




**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  
SUBDIRECCIÓN DE HIDROLOGÍA**

**07/05/2021**

	<b>FORMATO INFORME DE AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>CÓDIGO:</b> C-EM-F003
		<b>VERSIÓN:</b> 7
		<b>FECHA:</b> 27/04/2020
		<b>PÁGINA</b> 2 de 32

### TABLA DE CONTENIDO

1.	DATOS GENERALES .....	3
2.	OBJETIVO DE LA AUDITORÍA .....	3
3.	ALCANCE DE LA AUDITORÍA .....	4
4.	DECLARATORIA .....	4
5.	CRITERIOS DE AUDITORÍA.....	5
6.	METODOLOGÍA Y DESARROLLO DE LA AUDITORÍA INTERNA .....	5
7.	FORTALEZAS .....	25
8.	HALLAZGO Y OBSERVACIONES DETECTADAS .....	25
9.	CONCLUSIONES .....	30
10.	EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS .....	30
11.	CONTROL DE APROBACIÓN INFORME DE AUDITORÍA INTERNA .....	31
12.	CONTROL DE CAMBIOS .....	31

	<b>FORMATO INFORME DE AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>CÓDIGO:</b> C-EM-F003
		<b>VERSIÓN:</b> 7
		<b>FECHA:</b> 27/04/2020
		<b>PÁGINA</b> 3 de 32

<b>Auditoría N° IAIPGDAT-2021-20</b>		
<b>Fecha entrega informe</b>		
<b>Día</b>	<b>Mes</b>	<b>Año</b>
07	05	2021

## 1. DATOS GENERALES

<b>PROCESO(S) AUDITADO</b>	GENERACIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN HIDROMETEOROLÓGICA Y AMBIENTAL PARA LA TOMA DE DECISIONES		
<b>LIDER(ES) DE PROCESO</b>	Nelson Omar Vargas	<b>CARGO</b>	Subdirector de Hidrología
<b>AUDITOR LIDER</b>	Cesar Andrés Cardona Rincón	<b>CARGO</b>	Contratista Oficina de Control Interno

<b>OBSERVADORES Y/O ACOMPAÑANTES.</b>	
<b>NOMBRE:</b> Wilmar Camilo Fonseca González	<b>CARGO:</b> Contratista Oficina de Control Interno
<b>NOMBRE:</b>	<b>CARGO:</b>
<b>NOMBRE:</b>	<b>CARGO:</b>

<b>FECHA DE APERTURA AUDITORIA</b>	08/03/2021
<b>FECHA DE CIERRE DE LA AUDITORIA</b>	22/04/2021

## 2. OBJETIVO DE LA AUDITORÍA

<p>“Verificar el cumplimiento del objetivo del proceso "Generación de Datos e Información Hidrometeorológica y Ambiental para la Toma de decisiones" establecido en la Caracterización Código: M-GDI-C001. Versión: 01, desde los diferentes aspectos que se describan en el alcance</p>
--

	<b>FORMATO INFORME DE AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>CÓDIGO:</b> C-EM-F003
		<b>VERSIÓN:</b> 7
		<b>FECHA:</b> 27/04/2020
		<b>PÁGINA</b> 4 de 32

### 3. ALCANCE DE LA AUDITORÍA

Corresponde al período comprendido entre el 01/01/2020 a 31/12/2020

El alcance contempla las siguientes actividades, las cuales se analizarán en concordancia a lo establecido en la dimensión 3 de MIPG (Gestión con valores para resultados):

1. Verificar el cumplimiento y aplicación de la caracterización del proceso de "Generación de Datos e Información Hidrometeorológica y Ambiental para la Toma de decisiones", en referencia a la Subdirección de Hidrología.
2. Seguimiento a Planes de Mejoramiento vigentes (Auditoría IAIAO11-CUN-2018-15).
3. Verificar y hacer seguimiento a los indicadores del Proceso desde las acciones gestionadas por parte de la Subdirección de Hidrología (Planeación Operativa).


**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

 <p><b>IDEAM</b> Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales</p>	<b>FORMATO INFORME DE AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>CÓDIGO:</b> C-EM-F003
		<b>VERSIÓN:</b> 7
		<b>FECHA:</b> 27/04/2020
		<b>PÁGINA</b> 5 de 32

través del presente informe los hechos que puedan perjudicar el funcionamiento de la administración pública, de acuerdo con lo establecido en el numeral 25 del Artículo 34 de la Ley 734 de 2002, 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...”.

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

- Caracterización proceso Generación de Datos e Información Hidrometeorológica y Ambiental para la Toma de decisiones
- Catálogo Nacional de Estaciones (CNE)
- Plataforma DHIME
- Procedimiento Plan de Mejoramiento Código: C-EM-P002. Versión: 08
- Tablero de Indicadores 2020
- MIPG decreto 1499/2017 (Políticas y objetivos)

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.



## FORMATO INFORME DE AUDITORÍA INTERNA

CÓDIGO: C-EM-F003

VERSIÓN: 7

FECHA: 27/04/2020

PÁGINA 6 de 32

La primera etapa consistió en realizar la comunicación del inicio del proceso de auditoría, por medio del memorando 20211030000413 el día 17/02/2021; posteriormente, entre el 17 de febrero y el 05 de marzo, 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), adicionalmente se realizó revisión del Plan de Acción Anual (PAA) 2020 y la plataforma DHIME sobre el cual se desarrolló la auditoría en la revisión de la caracterización.

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; es por esto que las listas de asistencia del ejercicio de auditoría (apertura y cierre), tanto con el equipo de trabajo de la Subdirección de Hidrología, así como, con las demás instancias relacionadas con los resultados a continuación expuestos, 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 listas de chequeo; la información 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 (Coordinador Grupo Planeación Operativa y Coordinador Área Operativa 11 Bogotá principalmente), y las demás entrevistas con varias dependencias que por la necesidad de ampliar las evidencias fue necesario consultar; de igual forma, se realizó revisión de la plataforma DHIME y fue necesario 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 conllevaron a la generación de hallazgos, además de las recomendaciones que se dejarán establecidas.

Como se dijo anteriormente, la presente auditoría se llevó a cabo por medio de videollamadas realizadas los días 09, 11, 12, 16, 18, 19, 24, 26, 30, 31 de marzo y 15, 16 de abril 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 AUDITORIA**

De acuerdo con el programa de auditoría y dando cumplimiento al alcance, se realizó la revisión de la Caracterización del Proceso de Generación de Datos e Información Hidrometeorológica y Ambiental para la Toma de Decisiones, desde la Subdirección de Hidrología (Grupo de Planeación Operativa y Área Operativa 11 Bogotá), sobre la cual se dan a conocer los resultados a continuación (apartado A); de igual forma y para cumplir con el alcance, en el apartado B y C del presente informe, se muestran los resultados tanto de la revisión de indicadores del proceso como del seguimiento a un plan de mejoramiento que se encontraba vigente para el Área Operativa 11.

### **A. Caracterización Proceso Generación de Datos e Información Hidrometeorológica y Ambiental para la Toma de Decisiones- M-GDI-C001. Versión: 01. Fecha: 20/11/2015.**

#### **Ciclo PHVA (Planear – Hacer – Verificar – Actuar)**

Dentro del ejercicio de auditoría, se realizó la revisión al ciclo PHVA establecido en la caracterización del proceso, desde lo correspondiente a la Subdirección de Hidrología, en relación con el Grupo de Planeación Operativa; y como muestra fue seleccionada el área operativa 11 Bogotá. El ejercicio de auditoría se enmarcó en la tercera dimensión del MIPG “Gestión con valores para resultados”, de acuerdo con el objetivo de “agilizar, simplificar y flexibilizar la operación de las entidades para la generación de bienes y servicios que resuelvan efectivamente las necesidades de los ciudadanos”. En específico, se pretendió usar como criterio la política de esta dimensión titulada “fortalecimiento organizacional y simplificación de procesos”; la cual, tiene como propósito 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. Así las cosas, el ejercicio de auditoría, en primera instancia pretendió abordar en las reuniones, cada una de las etapas del ciclo PHVA, en ese sentido, en la primera reunión se verificó el ejercicio que desde el Grupo de Planeación Operativa se realiza con relación a la Planeación (“P”) del proceso, a continuación, se resaltan algunos aspectos importantes.

