existir posible riesgo de fuga de información, ya que solo la Dirección de TIC, está autorizada para realizar los respaldos de la información de la Entidad.
3	Avast Antivirus	1	Si	No	El Software es Free, pero la Entidad tiene contratos para el uso de Software antivirus.
4	CCleaner	275	Si	No	Su propósito es mejorar el rendimiento de cualquier equipo que ejecute Microsoft Windows, sin embargo, esto debería ser ejecutado con una directriz de la Seguridad de la información.
5	WinRAR	207	No	No	Este software se utiliza para comprimir archivos. Se evidenció que no es gratuito: En la página WEB de RARLAB, se describe que, para el uso de empresas o profesionales, esto tiene un costo. Allí también se especifica claramente el acuerdo de licencia de usuario final, en el punto con numeral: 2, "El programa se distribuye bajo el sistema prueba antes de comprar. Esto significa que cualquiera puede usar el programa durante un período de prueba máximo de 40 días sin coste alguno. Al finalizar este período de prueba, el usuario DEBE comprar una licencia para continuar usando el programa."
6	DeinoMPI	47	Si	No	DeinoMPI es una implementación del estándar MPI-2 para computación paralela, de alto rendimiento en sistemas Microsoft Windows. Esto se debería restringir, solo a algunos usuarios.
7	DWG TrueView 2016:	29	Si	No	Es un Visor de archivos AutoCAD, es gratuito y no tiene problemas en cuanto a la seguridad de la información
8	Picasa	1	Si	No	Es gratuito, es una aplicación para edición de imágenes y además es una herramienta web para organizar, visualizar, editar y compartir fotografías digitales.
9	Roxio Creator	24	No	No	Este software no es libre y se debería pagar su uso.



## OTROS INFORMES DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO



Cont.	Nombre del Software	Numero equipos Instalados	Verificación	Riesgo de Seguridad Información	Descripción
10	TeamViewer	27	No	Si	El uso del TeamViewer para empresas no es gratuito y se debe pagar su uso. En cuanto a la Seguridad de la Información, tiene riesgos ya que provee acceso remoto bidireccional entre computadores de la entidad y otros que estén fuera de la red.
11	TeraCopy	3	No	No	El uso de este software no es gratuito

Fuente: Reporte de Proactivanet y resultado de consultas en la WEB el 20 de marzo de 2020.

De los once (11) Software objeto de la muestra tomada, reportado por la Dirección de TIC como Software tipo Free o gratuitos y de acuerdo con los soportes evidenciados por la Oficina de Control Interno, cinco (5), correspondientes al 46%, no son gratuitos, por lo tanto, deben ser desinstalados. Además, tres (3) de este tipo de Software, correspondiente al 27%, presenta riesgos para la Seguridad de la Información.

En este caso, se evidenció incumplimiento al Manual de las Políticas de la Seguridad de la Información: M-DT-001: Numeral: 9,5: “*Política de Seguridad en las Operaciones*”, literal: “u”, que define lo siguiente: “Está totalmente prohibida la instalación de software no autorizado en los equipos de TRANSMILENIO S. A”.

No se evidenciaron soportes mediante los cuales los gerentes públicos autoricen la instalación de este tipo de Software, contraviniendo los lineamientos definidos en el procedimiento: P-DT-016: “Instalación y Desinstalación de Software, numeral 6: “Condiciones Generales”, párrafo 7: que dice textualmente: “La solicitud de Software especializado o software de libre distribución, deberá ser solicitado al jefe del área a la cual el usuario corresponde. Los subgerentes y/o directores a su vez realizaran la solicitud a la Dirección de TIC, para su correspondiente trámite de acuerdo con los procedimientos establecidos para tal fin”.



## OTROS INFORMES DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO



3. Hoja: "Free Trial": Software cuyo licenciamiento es gratuito por un tiempo determinado.

Según la información reportada por la Dirección de TIC, se tienen instalado en los equipos de la entidad, treinta y nueve (39) Software de este tipo de licenciamiento, para lo cual la Oficina de Control interno, utilizando una muestra aleatoria simple, verificó nueve (9) Software, correspondientes al (23%), encontrando lo siguiente:

Cont.	Nombre del Software	Numero equipos Instalados	Verificación	Riesgo de Seguridad Informati n	Descripción
1	Inventory Advisor	3	Si	No	Herramienta usada para la administración de Software. Es Software tipo Free Trial y no tiene riesgos en cuanto a la seguridad de la información. Sin embargo, la entidad ya posee un software licenciado para esta funcionalidad.
2	Alaris Capture Pro Software	1	Si	No	Software para editar fotografías e imágenes. Es Free Trial y no tiene problemas con la Seguridad de la información.
3	Apowersoft Video Converter Studio.	2	Si	No	Este Software es usado para captura de imágenes. El Software es Free Trial y no se tiene problemas con la Seguridad de la información.
4	GoTo Opener	23	Si	No	Es una aplicación auxiliar para incorporar sesiones activas.
5	INRO Software Manager	8	Si	No	Software de planificación de transporte multimodal. La entidad ya lo tiene licenciado bajo el contrato: CTO802-19.
6	NERO	19	Si	No	Software para grabar información en discos Ópticos.
7	Sentinel Protección Installer	48	Si	No	No se identifica el objetivo de su uso
8	Wireshark:	1	Si	Si	Es un analizador de protocolos utilizado para realizar análisis y solucionar problemas en redes de comunicaciones, para desarrollo de software y protocolos. Sin embargo, es también utilizado como un Sniffer, que vulnera la seguridad y la privacidad de la información.



## OTROS INFORMES DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO



9	Aver Media	1	Si	No	Es un Software capturado de Videos y transmisión de juegos.
---	------------	---	----	----	---

Fuente: Reporte de Proactivanet y resultado de consultas en la WEB, el 1 de marzo de 2020.

