

**MEMORANDO**

<b>PARA:</b>	OSCAR FLOREZ MORENO SUBSECRETARIA DE GESTION CORPORATIVA
<b>DE:</b>	OFICINA DE CONTROL INTERNO MIGUEL ANGEL PARDO MATEUS
<b>ASUNTO:</b>	REMISIÓN INFORME DEFINITIVO DEL TRABAJO DE AUDITORÍA AL PROCESO DE GESTIÓN TECNOLÓGICA

Respetado doctor Oscar:

En cumplimiento del Plan Anual de Auditoría para la vigencia 2022 versión 3 y de conformidad con el procedimiento Auditorías Internas vigente y demás normas legales aplicables, de manera atenta se anexa el Informe Definitivo de Auditoría Interna al Proceso de Gestión Tecnológica, el cual arrojó los siguientes resultados que, en su conjunto, deben servir de insumo para el establecimiento de las acciones que conduzcan a resolver las causas de las situaciones detectadas, a prevenir eventos de riesgo, mejorar las operaciones institucionales y facilitar la toma de decisiones.

Nueve (9) fortalezas, siete (17) oportunidades de mejora, dos (2) observaciones y (4) alertas y (10) recomendaciones, luego de agotadas todas las etapas metodológicas y los mecanismos de contradicción y réplica y culminadas las etapas y ciclo de la auditoría.

Por lo anterior, procede el cumplimiento del procedimiento PE01-PR08 V3 "Planes de Mejoramiento" a fin de que se propongan las acciones para aprovechar las oportunidades de mejora, corregir las desviaciones y concretar medidas respecto de las recomendaciones sugeridas.

Así mismo, se agradece diligenciar las encuestas de percepción de auditoría que se adjuntan y allegarlas a la Oficina Asesora de Control Interno, junto con el respectivo plan de mejoramiento.

Cordialmente:

**MIGUEL ANGEL PARDO MATEUS**  
**JEFE OFICINA CONTROL INERNO**

c.c.e.: NADYA MILENA RANGEL RADA-DESPACHO SECRETARIA DEL HABITAT  
JAVIER ANDRES BAQUERO MALDONADO-SUBSECRETARIA DE PLANEACION Y POLITICA

Anexo: N/A

Anexos Digitales: 4

Elaboró: ERNESTO QUINTANA PINILLA-OFICINA DE CONTROL INTERNO

Revisó: MIGUEL ANGEL PARDO MATEUS-OFICINA DE CONTROL INTERNO | MIGUEL ANGEL PARDO MATEUS-OFICINA DE CONTROL INTERNO

Aprobó: MIGUEL ANGEL PARDO MATEUS-OFICINA DE CONTROL INTERNO

Informe de Evaluación Independiente definitivo	Fecha de Expedición	23	12	2022
--	---------------------	----	----	------

<b>Proceso (s) y/o proyecto auditado:</b>	Proceso de Gestión Tecnológica
<b>Responsable proceso y/o proyecto auditado:</b>	Subsecretaría de Gestión Corporativa
<b>Objetivo de la Auditoría:</b>	<p><b>Objetivo General:</b> Evaluar el estado y funcionalidad de los distintos componentes tecnológicos que apalancan las operaciones propias de la Entidad.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evaluar la composición de la infraestructura tecnológica e informática de la Entidad y los mecanismos de aseguramiento de información.</li> <li>2. Evaluar los procesos de contratación suscritos con proveedores tecnológicos y personal asociado al proceso.</li> <li>3. Evaluar los procesos adelantados con miras a definir el Plan de continuidad del negocio y el Plan de contingencia para la infraestructura tecnológica.</li> <li>4. Evaluar el Sistema de Respuesta a Incidentes, con el propósito de determinar tiempos de respuesta, recurrencia de eventos y usuarios y medición de satisfacción.</li> <li>5. Evaluar los resultados obtenidos de la implementación del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información MSPI.</li> <li>6. Evaluar el estado de cumplimiento y nivel de implementación del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI dentro del ciclo PHVA.</li> </ol>
<b>Alcance de la Auditoría:</b>	Cubre las intervenciones y acciones realizadas por el proceso para responder a las necesidades que demanda la Entidad para dar continuidad a sus operaciones, en lo correspondiente a la vigencia 2021 y 2022.
<b>Criterios de la Auditoría:</b>	<p>Como criterios de referencia para la realización del presente trabajo de auditoría, se tienen los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. PS05-CP01 Caracterización Proceso Gestión Tecnológica</li> <li>2. PS05-MM13 Manual de políticas del subsistema de gestión de Seguridad de la información</li> <li>3. PS05-PR01 Procedimiento Soporte técnico a usuarios v6</li> <li>4. PS05-PR04 Procedimiento Gestión de incidentes de Seguridad de la Información v4</li> <li>5. PS05-PR05 Procedimiento Clasificación y etiquetado de la información v6</li> <li>6. PS05-PR06 Procedimiento Control de cambios en la Infraestructura Tecnológica v4</li> <li>7. PS05-PR08 Procedimiento Gestión de cuentas de usuario v5</li> <li>8. PS05-PR09 Procedimiento Transmisión o Transferencia de información v4</li> <li>9. PS05-PR10 Procedimiento Gestión de medios removibles v3</li> <li>10. PS05-PR15 Procedimiento Controles Criptográficos v3</li> <li>11. PS05-PR16 Procedimiento de Respaldo y Restablecimiento de información de infraestructura v3</li> <li>12. PS05-PR17 Procedimiento de Respaldo y Restablecimiento de información de usuarios v3</li> <li>13. PS05-PR18 Procedimiento Protección de derechos de propiedad intelectual de software v2</li> <li>14. PS05-PR19 Procedimiento para la instalación de software v2</li> <li>15. PS05-PR20 Procedimiento Monitoreo de los recursos de procesamiento y almacenamiento de información v1</li> <li>16. PS05-PR21 Procedimiento para la Gestión de sistemas de información v1</li> <li>17. PS05-IN56 Instructivo para definir la arquitectura de software v1</li> <li>18. PS05-IN69 Guía para la identificación y valoración de activos v1</li> <li>19. www.habitatbogota.gov.co</li> <li>20. Contratación</li> </ol>

<b>Metodología</b>	<p>Para el desarrollo del presente trabajo de auditoría se utilizarán las siguientes técnicas y herramientas de trabajo:</p> <p><b>Fase Preliminar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión documental inicial y de antecedentes.</li> <li>• Revisión de informes de auditoría anteriores sobre la materia.</li> <li>• Solicitud preliminar de información.</li> </ul> <p><b>Planeación del Trabajo de Auditoria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparación del plan de trabajo de auditoría interna.</li> <li>• Preparación de listas de verificación y pruebas de auditoría que se aplicarán en desarrollo del trabajo.</li> <li>• Comunicación del plan de trabajo.</li> </ul> <p><b>Ejecución del Trabajo de Auditoria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reunión de apertura de la auditoría.</li> <li>• Ejecución del trabajo de auditoria: evaluación de soportes documentales, entrevistas, aplicación de pruebas de auditoría, registro de resultados del trabajo de auditoría.</li> <li>• Preparación del informe preliminar de auditoría.</li> </ul> <p><b>Comunicación de Resultados del Trabajo de Auditoria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación de resultados del trabajo de auditoría.</li> <li>• Revisión de objeciones.</li> <li>• Respuesta a las objeciones.</li> <li>• Reunión de cierre.</li> <li>• Remisión del informe final.</li> <li>• Seguimiento del progreso.</li> </ul> <p>En caso de detectar hechos presuntamente disciplinables, dolosos o fraudulentos de cualquier naturaleza, el equipo auditor debe reunir el mayor volumen de información que sustente los hallazgos e inicialmente comentarlos a la jefe de la Oficina de Control Interno, diseñar las pruebas complementarias para profundizar el análisis, esperar instrucciones y preparar un informe específico que será entregado a las instancias de control interno o externo pertinentes.</p>
--------------------	--

Reunión de Apertura					Ejecución de la Auditoría				Reunión de Cierre						
<b>Día</b>	31	<b>Mes</b>	10	<b>Año</b>	2022	<b>Desde</b>	01/11/22	<b>Hasta</b>	13/12/22	<b>Día</b>	21	<b>Mes</b>	12	<b>Año</b>	2022
							D / M / A		D / M / A						

Responsable	Jefe Oficina Asesora de Control Interno	Auditor (es)
Oscar Flórez Moreno <b>Subsecretario de Gestión Corporativa</b>	Miguel Ángel Pardo Mateus <b>Auditor Líder</b>	<p><b>Auditor</b> Ernesto Quintana Pinilla Contratista - Oficina Asesora de Control</p> <p><b>Auditor Acompañante</b> Nicolás Castillo González Profesional Universitario Oficina Asesora de Control Interno</p> <p><b>Audidores en Formación</b> Sandra Geovanna León Suárez Contratista Oficina Asesora de Control Interno</p> <p>Carlos López Suárez</p>

Contratista  
Oficina Asesora de Control Interno

## I. FICHA TECNICA

Información Preliminar inicial solicitada mediante radicado No. 3-2022-6961 del 16 de noviembre de 2022.

Elaboración del Plan de Trabajo de Auditoría al Proceso de Gestión Tecnológica, el cual fue comunicado por el jefe de la Oficina Asesora de Control Interno mediante radicados 3-2022-6407 y 3-2022-6414 de 26 de octubre de 2022.

Modificación 1 al Plan de Trabajo de Auditoría mediante radicado 3-2022-7382 de 30 de noviembre de 2022.

Realización de la reunión de apertura del Trabajo de Auditoría el 31 de octubre de 2022.

Realización de mesas de trabajo realizadas con el equipo auditor de la Oficina de Control Interno, durante el mes de noviembre de 2022, para análisis y evaluación de la información provista por el proceso.

Visitas a dependencias de la Sede Principal, Atención al ciudadano y Data Center Colombia XV, con el propósito de realizar inspecciones de funcionalidad del sistema de información JSP, interoperabilidad SIGA - Bogotá Te escucha y, de disposición de la infraestructura tecnológica de la Entidad.

El informe con los resultados preliminares se puso en conocimiento del proceso mediante radicado interno 3-2022-7682 del 14 de diciembre de 2022, otorgando plazo para interponer las observaciones hasta el 16 de diciembre de 2021 según fue definido en el Plan de Trabajo de Auditoría, sin que se haya recibido respuesta sobre el particular.

### Universo:

Contempla los documentos, procedimientos, información y demás insumos del proceso para evaluar los distintos componentes tecnológicos que apalancan las operaciones propias de la Entidad.

### Población objetivo:

Contempla los recursos, criterios, procedimientos, información, sistemas de información y demás elementos considerados dentro del Plan de Trabajo de Auditoría y derivados de la aplicación de las pruebas de auditoría asociadas a la operación del proceso.

### Herramientas Utilizadas:

Para el desarrollo del Trabajo de Auditoría se utilizaron como insumo:

- Los documentos dispuestos en el denominado “*Mapa Interactivo*”
- Sitio web [www.habitatbogota.gov.co](http://www.habitatbogota.gov.co)
- Plataforma SECOP II
- Sistema de Información Documental SIGA
- Cuestionarios
- Entrevistas
- Mesas de Trabajo
- Visitas In Situ

## II. ANALISIS DE LA INFORMACION

## 2.1 Situación de la infraestructura tecnológica

### 2.1.1 Infraestructura tecnológica

#### 2.1.1.1 Generalidades

• La Entidad cuenta con una infraestructura compuesta de siete (7) servidores marca CISCO modelo UCS B200 M4, cada uno con 2 procesadores de 16 núcleos y 196 gigas de memoria, los cuales forman parte de un clúster de virtualización en la plataforma VMware versión 6, donde se alojan ciento cuarenta (140) servidores que sirven como repositorio para los veintidós (22) sistemas de información, dos (2) firewall para la seguridad perimetral, un (1) sistema de almacenamiento SAN Hitachi y, un (1) sistema de almacenamiento NAS INFOTREND EONNAS 3012 Gen 2 para backup incremental programado diariamente, ubicados en el Data Center Colombia XV. Mediante orden de compra 84613-2022 "Contratar los servicios de alojamiento de infraestructura tecnológica en un centro de datos para la Secretaría Distrital del Hábitat" con fecha de terminación 01/02/2023 se tiene disposición de la infraestructura con el proveedor CENTURYLINK COLOMBIA S.A.S. Adicionalmente, un (1) almacenamiento SAN IBM Storwize v5000 como respaldo de información, ubicado en Sede principal.

• Se tienen contratados los servicios de conectividad (canales de supercables, nivel central archivo y Secretaria de Hacienda) y colocación (servidores, firewall, librería de backup, almacenamientos NAS y SAN) bajo las órdenes de compra OC 84618-2022 "Prestar los servicios de conectividad para la Secretaría Distrital del Hábitat", con fecha de terminación 06/02/2023, y OC 84613-2022 "Contratar los servicios de alojamiento de infraestructura tecnológica en un centro de datos para la Secretaría Distrital del Hábitat", con fecha de terminación 01/02/2023, con los proveedores UNIÓN TEMPORAL SOLUCIONES AVANZADAS DE CONECTIVIDAD AZTECA- CENTURYLINK y CENTURYLINK COLOMBIA S.A.S respectivamente.

• En revisión a la información aportada por el proceso, no se evidencia la composición de equipos de escritorio y portátiles con que cuenta la Entidad.

Ubicación	Servidores físicos	Servidores virtuales	Equipos de Red, Comunicaciones y Seguridad	Equipos de escritorio y portátiles	Sistemas de almacenamiento	Centros de cableado Rack
<b>Sede Principal</b>			<b>17</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>7</b>
<b>Colombia XV</b>	<b>7</b>	<b>140</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Archivo Central</b>			<b>1</b>			<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>140</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>9</b>

Fuente: Elaboración propia Oficina de Control Interno

• En inspección física a los sitios de la Sede Principal donde se encuentran ubicados los racks de comunicaciones (conectividad a internet, intranet y telefonía móvil), se evidencian los siguientes factores que deben ser evaluados para garantizar la seguridad de las instalaciones.