#### **Planear (Ciclo PHVA)**

De acuerdo con la caracterización del proceso v.1 la actividad principal de la etapa del Planear “P” del ciclo, consiste en “Identificar las acciones, necesidades y estrategias, para la generación de datos e información hidrometeorológica y ambiental”, cuyas entradas son el Plan Nacional de Desarrollo (PND), el Plan Estratégico Nacional de Investigación Ambiental (PENIA), el Plan Institucional Cuatrienal de Investigación Ambiental PICIA, el Plan Operativo Anual (POA), ahora Plan de Acción Anual (PAA) y el Plan Cuatrienal; por otro lado para las salidas de la actividad se establece el POA (PAA), el Plan Adquisiciones y el Plan Estratégico de acuerdo con lo dispuesto en la caracterización con fecha de creación de su única versión el 20/11/2015.

Durante las dos primeras reuniones de ejecución de la auditoría, los días 09 y 11 de marzo, junto con los Coordinadores de Planeación Operativa y el Área Operativa 11, los auditados expusieron el ejercicio de planeación que actualmente se maneja en el grupo de Planeación Operativa y su interacción con la Subdirección de Hidrología de la que hacen parte. Al respecto, el primer aspecto importante, es que el ejercicio de planeación para cada vigencia se desarrolla aproximadamente desde mitad del año anterior a la vigencia, es decir que en el caso de la vigencia 2020 el proceso de planeación inició a mediados del 2019.

Así las cosas y teniendo en cuenta que la planeación de la operación inicia con la planeación y estimaciones de presupuesto que realiza cada una de las áreas operativas de acuerdo con sus necesidades; estas solicitudes son compiladas por el grupo de Planeación Operativa, el cual resulta en la elaboración del documento "Anteproyecto de Presupuesto"; posteriormente, se realiza la recopilación de la planeación en términos de la Red (las 11 áreas operativas, Grupos de Automatización e Instrumentos y Metalmecánica), donde cada grupo perteneciente a la misma realiza su Anteproyecto de presupuesto de acuerdo con sus necesidades para la siguiente vigencia, esta socialización es la que ocurre a mitad de año; es decir, que los pasos previos a la misma como la "planeación" por parte de cada Área Operativa ocurre antes de mitad de año. El último paso se refiere al establecimiento y socialización de las necesidades y requerimientos de la Red con las demás subdirecciones, para finalmente la entrega del ejercicio a la Oficina Asesora de Planeación.

#### **CONDICIÓN.**

Teniendo en cuenta lo anterior, se indagó al Coordinador de Planeación Operativa sobre la existencia de un modo en el que se pueda corroborar la trazabilidad del ejercicio de planeación descrito para la vigencia 2020; sin embargo, al solicitar las evidencias de estas actividades, no fue posible identificar registros o soportes que dieran cuenta de la construcción del ejercicio final de planeación que dio lugar al Plan de Acción Anual (PAA) de la vigencia. Además, considerando que entre las entradas que contempla la actividad asociada al planear del ciclo PHVA se encuentran el uso del PENIA y el PICIA como insumo para la planeación, no se observa su influencia o relación en alguna etapa de la planeación del proceso.

De igual forma, en las evidencias aportadas y según lo informado, no se pudo evidenciar un repositorio en el que se dispusiera la información del ejercicio de la planeación, de tal manera que fuera posible identificar las etapas de la planeación que fueron expuestas por los auditados, lo que generó el siguiente hallazgo.

#### **HALLAZGO 1.**

##### **Grupo de Planeación Operativa y demás áreas que hacen parte del proceso**

Debilidades en la trazabilidad de la información de las actividades de planeación del proceso.

#### **CRITERIO.**

- Decreto 1499 de 2017 Capítulo 2. Modelo Integrado de Planeación y Gestión. Artículo 2.2.22.2.1. Políticas de Gestión y desempeño institucional. Numeral 1. Planeación Institucional y 14. Gestión del conocimiento y



la innovación – MIPG. De igual forma lo establecido en la NTC – ISO 9001 numeral 6. Planificación, ítem 6.2. Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos.

### **Hacer (Ciclo PHVA).**

Siguiendo con la secuencia del ciclo PHVA en la revisión de la caracterización, dentro del ejercicio de auditoría se abordó el componente del “Hacer” con la participación del Ing. Jorge González (Coordinador del Grupo de Planeación Operativa, el Ing. Fabio Torres (Coordinador del AO11 Bogotá) y la Ing. Maira Cruz (Verificadora del AO 11 Bogotá). Es necesario señalar que el documento Caracterización del proceso contempla 3 actividades en esta etapa, las cuales se mencionan a continuación:

- Implementación de las acciones y estrategias establecidas para la captura, transferencia, almacenamiento, validación, tratamiento, generación de información hidrometeorológicos y ambiental
- Difusión de resultados teniendo en cuenta la tipología de cliente
- Verificar productos, Satisfacción cliente

#### ➤ **Implementación de las acciones y estrategias establecidas para la captura, transferencia, almacenamiento, validación, tratamiento, generación de información hidrometeorológica y ambiental**

Por medio de reuniones virtuales se realizó la revisión de la primera actividad, en la que se buscó determinar el ciclo del “dato”, de esta forma los auditados manifestaron que el documento caracterización del proceso, en su primera actividad del “Hacer” (captura, transferencia, almacenamiento, validación, tratamiento), no da cuenta de cómo se realizan actualmente las actividades con relación al “dato”; ya que este, está planteado de acuerdo al antiguo sistema SISDHIM que fue reemplazado por el DHIME, en este sentido y en concordancia con la quinta dimensión de MIPG (Información y comunicación), frente a la política de Gestión Documental, la documentación, protocolos, procedimiento y demás datos de referencias internas, no se están gestionando de acuerdo a las acciones realizadas por la entidad en el día a día, razón por la cual, se consideró la siguiente condición que determinó el hallazgo 2 dentro de la auditoría.

### **CONDICIÓN**

El documento “Caracterización GENERACIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN HIDROMETEOROLÓGICA Y AMBIENTAL PARA LA TOMA DE DECISIONES. Código. M-GDI-C001. Versión: 01. Fecha: 20/11/2015, se encuentra desactualizado en el “Hacer”, esto debido a que el documento contempla en algunos de sus apartes el anterior sistema de información en el que se procesaban los datos (SISDHIM).

**HALLAZGO 2**

**Subdirección de Hidrología  
Subdirección de Meteorología  
Subdirección de Ecosistemas  
Subdirección de Estudios Ambientales  
Oficina Asesora de Planeación**

Debilidades frente a la gestión documental del proceso

**CRITERIO.**

- Caracterización GENERACIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN HIDROMETEOROLÓGICA Y AMBIENTAL PARA LA TOMA DE DECISIONES. Código. M-GDI-C001. Versión: 01. Fecha: 20/11/2015.
- Decreto 1499 de 2017. Capítulo 2. Artículo 2.2.22.2.1. Políticas de Gestión y Desempeño Institucional. Numeral 10. Gestión Documental.

Partiendo de lo anterior, los auditados manifiestan que el ciclo del “dato” inicia desde las estaciones que conforman las diferentes áreas operativas del Instituto; las cuales, cuentan con un observador voluntario, quien es el responsable de recoger según los instrumentos con los que cuente la estación; los datos diarios o de acuerdo a la periodicidad del parámetro en medición, para posteriormente reportarlo al área operativa de su jurisdicción, ya sea por llamada telefónica, mensaje de whatsapp o correo certificado, o si es preciso entregando la información a los funcionarios del área operativa cuando estos realicen visitas técnicas.

