

## MEMORANDO

**PARA:** **CLAUDIA PATRICIA CALAO GONZALEZ**  
Directora de Planeación y Sistemas de Información Ambiental

**DE:** **SANDRA ESPERANZA VILLAMIL MUÑOZ**  
Jefe Oficina de Control Interno

**ASUNTO:** **Informe final Auditoría al Proceso Gestión Tecnológica.**

Reciba un cordial saludo, doctora Claudia:

De conformidad con el Plan Anual de Auditoria aprobado por el Comité Institucional de Coordinación de Control Interno para la vigencia 2020, de manera atenta, le remito el informe definitivo de auditoría interna al proceso Gestión Tecnológica: (Política de Gobierno Digital, seguimiento a la implementación de la Ley 1712 de 2014 (página web, contenidos, datos abiertos, seguridad, confiabilidad e integridad de la información, norma NTC5854 (accesibilidad WEB).

### INFORME DE AUDITORIA DE GESTIÓN

Marque con un X según corresponda: **PRELIMINAR** () **DEFINITIVO** ()

**Proceso, Proyecto, Contrato(s) o tema Auditado(s):**

**Fecha de elaboración del Informe: 24 de diciembre de 2020**

#### 1. INFORMACIÓN GENERAL

**Fecha de reunión de apertura o inicio de informe: 20 de noviembre de 2020**

**Fecha de reunión de cierre o terminación de informe:**

**Auditor Líder: Johann Camilo Maldonado Peña**

**Equipo Auditor: María Elizabeth Peña Sánchez**

## 2. OBJETIVO Y ALCANCE DE LA EVALUACION Y AUDITORIA

### 2.1 OBJETIVO:

- Verificar la gestión y cumplimiento del objetivo del proceso Gestión Tecnológica
- Verificar el estado de avance en la implementación de las Políticas de Gobierno Digital, seguridad digital y avance en la implementación del PETI.
- Establecer el cumplimiento a la Ley 1712 de 2015 con relación a: publicaciones con datos abiertos, seguridad, confiabilidad e integridad de la información.
- Determinar la conformidad del proceso con la NTC ISO 27001:2013.

### 2.2 ALCANCE:

- Plan Estratégico de Tecnologías de la Información -PETI
- Mapa de riesgos
- Plan de mejoramiento
- Indicadores de gestión
- Sistemas de Información de la SDA
- Caracterización del proceso Gestión Tecnológica
- Procedimientos del proceso: (PA03-PR05 Manejo y Control de Registros Magnéticos (Backups) PA03-PR07 Uso y apropiación de componentes de TI, PA03-PR14 Gestión de Incidentes de TI).
- Política de Gobierno Digital implementada.
- Política de seguridad de la información implementada

### 2.3 CRITERIOS:

- Ley 1712 de 2014 ley de transparencia y acceso a la información Proceso Gestión Tecnológica
- Política de Gobierno Digital
- Política de seguridad de la información
- Norma ISO 27001:2013
- Norma NTC5854 (accesibilidad WEB)
- Procedimientos y publicaciones Proceso Gestión Tecnológica Contratos de prestación de servicios con terceros y proveedores Demás normas aplicables
- El periodo a evaluar es del 1 de enero al 31 de octubre de 2020.

### 2.4 METODOLOGÍA:

Para el trabajo de auditoria interna realizado se hizo uso de uso de diferentes métodos como la Observación directa, entrevistas, revisión documental, Consulta, Inspección, Revisión de comprobantes, Rastreo, Procedimientos analíticos, Confirmación, aplicativos Forest e Isolucion, portales web, entre otros.

## 2.5. RIESGOS

Los principales riesgos identificados para este trabajo de auditoría son:

- Inoportunidad en la entrega del informe
- Errores en los resultados de la evaluación.
- Inobservancia de los términos establecidos en el plan de trabajo por las partes.
- Extensión del plazo de ejecución de la auditoría debido a la atención de requerimientos

## 3. FICHA TECNICA

### 3.1 HERRAMIENTAS UTILIZADAS

Las herramientas utilizadas durante el trabajo de auditoría fueron: Recursos físicos, humanos, tecnológicos, bases de datos, lista de verificación, papeles de trabajo, Sistemas de información de la entidad; FOREST, ISOLUCION, PAGINA WEB

### 3.2 MUESTREO

Para la ejecución del trabajo de auditoría se llevaron a cabo las siguientes pruebas: revisión, cumplimiento, verificación, análisis, comprobación, confirmación. Así mismo, el trabajo de auditoría fue realizado con muestras aleatorias seleccionadas tomando como referencia los criterios de auditoría.

## 4. RESULTADOS DE LA AUDITORIA

### 4.1. RESUMEN DE HALLAZGOS:

Nº	Título de Hallazgo	Repetitivo
1	Conformidad 1: Manejo y Control de Registros Magnéticos (Backups) PA03-PR05	No
2	Conformidad 2: Ley de Transparencia y Del Derecho Al Acceso A La Información 1712 De 2014	No
3	Conformidad 3: Accesibilidad a la información, personas con discapacidad.	No
4	Conformidad 4: Planes de mejoramiento por procesos	No
5	Oportunidad de Mejora 1: Riesgos, dispositivos móviles	No
6	Oportunidad de Mejora 2: Listas de asistencia de actas de capacitación y sensibilización	No
7	Oportunidad de mejora 3: Contratos de prestación de servicios	No

8	Oportunidad de mejora 4: Monitoreo Indicadores PETI	
9	Observación 1: No se realiza gestión y reporte en la mesa de servicios de incidentes de seguridad y estado de la infraestructura de red por parte de los responsables y/o administradores.	No
10	Observación 2: Vulnerabilidades protocolo http, decreto 1008 de 2014, Política de Gobierno Digital.	No
11	Observación 3: Infección por Software Malicioso	No
12	Observación 4: Falta de mecanismos de control de acceso a las copias de respaldo y backup de la SDA.	No

#### 4.2. RESUMEN EJECUTIVO.

Una vez terminado el ejercicio de auditoria interna realizado, se presentan los siguientes resultados:

- **Conformidad:**

Se evidencio un total de 4 conformidades para proceso de Gestión Tecnológica, los cuales fueron identificados durante el trabajo de auditoria realizado, las cuales están relacionadas con:

- El almacenamiento y la restauración de copias de seguridad y respaldo.
- La implementación y exigencias de la ley 1712 de 2014.
- Desarrollos para la accesibilidad de usuarios de los canales virtuales con discapacidad.
- Planes de mejoramiento por procesos.