De los nueve (9) Software objeto de la muestra tomada, reportados por la Dirección de TIC como Software tipo: “Free Trial”, o gratuitos por un tiempo determinado, cinco (5) correspondientes al 55%, no realizan una función para la Entidad, para uno (1) ya la entidad está pagando su licenciamiento por medio de un contrato, para uno (1) no se conoce cuál es su funcionalidad, otro, presenta riesgos con la Seguridad de la Información, y el restante, es software para juegos. Los nueve (9) Software objeto de la muestra, correspondientes al 23% de 39 tipos: “free trial”, deben ser legalizados o desinstalados, ya que a la fecha, ya no son catalogados como software tipo: “Free Trial”.

En este caso, se evidenció incumplimiento al Manual de las Políticas de la Seguridad de la Información: M-DT-001: Numeral: 9,5: “Política de Seguridad en las Operaciones”, literal: “u”, que define lo siguiente: “Está totalmente prohibida la instalación de software no autorizado en los equipos de TRANSMILENIO S.A”.

Es importante mencionar que respecto a la instalación del Software tipo Wireshark reportado por la Dirección de TIC como: “free trial” (software analizador de protocolos, monitoreo de red, captura de información, entre otros), fue reportado por la Oficina de Control Interno en el informe sobre derechos de autor. OCI-2019-021, y en el Informe a la Auditoria al proceso de Gestión de TIC: OCI-2019-074 y está siendo reportado nuevamente en la presente evaluación, por lo que se denota una debilidad en el debido control al software que se instala en la Entidad, sin considerar que la instalación este tipo de software, reviste un riesgo de seguridad de la información, con alto impacto para la Entidad.

La Oficina de Control Interno, evidenció además que existen usuarios en la red Corporativa, que tienen el privilegio de ser “Administradores”, de sus propios equipos, con lo cual, estos usuarios pueden instalar software en sus equipos sin que esto pueda ser controlado por la Dirección de TIC, a través de la Mesa de Ayuda, contraviniendo con esto, lo establecido en el procedimiento: P-DT-016: “Instalación y Desinstalación de

Informe N° OCI-2020-021 Informe Seguimiento al cumplimiento de las Normas de Derechos de Autor y Uso de Software – Directiva Presidencial No. 02 de 2002 al 31 de diciembre de 2019.



## OTROS INFORMES DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO



Software”, numeral 6: “Condiciones Generales”, párrafo 5: que dice textualmente: “*Es facultad exclusiva de la Dirección de TIC, realizar la instalación de software en los equipos de cómputo propiedad de TRANSMILENIO S.A.*” y el párrafo 6: que dice textualmente: “*En ninguna circunstancia se permitirá al usuario realizar instalaciones de software, eso con el fin de garantizar el buen desempeño del software y de gestionar las licencias propiedad de TRANSMILENIO S.A.*”.

Para esta situación, se solicitó a la Dirección de TIC, las evidencias respecto a las autorizaciones de instalaciones de este tipo de Software por parte del Jefe del Área, sin encontrar evidencia escrita, contraviniendo los lineamientos del procedimiento: P-DT-016: “Instalación y Desinstalación de Software, numeral 6: “Condiciones Generales”, párrafo 7: que dice textualmente: “*La solicitud de Software especializado o software de libre distribución, deberá ser solicitado al jefe del área a la cual el usuario corresponde. Los subgerentes y/o directores a su vez realizaran la solicitud a la Dirección de TIC, para su correspondiente tramite de acuerdo con los procedimientos establecidos para tal fin*”

#### 4. Hoja: “Drivers”: Software tipo Drivers.

Cantidad	Nombre	Fabricante	Numero Instalaciones
1	AutoUpdate		1
2	FFmpeg (Windows) for Audacity		1
3	DivX Codec	DivX	1
4	DivX Content Uploader	DivX	1
5	Emulex Common SAN Management	Emulex	1
6	Emulex HBAnyware a35	Emulex	1
7	PgJDBC	EnterpriseDB	3
8	Slony_I_PG96 -1	EnterpriseDB	1
9	FileOpen Client B979	FileOpen	1
10	Gephi	Gephi	1
11	Google Drive	Google	3
12	Google Drive File Stream	Google	2
13	Matrox Graphics Software		2
14	Yarn	Yarn Contributors	1
15	Xvid final uninstall	Xvid Team	1

Informe N° OCI-2020-021 Informe Seguimiento al cumplimiento de las Normas de Derechos de Autor y Uso de Software – Directiva Presidencial No. 02 de 2002 al 31 de diciembre de 2019.



**OTROS INFORMES DE LA  
OFICINA DE CONTROL INTERNO**



16	Pericom PI7C9X795x PCI Express UART Device	Pericom Semiconductor	1
17	Nero Core	Nero AG	1

Fuente: Reporte de Proactivanet y resultado de consultas en la WEB el 1 de marzo de 2020

Según la información reportada por la Dirección de TIC, el anterior software está instalado en veintitrés (23) equipos que forman parte de la red de la entidad, para lo cual la Oficina de Control Interno, verificó el 100% de los mismos, evidenciando que se trata de software que conecta los componentes de hardware con el Sistema Operativo y no tiene problemas de licenciamiento, ni de seguridad de la información.

**5. Hoja: “Licencia gobierno”: Software gratuito creado por el gobierno.**

Nombre	Fabricante	Usuario	Dependencia
Módulo SIRECI	Contraloría General de la República	Santiago Linares	Dirección Corporativa
		Alexandra Álvarez	
SCHIP	Contaduría General de la Nación	Sandra Moreno	Dirección Corporativa
		Deisy Camargo	
		Lina Amaya	Oficina de Control Interno
		Katherine Prada	
		Christian Erazo	Dirección de TIC
		Angie Castillo	Dirección Corporativa
SCHIP_10	Contaduría General de la Nación	Sandra Moreno	Dirección Corporativa
SCHIP_11			
SCHIP_12			
SCHIP_13			
SCHIP_14			
SCHIP_15			
SCHIP_16			
SCHIP_17			
SCHIP_20			
SCHIP_3	Contaduría General de la Nación	Deisy Camargo	Dirección Corporativa
		Sandra Moreno	
SCHIP_5	Contaduría General de la Nación	Sandra Moreno	Dirección Corporativa
		Deisy Camargo	
		Angie Castillo	
SCHIP_6	Contaduría General de la Nación	Sandra Moreno	Dirección Corporativa
		Angie Castillo	



