

	<h2>Informe de Auditoría Interna</h2>	Código: 208-CI-Ft-01	
		Páginas: 1 de 7	Versión: 05
		Vigente desde: 05-02-2020	

1. Información General

1.1. Título de la auditoría: Seguimiento de directrices en materia de uso de software y derechos de autor vigencia 2021.

1.2. Tipo de auditoría: Cumplimiento legal.

1.3. Proceso auditado / Tema evaluado / Dependencia evaluada: Gestión Tecnología de la Información y las Comunicaciones, Gestión Administrativa.

1.4. Líder del proceso / Jefe de dependencia / Coordinador Operativo del tema a auditar:
Yohana Pineda Afanador - Gestión Tecnología de la Información.
Marcela Rocío Márquez Arenas - Gestión Administrativa.

1.5. Fecha de presentación del informe: 30 de marzo de 2022, remitido mediante memorando 202211200033963.

1.6. Objetivo(s) de la auditoría: Verificar el cumplimiento de la normatividad vigente en materia de derechos de autor y uso adecuado de Software dentro de la Caja de la Vivienda Popular para la vigencia 2021.

1.7. Alcance de la auditoría: Verificación de las acciones adelantadas por la Caja de la Vivienda Popular para prevenir el uso no autorizado de software y/o que no se encuentre licenciado con corte a 31 de diciembre de 2021.

1.8. Criterios de auditoría y/o elementos de la norma aplicables:

- Circular 17 de 2011 de la Unidad Administrativa de la DNDA¹.
- Circular No. 12 de 2007 de la Unidad Administrativa Especial de la DNDA.
- Circular No. 4 de 2006 del Consejo Asesor del Gobierno Nacional en Materia de Control Interno.
- Directiva Presidencial No. 002 del 12 de febrero de 2002.
- 208-SADM-PR-12 Registro y control del inventario de bienes inmuebles v5.
- 208-SADM-PR-15 Administración y control de bienes muebles v5.
- 208-TIC-PR-05 Administración de la plataforma de antivirus v2.
- 208-TIC-PR-03 Soporte técnico v8.

1.9. Documentos de referencia:

- Inventario de licencias de software.
- Hojas de vida de equipos de cómputo (estaciones de trabajo y servidores).
- Inventario actualizado de equipos de cómputo de la CVP.

1.10. Periodo de desarrollo de la auditoría: 7 de marzo de 2022 al 18 de marzo de 2022.

1.11. Periodo evaluado: 1 de enero de 2021 al 31 de diciembre de 2021.

¹ Dirección Nacional de Derechos de Autor.

	<h2>Informe de Auditoría Interna</h2>	Código: 208-CI-Ft-01	
		Páginas: 2 de 7	Versión: 05
		Vigente desde: 05-02-2020	

1.12. Auditor líder: Diana Constanza Ramírez Ardila – Asesora de Control Interno.

1.13. Equipo auditor: Javier Alfonso Sarmiento Piñeros – Profesional Especializado Contrato CVP-049-2022.

1.14. Metodología de trabajo: La asesoría de Control Interno de la CVP, dando cumplimiento a la Circular 017 de 2011 emitida por la Dirección Nacional de Derechos de Autor y la Circular 04 de 2006, del Consejo Asesor del Gobierno Nacional en materia de Control Interno de las Entidades del Orden Nacional y Territorial, donde se insta a los Representantes Legales y Jefes de las Oficinas de Control Interno de las entidades u organismos públicos del orden nacional y territorial a emitir reporte respecto a la verificación y seguimiento del cumplimiento de las normas en materia de derecho de autor sobre software, solicitó mediante memorando con radicado 202211200026913 de acuerdo con la responsabilidad de los líderes de procesos y el mapa de procesos de la Caja de la Vivienda Popular el envío de los soportes base para la evaluación.

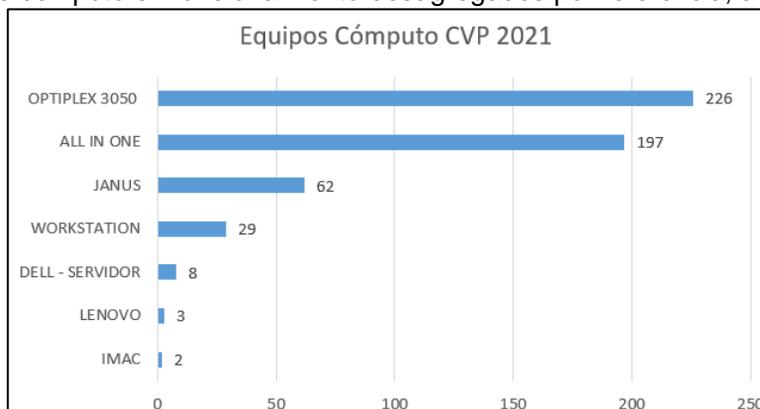
Posteriormente, se hizo selección de los equipos de cómputo que fueron verificados en sitio para tal fin se empleó la técnica de Muestreo Aleatorio Estratificado² en adelante MAE, con el objetivo de procurar la representatividad de la muestra.

