



IDEAM

Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

**PROCESO MISIONAL
GENERACIÓN DE DATOS E
INFORMACIÓN
HIDROMETEOROLÓGICA Y
AMBIENTAL PARA LA TOMA DE
DECISIONES**

**INFORME AUDITORÍA
ÁREA OPERATIVA 4 NEIVA**

17/09/2021

 <p>IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales</p>	FORMATO INFORME DE AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO: C-EM-F003
		VERSIÓN: 7
		FECHA: 27/04/2020
		PÁGINA 2 de 24

TABLA DE CONTENIDO

1.	DATOS GENERALES.....	3
2.	OBJETIVO DE LA AUDITORÍA.....	3
3.	ALCANCE DE LA AUDITORÍA	3
4.	DECLARATORIA	4
5.	CRITERIOS DE AUDITORÍA.....	5
6.	METODOLOGÍA Y DESARROLLO DE LA AUDITORÍA INTERNA.....	5
7.	FORTALEZAS	21
8.	HALLAZGO Y OBSERVACIONES DETECTADAS	21
9.	CONCLUSIONES.....	22
10.	EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS	23
11.	CONTROL DE APROBACIÓN INFORME DE AUDITORÍA INTERNA	23
12.	CONTROL DE CAMBIOS	24

	FORMATO INFORME DE AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO: C-EM-F003
		VERSIÓN: 7
		FECHA: 27/04/2020
		PÁGINA 3 de 24

Auditoría N° IAIPGDATA04-2021-20		
Fecha entrega informe		
Día	Mes	Año
17	09	2021

1. DATOS GENERALES

PROCESO(S) AUDITADO	GENERACIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN HIDROMETEOROLÓGICA Y AMBIENTAL PARA LA TOMA DE DECISIONES		
LIDER(ES) DE PROCESO	Ofelia Ángel Oviedo	CARGO	Coordinadora Área Operativa 4 Neiva
AUDITOR LÍDER	Cesar Andrés Cardona Rincón	CARGO	Contratista Oficina de Control Interno

OBSERVADORES Y/O ACOMPAÑANTES.	
NOMBRE:	CARGO:
NOMBRE:	CARGO:
NOMBRE:	CARGO:

FECHA DE APERTURA AUDITORÍA	09 / 08 / 2021
FECHA DE CIERRE DE LA AUDITORÍA	02 / 09 / 2021

2. OBJETIVO DE LA AUDITORÍA

Evaluar los controles y determinación de Riesgos del proceso "Generación de datos e información hidrometeorológica y ambiental para la toma de decisiones" en el Área Operativa 4 Neiva.

3. ALCANCE DE LA AUDITORÍA

La auditoría se realizará entre el 09 al 31 de agosto de 2021, con especial énfasis en las actividades desarrolladas en el periodo comprendido del 01/01/2020 a 31/07/2021 por el Proceso de "Generación de datos e información hidrometeorológica y ambiental para la toma de decisiones" en el Área Operativa 4, ubicada en la Ciudad de Neiva, la auditoría se desarrollará de forma virtual debido a la Emergencia sanitaria decretada en el país con ocasión a la pandemia Covid 19.

Para dar cumplimiento al objetivo de auditoría se plantean las siguientes actividades

 <p>IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales</p>	FORMATO INFORME DE AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO: C-EM-F003
		VERSIÓN: 7
		FECHA: 27/04/2020
		PÁGINA 4 de 24

1. Verificar los controles frente a las actividades de operación y mantenimiento realizadas a las estaciones de las áreas operativas de acuerdo a los soportes generados en las visitas
2. Verificar el cumplimiento de la aplicación del "Instructivo de ensayo determinación del sedimento en suspensión". Código: M-S-LC-I064
3. Verificar el estado del pago realizado a los observadores.

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 la misma. Esta situación, será informada en el desarrollo de la auditoría.

4. DECLARATORIA

- Esta auditoría fue realizada con base en la consecución y análisis de diferentes muestras aleatorias, seleccionadas por el auditor encargado de llevar a cabo el trabajo de aseguramiento.

Una consecuencia de lo anterior, es la presencia del riesgo de muestreo; es decir, el riesgo de que la conclusión basada en la muestra analizada, no coincida con la conclusión a que se habría llegado en caso de haber evaluado todos los elementos que componen la población; sin embargo, la muestra genera una alerta significativa frente a los resultados obtenidos.

- Es responsabilidad de cada líder de proceso el suministro y contenido de la información base del análisis del proceso de aseguramiento. La responsabilidad de la Oficina de Control Interno se circunscribe a producir un informe contentivo de los resultados de la auditoría ejecutada; las pruebas, procedimientos y análisis de la auditoría se practican de acuerdo con las normas legales vigentes de auditoría y las políticas y procedimientos formulados para el proceso de Evaluación y Mejoramiento Continuo/Oficina de Control Interno que se encuentran incluidos en el Sistema de Gestión Integrado del instituto.
- En caso, de que en el desarrollo de la auditoría se detecten asuntos no contemplados en el alcance y en los criterios de la misma, la Oficina de Control Interno tiene la obligación y el deber de informar a través del presente informe los hechos que puedan perjudicar el funcionamiento de la administración pública, de acuerdo con lo establecido en el numeral 26 del Artículo 38 de la Ley 1952 de 2019, el cual determina los deberes de los servidores públicos; de igual forma, el Artículo 231 del Decreto-Ley 019 de 2012, en el que se estipula que el Jefe de la Oficina de Control Interno "sin perjuicio de las demás obligaciones legales, deberá reportar a los organismos de control los posibles actos de corrupción e irregularidades que haya encontrado en ejercicio de sus funciones".

Así mismo, el literal c) del Artículo 2.2.21.4.9 del Decreto 648 de 2017 "informes", señala que "Los jefes de Control Interno o quienes haga sus veces deberán presentar los informes que se relacionan a continuación: ... sobre actos de corrupción, directiva presidencial 01 de 2015, o aquella que la modifique, adicione o sustituya...".

 <p>IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales</p>	FORMATO INFORME DE AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO: C-EM-F003
		VERSIÓN: 7
		FECHA: 27/04/2020
		PÁGINA 5 de 24

Complementariamente, el Artículo 67 del Código de Procedimiento Penal, señala que el servidor público que conozca de la comisión de un delito que deba investigarse de oficio, iniciará sin tardanza la investigación si tuviere competencia para ello; en caso contrario, pondrá inmediatamente el hecho en conocimiento ante la entidad competente.