- **Oportunidades de mejora:**

Se evidenciaron durante el ejercicio de auditoria 3 oportunidades de mejora para el proceso gestión Tecnológica que tienen relación con los siguientes aspectos:

- Actualización del mapa de riesgos y la gestión y administración de equipos móviles de la SDA.
- Mejoramiento de las evidencias de las actas y listas de asistencia de reuniones.
- Actualización de documentación de contratos subida al SECOP.
- Monitoreo Indicadores PETI

- **Observaciones:**

Durante el transcurso del trabajo de auditoria, se pudieron identificar un total de 4 Observaciones y/o No conformidades, las cuales se describen a continuación:

- No se realiza gestión de incidentes de seguridad y estado de la red de la SDA.
- Se presentan vulnerabilidades en las plataformas y canales virtuales dispuestos por la SDA, debido al uso de protocolos inseguros como el HTTP.
- Infecciones por código malicioso en equipos conectados a las redes de datos de la SDA.
- No se cuenta con instalaciones que cumplan con estándares y medidas de protección que garanticen la integridad disponibilidad y confidencialidad de la información de las copias de respaldo de la información de la SDA.

#### 4.3. RESULTADO DETALLADO

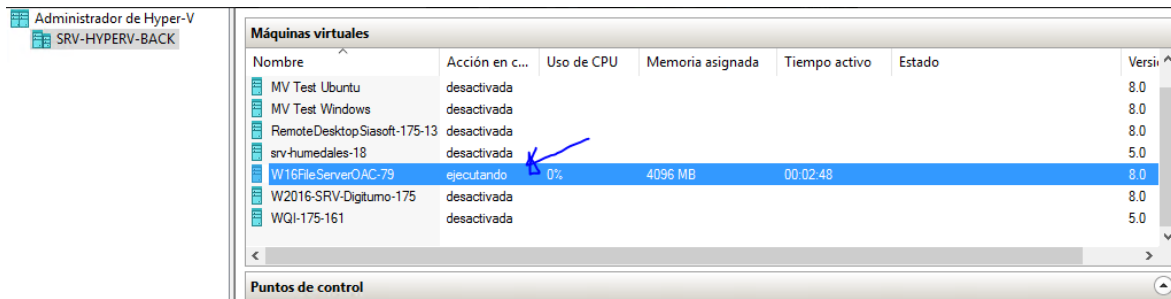
##### TIPO DE HALLAZGOS

F: Fortaleza C: Conformidad; OM: Oportunidad de Mejora, OBS: Observación. (Se debe describir el criterio cumplido o incumplido, para las observaciones posibles causas y posibles efectos o consecuencias en caso de no corregirse).

##### CONFORMIDADES

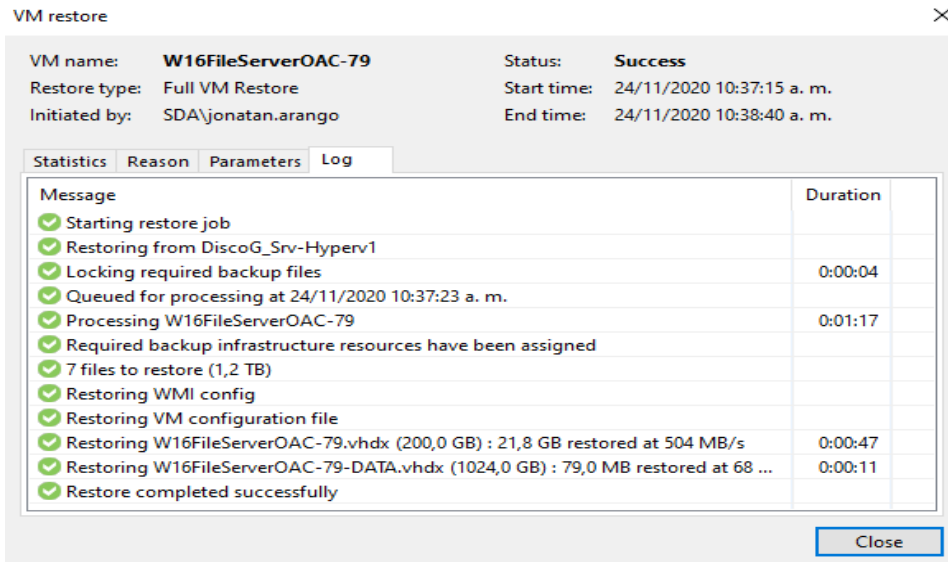
- **Conformidad 1: Manejo y Control de Registros Magnéticos (Backups) - PA03-PR05**

Durante la visita realizada en sitio, se puso a prueba la usabilidad de la plataforma de backups. Se ejecutaron en tiempo real: Copias de seguridad y recuperación para entornos virtuales y bases de datos, restauración a nivel de archivos. Todas las pruebas realizadas fueron exitosas y coadyuvan con el cumplimiento del objetivo del proceso y procedimientos asociados y se ejecutan en concordancia con el objeto del procedimiento *Manejo y Control de Registros Magnéticos (Backups)*, que establece: “*Describir las actividades para ejecutar, manejar y verificar las copias de respaldo a los datos relevantes de la Secretaría Distrital de Ambiente, tanto de la base de datos como de las máquinas virtuales de los servidores contenidos en ellos.*”.



Nombre	Acción en c...	Uso de CPU	Memoria asignada	Tiempo activo	Estado	Versi ^
MV Test Ubuntu	desactivada					8.0
MV Test Windows	desactivada					8.0
RemoteDesktopSiasoft-175-13	desactivada					8.0
srv-humedales-18	desactivada					5.0
W16FileServerOAC-79	ejecutando	0%	4096 MB	00:02:48		8.0
W2016-SRV-Digitumo-175	desactivada					8.0
WQI-175-161	desactivada					5.0

Pruebas de restauración y respaldo de información 1.



Pruebas de restauración y respaldo de información 2.

- **Conformidad 2: Ley de Transparencia y Del Derecho Al Acceso A La Información 1712 De 2014**

Se evidencia la publicación de información (organigrama, funciones, contacto, directorio, presupuestos, contratación, PAAC, planes de gasto, informes de gestión, tramites, formularios, servicios, etc.) en el portal web y micro-sitios de la SDA, que dan cumplimiento a lo establecido en el Artículo 9. Ley 1712 de 2014 “... *Todo sujeto obligado deberá publicar la siguiente información mínima obligatoria de manera proactiva en los sistemas de información del Estado o herramientas que lo sustituyan...*”. Artículo 11. Ley 1712 de 2014 “...*Información mínima obligatoria respecto a servicios, procedimientos y funcionamiento...*”.