	P1 (Piso 1)	P4 (Pisos 3-4)	P6 (Pisos 5-6)	P8 (Pisos 7-9)	P11 (Pisos 10-11)	P12 (Pisos 12-13)	P14 (Pisos 14-15)
Puerta de seguridad		X					
Puerta asegurada con llave	X		X	X	X	X	X
Etiquetado con alertas de "Riesgo Eléctrico"		X	X	X		X	X
Aire acondicionado		X	X				X
Sistema anti incendios, cortafuegos o extintores							
Elementos de cómputo en desuso y sin servicio		X	X				
Cajas de carton (riesgo de incendio)		X	X				

Notas

1. En P1 se relaciona información de Atención al ciudadano y recepción
2. La sensación térmica en P6 y P14 es alta, lo cual indica que la calibración del aire acondicionado no es apropiada.
3. Puerta de seguridad especial, con seguro de reconocimiento dactilar en P4.

Fuente: Elaboración propia Oficina de Control Interno

### 2.1.1.2 Informe de las vulnerabilidades de la infraestructura tecnológica

• Se relacionan las remediaciones realizadas por la Entidad durante el primer semestre de la vigencia 2022, para dar cierre a las vulnerabilidades presentadas en sistemas de información y aplicaciones, mediante contrato 768-2021 "Prestar servicios para realizar las pruebas de vulnerabilidad de la infraestructura tic que hospeda las aplicaciones misionales de la SDHT", con fecha de terminación 25/03/2023, suscrito con el proveedor SECURITY SOLUTIONS & EDUCATION SAS - SSE S.A.S.

Herramienta	Vulnerabilidades	Descripción vulnerabilidad	Acciones
SIDIVIC-app-centos 5.8 - 6.207	10	2 actualizaciones a Apache 2.2.13, 2 actualizaciones a Apache 2.2.15, 3 parches a ShellShock, 2 actualizaciones version OpenSSL, 1 actualización version 5.2.6 PHP	Apagado de la máquina ya que el aplicativo había migrado y sería un trabajo perdido si se realiza un retest sobre esta aplicación en desuso
Historico1_APP 192.168.6.209	10	2 actualizaciones version 5.5.24 PHP, 2 actualizaciones version 5.5.26 PHP, 2 actualizaciones version 5.5.27 PHP, 2 actualizaciones version 5.5.32 PHP, 2 actualizaciones version 7.3 PHP	Realizar backup de la maquina y proceder al apagado y, posterior borrado de la máquina en la plataforma de virtualización
Historico1_Test_Hugo_verificar	10	2 actualizaciones version 5.5.24 PHP, 2 actualizaciones version 5.5.26 PHP, 2 actualizaciones version 5.5.27 PHP, 2 actualizaciones version 5.5.32 PHP, 2 actualizaciones version 7.3 PHP	Realizar backup de la maquina y proceder al apagado y, posterior borrado de la máquina en la plataforma de virtualización
SIDIVIC_DB_CENTOS 6.6.6	4	1 actualización a Apache 2.2.13, 1 actualización a Apache 2.2.15, 1 actualización version OpenSSL, 1 actualización version 7.3 PHP	Apagado de la máquina ya que el aplicativo había migrado y sería un trabajo perdido si se realiza un retest sobre esta aplicación en desuso
Historico1_BD	2	1 actualización archivo de exportaciones, 1 control acceso archivo de exportaciones	Realizar backup de la maquina y proceder al apagado y, posterior borrado de la máquina en la plataforma de virtualización
VEEAM01 192.168.6.53	1	1 actualización version 11.0 SQL Server	Actualización versión SQL Server y remediación de vulnerabilidades medias, que en su mayoría considera el apagado de puertos
VEEAM02 192.168.6.54	1	1 actualización version 11.0 SQL Server	Actualización versión SQL Server y remediación de vulnerabilidades medias, que en su mayoría considera el apagado de puertos
VEEAM_Orchestrator	1	1 actualización version 11.0 SQL Server	Apagado de la máquina
Historico I y II	5	1 actualización version 5.5.24 PHP, 1 actualización version 5.5.26 PHP, 1 actualización version 5.5.27 PHP, 1 actualización version 7.3 PHP	Apagado de la máquina ya que el aplicativo había migrado y sería un trabajo perdido si se realiza un retest sobre esta aplicación en desuso
VUC 190.216.143.230 (EXT)	1	1 actualización version 7.3 PHP	Revisión de avance de actividades con el líder de la aplicación VUC y el líder de infraestructura
SIPIVE 190.216.143.232 (EXT)	3	3 compatibilidades con TLS 1.3	Revisión de socialización de vulnerabilidades altas-medias del vector externo del aplicativo con la líder de la aplicación SIPIVE
<a href="http://www.habitatbogota.gov.co">www.habitatbogota.gov.co</a>	6	1 compatibilidad con TLS 1.2, 1 deshabilitar metodo HTTP, 2 reconfiguraciones sitio web, 1 habilitar compatibilidad TLS 1.2, 1 restricción archivo web.config	Revisión de socialización de vulnerabilidades altas-medias del vector externo del aplicativo con el web master

Fuente: Elaboración propia Oficina de Control Interno

- Se realizó para el cierre del mes de junio de 2022 la actualización de la herramienta de antivirus, mediante contrato 910-2022 “Prestar los servicios de soporte y renovación del software antivirus bitdefender gravityzone advanced business security para la Secretaría Distrital del Hábitat”, con fecha de terminación 25/06/2022, suscrito con el proveedor SOLUCIONES ICG S.A.S., destinados a garantizar la integridad y disponibilidad de la información de la Entidad.
- Para el mes de septiembre de 2022, se tenía programada la renovación de los 11 certificados de confianza SSI para navegación segura, con el proveedor ASIC S.A.S. mediante orden de compra 76176-2021 “Adquisición de certificados de sitio seguro ssl para las aplicaciones web de la Secretaria Distrital del Hábitat”, pero no fue aportada la información para revisión.

Certificados	Vencimiento
vucapp.habitatbogota.gov.co	26/09/2022
vuc.habitatbogota.gov.co	26/09/2022
vuc3.habitatbogota.gov.co	26/09/2022
siges.habitatbogota.gov.co	26/09/2022
sigahabitatbogota.gov.co	26/09/2022
escuela.habitatbogota.gov.co	26/09/2022
observatorio.habitatbogota.gov.co	26/09/2022
portalcontratistas.habitatbogota.gov.co	26/09/2022
habitapp.habitatbogota.gov.co	26/09/2022
sdv.habitatbogota.gov.co	26/09/2022
portalgis.habitatbogota.gov.co	26/09/2022

Fuente: Elaboración propia Oficina de Control Interno

- Para el mes de diciembre de 2022, el proceso tiene previsto realizar actividades para mitigar vulnerabilidades de la infraestructura tecnológica, entre ellas la implementación de la seguridad perimetral, para control de la red privada y acceso no autorizado a través de una conexión de internet, mediante contrato 933-2022 “Adquisición de una solución de seguridad perimetral para la SDHT”, con fecha de terminación 26/12/2022, suscrito con el proveedor WEXLER S.A.S

### 2.1.1.3 Planes de mantenimiento

- Se dispone el documento “Plan de mantenimiento infraestructura SDHT” en construcción en su primera versión de agosto de 2021, en el que se determina el mantenimiento anual físico y lógico a los diferentes elementos de la infraestructura tecnológica de la Entidad:

Servidores y dispositivos de almacenamiento mediante contrato 805-2021 “Soporte técnico para los servidores almacenamiento san nas y equipos de conectividad de la Secretaría Distrital del Hábitat”, con fecha de terminación 24/02/2023, suscrito con el proveedor NEGOCIOS GENERALES DE SISTEMAS S.A. NEGSA.

UPS mediante contrato 916-2021 “Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos para los sistemas de alimentación ininterrumpida (ups) powersun de la Secretaría Distrital del Hábitat”, con fecha de terminación 27/12/2022, suscrito con el proveedor POWERSUN SAS.

Computadores y periféricos mediante contrato 992-2021 “Servicio de suministro de partes para equipos de cómputo, periféricos para la Secretaría Distrital del Hábitat”, con fecha de terminación 29/12/2021, suscrito con el proveedor TECNOPHONE COLOMBIA SAS.

- Se dispone el documento “Plan de mantenimiento de equipos de cómputo y periféricos de la SDHT”, en su primera versión de agosto de 2021 normalizado, sin código de identificación y sin el despliegue de las actividades a realizar, en el que se indica que el Proceso de Gestión Tecnológica será el responsable de la implementación y seguimiento al avance del plan de mantenimiento, de definir las cargas de trabajo, las funciones, roles, mecanismos de seguimiento y control, la transferencia de conocimientos y divulgación necesarias para la apropiación del plan al interior del área y en la Entidad.

### 2.1.2 Servicios tecnológicos

- La Entidad dispone de siete (7) herramientas de soporte y aseguramiento de la infraestructura tecnológica, de los cuales el servicio de monitoreo de redes SOLARWINDS se encuentran en proceso de renovación de los contratos de licenciamiento y soporte y, la herramienta de monitoreo del estado de servidores ZABBIX se encuentra sin renovación del contrato de soporte.

Servicio Tecnológico	Objetivo	Proveedor	Ubicación física
GLPI	Gestiona el soporte y la administración de los incidentes tecnológicos	Software libre	Data Center - Colombia XV
VEEAM BACKUP	Ofrece una solución de backup y recuperación confiable y rentable para brindar recuperación verificada y granular de todos sus activos críticos en cualquier entorno o aplicación	Veeam software	Data Center - Colombia XV
SOLARWINDS	Dispone de herramientas de seguimiento para apoyo en temas de seguridad e incidentes en la SDHT	SolarWinds In	Data Center - Colombia XV
ZABBIX	Monitorea el estado de servidores e identificar por direccionamiento Ip y DNS para apoyo de soporte	Zabbix SIA	Data Center - Colombia XV
LUMEN	Apoyo conectividad de nivel central y Supercades, en un entorno multicloud	Lumen Technologies	Data Center - Colombia XV
EXTREME	Administración de la infraestructura y permite la gestión de red “cloud”	Extreme Networks	Centros de Cableado SDHT
ORACLE Cloud	Migración de Sistemas de SDHT a la Nube	ORACLE INC	Nube Oracle

Fuente: Elaboración propia Oficina de Control Interno

- Con órdenes de compra OC 73533-2021 “Adquirir, implementar la plataforma de base de datos oracle en la nube para la Secretaría Distrital del Hábitat” suscrita con el proveedor UNION TEMPORAL TAKCW y OC 95034-2022 “Renovación de la plataforma de base de datos oracle en la nube para la Secretaría Distrital del Hábitat” suscrita con el proveedor BUSINESSMIND COLOMBIA S.A., se tiene contratada la plataforma para nube pública IV como Platform as a Service – PaaS, en estado productivo y en operación para soportar operaciones del sistema de información SIGA.
- La Entidad cuenta con un catálogo de catorce (14) servicios de TI, brindados a los colaboradores para soportar actividades estratégicas, misionales y de apoyo.

SERVICIO TI	INDICADOR	OBJETIVO	Categoría
Servicio de Internet	Disponibilidad Mensual de Internet	Medir el porcentaje de disponibilidad del servicio de internet	Conectividad
Servicio WiFi	Disponibilidad Mensual WiFi	Medir el porcentaje de disponibilidad del servicio de internet para dispositivos móviles	Conectividad
Requerimientos de infraestructura tecnológica	Atención requerimientos de infraestructura tecnológica	Medir el porcentaje de cumplimiento en la atención a los requerimientos de infraestructura tecnológica	Hardware
Office 365 y Correo Electrónico	Disponibilidad del servicio de Office y correo en la DDHT	Medir el porcentaje de disponibilidad del servicio de Office y correo para los usuarios de la SDHT	Software
Soporte N1 Servicios de Impresión-Scanners Plotters	Disponibilidad mensual de servicios de impresión la SDHT	Medir el porcentaje de disponibilidad del servicio de impresión de la SDHT	Hardware
Servicio de Telefonía	Disponibilidad del servicio de telefonía en la SDHT	Medir el porcentaje de disponibilidad del servicio de telefonía en la SDHT	Conectividad
Incidentes de Seguridad	Atención de Incidentes de Seguridad la SDHT	Medir el porcentaje de atención de los incidentes de seguridad reportados en la SDHT	Seguridad
Gestión de usuarios	Atención requerimientos de usuarios en la SDHT	Medir el porcentaje de atención de los requerimientos de gestión de usuarios presentados en la SDHT	Seguridad
Sistemas de Información y/o Aplicaciones	Disponibilidad de SI en la SDHT	Medir el porcentaje de disponibilidad de los sistemas de información y aplicativos de la SDHT	Software
Requerimientos Software	Atención de los requerimientos de software	Medir el nivel de atención a los requerimientos recibidos por el Equipo de Gestión Tecnológica, que son pasados a pruebas	Software
Mesa de Servicios TI	Atención a incidentes y requerimientos de TI de usuarios de la SDHT	Medir el porcentaje de solicitudes atendidas dentro de los ANS por la mesa de servicios de TI, en el trimestre	Mesa de servicios
Gestión de copias de respaldo por demanda	Atención a las solicitudes de copias de respaldo solicitadas a demanda	Medir el porcentaje de atención a las solicitudes de copias de respaldo radicadas en la mesa de ayuda	Software
Instalación y desinstalación de software	Atención a las solicitudes de instalación y desinstalación de software	Medir el porcentaje de atención a las solicitudes de instalación y desinstalación de software radicadas en la mesa de servicios	Software
Gestión de Acceso a recursos / Páginas web	Gestión de Acceso a recursos / Páginas web	Medir el porcentaje de solicitudes de permisos para recursos y páginas web, radicadas en la mesa de servicios	Seguridad

Fuente: Elaboración propia Oficina de Control Interno

### 2.1.3 Sistemas de Información

- Los veintiún (21) sistemas de información dispuestos para la Entidad, se encuentran ubicados en los ambientes virtualizados de los servidores dispuestos en el Data Center Colombia XV.
- Para la instalación de un sistema de información o aplicativo, debe generarse una mesa de ayuda por GLPI, en la que se especifiquen los requisitos de sistema operacional, lenguaje de programación, espacio en disco y memoria, entre otros, que se requiera, con el propósito de determinar la máquina virtual y el servidor sobre el cual se dispondrá la herramienta.
- Los sistemas de información son administrados por las áreas funcionales, el proceso de gestión tecnológica realiza actividades de gestión a las bases de datos y servidores donde se encuentran alojados.