5. CRITERIOS DE AUDITORÍA

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)
 Resolución 947/2010 Funciones del Coordinador Área Operativa Manual Operativo del Modelo Integrado de Planeación y Gestión. V4.
 Plan de Acción Anual - PAA. 2021
 Guía para la operación y mantenimiento de estaciones meteorológicas convencionales Código. M-GDI-M-G005. V1.
 Procedimiento Pago de Observadores. Código: A-GF-P016 V1
 Protocolo suministro de datos diarios. Código. M-GDI-H-PC004. V5.
 Protocolo operación y mantenimiento de la red hidrometeorológica. Código. M-GDI-H-PC015. V1
 Instructivo de ensayo determinación del sedimento en suspensión. Código: M-S-LC-1064. V1
 Aplicativo DHIME
 Manual Operativo MIPG V4. 2021

Y las demás normas que sean concordantes, coincidentes y complementarias

6. METODOLOGÍA Y DESARROLLO DE LA AUDITORÍA INTERNA

6.1. METODOLOGÍA

Para dar continuidad con el Plan Anual de Auditorías y en consecución de lo establecido en la normatividad vigente, la Oficina de Control Interno como dependencia encargada de dar cumplimiento a las funciones que le asisten, y como instancia de evaluación independiente de la gestión de procesos y procedimientos desarrolló la presente auditoría al proceso misional: Generación de Datos e Información Hidrometeorológica y Ambiental para la Toma de Decisiones - Subdirección de Hidrología – Área Operativa 4 Neiva.

La primera etapa consistió en realizar la comunicación del inicio del proceso de auditoría, por medio del memorando 20211030002213 el día 05/08/2021; es así como, entre el 26 de julio al 08 de agosto, se llevó a cabo la planeación del ejercicio auditor, en el cual, se realizó revisión documental (Caracterización, Procedimientos, Instructivos, Matriz de Riesgos e Indicadores y demás documentos del Proceso).

La segunda etapa consistió en el desarrollo de la auditoría a través de medios electrónicos (Virtual), a raíz de la emergencia sanitaria generada por el Covid 19; por lo que las listas de asistencia del ejercicio de auditoría (apertura y cierre), diligenciadas con el equipo de trabajo del Área Operativa de Neiva y con las demás instancias con quienes se llevaron a cabo diferentes reuniones, se encuentran como archivos en formato Excel diligenciados por medio de Drive en la carpeta “papeles de trabajo” de la auditoría, denominada “lista de asistencia apertura y cierre”. Adicionalmente, y para dar cumplimiento al objetivo de la auditoría, se realizó un cronograma de trabajo (programa de auditoría) desarrollado a través de una serie de entrevistas que incluyó el diligenciamiento de la lista de chequeo; la información capturada fue procesada y analizada posteriormente con la finalidad de realizar el presente informe de auditoría.

Por lo anterior, este informe se elaboró con base en la recopilación de información tomada por el equipo auditor de la Oficina de Control Interno, de las diferentes videollamadas realizadas con los auditados (Coordinadora Área Operativa 4 Neiva y parte de su equipo de trabajo), y entrevistas con varias dependencias que fue necesario consultar con el fin de ampliar las evidencias; de igual forma, se realizó el intercambio de correos electrónicos entre auditores y auditados. Cabe anotar que los auditados tuvieron conocimiento de las debilidades durante el desarrollo de la auditoría; así como durante la reunión de cierre donde quedaron en firme.

Durante el análisis de la información se evidenció que existen condiciones y criterios que conllevó a la generación de una observación, además de las recomendaciones que se dejarán establecidas.

La presente auditoría se llevó a cabo por medio de videollamadas realizadas los días 10, 11, 13, 17, 19, 20, 23, 24, 27 y 31 de agosto y 02 de septiembre del presente año, en las cuales se realizaron una serie de preguntas contenidas en la lista de chequeo del ejercicio de auditoría articuladas con el objetivo y alcance de la misma; de igual forma, en el transcurso de las reuniones y conforme se realizaba la presentación de evidencias, se fueron aclarando diferentes interrogantes, para lo que fue necesario el envío de información por medio de correo electrónico, drive, chats y demás medios electrónicos de los que se pudo disponer, los soportes de estos se tienen en la carpeta “papeles de trabajo” dispuesta en la carpeta “M” de Drive.

6.2. DESARROLLO DE AUDITORÍA

De acuerdo con el programa de auditoría y dando cumplimiento al alcance, se realizó la revisión de las actividades de operación y mantenimiento de las estaciones del área operativa 4, sobre la cual, se dan a conocer los resultados a continuación (apartado A); de igual forma y en concordancia con el alcance, en el apartado B y C del presente informe, se muestran los resultados tanto de la revisión del Instructivo “Determinación del sedimento en suspensión” como del seguimiento del pago realizado a los observadores y finalmente en el apartado D se realizó un análisis de los riesgos y controles del proceso, de auditoría e identificados por el auditor.

1. Actividades de operación y mantenimiento realizadas a las estaciones del área operativa de acuerdo a los soportes generados en las visitas.

Para el primer componente se realizó la revisión de las actividades desarrolladas en las estaciones que se encuentran en el Área Operativa 4, cuyo alcance se despliega a 7 departamentos del sur del país (Amazonas, Caquetá, Cauca, Huila, Vaupés, Putumayo y Tolima); para esto fue necesario en primera instancia, conocer las estaciones activas que se encontraban a corte julio de 2021 en el Área, por lo que se consultó dos fuentes de información, la primera de carácter documental, (Catalogo Nacional de Estaciones - CNE) disponible en la página web del Instituto y como segunda fuente se tomó la información aportada por la Coordinadora del Área; en la comparación de las 2 fuentes revisadas no se encontró variación frente a los resultados de la cantidad de estaciones reportadas, a continuación, se muestra la relación de estaciones activas por tipo de tecnología en esta jurisdicción.

Tabla 1. Total estaciones activas Área Operativa 4 Neiva

TIPO DE TECNOLOGÍA	NÚMERO DE ESTACIONES
Convencional	166
Automática	36
Total	202

Fuente. Catálogo Nacional de Estaciones IDEAM

De lo anterior y en conversaciones con la Coordinadora del Área Operativa (Ofelia Oviedo) se pudo determinar que para el periodo del alcance (vigencia 2020 y a corte julio 2021) la operación de la red no ha podido ejecutarse según lo planeado, debido a la pandemia, recursos económicos para desplazamientos, papelería, viáticos, entre otros. Así las cosas, a continuación, se muestra lo planeado Vs lo ejecutado con relación a las visitas realizadas para la operación y mantenimiento a las estaciones del Área.

Tabla 2. Total de visitas del Área Operativa 4 programadas Vs ejecutadas

COMISIONES PROGRAMADAS Vs EJECUTADAS 2020						COMISIONES PROGRAMADAS Vs EJECUTADAS 2021					
2020	COMISIONES PROGRAMADAS		COMISIONES EJECUTADAS			2021	COMISIONES PROGRAMADAS		COMISIONES EJECUTADAS		
ENERO	1.01		R CERO			ENERO	1.01				
			5								
FEBRERO	2.00	4.00	2.00	4.00		FEBRERO	2.00	4.00	1.00	4.00	5.00
			30	58					39	51	44
MARZO	3.00	5.01	3.00	5.01	1.01	MARZO	3.00	5.01			
			26	11	8						
ABRIL	4.01					ABRIL	4.01		R CERO	R CERO	
									5	5	
MAYO	1.00	5.00				MAYO	1.00	5.00	R CERO		
									4.0		
JUNIO	3.01					JUNIO	3.01		R CERO		
									3		
JULIO	2.00	4.02				JULIO	2.00	4.02		2.00	R CERO
										20	5
AGOSTO	3.00										
SEPTIEMBRE	1.02	5.02									
OCTUBRE	3.02	4.00	1.02	4.02	5.02						
			15	20	15						
NOVIEMBRE	1.00	5.00									
DICIEMBRE			1.02	3.00	4.02	5.02					
			22	20	32	28					

