

	<b>RESUMEN INFORME DEFINITIVO AUDITORÍA</b>	<b>CÓDIGO:</b> C-EM-F019
		<b>VERSIÓN:</b> 03
		<b>FECHA:</b> 21/11/2022
		<b>PÁGINA:</b> 1 de 3

<b>Auditor Líder</b>	Julieth Marcela Nieto Moreno
<b>Jefe Oficina de Control Interno</b>	María Eugenia Patiño Jurado
<b>Fecha de Ejecución de la Auditoría</b>	24 al 28 de junio de 2024
<b>Fecha de Reunión de Apertura</b>	24 de junio de 2024
<b>Fecha de Reunión de Cierre</b>	15 de agosto de 2024
<b>Fecha de Emisión del Informe</b>	21 de agosto de 2024

<b>Aspecto Evaluable (Unidad Auditable):</b>	Área Operativa N°4 Huila-Caquetá
<b>Líder de Proceso / Jefe(s) Dependencia(s):</b>	Ofelia Ángel, Coordinadora Área Operativa N°4 Huila-Caquetá
<b>Objetivo de la Auditoría:</b>	Verificar el funcionamiento y las condiciones actuales en las que operan nueve estaciones meteorológicas del Área Operativa de Neiva AO4
<b>Alcance de la Auditoría:</b>	<p>La auditoría se realizará entre el 24 y 28 de junio de 2024 de manera presencial en el área operativa de Neiva, en las estaciones San Rafael, Zuluaga, Altamira, El grifo, Sevilla, El Líbano, Villa vieja, San José, San Alfonso y Aeropuerto Benito Salas, y se enfocará en actividades realizadas entre el 1 de septiembre de 2023 al 30 de mayo de 2024, incluyendo los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● M-GDI-M-PC018 Protocolo auditoria red meteorológica V1</li> <li>● A-AR-P002 Procedimiento de control y verificación de bienes V5</li> <li>● M-GDI-H-P008 Procedimiento de instalación, operación y mantenimiento de equipos electrónicos en estaciones hidrometeorológicas automáticas V1</li> <li>● M-GDI-H-PC015 Protocolo operación y mantenimiento de la red hidrometeorológica y ambientales V2</li> <li>● M-GDI-M-G006 Guía para el emplazamiento de las estaciones meteorológicas</li> <li>● A-GF-P016 Procedimiento pago de observadores V1</li> <li>● E-SGI-F006 Mapa de Riesgos V2</li> </ul>

	<b>RESUMEN INFORME DEFINITIVO AUDITORÍA</b>	<b>CÓDIGO:</b> C-EM-F019
		<b>VERSIÓN:</b> 03
		<b>FECHA:</b> 21/11/2022
		<b>PÁGINA:</b> 2 de 3

	<p>Nota: De ser necesario, en el desarrollo de la auditoría, podrán incluirse temas adicionales que no estén informados preliminarmente en este alcance, a fin de lograr dar claridad y objetividad sobre el resultado de esta. Esta situación, será informada en el desarrollo de la auditoría.</p>
<p><b>Criterios de la Auditoría:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual operativo del modelo integrado de planeación y gestión - MIPG V5</li> <li>• Guía para la administración del riesgo y diseño de controles V6</li> <li>• Reglamento Técnico Volumen I – Normas meteorológicas de carácter general y prácticas recomendadas 2021</li> <li>• Manual del Sistema Mundial de Proceso de Datos y de Predicción, Anexo IV al Reglamento Técnico de la OMM</li> <li>• M-GCI-M-G002 Guía metodológica de la operación estadística variables meteorológicas V3</li> <li>• A-AR-P002 Procedimiento de control y verificación de bienes V5</li> <li>• E-SGI-F006 Mapa de Riesgos V2</li> <li>• M-GDI-M-G006 Guía para el emplazamiento de las estaciones meteorológicas</li> <li>• M-GDI-H-P008 Procedimiento de instalación, operación y mantenimiento de equipos electrónicos en estaciones hidrometeorológicas automáticas V1</li> <li>• M-GDI-H-PC015 Protocolo operación y mantenimiento de la red hidrometeorológica y ambientales V2</li> <li>• A-GF-P016 Procedimiento pago de observadores V1</li> <li>• M-GDI-M-PC018 Protocolo auditoria red meteorológica V1</li> <li>• 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.”</li> <li>• Resolución 0947 de 2010 “Por la cual se modifica la resolución 0273 de 2001”</li> <li>• Resolución 2126 de 2015 “Por la cual se crean,</li> </ul>