- **Conformidad 3: Accesibilidad a la información, personas con discapacidad.**

Se evidencia la implementación de tecnologías y ayudas técnicas “*traductor de idiomas, aumento o reducción de fuente de letra, modificación del contraste, cambio de color, etc.*”, para grupos étnicos, culturales y en condición de discapacidad, que mejoran la experiencia y usabilidad del portal web de la SDA y facilitan el acceso a la información pública para estos grupos de usuarios. Se conceptúa que las implementaciones realizadas son conformes con lo que define la política de gobierno digital y lo establecido en el Artículo 8, Ley 1712 de 2014, “...*Criterio diferencial de accesibilidad. Con el objeto de facilitar que las poblaciones específicas accedan a la información que particularmente las afecte... divulgarán la información pública en diversos idiomas y lenguas y elaborarán formatos alternativos comprensibles para dichos grupos. Deberá asegurarse el acceso a esa información a los distintos grupos étnicos y culturales*”.

del país y, en especial, se adecuarán los medios de comunicación para que faciliten el acceso a las personas que se encuentran en situación de discapacidad. ...”.



The screenshot shows a web browser interface with the URL [ambientebogota.gov.co](http://ambientebogota.gov.co). A dropdown menu for language selection is open, showing a grid of languages including: bosnio, coreano, francés, hindi, kazajo, malayo, pastún, somalí, turkmeno, afrikáans, búlgaro, corso, frisio, hmong, kinyarwanda, malgache, persa, suajili, ucraniano, albanés, camboyano, criollo haitiano, gaélico escocés, húngaro, kirguis, maltés, polaco, sueco, uigur, alemán, canarés, croata, galés, igbo, kurdo, maorí, portugués, sundanés, urdu, amhárico, catalán, danés, gallego, indonesio, lao, maratí, rumano, tagalo, uzbeco, árabe, cebuano, eslovaco, georgiano, inglés, latín, mongol, ruso, tailandés, vietnamita, armenio, checo, esloveno, griego, irlandés, letón, neerlandés, samoano, tamil, xhosa, azerí, chichewa, esperanto, gujarati, islandés, lituano, nepalí, serbio, tártaro, yidis, bengalí, chino (simplificado), estonio, hausa, italiano, luxemburgués, noruego, sesoto, tayiko, yoruba, bielorruso, chino (tradicional), euskera, hawaiano, japonés, macedonio, oriya, shona, telugu, zulú, birmano, cingalés, finlandés, hebreo, javanés, malayalam, panyabí, sindhi, turco.

### Traductor de Idiomas



The screenshot shows the website header with the logo of the Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. and the Secretaría Distrital de Ambiente. A navigation bar contains: Inicio, Servicios al Ciudadano, Ambiente por temas, Ambiente por recursos, and Programas y proyectos. Below this is an audio player with the text "Escuche este comunicado" and buttons for "Detener", "Reproducir", and "Reanudar". A red box highlights the "Reanudar" button. Below the player is the text: "Instructivo para identificar las herramientas de accesibilidad a personas en condición de discapacidad del portal web de la Secretaría Distrital de Ambiente".

El portal web de la Secretaría Distrital de Ambiente <http://www.ambientebogota.gov.co/> cuenta con herramientas de accesibilidad, las cuales permiten que personas en condición de discapacidad y los ciudadanos en general puedan consultar los diferentes contenidos publicados en este canal de comunicación.

- **Contraste**

La Secretaría de Ambiente tiene en el portal web una opción de visualización de información pública para los visitantes de la página que presenten algún

### Ayudas audiovisuales

- **Conformidad 4: Evaluación De Efectividad Plan De Mejoramiento por Procesos**

Al verificar las evidencias disponibles y allegadas a la Oficina de Control Interno, se pudo establecer que las acciones implementadas por el proceso de Gestión Tecnológica, para mitigar los hallazgos 802, 805 y 819, fueron efectivas, toda vez, que a la fecha de revisión, no se han vuelto a repetir las causas raíz y/o situaciones que generaron los hallazgos. A continuación se presenta un resumen de la revisión realizada:

Secretaría Distrital de Ambiente  
Av. Caracas N° 54-38  
PBX: 3778899  
[www.ambientebogota.gov.co](http://www.ambientebogota.gov.co)  
Bogotá D.C. Colombia





No.	DESCRIPCION	ACTIVIDAD	EVALUACION
802	<p>No se realiza seguimiento ni medición de los indicadores definidos en el PETI definidos para el monitoreo de la gestión de TI. Al revisar los sistemas de información disponibles, se observó que el proceso para la vigencia 2018 en el ISolución definió 10 indicadores que no incorporan los indicadores estipulados en el PETI aprobado en enero de 2018. Situación que incumple con lo establecido en numeral 9.1 de las normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015 que establece en su último párrafo: "La organización debe conservar la información documentada apropiada como evidencia de los resultados." A su vez no permite evidenciar el cumplimiento total de la Resolución 1435 del 21 de mayo del 2018, por medio de la cual se establece el Comité de Tecnologías de Información y Comunicaciones TIC en la SDA, se observa que en las actas de reunión (Marzo 7, Marzo 22, Mayo 3, Mayo 22 y Mayo 28 de 2018) no se evidencia el seguimiento al PETIC tal como lo señala el artículo 6, literal 6, de forma clara, donde se registre el avance de cumplimiento de las recomendaciones resultados del DOFA trabajado, ni de los indicadores propuestos, ni se revisa el avance de los proyectos y de la ejecución del PETI. Tampoco se evidencian los avances sobre los reglamentos de las mesas técnicas. Ni del artículo 7 del Decreto 2573 de 2014 que establece; "...es responsabilidad del representante legal de la SDA, coordinar la implementación de la estrategia de Gobierno en Línea, hacer seguimiento y verificar su implementación y desarrollo."</p>	<p>Articular los indicadores de gestión incluidos en el Plan Estratégico de Tecnología de la Información y las telecomunicaciones – PETI de la SDA con los indicadores de gestión de TI aprobados en ISolución, presentándolos para aprobación en el Comité TIC y surtiendo el procedimiento interno 126PG01-PR07 "Formulación, medición y evaluación de indicadores de gestión".</p>	<p>Se verificó la creación de los indicadores de gestión que tienen relación con el PETI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1006 Porcentaje de ejecución y cumplimiento de los programas - proyectos definido en toda la vigencia del PETI (Anual)</li> <li>• 1007 Porcentaje de proyectos PETI al día en cronograma (Semestral)</li> <li>• 1008 Cumplimiento de las fases de proyectos del PETI (Semestral)</li> <li>• 1009 Cumplimiento presupuestal de los proyectos del PETI (Semestral)</li> </ul> <p>Los cuales se encuentran disponibles en el aplicativo ISolución: <a href="http://190.27.245.106:8080/Isolucionesda/Medicion/frmReportesBase.aspx?TipoAccion=Mg%3d%3d&amp;Medicion=MQ%3d%3d">http://190.27.245.106:8080/Isolucionesda/Medicion/frmReportesBase.aspx?TipoAccion=Mg%3d%3d&amp;Medicion=MQ%3d%3d</a></p> <p>Adicionalmente se puede establecer que a los mismos se les viene realizando seguimiento y monitoreo con una periodicidad semestral y anual, con lo cual se puede establecer que las actividades implementadas son efectivas para la mitigación del hallazgo.</p>