Convenciones:
1.00 NORTE DEL HUILA
2.00 CAQUETA FLUVIAL
3.00 CAQUETA TERRESTRE
4.00 SUR DEL HUILA
5.00 OCCIDENTE HUILA
0.0 Hidrológicas + Climatológicas + Pluviométricas
0.1 Hidrológicas
0.2 Hidrológicas + Climatológicas

Fuente. Coordinadora Área Operativa 4 Neiva

De la tabla anterior podemos ver que para la vigencia 2020 se tenía un total de 18 visitas programadas, de las cuales se realizaron 12, más una visita tipo radio cero (salida y llegada el mismo día al lugar de origen del funcionario), lo que equivale al 66% de cumplimiento; ahora bien, para la vigencia 2021 a corte del mes de julio se tiene que las visitas programadas suman un total de 11 y las ejecutadas 4 más 5 radios ceros, lo cual equivale a una ejecución del 36%, este porcentaje no contempla las visitas tipo radio cero, ya que estas son visitas a máximo 5 estaciones lo que en ningún momento equivale a una comisión completa que puede abarcar como mínimo 20 estaciones.

Ahora bien, estas cifras están dadas solamente en la operación y mantenimiento de la red (alcance de la auditoría), sin contemplar salidas de comisión para convenios (p.ej. las realizadas 2020 con EMGESA y la Corporación del alto Magdalena – CAM) que tampoco fueron realizadas en su totalidad; de igual forma, en el total de visitas programadas no se contempló las auditorías a la red de estaciones por parte de las subdirecciones de Hidrología y Meteorología, las cuales para 2020 no fue posible ejecutar y en lo corrido de 2021 solo se ha realizado una en el mes de julio.

Finalmente, y de acuerdo con la información de la tabla 2 se puede evidenciar que por los motivos antes expuestos (pandemia y recursos según lo informado por la coordinadora Oviedo), no se realizaron las visitas programadas en

2020 a las zonas 1.00 - Norte del Huila, 4.01 Sur del Huila y 5.00 Occidente del Huila. Ahora bien, para 2021 al mes de julio no ha sido posible realizar la visita a la zona 3.00 – Caquetá Terrestre. Con lo anterior se puede evidenciar que según el porcentaje de visitas realizadas existe un riesgo alto de pérdida de información, ya que entre otros factores, se desconoce el estado de las estaciones sin visitar, en algunos casos no se ha podido tener comunicación con el observador por lo que se desconoce si aún se encuentra tomando datos etc., riesgo que, si bien se encuentra identificado en la matriz de riesgos del proceso, no ha sido analizado bajo la totalidad de las causas existentes (como las expuestas anteriormente), de igual forma se pudo evidenciar que existe debilidad en los controles planteados para esta situación.

Una vez determinado como fue el comportamiento de la operación de las estaciones en el Área Operativa para el periodo del alcance, se consultó a la Coordinadora del Área, por las 2 últimas hojas de inspección de las estaciones visitadas, con el fin de poder evidenciar las gestiones realizadas en las comisiones por parte del personal del área y la mejora continua según lo evidenciado en la visita inmediatamente anterior.

Es importante aclarar que, para el presente ejercicio, de acuerdo al alcance y a los tiempos de auditoría, fue necesario tomar una muestra del total de las estaciones de tipo convencional, ya que son éstas sobre las que se realiza la operación y mantenimiento por parte del personal del área operativa. A continuación, se describen los datos tomados para determinar la muestra que se analizó.

Se tomaron las 166 estaciones convencionales como población (N), que se contabilizaron estadísticamente con un margen de error (E) del 5% y un nivel de confianza (Z) del 50% (0.674); al ingresar estas variables en la fórmula para la determinación de muestras finitas, tenemos una muestra estadística (n) que corresponderá al número total de estaciones convencionales por verificar; a continuación, se realiza una breve explicación de la fórmula estadística aplicada:

Grafica 1. Determinación de muestras finitas

$$n = \frac{P * Q * Z^2 * N}{N * E^2 + Z^2 * P * Q}$$

Z= Valor de la distribución normal estándar de acuerdo al nivel de confianza
E= Error de muestreo (precisión)
N= Tamaño de la Población
P= Proporción estimada
Q= 1-P
n = Muestra a determinar

Parámetro	Valor
N	165
Z	50% = 0.674
P	50%
Q	50%
E	5.0%
n	?

Fuente. Guía de Auditoría Interna Basada en Riesgos para Entidades Públicas - Versión 4 – julio 2020.

¹**Nota:** A continuación, se describen las consideraciones contempladas para cada uno de los parámetros de cálculo para el muestreo estadístico de una población finita:

¹ Tomado de Guía de Auditoría Interna Basada en Riesgos para Entidades Públicas - Versión 4 – julio 2020. <https://n9.cl/eu8ch>

- Z = Un intervalo de confianza de 50% significa que los resultados de una acción probablemente cubrirán las expectativas el 50% de las veces. La equivalencia del nivel de confianza para la aplicación de la fórmula corresponde al valor de la distribución normal estándar (0.674)
- P y Q = Las variables estadísticas p y q , se toman como 50-50 lo que quiere decir que $P=50\%$ y $Q=50\%$. Corresponde al % de elementos de la población que se estima cumple / no cumple con el control que se está probando.
- E = Error de muestreo que se acepta cometer (números enteros entre 1% y máximo 10%). El auditor tiene en cuenta que este es el error que se asume en la selección de la muestra.

Una vez aplicada la fórmula para la determinación de muestras finitas, el resultado (n) obtenido fue de 35.79, lo que corresponde a 36 estaciones por verificar; ahora bien, de la muestra se tomaron estaciones para las 3 categorías (climatológicas, hidrológicas, pluviométricas) que se encuentran en el Área y de esta forma analizar el estado de las estaciones para los datos tomados en las diferentes variables hidrometeorológicas.

Así las cosas, se realizó la revisión de las hojas de inspección para las dos últimas visitas realizadas por los técnicos, encontrando que, para 21 de las 36 estaciones verificadas, lo que corresponde al 58%, se presentan inconsistencias reiterativas entre cada visita, las cuales se mencionan a continuación:

Estaciones Hidrológicas: Para esta categoría de estaciones se reitera constantemente por parte de los técnicos, la observación en la hoja de inspección frente a la necesidad de instalación de máxímetros, para 9 de las 17 estaciones revisadas se tiene este inconveniente.

Estaciones Climatológicas: Para estas estaciones y debido a la medición de diferentes parámetros, se pudo evidenciar reiteración en el daño de algunos de los instrumentos que las conforman (Termómetros y Tornillos micrométricos principalmente), de las 6 estaciones analizadas, 5 de ellas presentan alguna novedad con relación a sus instrumentos.