	<b>RESUMEN INFORME DEFINITIVO AUDITORÍA</b>	<b>CÓDIGO:</b> C-EM-F019
		<b>VERSIÓN:</b> 03
		<b>FECHA:</b> 21/11/2022
		<b>PÁGINA:</b> 3 de 3

	<p>conforman, organizan y se asignan las funciones de los grupos internos de trabajo de la Subdirección de Hidrología del IDEAM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de Calidad</li> <li>● Ley 1658 de 2013 Por medio de la cual se establecen disposiciones para la comercialización y el uso de mercurio en las diferentes actividades industriales del país, se fijan requisitos e incentivos para su reducción y eliminación y se dictan otras disposiciones.</li> <li>● Decreto 1076 de 2015 Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.</li> <li>● Y demás normas que sean concordantes, coincidentes y complementarias</li> </ul>
--	--

<p><b>RESUMEN EJECUTIVO</b></p> <p><b>HALLAZGO 1-</b>No se encuentran creadas las funciones, productos e integrantes del Área Operativa N°4 del Huila-Caquetá.</p> <p>Grupo de Planeación Operativa, Subdirección de Hidrología (A)</p> <p>CRITERIO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Resolución 0947 de 2010 “Por la cual se modifica la resolución 0273 de 2001” Art.1 Asignar las siguientes funciones a los coordinadores de las Áreas Operativas.</li> <li>● MIPG: Dimensión 3: Gestión con valores para resultados, sub numeral 3.2.1 Política de Fortalecimiento organizacional y simplificación de procesos “El propósito de esta política es fortalecer las capacidades organizacionales mediante la alineación entre la estrategia institucional y el modelo de operación por procesos, la estructura y la planta de personal, de manera que contribuyan a la generación de mayor valor público en la prestación de bienes y servicios, aumentando la productividad estatal”.</li> <li>● ISO 9001:2015: 7.5. Información documentada. 7.5.1. Generalidades y 7.5.2. Creación y actualización.</li> </ul> <p><b>HALLAZGO 2-</b> Inobservancia de las disposiciones relacionadas con la reducción y eliminación del mercurio establecidas en la Ley 1658 de 2013.</p>
--

	<b>RESUMEN INFORME DEFINITIVO AUDITORÍA</b>	<b>CÓDIGO:</b> C-EM-F019
		<b>VERSIÓN:</b> 03
		<b>FECHA:</b> 21/11/2022
		<b>PÁGINA:</b> 4 de 3

Subdirector Meteorología (A)

Subdirector de Hidrología (A)

**CRITERIO**

- Ley 1658 de 2013 Por medio de la cual se establecen disposiciones para la comercialización y el uso de mercurio en las diferentes actividades industriales del país, se fijan requisitos e incentivos para su reducción y eliminación y se dictan otras disposiciones.  
 Artículo 1°. Objeto. A efectos de proteger y salvaguardar la salud humana y preservar los recursos naturales renovables y el ambiente, reglámente en todo el territorio nacional el uso, importación, producción, comercialización, manejo, transporte, almacenamiento, disposición final y liberación al ambiente del mercurio en las actividades industriales, cualquiera que ellas sean.  
 Artículo 3° (...) Erradíquese el uso del mercurio en todo el territorio nacional, en todos los procesos industriales y productivos en un plazo no mayor a diez (10) años y para la minería en un plazo máximo de cinco (5) años. El Gobierno Nacional dispondrá de todos los instrumentos tecnológicos y las respectivas decisiones con los entes y organizaciones responsables del ambiente y el desarrollo sostenible.
- Decreto 1076 de 2015 Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible; Título 6 Residuos Peligrosos, sección 3 de las obligaciones y responsabilidades.  
 Artículo 2.2.6.1.3.2. Responsabilidad del Generador: El generador será responsable de los residuos peligrosos que él genere. La responsabilidad se extiende a sus afluentes, emisiones, productos y subproductos, y por todos los efectos ocasionados a la salud y el ambiente.