Dependencia	Sistema de información	Cantidad
Oficina Asesora de Comunicaciones	Página web SDHT, Intranet, Escuela Virtual de la SDHT - MOODLE	3
Subdirección Administrativa	Sistema para la gestión de correspondencia FOREST BPMS, MAPI, Gestor documental SIGA	3
Subdirección de Gestión del Suelo	Sistema de información Gestión del suelo SIDEC -SIGES, Visor geográfico de las capas asociadas a la gestión de información del aplicativo SIDEC GeoSIDEC	2
Subdirección de Información Sectorial	Aplicación de la VUC vucapp.habitatbogota.gov.co, Portal Informativo de la VUC vuc.habitatbogota.gov.co, Observatorio de Hábitat del Distrito Capital	3
Subdirección de Prevención y Seguimiento	Aplicativo que hace parte del Observatorio Distrital de Vivienda HabitApp	1
Subdirección de Programas y Proyectos	Software para la gestión de la planeación institucional SIPI, JSP7 Módulo Planeación	2
Subdirección de Recursos Públicos	Sistema de información del programa integral de vivienda efectiva - SIPIVE	1
Subsecretaría de Gestión Corporativa	Repositorio de código de la entidad GitLab, Carnet Virtual, Sistema de gestión de mesa de ayuda GLPI	3
Subdirección Financiera	Sistema administrativo y financiero JSP7	1
Subsecretaria de Inspección y Vigilancia y Control de Vivienda	Sistema de Información Distrital de Inspección, Vigilancia y Control de Vivienda SIDIVIC, Hábitat a la vista	2

Fuente: Elaboración propia Oficina de Control Interno

#### 2.1.4 Aplicaciones

##### • Sin uso

En revisión a la información aportada por el proceso se evidenciaron cinco (5) aplicativos que no se encuentran en uso y a los que no se identificó fecha de vencimiento: LICENCIA DEL SOFTWARE FOREST EMPRESARIAL V.3., LICENCIA MS VISIO SDT 2010 NP: D86-043447, CERTIFICADO DE LICENCIA, LICENCIA PROJECT MS SDT 2010 NP:076-04557, CERTIFICADO DE LICENCIA, LICENCIA MICROSOFT VISIO STD 2007 CON CERTIFICADO 45473596, LICENCIA TABLEAU CREATOR DESKTOP PROFESIONAL (con fecha de vencimiento 19/11/2022), para los que se requiere determinar el destino que se dará en la Entidad.

##### • Sin fecha de vencimiento

En revisión a la información aportada por el proceso se evidenciaron treinta y cuatro (34) aplicativos, para los cuales no aplica fecha de vencimiento; por lo que se considera necesario determinar si las licencias fueron adquiridas a perpetuidad.

De igual manera, para la LICENCIA APP CONTROL y la LICENCIA THREAT PREVENTION no se reportó proveedor; por lo que se considera necesario evaluar los casos.

Nombre	Cantidad	Ubicación física	Proveedor
LICENCIA ADOBE CS4-MASTER COLLECTION 4,0 WIN CERTIFICADO ID N° 6599283	1	Cloud servicio en nube	ADOBE INC
LICENCIA AUTOCAD 2010 CERTIFICADO DE LICENCIA N° 351-59715504-05-06-07	1	Servidores y equipos de la Entidad	AUTODESK
ADICION DE UNA LICENCIA PARA EL SOFTWARE SPSS CON LICENCIA PARA INTEGRAR EL MODULO DE CUSTOM TABLES AL SISTEMA DE INFORMACIONES ESTADISTICO IBM SPSS STATISTICS VERSION 19	1	Servidores y equipos de la Entidad	IBM
MATERIAL AUTODESK-AUTOCad-revit 2008	4	Servidores y equipos de la Entidad	AUTODESK
LICENCIA DE LA SUIT ADOBE MASTER COLLECT	3	Cloud servicio en nube	ADOBE INC
LICENCIA VMWARE VSPHERE CON OPERATIONS M	1	Servidores de la Entidad	VMWARE INC
LICENCIA WINDOWS SERVER WINSVRDATACTR 20	1	Servidores de la Entidad	MICROSOFT
LICENCIA AUTOCAD 2011 PRODUCT KEY 001C1 SERIE 355-45106603	5	Servidores de la Entidad	AUTODESK
LICENCIA COREL DRAW GRAPHICS SUITE X5 2010 N S DR15C22-3WBYD3-MNJFEL8-N8VQT32, CERTIFICADO DE LICENCIA	1	Servidores y equipos de la Entidad	COREL
ACTUALIZACION DE LA LICENCIA CISCO CSC-SMM-ASA 5520 BASE Y PLUS CERTIFICADO DE LICENCIA SO# 49753528	2	Switches de la Entidad	CISCO
LICENCIA MICROSOFT WINDOWS SERVER CALL 2008 GOVERNMENT OPEN 1LICENSE N° 47382100	1	Servidores y equipos de la Entidad	CISCO
SOFTWARE EN UN CD SPSS CON LICENCIA PARA 3 MODULOS (BASE,REGRESSIONS Y CATEGORIES) PA SW STATISTICS 18	1	Servidores y equipos de la Entidad	IBM
LICENCIA SPSS	1	Servidores y equipos de la Entidad	IBM
LICENCIA REDHAT VUC (RENOVACION)	1	Servidores y equipos de la Entidad	IBM
LICENCIA AUTOCAD 2011 PRODUCT KEY 001C1 SERIE 355-45107195	1	Servidores y equipos de la Entidad	AUTODESK
AUTODESK BUILDING DESING SUITE PREMIUM 2	8	Servidores y equipos de la Entidad	AUTODESK
AUTODESK INFRASTRUCTURE DESING SUITE PR	6	Servidores y equipos de la Entidad	AUTODESK
LICENCIA DEL SOFTWARE JSP7	1	Servidores y equipos de la Entidad	ASP SOLUTIONS
RENOVACIÓN SUSCRIPCIÓN REDHATJOBSS	1	Servidores y equipos de la Entidad	IBM
STATA MP CORE EDITION VERSION 15.	7	Servidores y equipos de la Entidad	STATA CORE
LICENCIAS ARCGIS DESKTOP- ESRI CITYENGIN	1	Servidores y equipos de la Entidad	ESRI
ARGIS FOR DESKTOP ADVANCED CONCURRENT	9	Servidores y equipos de la Entidad	ESRI
ARCGIS 3D ANALYST FOR DESKTOP CONCURRENT	1	Servidores y equipos de la Entidad	ESRI
ARCGIS SPATIAL ANALYST FOR DESKTOP	1	Servidores y equipos de la Entidad	ESRI
CCE-ARCGIS GEOSTATISTICAL ANALYST FOR DESKTOP CONCURRENT PRIMARY	1	Servidores y equipos de la Entidad	ESRI
ARCGIS FOR DESKTOP STANDARD CONCURRENT	13	Servidores y equipos de la Entidad	ESRI
ARCGIS ENTERPRISE STANDARD UP TO FOUR CORES	1	Servidores y equipos de la Entidad	ESRI
LICENCIA APP CONTROL	2	Servidores y equipos de la Entidad	No aplica
LICENCIA TREATH PREVENTION	2	Servidores y equipos de la Entidad	No aplica
LICENCIA ITS-GESTION VS.5.0	1	Servidores y equipos de la Entidad	ITS
LICENCIA PARA SWITCHI CISCO	12	Servidores y equipos de la Entidad	CISCO
LICENCIA MIROSOFT WINDOWS SERVER DC CORE 16	1	Servidores y equipos de la Entidad	MICROSOFT
LICENCIA DE SOFTWARE AGISOFT METASHAPE	1	Servidores y equipos de la Entidad	AGISOFT LLC
SOFTWARE DIGITURNO IT	1	Servidores y equipos de la Entidad	CIEL INGENIERÍA

Fuente: Elaboración propia Oficina de Control Interno

• Con fecha de vencimiento expirado

En revisión a la información aportada por el proceso se encontró el aplicativo con fecha de vencimiento expirado: LICENCIA VNWARE VSPHERE (de virtualización de servidores) 25/11/2019 para el que se requiere determinar el estado del proceso de renovación de licenciamiento.

• Con fecha próxima de vencimiento

En revisión a la información aportada por el proceso se encontraron aplicativos con fecha próxima de vencimiento: Microsoft Office 365 E1 (Suite de aplicaciones para trabajo colaborativo) 31/01/2023, Microsoft Office 365 E3 (Suite de aplicaciones para

trabajo colaborativo) 31/01/2023 y LICENCIA ENTERPRISE ARCHITECT) para modelamiento de bases de datos) 01/02/2023, para los que se requiere determinar el estado del proceso de renovación de licenciamiento.

## 2.1.5 Activos de información y Matriz de riesgos de seguridad de la información

• Atendidas las actividades definidas en el plan de trabajo de actualización de los activos fijos de la Entidad, se observa la publicación en el mes de noviembre de 2022 de la matriz actualizada para la presente vigencia en el numeral 7.1.1 “Registro de Activos de Información (RAI)” del sitio web de la Entidad <https://www.habitatbogota.gov.co/> y en el portal de datos abiertos <https://www.datos.gov.co/>

## 2.2 Contratación con proveedores y personal adscrito al proceso

### 2.2.1 Contratación con proveedores

Dentro de la información aportada por el proceso, se evaluaron dieciocho (18) contratos con fecha de terminación durante la vigencia 2022 y once (11) contratos con fecha de terminación para la vigencia 2023, de acuerdo con la información publicada en SECOP y Colombia Compra Eficiente, encontrándose las siguientes situaciones:

• Se observan siete (7) contratos con proveedores con fecha de terminación durante el primer semestre de 2022, para los cuales es necesario determinar si se continuarán sus objetos para la suscripción de las licencias.

No Contrato	Objeto	Nombre de contratista	Valor Total	Fecha terminacion
CTO 1022-2021	Adquirir licencias enterprise architect para la Secretaría Distrital del Hábitat	UNIVERSAL TECHNOLOGY S.A.S	\$ 2,579,745.00	5/02/2022
Cto 768 - 2021	Prestar servicios para realizar las pruebas de vulnerabilidad de la infraestructura tic que hospeda las aplicaciones misionales de la SDHT	SECURITY SOLUTIONS & EDUCATION SAS - SSE S.A.S.	\$ 96,300,000.00	25/03/2022
OC 84557-2022	Renovación de licenciamiento y soporte técnico al software cartográfico ARCGIS propiedad de la Secretaría Distrital del Hábitat	ESRI COLOMBIA S.A.S.	\$ 180,084,341.00	1/06/2022
CTO 905-2022	Renovación del bloque de direcciones de IPv6 de la Secretaría Distrital del Hábitat	REALTIME C&S S.A.S	\$ 3,300,000.00	13/06/2022
CTO 947 - 2021	Adquirir solución de backup para la Secretaria Distrital del Hábitat	COMPUTEL SYSTEM SAS	\$ 98,761,508.00	14/06/2022
CTO 868 -2021	Contratacion de fabrica de software para el mejoramiento de los sistemas misionales	SOFTWARE ESTRATEGICO S.A.S.	\$ 248,423,280.00	20/06/2022
CTO 910-2022	Prestar los servicios de soporte y renovación del software antivirus bitdefender gravityzone advanced business security para la Secretaria Distrital del Hábitat	SOLUCIONES ICG S.A.S	\$ 50,540,000.00	25/06/2022

Fuente: Elaboración propia Oficina de Control Interno

• Se observan ocho (8) contratos con proveedores con fecha de terminación durante el segundo semestre de 2022; es de aclarar que, el licenciamiento “Adobe Creative Cloud for Teams” al que hace referencia el contrato 746-2021 “Adquirir licencias adobe creative cloud for teams para la Secretaría Distrital del Hábitat” con fecha de terminación 13/07/2022, fue renovado por 12 meses mediante el contrato 915-2022 “Renovar la suscripción de adobe creative cloud for teams, para la Secretaria Distrital del Hábitat (SDHT)” con el proveedor XSYSTEM LTDA, hasta el 13/07/2023. Para los demás contratos, es necesario determinar su continuidad para mantener los servicios tecnológicos.

No Contrato	Objeto	Nombre de contratista	Valor Total	Fecha terminacion
Cto 746 - 2021	Adquirir licencias adobe creative cloud for teams para la Secretaría Distrital del Hábitat	XSYSTEM LTDA	\$ 18,803,600.00	13/07/2022
OC 83968 - 2021	Adquisición de equipos de computo para la Secretaría Distrital del Hábitat	NEX COMPUTER S.A.S	\$ 211,266,241.00	20/07/2022
OC 84020- 2021	Adquisición de equipos de computo para la Secretaría Distrital del Hábitat	NEX COMPUTER S.A.S	\$ 20,349,000.00	20/07/2022
OC 82652 - 2021	Adquisición de equipos de computo para la Secretaría Distrital del Hábitat	P&P SYSTEMS COLOMBIA S.A.S.	\$ 33,374,712.00	30/07/2022
OC 73533 - 2021	Adquirir, implementar la plataforma de base de datos oracle en la nube para la Secretaría Distrital del Hábitat	Unión Temporal TAKCW	\$ 95,858,565.00	25/08/2022
OC 84554-2022	Adquirir solución de correo y ofimática para la Secretaría Distrital del Hábitat	UT Soft IG 3	\$ 813,293,928.00	31/08/2022
OC 76176-2021	Adquisición de certificados de sitio seguro ssl para las aplicaciones web de la Secretaria Distrital del Hábitat	ASIC S.A.S.	\$ 13,351,041.00	26/09/2022
CTO 1013-2022	Adquisición de lectores ópticos y de proximidad para la sdht	INTELLI NEXT SAS	\$ 15,955,020.00	9/11/2022

Fuente: Elaboración propia Oficina de Control Interno

- Se observan tres (3) contratos con proveedores cuya fecha de terminación se dará en diciembre de 2022, para los cuales es necesario determinar si se realizará su renovación y continuidad de los servicios tecnológicos.

