

	<b>INFORME DE AUDITORÍA INTERNA DE GESTIÓN</b> EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO	Código: FO-EYS-PC01-06
		Versión: 1
		Vigente desde: 18/12/2023

<b>Fecha emisión del Informe</b>	24-05-2024	<b>Fecha de la Auditoría</b>	del	6 de mayo 2024	al	17 de mayo 2024
----------------------------------	------------	------------------------------	-----	----------------	----	-----------------

<b>PROCESO / PROCEDIMIENTO / D.T.</b>	<b>Gestión Estratégica de Tecnología de la Información (TI) de la DTIC</b>
<b>LÍDER DEL PROCESO O D.T. AUDITADO:</b>	Perla Yadira Rojas Martínez

<b>OBJETIVO</b>	Verificar y validar el cumplimiento de la Gestión Estratégica de Tecnología de la Información (TI) de la DTIC y evaluar los procedimientos relacionados con su gestión, para determinar la eficiencia, eficacia y calidad de la dependencia. Esto contribuirá al cumplimiento de los objetivos institucionales del IGAC
<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar y evaluar la gestión de solicitudes de desarrollo en la Gestión Estratégica de la DTIC, así como la interacción de los sistemas de información en propiedad y en operación con otras dependencias</li> <li>• Verificar el funcionamiento y gestión de la herramienta GLPI en cuanto a la gestión de requerimientos, solicitudes de mejoras, correcciones y nuevos desarrollos.</li> <li>• Validar el cumplimiento de las políticas y procedimientos publicados por el IGAC, asegurando su aplicación efectiva en la práctica de la DTIC</li> </ul>
<b>ALCANCE</b>	El desarrollo del ejercicio de auditoria se llevará a cabo en las instalaciones de la sede central en la dependencia de DITC, y se practicará de manera selectiva las actividades y procesos para el período comprendido entre el 1 de enero de 2023 a la fecha de ejecución, aplicando la metodología señalada en el programa de auditoría y culminará con la entrega del informe de auditoría.
<b>Auditor Líder</b>	Hasbleydy Medina Rojas
<b>Equipo Auditor Acompañante</b>	Hasbleydy Medina Rojas Juan Camilo Martínez
<b>Criterios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley 87 de 1993 “Por la cual se establecen normas para el ejercicio del control interno en las entidades y organismos del estado y se dictan otras disposiciones”.</li> <li>• Decreto 1083 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Función Pública”.</li> <li>• Decreto 846 de 2021 “Por el cual se modifica la estructura del Instituto Geográfico Agustín Codazzi”</li> <li>• Manual Operativo del Modelo Integrado de Planeación y Gestión, versión 5. - Documentación del Sistema de Gestión Integrado - Decreto 1070 del 2015 sector de tecnologías de la información y las comunicaciones.</li> </ul>

<b>Reunión de Inicio</b> (DD/MM/AAAA)
06/05/2024

<b>Reunión de Cierre</b> (DD/MM/AAAA)
20/05/2024



**INFORME DE AUDITORÍA INTERNA DE GESTIÓN**  
EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

Código: FO-EYS-PC01-06

Versión: 1

Vigente desde:  
18/12/2023

**FORTALEZAS**

- Se evidenció la disposición de todos los colaboradores para atender la auditoria y brindar la información solicitada de forma clara y oportuna.
- Se observa por parte de los colaboradores buena disposición, compromiso y trabajo en equipo.
- Consideran la posibilidad de implementar herramientas tecnológicas que permitan las buenas prácticas para el desarrollo y ejecución de las actividades informáticas.
- Identifican que poseen un potencial para mejorar aún más su desempeño y así proporcionar oportunidades de desarrollo.

**PRINCIPALES HALLAZGOS DETECTADOS.**

(Tipo de Hallazgo: **NC**: No Conformidad / **OB**: Observación / **OP**: Oportunidad de Mejora)

Tipo	Descripción y Contexto General del Hallazgo
C	<p><b>Copias de seguridad de sistemas de información</b></p> <p>Durante la evaluación del procedimiento de Gestión de Copias de Seguridad, identificado con el código PC-GIS-02, se constató que las copias de seguridad implementadas cumplen con todos los requisitos establecidos en el procedimiento mencionado. La documentación asociada está al día y la información nueva se respalda adecuadamente con sus respectivos soportes. La conformidad con el procedimiento de Gestión de Copias de Seguridad se atribuye a la implementación efectiva de los controles y procesos establecidos, así como a la correcta ejecución de las actividades.</p> <p>Como resultado de este hallazgo de conformidad, se minimiza el riesgo de pérdida de datos y se garantiza la disponibilidad de la información en caso de incidentes o fallas en los sistemas, lo que contribuye a la continuidad del negocio y a la protección de los activos de información de la organización.</p>

Tipo	Descripción y Contexto General del Hallazgo
NC	<p><b>Casos abiertos herramienta de apoyo GLPI</b></p> <p>En la auditoría a la herramienta GLPI, se detectaron casos pendientes por cerrar en 2023, tales como: 42135, 257647, 257956, 260872, 261627, 262774, 264072, 271010 y 293720, trasgrediendo el procedimiento de Gestión de Mesa de Servicios de TI con código PC-GIN-01. Este incumplimiento se atribuye a la falta de monitoreo al personal e ineficiencia en el control interno del seguimiento de los casos.</p> <p>El hallazgo de no conformidad descrito anteriormente, podría materializarse en riesgos potenciales tales como: la pérdida de datos sensibles, el aumento de insatisfacción del cliente, impacto en la productividad de los analistas de apoyo, y posibles interrupciones en la continuidad del negocio.</p>