## OTROS INFORMES DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO



SCHIP_7	Contaduría General de la Nación	Sandra Moreno	Dirección Corporativa
SCHIP_8			
SCHIP_9			
Prevalidador DIAN Cambiario	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN	Concepción Ruiz	Dirección Corporativa
Prevalidador DIAN Devolución Saldos a Favor Impuesto de Renta	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN	Concepción Ruiz	Dirección Corporativa
Prevalidador DIAN Tributario Informantes	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN	Gloria Jaimes	Subgerencia Económica
Prevalidador DIAN Tributario Informantes AG2016 -17	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN	Jennifer León	Subgerencia Económica
Prevalidador_Convenios_Cooperacion_AG2018_v1.1.1-18	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN	Katherine Prada	Oficina de Control Interno
		Sandra Moreno	Dirección Corporativa
		Martha Monsalve	
Prevalidador_Convenios_Cooperacion_AG2019_v1.2.0-19	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN	Jennifer León	Subgerencia Económica
		Gloria Jaimes	
		CorpoSistema	CorpoSistema
Prevalidador_DECEVAL_AG2018_v2.1.1-18	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN	Katherine Prada	Oficina de Control Interno



## OTROS INFORMES DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO



Prevalidador_GobernacionesyAlcaldias_AG2017_v2.0.0-18	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN	Martha Monsalve	Dirección Corporativa
Prevalidador_RTE_ESAL_AG2017_v1.1.0-18	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN	Concepción Ruiz	Dirección Corporativa
		CorpoSistema	CorpoSistema
Prevalidador_Tributario_CCE_AG2017_v1.1.0-18	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN	Martha Monsalve	Dirección Corporativa
		Concepción Ruiz	
Prevalidador_Tributario_CCE_AG2018_v2.1.0-19	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN	Viviana Durango	Dirección Corporativa
		Sandra Moreno	
		Martha Monsalve	
		Katherine Prada	Oficina de Control Interno
Prevalidador_Tributario_E_Financieras_AG2017_v1.0.1-18	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN	Martha Monsalve	Dirección Corporativa
Prevalidador_Tributario_E_Financieras_AG2018_v2.1.1-19	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN	Sandra Moreno	Dirección Corporativa
		Katherine Prada	Oficina de Control Interno
Prevalidador_Tributario_Informantes_AG2017_v1.2.0-18	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN	Martha Monsalve	Dirección Corporativa
		Concepción Ruiz	
Prevalidador_Tributario_Informantes_AG2017_v1.3.0-18	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN	Martha Monsalve	Dirección Corporativa

Informe N° OCI-2020-021 Informe Seguimiento al cumplimiento de las Normas de Derechos de Autor y Uso de Software – Directiva Presidencial No. 02 de 2002 al 31 de diciembre de 2019.



## OTROS INFORMES DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO



Prevalidador_Tributario_Informantes_AG2018_v2.1.0-19	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN	Sandra Moreno	Dirección Corporativa
		Martha Monsalve	
		Katherine Prada	
		Concepción Ruiz	
Prevalidador_Tributario_Otros_AG2017_v1.0.1-18	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN	Martha Monsalve	Dirección Corporativa
		Concepción Ruiz	
Prevalidador_Tributario_Otros_AG2018_v2.0.0-18	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN	Sandra Moreno	Dirección Corporativa
		Martha Monsalve	
		Katherine Prada	
		Andrea Pulgarin	
Reporte_Conciliacion_Fiscal_AG2017_v1.0.0-18	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN	Martha Monsalve	Dirección Corporativa
Reporte_Conciliacion_Fiscal_AG2018_v2.0.0-19	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN	Martha Monsalve	Dirección Corporativa
Reporte_Conciliacion_Fiscal_AG2018_v2.1.0-19	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN	Martha Monsalve	Dirección Corporativa
MGA Metodología General Ajustada	DNP	David Téllez	Proyectos Estratégicos
CertiTool	Certicamara	Santiago Santos	Oficina de Control Interno
		Concepción Ruiz	Dirección Corporativa
		María Pérez	Dirección Corporativa

Informe N° OCI-2020-021 Informe Seguimiento al cumplimiento de las Normas de Derechos de Autor y Uso de Software – Directiva Presidencial No. 02 de 2002 al 31 de diciembre de 2019.



**OTROS INFORMES DE LA  
OFICINA DE CONTROL INTERNO**



CertiTool	Certicamara	Luz Diaz	Oficina de Control Interno
CertiFirmaPDF		Maria Pérez	Dirección Corporativa
Actualización firma DIAN	DIAN	Alexandra Álvarez	Dirección Corporativa

**Fuente: Reporte de Proactivanet y resultado de consultas en la WEB el 1 de marzo de 2020.**

Los anteriores Software, catalogados como: “Software tipo Gobierno”, fueron encontrados instalados en equipos de la red corporativa, y no presentan problemas respecto al licenciamiento de Software, ni tampoco tienen riesgos en cuanto a la seguridad de la información, sin embargo, este tipo de software solo lo deben tener instalado aquellos usuarios que, por su labor en la entidad, lo requieren.

**6. Hoja: “Demo”: Software en demostración.**

La Oficina de Control Interno, verifico que se tiene instalada una versión de demostración del Software. TransCAD, la cual no tienen problemas con el licenciamiento de Software ni tiene riesgos respecto a la seguridad de la información.