No Contrato	Objeto	Nombre de contratista	Valor Total	Fecha terminacion
CTO 933-2022	Adquisición de una solución de seguridad perimetral para la sdht	WEXLER S.A.S	\$ 289,000,000.00	26/12/2022
CTO 916-2021	Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos para los sistemas de alimentación ininterrumpida (ups) powersun de la Secretaria Distrital del Hábitat	POWERSUN SAS	\$ 14,229,500.00	27/12/2022
CTO 992 - 2021	Servicio de suministro de partes para equipos de cómputo, periféricos para la Secretaría Distrital del Hábitat	TECNOPHONE COLOMBIA SAS	\$ 58,586,822.00	29/12/2022

Fuente: Elaboración propia Oficina de Control Interno

- Se observan seis (6) contratos con proveedores cuya fecha de terminación se dará durante el primer trimestre de 2023, para los cuales es necesario determinar si se realizará su renovación para adelantar los procesos correspondientes.

No Contrato	Objeto	Nombre de contratista	Valor Total	Fecha terminacion
OC 84613 - 2022	Contratar los servicios de alojamiento de infraestructura tecnológica en un centro de datos para la Secretaría Distrital del Hábitat	CENTURYLINK COLOMBIA S.A.S	\$ 38,984,400.00	1/02/2023
CTO 1012 - 2022	Renovar la licencia de servicio de soporte y actualización del licenciamiento STATA MP DUAL CORE EDITION, para el procesamiento y manejo de datos estadísticos de la SDHT.	SOFTWARE SHOP DE COLOMBIA SAS	\$ 29,856,803.00	5/02/2023
OC 84618-2022	Prestar los servicios de conectividad para la Secretaría Distrital del Hábitat	UNIÓN TEMPORAL SOLUCIONES AVANZADAS DE CONECTIVIDAD AZTECA-CENTURYLINK	\$ 91,031,430.00	6/02/2023
CTO 805 -2021	Soporte tecnico para los servidores almacenamiento san nas y equipos de conectividad de la Secretaría Distrital del Hábitat	NEGOCIOS GENERALES DE SISTEMAS S.A NEGSA	\$ 157,169,767.00	24/02/2023
CTO 985-2022	Desarrollo de la arquitectura de referencia e implementación del lago de datos del sistema de información misional del sector hábitat	AGENCIA DE ANALÍTICA DE DATOS S.A.S	\$ 823,906,738.00	17/03/2023
OC 95018-2022	Adquisición de equipos de computo para la Secretaría Distrital del Hábitat	LINALCA INFORMATICA S A	\$ 57,879,080.00	27/03/2023

Fuente: Elaboración propia Oficina de Control Interno

- Se observan cinco (5) contratos con proveedores cuya fecha de terminación se dará durante el segundo semestre de 2023.

No Contrato	Objeto	Nombre de contratista	Valor Total	Fecha terminacion
CTO 913-2022	Adquisición de certificados de firma digital para funcionarios de la Secretaría Distrital del Hábitat	GESTION DE SEGURIDAD ELECTRONICA S.A	\$ 6,783,000.00	29/06/2023
CTO 915-2022	Renovar la subscripción de Adobe Creative Cloud for Teams, para la Secretaría Distrital del Hábitat	XSYSTEM LTDA	\$ 17,459,000.00	13/07/2023
CTO 1103-2022	Contratación de fabrica de software para el mejoramiento de los sistemas misionales	SOFTGIC S.A.S.	\$ 264,986,460.00	25/08/2023
OC 95034-2022	Renovación de la plataforma de base de datos oracle en la nube para la Secretaria Distrital del Hábitat	BUSINESSMIND COLOMBIA S.A.	\$ 200,630,000.00	11/09/2023
CTO 1075-2022	Renovación del soporte y actualización del licenciamiento Veeam Backup de la SDHT	SUMINISTROS OBRAS Y SISTEMAS S A S	\$ 72,450,551.00	5/10/2023

Fuente: Elaboración propia Oficina de Control Interno

## 2.2.2 Contratación con personal adscrito al proceso

Dentro de la información aportada por el proceso y validada en SECOP, se observan dieciocho (18) contratos, de los cuales dieciséis (16) finalizan en el mes de diciembre de 2022 y dos (2) contratos en enero de 2023.

## 2.3 Resultados de la Implementación del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información en la Entidad

### 2.3.1 Resultados del autodiagnóstico realizado

Evaluación de Efectividad de controles

No.	DOMINIO	Calificación abr22	EVALUACIÓN DE	Calificación nov22	EVALUACIÓN DE	Calificación Objetivo
			EFFECTIVIDAD DE CONTROL		EFFECTIVIDAD DE CONTROL	
A.5	POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	70	GESTIONADO	80	GESTIONADO	100
A.6	ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	70	GESTIONADO	72	GESTIONADO	100
A.7	SEGURIDAD DE LOS RECURSOS HUMANOS	76	GESTIONADO	80	GESTIONADO	100
A.8	GESTIÓN DE ACTIVOS	69	GESTIONADO	73	GESTIONADO	100
A.9	CONTROL DE ACCESO	43	EFFECTIVO	81	OPTIMIZADO	100
A.10	CRİPTOGRAFÍA	40	REPETIBLE	60	EFFECTIVO	100
A.11	SEGURIDAD FÍSICA Y DEL ENTORNO	42	EFFECTIVO	65	GESTIONADO	100
A.12	SEGURIDAD DE LAS OPERACIONES	40	REPETIBLE	84	OPTIMIZADO	100
A.13	SEGURIDAD DE LAS COMUNICACIONES	40	REPETIBLE	61	GESTIONADO	100
A.14	ADQUISICIÓN, DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS	32	REPETIBLE	53	EFFECTIVO	100
A.15	RELACIONES CON LOS PROVEEDORES	60	EFFECTIVO	60	EFFECTIVO	100
A.16	GESTIÓN DE INCIDENTES DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	31	REPETIBLE	100	OPTIMIZADO	100
A.17	ASPECTOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO	34	REPETIBLE	54	EFFECTIVO	100
A.18	CUMPLIMIENTO	66,5	GESTIONADO	70	GESTIONADO	100
PROMEDIO EVALUACIÓN DE CONTROLES		51	EFFECTIVO	71	GESTIONADO	100

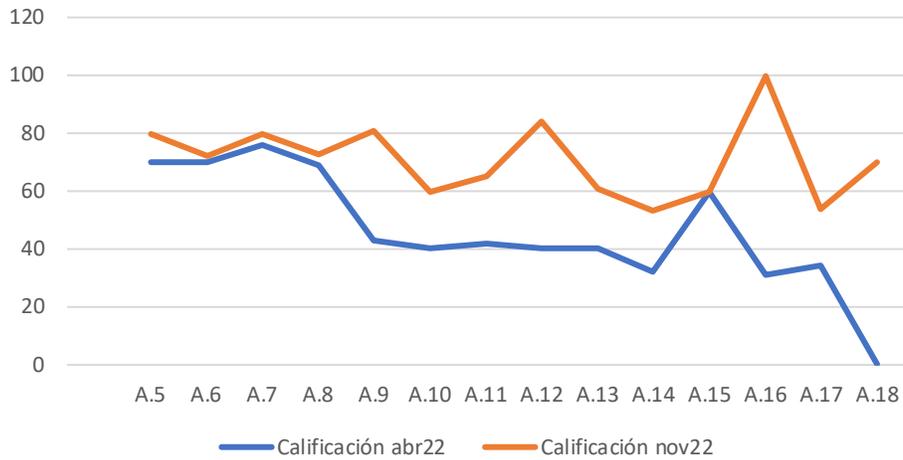
Fuente: Elaboración propia Oficina de Control Interno

- En el mes de abril de la vigencia 2022 se llevó a cabo el autodiagnóstico del estado actual de la Entidad con respecto a los requisitos de Implementación del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información, mediante el diligenciamiento de la herramienta "Instrumento evaluación MSP" dispuesta por MinTIC, obteniendo una calificación consolidada de 51 puntos de 100 posibles, lo que determina que la Entidad en la evaluación de la efectividad de sus controles se encuentre en estado EFECTIVO.
- Identificadas las brechas más relevantes de este primer autodiagnóstico de la vigencia 2022 (gestión de incidentes de seguridad de la información; adquisición, desarrollo y mantenimiento de sistemas; gestión de la continuidad del negocio; criptografía; seguridad de las operaciones y seguridad de las comunicaciones) el Proceso de Gestión Tecnológica procedió con la elaboración del plan de seguridad de la información de la Entidad y el diseño de las acciones a implementar, entre las cuales se tienen la actualización del Manual de Políticas de Seguridad de la Información y la realización de campañas de socialización en materia de seguridad de la información.
- Para el mes de noviembre de la actual vigencia, se realiza el segundo autodiagnóstico de la Entidad, mediante el diligenciamiento de la herramienta "Instrumento evaluación MSP" dispuesta por MinTIC, obteniendo una calificación de 71 puntos de 100 posibles, lo que determina que la Entidad en la evaluación de la efectividad de sus controles se encuentre en estado GESTIONADO.
- Para efectos de atenuar las brechas resultado de este segundo autodiagnóstico, el proceso ha planeado realizar: con respecto a Criptografía, la instalación de certificados SSL y Token físicos y virtuales; respecto a Seguridad en las comunicaciones, la implementación de una nueva herramienta perimetral de FireWall para mejorar la seguridad de la información y, frente a la Gestión de la continuidad del negocio, llevar a buen término el proceso de contratación del servicio de consultoría que permita una solución técnica para la implementación del Plan de Recuperación de Desastres (DRP).

### 2.3.2 Informe de gestión del Oficial de Seguridad

- El informe presentado por el proceso a noviembre de 2022, no identifica las actividades específicas realizadas que permitieron incrementar el resultado del autodiagnóstico en 20 puntos y pasar de un estado Efectivo a un estado Gestionado.

### Evaluación de Efectividad de controles MSPI



Fuente: Elaboración propia Oficina de Control Interno

No.	DOMINIO
A.5	POLITICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN
A.6	ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN
A.7	SEGURIDAD DE LOS RECURSOS HUMANOS
A.8	GESTIÓN DE ACTIVOS
A.9	CONTROL DE ACCESO
A.10	CRIPTOGRAFÍA
A.11	SEGURIDAD FÍSICA Y DEL ENTORNO
A.12	SEGURIDAD DE LAS OPERACIONES
A.13	SEGURIDAD DE LAS COMUNICACIONES
A.14	ADQUISICIÓN, DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS
A.15	RELACIONES CON LOS PROVEEDORES
A.16	GESTIÓN DE INCIDENTES DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN
A.17	ASPECTOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO
A.18	CUMPLIMIENTO

Fuente: "Instrumento evaluación MSPI" dispuesta por MinTIC

• Se señala la actualización del Manual de Políticas de Seguridad de la Información, pero este documento se encuentra en versión 4 con fecha de actualización 26/09/2018.

• En cuanto al tema de socialización de Seguridad de la Información, no se dispone del plan de trabajo propuesto para la actual vigencia, solamente se encuentran las piezas gráficas que dan cuenta de las citaciones realizadas.

## 2.4 Plan de Continuidad del Negocio y Plan de Contingencia para la Infraestructura Tecnológica

### 2.4.1 Plan de Continuidad del Negocio

En la búsqueda del fortalecimiento del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información alineado con el Modelo de Seguridad y Privacidad de la información (MSPI) definido por MinTIC, se identificó la necesidad de implementar un Plan de Recuperación de Desastres (DRP) como medida estratégica para la preservación de la información y la disponibilidad de los servicios de los sistemas de información críticos ante situaciones disruptivas (desastres, fallas de seguridad, pérdida del servicio y disponibilidad del servicio).

Mediante el proyecto de inversión 7815 “*Desarrollo del Sistema de Información Misional y Estratégica del Sector Hábitat*”, se planteó el componente No. 5 “*Infraestructura y servicios tecnológicos de la SDHT*”, con la meta “*Obtener el 99 % de Índice de disponibilidad de los recursos tecnológicos*”, el cual busca a través de la implementación del DRP, establecer la definición y aplicación de los controles necesarios para fortalecer la seguridad de la información en la Entidad.

Por lo anterior, a través del Concurso de Méritos Abierto SDHT-CMA-053-2022, cuyo objeto es “*Diseño del plan de recuperación de desastres tecnológicos DRP en la SDHT*”, se está llevando a cabo el proceso de contratación del servicio de consultoría que permita garantizar una solución técnica para la implementación del Plan de Recuperación de Desastres (DRP), el cual se encuentra en etapa de observación del informe preliminar de evaluación y previsto para adjudicación el 28 de noviembre de 2022, de acuerdo con la adenda número 2 al contrato.

### 2.4.2 Plan de contingencia para la infraestructura tecnológica

Con respecto al Plan de contingencia, se suscribió el Contrato 1075-2022, cuyo objeto es “*Renovación del soporte y actualización del licenciamiento VEEAM BACKUP de la SDHT*”, para respaldo y recuperación de información, el cual dio inicio el 06/10/2022, con un plazo de ejecución de un año hasta el 05/10/2023, con el proveedor SUMINISTROS OBRAS Y SISTEMAS S A S.

Una vez ejecutado el contrato de “*Diseño del plan de recuperación de desastres tecnológicos DRP en la SDHT*”, quedará determinado el horizonte que permita la disponibilidad de los servicios de los sistemas de información críticos ante situaciones disruptivas. Así mismo, Con la suscripción del contrato “*Renovación del soporte y actualización del licenciamiento VEEAM BACKUP de la SDHT*” se asegura el respaldo y recuperación de información de la Entidad.

## 2.5 Evaluación de las incidencias y requerimientos registrados en el sistema de mesa de ayuda GLPI

### 2.5.1 Solución de casos registrados

• Evaluada la información provista por el proceso, se concluye que para el periodo enero a octubre la solución de las incidencias reportadas en la vigencia 2022 disminuyeron 35 puntos porcentuales frente a la vigencia anterior, pasando de una efectividad del 78, 8% al 43, 4%; en cuanto a los requerimientos reportados en la vigencia 2022 disminuyeron 38 puntos porcentuales frente

a la vigencia anterior, pasando de una efectividad del 82,8 % al 44,9%.