805	<p>Se cuenta con Comité de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones conformado mediante la Resolución 1435 del 21 de mayo de 2018. En su artículo segundo determinan cuáles serán las Instancias que componen el Comité: "El Comité de TIC de la Secretaría Distrital de Ambiente estará compuesto por dos instancias: 1. El Comité Ejecutivo de TIC. 2. Las diferentes Mesas Técnicas que la SDA requiera para que se implementen las diferentes estrategias de Tecnologías de Información -TI". A cada instancia le establecen las respectivas funciones.</p> <p>Revisado el grado de avance sobre lo establecido en el artículo cuarto de la Resolución 1435 de 2018, sobre los reglamentos internos para el funcionamiento de cada una de las Mesas Técnicas: Mesa Técnica de Arquitectura Empresarial, Mesa Técnica de Gobierno en Línea, Mesa Técnica de Seguridad y Privacidad de la Información, se informa que aún se encuentran en proceso de elaboración por parte de los ingenieros responsables entrevistados y adicionalmente es necesario revisar el tema nuevamente por los nuevos lineamientos establecidos por el Decreto 1008 de 2018.</p>	<p>Establecer un plan de acción del PETI, que incluya actividades, responsables y fechas de entrega y:, realizar seguimiento trimestral mediante herramienta de monitoreo y control con la presentación de forma semestral para revisión en la mesa GEL del comité de TICs.</p>	<p>Se verificó el documento "informe de gestión y seguimiento del PETI correspondiente a los meses de enero y febrero de 2019", disponible en el aplicativo ISolucion: <a href="http://190.27.245.106:8080/Isolucion/Mejoramiento/frmAccion.aspx?IdAccion=MTMOMg==&amp;Consecutivo=ODA1">http://190.27.245.106:8080/Isolucion/Mejoramiento/frmAccion.aspx?IdAccion=MTMOMg==&amp;Consecutivo=ODA1</a> en el cual se evidencia el portafolio de proyectos del PETI, la proyección de presupuesto de inversión para el PETI detallado, y el seguimiento por proyecto PETI año 2019. Validados y verificados los documentos se concluye que las acciones tomadas fueron efectivas, toda vez que con la implementación de las mismas se garantiza la realización del monitoreo periódico dando cumplimiento y reporte de avances de los proyectos asociados al PETI y los objetivos propuestos para cada vigencia.</p> <p>Por lo anteriormente expuesto, se establece que las actividades implementadas son efectivas para la mitigación del hallazgo.</p>
819	<p>Formular el Plan de Preservación Digital (relacionado con los programas, estrategias, procesos y procedimientos), tendientes a asegurar la preservación a largo plazo de los documentos electrónicos de archivo generados por el sistema de gestión de documentos de la Entidad - FOREST.</p>	<p>Formular el Plan de Preservación Digital (relacionado con los programas, estrategias, procesos y procedimientos), tendientes a asegurar la preservación a largo plazo de los documentos electrónicos de archivo generados por el sistema de gestión de documentos de la Entidad - FOREST.</p>	<p>Acorde con el documento: "SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN – SIC / PLAN DE CONSERVACIÓN DOCUMENTAL" el cual fue aprobado mediante correo electrónico disponible en ISolucion: <a href="http://190.27.245.106:8080/Isolucion/Mejoramiento/frmAccion.aspx?IdAccion=MTM1OQ==&amp;Consecutivo=ODE5">http://190.27.245.106:8080/Isolucion/Mejoramiento/frmAccion.aspx?IdAccion=MTM1OQ==&amp;Consecutivo=ODE5</a>, Se puede establecer que la formulación del <b>Plan de Preservación Digital a largo plazo de la SDA</b> el cual tubo aprobación final el 25 de noviembre de 2019, mediante correo electrónico <a href="mailto:ajcuervo@alcaldiabogota.gov.co">ajcuervo@alcaldiabogota.gov.co</a>, Dra. Ana Judith Cuervo Rubio, de la Subdirección del Sistema Distrital de Archivos es efectiva, toda vez que cumple con la actividad propuesta para mitigar el hallazgo.</p>

## OPORTUNIDADES DE MEJORA

- **Oportunidad de Mejora 1: Riesgos, dispositivos móviles**

Mediante entrevista realizada al responsable de la plataforma de administración y gestión para dispositivos móviles **AirWatch**, se pudo establecer que esta aplicación esta fuera de servicio desde hace dos años. En este sentido, los entrevistados informan que a la fecha,

Secretaría Distrital de Ambiente  
Av. Caracas N° 54-38  
PBX: 3778899  
[www.ambientebogota.gov.co](http://www.ambientebogota.gov.co)  
Bogotá D.C. Colombia

gestión de dispositivos móviles se está realizando con Ontrack, mediante el contrato: (CONTRATO 20191014 - HERRAMIENTA ONTRACK). Se pudo establecer que los controles diseñados para mitigar los riesgos, no se encuentran actualizados como se puede corroborar en la descripción del control del riesgo R2, el cual establece que: “El oficial de seguridad realizara monitoreo permanente de posibles vulnerabilidad y fallas de red y en los equipos móviles de la SDA, a través de herramientas tecnológicas (Tenable y Airwatch),...”. No se evidencia seguimiento, ni actualización del riesgo y los controles asociados. Es importante realizar la revisión periódica y actualización de los controles para mitigar evitar la materialización de los mismos.

- **Oportunidad de Mejora 2: Listas de asistencia de actas de capacitación y sensibilización:**

Se realizó la verificación de las actas de capacitación y sensibilización del componente TI allegadas, donde se pudo constatar que para las actas:

- a. Objeto: **Capacitación sobre el proceso sancionatorio**  
Fecha: 09 de octubre del 2020
- b. Objeto: **Capacitar sobre los procedimientos:**
  - **Información básica contratista**
  - **Informe de actividades y autorización de pago (IAAP)**Fecha: 14 de septiembre del 2020
- c. Objeto: **Capacitación sobre el proceso PQRS – Quejas**  
Fecha: 15 de octubre del 2020

No se diligenció la lista de asistencia en el formato: PE03-PR05-F3 Acta de reunión y relación de asistencia, no se pudo establecer a cuantas personas se capacitaron y/o fueron instruidas en los temas objeto de capacitación, no se anexa la presentación realizada, el acta no está firmada, se sugiere utilizar el formato establecido por la entidad, realizar evaluación de los temas de las capacitaciones para asegurar la efectividad de las mismas y garantizar la trazabilidad de las actas archivándolas en la TRD de la dependencia en la serie que corresponda.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN							
Acta de reunión y relación de asistencia							
Código: PE03-PR05-F3				Versión: 1			
FECHA:		HORA DE INICIO:		HORA DE TERMINACIÓN:			
LUGAR:		TEMA:					
NOMBRE Y APELLIDO	DEPENDENCIA /ENTIDAD	FUNCIONARIO	CONTRATISTA	OTROS	CORREO ELECTRÓNICO @ambientebogota.gov.co	TELEFONO INSTITUCIONAL	FIRMA

Capacitación sobre el proceso sancionatorio.