2. Desarrollo de la auditoría

Situaciones generales: La validación del cumplimiento de directrices en materia de uso de software y derechos de autor vigencia 2021 se realizó en torno a las preguntas dispuestas en el formulario de WEB de la Dirección Nacional de Derecho de Autor - DNDA disponible en <http://52.247.48.139:8080/isoft> y el resultado de las verificaciones adelantadas por la Asesoría de Control Interno³ de la CVP. A continuación, se detalla cada aspecto:

2.1.1 ¿Con cuántos equipos cuenta la entidad?

527 equipos de cómputo en funcionamiento desagregados por referencia, así:



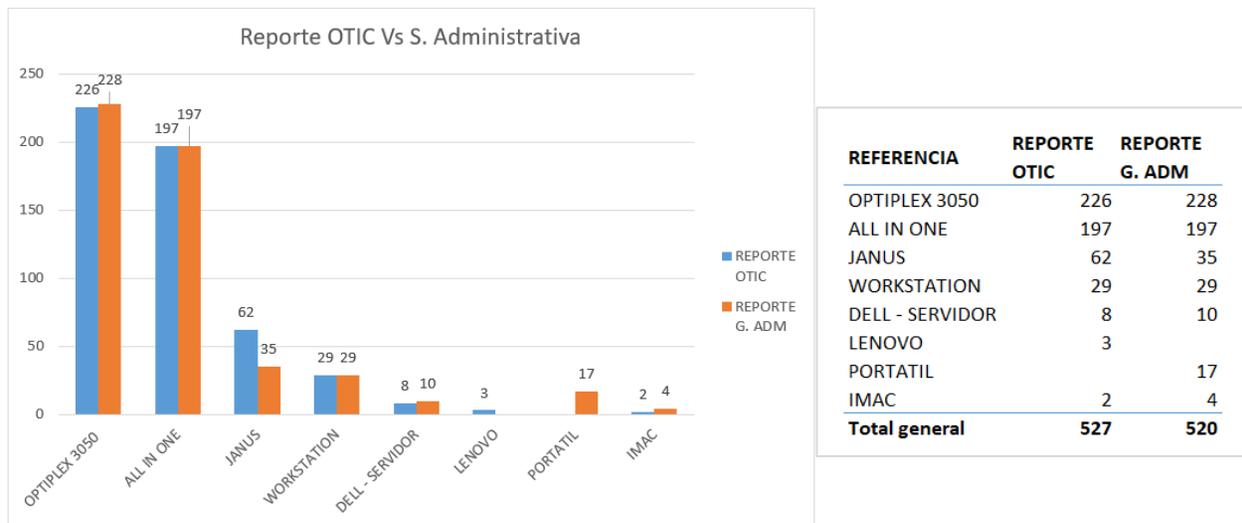
En la verificación de los soportes allegados, *Inventario de bienes devolutivos SI CAPITAL.pdf* (Gestión Administrativa), *Inventario Equipos de Computo.xlsx* (Gestión Tecnología de la

² Se utiliza cuando en la población se pueden distinguir subgrupos o subpoblaciones claramente identificables - <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>

³ Asesoría de Control Interno.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. HÁBITAT Caja de la Vivienda Popular</p>	<h2>Informe de Auditoría Interna</h2>	Código: 208-CI-Ft-01	
		Páginas: 3 de 7	Versión: 05
		Vigente desde: 05-02-2020	

información y las Comunicaciones) se evidenciaron diferencias (7 elementos) en el total de los equipos reportados en inventario SI CAPITA VS reporte OTIC. A continuación, se comparan las diferencias identificadas por referencia:

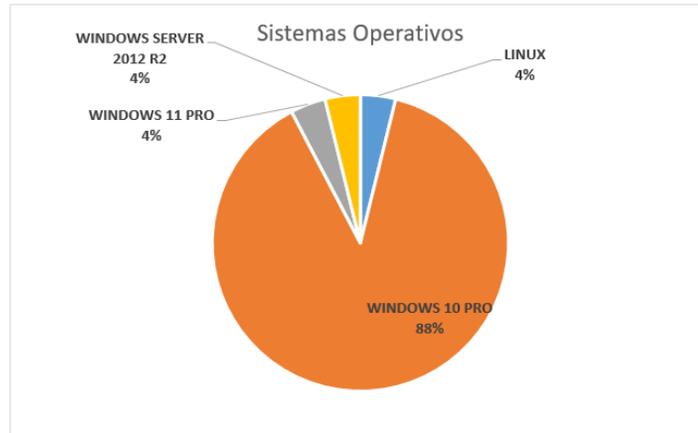


2.1.2 ¿El software instalado en estos equipos se encuentra debidamente licenciado?