**OBSERVACIÓN 1-** Actualización de las categorías de las estaciones y el valor de su tarifa.

Grupo de Planeación Operativa, Subdirección de Hidrología (A)

**CRITERIO**

- Resolución No. 1259 de 2023 “Por la cual se ajustan las tarifas para el pago de observadores voluntarios para el año 2023”. Artículo 1. Ajustar las tarifas ordinarias tipo A, B, C, D, E, F de los pagos a los observadores voluntarios para el año 2023; Tabla 1. Tarifas o Pagos por el servicio de toma de datos, transmisión y mantenimiento.
- M-GCI-M-G002 Guía metodológica de la operación estadística variables meteorológicas V3, 1.5 Glosario: Definiciones adaptadas por el IDEAM teniendo en cuenta los conceptos dados por la Organización meteorológica Mundial – OMM.

**OBSERVACIÓN 2-** Debilidades en el control de equipos de medición de temperatura y humedad.

	<b>RESUMEN INFORME DEFINITIVO AUDITORÍA</b>	<b>CÓDIGO:</b> C-EM-F019
		<b>VERSIÓN:</b> 03
		<b>FECHA:</b> 21/11/2022
		<b>PÁGINA:</b> 5 de 3

Grupo de Almacén e Inventarios, Secretaría General (A)

**CRITERIO**

- A-AR-P002 Control y Verificación de Bienes V5: Numeral 5. Políticas de operación: Los funcionarios que tienen asignadas las funciones de control de inventarios y almacén en las áreas operativas deberán informar de manera mensual a la Coordinación del GMCAI:
  - Qué elementos en bodega no han salido al servicio.
  - Relacionar los elementos dañados y obsoletos para dar de baja. Con sus respectivos soportes.
  - Hay que informar que elementos carecen de la placa de inventario para proceder a su impresión, sin embargo, mientras surte el trámite de impresión de placa el funcionario deberá identificar el bien.
  
- MIPG: Dimensión 7: Control Interno, Implementación de las líneas de defensa. Segunda línea de defensa: esta línea de defensa está conformada por servidores que ocupan cargos del nivel directivo o asesor (media o alta gerencia), quienes realizan labores de supervisión sobre temas transversales para la entidad y rinden cuentas ante la Alta Dirección. Aquí se incluyen a los jefes de planeación, o quienes hagan sus veces; coordinadores de equipos de trabajo, coordinadores de sistemas de gestión, gerentes de riesgos (donde existan), líderes o coordinadores de contratación, financiera y de TIC, entre otros que se deberán definir acorde con la complejidad y misionalidad de cada organización.

**OBSERVACIÓN 3-** Identificación de riesgos de gestión, corrupción y seguridad digital.

Grupo de Planeación Operativa (A)

**CRITERIO**

- Guía metodológica para la Gestión del Riesgo E-SGI-G003 Versión 6.
  - 1.10.1. Riesgos de Gestión
  - 1.10.2. Riesgos de Corrupción
  - 1.10.3. Riesgo de Seguridad Digital
  
- MIPG: Dimensión 7: Control Interno. Implementación de las líneas de defensa. Segunda línea de defensa.
  