De acuerdo con lo anterior y una vez el dato llega al área operativa, este es capturado en el aplicativo DHIME, labor realizada por los técnicos del área correspondiente. Para el ejercicio de auditoría, se tomó como muestra al área operativa 11 Bogotá, de la cual, se registran a continuación, los siguientes datos de referencia:

<b>Total Estaciones = 325</b>	Activas	212
	Suspendidas	111
	Mantenimiento	2

<b>Estaciones Convencionales = 258</b>	Activas	149
	Suspendidas	107
	Mantenimiento	2

<b>Estaciones Automáticas = 67</b>	Activas	63
	Suspendidas	4

**Nota:** Es de resaltar que el estado “Suspendidas”, se tiene para estaciones que no están en funcionamiento desde 1971 y hasta 2020; las cuales, por diferentes situaciones no se

La fuente de información de la izquierda, es el Catálogo Nacional de Estaciones (CNE) en el que se encuentra un total de 212 estaciones activas, más aún, por información del Coordinador del AO11 se pudo determinar que el total real operado por el AO es de 203 estaciones (activas), esto en razón a que, en el CNE se presentan algunas inconsistencias como:

- Duplicidad en código para 3 estaciones de Radio sonda (Bogotá, San Andrés y Leticia)
- Duplicidad en código para 2 estaciones



## FORMATO INFORME DE AUDITORÍA INTERNA

CÓDIGO: C-EM-F003

VERSIÓN: 7

FECHA: 27/04/2020

PÁGINA 11 de 32

encuentran reportando información, pero si existen datos en DHIME del periodo hasta el cual estuvieron en funcionamiento, por lo que continúan en el Catálogo Nacional de Estaciones (CNE), para su consulta.

Isotópicas (Bogotá y San Andrés).  
- Duplicidad en el código para 2 estaciones meteorológicas (Tibaitata y Santa Ana).

Por lo anterior y dentro del ejercicio de auditoría se determinó la siguiente condición

### CONDICIÓN.

Se evidenció dentro del CNE las siguientes estaciones con más de 1 código asignado.

- RADIO SONDA BOGOTA - AUT Código: 2120500127 y RAD.DORADO - AUT [21206130]
- RADIO SONDA SAN ANDRES ISLA - AUT Código: 1701500133 y AEROPUERTO SESQUICENTEN Código: 17015020.
- RADIO SONDA LETICIA – AUT. Código: 4801500132 y RADIOSONDA AEROPUERTO VASQUEZ COBO. Código: 48015020.
- ESTACIÓN ISOTÓPICA BOGOTÁ\_02 Código: 2120500157 y ESTACIÓN ISOTÓPICA BOGOTÁ\_02 Código: 2120500173
- ESTACIÓN ISOTÓPICA SAN ANDRES\_02 Código: 1701500166 y ESTACIÓN ISOTÓPICA SAN ANDRES\_02 Código: 1701500185
- HACIENDA SANTA ANA - AUT Código: 21206790, HACIENDA SANTA ANA Código: 2120500153, HACIENDA SANTA ANA Código: 21205970 y HACIENDA SANTA ANA Código: 2120500152
- TIBAITATA - AUT Código: 21206990, TIBAITATA - AUT Código: 2120500151, TIBAITATA Código: 21205420 y TIBAITATA Código: 2120500150.

### HALLAZGO 3

Oficina de Informática

Subdirección de Hidrología (Grupo Planeación Operativa)

Subdirección de Meteorología.

Inconsistencias y desactualización en el Catálogo Nacional de Estaciones (CNE) en cuanto a:

- Duplicidad de estaciones en el Catalogo Nacional de Estaciones

### CRITERIO.

- Resolución 2126 de 2015. “Por la cual se crean, conforman, organizan y se asignan las funciones de los Grupos internos de trabajo de la Subdirección de Hidrología, del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM”. Capítulo I. De los Grupos Internos de Trabajo. Artículo 4. Numeral 7 “Orientar y supervisar la actualización del Catálogo Nacional de Estaciones Hidrológicas, Meteorológicas y

ambientales y levantar el inventario respectivo”.

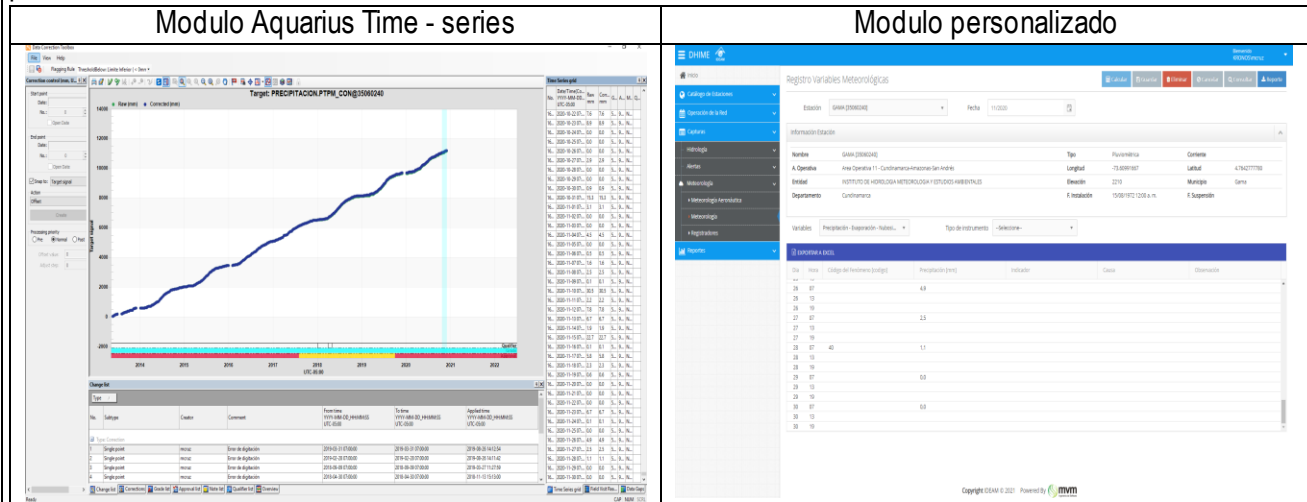
- Catálogo Nacional de Estaciones <http://www.ideam.gov.co/solicitud-de-informacion>.

**Captura del dato.**

Una vez determinada la cantidad de estaciones activas que atiende el área operativa 11 Bogotá y entendiendo como es el proceso de envío del dato por parte del observador y su recepción en el AO, se procedió dentro del ejercicio de auditoría a verificar el proceso de captura del dato en DHIME. Para esto y con la participación de la verificadora del AO11 se realizó la consulta en DHIME para algunas estaciones bajo la variable de Precipitación, con el fin de determinar la información capturada para cada caso.

A continuación, se muestra en imágenes una de las estaciones consultadas con relación a la captura de información de la variable precipitación, visto desde el módulo de Aquarius Time – series, desde el cual realizan sus labores los verificadores de las AO y el módulo personalizado del DHIME.

**Imagen 1.** Representación visualización de información desde los módulos de Aquarius Time- series y personalizado de DHIME.



Fuente: Consulta captura del dato en los módulos Aquarius Time – series y Personalizado

Ahora bien, como se mencionó anteriormente se realizó revisión de la captura del dato para la variable precipitación de las estaciones que se muestran a continuación, evidenciando en la tabla, la última fecha de información capturada, cabe resaltar que para el proceso de captura en DHIME se debe contar con la información en el área operativa, remitida por el observador por alguno de los medios que se mencionaron anteriormente.

**Tabla 1.** Estado de captura para las estaciones analizadas

Estación	Código	Categoría	Última visita a estación	Fecha última captura	Observación
CASABLANCA	21206060	Meteorológica Especial	02/10/2020	23/03/2021	RA
SANTA CRUZ DE SIECHA	21206980	Agrometeorológica	06/12/2020	30/11/2020	
FLORES CHIBCHA	21205880	Meteorológica Especial	07/10/2020	30/04/2020	T
GAMA	35060240	Pluviométrica	08/12/2020	30/11/2020	
LORETOKI HACIENDA	21206010	Meteorológica Especial	08/12/2020	30/11/2020	
AGUA DULCE	17020040	Pluviométrica	11/09/2019	30/04/2020	
ISLA DEL SANTUARIO	24015120	Climática Principal	11/12/2020	22/03/2021	RA
CHORRERA LA	47075010	Climática Principal	Sin visita	22/03/2021	RA - SV
HACIENDA SANTA ANA	21205970	Meteorológica Especial	04/12/2020	30/11/2019	ED
ARICA - R. PUTUMAYO	47087010	Pluviométrica	Sin visita	31/10/2018	

RA= Estación Red de alertas. T= Dato para la variable de Temperatura. SV= Estación sin visitas. ED= Estación duplicada  
Fuente. Auditores

La anterior información se contrastó con la última visita realizada por los técnicos a las estaciones del área operativa con el fin de determinar el periodo en tiempo, de la información que se encontraba pendiente por ingresar al DHIME, evidenciando como se puede ver en la tabla 1 que, exceptuando las estaciones de ARICA por la falta de visita y recolección de información, (debido al difícil acceso a la estación) y la estación HACIENDA SANTA ANA por los inconvenientes de duplicidad en el CNE, se ha realizado la captura de información a la fecha de la última visita de los técnicos a campo.