- **Oportunidad de Mejora 3: Revisión de contratos de prestación de servicios.**

Acorde con la revisión realizada a los contratos de prestación de servicios, (fecha de revisión: 01 de diciembre de 2020) durante el trabajo de auditoria, se seleccionó una muestra de los contratos suscritos por el proceso Gestión Tecnológica, en todas las etapas de la contratación y se determinó que son consistentes y corresponden con el objeto contractual celebrado. No obstante, no se encuentran subidos y/o actualizados todos los pagos efectuados, lo que se pudo originar por falta de control y seguimiento, esta situación podría ocasionar requerimientos por parte de los diferentes entes de control y a su vez podría conllevar al posible incumplimiento de lo contenido en el “Artículo 2.1.1.2.1.7. *Publicación de la información contractual*” del Decreto Único Reglamentario No. 1081 de 2015 que establece que “De conformidad con el literal (c) del artículo 3° de la Ley 1150 de 2007, el sistema de información del Estado en el cual los sujetos obligados que contratan con cargo a recursos públicos deben cumplir la obligación de publicar la información de su gestión contractual es el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP)” y el “Artículo 2.2.1.1.1.7.1. *Publicidad en el SECOP*” del Decreto Único Nacional No. 1082 de 2015 que establece que “La Entidad Estatal está obligada a publicar en el SECOP los Documentos del Proceso y los actos administrativos del Proceso de Contratación, dentro de los tres (3) días siguientes a su expedición. La oferta que debe ser publicada es la del adjudicatario del Proceso de Contratación. Los documentos de las operaciones que se realicen en bolsa de productos no tienen que ser publicados en el SECOP”.

CONTRATO Y/O CONTRATISTA	OBJETO	VALOR	OBSERVACIONES
SDA-CPS-20201325 INGRID SANCHEZ GONZALEZ	<i>"Prestar los servicios profesionales para evaluar y analizar la gestión de los servicios TI, generar estrategias de mejoramiento a los procesos de gobierno y gestión ti que soportan la operación de los servicios tecnológicos que operan en la SDA.</i>	\$ 29.068.000	Los estudios previos publicados como soporte del contrato no cuentan con la fecha de suscripción correspondiente. Adicionalmente, El pago del mes de octubre de 2020, IAAP 4927752, no está subido en Secop.
SDA-CPS-20201188 DAGOBERTO BERDUGO	<i>"Prestar los servicios profesionales para realizar la implementación y actualización de servicios de información que permitan gestionar el cumplimiento de los diferentes lineamientos de los dominios de sistemas de información e información.</i>	\$ 16.888.000	Los estudios previos publicados como soporte del contrato no cuentan con la fecha de suscripción. Adicionalmente, el pago correspondiente al mes de octubre de 2020 IAAP 4932010, en las facturas del contrato Secop con fecha de expedición 20/10/2020 6:34 AM y fecha de recepción 11/11/2020 12:00 PM se encuentra en estado "rechazada".
SDA-CPS-20201115 JHON FREDY GONZALEZ	<i>"Prestar los servicios profesionales para apoyar las actividades jurídicas y logísticas que se requieren para realizar el seguimiento a la implementación de los lineamientos de fortalecimiento de las instancias de coordinación distritales pertenecientes al sector ambiente y su articulación con la región".</i>	\$ 13.428.000,00	Realizada la revisión a los contratos, se pudo establecer que en la plataforma Secop solo se encuentran subidos los pagos de los meses de Julio, Agosto y Septiembre de 2020.
SDA- 20200846 MACRO PROYECTOS S.A.S 7 (meses)	<i>"Prestar los servicios de soporte técnico, mantenimiento y actualización a los sistemas de información, procesos y documentos forest@ y storm".</i>	Doscientos noventa millones novecientos treinta y cuatro mil cuatrocientos noventa y seis pesos (\$290.934.496.00) m/cte., incluido IVA (si aplica) y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos que la ejecución del contrato conlleve.	Los estudios previos publicados como soporte del contrato no cuentan con la fecha de suscripción correspondiente. En la ejecución del contrato en el Secop únicamente se encuentra subida el acta de inicio del 05 de junio de 2020. Se encuentran pendientes por publicar los informes de actividades.

• **Oportunidad de Mejora 4: Monitoreo Indicadores PETI.**

Verificados los indicadores diseñados para la medición y seguimiento de ejecución de los proyectos del PETI y la información allegada, no se puede conceptuar acerca del porcentaje real de ejecución, toda vez que los indicadores diseñados son demasiado amplios y no se conoce el cronograma detallado que alimenta cada indicador y que fue aprobado y comunicado al inicio de la vigencia, sin embargo, en el reporte realizado se evidencian retrasos e incumplimientos con las metas y objetivos propuestos. Como ejemplo podemos tomar el indicador: "Porcentaje de proyectos PETI al día en cronograma" que para su última fecha de medición (30/06/2020) presenta un porcentaje de cumplimiento de proyectos al día de 72,37%, la meta mínima propuesta era del 94%.

Secretaría Distrital de Ambiente  
Av. Caracas N° 54-38  
PBX: 3778899  
www.ambientebogota.gov.co  
Bogotá D.C. Colombia

INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	META	VALOR REAL	% INCUMPLIMIENTO
Cumplimiento de las fases de proyectos del PETI	Medir el cumplimiento de las fases de cada proyecto de TI en una vigencia. El indicador mide el promedio de las fases ejecutadas por cada proyecto TI, frente a las fases planeadas en una vigencia.	95	71	24
Cumplimiento presupuestal de los proyectos del PETI	Medir el avance de la ejecución presupuestal de los proyectos del PETI respecto al presupuesto disponible para ejecutar en la vigencia.	100	62	38
Implementación del plan estratégico de tecnologías de información y comunicaciones de la SDA	Establecer el grado de avance, respecto al desarrollo de cada uno de los proyectos que integran el plan estratégico de tecnologías de información y comunicaciones de la SDA	100	88	12
Porcentaje de proyectos PETI al día en cronograma	Medir el porcentaje de proyectos de TI de la SDA al día, según cronograma dispuesto en el PETI. El indicador mide el porcentaje de proyectos de TI de la SDA al día según cronograma dispuesto en el PETI.	95	72	23

Información verificada en drive:

<https://drive.google.com/drive/folders/1zgotheQrQ-wAH1y1HT1cRAx7XckHA5V3?usp=sharing>