Estaciones Pluviométricas-Gráficas: La particularidad evidenciada para estas estaciones que en su gran mayoría se componen de un solo instrumento (pluviómetro), se encuentra en la falta de visitas por parte de los técnicos, de 14 estaciones revisadas, 8 de estas no contaron con visita en alguna de las dos vigencias (2020 – 2021).

Algunas otras inconsistencias encontradas a nivel general radican en la falta de valla de identificación de la estación, de las 20 estaciones climatológicas y pluviométricas (que cuentan con el campo en el formato para diligenciar el estado de la valla) se tiene que, para 10 de ellas la valla se encuentra en mal estado o no se cuenta con esta. De igual forma se presentaron novedades con relación a los observadores voluntarios, ya que para algunas de las estaciones del Área Operativa no se contó con observador en algún periodo de la vigencia, incluso hasta por un año completo; finalmente de las estaciones revisadas, 2 de ellas presentaron dificultades para contar con personal voluntario que tomara el dato en la estación.

Cabe resaltar que los resultados obtenidos y expuestos anteriormente surgieron a partir de la determinación de una muestra estadística; adicionalmente, estos resultados se derivan de la revisión documental de las hojas de

inspección aportadas por el Área Operativa de las comisiones realizadas por los técnicos, y no de un ejercicio de inspección in situ por parte de la Oficina de Control Interno; es decir, las condiciones del total de estaciones para el Área Operativa 4 pueden variar, bien sea de forma positiva o negativa.

Ahora bien, es importante resaltar que según las condiciones evidenciadas en las estaciones de la muestra y que se reiteran en las 2 últimas visitas realizadas, no se está presentando mejora continua en el Área Operativa, situación que se acentúa por la falta de recursos según lo indicado por la Coordinadora Oviedo y el Coordinador de Planeación Operativa, ya que los trabajos que se encuentran pendientes en las estaciones, si bien son de competencia del Área, solo podrán ser realizados si se cuenta con recursos económicos, rubros que se han solicitado en varias oportunidades desde la misma planeación anual (P.A.A.), de acuerdo con lo evidenciado en los soportes del anteproyecto 2020 y 2021. **Lo anterior se considera por parte de la Oficina de Control Interno un hallazgo reiterativo, evidenciado en la auditoría realizada en 2020 al Área Operativa 3 Villavicencio y dado a conocer a la Alta Dirección por medio del memorando 2020103000623 del 24 de marzo de 2020; razón por la cual, dicha situación no se incluye en los resultados de la presente auditoría, más aún, se presentará en la instancia de Comité Directivo o de Control Interno para su discusión y toma de decisiones por parte del equipo Directivo del Instituto.**

Finalmente, en relación a la verificación de los controles usados en la operación y mantenimiento de la red de estaciones (alcance de auditoría), se pudo evidenciar que se realizan actividades y se dejan soportes frente a la solicitud de recursos (viáticos, papelería, instrumentos etc.), la planeación y desarrollo de las comisiones, en las que se incluyen los trabajos realizados de operación y mantenimiento, la comunicación con los observadores voluntarios, el recibido de información por correo certificado, WhatsApp o cualquier otra fuente de información, entre otras. Así las cosas y en relación con lo establecido en la matriz de riesgos del proceso Código: E-SGI-F006 V7, las anteriores situaciones no se contemplan como controles a los riesgos identificados, por lo que se **recomienda** alinear las actividades y en particular tomar como insumo los controles ejecutados desde las Áreas Operativas para fortalecer el instrumento.

2. "Instructivo de ensayo determinación del sedimento en suspensión". Código: M-S-LC-I064.

Para el segundo componente abordado en el alcance de la auditoría, se realizó la revisión al cumplimiento de la aplicación del "Instructivo de ensayo determinación del sedimento en suspensión", para lo cual se contó con la participación del Profesional Jairo Humberto Jiménez Sanz, quien realiza en su mayoría las actividades para la determinación de sedimentos en el Área Operativa. Así las cosas, se tuvieron dos sesiones virtuales los días 20 y 23 de agosto en las que se realizaron las entrevistas y consultas frente al documento y se aportaron las evidencias de su aplicación.

Es importante aclarar que se contempló la revisión del documento de determinación de sedimentos con relación a las muestras diarias recogidas por parte de los observadores voluntarios en las 9 estaciones que conforman el programa de sedimentos para el Área Operativa. Según lo anterior, en las comisiones realizadas a estas

estaciones, se dota a los observadores de filtros y bolsas para que tomen la muestra y posteriormente sea remitida al Área Operativa por correo certificado o recogida por funcionarios en su siguiente comisión. Una vez se encuentran las muestras en el Área Operativa, se procede a la determinación del sólido en suspensión por medio de ensayos físicos, que obedecen básicamente al proceso de calcinación y pesaje de la muestra, para finalmente realizar el reporte de los resultados.

Ahora bien, el Instructivo determina que para este proceso es necesario contar con algunos instrumentos y equipos básicos como crisoles, pinzas, bandejas metálicas, desecador, mufla y balanza, y elementos de protección personal - EPP como guantes de carnaza, peto y careta. Al verificar si se contaba con lo requerido para la labor, se aportaron listados de entrega de EPP con fecha febrero de 2020 y junio 2021, en los documentos fue posible evidenciar que el Profesional Jorge Humberto Jiménez y algunos de los técnicos que apoyan la labor recibieron lo establecido en el instructivo; adicionalmente. se dispuso en el link https://youtu.be/4But_n1mU7U un video de fecha 20/08/2021 con la explicación del proceso, en el que se pueden evidenciar los elementos e instrumentos utilizados en los análisis.

Adicionalmente y para disponer de resultados libres de error, el Instructivo en revisión, determina en su numeral 7 el control y aseguramiento de la calidad, cito textualmente *“Los equipos deben contar con mantenimiento y calificación operacional, la balanza debe estar calibrada”*. Así las cosas, se consultó durante la auditoría por la última calibración y mantenimiento de los equipos utilizados para la determinación del sedimento en suspensión; desde el área Operativa se manifestó que a pesar de las reiteradas solicitudes (evidenciadas por medio del P.A.A. y correos electrónicos de las últimas vigencias) **no se ha contado con el mantenimiento y calibración de los equipos y desde su competencia no es posible realizarlo.**

Frente a lo anterior y por medio de correo electrónico se elevó la consulta a la Coordinadora del Grupo de Laboratorio de Calidad Ambiental (Claudia Ávila) por considerarse de su competencia, ya que son equipos de laboratorio, en su respuesta esta dependencia argumentó no tener bajo su responsabilidad y control los equipos de laboratorio que se encuentran dentro de las áreas operativas. **De igual forma en reunión sostenida el día 27/08/2021 con el Coordinador del Grupo de Monitoreo Hidrológico, encargado del programa de sedimentos en suspensión, tampoco fue posible precisar a cargo de quien se encontraba la realización del mantenimiento y calibración de los equipos del Área Operativa.**

Por lo anterior, y en virtud de que no fue posible evidenciar una dependencia responsable de la calibración y mantenimiento a los equipos que se encuentran en el Área Operativa para la determinación de sedimentos, se estableció que dicho escenario hace referencia a la causa raíz establecida para el hallazgo H2 de la auditoría IAIAO1MED-2019-31 realizada al Área Operativa 1 Medellín en 2019, el cual fue reformulado en el mes de mayo de 2021 y a la fecha se encuentra en ejecución; lo anterior, indica que no ha sido posible subsanar el hallazgo evidenciado en 2019, situación confirmada en reunión realizada el día 30/08/2021 por el Subdirector de Hidrología (Omar Vargas), quien manifestó que se está trabajando en resolver la situación con relación a los espacios usados para los análisis de muestras en las Áreas Operativas (antes llamados laboratorios, actualmente Unidades de Apoyo). **Así las cosas, se recomienda agilizar las gestiones que se requieran, toda vez que esta situación**

fue evidenciada hace 2 vigencias y a la fecha persiste, se reitera y se evidencia en una nueva auditoría realizada a otra Área Operativa.