Es de resaltar en este punto, que algunos observadores comunican la información recogida en sus libretas de campo por medio de fotografías enviadas vía WhatsApp o por llamada telefónica, lo que facilita la captura del dato en DHIME, incluso antes de realizar la comisión. Ahora bien, para las estaciones en las que no se presenta de esta forma, se puede llegar a tener retrasos en el ingreso de la información de acuerdo al volumen que sea recogido en la comisión, lo que dependerá de igual forma de la cantidad de instrumentos y variables que se analicen en las diferentes estaciones; adicionalmente, otro factor que puede generar retrasos es la falta de destreza de algunos técnicos para el diligenciamiento de los datos en DHIME, ya que para algunos de ellos no se les facilita el uso de la plataforma como a otros. Así las cosas y de acuerdo con lo expresado por los auditados, estos retrasos pueden ser en ocasiones incluso de más de 6 meses, por lo que es importante tener presente que en el ejercicio de auditoría y de acuerdo a la metodología empleada en esta, no se realizó la revisión al 100% de estaciones e información capturada en DHIME, lo que puede llegar a reflejar sesgos en la información reportada; en total fueron revisadas en el proceso de captura y verificación del dato 10 estaciones convencionales y 8 automáticas del AO 11 Bogotá.

Atendiendo esta situación con relación a los tiempos de captura de información en DHIME por parte de los técnicos, se indagó con los auditados por algún documento que reflejara los tiempos establecidos para esta y las demás actividades del ciclo del "dato" en DHIME, situación que permitió evidenciar que no se cuenta con un

documento vigente en el Sistema de Gestión del Instituto, que permita verificar la presente actividad del “hacer” con relación a la generación del “dato”. Ahora bien, al consultar el Mapa de Procesos de IDEAM se evidenció que el documento “Protocolo captura, procedimiento y validación de datos” Código. M-GDI-H-PC016. Versión 01. Fecha: 09/10/2017 se encuentra en la carpeta de obsoletos desde hace más de 5 meses, sin que este fuera actualizado, por lo que se consultó a la Subdirección de Meteorología (responsable de su actualización), encontrando que a la fecha se tiene en proceso la publicación de un documento que servirá como guía para el proceso de generación del “dato” meteorológico. Lo que se consideró inicialmente como una condición para el hallazgo 2, frente a las debilidades en la gestión documental. Ahora bien, durante la reunión de cierre de auditoría la Subdirección de Meteorología intervino frente al tema, explicando que el nuevo protocolo se había publicado en el mapa de procesos durante la última semana y adicionalmente se encontraba en proceso de socialización con las dependencias para su uso, por lo que fueron solicitadas las evidencias respectivas y se determinó no incluir lo referente a esta condición en el hallazgo 2.

### Validación del dato

Ahora bien, de acuerdo a lo manifestado por los auditados, seguido a la captura del “dato” en DHIME, se encuentra la **etapa de validación**, este proceso consiste en verificar que la información capturada por los técnicos de cada área operativa, previamente reportada por los observadores sea consistente, en este proceso intervienen los validadores de las áreas operativas, para el caso del AO 11 Bogotá y en el ejercicio de auditoría se contó con la participación de la Ing. Maira Cruz, profesional (contratista) con la que se realizó la revisión de la información de validación para las estaciones que se contemplaron dentro de la auditoría, a continuación, se muestra el estado del dato con relación a su validación para la variable precipitación en cada estación.

**Tabla 2.** Estado de captura para las estaciones analizadas.

Estación	Código	Categoría	Fecha ultima captura	Fecha ultima validación	Observación
CASABLANCA	21206060	Meteorológica Especial	23/03/2021	30/08/2019	RA
SANTA CRUZ DE SIECHA	21206980	Agrometeorológica	30/11/2020	30/06/2019	
FLORES CHIBCHA	21205880	Meteorológica Especial	30/04/2020	30/01/2020	T
GAMA	35060240	Pluviométrica	30/11/2020	30/11/2020	
LORETOKI HACIENDA	21206010	Meteorológica Especial	30/11/2020	30/07/2019	
AGUA DULCE	17020040	Pluviométrica	30/04/2020	30/04/2020	
ISLA DEL SANTUARIO	24015120	Climática Principal	22/03/2021	30/05/2020	RA
CHORRERA LA	47075010	Climática Principal	22/03/2021	Sin verificación	RA - SV
HACIENDA SANTA ANA	21205970	Meteorológica Especial	30/11/2019	Sin verificación	ED
ARICA - R. PUTUMAYO	47087010	Pluviométrica	31/10/2018	31/10/2018	

RA= Estación Red de alertas. T= Dato para la variable de Temperatura. SV= Estación sin visitas. ED= Estación duplicada  
Fuente. Auditores

En conversación con la Ing. Cruz manifiesta que algunas estaciones, como se observa en la tabla 2, tienen retrasos en la validación de la información, esto debido a razones como el volumen de la información por

validar, ya que según la estación se debe realizar la revisión de la totalidad de los datos y variables con las que se cuente; adicionalmente, realizar la revisión de gráficas y comparación con estaciones aledañas que permitan ajustar, si es el caso, los datos reportados por los observadores, también se encuentran situaciones como la registrada para la estación LA CHORRERA, de la que no se cuenta con información en físico desde 2018 (por difícil acceso a la estación), que permita realizar la validación de la misma; de igual forma, casos como la estación HACIENDA SANTA ANA, que presenta problemas de duplicidad (reportado a través del hallazgo 3) y no ha sido posible validar la información hasta tanto no se solucione el inconveniente. Es de resaltar también que las estaciones que pertenecen a la red de alertas reportan la información diariamente, mas aún, los validadores de áreas operativas no pueden realizar validación de la información hasta que no cuenten con la información en físico para cada instrumento (Libretas de observación, Gráficas de instrumentos).

Por lo anterior y partiendo de que no se cuenta con un documento vigente que contemple los tiempos para cada etapa del dato, se recomienda realizar mediciones promedio de tiempos por actividad, de tal forma que se logre estandarizar el tiempo que se debe utilizar en cada etapa del proceso (captura, validación), y así realizar mediciones que permitan validar el cumplimiento de la actividad y tomar decisiones frente a los resultados.

Ahora bien, una vez realizada la revisión del estado de validación para las anteriores estaciones (convencionales), se consultó por el método de validación para las estaciones automáticas, frente a esto los auditados manifestaron que para las estaciones automáticas no se lleva un proceso de verificación por parte de los validadores de las áreas operativas, más aún, se conoce que se están adelantando actividades por parte de la Subdirección de Meteorología frente al tema. Por lo anterior, se consultó a la Ing. Eliana Fonseca Coordinadora del Grupo de Gestión de Datos y Red Meteorológica quien manifestó que el proceso de validación para los datos provenientes de las estaciones automáticas se está empezando a adelantar, de igual forma la Ing. Fonseca argumenta que es un proceso necesario y que se encuentra pendiente de realizar por lo que ya se están tomando acciones para su desarrollo.

Por lo anterior y dentro del ejercicio de auditoría se consultó al Grupo de Automatización, frente al estado de calibración de los instrumentos de las estaciones automáticas para el área operativa 11 Bogotá, la consulta fue atendida por el Ing. Jaime Villareal Coordinador del Grupo, quien reportó que actualmente solo se esta realizando calibración de sensores de Temperatura, Humedad del aire y Presión atmosférica; ahora bien, para la vigencia 2020 por inconvenientes de desplazamiento tan solo fue posible la calibración de los sensores para 3 estaciones del área operativa 11 Bogotá.

