

	Informe Ejecutivo de Auditoría Gestión de Evaluación y Mejoramiento Continuo	Código: EMC-F003
		Versión: 14
		Vigencia: 03/02/2025

Fecha (dd/mm/aa):	13/08/2025
Objeto de auditoría (aspecto evaluable):	Evaluar las actividades de captura, procesamiento y validación de los datos y mediciones de nivel, caudal y sedimentos durante la vigencia 2024, de las estaciones hidrológicas que hacen parte del Área Operativa N°9 de Cali; así como, las acciones transversales para su desarrollo.
Dependencia(s):	Área Operativa N°9 de Cali.
Proceso(s):	Misional: Generación de datos primarios hidrometeorológicos y ambientales para la toma de decisiones.
Objetivo (s) estratégico(s):	Maximizar la capacidad de monitoreo y seguimiento de las condiciones climáticas, hidrometeorológicas y ambientales, para generar información de calidad sobre la evolución del clima, la gestión del riesgo de desastres y el patrimonio natural, articulando a la gestión interinstitucional y a las comunidades en los territorios.
Alcance:	Control de cumplimiento: Verificar el cumplimiento del GCI-VHM028 Manual de Validación de la Información Hidrológica (nivel, sedimentos, caudal), en el Área Operativa N°9 de Cali, durante la vigencia 2024. Control de gestión y resultados: Revisar la gestión realizada durante la vigencia 2024 desde el Área Operativa N° 9 de Cali, en las actividades de planeación, operación y mantenimiento de la red de estaciones hidrológicas. Riesgos y controles para evaluar: Evaluación de los riesgos de la matriz de riesgos del IDEAM asociados al proceso. Restricciones de acceso a la información: no se presentaron restricciones.
Enfoque:	El enfoque por desarrollar en la presente auditoría es mixto, teniendo en cuenta que se verificaran evidencias cualitativas que corroboren el cumplimiento de actividades de gestión como informes, boletines, actas, entre otros; asimismo, se evaluará el protocolo de captura, procesamiento y validación de mediciones de variables hidrológicas, en donde se analizará el ciclo del dato desde su obtención hasta su publicación.
Objetivos:	1) Verificar el desarrollo del Manual de Validación de la Información Hidrológica durante el 2024, de las estaciones hidrológicas que hacen parte del Área Operativa N°9 de Cali. 2) Revisar la gestión realizada durante la vigencia 2024 desde el Área Operativa N° 9 de Cali, en las actividades de planeación, operación y mantenimiento de la red de estaciones hidrológicas.

	3) Evaluar la materialización de riesgos y eficacia de los controles, identificar riesgos emergentes y analizar los factores de riesgos de fraude y corrupción en los procesos objeto de auditoría.										
Perfil de auditores:	Julieth Marcela Nieto Moreno Administradora Ambiental Especialista en Evaluación Ambiental de Proyectos Profesional Especializado Grado 17 de la Oficina de Control Interno 9 años de experiencia en el sector público y privado, implementando y auditando Sistemas de Gestión.										
Período de análisis:	Vigencia 2024										
Muestra:	Universo: Red de estaciones hidrológicas, convencionales y activas, presentes en la jurisdicción del Área Operativa N°9 de Cali. Muestra: Con un 95% de nivel de confianza, se seleccionaron 27 estaciones hidrológicas convencionales activas, de acuerdo con el catálogo de estaciones actualizado al 12 de mayo de 2025.										
Riesgos y controles evaluados:	Riesgos emergentes: • Incumplimiento de los lineamientos y/o normatividad interna y/o externa aplicable. • Inconsistencia en la información recolectada en campo. • Publicación de información desactualizada, fuente de consulta para la ciudadanía. <i>Evaluación de riesgos y controles:</i> Se evaluó un riesgo de gestión y dos controles descritos en la matriz de riesgos institucional, para los cuales se estableció un promedio de un 84% de eficiencia en el diseño de los controles y un 78% en su eficacia, como se evidencia a continuación: <table><tr><th>RIESGO</th><th>CONTROL</th><th>EFICIENCIA DEL DISEÑO DEL CONTROL</th><th>EFICACIA DEL CONTROL</th></tr><tr><td>Posibilidad de pérdida reputacional por incumplimiento de compromisos institucionales</td><td>Los Coordinadores de las Áreas Operativas y Grupo de Automatización deben llevar un control sobre el estado de las estaciones</td><td>85%</td><td>76%</td></tr></table>			RIESGO	CONTROL	EFICIENCIA DEL DISEÑO DEL CONTROL	EFICACIA DEL CONTROL	Posibilidad de pérdida reputacional por incumplimiento de compromisos institucionales	Los Coordinadores de las Áreas Operativas y Grupo de Automatización deben llevar un control sobre el estado de las estaciones	85%	76%
RIESGO	CONTROL	EFICIENCIA DEL DISEÑO DEL CONTROL	EFICACIA DEL CONTROL								
Posibilidad de pérdida reputacional por incumplimiento de compromisos institucionales	Los Coordinadores de las Áreas Operativas y Grupo de Automatización deben llevar un control sobre el estado de las estaciones	85%	76%								