**INFORME DE AUDITORÍA INTERNA DE GESTIÓN**  
EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

Código: FO-EYS-PC01-06

Versión: 1

Vigente desde:  
18/12/2023

Tipo	Descripción y Contexto General del Hallazgo
NC	<p><b>Centralización de desarrollos</b></p> <p>Durante la evaluación del funcionamiento y ejecución de los sistemas de información del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, se constató que el Decreto 846 de 2021, que modifica la estructura de la institución y establece las responsabilidades de la Subdirección de Sistemas de Información, no se está cumpliendo en su totalidad. Según el Artículo 33 de dicho decreto, la Subdirección debe encargarse de administrar, desarrollar, controlar y brindar soporte y mantenimiento a los sistemas de información, así como desarrollar metodologías, estándares, políticas y estrategias para su diseño, construcción y administración.</p> <p>Por tanto, se identifica como una no conformidad el hecho de que el proceso de desarrollo de sistemas está siendo descentralizado, con otras áreas, las cuales se encargan del levantamiento de requerimientos y el desarrollo, mientras que la Subdirección de Sistemas de Información solo se involucra después de la implementación, cuando se solicita infraestructura y soporte para la continuidad del sistema. Esta descentralización no solo incumple lo establecido en el decreto, sino que también puede afectar la coherencia y eficacia de los sistemas de información del Instituto.</p>

Tipo	Descripción y Contexto General del Hallazgo
NC	<p><b>Desarrollo de Software</b></p> <p>Una vez realizado el análisis de los sistemas de información, incluyendo ERP, SIGA, SICRE, VIVI, SINIC, SNC, Sistema Geográfico del SNC, CICA, e ICDE, se procedió a evaluar el cumplimiento de los formatos con códigos F14600-01/18. V3, F14600-02/18. V3, F14200-03/14. V2, F14200-04/14. V2, F14200-05/14. V2, F14200-06/14. V2, del procedimiento de desarrollo de software pertinentes, como el código PI 5200-04/18, versión 1 del 26 de octubre de 2018, y el manual de procedimiento y diseño de sistemas de información geográfica PI-4200-01/17, versión 3; al igual que, los formatos de especificación de requerimientos, tales como: caso de uso; arquitectura de software; revisión del proyecto; listado de verificación y listado de validación; se identifica una no conformidad debido al incumplimiento de las directrices establecidas en cada manual. Además, se observa que no se realiza el diligenciamiento de los formatos requeridos, los cuales deben servir como soporte para los desarrollos y ser almacenados en la herramienta designada para tal fin. Asimismo, se constata que los códigos fuente no están sincronizados adecuadamente en GitLab (algunos se encuentran en DevOps y en SharePoint), lo que representa un riesgo de pérdida de información y dificulta mantener una línea y estándar coherentes en el desarrollo de los sistemas de información.</p>

Tipo	Descripción y Contexto General del Hallazgo
OP	<p><b>Matriz de gestión de activos de información</b></p> <p>Después de realizar la auditoría de la gestión de activos de información de la sede central, se ha observado que durante el año 2023 se publicaron las matrices de activos de información utilizando formatos que aún no estaban oficializados en el instituto. Es importante destacar que estos formatos se incluyeron en el listado maestro de documentos el 06/05/2024. Por lo tanto, se sugiere emplear los formatos establecidos oficialmente para la elaboración de las matrices de activos de información. No obstante, se cumple con el decreto 1078 de 2015 del ministerio de tecnologías de información y las comunicaciones, en la sección 3 referente a las instancias del modelo de</p>



**INFORME DE AUDITORÍA INTERNA DE GESTIÓN**  
EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

Código: FO-EYS-PC01-06

Versión: 1

Vigente desde:  
18/12/2023

Tipo	Descripción y Contexto General del Hallazgo
	gobernanza de la infraestructura de datos y en la sección 2 relacionada con los elementos de la política de gobierno digital, se recomienda usar formatos oficializados para evitar riesgos de inconsistencia y falta de cumplimiento normativo.

Tipo	Descripción y Contexto General del Hallazgo
OP	<b>Estimación de recursos humanos en la herramienta GLPI</b>  Se recomienda implementar una mejora en el proceso de estimación del recurso humano para la resolución de casos en la herramienta GLPI, abarcando los niveles 1, 2, y 3 de soporte. Esta mejora propone el uso de técnicas analíticas para la estimación, en vez de depender solo de la experiencia individual. La aplicación de estas técnicas permitirá una asignación más precisa de los recursos humanos disponibles, mejorando la eficiencia operativa del equipo. Se espera que esta optimización conduzca a una reducción significativa de errores, tiempos de espera y solicitudes no concluidas, beneficiando así la calidad del servicio proporcionado.