Con base en lo evidenciado anteriormente con relación a la falta de validación y/o verificación de los datos reportados por las estaciones automáticas, sumado a la falta de calibración en la última vigencia de los instrumentos, estas situaciones son consideradas como condiciones dentro del ejercicio de auditoría, por lo que es generado el hallazgo 4. Ahora bien, como riesgo, es de resaltar el nivel de confiabilidad de la información reportada por las estaciones automáticas, toda vez que, como se dijo anteriormente, se presentan debilidades con relación a los datos suministrados por estas estaciones, en función de la calibración de sensores y validación de la información.

#### **HALLAZGO 4**

##### **Subdirección Meteorología – Grupo Gestión de Datos y Red Meteorológica.**

Debilidades frente a la revisión (verificación) de la información reportada por las estaciones automáticas.

#### **CRITERIO**

- Con referencia a la verificación (validación) de la información se tiene el siguiente criterio
  - Reglamento Técnico de la Organización Mundial Meteorológica (OMM). Numeral 2.4. Operaciones. 2.4.4. Control de calidad. "...todas las observaciones de la OMM que estén bajo su responsabilidad sean objeto de un control de la calidad".
  - Anexo VIII del Reglamento Técnico de la OMM. Numeral 2.4. Operaciones. 2.4.3. Control de Calidad. 2.4.3.1 "... asegurar que se controle la calidad de las observaciones provistas por sus sistemas de observación". 2.4.3.5 "... desarrollar y aplicar procesos adecuados de control de calidad".
- Frente a la descarga de información se establece como criterio el módulo de descargas para usuarios externos del DHIME. <http://dhime.ideam.gov.co/atencionciudadano/> y el módulo Aquarius Time – Series y el Módulo Personalizado.
- Con relación a la calibración de los equipos se tiene el siguiente criterio
  - Anexo VIII del Reglamento Técnico de la OMM. Numeral 2.4 Operación – 2.4.9. Procedimientos de calibración 2.4.9.1. "Se deberá velar por que los sistemas e instrumentos de medición se calibren periódicamente". 2.4.9.2. a. "Se calibren o verifiquen a intervalos especificados, o antes de su utilización, tomando como referencia patrones de medición basados en patrones nacionales o internacionales" b. "Se ajusten o reajusten conforme sea necesario" 2.4.9.3. "Cuando el equipo no sea conforme a los requisitos, el Miembro deberá evaluar y registrar la validez de los resultados de mediciones anteriores, y adoptar las disposiciones apropiadas con respecto al equipo y a los productos afectados".

Finalmente, y en el ejercicio de auditoría para la etapa de validación del dato, se evidenciaron inconsistencias frente a la revisión y descarga de información en estaciones automáticas, ya que no se pudo realizar la descarga de información para la variable Precipitación (Acumulada 10 minutos), desde el módulo para usuarios externos de DHIME en las siguientes estaciones del área operativa 11 Bogotá.

**Tabla 3.** Estaciones con inconsistencias en la descarga de información desde módulo para usuario final

<b>NOMBRE</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>CATEGORÍA</b>	<b>TECNOLOGÍA</b>
YACOPI	23065110	Climática Ordinaria	Automática con Telemetría
BASE AEREA MELGAR	2119500111	Climática Principal.	Automática con Telemetría
CALOSTROS BAJO	35025100	Meteorológica Especial	Automática con Telemetría
MERCEDES	21205660	Climática Ordinaria	Automática con Telemetría
UNIVERSIDAD DE LA SABANA	2120500135	Climática Principal	Automática con Telemetría

Fuente. Tomado de CNE por auditores

En la etapa de validación del dato se consultaron las estaciones de la tabla anterior, para la variable





## FORMATO INFORME DE AUDITORÍA INTERNA

CÓDIGO: C-EM-F003

VERSIÓN: 7

FECHA: 27/04/2020

PÁGINA 17 de 32

mencionada, desde el módulo de consulta para usuarios externos; sin embargo, no fue posible su descarga, ya que no se encontró información relacionada con la búsqueda, por esta razón se consultó una segunda fuente de información (visor de datos instantáneos), si bien al visor tiene acceso cualquier usuario, esta es una fuente de consulta solo para estaciones automáticas, la cual se puede consultar en la página web del Instituto, sin embargo, no es una fuente primaria. En este visor se seleccionaron las mismas estaciones, variables y periodo de tiempo, evidenciando que, si existe información reportada en DHIME, a continuación, se ilustra la situación para una de las estaciones consultadas.

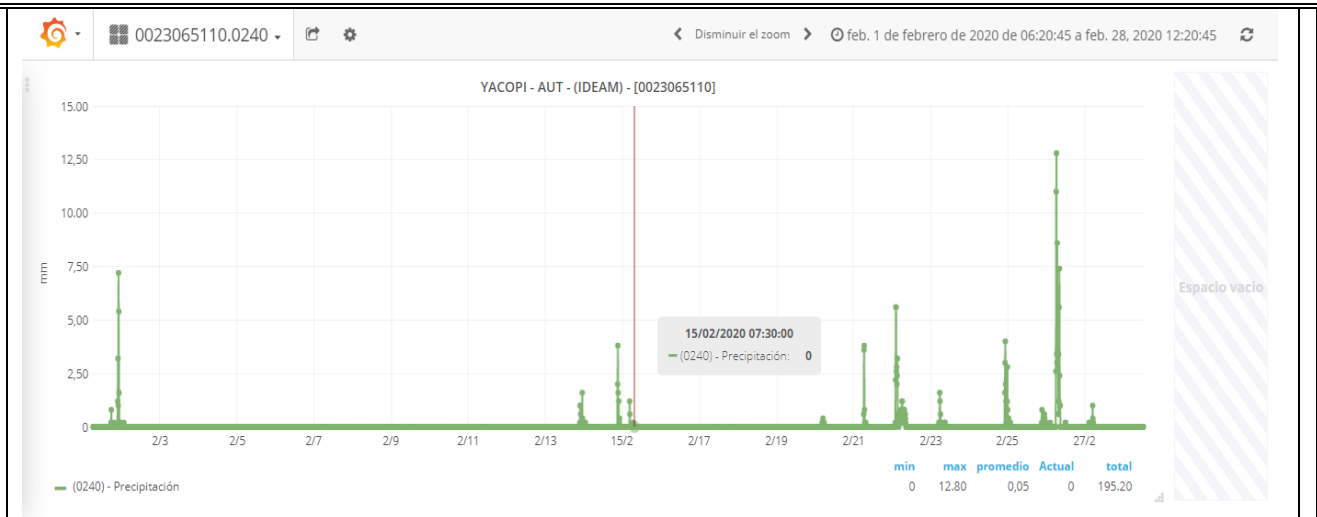
**Imagen 2.** Consulta de la estación automática Yacopí en DHIME y en la herramienta “Visor de Datos Instantáneos”

	Código	Nombre	FechaIni
<input type="checkbox"/>	35025090	BOSQUE INTERVENIDO ...	2020-01-31
<input type="checkbox"/>	35027510	CALOSTROS BAJO - AU...	2020-01-31
<input type="checkbox"/>	35025080	PNN CHINGAZA - AUT ...	2020-01-31

De acuerdo con el CNE se consultó la estación automática Yacopi. Código 23065110, ubicada en el municipio de la Calera, para la variable de Precipitación (Acumulada 10 minutos), en el periodo 01/02/2020 al 28/02/2020.

Con la información ingresada en el módulo de usuarios externos como se muestra en la imagen de la izquierda, no fue posible encontrar la estación Yacopi de la cual se desea consultar la información.

Ahora bien, al realizar la búsqueda en el Visor de Datos Instantáneos como se muestra en la imagen inferior, bajo las mismas condiciones descritas anteriormente, se pudo evidenciar que si existe información de la estación Yacopi, para la variable y periodo seleccionado.



Fuente: Revisión por auditores Módulo DHIME para usuarios externos y Visor de Dats Instantáneos IDEAM

Lo anterior se considera como condición para la generación del hallazgo 5, ya que va en contra vía frente a lo establecido en la quinta dimensión de MIPG (Información y comunicación), la cual entre otras establece la Política de “Transparencia, acceso a la información pública y lucha contra la corrupción”, que enmarca su aplicación en garantizar el acceso a la información pública, por lo que es obligación de las entidades divulgar activamente este tipo de información sin que medie solicitud alguna (transparencia activa); a continuación se describe el hallazgo a que da lugar.