- Guía para la administración del riesgo y diseño de controles V6. Sub numerales 2.2. Identificación de los puntos de riesgo y 3.5. Monitoreo y revisión



## RESUMEN INFORME DEFINITIVO AUDITORÍA

CÓDIGO: C-EM-F019

VERSIÓN: 03

FECHA: 21/11/2022

PÁGINA: 6 de 3

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Como resultado de la auditoría, es importante resaltar el cumplimiento del objetivo establecido en el programa; de igual forma, se cubrió el alcance propuesto, abordado en cada uno de los componentes descritos en el presente informe, por medio de reuniones y entrevistas presenciales con los Coordinadores del Grupo de Planeación Operativa y Área Operativa N°4; así como con la mayoría de los observadores de las estaciones visitadas, resultado de esto se determinaron 2 hallazgos, 3 observaciones y algunas recomendaciones que fueron expuestas dentro del mismo ejercicio de auditoría y a la finalización del mismo.
- La Oficina de Control Interno recomienda describir y reglamentar las actividades que ejecuta el Área Operativa N°4 Huila-Caquetá, de acuerdo con su alcance, objetivo y recursos asignados, lo cual garantiza el funcionamiento del Área Operativa y la red de estaciones que hacen parte de ella, garantizando así que la supervisión y evaluación que realiza el Grupo de Planeación Operativa contribuya al cumplimiento de los logros misionales de la subdirección y el Instituto.
- Teniendo en cuenta que el valor del pago de observadores se realiza de acuerdo al tipo de categoría, se recomienda revisar y definir la relación entre el valor de la tarifa A (toma de datos) con la categoría de cada una de las estaciones, teniendo en cuenta que en las siete (7) estaciones climáticas ordinarias auditadas se miden cantidad de nubes y fenómenos especiales, variables que no se encuentran incluidas en este tipo de estación de acuerdo con la Guía metodológica de la operación estadística variables meteorológicas M-GCI-M-G002 V3. Así mismo, verificar que en las estaciones se encuentren instalados los equipos que miden todas las variables meteorológicas, puesto que en la estación Agrometeorológica San Alfonso no se obtienen datos de temperatura del suelo y radiación.
- Es necesario dar cumplimiento a la Ley 1658 de 2013 “Por medio de la cual se establecen disposiciones para la comercialización y el uso de mercurio en las diferentes actividades industriales del país, se fijan requisitos e incentivos para su reducción y eliminación y se dictan otras disposiciones”, puesto que, se contaba con 10 años desde la emisión de la norma, para su erradicación, no obstante, durante la auditoría se evidenció el funcionamiento de termómetros con mercurio.
- Los equipos que conforman las nueve (9) estaciones meteorológicas, en su mayoría, se encuentra identificados y controlados, coincidiendo con la información que se encuentra registrada en MAI, a excepción de un Termohigrógrafo y un Psicrómetro, situaciones puntuales que se encontraron en dos (2) estaciones (La situación el Termohigrógrafo fue subsanada durante la revisión del informe preliminar).



## RESUMEN INFORME DEFINITIVO AUDITORÍA

**CÓDIGO:** C-EM-F019

**VERSIÓN:** 03

**FECHA:** 21/11/2022

**PÁGINA:** 7 de 3

- Se identificó que de las nueve (9) estaciones auditadas, cinco (5) han sido visitadas dos veces y cuatro (4) fueron visitadas por lo menos una vez durante la presente vigencia, lo cual ha contribuido al mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos, recolección y entrega de papelería y reinducción de los observadores. Además, se evidencia el diligenciamiento y almacenamiento de las hojas de inspección, dando cumplimiento al Protocolo de operación y mantenimiento de la red hidrometeorológica y ambientales M-GDI-H-PC015 V2.
- La Oficina de Control Interno recomienda al subdirector de Hidrología que, dentro de la asignación y distribución presupuestal que se realiza de forma anual, se destine un rubro para la compra de equipos e insumos para la red de estaciones hidrometeorológicas, teniendo en cuenta que de las nueve (9) estaciones auditadas, se requiere el cambio de dos (2) sifones (Zuluaga y el Líbano), una (1) caseta psicrométrica (Altamira el Grifo) y tres (3) vallas de identificación (San Alfonso, Villa vieja y San José).
- Se recomienda al Grupo de Planeación Operativa, al Área Operativa N° 4 y a la Oficina Asesora de Planeación, realizar de manera conjunta la actualización de los riesgos, contemplando las situaciones que se materializaron en esta auditoría y en otras realizadas por la Oficina de Control Interno, y así mismo, la definición de los controles que minimicen la probabilidad y consecuencia de estos generan en el Instituto.