Tipo	Descripción y Contexto General del Hallazgo
OP	<b>Plan de Acción</b>  Durante la validación del plan de acción para la vigencia 2023 y el período del 1 de enero al 30 de abril de 2024, la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (DTIC) ha establecido acciones específicas destinadas a lograr objetivos y resolver problemas dentro del área. Este plan, que consta de 16 actividades, detalla las responsabilidades de cada acción, los plazos para su ejecución, los recursos necesarios y los criterios para evaluar el progreso y el éxito.  Se recomienda mantener la implementación de metodologías y realizar un seguimiento constante para garantizar el cumplimiento del 100% de las actividades, ya que algunas no han alcanzado esta meta. Esto garantizará la efectividad y eficiencia del plan y el logro de los objetivos establecidos.

Tipo	Descripción y Contexto General del Hallazgo
OP	<b>Sensibilización del PETI 2023</b>  Durante la evaluación del PETI_IGAC_20231201_VF, publicado para la vigencia 2023, se observó que en los numerales: 10, 10.1 y 10.2 se establece la importancia del plan de comunicaciones como parte integral del plan estratégico institucional de tecnologías de la información. Este plan se destaca por su capacidad para informar, generar entusiasmo e involucrar a la comunidad institucional en la implementación del PETI.  Sin embargo, para esta vigencia, no se encontró evidencia de un plan de comunicaciones que incluyera metodología, material de sensibilización y mesas de trabajo, como están realizando para la vigencia 2024. Por lo tanto, se recomienda continuar trabajando en la elaboración y ejecución de un plan de comunicaciones que cumpla con estos objetivos y que esté alineado con el plan estratégico institucional de tecnologías de la información. Esto asegurará una mejor implementación del PETI y una mayor participación de la comunidad institucional en el proceso.



**INFORME DE AUDITORÍA INTERNA DE GESTIÓN**  
EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

Código: FO-EYS-PC01-06

Versión: 1

Vigente desde:  
18/12/2023

### CONCLUSIONES

- En conclusión, la auditoría resalta el compromiso y la disposición del personal, evidenciando una cultura organizacional orientada hacia la mejora continua.
- Se encontró que la gestión de copias de seguridad de sistemas de información cumple con los procedimientos establecidos, garantizando la disponibilidad de datos críticos y contribuyendo a la continuidad del negocio. Sin embargo, se identificaron oportunidades de mejora en la estimación de recurso humano en la herramienta GLPI y en la elaboración de matrices de activos de información, que representan riesgos potenciales para la organización, como la pérdida de datos sensibles y la insatisfacción del cliente.
- Además, se detectó una no conformidad relacionada con casos pendientes no solucionados del 2023 en la herramienta GLPI, lo que podría derivar en riesgos adicionales como la pérdida de datos sensibles, el aumento de la insatisfacción del cliente y posibles interrupciones en la continuidad del negocio. Por tanto, es crucial abordar estas áreas de mejora y no conformidades para mitigar los riesgos y mejorar la eficiencia operativa y la calidad del servicio ofrecido.
- La evaluación del funcionamiento de los sistemas de información del Instituto Geográfico Agustín Codazzi revela una diferencia significativa en relación con las responsabilidades establecidas para la Subdirección de Sistemas de Información por el Decreto 846 de 2021, donde se refleja la descentralización del proceso de desarrollo de los sistemas, llevando a que la Subdirección se involucra solo después de la implementación, ocasionando riesgos para la coherencia y eficacia de los sistemas de información del Instituto.
- La DTIC ha desarrollado un plan de acción detallado con el fin de abordar objetivos específicos y resolver problemas dentro del área de Tecnologías de la Información y Comunicaciones durante el período mencionado, sin embargo, debe mejorar y buscar nuevas alternativas para el cumplimiento de las metas.

### RECOMENDACIONES

- Se recomienda establecer un mecanismo formal de transferencia de conocimiento en proyectos, o bien, implementar una herramienta para gestionar una base del conocimiento. Esto asegurará que el conocimiento adquirido durante el desarrollo de proyectos se documente de manera adecuada y esté disponible para el equipo, promoviendo así la eficiencia y la continuidad del conocimiento en la organización.
- Se recomienda utilizar únicamente documentación oficial y aprobada por la organización para garantizar la calidad y la confiabilidad de los entregables del proyecto.
- Se sugiere mejorar el mecanismo de evaluación del servicio de GLPI para obtener una retroalimentación más precisa sobre su desempeño. Al no ser así, implicaría revisar y ajustar los criterios de evaluación utilizados, así como implementar un proceso más eficiente y transparente para recopilar comentarios y sugerencias de los usuarios. Esta retroalimentación precisa facilitará la identificación de áreas de mejora y contribuirá a optimizar el servicio ofrecido por GLPI.



**INFORME DE AUDITORÍA INTERNA DE GESTIÓN**  
EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

Código: FO-EYS-PC01-06

Versión: 1

Vigente desde:  
18/12/2023

- Se recomienda que la Subdirección de Sistemas de Información asuma plenamente sus responsabilidades según lo establecido en el Decreto 846 de 2021, para liderar el proceso de desarrollo de sistemas desde su concepción hasta su implementación, asegurando la coherencia, calidad y eficacia de los sistemas de información del Instituto.
- Se sugiere establecer mecanismos de coordinación y comunicación efectivos entre la Subdirección y otras áreas involucradas en el proceso de desarrollo de sistemas, con el fin de garantizar una colaboración adecuada y la alineación con los objetivos institucionales.