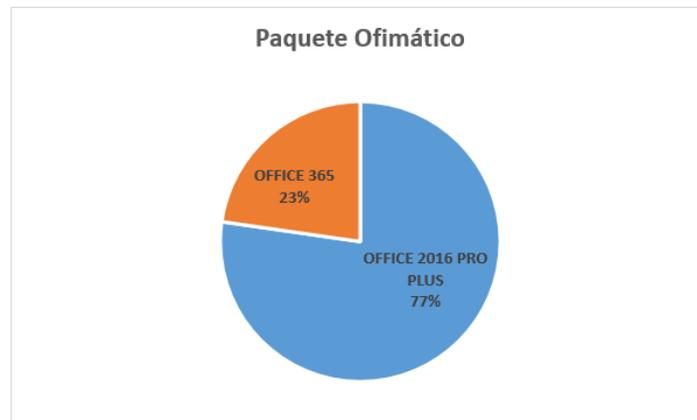
Si, se determinó que el software instalado en los equipos de cómputo que pertenecen a la CVP se encuentra debidamente licenciado. La ACI llegó a esta conclusión mediante la revisión de una muestra aleatoria estratificada del 5% de inventario total de los equipos de cómputo reportados por la Caja de la Vivienda Popular así:

Ingreso al Inventario	Total Equipos	% Categoría	Tamaño de la Muestra 5%
2018	289	56%	14
2021	231	44%	12
Total general	520	100%	26

La comprobación se realizó mediante la verificación del software instalado uno a uno de los equipos de cómputo que conformaron la muestra, este recorrido se realizó con el acompañamiento de la OTIC y en el caso de la revisión de servidores se solicitó autorización previa a la Jefe de la OTIC para el ingreso al perímetro del centro de datos de la CVP. Se identificó la siguiente proporción en los sistemas operativos licenciados.



En revisión del software ofimático se identificaron dos tipos de licenciamiento predominante, office 2016 PRO PLUS (perpetuidad) y OFFICE 365 (por suscripción) todos los equipos se encontraron debidamente licenciados.



Con respecto a la gestión general del licenciamiento se allegaron soportes del uso de los siguientes software y cantidad de licencias disponibles:

Software	Cantidad de licencias disponibles
Autodesk	25
Adobe Creative Cloud	7
ArcGIS 3D Analyst for Desktop Single Use License	6
ArcGIS Desktop Advanced Single Use License	12
ArcGIS Desktop Basic Single Use License	18
ArcGIS Spatial Analyst for Desktop Single Use License	16
Office 2016 PRO PLUS	68
Office 365	188
Bitdefender	525

	<h2>Informe de Auditoría Interna</h2>	Código: 208-CI-Ft-01	
		Páginas: 5 de 7	Versión: 05
		Vigente desde: 05-02-2020	

2.1.3 ¿Qué mecanismos de control se han implementado para evitar que los usuarios instalen programas o aplicativos que no cuenten con la licencia respectiva?

La CVP administra los equipos de cómputo y servidores mediante la implementación del Directorio Activo en ambiente Windows 2012 R2, lo cual permite controlar los inicios de sesión y permisos de los usuarios. Únicamente los usuarios de la OTIC de tipo administrador de red pueden realizar la instalación de software en los equipos previa evaluación de la solicitud mediante la mesa de servicios (GLPI) disponible para el soporte tecnológico. Esta gestión está definida en la política 208-TIC-Mn-07 POLITICA DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN V2 y en el procedimiento 208-TIC-Pr-03 SOPORTE TÉCNICO V8.

Para esta verificación se preparó una USB con un software que requiere permisos en el equipo para su instalación, se encontró que el 100% de los equipos de la muestra cuentan con restricciones de perfil administrativo este control evita que los usuarios realicen la instalación de software no autorizado.

2.1.4 ¿Cuál es el destino final que se le da al software dado de baja en su entidad?

La CVP tiene actualmente tres esquemas de licenciamiento, el primero a perpetuidad el cual permite el uso del software (office PRO 2016) independiente de la maquina o del número de reinstalaciones, el destino final lo fija la entidad mediante concepto técnico de la OTIC respecto a la obsolescencia del software.

El segundo esquema es mediante licencias OEM el cual vincula la licencia directamente al hardware de la maquina (sistema operativo). Según el procedimiento 208-SADM-PR-12 REGISTRO Y CONTROL DEL INVENTARIO DE BIENES INMUEBLES V5 cuando se determina que el equipo no puede ser mejorado o reparado según concepto técnico del proceso competente (OTIC) se determina su baja junto con la licencia.