**7. Hoja: “Pago Usuario”: Software que pagan los usuarios y que se instala en la red Corporativa. Se detalla a continuación las instalaciones de este tipo de Software:**

<b>Nombre</b>	<b>Tot. Inst.</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Usuario</b>	<b>Dependencia</b>
AVerMedia CV710 USB3 HD Capture	1	Se trata de Software tipo juegos	ANTHONY-CASTRO	Subgerencia de Atención al Usuario y Comunicaciones
AVerMedia Live Gamer EXTREME 2	1			
AVerMedia RECentral 4	1			
Avid Pro Tools Express	1	plataforma de grabación, edición y mezcla multipista de audio y midi, que integra hardware y software	GRABACION	GRABACION
BioStar 2	1	Sistema de control de acceso	CONTROL-ACCESO	CONTROL-ACCESO
DAEMON Tools Lite	1	Emulador de imágenes de disco propietario para Microsoft Windows	BRANDON-TOVAR	Dirección de TIC
Check Point Endpoint Security	1	Seguridad de Datos, análisis forense detección y respuesta de punto final y soluciones VPN de acceso remoto	DEYBY-CARDENAS	BRT
Check Point VPN	4	Software para Acceso remoto	OFICINA-TICS	Dirección de TIC

Informe N° OCI-2020-021 Informe Seguimiento al cumplimiento de las Normas de Derechos de Autor y Uso de Software – Directiva Presidencial No. 02 de 2002 al 31 de diciembre de 2019.



## OTROS INFORMES DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO



			LAURA-BAUTISTA	Dirección de TIC
			JERZON-CARRILLO	Dirección de TIC
			FRANCISCO-GONZA	Dir. T. de BRT
Connectify 2018	1	Software de conectividad para compartir Internet con otros usuarios o dispositivos.	DANY-PIZA	Dirección de TIC
face2face Second edition Intermediate application	1	Curso de Ingles	NUBIA-VILLARRAG	Dir. Corporativa
face2face Second edition Intermediate content				
TELL ME MORE	1	Software traductor de idiomas	ALVARO-OSP	Dir. T. de BRT

Fuente: Reporte de Proactivanet y resultado de consultas en la WEB, el 1 de marzo de 2020.

Respecto a la instalación de este tipo de Software, se denota la instalación de juegos, además de Software para control remoto que puede vulnerar la Seguridad de la Información, cursos de inglés y traductores de idiomas.

En este caso, se evidenció incumplimiento al Procedimiento: P-DT-016: “Instalación y Desinstalación de Software”, Numeral 6: “Condiciones Generales”, el cual define lo siguiente: *“En ninguna circunstancia se instalarán licencias propiedad del usuario o de alguna otra Entidad. Excepción a este artículo serán las licencias de prueba (Shareware) o libres (Freeware) previo conocimiento y autorización de la Dirección de TIC’s”*.

También en este caso, se solicitó a la Dirección de TIC, las evidencias respecto a las autorizaciones de instalaciones de este tipo de Software por parte del jefe de la dependencia, sin encontrar evidencia escrita, , contraviniendo los lineamientos del procedimiento: P-DT-016: “Instalación y Desinstalación de Software, numeral 6: “Condiciones Generales”, párrafo 7: que dice textualmente: *“La solicitud de Software especializado o software de libre distribución, deberá ser solicitado al jefe del área a la cual el usuario corresponde. Los subgerentes y/o directores a su vez realizaran la solicitud a la Dirección de TIC, para su correspondiente tramite de acuerdo con los procedimientos establecidos para tal fin”*

8. Hoja: “Software Instalado TRANSMILENIO”: Software instalado en los equipos de TRANSMILENIO S. A.



## OTROS INFORMES DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO



La Oficina de Control Interno, verificó la información registrada en esta “hoja electrónica”, encontrando varias situaciones a saber:

8.1 Software desconocido: se evidenció que en cuarenta y ocho (48) equipos de la Red Corporativa, equivalentes al 6,4% del total de los equipos instalados, se cuenta con software del cual se desconoce la función que se realiza, el uso que se le da, si está autorizada o no su instalación y el tipo de licenciamiento requerido. En este caso, tampoco se pudo evidenciar, que exista una autorización por parte de los jefes de las dependencias, ni tampoco la solicitud de los jefes a la Dirección de TIC, para su correspondiente trámite, a lo que la Dirección de TIC, argumenta que la mayoría de este software, está instalado ya desde hace varios años, sin embargo la Oficina de Control Interno, en su informe: OCI-2019-021, del año 2019, había reportado la instalación de este tipo de Software, sin que a la fecha la Dirección de TIC, haya realizado la gestión respectiva.

Software	Fabricante	Usuario Instalación
Quest Installer	N/S	Server Proactiv
Time Series Modelling -03-16	N/S	Javier Báez
Bluebeam Revu 10 International	Bluebeam	Francisco Gonza
Brocade Adapter Software	Brocade Communications	Server TSM
Desktop	MicroStrategy	Angela Brinez
		Fabián González
		Jholver Hoyos
		Lucy Cucaita
		Nelson Duarte
		Johana Mayorga
		Sandra Chávez
MicroStrategy Desktop	MicroStrategy	Gabriel Gonza
MiKTeX	MiKTeX.org	Jorge Rodriguez
		Angie Peralta
Inquisit 5 Player	Millisecond	Eduardo Soto
		Josué Martinez
	Mobatek	David Monroy

Informe N° OCI-2020-021 Informe Seguimiento al cumplimiento de las Normas de Derechos de Autor y Uso de Software – Directiva Presidencial No. 02 de 2002 al 31 de diciembre de 2019.



## OTROS INFORMES DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO



MobaXterm		Gloria Romero Guillermo Corr
Redis on Windows	MSOpenTech	Control Acceso
NetBeans IDE	NetBeans.org	Angela Ortega
		Gabriel Gonza
		Soporte Impresión
		Rubí Zarate
		Josué Martinez
		Carlos Aparicio
Xshell 6	NetSarang Computer	Héctor Betancur Jimmy Marti Manuel Paez Gloria Romero
PicPick	NGWIN	Julián Rodrigue
Node.js	Node.js	Cristian Gutiérrez Deyby Cárdenas David Rubiano
Nokia Suite	Nokia	Francisco Gonza
Notepad++	Notepad++ Team	Andres Giraldo
		Andres Rivera
		Cristian Gutier
		Danny Piza
		David Monroy
		Diego Avendano
OBS Studio	OBS Project	Anthony Castro
GenArts Sapphire AE	Team V.R	David Cardona
		Carlos Viancha
Sentinel HASP Vendor Library	Trimble Navigation	Accidentologia
		Desktop-Q96PR2V
Trusteer Seguridad Terminal	Trusteer	Jose Lovo
Genuine Service	Autodesk	Simón Moya

Fuente: Reporte del Sistema PROACTIVANET febrero 27 de 2020.