**Firma**

**Esperanza Garzón Bermúdez**

Jefe Oficina de Control Interno

Proyectó: *Hasbleydy Medina y Juan Camilo Martínez*

Revisó: *Esperanza Garzón Bermúdez – Jefe Oficina de Control Interno (e)*



## PLAN DE MEJORAMIENTO AUDITORÍA INTERNA DE GESTIÓN EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

<b>FECHA DE PRESENTACION</b>
AAAA-MM-DD
20204-06-06

### SUSCRITO ENTRE LA DIRECCION DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACION Y LA OFICINA DE CONTROL INTERNO DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI

Entre Perla Yadira Rojas Jefe de la oficina DTIC y Esperanza Garzón Jefe (E) de la Oficina de Control Interno, suscriben el siguiente Plan de Mejoramiento:

#### CONSIDERACIONES

La Oficina de Control Interno en ejercicio de sus funciones, realiza el proceso de auditorías de gestión a las dependencias de la Sede Central y Direcciones Territoriales del Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC, en las cuales se obtienen resultados que deben ser objeto de consideración por parte de las áreas auditadas y como soporte para futuro seguimiento de los Organismos de Control.

El Proceso de la Dirección de Tecnologías de la Información, debe emprender las respectivas acciones con el propósito de subsanar las deficiencias determinadas y mejorar el nivel de desempeño en los procesos.

Es responsabilidad del Proceso de la Dirección de Tecnologías de la Información, diseñar e implementar las estrategias y emprender las acciones correctivas y de mejora, de acuerdo con los recursos humanos, técnicos y financieros disponibles.

#### OBJETIVO

El objetivo primordial del Plan de Mejoramiento para el año 2024 es promover que los procesos internos de la entidad, se desarrollen de forma eficiente y transparente a través de la adopción y cumplimiento de las acciones correctivas o de la implementación de mecanismos orientados al mejoramiento continuo.

#### COMPROMISOS

El Proceso de la Dirección de Tecnologías de la Información se compromete a implementar las siguientes estrategias y actividades señaladas dentro del tiempo planificado para su ejecución, así: *(ver instructivo anexo)*

\*Tipo de Hallazgo: **NC**= No Conformidad **OBS**= Observación **OM**= Oportunidad de Mejora \*\*\***Favor tener en cuenta el Instructivo de diligenciamiento anexo a este formato.**

N°	*Tipo de Hallazgo	DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO	CAUSAS	ESTRATEGIA	ACTIVIDADES	RESPONSABLE (Nombre completo y dependencia)	FECHA - EJECUCIÓN (AAAA-MM-DD)	PRODUCTO ESPERADO (Evidencia)
1	NC	<b>Casos abiertos herramienta de apoyo GLPI</b> En la auditoría a la herramienta GLPI, se detectaron casos pendientes por cerrar en 2023, tales como: 42135, 257647, 257956, 260872, 261627, 262774, 264072, 271010 y 293720, trasgrediendo el procedimiento de	Falta de monitoreo a los responsables de casos asignados	Contratación de una persona para hacer el seguimiento a los casos de las territoriales y como enlace con el nivel central.	Contactar a los responsables de las territoriales y del nivel central, para que impulsen los casos que están en estado de espera para que los usuarios aporten la	Andrea Jara Cubillos Subdirección de Sistemas de Información	01/07/2024 a 29/12/2024	



## PLAN DE MEJORAMIENTO AUDITORÍA INTERNA DE GESTIÓN

### EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

**FECHA DE PRESENTACION**

AAAA-MM-DD

20204-06-06

N°	*Tipo de Hallazgo	DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO	CAUSAS	ESTRATEGIA	ACTIVIDADES	RESPONSABLE (Nombre completo y dependencia)	FECHA - EJECUCIÓN (AAAA-MM-DD)	PRODUCTO ESPERADO (Evidencia)
		<p>Gestión de Mesa de Servicios de TI con código PC-GIN-01. Este incumplimiento se atribuye a la falta de monitoreo al personal e ineficiencia en el control interno del seguimiento de los casos.</p> <p>El hallazgo de no conformidad descrito anteriormente podría materializarse en riesgos potenciales tales como: la pérdida de datos sensibles, el aumento de insatisfacción del cliente, impacto en la productividad de los analistas de apoyo, y posibles interrupciones en la continuidad del negocio.</p>			documentación complementaria, y así la DTIC pueda continuar con la solución del requerimiento.			Informe mensual de análisis y gestión de casos registrados en la herramienta GLPI.
		El hallazgo de no conformidad descrito anteriormente podría materializarse en riesgos potenciales tales como: la pérdida de datos sensibles, el aumento de insatisfacción del cliente, impacto en la productividad de los analistas de apoyo, y posibles interrupciones en la continuidad del negocio.	Falta de gestión y análisis al reporte de seguimiento a los casos para atención y cierre oportuno	Revisión y análisis de todos los casos que están pendientes por solucionar para así concluir su respectivo cierre, tanto de los hallazgos, como a nivel general para seguir contribuyendo a la mejora continua	Realizar el seguimiento (revisión, análisis y verificación) de los casos que se encuentran estancados y sin gestionar por parte de los especialistas y apoyar la solución de inconvenientes para cerrar los casos	Martha Yanira Rincon Subdirección de Sistemas de Información  Jeisson Lemus Subdirección de Infraestructura Tecnológica	01/07/2024 a 29/12/2024	
2	NC	<p><b>Centralización de desarrollos</b></p> <p>Durante la evaluación del funcionamiento y ejecución de los sistemas de información del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, se constató que el Decreto 846 de 2021, que modifica la estructura de la institución y establece las responsabilidades de la Subdirección de Sistemas de Información, no se está cumpliendo en su totalidad. Según el Artículo 33 de dicho decreto, la Subdirección debe encargarse de administrar, desarrollar, controlar y brindar soporte y mantenimiento a los sistemas de información, así como</p>	En vigencias anteriores algunas áreas asumieron el desarrollo de herramientas tecnológicas (actualmente hay una solicitud para recibir el desarrollo de ofertas inmobiliarias en el que participaron el Arquitecto de software y desarrolladores de DTIC)	Impartir lineamientos sobre administrar, desarrollar, controlar y brindar soporte y mantenimiento a los sistemas de información, así como desarrollar metodologías, estándares, políticas y estrategias para su diseño, construcción y administración.	Elaborar y enviar comunicación oficial desde DTIC para especificar lineamientos y directrices sobre arquitectura y el procedimiento de ciclo de vida de desarrollo de software a seguir por las áreas para el desarrollo, adquisición, mantenimiento, actualización y/o demás aspectos tecnológicos que requieran respecto a	Fernando Perez Moreno Subdirector de Sistemas de Información	30/11/2024	Memorando - comunicación oficial desde DTIC