Ahora bien, la situación reflejada anteriormente frente al mantenimiento y calibración de equipos para la determinación de sedimentos o cualquier otro análisis realizado en las Áreas Operativas, visto desde la gestión de riesgos (Matriz de Riesgos), no se encuentra identificada, como tampoco se han identificado riesgos frente a la ejecución de las actividades desarrolladas por las áreas operativas (operación y mantenimiento de la red de estaciones), este tema se desarrollará con mayor profundidad en el último apartado del presente informe.

Continuando en el ejercicio auditor, se verificó la trazabilidad de las muestras procesadas de una de las estaciones del programa de muestras diarias (San Adolfo Código 21030060) con el fin de analizar el paso a paso, desde la toma de las muestras en campo hasta el resultado obtenido, a continuación, se describe lo aportado por el Área Operativa frente a este proceso:

- En primera instancia se aportó como evidencia el formato de inspección de estaciones hidrológicas de fecha 13 de octubre de 2020 en el que se tiene consignando el retiro de información para el periodo marzo – septiembre de 2020, lo que indica que, en la comisión realizada a la estación en esta fecha, se realizó el retiro de las muestras diarias tomadas por el observador voluntario.
- De la información retirada, se tomó el mes de abril para continuar con la revisión del proceso, por lo que se aportó como evidencia el formato “Muestras diarias de sedimentos”, en este se puede evidenciar diligenciada por el observador voluntario la columna de volumen, con un total de 90 muestras (3 diarias por 30 días del mes de abril)
- Seguido a esto y en el mismo formato se evidencian registrados los valores obtenidos en la determinación del sedimento (peso en gr).
- Finalmente, como consecuencia del proceso de seguimiento a la estación San Adolfo se aportaron los resultados cargados en la plataforma DHIME.

Como última etapa del presente apartado, se consultó por el estado en el que se encontraban las 9 estaciones del programa de muestras diarias para el Área, frente a esto se aportó la información contenida en la gráfica 2, en la cual se puede evidenciar que para la vigencia 2020 en 5 estaciones se encuentran muestras sin procesar, para 2 estaciones en campo sin recoger y para 2 sin digitar en DHIME; ahora bien, para la vigencia 2021 se cuenta adicionalmente con un rezago que viene de 2020 en referencia a 7 estaciones sin procesar.

Los anteriores resultados según informa el Área Operativa aluden en gran medida a la imposibilidad de asistir a las oficinas principalmente en la vigencia 2020 por parte del profesional Jorge Humberto Jiménez, profesional encargado de estas labores, debido a las restricciones generadas por la pandemia (Covid 19), por lo que ha sido necesario el apoyo de los técnicos bajo instrucciones del Sr Jiménez y así avanzar en la determinación del programa de sedimentos.

OBSERVACIÓN 1.

Duplicidad y desactualización de los documentos para la determinación de sedimentos en suspensión

Área Operativa 04 Neiva

Grupo de Laboratorio de Calidad Ambiental

Grupo Monitoreo Hidrológico

CRITERIO

- Instructivo de ensayo determinación del sedimento en suspensión. Código: M-S-LC-I064. V2. Fecha: 21/10/2020.
- Protocolo análisis de muestras diarias de sedimentos y aforos sólidos. Código: M-GDI-H-PC002. V3. Fecha: 11/08/2017.
- MIPG. Dimensión 3. Gestión con valores para resultados. Política de Fortalecimiento organizacional y simplificación de procesos.

3. Estado del pago realizado a los observadores.

Para el último punto establecido en el alcance de la auditoría, se realizó la revisión del estado en el que se encontraba el pago a los observadores voluntarios del Área; así las cosas, se consultó por el último pago realizado, frente a lo cual, la Coordinadora del Área Operativa manifestó que corresponde al periodo octubre, noviembre y diciembre de 2020, razón que dista de lo establecido en el Procedimiento de "Pago de Observadores" Código: A-GF-P016. Versión 1 de 2018, en el cual se establece que los pagos se realizarán el primero con corte a 31 de abril y el segundo con corte a 31 de octubre de cada vigencia; adicionalmente, se consultó por la Resolución de pagos para 2021, confirmando, por parte de la Coordinadora, que a la fecha no se ha generado.

Lo anterior se alude según se informó desde la Coordinación de Planeación Operativa (Ing. Jorge González) a la falta de recursos que se tiene para cumplir con los pagos a observadores no solo en la vigencia 2021 si no también en anteriores. Por lo anterior y bajo el entendido de las necesidades que se tienen frente a los recursos en el Instituto, no se consideró procedente dejar como hallazgo el incumplimiento a lo establecido en el procedimiento, toda vez que, el Área Operativa o su superior jerárquico (Planeación Operativa - Subdirección de Hidrología), no tienen la facultad para determinar acciones que eliminen la causa raíz (falta o limitación de recursos económicos) que generó tal incumplimiento. **Así las cosas, una decisión frente a este tema solo podrá ser tomada por el equipo Directivo, Comité de Redes y la Alta Dirección al cual se le comunicará dicha situación con el presente informe.**

En consecuencia de lo anterior, se solicitó la evidencia de los observadores a los que se les realizó pago y los soportes respectivos para el último periodo cancelado (octubre-diciembre), frente a lo cual se aportó como

evidencia la Resolución 0265 del 30 marzo de 2021 “por medio de la cual se reconoce y ordena el pago” a los observadores del área Operativa 4 Neiva para el periodo mencionado anteriormente; de igual forma, se reportó dentro de las evidencias archivo en Excel con la relación del pago para cada observador de la Resolución, el cual fue verificado a la luz de la Resolución 0898 del 02 de octubre de 2020 “por medio de la cual se ajustan las tarifas para el pago de observadores voluntarios para el año 2020”.

Ahora bien, en la revisión realizada se verificó que los datos aportados del listado de Excel (el cual se componía de 203 estaciones que habían reportado información para el periodo octubre a diciembre de 2020), la Resolución 0898 de 2020 la cual reconoce y ordena el pago a 185 observadores (algunos de ellos manejan hasta 2 estaciones) y finalmente los soportes bancarios coincidían entre sí.