Mes	Incidencia						Requerimiento					
	2021			2022			2021			2022		
	Casos	Soluc	Efec	Casos	Soluc	Efec	Casos	Soluc	Efec	Casos	Soluc	Efec
Ene	146	115	78.8%	287	192	66.9%	305	265	86.9%	740	522	70.5%
Feb	145	116	80.0%	212	69	32.5%	335	274	81.8%	565	216	38.2%
Mar	169	140	82.8%	159	76	47.8%	450	392	87.1%	285	113	39.6%
Abr	163	131	80.4%	74	21	28.4%	365	324	88.8%	193	85	44.0%
May	115	105	91.3%	84	41	48.8%	238	191	80.3%	137	44	32.1%
Jun	103	90	87.4%	56	15	26.8%	239	184	77.0%	136	37	27.2%
Jul	135	100	74.1%	74	30	40.5%	250	211	84.4%	207	86	41.5%
Ago	188	160	85.1%	83	22	26.5%	335	274	81.8%	262	97	37.0%
Sep	148	96	64.9%	86	34	39.5%	398	312	78.4%	224	76	33.9%
Oct	142	93	65.5%	104	29	27.9%	343	272	79.3%	197	48	24.4%
Nov	135	108	80.0%				330	254	77.0%			
Dic	156	135	86.5%				356	313	87.9%			
<b>Acum (10)</b>	<b>1454</b>	<b>1146</b>	<b>78.8%</b>	<b>1219</b>	<b>529</b>	<b>43.4%</b>	<b>3258</b>	<b>2699</b>	<b>82.8%</b>	<b>2946</b>	<b>1324</b>	<b>44.9%</b>

Fuente: Elaboración propia Oficina de Control Interno

• En términos de tiempos de respuesta, se concluye que para el periodo enero a octubre, en promedio las incidencias reportadas en la vigencia 2022 aumentaron 1,8 días frente a la vigencia anterior, pasando de 11,0 a 12,7; en cuanto a los requerimientos reportados en la vigencia 2022 aumentaron 2,5 días frente a la vigencia anterior, pasando 9,7 a 12,1.

Mes	Incidencia			Requerimiento		
	2021	2022	Var	2021	2022	Var
Ene	8.2	17.8	9.6	9.9	14.4	4.5
Feb	10.8	25.2	14.4	12.4	25.0	12.7
Mar	15.8	9.2	-6.6	13.9	10.5	-3.4
Abr	13.8	11.6	-2.2	11.6	9.3	-2.3
May	15.6	9.4	-6.2	15.6	11.6	-4.1
Jun	14.3	8.3	-6.0	9.9	5.8	-4.1
Jul	11.5	6.2	-5.3	7.1	5.4	-1.8
Ago	5.3	3.6	-1.8	4.7	4.5	-0.1
Sep	8.0	5.1	-2.9	6.6	3.9	-2.7
Oct	8.7	3.0	-5.7	5.2	2.9	-2.3
Nov	5.2			4.4		
Dic	7.9			3.8		
<b>Acum (10)</b>	<b>11.0</b>	<b>12.7</b>	<b>1.8</b>	<b>9.7</b>	<b>12.1</b>	<b>2.5</b>

Fuente: Elaboración propia Oficina de Control Interno (datos en días)

- Continuando con el análisis de tiempos de respuesta en términos de prioridades de atención, los resultados indican un considerable grado de desviación frente a los parámetros establecidos en el documento PS05-PR01 "Procedimiento Soporte Técnico a Usuarios v7".

Mes	Incidencia		Requerimiento		Base
	2021	2022	2021	2022	
Mayor		14.9			Inmediata
Muy urgente	39.6	10.2	40.9	6.5	< 45 min
Alta	8.2	23.4	8.2	1.4	< 2 horas
Mediana	12.9	5.1	12.4	8.8	< 4 horas
Baja	5.3	14.4	4.1	11.9	< 16 horas
Muy baja	15.6	9.3	24.5	12.8	< 72 horas
<b>Acum (10)</b>	<b>11.0</b>	<b>12.7</b>	<b>9.7</b>	<b>12.1</b>	

Fuente: Elaboración propia Oficina de Control Interno (en días)

- De acuerdo con la respuesta aportada por el proceso, en la que se indica "... también es importante resaltar que las soluciones a los casos se pueden realizar haciendo seguimientos y cambiando el caso de estado, por tal razón algunos casos no tendrán información en el campo solución", se evidenció pérdida en la trazabilidad de las soluciones lo cual debe subsanarse implementando las acciones necesarias.

## 2.5.2 Resultados encuesta de satisfacción

• En cuanto a los resultados de la aplicación de las encuestas de satisfacción, se concluye que para el periodo enero a octubre de la vigencia 2021 fueron calificados 4.619 casos mientras que para la vigencia 2022 fueron 4.010 casos. Es de aclarar que para la vigencia 2021, solamente 233 casos (5.0%) fueron calificados por los usuarios; es decir, 4386 casos sin diligenciamiento de encuesta de satisfacción. Así mismo, en la vigencia 2022 solamente 209 casos (5.2%) fueron calificados por los usuarios mientras que 3.801 quedaron sin diligenciamiento.

Mes	1		2		3		4		5		Total	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022
Ene	1	1	0	0	1	0	3	34	394	676	399	711
Feb	0	2	1	0	4	4	4	5	430	650	439	661
Mar	3	1	0	0	3	10	12	13	537	478	555	502
Abr	3	2	3	0	16	0	18	5	471	304	511	311
May	0	0	0	1	4	3	14	1	364	216	382	221
Jun	0	2	0	0	0	0	8	1	329	366	337	369
Jul	0	0	0	0	2	0	2	5	423	282	427	287
Ago	2	0	0	0	2	1	2	1	508	339	514	341
Sep	3	0	1	0	2	2	4	1	507	308	517	311
Oct	0	0	0	0	3	1	1	0	534	295	538	296
Nov	0		0		1		3		413		417	0
Dic	0		0		2		1		539		542	0
<b>Acum (10)</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>37</b>	<b>21</b>	<b>68</b>	<b>66</b>	<b>4497</b>	<b>3914</b>	<b>4619</b>	<b>4010</b>

Fuente: Elaboración propia Oficina de Control Interno

## 2.6 Estado de Implementación del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI

### 2.6.1 Plan de Implementación de Servicios Ciudadanos Digitales

Los Servicios Ciudadanos Digitales como uno de los habilitadores transversales de los sujetos obligados a la Política de Gobierno Digital, buscan desarrollar mediante soluciones tecnológicas mejorar la interacción con la ciudadanía y garantizar su derecho a la utilización de medios digitales ante la administración pública, haciendo uso de tres (3) elementos:

- Autenticación Digital: Mitigando los riesgos en la suplantación de la identidad y transformando al Estado colombiano para que funcione como una sola institución que le brinde a los ciudadanos información trámites y servicios seguros.
- Interoperabilidad: Mejorando las condiciones de intercambio de información. Las entidades públicas deben estar interconectadas y operar de manera articulada como un único gran sistema.
- Carpeta Ciudadana Digital: Permitiendo la visualización de los datos que las entidades públicas tienen de cada ciudadano o empresa.

Siendo así, durante la vigencia 2022 se han adelantado acciones para desarrollar e implementar los servicios de interoperabilidad para el adecuado flujo de información e interacción entre los sistemas de información propios y de otras

Entidades del Distrito; el proceso tiene programado desarrollar en la próxima vigencia los servicios de Autenticación Digital y Carpeta Ciudadana Digital.

### 2.6.1.1 Interoperabilidad en los Servicios Institucionales

Se evidenció que la Entidad cuenta con veintiún (21) servicios institucionales que son prestados a los grupos de interés de la Entidad, de los cuales en cuatro (4) de ellos se registra la información intercambiada y los sistemas de información que operan entre Entidades.

S04	Automatización y/o virtualización de trámites de la cadena de urbanismo y construcción a través de la Ventanilla Unica de la Construcción del Super CADE Virtual VUC		
Canal de acceso	web		
Area	Subdireccion de Apoyo a la Construcción		
<b>Entidad Publica</b>	<b>Informacion intercambiada</b>	<b>SI origen</b>	<b>SI detino</b>
ERU	Cumplimiento de la obligación VIS-VIP a través de compensación económica		VUC
EAAB, ETB, VANTI	Factibilidad de Servicios		VUC
UAECD	Actualización, corrección y modificación cartográfica de levantamientos topográficos		VUC
SDP	Licencia de Intervención del Espacio Público		VUC
IDU	Solicitud de estudio y expedición de la licencia de excavación		VUC

S09	Aportes del Distrito Capital para la generacion de vivienda de interes prioritario en el marco del Programa Integral de Vivienda - PIVE		
Canal de acceso	web		
Area	Subdireccion de Recursos Publicos		
<b>Entidad Publica</b>	<b>Informacion intercambiada</b>	<b>SI origen</b>	<b>SI detino</b>
Ministerio de vivienda	Informacion de propiedad y beneficiario a subsidios y cajas de compensacion	Sistema Fonvivienda	SIPIVE
Transunion	Informacion de beneficiarios a subsidios de Mi Casa Ya	Transunion	SIPIVE

S11	Aportes del Distrito Capital por concurrencia y complementariedad a los subsidios de vivienda otorgados		
Canal de acceso	web		
Area	Subdireccion de Recursos Publicos		
<b>Entidad Publica</b>	<b>Informacion intercambiada</b>	<b>SI origen</b>	<b>SI detino</b>
Ministerio de vivienda	Informacion de propiedad y beneficiario a subsidios y cajas de compensacion	Sistema Fonvivienda	SIPIVE
Transunion	Informacion de beneficiarios a subsidios de Mi Casa Ya	Transunion	SIPIVE

7823-02	Programa de subsidio de arriendo solidario		
Canal de acceso	web		
Area	Subdireccion de Recursos Privados		
<b>Entidad Publica</b>	<b>Informacion intercambiada</b>	<b>SI origen</b>	<b>SI detino</b>
Ministerio de vivienda	Informacion de propiedad y beneficiario a subsidios del Gobierno Nacional	Sistema Fonvivienda	Base Arriendo Solidario
Superintendencia de Not y Reg	Informacion de propiedad	<a href="http://www.vur.gov.co">www.vur.gov.co</a>	Base Arriendo Solidario
Caja de Vivienda Popular	Subsidio Distrital de Vivienda	GIS Direccion reasentamientos	Base Arriendo Solidario
Secretaría Distrital del Habitat	Subsidio Distrital de Vivienda	SIPIVE (subsidios asignados)	Base Arriendo Solidario

Fuente: Elaboración propia Oficina de Control Interno

## 2.6.2 Estrategia de Uso y Apropiación

- Permite que los diferentes grupos de interés se involucren y participen de las iniciativas de TI, reconozcan proyectos, soluciones o servicios mediados por las TIC y, se conviertan en el motor de desarrollo de los procesos tecnológicos de la Entidad.
- Procura desarrollar competencias de TI en los funcionarios y colaboradores de la Entidad, impulsando el aprendizaje continuo para asegurar la adopción y aprovechamiento de nuevas tecnologías.

Grupo de interes	Rol de involucramiento	Objetivo
Equipo de trabajo de IT	Agente de cambio	Liderar los proyectos e iniciativas de transformación digital
Administradores SI	Agente de cambio	Acompañar al equipo de IT en el desarrollo de proyectos e iniciativas
Subsecretarias de la SDHT	Impactado	Identificar oportunidades de desarrollo de proyectos
Talento Humano	Multiplicador	Comunicar y capacitar a los grupos de interés
Subsecretaria de Planeacion y Política	Patrocinador	Formular y hacer seguimiento de los programas y proyectos
Oficina Asesora de Comunicaciones	Multiplicador	Comunicar y divulgar los programas y proyectos desarrollados
Subdireccion de Participación y Relaciones con la Comunidad	Patrocinador	Promover la participación ciudadana en los programas y proyectos de la Entidad
Servicio al Ciudadano	Multiplicador	Fortalecer los canales de atención con el ciudadano
Ciudadanos	Impactado	Reconocer y hacer uso de los servicios digitales dispuestos

Fuente: Elaboración propia Oficina de Control Interno

- Mediante actividades de divulgación, sensibilización y capacitación el Proceso de Gestión Tecnológica busca que los diferentes grupos de interés se apropien de las plataformas tecnológicas y sistemas de información y las hagan parte de su trabajo diario.

Temática	Nombre	Objetivo	Grupo de impacto
Seguridad de la información	Capacitaciones, inducción y entrenamiento sobre temas relacionados con la seguridad de la información, ciberseguridad y seguridad informática.	Desarrollar las capacidades necesarias para proteger adecuadamente a la entidad, en cuanto a los controles de seguridad informática aplicables a las plataformas tecnológicas, al desarrollo de sistemas de información y administración de bases de datos; así como el conocimiento en las amenazas y la gestión de incidentes de ciberseguridad para el personal del equipo de gestión tecnológica que lo requiera.	Personal de equipo de Gestión Tecnológica. Administradores y desarrolladores de sistemas de información en otras dependencias.
Nuevas tendencias tecnológicas	Capacitaciones sobre IoT, blockchain, BigData, IPv6, metodologías ágiles, ciudades inteligentes y otras tendencias tecnológicas de la cuarta revolución industrial.	Impartir los conocimientos necesarios para identificar las tecnologías en auge, que puedan permitir a la entidad un mayor desarrollo de su transformación digital, con el fin de ponerla al servicio de todos los colaboradores y de la ciudadanía.	Personal de equipo de Gestión Tecnológica. Administradores y desarrolladores de sistemas de información en otras dependencias.
Política de Gobierno Digital y arquitectura empresarial	Capacitaciones e inducción sobre la Política de Gobierno Digital y temas relacionados con metodologías y modelos de arquitectura empresarial, gestión de proyectos, de procesos tecnológicos y desarrollo de sistemas de información.	Fortalecer los conocimientos de todo el personal de la entidad, sobre la importancia, los componentes y habilitadores de la Política de Gobierno Digital. Desarrollar las competencias necesarias en el personal relacionado con la gestión de TI, para así implementar las mejores prácticas de arquitectura empresarial (TOGAF, MRAE), gestión de TI (ITIL, Cobit), gestión de proyectos (PMI) y desarrollo de sistemas (Scrum).	Personal de todas las dependencias de la entidad. Personal de equipo de Gestión Tecnológica. Administradores y desarrolladores de sistemas de información en otras dependencias..
Sistemas de información de la SDHT	Capacitaciones en uso de los sistemas de información de la entidad.	Transferir el conocimiento para que todos los usuarios que utilizan los sistemas de información de la SDHT estén en la capacidad de usarlos de la mejor manera, de forma que puedan gestionar sus procesos de manera ágil, segura y eficiente.	Personal de todas las dependencias de la entidad.
Office 365	Capacitaciones en uso de herramientas de la Suite de Office 365	Transferir el conocimiento para que todos los usuarios de la SDHT estén en la capacidad de utilizar y sacar el mayor provecho de los aplicativos que tienen a su disposición para realizar el trabajo de oficina de manera ágil y segura, desde sus equipos de escritorio y portátiles, tanto en las instalaciones de la entidad como desde sus hogares, para la modalidad de trabajo en casa.	Personal de todas las dependencias de la entidad.