	para el reporte de datos e información hidrometeorológica exacta y oportuna debido a inconvenientes en la recolección del dato	hidrometeorológicas de la Red, como evidencia reposará el informe del estado de la Red hidrometeorológica.		
		Los Coordinadores de las áreas Operativas deben realizar seguimiento a los datos reportados por los observadores voluntarios a través de DHIME y/o formato Excel.	90%	68%
	PROMEDIO		87%	72%

Metodología, procedimientos de auditoría e instrumentos a utilizar:	Procedimientos de auditoría: • Visita en sitio al Área Operativa N° 9 de Cali • Entrevista al Coordinador e integrantes del Área Operativa N° 9 de Cali • Muestreo no estadístico con el fin de evaluar la captura, procesamiento y validación de los datos y mediciones Hidrológicas (nivel, sedimentos, caudal) durante la vigencia 2024. • Revisión de información entregada por el Área Operativa N° 9 de Cali. • Prueba de recorrido al GCI-VHM028 Manual de Validación de la Información Hidrológica • Observación de los sistemas de captura, consulta y análisis de datos hidrológicos. Instrumentos: • Lista de chequeo de auditoría: ➤ A09 Actividades transversales ➤ Hojas de inspección VS visita a la red hidrológica 2024 ➤ Prueba de recorrido ➤ Evidencias prueba de recorrido • EMC-f016 Formato de eficiencia y eficacia de controles Fuentes de información: • Página web del IDEAM • OneDrive • ORFEO • DHIME, Cassandra, Polaris, FEWS, Aquarius – Time Series, entre otros.
--	--

Criterios técnicos de evaluación:	• Decreto 291 de 2004: "Por el cual se modifica la estructura del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM, y se dictan otras disposiciones." • Resolución 0940 de 2010 " Por la cual se modifica la resolución 0273 del 26 de diciembre de 2001"
--	---

	• Manual operativo del modelo integrado de planeación y gestión - MIPG V6 • Guía para la administración del riesgo y diseño de controles V6 • M-GDI-H-PO12 Procedimiento Planeación de la Operación Anual V1 • M-GDI-H-PC015 Protocolo Operación y Mantenimiento de la Red Hidrometeorológica y Ambientales V2 • GCI-VHM028 Manual de Validación de la Información Hidrológica • M-GDI-H-PC002 Protocolo análisis de muestras diarias de sedimentos y aforos solidos V5 • E-SGI-G003 Guía de administración de riesgos vigente • SGI-F010 Mapa de Riesgos vigente
--	--