### OBSERVACIONES

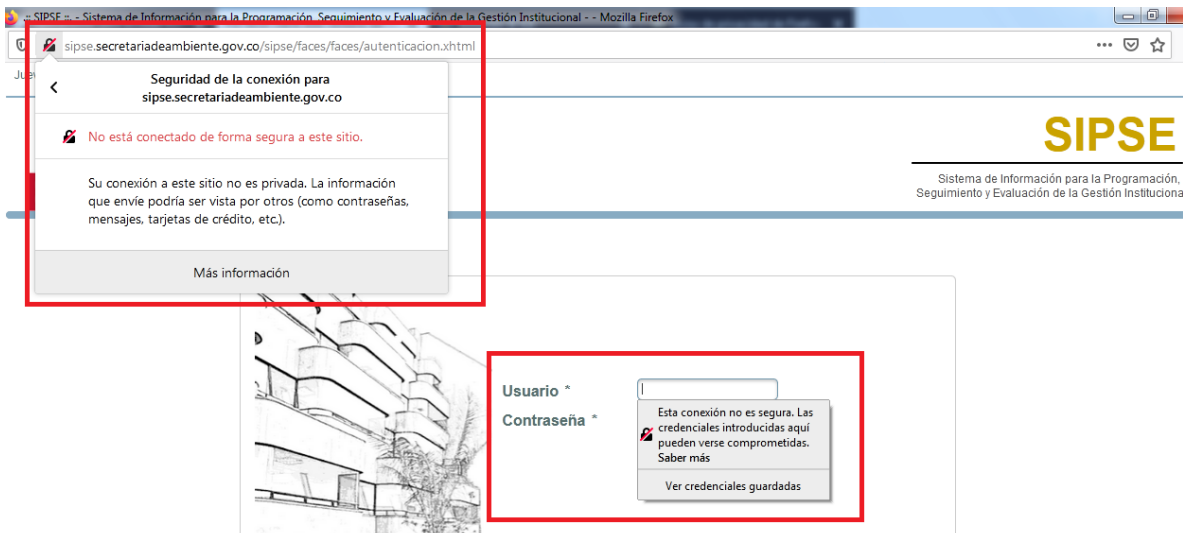
- **Observación 1: No se realiza gestión y reporte en la mesa de servicios de incidentes de seguridad y estado de la infraestructura de red por parte de los responsables y/o administradores.**

Se verifico la configuración de alertas de monitoreo de servicios (CPU, memoria, almacenamiento, conectividad, acceso, disponibilidad, etc.), en los activos de información de la SDA, que reportan su estatus al software Nagios, las cuales, en el momento de presentarse alguna falla son remitidas por correo electrónico a los responsables y/o administradores de las plataformas para su gestión. No obstante, Se evidencio que el equipo denominado: **Altair** con dirección IP: **172.22.1.142**, se encontraba en estado Down (caído/abajo), desde hace aproximadamente 12 días, sin que por parte de los responsables, se hubiese tomado acción alguna para gestionar, reportar y/o notificar la anomalía reportada por el Nagios. Incumpliendo de esta manera, lo establecido en el control del Riesgo 1: *“El equipo administrador de infraestructura monitorea diariamente la capacidad y disponibilidad de la infraestructura tecnológica de la entidad mediante herramientas de CACTI, NAGIOSXI, y reporta un informe mensual de la disponibilidad de los servicios de TI”*. Lo que podría conllevar a la pérdida de gestión de (servidores, routers, firewalls, servicios web, Access point, etc.) y al incumplimiento de lo establecido en la **NTC-ISO-IEC 27001:2013, A.16.1.2, Reporte de eventos de seguridad de la información, Control: Los**

eventos de seguridad de la información se deben informar a través de los canales de gestión apropiados, tan pronto como sea posible.

- **Observación 2: Vulnerabilidades protocolo http, decreto 1008 de 2014, Política de Gobierno Digital.**

Se realizó la verificación de los sitios web de la SDA (página oficial, SIPSE, Isolucion) y se evidencia que estos hacen uso del protocolo HTTP, el cual a la fecha ha sido reportado como inseguro, debido a las vulnerabilidades que en materia de seguridad han sido descubiertas, lo que lo hace susceptible a interceptación de información sensible por parte de intrusos, debido a que los datos transferidos desde el navegador web al servidor web o entre dos terminales, se transmiten como texto plano o sin hacer uso de un protocolo de cifrado. De esta forma, los intrusos pueden interceptar y visualizar datos sensibles, como contraseñas, tarjetas de crédito o de acceso a cuentas, mensajes. En este sentido se evidencia que se incumple con lo establecido en el **decreto 1008 de 2014, Artículo 2.2.9.1.1.3**. Principios...“*Seguridad de la Información: Este principio busca crear condiciones de uso confiable en el entorno digital, mediante un enfoque basado en la gestión de riesgos, preservando la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información de las entidades del Estado, y de los servicios que prestan al ciudadano.*”



Seguridad de la conexión para  
sipse.secretariadeambiente.gov.co

No está conectado de forma segura a este sitio.

Su conexión a este sitio no es privada. La información que envíe podría ser vista por otros (como contraseñas, mensajes, tarjetas de crédito, etc.).

Más información

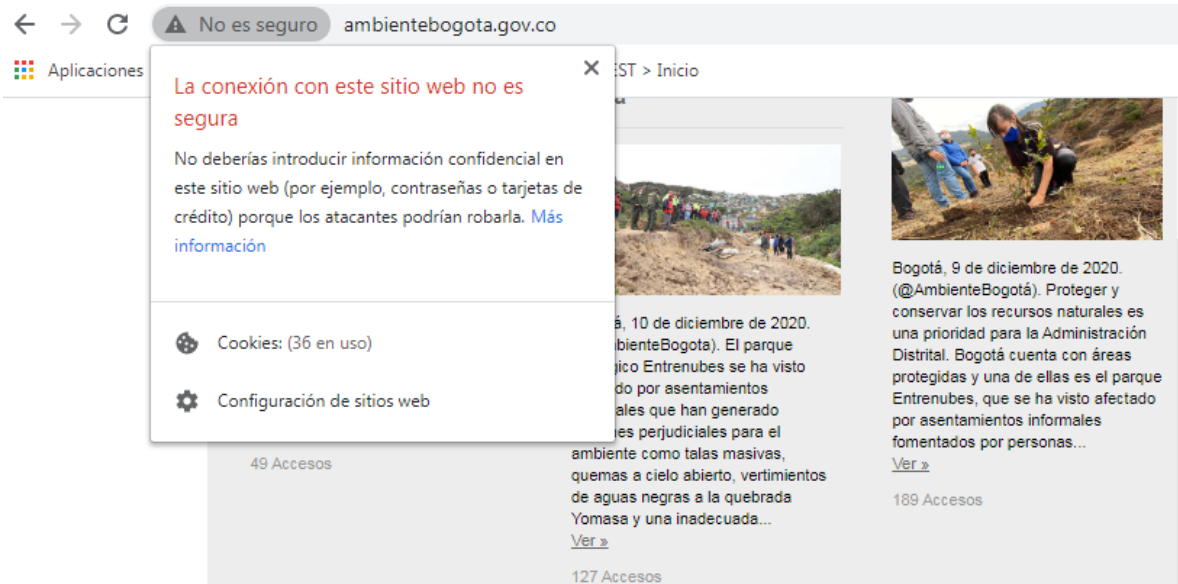
SIPSE  
Sistema de Información para la Programación,  
Seguimiento y Evaluación de la Gestión Institucional