Según lo anterior y al verificar uno a uno los registros y evidencias aportadas se pudo comprobar y evidenciar las siguientes situaciones:

- a. Se realizó el pago a 7 de las 9 estaciones con tarifa especial, debido a que las estaciones Angostura, Código. 2115705, Puente Ricaurte Código. 2105700152 no contaban con observador voluntario para el periodo cancelado.
- b. Adicionalmente las estaciones Florencia-hacha, Código 44037060, Esc Riosucio 2, Código 21050310, Maracaibo, Código 17708813 y Puente Santander Código 21097070 no se les realizó pago debido a que no contaban con observador para el periodo octubre – diciembre de 2020.
- c. Para la estación San Adolfo, Código 21030060, observadora Eliana Gómez, no se realizó consignación, dado que, por errores en el proceso, los datos de esta estación no se reportaron para su correspondiente pago, quedando pendiente en el próximo pago a realizar.
- d. Para la estación Tres esquinas, Código 21147080, observador Yair Urrea, según informa la Coordinadora del Área Operativa, se le realizó un menor pago, debido a que la estación se encontraba en mal estado por avalancha presentada en el segundo semestre de 2020, razón por la cual, no era posible tomar datos; sin embargo, se llegó al acuerdo con el observador de reconocer la gestión de poner en funcionamiento la estación para continuar con la toma del dato.
- e. Para la estación Puerto Rico, Código. 46037060, observador Eliecer Cuastumal, se reconoció un menor valor, debido a que inicio con la toma de datos el día 09/12/2020 según se evidenció en la hoja de inspección de la comisión realizada en esta fecha.
- f. También se pudo determinar que para el periodo octubre a diciembre a 189 estaciones se les realizó el pago completo del periodo, para 9 estaciones se realizó el pago de 1 o 2 meses, debido a la ausencia de observador y en 2 estaciones se realizó el pago a 6 y 7 meses que se tenían pendientes del último pago, esta última situación fue verificada en la Resolución 1188 del 10 de noviembre de 2020, por medio de la cual se reconoció y ordenó el pago del periodo enero a septiembre de 2020, en la cual no se evidenció el pago de las 2 estaciones (Meremberg Hacienda. Código 21050190 y Herreras La. Código 21080100); de igual forma, se constató en el desprendible de pago de Bancolombia de fecha 23/11/2020 en el que no se relacionan las estaciones mencionadas.
- g. Finalmente, se realizó seguimiento a la estación San Ignacio. Código 46017010, la cual fue sujeto de revisión

en el apartado 1 del presente informe, dado que en la visita realizada el día 11/12/2020 se registró en la hoja de inspección, por parte de los técnicos, que la observadora manifestaba que se le debían 6 meses del periodo 2018. Frente a este caso se pudo evidenciar que efectivamente en la Resolución 3040 de diciembre de 2018 se reconoce y ordena el pago a la Sra. Alba Ramírez (fila 215) por la suma de 333.000 pesos y al realizar la revisión en el desprendible de pago de Bancolombia, se encuentra con el estado “cuenta no autorizada para acreditar”.

Ahora bien, el día 24/04/2021 se generó PQRS (20219050051692) por parte de la Sra. Ramírez frente al caso en cuestión, toda vez que a la fecha no se ha realizado el reconocimiento del pago, la respuesta a la petición se remitió el día 20/05/2021 (en términos) por parte del Ing. Jorge González (Coordinador Grupo Planeación Operativa), quien argumentó que a la fecha se está estableciendo la programación para estos pagos según la planeación establecida para la vigencia 2021. Por todo lo anterior **se recomienda** dar prioridad y tomar las acciones necesarias para incluir en el próximo pago de observadores, la deuda que se tiene con la observadora voluntaria Alba Ramírez, toda vez que, este pago hace referencia a una deuda de 2 vigencias atrás, tiempo suficiente en el que se debió reconocer el pago en alguno de los periodos que se ha cancelado.

De los anteriores incisos, en particular lo relacionado en el a y b, se pudo determinar que a corte diciembre 2020, 6 estaciones no contaban con observador voluntario, a continuación, se muestran las estaciones y los meses en los que no se ha tenido toma de datos por falta de observador.

Tabla 3 Estaciones sin observador por meses del año

Estación	Código	Tecnología	Periodo sin observador	
			2020	2021
Angostura	2115705	Limnimétrica	Oct – Nov - Dic	
Puente Ricaurte	2105700152	Limnimétrica	Todo el año	Ene - Feb
Florencia-hacha	44037060	Limnigráfica	Oct – Nov - Dic	Ene a Jul
Esc Riosucio 2	21050310	Pluviométrica	Oct – Nov - Dic	Ene - Feb
Maracaibo	17708813	Pluviométrica	Oct – Nov - Dic	Ene a Jul
Puente Santander	21097070	Limnigráfica	Marzo a Diciembre	Ene - Feb
Santa María	21125010	Climatológica Ordinaria		Ene - Feb
Rosales Los	21105050	Climatológica Principal		Ene - Feb

Fuente. Construido de Información reportada por el Área Operativa 4 Neiva

Se puede evidenciar que para 2 estaciones durante toda la vigencia 2020 (Puente Ricaurte) y parte de la vigencia 2020 (Puente Santander) no fue posible la toma de datos, situación que se subsanó hasta el mes de febrero de 2021; ahora bien, para la estación Maracaibo, desde el mes de octubre de 2020 y a la fecha de corte de la presente auditoría (julio 2021) no se ha contado con observador voluntario, por ende, no ha sido posible la toma de datos. Según manifiesta la Coordinadora del Área Operativa (Ofelia Oviedo) la zona del Caquetá Terrestre (3.00) y la zona del Occidente del Huila (5.00) no ha sido posible visitarlas debido a la limitación de recursos en la presente vigencia, además de temas de orden público, por lo que en estos y algunos otros puntos, a la fecha no se sabe si el observador voluntario aún se encuentra en la zona tomando datos, ya que la señal telefónica también es

precaria. Lo descrito anteriormente, es sinónimo de una posible pérdida de información (datos), activos (instrumentos), e insumos (papelería etc.) por lo que **se recomienda** evaluar la continuidad, reubicación, cambio de tecnología o alguna otra estrategia que conlleve a facilitar la captura de la información en estos puntos de monitoreo.

4. Riesgos del proceso

Una vez adelantado el ejercicio de auditoría en el que se abarcaron los 3 puntos establecidos en el alcance y descritos anteriormente (incisos A, B y C), se profundiza en el presente apartado las situaciones relacionadas con los riesgos y controles del proceso (objetivo de auditoría) tal como se mencionó a lo largo del documento; adicionalmente, se resaltan los riesgos de la auditoría y los identificados por el auditor.

- Riesgos y controles del proceso.

Es importante mencionar que el proceso auditado "Generación de datos e información hidrometeorológica y ambiental para la toma de decisiones" cuenta con 3 riesgos identificados, que se encuentran en el Formato "Matriz de Riesgos". Código E-SGI-F006. Versión 7 actualizada en su última versión en agosto de 2021 (Riesgos 31, 32 y 80). Ahora bien, de los 3 riesgos, tan solo 2 hacen alusión de alguna forma (causas o controles) a las Áreas Operativas. A continuación, se presenta los aspectos relevantes para el ejercicio auditor frente a los 2 riesgos que se contemplaron en el ejercicio de auditoría.