## PLAN DE MEJORAMIENTO AUDITORÍA INTERNA DE GESTIÓN

### EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

**FECHA DE PRESENTACION**

AAAA-MM-DD

20204-06-06

N°	*Tipo de Hallazgo	DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO	CAUSAS	ESTRATEGIA	ACTIVIDADES	RESPONSABLE (Nombre completo y dependencia)	FECHA - EJECUCIÓN (AAAA-MM-DD)	PRODUCTO ESPERADO (Evidencia)
		<p>desarrollar metodologías, estándares, políticas y estrategias para su diseño, construcción y administración.</p> <p>Por lo anteriormente dicho, se identifica como una no conformidad el hecho de que el proceso de desarrollo de sistemas está siendo descentralizado, con otras áreas, las cuales se encargan del levantamiento de requerimientos y el desarrollo, mientras que la Subdirección de Sistemas de Información solo se involucra después de la implementación, cuando se solicita infraestructura y soporte para la continuidad del sistema. Esta descentralización no solo incumple lo establecido en el decreto, sino que también puede afectar la coherencia y eficacia de los sistemas de información del Instituto.</p>	<p>Las dependencias del IGAC no comprenden la importancia de definir las necesidades, documentar los requerimientos, detallar los criterios de aceptación y realizar las pruebas de aceptación de usuario de los sistemas de información, teniendo en cuenta todas las casuísticas que su experiencia les sugiere, como responsables de las tareas de especificación y aprobación de pruebas.</p>		<p>las aplicaciones, módulos, sistemas, bodegas de datos, etc.</p>			
3	NC	<p><b>Desarrollo de Software</b></p> <p>Una vez realizado el análisis de los sistemas de información, incluyendo ERP, SIGA, SICRE, VIVI, SINIC, SNC, Sistema Geográfico del SNC, CICA, e ICDE, se procedió a evaluar el cumplimiento de los formatos con códigos: F14600-01/18.V3, F14600-02/18.V3, F14200-03/14.V2, F14200-</p>	<p>No esta formalizado el procedimiento de ciclo de vida de desarrollo de software</p> <p>No se han actualizado los formatos que</p>	<p>Definición, formalización y socialización de la documentación que respalda el ciclo de vida de desarrollo de software (procedimiento y formatos)</p>	<p>Actualizar, formalizar y socializar el procedimiento de ciclo de vida de desarrollo de software y sus formatos para la estandarización y aplicación de estos</p>	<p>Fernando Perez Moreno Subdirector de Sistemas de Información</p> <p>Andrés Felipe Téllez</p>	<p>1/07/2024 a 31/10/2024</p>	<p>Procedimiento de ciclo de vida de desarrollo de software y formatos relacionados formalizados en MIPG</p>



## PLAN DE MEJORAMIENTO AUDITORÍA INTERNA DE GESTIÓN

### EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

**FECHA DE PRESENTACION**

AAAA-MM-DD

20204-06-06

N°	*Tipo de Hallazgo	DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO	CAUSAS	ESTRATEGIA	ACTIVIDADES	RESPONSABLE (Nombre completo y dependencia)	FECHA - EJECUCIÓN (AAAA-MM-DD)	PRODUCTO ESPERADO (Evidencia)
		04/14.V2, F14200-05/14.V2, F14200-06/14.V2 de procedimiento y desarrollo de software pertinentes, como el código PI 5200-04/18, V1 del 26 de octubre de 2018, y el manual de procedimiento y diseño de sistemas de información geográfica PI-4200-01/17 V3, al igual que, los formatos de especificación de requerimientos, tales como: caso de uso; arquitectura de software; revisión del proyecto; listado de verificación y listado de validación; identificándose una no conformidad debido al incumplimiento de las directrices establecidas en cada manual. Además, se observa que no se realiza el diligenciamiento de los formatos requeridos, los cuales deben servir como soporte para los desarrollos y ser almacenados en la herramienta designada para tal fin. Asimismo, se constata que los códigos fuente no están sincronizados adecuadamente en GitLab (algunos se encuentran en DevOps y en SharePoint), lo que representa un riesgo de pérdida de información y dificulta mantener una línea y estándar coherentes en el desarrollo de los sistemas de información.	soporten el cumplimiento del procedimiento  Falta de lineamientos internos para que DTIC documente en las herramientas de GitLab, DevOps y sharepoint dentro del ciclo de vida de desarrollo de software			Fernando Carrillo Subdirección de Sistemas de Información  Juliet Sanchez Dirección de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones		
4	OM	<b>Matriz de gestión de activos de información</b>	No formalización del formato actualizado	Estandarización de la metodología y la consolidación de la	Formalizar y socializar el formato actualizado para	Diego Ramirez-Juan Aponte-Juan Nova	1/07/2024 a	Matriz unificada de