Usuario \*  
Contraseña \*

Esta conexión no es segura. Las credenciales introducidas aquí pueden verse comprometidas. Saber más  
Ver credenciales guardadas

<http://sipse.secretariadeambiente.gov.co/sipse/faces/faces/index.xhtml>





← → ↻ No es seguro ambientebogota.gov.co

Aplicaciones

La conexión con este sitio web no es segura

No deberías introducir información confidencial en este sitio web (por ejemplo, contraseñas o tarjetas de crédito) porque los atacantes podrían robarla. [Más información](#)

Cookies: (36 en uso)

Configuración de sitios web

49 Accesos

127 Accesos

189 Accesos

Bogotá, 9 de diciembre de 2020. (@AmbienteBogotá). Proteger y conservar los recursos naturales es una prioridad para la Administración Distrital. Bogotá cuenta con áreas protegidas y una de ellas es el parque Entrenubes, que se ha visto afectado por asentamientos informales fomentados por personas...

[Ver »](#)

<http://www.ambientebogota.gov.co/>



← → ↻ No es seguro 190.27.245.106:8080/Isolucionsda/PaginaLogin.aspx

Aplicaciones

La conexión con este sitio web no es segura

No deberías introducir información confidencial en este sitio web (por ejemplo, contraseñas o tarjetas de crédito) porque los atacantes podrían robarla. [Más información](#)

Cookies: (2 en uso)

Configuración de sitios web

isolucion

SECRETARÍA DE AMBIENTE BOGOTÁ

Para usuarios externos utilice usuario:SDA contraseña:2018SDA

Usuario

Contraseña

INICIAR SESIÓN

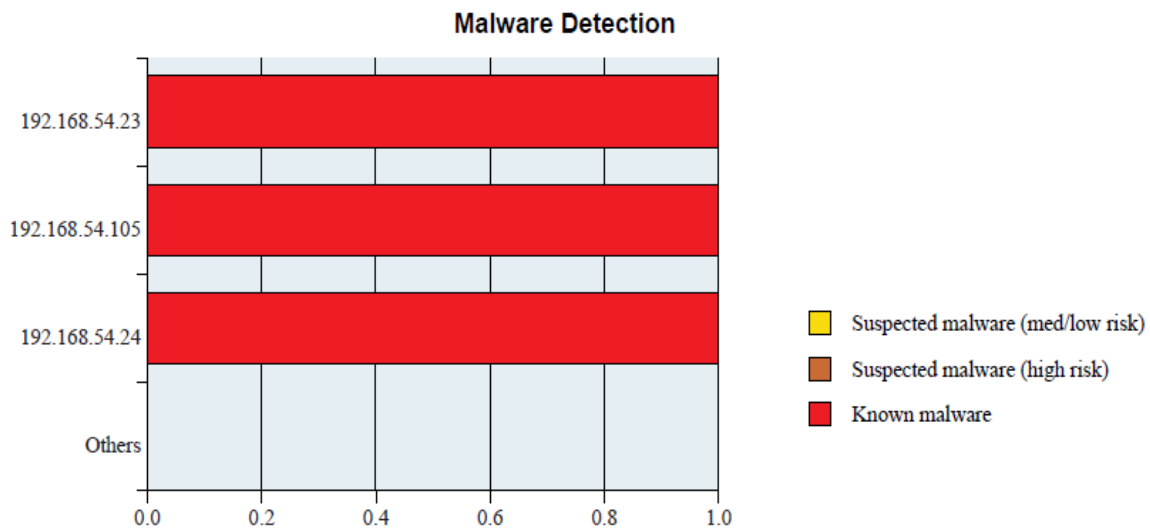
<http://190.27.245.106:8080/Isolucionsda/PaginaLogin.aspx>



- **Observación 3: Infección por Software Malicioso**

Se verificó el reporte "SANDBOXexecutive\_summary\_2020-06-05\_12\_55\_47" que genera el equipo FortiSandbox (dispositivo encargado de detectar amenazas y brindar una capa adicional de seguridad) y se observó que los equipos con dirección IP: **192.168.54.23 – 192.168.54.105 – 192.168.54.24** fueron identificados como equipos infectados con software malicioso durante el periodo de generación del reporte. En este sentido durante el ejercicio de auditoría, se entrevistó a los administradores y/o responsables de los dispositivos de seguridad y no se evidenció la gestión, tratamiento y/o investigación de estas infecciones, lo que pudo conllevar a la explotación de vulnerabilidades, pérdida y/o secuestro de información, infección masiva de dispositivos conectados a las redes de la SDA y en general comprometer la Integridad, Disponibilidad y Confidencialidad de los activos de información de la SDA y al incumplimiento de lo establecido en la **NTC-ISO-IEC 27001:2013, A.16.1.2, Reporte de eventos de seguridad de la información, Control: Los eventos de seguridad de la información se deben informar a través de los canales de gestión apropiados, tan pronto como sea posible.**

Es necesario realizar el análisis de los reportes periódicos que generan los dispositivos de monitoreo de la infraestructura tecnológica de la SDA y documentar la información de las acciones que garantizan la contención, mitigación, erradicación y no repetición, de los eventos y alertas, acorde con el procedimiento: Gestión de Incidentes de TI Código: PA03-PR14.



Informe: SANDBOXexecutive\_summary\_2020-06-05\_12\_55\_47

- **Observación 4: Falta de mecanismos de control de acceso a las copias de respaldo y backup de la SDA.**

Durante la prueba de recorrido realizada en las instalaciones de la SDA, se verifico el ingreso a los centros de datos y cintoteca, se observó que la caja fuerte donde están almacenadas las copias de respaldo de información que tiene la SDA, no se encuentra en un lugar adecuado que garantice la preservación en buen estado de la información allí almacenada, frente a una emergencia o catástrofe natural, adicionalmente por su ubicación, la misma no garantiza la integridad y confidencialidad, toda vez que es accesible por cualquier persona que por allí transite. Adicionalmente se incumple con lo establecido en la **NTC-ISO-IEC 27001:2013, A.11.2.1, Ubicación y protección de los equipos, Control: Los equipos deben estar ubicados y protegidos para reducir los riesgos de amenazas y peligros del entorno, y las posibilidades de acceso no autorizado.**



Caja fuerte – Cintoteca SDA 1.