Tabla 4. Causas, riesgos y controles del proceso.

Riesgo	Causa Inmediata	Causa Raíz	Descripción del Riesgo	Descripción del Control
1	-Estaciones fuera de servicio. -Personal técnico insuficiente para labores de campo.	-Falla en los equipos. -Falta de papelería técnica e insumos. -Observador voluntario desmotivado.	Probabilidad de incurrir en sanciones, pérdida de la imagen institucional por pérdida de continuidad de la información durante la toma de datos para estaciones hidrológicas convencionales y automáticas.	-Comunicación con los observadores (Telefónica y presencial).
2	-Falta de monitoreo a la operación y mantenimiento de la red. -Falta de personal	Generación de datos e información hidrológica inexacta e inoportunos, tomados por los observadores voluntarios y por	Posibilidad de afectación económica y reputacional sobre la misionalidad de la entidad por una generación de datos e información hidrológica	El Grupo de Monitoreo Hidrológico de la Subdirección de hidrología y las áreas operativas,

	<p>para la captura, procesamiento y verificación de datos.</p> <p>-Fallas en la captura, tratamiento, almacenamiento y difusión de la información hidrológica.</p> <p>-Falta de personal para la captura, procesamiento y verificación de datos.</p>	<p>posibles fallas en los instrumentos de medición.</p>	<p>inexacta e inoportunos, tomados por los observadores voluntarios y por posibles fallas en los instrumentos de medición.</p>	<p>realizan auditorías internas de la red, a través de las listas y verificación de los equipos e instrumentos.</p>
--	--	---	--	---

Fuente: Tomado de Ley de Transparencia IDEAM Link <https://n9.cl/vfq09> "Matriz de Riesgos". Código E-SGI-F006. Versión 7.

Dentro del ejercicio auditor se realizó el análisis de los dos riesgos identificados, solicitando las evidencias de los controles que se llevan a cabo desde el Área Operativa; es así como, para el riesgo 1 de la anterior tabla, se pudo evidenciar el control que se lleva a cabo por medio de la comunicación que se tiene con los observadores tanto telefónica (estaciones de llamada diaria) como presencial (visitas técnicas); que se dejan consignadas en los respectivos formatos de visita a las estaciones; sin embargo, se resalta que los controles no son efectuados a la totalidad de las estaciones, ya que como se pudo evidenciar y según versión de la coordinadora del Área, se tienen estaciones en las que no se ha realizado visitas de comisión por falta de recursos y problemas de orden público en la zona; de igual forma, en algunas regiones no es posible entablar comunicación telefónica con el observador por dificultades con la red de telefonía; adicionalmente, los controles existentes no atacan a la totalidad de las causas identificadas (falla en equipos, falta de papelería, observador desmotivado) razones por las que se considera que el riesgo 1 identificado por el proceso esta materializado.

Ahora bien, para el riesgo 2, se pudo evidenciar que en 2020 no fue posible realizar auditoría por motivos de la emergencia sanitaria (Covid 19). La ejecución del control para 2021 se ha generado por medio de la auditoría realizada en julio de esta vigencia, por parte de la Ing. Paola Farfán de la Subdirección de Hidrología a 16 estaciones del Área Operativa en compañía del Profesional del Área Jairo Ramos, más aún, se considera que el control planteado para este riesgo no ha sido suficiente para atacar la causa raíz identificada ya que en las 2 vigencias del alcance solo se tiene evidencia del seguimiento (auditoría) a 16 estaciones de las 202 que componen el Área Operativa, por lo que el presente riesgo esta materializado.

Según lo anterior, la descripción de los controles para los riesgos del proceso presenta debilidades, toda vez que estos no atacan la totalidad de las causas que pueden materializar el riesgo, situación que fue evidenciada y reportada en el informe de "SEGUIMIENTO VERIFICACION DEL DISEÑO E IDONEIDAD DE CONTROLES DE LOS RIESGOS No. INVCONT-2021-39" remitido a la Alta Dirección y al equipo directivo del Instituto el día

25/08/2021 por medio del Orfeo 20211030002433, así las cosas, frente al tema y bajo el entendido que se reportó anteriormente por parte de la Oficina de Control Interno, y sobre el cual se está adelantando la formulación del respectivo plan de mejoramiento; razón por la cual y a fin de evitar duplicidad de hallazgos, no se reportará en el presente informe como observación o hallazgo de auditoría tal situación.

Es importante resaltar que en el informe citado anteriormente también se describen situaciones evidenciadas en la presente auditoría, como lo es la ausencia de riesgos identificados para las Áreas Operativas, tal como se mencionó en el apartado A (Operación y mantenimiento) y B (Determinación de sólidos en suspensión) del presente informe y en el informe de auditoría de control citado anteriormente, ya que con relación a estos puntos y en general a las actividades desarrolladas por parte de las Áreas Operativas no se ha realizado un análisis a la luz de otros riesgos que puedan llegar a afectar los objetivos del Instituto.

Riesgos identificados por el auditor.

Dentro del ejercicio de auditoría y debido a una completa identificación de riesgos, y a la debilidad en los controles establecidos en estos, se pudo evidenciar la necesidad de incluir algunos aspectos bajo el análisis de la Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas, por lo que **se recomiendan algunos temas sobre los cuales se podría considerar la definición de riesgos** para ser incluidos en la matriz de riesgos del proceso.

- Operación y mantenimiento a la red de estaciones
- Determinación de variables en el Área Operativa y en campo
- Envío de información por correo certificado y medios tecnológicos
- Uso de la plataforma DHIME para cargue de información y resultados
- Almacenamiento de información, archivo técnico.

Riesgos del proceso de auditoría

En el presente informe se resalta el riesgo de muestreo en los resultados obtenidos como riesgos para la auditoría realizada, ya que los análisis se realizaron netamente a información documental, debido a que no fue posible realizar visitas de verificación en campo, por las restricciones de la emergencia sanitaria Covid 19, más aún, esta situación se fortaleció con reuniones virtuales en las que se realizaron ejercicios de revisión con el apoyo de la coordinadora del Área Operativa y las dependencias que de acuerdo con el desarrollo del ejercicio auditor fueron consultadas para poder lograr dar claridad y objetividad sobre los resultados expuestos anteriormente. Adicionalmente, no se tomó el 100% de la información para su revisión, por el volumen de la misma y el tiempo de auditoría, en su lugar y para subsanar esta situación, se recurrió al muestreo estadístico (fórmula para determinación de muestras finitas) y no estadístico (juicio del auditor), tomando como base la caja de herramientas del Departamento Administrativo de la Función Pública – DAFP, sugerido en la Guía de Auditoría interna basada en riesgos para entidades públicas, versión 4.

Según lo anterior, es importante resaltar que se está dando cumplimiento al objetivo de la auditoría (Evaluar los controles y determinación de Riesgos del proceso "Generación de datos e información hidrometeorológica y ambiental para la toma de decisiones" en el Área Operativa 4 Neiva.), más aun, existen algunas debilidades que por la necesidad de recursos para lograr ser subsanadas, y tal como se mencionó en el transcurso del informe se darán a conocer al Comité de Redes y al equipo Directivo. Adicionalmente se presentó una Observación en la revisión del apartado B (Instructivo determinación de sedimentos en suspensión) que deberá ser atendida por las respectivas dependencias y de esta forma garantizar la eliminación de la causa raíz que la generó.