Fuente: Elaboración propia Oficina de Control Interno

### 2.6.3 Estado de implementación Proyectos PETI 2021-2024

- De acuerdo con la información aportada, se concluye que dos (2) proyectos fueron ejecutados en la vigencia 2021, veinte (20) se encuentran en fase de ejecución en la actual vigencia y dos (2) se encuentran programados para dar inicio en la vigencia 2023.

Id del proyecto	Nombre del proyecto	Proyecto inversión	Tiempo ejecutado
PR01	Fábrica de software para implementar mejoras e interoperabilidad de sistemas de información.	7815	12 meses
PR02	Implementación del sistema X-Road para aplicar el proceso de Interoperabilidad entre entidades estatales-privadas colom	7815	12 meses
PR03	Implementación de un ESB interno.	7747 / 7815	6 meses
PR04	Implementación del software de gestión documental SIGA.	7754 / 7815	3 meses
PR05	Desarrollo de sistema de información del sector Hábitat.	7815 / 7721	12 meses
PR06	Adquisición e implementación de herramientas para analítica de datos.	7815	6 meses
PR07	Consultoría de arquitectura de referencia de Big Data.	7815	6 meses
PR08	Actualización de plataforma tecnológica de SIPIVE.	7823	12 meses
PR09	Mejora en la plataforma de SIDIVIC.	7815 / 7812	12 meses
PR10	Implementar y mejorar los procesos de la Secretaría y la VUC, frente al proceso de Interoperabilidad y los servicios que pr	7747 / 7815	12 meses
PR11	Actualización de infraestructura tecnológica de la entidad.	7815	12 meses
PR12	Solución de hiperconvergencia.	7815	Programado 2023-2024
PR13	Alta disponibilidad de sistemas misionales.	7815	12 meses
PR14	Pruebas de vulnerabilidades de infraestructura tecnológica y sistemas de información.	7815	Ejecutado 2021
PR15	Fortalecimiento de seguridad perimetral de la SDHT	7815	6 meses
PR16	Implementación de herramientas para teletrabajo y trabajo remoto.	7754 / 7815	8 meses
PR17	Desarrollo de nueva versión de Intranet.	7836	3 meses
PR18	Implementación de módulos adicionales de JSP7: Nómina y Contratación.	7754	3 meses
PR19	Propuesta de Oficina Asesora de TIC, con base en el Decreto 415 de 2016.	7815	9 meses
PR20	Ejercicios de arquitectura empresarial en la SDHT, con base en los lineamientos del MRAE de MinTIC.	7815	12 meses
PR21	Implementación de estrategias de uso y apropiación de TIC.	7815	Programado 2023-2024
PR22	Consultoría del sector, para establecer aplicabilidad de nuevas tecnologías.	7815	6 meses
PR23	Desarrollo de sede electrónica de la SDHT (página web).	7836	Ejecutado 2021
PR24	Catastro único de redes de servicios públicos y usuarios.	7615	12 meses

Fuente: Elaboración propia Oficina de Control Interno

• Con información extraída del Informe de Metas PDD, se estructuró el cuadro que relaciona los valores ejecutados por meta para cada proyecto de inversión.

Proyecto	Metas	EJECUTADO 2021	% EJECUCIÓN 2021	EJECUTADO 2022	EJECUTADO A JUNIO 2022
7747-Apoyo técnico, administrativo y tecnológico en la gestión de los trámites requeridos para promover la iniciación de viviendas VIS y VIP en Bogotá	Meta 01: Crear 1 herramienta tecnológica como soporte virtual del banco distrital de materiales.	\$ 36,616,000	94.76%	\$ 384,000,000	100%
	Meta 04: Crear 1 herramienta tecnológica que permita realizar los trámites de manera virtual ante entidades distritales y/o curaduría social dentro del marco mejoramiento integral de viviendas.	\$ 74,760,000	100.00%	\$ 211,000,000	100%
	Meta 07: Implementar 1 plataforma virtual de realización de trámites.	\$ 320,484,025	92.10%	\$ 635,000,000	72%
7836-Actualización estrategia de comunicaciones del Hábitat 2020-2024 Bogotá	Meta 06: Renovar 2 plataformas digitales de la Secretaría.	\$ 30,000,000	100.00%	No programada	
7815-Desarrollo del sistema de información misional y estratégica del sector Hábitat. Bogotá	Meta 01: Implementar la interoperabilidad de los sistemas de información	\$ 112,290,645	100.00%	\$ 192,000,000	100%
	Meta 02: Implementar el sistema de información misional de la Entidad	\$ 294,723,280	100.00%	\$ 100,000,000	25%
	Meta 03: Elaborar 1 documento que centralice los componentes de la Política de Gobierno Digital	\$ 531,293,334	98.19%	\$ 591,000,000	100%
	Meta 04: Implementar 1 sistema integrado del sector	\$ 98,580,000	100.00%	\$ 372,000,000	34%
	Meta 05: Asegurar la disponibilidad de los recursos tecnológicos OBTENER EL 99 % DE ÍNDICE DE DISPONIBILIDAD DE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS.	\$ 703,781,995	98.25%	\$ 1,300,000,000	50%
7754-Fortalecimiento Institucional de la Secretaría del Hábitat Bogotá	Meta 02: Implementar 100 % el sistema de servicio al ciudadano.	\$ 1,351,440,891	100.00%	\$ 733,000,000	45%
	Meta 03: Implementar 1 sistema de Gestión Documental.	\$ 2,387,369,221	99.46%	\$ 1,583,000,000	51%

Fuente: Elaboración propia Oficina de Control Interno

## 2.6.4 Estado del Tablero de Indicadores Definidos dentro de la Estrategia Integral de TI

- El tablero definido para medir los resultados de la implementación de la Estrategia Integral de TI, está compuesto de ocho (8) indicadores para los cuales se tiene definido realizar su primera medición en la vigencia 2023.

Indicador de TI	Tipo	Fórmula	Periodicidad
Nivel de ejecución de proyectos del PETI	Gestión	Avance en proyectos ejecutado / Avance en proyectos proyectado * 100	Semestral
Avance en la implementación de la Política de Gobierno Digital	Resultado	Variación de resultado de valoración de herramienta de autodiagnóstico	Semestral
Avance en la implementación del Modelo de Seguridad y Privacidad	Resultado	Variación de resultado de valoración de herramienta de autodiagnóstico de MinTIC	Semestral
Avance en la implementación de Servicios Ciudadanos Digitales	Resultado	Actividades ejecutadas / Actividades planeadas * 100	Semestral
Oportunidad en la solución de incidentes de servicios tecnológicos	Resultado	Cantidad de incidentes resueltos dentro de los ANS / Cantidad de incidentes resueltos * 100	Mensual
Satisfacción de usuarios de Mesa de Servicios TI	Gestión	Promedio de respuesta de encuesta de satisfacción de usuarios de mesa.	Mensual
Cumplimiento en ANS de disponibilidad de plataformas tecnológicas	Resultado	Cantidad de ANS cumplidos / Cantidad de ANS de disponibilidad medidos para plataformas tecnológicas * 100	Mensual
Cumplimiento en planes de comunicación, sensibilización capacitación de TI	Gestión	Actividades de los planes ejecutadas / Actividades programadas * 100	Semestral

**Fuente: Elaboración propia Oficina de Control Interno**

### III. FORTALEZAS

3.1 El Proceso de Gestión Tecnológica cuenta con personal calificado para atender las actividades que requieren las diferentes dependencias de la Entidad para el normal desarrollo de sus operaciones.

3.2 La infraestructura de servidores de la Entidad se encuentra alojada dentro de las instalaciones del proveedor Colombia XV, el cual se encuentra certificado con la especificación TIER<sup>1</sup> 3, con altos estándares de calidad, que no requiere de paradas o suspensiones del servicio para el reemplazo de equipos o mantenimiento y que posee suministro eléctrico y un sistema de enfriamiento redundante, así como la capacidad de un mantenimiento concurrente.

3.3 Resultado del segundo autodiagnóstico realizado mediante el diligenciamiento de la herramienta "Instrumento evaluación MSPÍ" dispuesta por MinTIC, la Entidad obtiene una calificación de 71 puntos de 100 posibles, lo que determina que en la evaluación de la efectividad de sus controles se encuentra en estado "GESTIONADO".

3.4 En la búsqueda del fortalecimiento del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información alineado con el Modelo de Seguridad y Privacidad de la información (MSPI) definido por MinTIC, el proceso identificó la necesidad de implementar un Plan de Recuperación de Desastres (DRP) como medida estratégica para la preservación de la información y la disponibilidad de los servicios de los sistemas de información críticos ante situaciones disruptivas (desastres, fallas de seguridad, pérdida del servicio y disponibilidad del servicio).

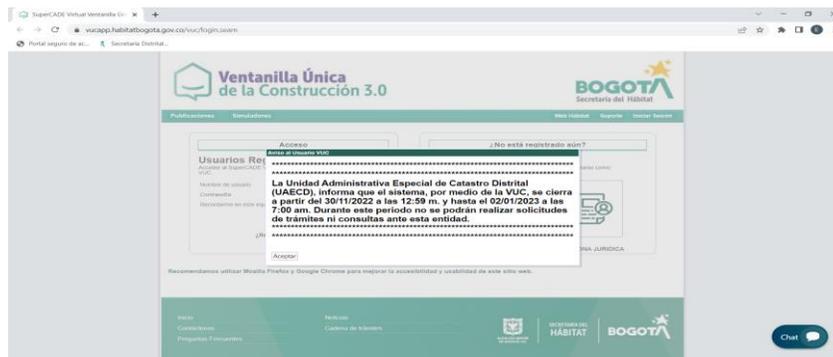
3.5 El Proceso de Gestión Tecnológica mantiene vigente y actualizado el esquema de respaldo y recuperación de información, mediante contrato suscrito con el proveedor SUMINISTROS OBRAS Y SISTEMAS S A S, como mecanismo para la implementación del Plan de contingencia de la Entidad frente a cualquier eventualidad.

3.6 La Entidad cuenta con cuatro (4) servicios institucionales que registra intercambio de información con los sistemas de información de otras Entidades.

3.7 El Proceso de Gestión Tecnológica se encuentra realizando las actividades necesarias para la migración de los sistemas de información SIDIVIC, SIPIVE y sitio web de la Entidad a la nube de Oracle.

3.8 Con colaboradores del proceso Atención al Ciudadano se realizaron ejercicios, en tiempo real en el ambiente productivo, de intercambio de información entre el Sistema Distrital para la Gestión de Peticiones Ciudadanas - Bogotá te escucha y el Sistema de Información de Gestión Documental – SIGA de la Secretaría, que permitieron validar la efectividad de los mecanismos implementados por la Entidad.

3.9 Al acceder a la "Aplicación de la VUC" por medio del enlace provisto <https://vucapp.habitatbogota.gov.co/vuc/login.seam>, el sitio web entrega el siguiente mensaje de alerta a la ciudadanía para que no se ejecuten trámites ni consultas durante el periodo descrito.



Fuente: Captura de pantalla enlace dispuesto

<sup>1</sup> El concepto de Tier indica el nivel de fiabilidad de un centro de datos asociados a cuatro niveles de disponibilidad definidos. A mayor número en el Tier, mayor disponibilidad, y por lo tanto mayores costes asociados en su construcción y más tiempo para hacerlo.

#### IV. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

En cumplimiento del Plan Anual de Auditoría para la vigencia 2022 versión 3, se ejecutó el Trabajo de Auditoría realizado al Proceso de Gestión Tecnológica, el cual entregó los siguientes resultados:

##### 4.1 OPORTUNIDADES DE MEJORA

4.1.1 Resultado de la revisión al sistema de mesa de ayuda GLPI y a la información en éste registrada, se evidenciaron las siguientes oportunidades de mejora:

- a) Evaluar la posibilidad de incorporar una herramienta que permita gestionar de forma controlada y en línea los mantenimientos a computadores y periféricos de la Entidad, lo que permitiría dar de baja el “*Formato equipos Laboratorio*” diseñado como herramienta de apoyo para el control de los mantenimientos realizados.
- b) Implementar mecanismos para evitar la pérdida de la trazabilidad de las soluciones a los casos registrados en la mesa de ayuda GLPI, cuando estos sean cambiados de estado por los colaboradores del Proceso de Gestión Tecnológica.
- c) Evaluar el diseño de la encuesta de satisfacción, con el propósito de hacer partícipe al usuario del cierre del caso reportado, previa valoración de la solución proporcionada por el proceso.

4.1.2 Revisado el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI, se evidenciaron las siguientes oportunidades de mejora:

- a) Evaluar la posibilidad de habilitar un tablero de control que permita el seguimiento de los ocho (8) indicadores definidos dentro de la Estrategia Integral de TI.
- b) Disponer un tablero de control que permita realizar un seguimiento permanente de la disponibilidad de los catorce (14) servicios tecnológicos dispuestos por la Entidad.
- c) Implementar una herramienta que permita monitorear y evaluar el estado de ejecución de las actividades y el avance de las inversiones realizadas a los veinticuatro (24) proyectos PETI.