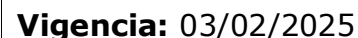
Conclusiones:	Aspectos relevantes De acuerdo al primer objetivo planteado y a partir de la muestra tomada de 27 estaciones, se logró contrastar la información recolectada a través de los diferentes formatos para las variables de nivel, caudal y sedimentos, con la hoja de inspección de cada visita y los datos registrados en el módulo personalizado AQTS del sistema DHIME, encontrando un 93% de trazabilidad y coherencia entre estas tres fuentes de consulta, dando cumplimiento a las actividades definidas en el Manual de Validación de la Información Hidrológica GCI-VHM028 (Ver los anexos de prueba de recorrido y evidencias prueba de recorrido). Con relación al segundo objetivo, se identificó la gestión realizada durante la vigencia 2024 por parte del Coordinador del Área Operativa N°9 de Cali en actividades como: la evaluación de los funcionarios de la dependencia a su cargo, la entrega de información técnica y administrativa para la construcción de la planeación anual de la red de estaciones, la planeación, ejecución y seguimiento a las visitas de las estaciones hidrológicas ubicadas en la zona geográfica que conforma el Área Operativa N°9. Adicional, frente a la programación del personal técnico en actividades operativas y administrativas, participación en actividades de servicio al ciudadano, respuesta a solicitudes desde la sede central relacionadas con grupos de trabajo transversales como Almacén, Servicios Administrativos, flujo Financiero y Talento Humano. Con referencia a lo anterior, se verificaron las funciones definidas en la Resolución 0940 de 2010 " Por la cual se modifica la resolución 0273 del 26 de diciembre de 2001" y en procedimientos del Grupo de Planeación Operativa. Para revisar el detalle del cumplimiento de las funciones, ver los anexos de Lista de chequeo, AO9 actividades transversales y Hojas de inspección VS visita a la red hidrológica 2024. En concordancia con el tercer objetivo definido en el programa de auditoría, se encontró que el Área Operativa N°9 Cali no cuenta con riesgos propios a sus actividades, por lo tanto, se evaluó un riesgo de la Subdirección de Hidrología
----------------------	--

	y dos controles en los cuales participa el Área Operativa, encontrando un 87% de eficiencia en el diseño de los controles y un 72% en su eficacia. No obstante, la Subdirección y el Área Operativa no tienen definido riesgos de fraude, corrupción y seguridad de la información, situaciones que se pueden presentar en el desarrollo de las actividades evaluadas. A pesar de lo anterior, el Área Operativa tiene implementados controles adicionales en el proceso de recolección, captura, verificación y validación de la información hidrológica como el diligenciamiento de bases de datos en Excel, como backup a los datos en el sistema DHIME, en donde se encuentran información histórica de los aforos líquidos y sólidos realizados en las últimas décadas. También utilizan otros documentos que se diligencian de forma diaria y en los cuales se puede consultar el histórico de visitas realizadas a cada una de las estaciones en cada itinerario y el seguimiento al cambio de estado de los datos hidrológicos. Asimismo, el diligenciamiento de las hojas de inspección de forma completa y legible por parte de los técnicos demuestra un compromiso con la entrega de información recolectada en campo. Finalmente, además de las fortalezas y requisitos conformes identificados, se encontró el incumplimiento parcial de algunos criterios, lo que conlleva al registro de una No Conformidad y una Observación, las cuales pueden afectar el objetivo estratégico definido en el Plan Estratégico Institucional para la vigencia 2025, el cual busca “Maximizar la capacidad de monitoreo y seguimiento de las condiciones climáticas, hidrometeorológicas y ambientales, para generar información de calidad sobre la evolución del clima, la gestión del riesgo de desastres y el patrimonio natural, articulando a la gestión interinstitucional y a las comunidades en los territorios”, por lo cual, se recomienda a todos los auditados revisar el presente informe, identificar las causas que generaron las no conformidades y observaciones y definir las acciones necesarias, para garantizar la mejora continua.
--	---

Observaciones:	No Conformidad N°1. Debilidades en los registros de la operación de la red Para las 27 estaciones revisadas de la muestra, se encontró que no se encuentran completos los registros definidos para cada una de las visitas que realiza el personal técnico a las estaciones hidrológicas, adicionalmente, no coincide la información registrada en las hojas de inspección y en el módulo personalizado de AQTS, a continuación, se describe el detalle de lo observado: a) No se presentó el registró fotográfico de la visita del 10/10/2024 a la estación PUENTE ARAGON - AUT [26017060] y del 13/10/2024 a SANTAGUEDA [2615700213]. b) Ausencia del registro del perfil transversal medido en campo en las hojas de inspección de las estaciones de TOTORO [26027080] el 30/04/2024, REMOLINO
-----------------------	--