7. FORTALEZAS

En el proceso de auditoría, fueron detectadas las siguientes fortalezas:

1. Experiencia y conocimiento del Proceso por parte de la Coordinadora del Área Operativa y el personal auditado.
2. Disponibilidad y fácil acceso a la información para su revisión

8. HALLAZGO Y OBSERVACIONES DETECTADAS

H/NC	OBS	DESCRIPCIÓN (Debe contener criterio afectado)	RECOMENDACIONES
	X	<p>OBSERVACIÓN 1.</p> <p>Duplicidad y desactualización de los documentos para la determinación de sedimentos en suspensión</p> <p><u>Área Operativa 04 Neiva</u> <u>Grupo de Laboratorio de Calidad Ambiental</u> <u>Grupo Monitoreo Hidrológico</u></p> <p>CRITERIO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instructivo de ensayo determinación del sedimento en suspensión. Código: M-S-LC-I064. V2. Fecha: 21/10/2020. - Protocolo análisis de muestras diarias de sedimentos y aforos sólidos. Código: M-GDI-H-PC002. V3. Fecha: 11/08/2017. 	<p>Realizar los ajustes correspondientes a la documentación del proceso para la determinación de sedimentos en suspensión.</p>

	FORMATO INFORME DE AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO: C-EM-F003
		VERSIÓN: 7
		FECHA: 27/04/2020
		PÁGINA 22 de 24

H/NC	OBS	DESCRIPCIÓN (Debe contener criterio afectado)	RECOMENDACIONES
		- MIPG. Dimensión 3. Gestión con valores para resultados. Política de Racionalización de trámites.	


Notas:

- Para las auditorías de gestión, el Hallazgo (H) corresponde al incumplimiento de un criterio.
- Para las auditorías de calidad el incumplimiento de un criterio se determinará como una No Conformidad (NC).
- Tanto los Hallazgos como las No Conformidades y las Observaciones (OBS) identificadas requieren Plan de Mejoramiento.

9. CONCLUSIONES

1. No se está presentando mejora continua debido a la ausencia de recursos en el Área Operativa con relación al estado de las estaciones Hidrometeorológicas.
2. No se ha realizado actualización de la Resolución de tarifas para el pago de observadores en 2021, y se tiene pendiente el pago a observadores para algunos meses de las vigencias 2018 y 2020 y el pago al corte del alcance de auditoría (julio) para 2021.
3. Se presenta desactualización y duplicidad de documentos para la determinación de sedimentos.
4. Los espacios (laboratorios/unidades de apoyo) de las áreas operativas donde se desarrollan las actividades de sedimentos no cuentan con un sustento normativo.
5. Falta de identificación de riesgos para las Áreas Operativas y debilidad en los controles propuestos para los riesgos existentes.
6. No se logro evidenciar la calibración y mantenimiento de los equipos usados en la determinación de sedimentos en el Área Operativa.
7. Se presentaron situaciones que no fueron incluidos en los resultados de auditoría como hallazgos u observaciones por ser considerados hallazgos reiterativos.
8. Se evidenciaron retrasos para el Área Operativa en el proceso de determinación de muestras diarias de sedimentos, tanto en muestras por recoger de campo, proceso de calcinado y resultados digitados en DHIME.
9. Se evidenciaron estaciones hidrometeorológicas que no cuentan con observador voluntario durante 3 meses a más de 1 año, por lo que existe pérdida de información en el punto.

SITUACIONES REITERATIVAS.

	FORMATO INFORME DE AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO: C-EM-F003
		VERSIÓN: 7
		FECHA: 27/04/2020
		PÁGINA 23 de 24

A continuación, se mencionan los hallazgos y situaciones reiterativas evidenciadas en el proceso de auditoría

- **Reiteración de inconsistencias reportadas por los técnicos en las visitas a las estaciones hidrometeorológicas en cuanto al daño o falta de instrumentos, falta o en mal estado de vallas etc., debido a la ausencia de recursos para su mantenimiento o reposición, lo que denota que no se presenta mejora continua en el Área Operativa.**
- **No existe sustento normativo para los espacios (laboratorios/unidades de apoyo) en los que se desarrolla actividades para la determinación de sedimentos.**
- **Incumplimiento en el pago a observadores voluntarios.**

Por lo anterior, la Oficina de Control Interno llevará al Comité de Redes, Comité Directivo, las situaciones evidenciadas, toda vez que las mismas requieren decisiones de la línea estratégica y estructurales para su mejora.

AUTORIZACIÓN PARA COMUNICAR ESTE INFORME:

En cumplimiento del párrafo 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 dará a conocer los resultados de las auditorías a los miembros de esta instancia.

Así mismo y en cumplimiento de la Ley 1712 de 2014, este informe se publicará en la página web del Instituto-Ley de Transparencia.


Nombre completo	Responsabilidad	Firma
Nombre: Cesar Andrés Cardona Rincón Cargo: Contratista Misional OCl	Auditor Líder	
Nombre: Nelson Omar Vargas Cargo: Subdirector Hidrología Nombre: Ofelia Ángel Oviedo Cargo: Coordinador Área Operativa 4 Neiva	Líderes del Proceso auditado	

10. EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS

N.A.

11. CONTROL DE APROBACIÓN INFORME DE AUDITORÍA INTERNA

	FORMATO INFORME DE AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO: C-EM-F003
		VERSIÓN: 7
		FECHA: 27/04/2020
		PÁGINA 24 de 24

CONTROL INFORME DE AUDITORÍA INTERNA		
ELABORÓ:  CESAR ANDRES CARDONA Contratista Misional OCI	REVISÓ: Firmado digitalmente por: PATIÑO JURADO MARÍA EUGENIA Fecha y hora: 20.09.2021 09:14:21 MARÍA EUGENIA PATIÑO JURADO Jefe Oficina Control Interno	REVISÓ: MARÍA EUGENIA PATIÑO JURADO Jefe Oficina Control Interno

12. CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
1	30/10/2012	Creación del documento
2	19/11/2014	Revisión y ajustes identificados en el desarrollo de la autoevaluación del proceso.
3	05/12/2014	Revisión y ajustes identificados en el desarrollo de la autoevaluación del proceso.
4	27/04/2015	Revisión y ajustes identificados en el desarrollo de la autoevaluación del proceso, en donde se suprime el ítem de recomendaciones.
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"

MEPJ-CAC-LCB-13-09-2021-17-09-2021

ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:
MÓNICA ROCÍO CASTRO SÁNCHEZ PROFESIONAL OFICINA DE CONTROL INTERNO JAIME HUMBERTO LA ROTTA PROFESIONAL OFICINA DE CONTROL INTERNO	MARÍA EUGENIA PATIÑO JURADO JEFE OFICINA CONTROL INTERNO	MARÍA EUGENIA PATIÑO JURADO JEFE OFICINA CONTROL INTERNO