4.1.3 Evaluar la gobernanza actual de los sistemas de información y de los mecanismos de interoperabilidad dispuestos en las diferentes dependencias de la Entidad, con el propósito de centralizar esta actividad e integrarla con las actividades propias del Proceso de Gestión Tecnológica, a fin de aminorar la duplicidad de esfuerzos de los distintos equipos de trabajo y optimizar los recursos tecnológicos.

4.1.4 En revisión al proceso de intercambio de información entre el Sistema Distrital para la Gestión de Peticiones Ciudadanas - Bogotá Te Escucha y el Sistema de Información de Gestión Documental – SIGA de la Secretaría, con colaboradores de Atención al Ciudadano, se evidenciaron las siguientes oportunidades de mejora:

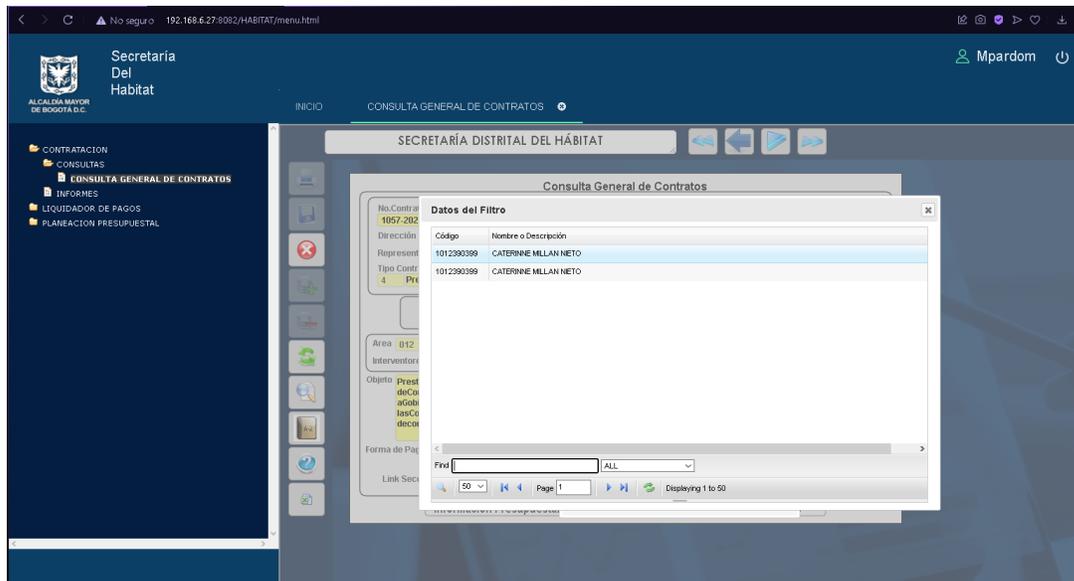
- a) Implementar un mecanismo que permita asignar de forma automática una petición a más de una dependencia de la Entidad.
- b) Habilitar una opción que permita la descarga de archivos que provienen de Bogotá Te Escucha a SIGA, para eliminar el proceso manual que se lleva a cabo en la actualidad.

4.1.5 Resultado de la evaluación al Sistema Administrativo y Financiero JSP7, con colaboradores de la Subdirección Financiera y la Subdirección Administrativa, se evidenciaron las siguientes oportunidades de mejora:

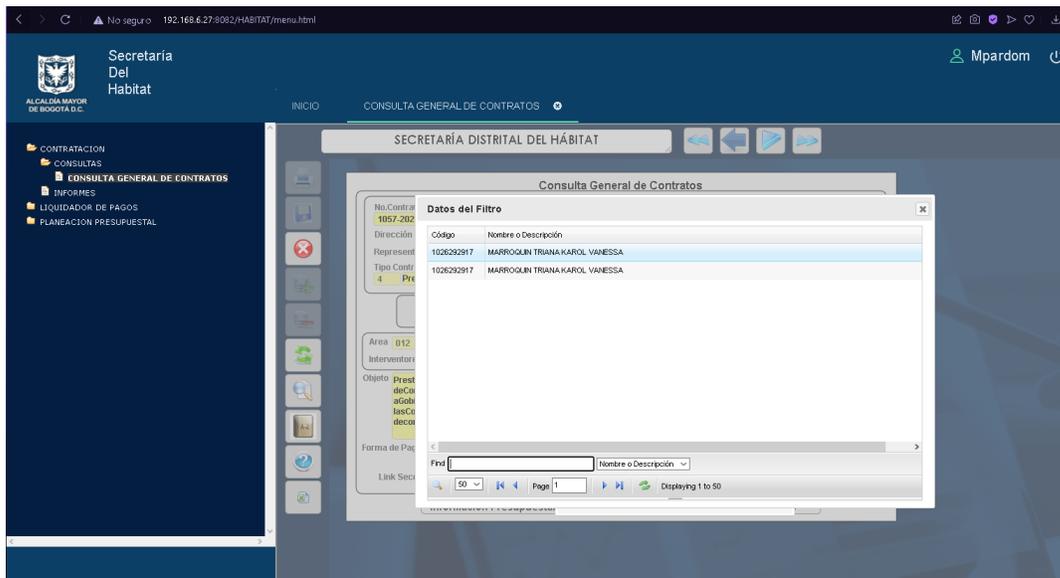
a) Evaluar la posibilidad de realizar un desarrollo que permita interconectar el Sistema de Información JSP7 con Bogotá Consolidada / BogDATA, para el envío de los informes trimestrales de Balance General, Estado de Ganancias y Pérdidas y Operaciones Recíprocas.

b) Proveer un enlace para que los funcionarios de la Entidad puedan acceder al módulo de nómina del Sistema Administrativo y Financiero JSP7, a través de credenciales personalizadas, para generar y descargar documentos como certificaciones laborales, rendible de nómina, entre otros.

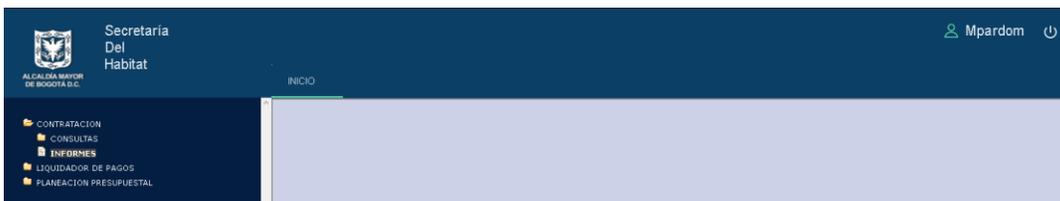
4.1.6 En revisión al módulo de “Contratación” submódulo “Consulta General de Contratos” del sistema de información JSP7 – Módulo Planeación, de dos contratistas se evidenció duplicidad en los datos reportados de aquellos que han tenido más de un contrato en la Entidad, por lo que se considera necesario revisar con la Subdirección de Programas y proyectos el mecanismo de consulta implementado con el propósito de eliminar esta duplicidad. De igual forma, al revisar el módulo “Contratación” submódulo “Informes” del sistema de información JSP7 - Módulo Planeación, no se despliegan opciones para la generación de reportes, por lo cual es necesaria su habilitación.



Fuente: Captura de pantalla enlace dispuesto



Fuente: Captura de pantalla enlace dispuesto



Fuente: Captura de pantalla enlace dispuesto

4.1.7 En revisión a la gestión documental del Proceso de Gestión Tecnológica, se considera necesario:

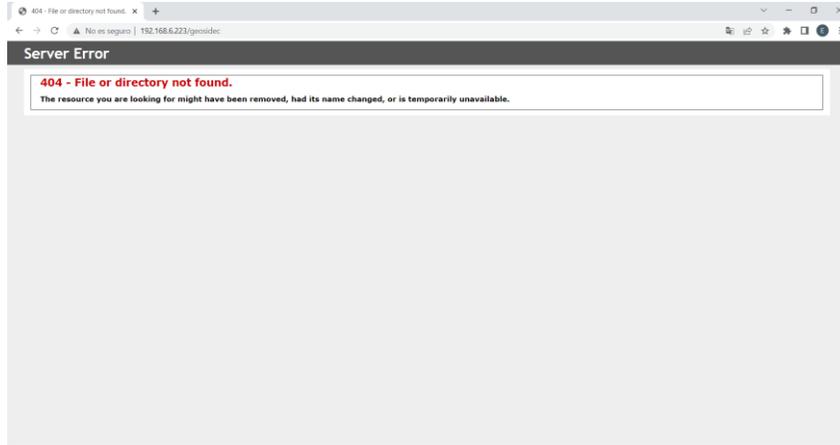
- Continuar con la actividad de actualización de los documentos que hacen parte del proceso, en virtud que diez (10) de los catorce (14) procedimientos se encuentran en versión 2022.
- La normalización de los doce (12) formatos que hacen parte de la documentación, pues la mayoría de ellos no referencian fecha de creación, versión, código, responsables.
- Incluir y clasificar el documento "*Políticas de Gestión Tecnológica*" dentro de los documentos propios del proceso.
- Diseñar un documento que permita definir el procedimiento de gestión del cambio tecnológico en la Entidad.

## 4.2 OBSERVACIONES

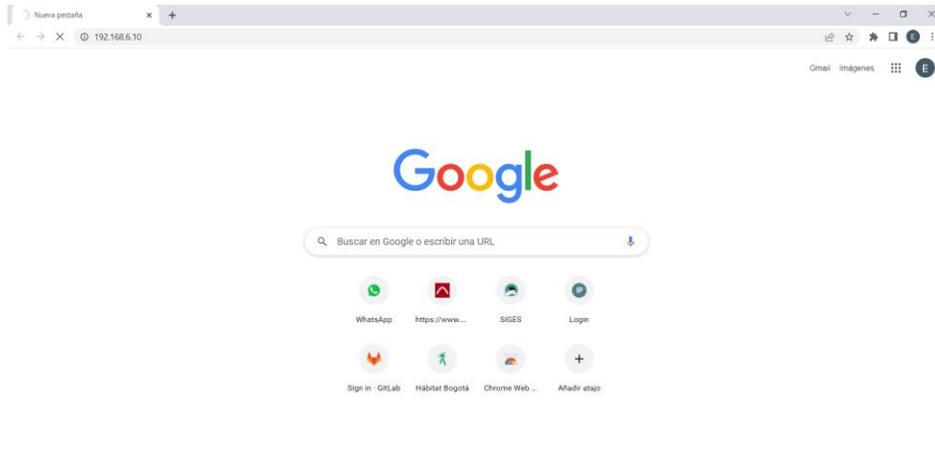
### 4.2.1 Por indisponibilidad durante tiempo prolongado de los enlaces a diferentes sistemas de información y aplicativos

Durante el mes de noviembre de la actual vigencia y de forma recurrente, se procedió a evaluar la disponibilidad de los enlaces a los sistemas de información y aplicativos dispuestos por la Entidad, encontrándose que para tres (3) sistemas de información y un (1) aplicativo no fue posible el despliegue del sitio web: "*Visor geográfico de las capas asociadas a la gestión de información del aplicativo SIDECE GeoSIDECE*" con enlace <http://192.168.6.223/geosidec>, "*Sistema para la gestión de correspondencia FOREST*"

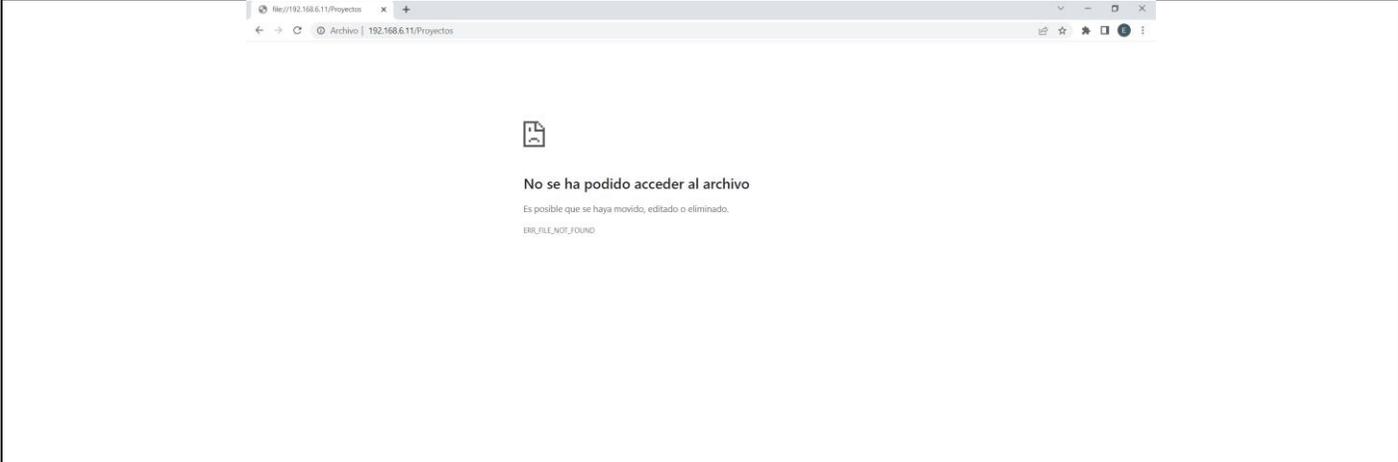
BPMS" con dirección 192.168.6.10, "Software para la gestión de la planeación institucional SIPI" con dirección [\\192.168.6.11\Proyectos](https://192.168.6.11/Proyectos) y, "Aplicativo MAPI" con dirección <https://mapainteractivoweb.habitatbogota.gov.co/portal/index.php>