Finalmente, el tercer esquema es el licenciamiento por suscripción donde la CVP paga por el uso del software y renueva en los periodos establecidos por el proveedor en este caso, no se da una disposición final porque no se tiene la propiedad.

2.2 Aspectos destacados durante el desarrollo de la auditoría – Fortalezas:

Como aspecto relevante se identificaron iniciativas por parte de la OTIC para el levantamiento y organización de información relacionada con las características de hardware y software de equipos de cómputo en un archivo consolidado que facilita la ubicación y revisión de los elementos.

Se evidenció que en el mes de octubre de 2021 la OTIC adelantó solicitudes a los procesos misionales de la entidad con el fin de determinar la cantidad de licencias necesarias para uso del software Autodesk, se determinó la necesidad de 52 de estas licencias que es el doble de las que actualmente están disponibles. Se destaca el monitoreo constante de las licencias en red del software (25 para uso concurrente), mediante su instalación en múltiples máquinas y el seguimiento de uso mediante la consola de administración, se ha implementado un esquema que ha evitado incurrir en gastos de licenciamiento adicionales.

	<h2>Informe de Auditoría Interna</h2>	Código: 208-CI-Ft-01	
		Páginas: 6 de 7	Versión: 05
		Vigente desde: 05-02-2020	

3. Descripción de los Hallazgos (No Conformidades = NC y Oportunidades de Mejora = OM)

No.	No conformidad / Oportunidad de Mejora	NC	OM
1	Producto del seguimiento realizado al inventario de equipos de cómputo vs el seguimiento que realiza la OTIC se evidencio una diferencia de 7 equipos que equivale al 1.32% en la cantidad de elementos por categoría, lo cual representa riesgo de incumplimiento frente a las disposiciones establecidas en la Circular 17 de 2011 de la DNDA.	X	
2	En revisión de la muestra de equipos de cómputo se identificaron debilidades en el diligenciamiento y control de los registros de hoja de vida de los equipos de cómputo, generando riesgo de incumplimiento de la política de seguridad de la información vigente en su numeral 7.1 Equipos – Servidores <i>“Los servidores que proporcionen servicios a través de la red e Internet deben incluir en el formato asignación y su hoja de vida el registro de los mantenimientos preventivos y/o correctivos, actualizaciones de software y backups que se realicen.... La Oficina TIC debe mantener una hoja de vida de cada equipo, que contemple las revisiones efectuadas, cambios de piezas, modificaciones realizadas y las estadísticas de su rendimiento”</i> .	X	

3.1 Recomendaciones:

- 3.1.1 Se considera relevante la depuración del inventario de equipos de cómputo conjuntamente entre los procesos de GTIC y Gestión administrativa, y completar los datos básicos del elemento (serial, referencia).
 - 3.1.2 Es importante depurar o actualizar el inventario de licenciamiento ya que se evidenciaron varios registros (Ver anexo 1 – Columna Descripción y referencia) que no permiten determinar con certeza el tipo y cantidad de licencia a la que hacen referencia.
 - 3.1.3 Se recomienda ajustar la denominación de la sección “Ofimática” dentro del formato 208-TIC-Ft-37 HOJA DE VIDA DE EQUIPOS DE COMPUTO y ETP’s V2.docx dado que agrupa otros paquetes de software que no aplican dentro de esta categoría por Ej.: Sistema Operativo, Antivirus.
 - 3.1.4 Dado el alto volumen de equipos que se administran dentro de la CVP se recomienda evaluar la posibilidad de implementar una herramienta que permita gestionar las características de hardware y software de los equipos de cómputo de manera automatizada aprovechando que se cuenta con una solución de base como GLPI la cual permite la integración de plugins como OCS Inventory.
- 3.2 **Conclusión General:** Se concluye que la CVP cuenta con herramientas y mecanismos de verificación apropiados que permiten aseguran de manera razonable el cumplimiento de las directrices impartidas por la Dirección Nacional de derechos de autor en materia de uso de software legal.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. HÁBITAT Caja de la Vivienda Popular</p>	<h2>Informe de Auditoría Interna</h2>	Código: 208-CI-Ft-01	
		Páginas: 7 de 7	Versión: 05
		Vigente desde: 05-02-2020	

Teniendo en cuenta lo anterior la Asesoría de Control Interno presentó el reporte de verificación sobre el cumplimiento de las normas en materia de derechos de autor sobre software para la vigencia 2021 mediante el formulario WEB dispuesto por la DNDA (Ver Anexo 2).

4. Firmas

Auditor Líder:	Equipo Auditor:	Asesor de Control Interno
Nombre: Diana Constanza Ramírez Ardila – Asesora de Control Interno	Nombre: Javier Alfonso Sarmiento Piñeros Contrato CVP-049-2022	Nombre: Diana Constanza Ramírez Ardila – Asesora de Control Interno