8.2. Software no Licenciado: Se evidenció que se tiene instalado software en equipos conectados a la red corporativa, sin contar con el debido licenciamiento.

Informe N° OCI-2020-021 Informe Seguimiento al cumplimiento de las Normas de Derechos de Autor y Uso de Software – Directiva Presidencial No. 02 de 2002 al 31 de diciembre de 2019.



## OTROS INFORMES DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO



A continuación, se presenta una lista del Software y las estaciones donde se encuentra instalado. Es importante mencionar, que este Software fue también reportado por la Oficina de Control Interno en el informe: OCI-2019-021, sin que a la fecha la Dirección de TIC, haya realizado la gestión correspondiente.

Nombre	Número Instalaciones	Observaciones	USUARIO
Freedom Scientific FSReader	1	Freedom Scientific es una compañía que fabrica y vende productos de accesibilidad para usuarios de computadoras, los cuales tienen problemas con baja visión, ceguera y problemas de aprendizaje. El software que crean permite la ampliación de pantalla, la lectura de pantalla y el uso de pantallas Braille.	RODOLFO-AYALA
Freedom Scientific JAWS	1		
Freedom Scientific Ocr	1		
Freedom Scientific OmniPage 19	1		
Freedom Scientific Talking Installer	1		
Freedom Scientific Video Accessibility	1		

Fuente: Tomado textualmente del reporte el Sistema De Activos de Información: PROACTIVANET a febrero 28 de 2020, en formato Excel.

En este caso, se contraviene lo estipulado en el Manual de las Políticas de la Seguridad de la Información, numeral: 9.5: “Política de Seguridad en las Operaciones”, donde se establecen los lineamientos de operaciones correctas y seguras para las operaciones, en el literal: “u”: “Está totalmente prohibida la instalación de software no autorizado en los equipos de TRANSMILENIO S.A”.

### III. PROCEDIMIENTOS QUE SE TIENEN PARA LA ADMINISTRACION DEL SOFTWARE.

#### a) Compra y actualización de Software.

La entidad cuenta con un procedimiento formal de compra y actualización de Software: P-DT-005: “COMPRA Y ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE”, en el cual se establecen las actividades y responsabilidades para la compra y/o actualización de herramientas informáticas (Software), requeridas para el desarrollo de las tareas asignadas y reportadas como necesarias para todas las dependencias de la Entidad.

Dados los resultados obtenidos en la verificación del Software licenciado de La Entidad, se puede concluir, que el procedimiento establecido, cumple el objetivo para el cual fue implementado y está siendo aplicado de acuerdo con su contenido.



## OTROS INFORMES DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO



### b) Instalación y Desinstalación de Software.

La entidad cuenta con el procedimiento: P-DT-016: “Instalación y desinstalación de Software”, en el cual se establecen los responsables y las actividades que se deben seguir, para el control de instalación y desinstalación de Software de la entidad.

Dados los resultados obtenidos, respecto al Software instalado en equipos de la Entidad y la evidencia respecto a la instalación de Software: “no conocido, sin el debido licenciamiento, con riesgos en la seguridad de la información y juegos, consideramos que no se está aplicando debidamente este procedimiento.

### c) Procedimientos para dar de Baja, hardware y Software.

La entidad cuenta con el manual de inventarios: M-DA-002: “MANUAL DE INVENTARIOS”, que en el numeral 7.1.4: “Baja de Bienes”, se detallan las condiciones y las características requeridas para dar de baja, aquellos activos que aun estando en condiciones de seguir prestando un servicio, la Entidad no los requiere para el normal desarrollo de sus actividades o aunque la Entidad los requiera, por políticas económicas, disposiciones administrativas, por eficiencia y optimización en la utilización de recursos, existe tanto la recomendación técnica y/o del comité de Inventarios como la orden expresa y motivada de la Gerencia General para darlos de baja.

En este manual se detallan las condiciones, las responsabilidades, y el procedimiento, para en caso tal, dar de baja los bienes de la Entidad, lo cual se aplicaría para el Hardware, sin embargo, no se describen las actividades específicas para dar de baja el Software y no es claro en el momento de determinar el uso final que se le está dando al Software dado de baja.

De acuerdo con la información suministrada por la Dirección Corporativa, mediante correo electrónico del 28 de febrero, en el año 2019, se dio de baja equipos de cómputo y licencias de Software en la vigencia del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019, mediante las siguientes resoluciones:



## OTROS INFORMES DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO



Resolución	Fecha de Resolución	Descripción	Cantidad
DADO DE BAJA POR SINIESTRO 2DO PISO NOV-19	4-dic-19	Equipos Computo	1
HURTO S/RADICADO 2019IE160 16-01-2019	16-ene-19	Equipos Computo	1
DAÑO IRREPARABLE S/N MEMO 2019-80202CI-12866	13-sep-19	Equipos Computo	1
RESOL 719 2019	31-jul-19	Equipos Computo	17
RESOL. 1306-19	19-dic-19	Equipos Computo	21
<b>Total, Equipos de Computo</b>			<b>41</b>
RESOL 1359-19	31/12/2020	Licencias TransCad, Kaspersky, AutoCad, Oracle, ArcGis, ADOBE, etc.	157

Fuente: Consulta actas de Comités de Activos realizadas y Resoluciones de baja de Activos de la vigencia 2019

El director de TIC mediante radicados, solicita al Comité de Inventarios, dar de baja tanto equipos de cómputo como licencias de Software por no estar en uso, bien sea por obsolescencia o por renovación periódica del mismo.