## PLAN DE MEJORAMIENTO AUDITORÍA INTERNA DE GESTIÓN

### EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

**FECHA DE PRESENTACION**

AAAA-MM-DD

20204-06-06

N°	*Tipo de Hallazgo	DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO	CAUSAS	ESTRATEGIA	ACTIVIDADES	RESPONSABLE (Nombre completo y dependencia)	FECHA - EJECUCIÓN (AAAA-MM-DD)	PRODUCTO ESPERADO (Evidencia)
		<p>Después de realizar la auditoría de la gestión de activos de información de la sede central, se ha observado que durante el año 2023 se publicaron las matrices de activos de información utilizando formatos que aún no estaban oficializados en el instituto. Es importante destacar que estos formatos se incluyeron en el listado maestro de documentos el 06/05/2024, por lo tanto, se sugiere emplear los formatos establecidos oficialmente para la elaboración de las matrices de activos de información. No obstante, se cumple con el decreto 1078 de 2015 del ministerio de tecnologías de información y las comunicaciones, en la sección 3 referente a las instancias del modelo de gobernanza de la infraestructura de datos y en la sección 2 relacionada con los elementos de la política de gobierno digital, se recomienda usar formatos oficializados para evitar riesgos de inconsistencia y falta de cumplimiento normativo.</p>	<p>para la definición de activos de información</p>	<p>matriz de activos de información como herramienta de identificación y clasificación de la información que produce, procesa y recolecta el Instituto.</p>	<p>la definición de activos de información</p> <p>Revisar las matrices diligenciadas en el piloto del 2023 para estandarizar el formato en los procesos de la entidad</p>	<p>Dirección de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones</p>	<p>30/08/2024</p>	<p>activos de información</p>



## PLAN DE MEJORAMIENTO AUDITORÍA INTERNA DE GESTIÓN

### EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

**FECHA DE PRESENTACION**

AAAA-MM-DD

20204-06-06

N°	*Tipo de Hallazgo	DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO	CAUSAS	ESTRATEGIA	ACTIVIDADES	RESPONSABLE (Nombre completo y dependencia)	FECHA - EJECUCIÓN (AAAA-MM-DD)	PRODUCTO ESPERADO (Evidencia)
5	OM	<p><b>Estimación de recursos humanos en la herramienta GLPI</b></p> <p>Se recomienda implementar una mejora en el proceso de estimación del recurso humano para la resolución de casos en la herramienta GLPI, abarcando los niveles 1, 2, y 3 de soporte. Esta mejora propone el uso de técnicas analíticas para la estimación, en vez de depender solo de la experiencia individual. La aplicación de estas técnicas permitirá una asignación más precisa de los recursos humanos disponibles, mejorando la eficiencia operativa del equipo. Se espera que esta optimización conduzca a una reducción significativa de errores, tiempos de espera y solicitudes no concluidas, beneficiando así la calidad del servicio proporcionado.</p>	<p>El recurso humano existente para la solución de los Requerimientos e incidentes en los niveles 1, 2 y 3, no era suficiente para la demanda que llegó a la Mesa de servicios en sus diferentes Niveles.</p>	<p>Distribución de las cargas de trabajo para la resolución de casos de servicios tecnológicos a partir de la Identificación de fortalezas y debilidades al equipo existente en la actualidad considerando la complejidad de las temáticas a atender</p>	<p>Revisar las bandejas de los agentes con el fin de identificar cargas laborales y tomar las acciones necesarias, para equilibrar cantidad de trabajo entre los agentes.</p>	<p>Martha Yanira Rincon Subdirección de Sistemas de Información</p> <p>Jeisson Lemus Subdirección de Infraestructura Tecnológica</p>	<p>1/07 /2024 a 31/12/2024</p>	<p>Reporte de distribución de casos por temática y complejidad/duación y gestión de estos por recursos humano</p>
					<p>Formar duplas para abordar los diferentes temas que demanda el servicio tecnológico para la apropiación de las casuísticas, y adquisición de experticia para su atención, con el fin de fortalecer la transferencia de conocimiento a los nuevos agentes</p>	<p>Martha Yanira Rincon Subdirección de Sistemas de Información</p> <p>Jeisson Lemus Subdirección de Infraestructura Tecnológica</p>		
6	OM	<p><b>Plan de Acción</b></p> <p>Durante la validación del plan de acción para la vigencia 2023 y el período del 1 de enero al 30 de abril de 2024, la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (DTIC) ha establecido acciones</p>	<p>Insuficiencia de las herramientas, sistemas o procesos utilizados para monitorear y seguir el progreso de las</p>	<p>Implementación de un mecanismo de formulación y seguimiento, en el que se identifiquen responsables, hitos y tareas en un horizonte</p>	<p>Realizar seguimiento a los productos del plan de acción institucional mediante la herramienta: Plan Operativo, en la que cada responsable por producto señala los</p>	<p>Geraldine Lozano Dirección de Tecnologías de la Información y las</p>	<p>1/02/2024 a 29/12/2024</p>	<p>PLANIGAC trimestral diligenciado con las evidencias que den cuenta del cumplimiento</p>