La Oficina de Control Interno relaciona las oportunidades de mejora descritas por el Profesional de Meteorología Hugo Saavedra, quien acompañó el ejercicio auditor, con el fin de que los auditados las acojan:

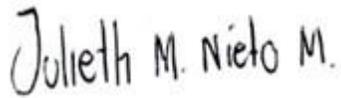
- Durante las comisiones de los inspectores del área operativa (A.O) y para mantener el muy buen estado de las estaciones, se debe hacer énfasis en la Re instrucción permanente a los observadores, especialmente en la observación de los fenómenos meteorológicos, lectura correcta y uso de las marcas del tanque de evaporación (TEV), puesta de la gráfica del pluviógrafo (ajustar a 0), en la puesta a punto de los termómetros de extremas, manipulación del sicrómetro (muselina y agua limpia), cambio de gráfica del heliógrafo a la hora indicada, orden y limpieza dentro de la caseta termométrica, lectura y anotación correcta de la temperaturas, que sean consistentes con la hora de observación, es decir que se cumpla  $T_{s13} > T_{s19} > T_{s07}$ , y en especial hacer seguimiento a la libreta de observaciones en lo relacionado con la consistencia de los datos.
- Se debe dotar de sifones y reparación para los pluviógrafos en las estaciones Zuluaga (Garzón) y El Líbano (Suaza).
- Se recomienda a los inspectores que durante las comisiones al A.O, hacer patronamiento a los instrumentos, especialmente al sicrómetro.
- Cambiar la caseta psicrométrica en la estación Altamira-El Grifo.
- Instalar valla de identificación en las estaciones San José y Villa vieja.

	<b>RESUMEN INFORME DEFINITIVO AUDITORÍA</b>	<b>CÓDIGO:</b> C-EM-F019
		<b>VERSIÓN:</b> 03
		<b>FECHA:</b> 21/11/2022
		<b>PÁGINA:</b> 8 de 3

**AUTORIZACIÓN PARA COMUNICAR ESTE INFORME:**

En cumplimiento del parágrafo 1° del Artículo 2.2.21.4.7 del Decreto 648 de 2017 “Relación administrativa y estratégica del jefe de Control Interno o quien haga sus veces”, el presente informe tendrá como destinatario principal al representante legal del Instituto y al líder del proceso auditado. A través del Comité Institucional de Coordinación de Control Interno, se darán a conocer los resultados de las auditorías a los miembros de esta instancia.

Para constancia se firma en Bogotá D.C., a los 21 días del mes de agosto del año 2024

<b>APROBACIÓN DEL INFORME DE AUDITORÍA*</b>		
<b>Nombre Completo</b>	<b>Responsabilidad (cargo)</b>	<b>Firma</b>
Julieth Marcela Nieto Moreno	Profesional Especializado Grado 13	
María Eugenia Patiño	Jefe Oficina de Control Interno	

**CONTROL DE CAMBIOS**

<b>VERSIÓN</b>	<b>FECHA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
01	8/10/2021	Creación del documento.
02	7/10/2022	Revisión y ajustes identificados en el desarrollo de autoevaluación del proceso.
03	21/11/2022	Se ajusta el orden de los cuadros de información.

 <p><b>IDEAM</b> Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales</p>	<b>RESUMEN INFORME DEFINITIVO AUDITORÍA</b>	<b>CÓDIGO:</b> C-EM-F019
		<b>VERSIÓN:</b> 03
		<b>FECHA:</b> 21/11/2022
		<b>PÁGINA:</b> 9 de 3

<b>ELABORÓ:</b>	<b>REVISÓ Y APROBÓ:</b>
<p>JUAN SEBASTIÁN LEAL CÁRDENAS CONTRATISTA OFICINA DE CONTROL INTERNO</p> <p>MARIANELLA MENDOZA RODRÍGUEZ PASANTE OFICINA DE CONTROL INTERNO</p>	<p>MARÍA EUGENIA PATIÑO JURADO JEFE OFICINA CONTROL INTERNO</p>