Caja fuerte – Cintoteca SDA 2.

## 5. CONCLUSIONES

Se concluye que el proceso de Gestión Tecnológica de la SDA, cumple con su objetivo: *“Definir, administrar y soportar el uso de las tecnologías de información y comunicaciones de la Secretaría Distrital de Ambiente; gestionando el manejo adecuado de los recursos tecnológicos, mediante la implementación de las mejores prácticas, la prestación eficiente de servicios tecnológicos que aporten valor a los procesos de la entidad, ayudando al cumplimiento de los objetivos planteados por la entidad y a mejorar los servicios prestados a la ciudadanía.”*. No obstante, el cumplimiento del mismo se podría ver afectado y/o comprometido, si no se toman las acciones necesarias para mitigar los hallazgos y vulnerabilidades que se reportan en este informe.

Las ayudas audiovisuales que han sido implementadas con la finalidad de facilitar el acceso a la información por parte de usuarios de los canales virtuales de la SDA con discapacidad, han sido diseñadas y coadyuvan al cumplimiento de lo establecido en la ley 1712 de 2014, el decreto 1008 de 2018 y la Norma NTC5854 (accesibilidad WEB).

Las frecuencias de tiempo de medición y evaluación de los indicadores del proceso, ejecución del cronograma, para la ejecución y medición de cumplimiento de los proyectos del PETI, son muy amplias y esto ha podido causar los retrasos evidenciados y que se reportan en este informe.

El proceso de Gestión Tecnológica ha adelantado desarrollos en infraestructura, seguridad de red, ha implementado controles de la Norma ISO 27001 que coadyuvan a preservar la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la Información, sin embargo se deben tratar las observaciones para evitar los riesgos de seguridad y vulnerabilidades de los activos de información de la SDA.

## 6. RECOMENDACIONES

1. Gestionar, documentar y notificar las alertas y eventos que sean reportados por las herramientas de monitoreo a los dueños y/o administradores de los activos d información de la SDA, acorde con el procedimiento: Gestión de Incidentes de TI **Código: PA03-PR14.**
2. Realizar la revisión y actualización periódica de los controles, riesgos e indicadores asociados al proceso Gestión Tecnológica, con la finalidad de prevenir y/o evitar la materialización de los mismos.
3. Diseñar e implementar procedimientos y/o mecanismos de firma digital de las actas de reunión y listas de asistencia, que garanticen confiabilidad, trazabilidad, aseguren la participación de todos los operadores del proceso y realizar las mediciones de efectividad de las capacitaciones impartidas.
4. Realizar la instalación de certificados SSL en los servidores WEB de la SDA, garantizando a los visitantes que no es un sitio falso y su información está siendo transmitida de manera cifrada y segura.
5. Realizar el análisis de los reportes periódicos que generan los dispositivos de monitoreo de la infraestructura tecnológica de la SDA y documentar la información de las acciones que garanticen la contención, mitigación, erradicación y no repetición, de los eventos y alertas, acorde con el procedimiento: Gestión de Incidentes de TI **Código: PA03-PR14.**

6. Disponer de una ubicación segura para la caja fuerte donde se almacenan las cintas y dispositivos de almacenamiento de información que garanticen la Integridad, Disponibilidad, confidencialidad y acceso seguro a la misma.
7. Realizar el afinamiento de las plataformas de monitoreo de alertas y eventos de seguridad y salubridad con las que dispone la SDA para la preservación de los activos de información con la finalidad de evitar falsos positivos y ser más efectivos en la identificación y gestión de eventos de seguridad reales que puedan llegar a impactar o comprometer la Integridad, Disponibilidad y confidencialidad de la información.
8. Realizar la creación de tickets de seguimiento y trazabilidad de todos los incidentes de seguridad y/o cambios que se realicen o se alerten en los dispositivos de red, seguridad o monitoreo disponibles para preservar la infraestructura tecnológica de la SDA.
9. Implementar actividades de autocontrol y autoevaluación que garanticen la revisión y actualización periódica de los riesgos e indicadores del proceso Gestión Tecnológica.
10. Implementar tareas de actualización y endurecimiento de los servidores web de la SDA, que garanticen la transferencia segura de información entre los usuarios y los portales web dispuestos por la SDA.

#### **7. ACCIONES PREVENTIVAS, CORRECTIVAS Y DE MEJORA**

Los responsables de los procesos involucrados en el ejercicio auditor deben elaborar un plan de mejoramiento con base en el análisis de causas realizado y documentado, que contenga las acciones correctivas para subsanar las observaciones y no conformidades detectadas, de acuerdo con el procedimiento 126PE01-PR05 Plan de Mejoramiento por procesos. El tiempo estimado para su formulación será establecido en esta comunicación y se contará a partir de la fecha de radicación de informe de auditoría definitivo. La entrega del Plan de Mejoramiento deberá surtirse ante la Oficina de Control Interno para la revisión correspondiente y la creación de los códigos en el aplicativo ISOLUCION.



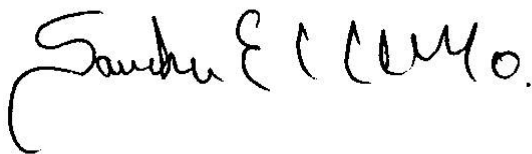
### 8. DECLARACIÓN DEL AUDITOR

La auditoría realizó con base en un muestreo aleatorio que no implica la detección de la totalidad de las situaciones de conformidad o no conformidad u observaciones. La auditoría cumple con los estándares, procedimiento y principios generalmente aceptados. El ejercicio auditor se realizó en concordancia con el rol de evaluación y seguimiento contenido en el artículo 13 del Decreto Nacional No. 648 de 2017 y con las competencias y facultades otorgadas por la legislación colombiana. Los hallazgos no conformes detectados pueden involucrar a otros procesos, dada la naturaleza de integralidad de la auditoría. Durante el ejercicio de auditoría, en la reunión de cierre y con la entrega del informe preliminar de auditoría se aseguró el derecho del auditado a explicar, justificar, defender o contradecir los resultados allegando las evidencias y soportes correspondientes para su valoración y eventual corrección, ajuste, modificación, confirmación, rectificación o eliminación de hallazgos u observaciones del informe preliminar, cuando ello fue procedente. No se presentaron impedimentos o conflictos de intereses que afectaran la independencia y objetividad de la auditoría.

#### Control de cambios

Versión	Descripción de la Modificación	No. Acto Administrativo y fecha
1	Adopción	Radicado 2020IE143770 del 25 de agosto de 2020

Atentamente,



**SANDRA ESPERANZA VILLAMIL MUÑOZ**  
**OFICINA DE CONTROL INTERNO**

(Anexos)

*Revisó y aprobó:*

*Proyectó: JOHANN CAMILO MALDONADO PEÑA*