## **HALLAZGO 5**

### **Oficina de informática**

Inconsistencias en la revisión y descarga de datos Hidrometeorológicos del módulo DHIME para usuarios externos:

- Estaciones que existen en el CNE, que cuentan con información para la variable Precipitación (Acumulada 10 minutos), mas no es posible realizar la descarga desde el módulo DHIME para usuarios externos.

### **CRITERIO.**

Decreto 1499 de 2017. Capítulo 2. Artículo 2.2.22.2.1. Políticas de Gestión y Desempeño Institucional. Numeral 5. Transparencia, acceso a la información pública y lucha contra la corrupción. Adicionalmente la Página web IDEAM <http://dhime.ideam.gov.co/atencionciudadano/>, donde se encuentra la información Hidrometeorológica del IDEAM

Hasta este punto y atendiendo la primera actividad del “Hacer” de la caracterización se realizó la revisión al proceso del “dato”, desde la fuente (estación) hasta la validación en DHIME, evidenciando 4 hallazgos en el proceso. Finalmente, en la etapa del “Hacer” se consultó con los auditados (Coordinador Planeación Operativa

y Area Operativa 11 Bogotá) por las dos últimas actividades de la etapa que se muestran a continuación:

- **Difusión de resultados teniendo en cuenta la tipología de cliente**
- **Verificar productos, Satisfacción cliente**

Frente a esto, los auditados precisaron que las actividades que desarrollan hacen referencia al proceso del “dato”, por lo que no se realiza difusión de resultados (Boletines, Informes etc.), por el contrario el resultado generado es el dato Hidrometeorológico publicado en DHIME, que se usa para la generación de pronósticos, alertas, indicadores y demás, los cuales se difunden a través de boletines, comunicados, informes entre otros; de igual forma con relación a la verificación de productos y medición de satisfacción de clientes, se argumentó que esto va en el mismo sentido, ya que al no generar la difusión de resultados y/o productos no da lugar a realizar esta actividad.

De acuerdo con lo anterior, y teniendo presente que el alcance inicial de la auditoría contemplaba al Grupo de Planeación Operativa y como muestra para las áreas operativas el AO11 Bogotá, dentro del ejercicio de auditoría y con el fin de dar claridad y objetividad sobre el resultado, se consultó con el Ing. Fabio Bernal, Coordinador del Grupo de Modelación y Pronósticos Hidrológicos, para determinar su participación con relación a estas actividades de la caracterización.

Así las cosas, desde el Grupo coordinado por el Ing. Bernal, si se realiza difusión de resultados a partir de los datos hidrometeorológicos capturados, procesados y dispuestos a los usuarios internos y externos en DHIME, sobre temas como la evaluación de amenazas por inundación, esto a través de insumos para el boletín de alertas hidrológicas, el cual es publicado diariamente en la página web del Instituto.

De acuerdo con lo anterior, se pudo evidenciar que la actividad de la Caracterización del Proceso, con relación a la Difusión de resultados se está llevando a cabo, por sus responsabilidades y competencia, no desde Planeación Operativa o las áreas operativas, pero si desde el Grupo de Modelación y Pronósticos Hidrológicos, perteneciente a la Subdirección de Hidrología, quienes fueron partícipes del ejercicio de auditoría.

Ahora bien, con relación a la Satisfacción de clientes, no se pudo identificar el desarrollo de esta actividad dentro de las diferentes entrevistas realizadas, por lo que al igual que lo descrito en el hallazgo 2, esto se considera dentro de las debilidades de la gestión documental, evidenciadas durante el ejercicio de auditoría, toda vez que se ve reflejada la desactualización del documento Caracterización del Proceso de Generación de Datos e Información Hidrometeorológica y Ambiental para la Toma de Decisiones, puesto que los auditados refieren que no se dispone de información frente a la satisfacción de usuarios ya que no es una actividad que se realice desde las áreas temáticas o misionales. En este sentido, se recomienda de ser necesario aunar esfuerzos con la Coordinación del Grupo de Servicio al Ciudadano, quien lidera los procesos de verificación frente a la satisfacción de usuarios (según se pudo consultar en la página web del Instituto y en conversación con la coordinadora de este Grupo), para formalizar un proceso desde el componente misional con relación a la

percepción del usuario frente a los productos que se generan desde el Instituto.

### Verificar (Ciclo PHVA)

La actividad que se contempla en esta parte del ciclo PHVA de acuerdo con la caracterización del proceso es la “Revisión de estrategias establecidas para la captura, transferencia, almacenamiento, validación, tratamiento, generación de información, productos, difusión y acceso de datos hidrometeorológicos y ambientales”, al respecto, se indagó con los coordinadores del grupo de Planeación Operativa y del Área Operativa 11 sobre el modo en el que se lleva a cabo la verificación del cumplimiento de las estrategias establecidas en la Planeación, al respecto los auditados manifestaron que la verificación se realizó a partir del seguimiento a indicadores y a través de la ejecución presupuestal.

La verificación que realizó el grupo de Planeación Operativa durante la vigencia 2020, le permitió presentar los respectivos informes de resumen de operación, los cuales están relacionados con las metas dispuestas en el Plan de Acción Anual 2020. Al respecto, también se pudo evidenciar que durante algunos momentos del año se solicitaron modificaciones al PAA 2020, los cuales además de contemplar el indicador relacionado, vinculan el tipo de cambio, el estado actual de la solicitud, la propuesta de cambio y los recursos asignados, bloqueados y vigentes para cada una de las subdirecciones que hacen parte del proceso. La verificación en términos de los indicadores de gestión del proceso, se tratarán más adelante en el apartado C “Verificación y seguimiento a indicadores del Proceso” del presente informe, teniendo en cuenta que esta actividad corresponde a una revisión específica contemplada desde el alcance de la auditoría.

### Actuar (Ciclo PHVA)

El “actuar” dentro de la caracterización del proceso auditado, desde su primera versión elaborada en el año 2015, considera dos actividades principales, la primera de ellas consiste en realizar la solicitud de ajustes frente a los siguientes ítems:

- Elaborar un Plan de acción a 5 años para generar datos e información Hidrometeorológica y Ambiental (HMA).
- Planificación quinquenal y anual de los recursos de la nación y de inversión para generar datos e información HMA,
- Planificación de herramientas, instrumentos y requerimientos para el levantamiento, generación de datos e información hidrometeorológica y ambiental.
- Diseño de las estrategias para la captura, transferencia, almacenamiento, control de calidad, validación, tratamiento, generación de información, productos, difusión y acceso de datos hidrometeorológicos y ambientales, de planes de Captura, tratamiento y almacenamiento de datos hidrometeorológicos y ambientales.
- Finalmente, la formulación de ajustes al proceso.

Mientras que la segunda actividad del “Actuar” está enmarcada en la “Planificación del periodo siguiente

teniendo en cuenta los ajustes identificados”.

Ahora bien, se recomienda que la primera actividad establecida en la caracterización, sea revisada toda vez que la mayoría de los ajustes y documentos que se describen, no son realizados por ninguno de los grupos, teniendo en cuenta lo discutido con los Coordinadores de los mismos, esta recomendación se encuentra vinculada de igual forma en lo descrito en el hallazgo 2 del presente informe, en términos que representa debilidades de la gestión documental, evidenciados durante el ejercicio de auditoría, ya que nuevamente se ve reflejada la desactualización del documento “Caracterización del Proceso de Generación de Datos e Información Hidrometeorológica y Ambiental para la Toma de Decisiones”.

Con relación a la segunda actividad, puntualmente se solicitó a los auditados para la vigencia 2020 los ajustes contemplados, sobre los cuales se actuaría en términos de la planeación de la siguiente vigencia, los auditados informaron que en sus reuniones de autoevaluación del proceso, sobre todo con el uso y validación del módulo DHIME, se establecieron las llamadas “historias de usuario” que contemplan recomendaciones tanto de la Subdirección de Hidrología como de Meteorología; sin embargo, estas además cuentan con el apoyo de toda la Red y de la Oficina de Informática del IDEAM.

Por otra parte, el actuar se vio evidenciado en las solicitudes de modificación al Plan de Acción Anual (PAA) que se realizaron a lo largo de la vigencia 2020, en sintonía con la Oficina Asesora de Planeación, teniendo en cuenta las metas propias del PAA y la ejecución de presupuesto, correspondientes al proceso de Generación de Datos e Información Hidrometeorológica y Ambiental para la Toma de Decisiones, relacionado con lo acontecido y las condiciones que suscitaron la pandemia mundial por el Covid19.