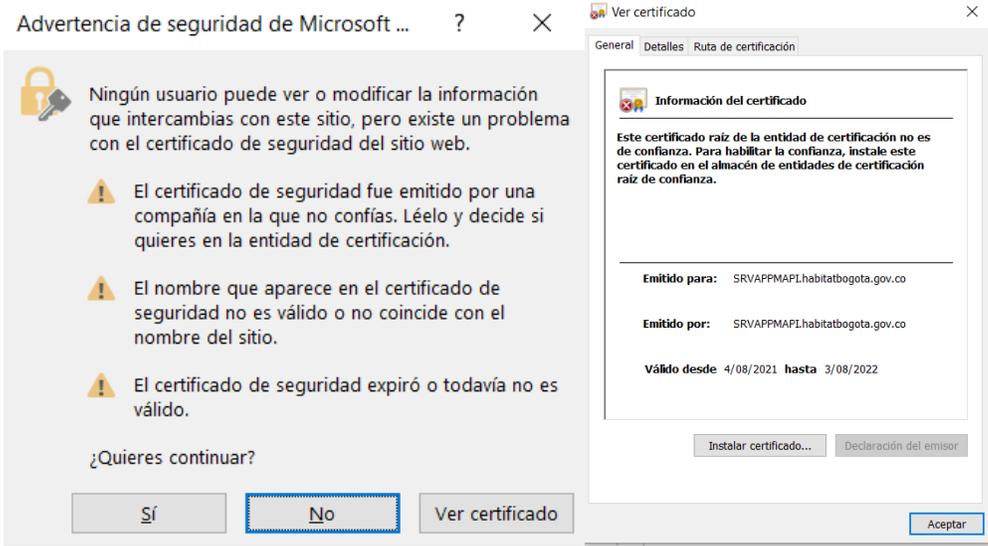
Fuente: Captura de pantalla enlace dispuesto para acceder al sistema GeoSIDE



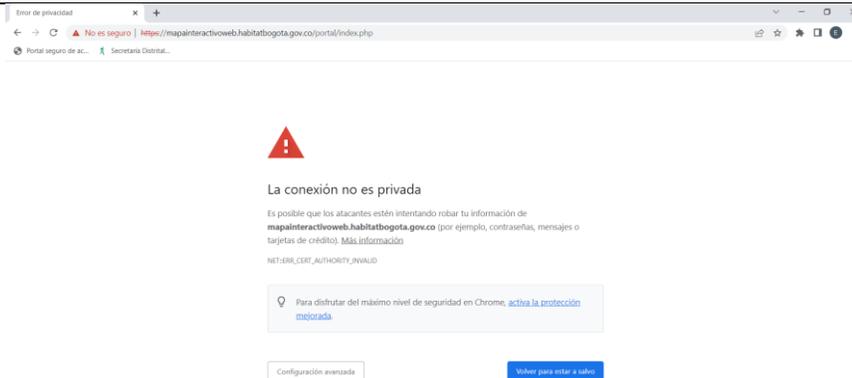
Fuente: Captura de pantalla enlace dispuesto para acceder al sistema FOREST



Fuente: Captura de pantalla enlace dispuesto para acceder al sistema SIPI



Fuente: Captura de pantalla enlace dispuesto para acceder al aplicativo MAPI



Fuente: Captura de pantalla enlace dispuesto para acceder al aplicativo MAPI

#### 4.2.2 Por falta de oportunidad en la respuesta a las solicitudes de usuario en el sistema de mesa de ayuda GLPI

Con base en la evaluación del reporte de los casos registrados en el sistema de mesa de ayuda GLPI suministrado por el proceso de Gestión Tecnológica, el equipo auditor realizó la verificación de tiempos de respuesta desde el momento en que se registra una incidencia o requerimiento y su posterior solución, analizando los términos máximos para cada uno de los niveles de prioridad que se tienen establecidos en el procedimiento PS05-PR01 "Procedimiento Soporte Técnico a Usuarios" Versión 7.

Tomando en cuenta lo anterior, se evidenció que los colaboradores de soporte adscritos al proceso de Gestión tecnológica no están dando cumplimiento a los términos establecidos en el numeral 4.6 "Lineamientos o Políticas de Operación" del procedimiento mencionado, en virtud de los resultados presentados en el numeral 2.5.1 del presente informe, en el que se observa una desviación considerable entre el tiempo máximo establecido y el tiempo real transcurrido.

Mes	Incidencia		Requerimiento		Base
	2021	2022	2021	2022	
Mayor		14.9			Inmediata
Muy urgente	39.6	10.2	40.9	6.5	< 45 min
Alta	8.2	23.4	8.2	1.4	< 2 horas
Mediana	12.9	5.1	12.4	8.8	< 4 horas
Baja	5.3	14.4	4.1	11.9	< 16 horas
Muy baja	15.6	9.3	24.5	12.8	< 72 horas
<b>Acum (10)</b>	<b>11.0</b>	<b>12.7</b>	<b>9.7</b>	<b>12.1</b>	

Fuente: Elaboración propia Oficina de Control Interno (datos de incidencias y requerimientos en días)

## V. ALERTAS Y RIESGOS

5.1 Disponer en los sitios de la Sede Principal, donde se encuentran ubicados los racks de comunicaciones, de las medidas de seguridad necesarias (extintores, alarmas) para mantener un óptimo desempeño de los dispositivos y eliminar el riesgo de incendios.

5.2 Garantizar la continuidad del servicio de alojamiento de la infraestructura con el proveedor CENTURYLINK COLOMBIA S.A.S., la cual se vería interrumpida por un lapso de dos (2) semanas en caso de efectuarse una reubicación o sustitución de proveedor, afectando la disponibilidad de los servicios dispuestos para la Entidad.

5.3 Implementar un esquema de usuarios con niveles de autorización, dentro del módulo de nómina del Sistema Administrativo y Financiero JSP7, con el propósito de perfilar las operaciones que cada colaborador de la dependencia deba realizar, a fin de eliminar el riesgo que en la actualidad se tiene que un mismo usuario elabore, ajuste, y reverse documentos.

5.4 Garantizar la continuidad de los servicios de monitoreo de redes SOLARWINDS y virtualización de servidores VNWARE VSPHERE, a través de la renovación de los contratos de licenciamiento y soporte respectivos.

## VI. CONCLUSIONES

6.1 El trabajo de auditoría interna cumplió con los objetivos establecidos en el plan de trabajo, incluyendo el alcance y los criterios definidos.

6.2 El trabajo de auditoría entregó como resultado nueve (9) fortalezas, siete (7) oportunidades de mejora y dos (2) observaciones, que deben ser utilizadas para formular las acciones correspondientes y ser consignadas en el Plan de Mejoramiento Institucional.

## VII. RECOMENDACIONES

7.1 Continuar con la gestión de remediación de vulnerabilidades y presentar informe de seguimiento al cierre de la actual vigencia.

7.2 Elaborar el plan detallado de mantenimiento preventivo de computadores y periféricos a desarrollar en la vigencia 2023 por los colaboradores del proceso de Gestión Tecnológica de la Entidad, que incluya las fechas y los responsables encargados de realizar las actividades.

7.3 Determinar el tratamiento que se dará a los dieciocho (18) contratos con proveedores con fecha de terminación en la vigencia 2022 (referidos en el numeral 2.2.1) con el propósito de garantizar la continuidad de los servicios tecnológicos.

No Contrato	Objeto	Nombre de contratista	Valor Total	Fecha terminacion
CTO 1022-2021	Adquirir licencias enterprise architect para la Secretaría Distrital del Hábitat	UNIVERSAL TECHNOLOGY S.A.S	\$ 2,579,745.00	5/02/2022
Cto 768 - 2021	Prestar servicios para realizar las pruebas de vulnerabilidad de la infraestructura tic que hospeda las aplicaciones misionales de la SDHT	SECURITY SOLUTIONS & EDUCATION SAS - SSE S.A.S.	\$ 96,300,000.00	25/03/2022
OC 84557-2022	Renovación de licenciamiento y soporte técnico al software cartográfico ARCGIS propiedad de la Secretaría Distrital del Hábitat	ESRI COLOMBIA S.A.S.	\$ 180,084,341.00	1/06/2022
CTO 905-2022	Renovación del bloque de direcciones de IPv6 de la Secretaría Distrital del Hábitat	REALTIME C&S S.A.S	\$ 3,300,000.00	13/06/2022
CTO 947 - 2021	Adquirir solución de backup para la Secretaria Distrital del Hábitat	COMPUTEL SYSTEM SAS	\$ 98,761,508.00	14/06/2022
CTO 868 -2021	Contratación de fabrica de software para el mejoramiento de los sistemas misionales	SOFTWARE ESTRATEGICO S.A.S.	\$ 248,423,280.00	20/06/2022
CTO 910-2022	Prestar los servicios de soporte y renovación del software antivirus bitdefender gravityzone advanced business security para la Secretaría Distrital del Hábitat	SOLUCIONES ICG S.A.S	\$ 50,540,000.00	25/06/2022

Fuente: Elaboración propia Oficina de Control Interno

No Contrato	Objeto	Nombre de contratista	Valor Total	Fecha terminacion
Cto 746 - 2021	Adquirir licencias adobe creative cloud for teams para la Secretaría Distrital del Hábitat	XSYSTEM LTDA	\$ 18,803,600.00	13/07/2022
OC 83968 - 2021	Adquisición de equipos de computo para la Secretaría Distrital del Hábitat	NEX COMPUTER S.A.S	\$ 211,266,241.00	20/07/2022
OC 84020- 2021	Adquisición de equipos de computo para la Secretaría Distrital del Hábitat	NEX COMPUTER S.A.S	\$ 20,349,000.00	20/07/2022
OC 82652 - 2021	Adquisición de equipos de computo para la Secretaría Distrital del Hábitat	P&P SYSTEMS COLOMBIA S.A.S.	\$ 33,374,712.00	30/07/2022
OC 73533 - 2021	Adquirir, implementar la plataforma de base de datos oracle en la nube para la Secretaría Distrital del Hábitat	Unión Temporal TAKCW	\$ 95,858,565.00	25/08/2022
OC 84554-2022	Adquirir solución de correo y ofimática para la Secretaría Distrital del Hábitat	UT Soft IG 3	\$ 813,293,928.00	31/08/2022
OC 76176-2021	Adquisición de certificados de sitio seguro ssl para las aplicaciones web de la Secretaria Distrital del Hábitat	ASIC S.A.S.	\$ 13,351,041.00	26/09/2022
CTO 1013-2022	Adquisición de lectores ópticos y de proximidad para la sdht	INTELLI NEXT SAS	\$ 15,955,020.00	9/11/2022
No Contrato	Objeto	Nombre de contratista	Valor Total	Fecha terminacion
CTO 933-2022	Adquisición de una solución de seguridad perimetral para la sdht	WEXLER S.A.S	\$ 289,000,000.00	26/12/2022
CTO 916-2021	Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos para los sistemas de alimentación ininterrumpida (ups) powersun de la Secretaría Distrital del Hábitat	POWERSUN SAS	\$ 14,229,500.00	27/12/2022
CTO 992 - 2021	Servicio de suministro de partes para equipos de cómputo, periféricos para la Secretaría Distrital del Hábitat	TECNOPHONE COLOMBIA SAS	\$ 58,586,822.00	29/12/2022

Fuente: Elaboración propia Oficina de Control Interno

7.4 Determinar en relación con las aplicaciones que se encuentran instaladas en los computadores de la Entidad (referidas en el numeral 2.1.4) el destino que se dará a las cinco (5) que no se encuentran actualmente en uso y el modelo de adquisición de las treinta y cuatro (34) aplicaciones sin fecha de vencimiento, con el propósito de determinar si fueron adquiridas a perpetuidad, si es necesaria su renovación o si es software libre y su eventual renovación de las aplicaciones con fecha próxima de vencimiento.

7.5 Diseñar e implementar un programa para la administración de la actualización del licenciamiento adquirido por la Entidad, que permita identificar de forma clara y oportuna los vencimientos, con el propósito de dar continuidad a las operaciones y garantizar la disponibilidad de los servicios.

7.6 Generar los informes de gestión del Oficial de Seguridad de la Información de forma periódica, que detallen la planificación y ejecución de las actividades realizadas y sirvan como insumo para la elaboración del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI de la próxima vigencia.

7.8 Evaluar el estado de implementación de los tres (3) elementos (autenticación digital, interoperabilidad y carpeta ciudadana digital) que componen el habilitador transversal Servicios Ciudadanos Digitales, para mejorar la interacción con la ciudadanía y garantizar su derecho a la utilización de medios digitales ante la administración pública.

7.9 Se sugiere revisar la opción de crear un enlace a los resultados de la encuesta para que los casos de las incidencias tecnológicas resueltas se cierren con la calificación de la evaluación de la satisfacción que otorgan los usuarios que las interpusieron. Ello amerita una revisión del diseño y contenido de la encuesta, así como aumentar los esfuerzos institucionales para difundir el diligenciamiento y lograr que el proceso reciba insumos e información que permita la toma de mejores decisiones y facilite el diseño de los planes de acción en materia tecnológica para cada vigencia.

7.10 Frente a la situación encontrada, se recomienda evaluar los tiempos de respuesta para la solución de las incidencias y requerimientos presentados por los usuarios en el sistema de mesa de ayuda GLPI, y tomar los correctivos necesarias para dar cumplimiento a lo referido en el procedimiento.

7.11 Evaluar la funcionalidad y/o el estado de actualización de los enlaces para acceder a los diferentes sistemas de información y aplicativos sobre los cuales no fue posible el despliegue del sitio, a fin de determinar la situación de la prolongada indisponibilidad y proceder con su actualización o si es del caso, o con la redefinición de la dirección para ingreso al sitio para asegurar el acceso de los usuarios y la continuidad de las operaciones sobre los mismos.

**EQUIPO AUDITOR**

NOMBRE	TEMA AUDITADO	FIRMA
<b>ERNESTO QUINTANA PINILLA</b> AUDITOR	Plan de continuidad del negocio, Plan de contingencia, del Modelo de Seguridad y Privacidad, Plan Estratégico de Tecnologías de la Información, contratación y gestión documental.	
<b>NICOLAS CASTILLO GONZALEZ</b> AUDITOR ACOMPAÑANTE	Infraestructura Tecnológica, Sistema de respuesta a incidencias	
<b>SANDRA LEON SUAREZ</b> AUDITOR EN FORMACION	No aplica.	
<b>CARLOS LÓPEZ SUAREZ</b> AUDITOR EN FORMACION	No aplica.	

**AUDITOR LIDER**

NOMBRE	FIRMA
<b>MIGUEL ANGEL PARDO MATEUS</b>	

Para constancia se firma en Bogotá D.C., a los 23 días del mes de diciembre del año 2022.