## PLAN DE MEJORAMIENTO AUDITORÍA INTERNA DE GESTIÓN

### EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

**FECHA DE PRESENTACION**

AAAA-MM-DD

20204-06-06

N°	*Tipo de Hallazgo	DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO	CAUSAS	ESTRATEGIA	ACTIVIDADES	RESPONSABLE (Nombre completo y dependencia)	FECHA - EJECUCIÓN (AAAA-MM-DD)	PRODUCTO ESPERADO (Evidencia)
		<p>específicas destinadas a lograr objetivos y resolver problemas dentro del área. Este plan que consta de 16 actividades, detalla las responsabilidades de cada acción, los plazos para su ejecución, los recursos necesarios y los criterios para evaluar el progreso y el éxito.</p> <p>Se recomienda mantener la implementación de metodologías y realizar un seguimiento constante para garantizar el cumplimiento del 100% de las actividades, ya que algunas no han alcanzado esta meta. Esto garantizará la efectividad y eficiencia del plan y el logro de los objetivos establecidos.</p>	<p>actividades del plan de acción.</p>	<p>temporal, que se acompañe de los avances y las evidencias de su cumplimiento y monitoreo periódico.</p>	<p>avances obtenidos para cada tarea y actividad en el periodo y aporta las evidencias correspondientes.</p>	<p>Comunicaciones</p> <p>Subdirectores de: Sistemas de Información, Información e Infraestructura Tecnológica</p>		<p>de las metas previstas para cada producto</p>
7	OM	<p><b>Sensibilización del PETI 2023</b></p> <p>Durante la evaluación del PETI_IGAC_20231201_VF, publicado para la vigencia 2023, se observó que en el numeral 10, 10.1 y 10.2 se establece la importancia del plan de comunicaciones como parte integral del plan estratégico institucional de tecnologías de la información. Este plan se destaca por su capacidad para informar, generar entusiasmo e involucrar a la comunidad institucional en la implementación del PETI.</p> <p>Sin embargo, para esta vigencia, no se encontró evidencia de un plan de comunicaciones que incluyera</p>	<p>Si bien el PETI corresponde al periodo desde 2023 a 2026, el documento final fue socializado y aprobado en el Comité Institucional de Gestión y Desempeño en enero de 2024. Por lo tanto, las actividades de socialización se llevarán a cabo en la vigencia 2024, a través de las actividades</p>	<p>Incorporar en el plan de uso y apropiación de TI, las acciones de socialización del PETI para la vigencia 2024.</p> <p>El instrumento del plan de uso y apropiación recopila todas las actividades necesarias para facilitar el proceso de adaptación de los colaboradores de la entidad en las transiciones que supone la incorporación de los servicios y soluciones de</p>	<p>Se definirán las acciones para la socialización del PETI a los grupos de valor e interés que se consideren pertinentes por la DTIC y se hará seguimiento a su implementación.</p> <p>El plan de uso y apropiación permite identificar las actividades por temáticas, responsables, así como plazo para ejecución y evidencias para el cumplimiento.</p>	<p>Sandra Villamil Geraldine Lozano Dirección de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones</p>	<p>30/01/2024 a 29/12/2024</p>	<p>Plan de uso y apropiación diligenciado con las evidencias correspondientes a la socialización del PETI para la vigencia 2024.</p>



**PLAN DE MEJORAMIENTO AUDITORÍA INTERNA DE GESTIÓN**  
**EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO**

**FECHA DE PRESENTACION**  
AAAA-MM-DD  
20204-06-06

N°	*Tipo de Hallazgo	DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO	CAUSAS	ESTRATEGIA	ACTIVIDADES	RESPONSABLE (Nombre completo y dependencia)	FECHA - EJECUCIÓN (AAAA-MM-DD)	PRODUCTO ESPERADO (Evidencia)
		metodología, material de sensibilización y mesas de trabajo, como están realizando para la vigencia 2024. Por lo tanto, se recomienda continuar trabajando en la elaboración y ejecución de un plan de comunicaciones que cumpla con estos objetivos y que esté alineado con el plan estratégico institucional de tecnologías de la información. Esto asegurará una mejor implementación del PETI y una mayor participación de la comunidad institucional en el proceso.	propuestas en el Plan de uso y Apropiación	TI en la cultura organizacional del IGAC, en tal sentido que se considera el instrumento idóneo para identificar las estrategias para socializar el PETI.				