De acuerdo con las pruebas realizadas se evidencia el cumplimiento al manual de inventarios implementado en la Entidad, no obstante, dicho manual no describe la disposición final que deben tener tanto los equipos de cómputo como las licencias que son dadas de baja. Sin embargo la Oficina de Control interno, pudo evidenciar que en los comités de inventarios, se realizan las resoluciones donde se describe la disposición de los activos dados de baja autorizando ofrecerlos en donación a título gratuito a otras entidades del distrito capital, o sugerir venta a través de un intermediario, en el caso de que los bienes dados de baja correspondan a Hardware y en caso de que los bienes a dar de baja sean Software, ordenar a la Dirección de TIC, efectuar la destrucción mediante acta original y de todas las copias, de las licencias de software.

d) Normatividad de gestión aplicable a las tecnologías de la información y las comunicaciones para TRANSMILENIO S. A.

La Subgerencia General de TRANSMILENIO S.A., emitió el Memorando Interno: *"2018IE3984 de fecha 8 de mayo de 2018: NORMATIVIDAD DE GESTION APLICABLE*

Informe N° OCI-2020-021 Informe Seguimiento al cumplimiento de las Normas de Derechos de Autor y Uso de Software – Directiva Presidencial No. 02 de 2002 al 31 de diciembre de 2019.



## OTROS INFORMES DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO



A LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES PARA TRANSMILENIO S.A.”, donde se establecen lineamientos para la centralización y gestión de las tecnologías de la información y las comunicaciones al interior de la entidad, entre otras a la solicitud al proceso de TIC en la consecución, construcción, aprobación e implantación, tanto para la infraestructura computacional, como para las herramientas de Software a utilizar en la Entidad.

En dicho memorando, se especifica que todo Sistema de Información a diseñar, construir, adquirir, actualizar, renovar, alquilar, implementar, debe ser acompañado y avalado mediante conceptualización técnica por la Dirección de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TIC de TRANSMILENIO S.A.

La Oficina de Control Interno, evidenció, mediante correo, la comunicación enviada por correo electrónico el pasado 31 de Diciembre de 2019 por parte de la Dirección de TIC, a los jefes de todas las áreas de la Entidad, solicitándoles que si se encuentran adelantando proyectos con componentes tecnológicos y que estén en cualesquier etapa de la construcción o implementación, para que se realicen, cumpliendo los lineamientos y procedimientos establecidos y en articulación con la Dirección de TIC a fin de ser normalizados e incorporados al PETI, aclarando además, que estos componentes tecnológicos aplicaran de manera retroactiva con relación a la fecha de expedición del memorando: 2018IE3984.

La Dirección de TIC, envió además a la Oficina de Control Interno, copias de los memorandos de la Dirección Técnica de BRT (Radicados: 2020-80101-CI-09863 y 2020-80101-CI-17043), mediante los cuales, formalizan los aplicativos y desarrollos con que cuenta la Dirección Técnica de BRT y por otra parte, realizan requerimientos de desarrollo de Software a la Dirección de TIC.

### **e) Registro de Software ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor.**

Mediante correo electrónico enviado a la Dirección de TIC, el pasado 28 de febrero de 2020, la Oficina de Control Interno solicitó información respecto del registro de Software



## OTROS INFORMES DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO



ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor, del Software desarrollado en la Entidad, tal y como lo plantea el manual de las Políticas de la Seguridad y la Privacidad de la Información: M-DT-001, numeral: 9.4.2: “Ciclo de Vida del Software – SDLC”.

Mediante correo electrónico del 2 de marzo de 2020, de la Dirección de TIC, informó que no se ha efectuado el registro, ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor, del Software desarrollado en la Entidad.

El detalle del Software que debe registrarse ante la DNDA es el siguiente:

1. Sistema Estadístico Fase I de TRANSMILENIO S.A.
2. Sistema de Apoyo a la Interventoría y Desincentivos Fase 1 de TRANSMILENIO S.A.
3. Sistema de Naturaleza Espacial de la Fase I de TRANSMILENIO S.A.
4. Centro de Gestión Fase I
5. Tabla Maestra SIRCI 1.0
6. Indicadores 1.0
7. TRANSMISURVEY
8. Análisis de Datos 0.1
9. Desarrollos de Software, realizados por la Dirección Técnica de Buses.
10. Desarrollos de Software, realizados por la Dirección Técnica de Seguridad.

El riesgo de no registrar oportunamente el software desarrollado en la Entidad, es que este Software, no queda inscrito ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor, por lo tanto no se tendría la seguridad jurídica, patrimonial y de propiedad intelectual respecto de sus derechos autorales y conexos.

f) Inconvenientes técnicos presentados con el uso de la herramienta Proactivanet.

La Oficina de Control Interno, evidenció el problema técnico que se tiene actualmente con la herramienta de Mesa de Ayuda Proactivanet. Respecto al software que es eliminado o desinstalado de una máquina en particular, Proactivanet la sigue registrando como instalada en razón a que no se realiza un “borrado seguro”, cuando se desinstala



## OTROS INFORMES DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO



software, solo que el aplicativo no detecta la desconexión de los apuntadores a los ejecutables del mismo, razón por la cual se debe requerir al proveedor para que dicha herramienta detecte la desinstalación y/o eliminación de software de los equipos que forman parte de la red de la Entidad.

Adicional a lo anterior, los tiempos definidos por la mesa de ayuda que atiende los requerimientos asociados con el aplicativo Proactivanet, no están siendo cumplidos de acuerdo a lo establecido en el contrato 292-18 de 2018. En este caso, se deben seguir generando los requerimientos y exigir al proveedor de la herramienta de Software: "Proactivanet", el cumplimiento de los tiempos de respuesta establecidos en el contrato de la Mesa de Ayuda.

#### **IV. CONCLUSIONES**

- Dadas las situaciones evidenciadas en cuanto a el Software instalado y su debido licenciamiento, los procedimientos existentes para realizar control y los lineamientos emitidos desde la Gerencia y la Subgerencia de la Entidad, para el uso adecuado del Software de la entidad, la Oficina de Control Interno, concluye que TRANSMILENIO S.A, es una Entidad que propende por el uso adecuado del Software instalado en la Entidad.
- La Dirección de TIC debe elaborar un Plan de Mejoramiento, con acciones preventivas y correctivas para subsanar la causa de los hallazgos, diferencias encontradas y presentadas en este informe.
- Se evidenció que, al corte de diciembre 31 de 2019, mediante diferentes campañas de comunicación internas, la Entidad ha promovido la no instalación de software sin licencia, así como las consecuencias de realizar tales actividades, no obstante se siguen presentando casos de software instalado en los equipos de la red corporativa, sin el debido licenciamiento, sin la autorización respectiva y sin el estudio de seguridad de la información.