#### **B. Seguimiento a Planes de Mejoramiento vigentes (Auditoría IAIAO11-CUN-2018-15).**

Durante el desarrollo de la auditoría fue realizado el seguimiento a los planes de mejoramiento vigentes para el proceso, teniendo presente que la muestra a la que se dirigió la auditoría fue la Subdirección de Hidrología y para este apartado en particular en el alcance se tomó el Plan de Mejoramiento del Área Operativa 11 Bogotá que corresponde al código IAIAO11-CUN-2018-15.

Ahora bien, dentro del ejercicio de auditoría se remitió el día 09/03/2021 al Coordinador del Área Operativa 11 (Fabio Andrés Torres) el formato de seguimiento a Planes de Mejoramiento Código: C-EM-F006. Versión: 03, para su diligenciamiento y envió junto con los soportes de la ejecución de las actividades formuladas. Así las cosas, el día 23/03/2021 se entregaron las evidencias solicitadas y el formato diligenciado.

Cabe resaltar que dicho Plan de Mejoramiento a la fecha de auditoría contaba con el hallazgo “H4” abierto y vencido (fecha finalización de actividades 01/09/2019), con un avance de 80% según el último corte realizado en el mes de octubre de 2020 por parte del Ing. Rafael Cortes (Contratista OCI) y frente al cual se formuló la acción que se muestra a continuación.

**Imagen 3.** Hallazgo abierto y vencido con avance de 80% según último corte de octubre de 2020.

HALLAZGO	DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO	CAUSA/RAÍZ	ACCIÓN DE MEJORAMIENTO	DESCRIPCIÓN DE LAS METAS
H4	<p>Se evidenció en algunas estaciones hidrometeorológicas, debilidad en la implementación de controles tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de anclajes (resistencia de materiales)</li> <li>• Mantenimiento preventivo al equipo tarabita (monofilar y bifilar) y herramientas.</li> <li>• Trabajo en alturas</li> <li>• Uso de los elementos de protección personal – EPP</li> <li>• Afiliación a ARL por ser trabajos de alto riesgo</li> </ul>	<p>Se observan las estructuras en buenas condiciones, pero se recomienda las acciones.</p>	<p>Verificación de la información solicitada con las dependencias correspondientes.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solicitar recursos para manto de las tarabitas La Playa y Campiña.</li> <li>2. Solicitar al GADTH el estado de avance de la certificación de trabajo en alturas para los funcionarios.</li> <li>3. Solicitar al GADTH el estado de la entrega de EPP para los funcionarios del AO 11.</li> <li>4. Solicitar al GADTH la afiliación de ARL de los funcionarios del AO 11.</li> </ol>

Fuente. Planes de Mejoramiento OCI.


El 80% de avance con el que contaba el presente Plan de Mejoramiento estaba dado por el cumplimiento de las actividades 1, 3 y 4 por lo que los soportes aportados durante el presente seguimiento estuvieron basados en los certificados del curso de trabajo en alturas (actividad 2), realizado por 6 funcionarios del Área Operativa 11 Bogotá así: ERICK JOSE ALONSO HERNANDEZ HERNANDEZ - FABIO ANDRES TORRES CABRERA - GERMAN ANDRES MERCHAN AREVALO - JAIR MARTINEZ ACENSIO - JOSE PARDO - ANGELA MARÍA GÓMEZ VELÁSQUEZ, esta última, por ahora no apta por un problema en el oído, y realizado durante los días 25, 26 de noviembre y 16 y 17 de diciembre, dirigido por la empresa CENASIT SAFETY S.A.S.

Por lo anterior, y una vez revisados los certificados aportados, desde la Oficina de Control Interno se dio cumplimiento de 100% a las actividades formuladas en el Plan de mejoramiento sujeto de revisión, por lo que se consolidó este resultado en el Formato de seguimiento y se dio a conocer a las diferentes partes interesadas.

**C. Verificación y seguimiento a indicadores del Proceso.**

Con relación a los indicadores del proceso y según lo estipulado dentro del alcance de auditoría, se realizó la revisión a los indicadores planteados por parte de la subdirección de Hidrología, es así como en reunión con el Coordinador de Planeación Operativa se realizó la revisión de la Matriz de Indicadores dispuesta en la página web del Instituto en el link <https://n9.cl/k109>.

En revisión de la matriz de indicadores se pudo evidenciar que el proceso de Generación de Datos e Información Hidrometeorológica y Ambiental para la Toma de Decisiones cuenta con 2 indicadores cuya medición es semestral con una meta de cumplimiento del 80% y está a cargo del Coordinador de Planeación Operativa. A continuación, se muestran los indicadores en referencia.

	<b>FORMATO INFORME DE AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>CÓDIGO:</b> C-EM-F003
		<b>VERSIÓN:</b> 7
		<b>FECHA:</b> 27/04/2020
		<b>PÁGINA</b> 23 de 32

**Imagen 4.** Indicadores Proceso de Generación de Datos e Información Hidrometeorológica y Ambiental para la Toma de Decisiones

TIPO DE PROCESO	PROCESO	TABLERO DE MANDO			MEDIDA		OBJETO DEL INDICADOR	RESPONSABLE
		INDICADOR	FÓRMULA	TIPO	UNIDAD	FRECUENCIA		
MISIONAL	Generación de Datos e Información Hidrometeorológica y Ambiental para la toma de decisiones	Número de meses procesados de información Meteorológica	(No. de meses procesados / No. de meses programados) *100	Eficiencia	%	Semestral	Conocer el número de meses procesados de información Meteorológica	Coordinador Planeación Operativa
		Número de meses procesados de información Hidrológica	(No. de meses procesados / No. de meses programados) *100	Eficiencia	%	Semestral	Conocer el número de meses procesados de información Hidrológica.	

Fuente: Matriz de indicadores 2020

Como se muestra en la imagen 4, los indicadores corresponden al procesamiento de la información hidrológica y meteorológica, esto en relación con el proceso de generación del dato y la puesta a disposición de este a los usuarios internos y externos en la plataforma DHIME.

Así las cosas, el resultado del indicador para la vigencia 2020 fue el siguiente.

**Imagen 5.** Resultado del indicador del proceso para la vigencia 2020

TIPO DE PROCESO	PROCESO	TABLERO DE MANDO		RESULTADO SEMESTRE 1	RESULTADO SEMESTRE 2
		INDICADOR	FÓRMULA		
MISIONAL	Generación de Datos e Información Hidrometeorológica y Ambiental para la toma de decisiones	Número de meses procesados de información Meteorológica	(No. de meses procesados / No. de meses programados) *100	17%	97%
		Número de meses procesados de información Hidrológica	(No. de meses procesados / No. de meses programados) *100	13%	62%

Fuente: Matriz de indicadores 2020

En reunión con el Coordinador del Grupo de Planeación Operativa se pudo determinar que el presente indicador también se reporta desde el Plan de Acción Anual (PAA), actividad HIDRO12, desde donde se solicitó cambio en la meta para 2020, pasando de 80% a 62%, esto, debido a la emergencia sanitaria Covid 19, ya que según se manifestó para esta vigencia no fue posible realizar el cronograma de visitas en su totalidad por las restricciones a la movilidad con las que se contó para casi toda la vigencia. Por lo anterior, en el resultado para el primer semestre (17% y 13% respectivamente) se ve reflejado la falta de comisiones realizadas a inicios de año, de acuerdo con las acciones tomadas y según las nuevas condiciones de movilidad, para el segundo semestre se logró un resultado del 97% y 62% respectivamente, con lo que se logró cumplir la meta y mantenerse en el nivel satisfactorio de acuerdo a lo establecido por el indicador.