**PERFECCIONAMIENTO**

El presente Plan de Mejoramiento se suscribe por las partes en la ciudad de Bogotá, a los (19) días del mes de junio del año (2024) así:

Firma

PERLA YADIRA ROJAS  
LÍDER DEL PROCESO O DIRECTOR TERRITORIAL

Firma

ESPERANZA GARZÓN  
JEFE OFICINA CONTROL INTERNO



# PLAN DE MEJORAMIENTO AUDITORÍA INTERNA DE GESTIÓN

## EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

FECHA DE PRESENTACION

AAAA-MM-DD

20204-06-06

## INTRUCTIVO DEL FORMATO

### ASPECTOS GENERALES

El Plan de Mejoramiento es un documento elaborado por el proceso o dirección territorial evaluado, donde se analizan e identifican las causas que generaron los hallazgos, con el fin de establecer las estrategias, actividades, responsables, fechas de ejecución y el producto esperado o evidencia.

De acuerdo al procedimiento de "Auditorías Internas de Gestión" vigente, el proceso o dirección territorial evaluado contará con ocho (8) días hábiles después de entregado el informe, para el análisis de causas, diseño de las estrategias, actividades, determinación de tiempos de ejecución y responsables. Las fechas de ejecución de las estrategias no podrán superar el año a partir de la suscripción del plan de mejoramiento.

Definiciones:

**Hallazgo:** Resultado de la evaluación de la evidencia de auditoría recopilada frente a los criterios establecidos. Un hallazgo es positivo cuando la condición (situación determinada en la auditoría) es igual al criterio de evaluación. El hallazgo negativo es la determinación de la desviación de la condición frente al criterio.

Se definen tres (3) tipos de hallazgos:

- **No conformidad - NC:** Incumplimiento de un requisito de auditoría (norma interna, norma técnica, ley, resolución, decreto, procedimiento, instructivo, entre otros).
- **Observación - OBS:** es un hallazgo en el cual sí existe un cumplimiento pero que en el futuro puede convertirse en un incumplimiento debido a cómo se está desarrollando una actividad, tarea o proceso concreto.
- **Oportunidad de Mejora - OM:** es un hallazgo en el cual sí existe un cumplimiento, pero a pesar de ello se determina, bajo criterios objetivos, que existe un margen de mejora para optimizar más una actividad, tarea o proceso concreto.

Para los hallazgos transversales, el proceso o dirección territorial auditado deberá realizar mesas de trabajo con las áreas involucradas, con el fin de concertar las estrategias y actividades que puedan dar solución a dicho hallazgo.

### INSTRUCCIONES PARA EL DILIGENCIAMIENTO

\***CAUSA(S):** Son las razones por las cuales ocurrió la condición o motivo del incumplimiento del criterio. Para identificar las causas, se debe preguntar, porqué se generó cada una de ellas, hasta descubrir las razones que originaron la desviación.

Factores que se pueden considerar para el análisis de las causas:

- Capacidad del personal
- Incorporación de personal calificado
- Falta de o insuficiente entrenamiento
- Adecuación de la tecnología o herramientas
- Conveniencia de la cultura de la entidad
- Disponibilidad de recursos (presupuesto o personal entre otros)
- Circunstancias del proceso que conllevaron a generar dicha desviación
- Autoridad en la toma de decisiones

Se sugieren algunas de estas técnicas para el análisis de causas:

- Los "Cinco por qué".
- Modo de falla y análisis de los efectos.
- Diagrama de flujo del proceso, flujo del sistema y flujo de datos.
- Diagramas espina de pescado.



## PLAN DE MEJORAMIENTO AUDITORÍA INTERNA DE GESTIÓN

### EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

FECHA DE PRESENTACION

AAAA-MM-DD

20204-06-06

- Crítica a la medición de la calidad.
- Diagrama de Pareto.
- Correlación estadística.

**Estrategia:** Es la determinación de un objetivo a corto plazo que se implementará por medio de un plan de acción compuesto por tareas o actividades específicas, las cuales contribuirán a eliminar o minimizar las causas que generaron los hallazgos.

**Actividades:** Conjunto de tareas específicas implementadas de forma organizada, para cumplir con la estrategia, teniendo en cuenta tiempos y recursos.

*Para la definición de la(s) Estrategia(s) y actividades(s) solicitar acompañamiento de la Oficina Asesora de Planeación.*

**Responsable:** Proceso o Dirección Territorial auditada mencionando el cargo del líder que se encarga de ejecutar la actividad. Sin embargo, existen hallazgos transversales, donde intervienen otras áreas del IGAC. En este espacio se deben relacionar los procesos responsables del hallazgo transversal encontrado, con el objetivo de construir en conjunto el plan de mejoramiento.

**Fecha Ejecución:** Este campo se diligencia teniendo en cuenta el año, mes y día para el cumplimiento de las actividades que apuntan a subsanar el hallazgo planteado.

**Producto esperado (Evidencia):** Se debe mencionar el soporte del cumplimiento de las actividades y la estrategia planteada por el proceso o Dirección Territorial, que permita evidenciar su ejecución.

Al terminar de diligenciar el Plan de Mejoramiento, se debe entregar a la Oficina de Control Interno – OCI, para así proceder a tomar las firmas correspondientes.

**NOTA:** La Oficina de Control Interno realizará seguimiento al Plan de Mejoramiento de la Auditoría Integral de Gestión a través de la herramienta dispuesta para tal fin y una vez se hayan ejecutado la totalidad de las actividades que hacen parte de las estrategias, se procederá a realizar el respectivo informe.