## OTROS INFORMES DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO



- La Oficina de Control Interno, presentó el informe a la Dirección Nacional de Derecho de Autor el 17 de marzo de 2020 y se adjunta dicho informe, al presente documento.

### V. RECOMENDACIONES

1. Realizar conciliaciones periódicas entre la Dirección de TIC y la Dirección Corporativa, del inventario de Hardware en el que se incluya su ubicación, Estaciones de Trabajo, Equipos Portátiles y Equipos Servidores, propiedad de TRANSMILENIO S.A.
  - Se considera importante mencionar, que en los informes presentados en las vigencias 2018 y 2019, por la Oficina de Control Interno con No. OCI-2018-026 y OCI-2019-021 se evidenciaron diferencias entre lo reportado por la Dirección de TIC y lo reportado por la Dirección Corporativa, situación que persiste en la presente evaluación.
2. Adelantar las acciones tendientes a hacer cumplir los lineamientos establecidos en el Manual: M-DT-001: “Manual de las Políticas de la Seguridad y la Privacidad de la Información”, Numeral: 9,5: “*Política de Seguridad en las Operaciones* “, *literal: “u”*, que define lo siguiente: “Está totalmente prohibida la instalación de software no autorizado en los equipos de TRANSMILENIO S.A”.
  - De once (11) Software objeto de la muestra tomada, reportados por la Dirección de TIC como Software tipo Free o gratuitos y de acuerdo con los soportes evidenciados por la OCI, cinco (5), correspondientes al 46%, no son gratuitos, por lo tanto, deben ser desinstalados. Además, tres (3) de este tipo de Software, correspondientes al 27%, presentan riesgos para la Seguridad de la Información.
3. Adelantar las acciones tendientes a hacer cumplir los lineamientos establecidos en el procedimiento: P-DT-016: “Instalación y Desinstalación de Software”, numeral 6:”Condiciones Generales”, párrafo: 7, que dice textualmente: “La



## OTROS INFORMES DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO



*solicitud de Software especializado o software de libre distribución, deberá ser solicitado al jefe del área a la cual el usuario corresponde. Los subgerentes y/o directores a su vez realizarán la solicitud a la Dirección de TIC, para su correspondiente trámite de acuerdo con los procedimientos establecidos para tal fin”.*

- No se evidenciaron las autorizaciones de instalaciones de este tipo de Software por parte de los jefes de las dependencias, contraviniendo los lineamientos del procedimiento: P-DT-016: “Instalación y Desinstalación de Software”.
4. Adelantar las acciones tendientes a verificar el impacto en el sistema de seguridad de la información y evaluar a gratuidad de las licencias de aquellos software catalogados por TRANSMILENIO S.A. como: “Free License” o licenciamiento gratuito.
- De los once (11) Software objeto de la muestra tomada, reportados por la Dirección de TIC como Software tipo Free o gratuitos y de acuerdo con los soportes evidenciados por la OCI, cinco (5), correspondientes al 46%, no son gratuitos, por lo tanto, deben ser desinstalados. Además, tres (3) de este tipo de Software, correspondientes al 27%, presentan riesgos para la Seguridad de la Información.
5. Realizar control permanente a los privilegios de los usuarios y al Software que se encuentre instalado en los computadores conectados a la red corporativa, de modo tal que se detecte software tipo Malware, instalado.
- Se pudo evidenciar nuevamente la instalación del Software: Wireshark (software analizador de protocolos, monitoreo de red y captura de información, entre otros), el cual reviste un riesgo de seguridad de la información con alto impacto para la Entidad.
  - La Oficina de Control Interno, evidenció que existen usuarios en la red Corporativa, que tienen el privilegio de ser “Administradores”, de sus propios



## OTROS INFORMES DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO



equipos, con lo cual, pueden instalar software en sus equipos sin que pueda ser controlado por la Dirección de TIC, a través de la Mesa de Ayuda, contraviniendo, lo establecido en el procedimiento: P-DT-016: “Instalación y Desinstalación de Software”, numeral 6: “Condiciones Generales”, párrafo 5: y el párrafo 6:

6. Adelantar las acciones tendientes a normalizar el software catalogados por TRANSMILENIO S.A. como: “Free Trial” o gratuitos por un tiempo determinado y/o desinstalarlos, ya que de acuerdo con las acciones adelantadas por la Oficina de Control Interno se evidenció, que su periodo de gratuidad se venció, que no realizan una función específica para la Entidad, ya se está pagando su licenciamiento y/o que presentan riesgos de seguridad de la información. De igual manera, antes de permitir la instalación de este tipo de software, se debe tener claridad de cuál es el objetivo con la instalación del mismo, quién es el responsable de la debida autorización, cuál es el concepto de la Seguridad de la Información y cuál es el tiempo de gratuidad, así como su fecha de vencimiento para tener presente y aplicar correctamente el procedimiento de desinstalación.
  - En total de los nueve (9) Software objeto de la muestra tomada, reportados por la Dirección de TIC como Software tipo: “Free Trial”, o gratuitos por un tiempo determinado, cinco (5) correspondientes al 55%, no realizan una función para la Entidad, y para los demás la entidad está pagando su licenciamiento por medio de un contrato, no se conoce cuál es su funcionalidad, presenta riesgos con la Seguridad de la Información, o es software para juegos y ocho (8) de éstos correspondientes al 89%, a la fecha ya no son catalogados como software tipo: “Free Trial”.
7. Desinstalar el Software catalogado por TRANSMILENIO S.A. como: “Pago Usuario”, ya que contraviene el Procedimiento: P-DT-016: “Instalación y Desinstalación de Software” en cuanto a que no está permitido instalar licencias de software propiedad del usuario, en los equipos conectados en la red Corporativa.