	Informe Ejecutivo de Auditoría Gestión de Evaluación y Mejoramiento Continuo	Código: EMC-F003
		Versión: 14
		Vigencia: 03/02/2025

	[26037010] 25/04/2024, PIJAO [26127150] el 17/05/2024, ENCUENTROS [2614700191] el 11/02/2024 y el dato de aforo liquido tomado en la estación del REMOLINO [26037010] 28/02/2024. Criterio: - Resolución 0947 de 2010 "Por la cual se modifica la resolución 0273 de 2001" Artículo 2: Funciones: "Coordinar el proceso y manejo de información y datos obtenidos de las estaciones ambientales a cargo del AO". - M-GDI-H-PC015 Protocolo de Operación y Mantenimiento de la red Hidrometeorológica y ambiental V2, Numeral 3, subnumeral 13 "El Coordinador de las Áreas Operativas deben revisar y entregar la hoja de inspección para archivo firmada". Subnumeral 14" Digitalizar las hojas de inspección y cargarlas en la plataforma oficial del Instituto dispuesta para tal fin". Observación N°1. Ausencia de criterios para definir el cambio del estado de las estaciones en el Catálogo Nacional Durante la prueba de recorrido se encontró que 6 estaciones del AO9 se encuentran sin dato de Nivel desde hace varias vigencias, entre las que se encuentran Laguna de Otún (No tiene datos desde 2020), Sucre (No tiene datos desde 2020, no obstante, de acuerdo a los informes, en el 2024 se reactivó la toma de datos), Bocas de Iro (No tiene datos desde el 2016), Mampi (no tiene datos desde 2019), La trojita y Penitas (No tiene datos desde 2021), estaciones que se encuentran en estado activas en el Catálogo Nacional de Estaciones. En los informes anuales de gestión emitidos entre los años 2013 y 2024 presentados por la Coordinadora del Área Operativa N°9 de Cali, se menciona que estaciones como Bocas de Iro y Mampi no cuentan con el compromiso del observador para tomar datos, lo cual, ha generado un tiempo prolongado sin información hidrológica, sin embargo, no se evidencia esta situación como criterio para definir el cambio de estado de las estaciones. Criterio: - Procedimiento Administración del Catalogo Nacional de Estaciones GDI-P013 V:1, numeral 3. Definiciones "SUSPENSION: actividad que da por terminada la operación de una estación. EN MANTENIMIENTO: Actividad que da por termina la operación de una estación de manera temporal (siniestro, falta de trasmisión o falla). ACTIVA: Estación generando datos en su totalidad. "





Informe Ejecutivo de Auditoría
Gestión de Evaluación y Mejoramiento
Continuo

Código: EMC-F003

Versión: 14

Vigencia: 03/02/2025

5	29/09/2017	Revisión y ajustes identificados en el desarrollo de la autoevaluación del proceso.
6	11/12/2019	Revisión y ajustes identificados en el desarrollo de la autoevaluación del proceso.
7	27/04/2020	Se incluye el numeral 11 "Control De Aprobación Del Informe De Auditoría Interna"; con el texto "Elaboró-Revisó-Aprobó"
8	08/10/2021	Revisión y ajustes identificados en el desarrollo de la autoevaluación del proceso.
9	01/12/2021	Revisión y ajustes identificados en el desarrollo de la autoevaluación del proceso.
10	06/04/2022	Se realizó la actualización de la nueva norma disciplinaria, Ley 1952 de 2019, que entró a regir en su totalidad el 29 de marzo de 2022.
11	07/06/2022	Revisión y ajustes identificados en el desarrollo de la autoevaluación del proceso.
12	12/09/2022	Se hace revisión y se adiciona a la declaratoria la certificación del compromiso ético.
13	11/09/2023	Se adiciona en la metodología las siglas, limitaciones, riesgos y seguimiento al plan de mejoramiento; y la connotación de los hallazgos en la tabla final
14	03/02/2025	Inclusión estándares de auditoría - Marco Internacional para la práctica profesional de la Auditoría Interna