## OTROS INFORMES DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO



- Se evidenció la instalación de juegos, además de Software para control remoto que puede vulnerar la Seguridad de la Información, cursos de inglés y traductores de idiomas.
8. Revisar el Software: “desconocido”, verificando su funcionalidad, el uso que se le da, el tipo de licenciamiento y en caso de no cumplir con los lineamientos tanto de las políticas de instalación o de la seguridad de la información, proceder a su desinstalación.
- Se evidenció que en cuarenta y ocho (48) equipos instalados en la Red Corporativa, equivalentes al 6,4% del total de los equipos, se encontró software del cual se desconoce la función que se realiza, el uso que se le da, si está autorizada o no su instalación y el tipo de licenciamiento requerido.
9. Verificar el uso del Software que se encontró sin el debido licenciamiento y proceder a licenciarlo o a su desinstalación.
- Se evidenció que se tiene instalado software en equipos conectados a la red corporativa, por el cual no se ha pagado el debido licenciamiento.
10. Dejar instalado el Software tipo: “Licencia de Gobierno”, solo a aquellos usuarios que realmente lo requieran para sus funciones en la Entidad.
- Software, catalogado como: “Software tipo Gobierno”, fue encontrados instalados en equipos de la red corporativa, y no presentan problemas respecto al licenciamiento de Software, ni tampoco tienen riesgos en cuanto a la seguridad de la información, sin embargo, este tipo de software solo lo deberían tener instalado aquellos usuarios que, por su labor en la entidad, lo requieren.
11. Actualizar el manual de inventarios: M-DA-002: “MANUAL DE INVENTARIOS”, de modo que se especifique concretamente las actividades específicas para dar de baja el Software donde se determine además el uso final que se le debe dar al Software dado de baja. Es importante indicar que esta situación fue reportada en el informe: OCI-2019-021, del año anterior.



## OTROS INFORMES DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO



- En este manual se detallan las condiciones, las responsabilidades, y el procedimiento, para en caso tal, dar de baja los bienes de la Entidad, lo cual se aplicaría para el Hardware, sin embargo, no se describen las actividades específicas para dar de baja el Software y no es claro en el momento de determinar el uso final que se le está dando al Software dado de baja.
12. Continuar con las campañas respecto a la normatividad de gestión aplicable a las tecnologías de la información y las comunicaciones para TRANSMILENIO S.A., de modo tal, que todos los procesos reporten a TIC, los desarrollos que han realizado y que reporten sus necesidades de desarrollo de Software. La Oficina de Control Interno, evidenció que hasta la fecha de 31 de diciembre del 2019, únicamente la Dirección Técnica de BRT, ha formalizado los desarrollos de software desarrollados en sus dependencia.
- La Oficina de Control Interno, evidenció, mediante correo electrónico del 2 de marzo de 2020, de la Dirección de TIC, la comunicación enviada por correo electrónico el pasado 31 de Diciembre de 2019, a los jefes de todas las áreas de la Entidad, solicitándoles que si se encuentran adelantando proyectos con componentes tecnológicos y que estén en cualesquier etapa de la construcción o implementación, para que se realicen cumpliendo los lineamientos y procedimientos establecidos y en articulación con la Dirección de TIC a fin de ser normalizados e incorporados al PETI, aclarando además que estos componentes tecnológicos aplicaran de manera retroactiva con relación a la fecha de expedición del memorando: 2018IE3984.
13. Registrar ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor, todos los Sistemas de Información desarrollados por la entidad.
- La Oficina de Control Interno, evidenció, mediante correo electrónico del 2 de marzo de 2020, de la Dirección de TIC, que no se ha efectuado el registro, ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor, del Software desarrollado en la Entidad.



## OTROS INFORMES DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO



14. Requerir al proveedor de Proactivanet, para que se realicen los ajustes respectivos en el aplicativo, de modo detecte la desinstalación y/o eliminación del software de los equipos que forman parte de la red de la entidad. De igual forma exigir al proveedor de la herramienta de Mesa de Ayuda: Proactivanet, el cumplimiento del objeto del contrato y en los tiempos establecidos de respuesta, en caso tal de no evidenciar dicho cumplimiento, adelantar las acciones necesarias para la adecuada ejecución del contrato.

- La Oficina de Control Interno, evidenció el problema técnico que se tiene actualmente con la herramienta de Mesa de Ayuda: Proactivanet, respecto al software que es eliminado o desinstalado de una maquina en particular, Proactivanet la sigue registrando como instalada en razón a que no se realiza un “borrado seguro”, cuando se desinstala software, y por tal motivo el aplicativo no detecta la desconexión de los apuntadores a los ejecutables del mismo.

Por otra parte, los tiempos definidos por la mesa de ayuda que atiende los requerimientos asociados con el aplicativo Proactivanet, no están siendo cumplidos de acuerdo a lo establecido en el contrato 292-18 de 2018. En este caso, se deben seguir generando los requerimientos y exigir al proveedor de la herramienta de Software: “Proactivanet”, el cumplimiento de los tiempos de respuesta establecidos en el contrato de la Mesa de Ayuda.

El presente documento fue socializado con la colaboradora responsable de la información de la Dirección de TIC y el profesional especializado grado seis (6) de procesos corporativos, el pasado 03 de marzo de 2020, para lo cual se emitió acta de reunión, firmada por los participantes. La Oficina de Control Interno, solicita tomar las acciones necesarias para eliminar de raíz las causas de las situaciones detectadas, elaborar el



## OTROS INFORMES DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO



plan de mejoramiento respectivo y dar respuesta al presente documento a más tardar el así como dar respuesta al presente documento a más tardar el 31 de marzo 2020.

Cualquier aclaración adicional, con gusto será suministrada.

**Luis Antonio Rodríguez Orozco**

Jefe Oficina de Control Interno

**Elaboró:** Jorge Iván Flórez Franco - Contratista

**Revisó:** Luz Marina Díaz Ramírez - Contratista.

**Anexo:** Un (1) folio