Ahora bien, la caracterización del proceso Generación de Datos e Información Hidrometeorológica y Ambiental para la Toma de Decisiones. Código: M-GDI-C001. Versión: 01, contempla a las cuatro subdirecciones como líderes del proceso (lo cual fue confirmado con cada Subdirección), por lo que se indagó si existían más indicadores que dieran cuenta de su gestión. Al revisar la matriz de indicadores publicada en la página web del Instituto y en entrevista con los subdirectores, no fue posible evidenciar algún otro indicador, razón que no permite evidenciar el cumplimiento de la gestión para las dependencias de Meteorología, Ecosistemas y Estudios Ambientales que hacen parte del proceso; adicionalmente y tomando como referencia la cuarta dimensión de MIPG, con relación a la “Evaluación de resultados”, es necesario realizar una revisión, verificación y actualización de los indicadores, al igual que evaluar el logro de los mismos, Por lo anterior, se consideró esto como condición que dio lugar al hallazgo 6 de auditoría.

#### **HALLAZGO 6**

**Subdirección Meteorología.**

**Subdirección de Ecosistemas**

**Subdirección de Estudios Ambientales**

No se cuenta con indicadores de medición de la gestión para 3 de las 4 subdirecciones que se contemplan en la Caracterización como Líderes del Proceso de GENERACIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN HIDROMETEOROLÓGICA Y AMBIENTAL PARA LA TOMA DE DECISIONES, por lo que no se puede determinar el resultado del desarrollo de sus actividades dentro del proceso.


#### **CRITERIO**

- Decreto 1499 de 2017. Capítulo 2. Artículo 2.2.22.2.1. Políticas de Gestión y Desempeño Institucional. Numeral 16. Seguimiento y Evaluación del Desempeño Institucional.
- Caracterización GENERACIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN HIDROMETEOROLÓGICA Y AMBIENTAL PARA LA TOMA DE DECISIONES. Código: M-GDI-C001. Versión: 01
- NTC ISO 9001 versión 2015. Numeral 9. Evaluación del desempeño. 9.1.3. Análisis y evaluación

Hasta este punto del informe se abordaron los 3 temas establecidos en el alcance del programa de auditoría, los cuales inicialmente estaban dirigidos a la Subdirección de Hidrología – Grupo de Planeación Operativa y Área Operativa 11 Bogotá como muestra a analizar, pero de acuerdo con el desarrollo del ejercicio auditor, fue necesario ampliar a otras dependencias y así poder lograr dar claridad y objetividad sobre los resultados expuestos anteriormente.

De acuerdo con lo anterior, y dentro del presente informe de auditoría es importante resaltar que el objetivo del proceso se está cumpliendo “Verificar el cumplimiento del objetivo del proceso "Generación de Datos e Información Hidrometeorológica y Ambiental para la Toma de decisiones, establecido en la Caracterización Código: M-GDI-C001. Versión: 01”, más aún, existen debilidades (hallazgos) que se identificaron y que deben ser atendidas, de tal forma que se garantice la armonización en cada etapa del ciclo PHVA. Así las cosas,



	<b>FORMATO INFORME DE AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>CÓDIGO:</b> C-EM-F003
		<b>VERSIÓN:</b> 7
		<b>FECHA:</b> 27/04/2020
		<b>PÁGINA</b> 25 de 32

también se puede establecer que el objetivo planteado en el programa de auditoría ("Verificar el cumplimiento del objetivo del proceso Generación de Datos e Información Hidrometeorológica y Ambiental para la Toma de Decisiones") se cumplió, evidenciando 6 hallazgos y algunas recomendaciones que fueron expuestas en la reunión de cierre de auditoría para conocimiento de las diferentes instancias (Subdirecciones de Meteorología, Hidrología, Ecosistemas, Estudios Ambientales y la Oficina Asesora de Planeación) y en el presente informe.

Es importante resaltar que durante el ejercicio de auditoría y a pesar de la disposición de los auditados se presentaron contratiempos frente algunas reuniones, ya que por la actividad de campo que cumplen tanto el Coordinador de Planeación Operativa como el Coordinador del área operativa 11 Bogotá, fue necesario reprogramar y reorganizar las entrevistas de tal forma que se pudiera llevar a cabo el ejercicio con la persona que se encontrara disponible, y de esta forma abordar los temas que correspondieran según el caso. Ahora bien, como se mencionó en el transcurso del informe, un riesgo presente en el ejercicio de auditoría fue el sesgo con relación a la información revisada, ya que como es usual en cualquier ejercicio de este tipo, se toma una muestra para su análisis, de la cual se generan los resultados, en este ejercicio el sesgo no fue ajeno, ya que por volumen de información, tiempos de auditoría entre otros, no fue posible contemplar el 100% de información para su análisis. Sin embargo, la información reportada, genera una alerta importante frente a la gestión del proceso.

## 7. FORTALEZAS

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

1. Experiencia y conocimiento del Proceso por parte de los auditados
2. Disposición para atender las diferentes reuniones del ejercicio auditor
3. Disponibilidad y acceso a DHIME para la revisión del ejercicio de auditoría.

## 8. HALLAZGO Y OBSERVACIONES DETECTADAS

H/NC	OBS	DESCRIPCIÓN (Debe contener criterio afectado)	RECOMENDACIONES
X		<b>HALLAZGO 1.</b> <b>Grupo de Planeación Operativa</b>  Debilidades en la trazabilidad de la información de las actividades de planeación del proceso	Documentar las actividades que dan cuenta del ejercicio de Planeación y determinar un medio idóneo en el

H/NC	OBS	DESCRIPCIÓN (Debe contener criterio afectado)	RECOMENDACIONES
		<p><b>CRITERIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Decreto 1499 de 2017 Capítulo 2. Modelo Integrado de Planeación y Gestión. Artículo 2.2.22.2.1. Políticas de Gestión y desempeño institucional. Numeral 1. Planeación Institucional y 14. Gestión del conocimiento y la innovación – MIPG. De igual forma lo establecido en la NTC – ISO 9001 numeral 6. Planificación, ítem 6.2. Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos.</li> </ul>	que se dispongan para su conservación y consulta posterior
X		<p><b>HALLAZGO 2</b>  <b>Subdirección de Hidrología</b>  <b>Subdirección de Meteorología</b>  <b>Subdirección de Ecosistemas</b>  <b>Subdirección de Estudios Ambientales</b>  <b>Oficina Asesora de Planeación</b></p> <p>Debilidades frente a la gestión documental del proceso.</p> <p><b>CRITERIO.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caracterización GENERACIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN HIDROMETEOROLÓGICA Y AMBIENTAL PARA LA TOMA DE DECISIONES. Código. M-GDI-C001. Versión: 01. Fecha: 20/11/2015.</li> <li>- Decreto 1499 de 2017. Capítulo 2. Artículo 2.2.22.2.1. Políticas de Gestión y Desempeño Institucional. Numeral 10. Gestión Documental.</li> </ul>	Realizar los cambios que correspondan a la documentación y dar a conocer dichos cambios a las diferentes partes para su aplicación.
X		<p><b>HALLAZGO 3</b>  <b>Oficina de Informática</b>  <b>Subdirección de Hidrología (Grupo Planeación Operativa)</b>  <b>Subdirección de Meteorología.</b></p> <p>Inconsistencias y desactualización en el Catálogo Nacional de Estaciones (CNE) en cuanto a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Duplicidad de estaciones asociadas a diferentes códigos.</li> </ul>	Actualizar el catálogo Nacional de Estaciones de tal forma que se cuente con la información real del Instituto


H/NC	OBS	DESCRIPCION (Debe contener criterio afectado)	RECOMENDACIONES
		<p><b>CRITERIO.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resolución 2126 de 2015. “Por la cual se crean, conforman, organizan y se asignan las funciones de los Grupos internos de trabajo de la Subdirección de Hidrología, del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM”. Capítulo I. De los Grupos Internos de Trabajo. Artículo 4. Numeral 7 “Orientar y supervisar la actualización del Catálogo Nacional de Estaciones Hidrológicas, Meteorológicas y ambientales y levantar el inventario respectivo”.</li> <li>- Catálogo Nacional de Estaciones <a href="http://www.ideam.gov.co/solicitud-de-informacion">http://www.ideam.gov.co/solicitud-de-informacion</a>.</li> </ul>	
X		<p><b>HALLAZGO 4</b> <b>Subdirección Meteorología – Grupo Gestión de Datos y Red Meteorológica.</b> Debilidades frente a la revisión (verificación) de la información reportada por las estaciones automáticas.</p> <p><b>CRITERIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Con referencia a la verificación (validación) de la información se tiene el siguiente criterio</u></li> <li>- Reglamento Técnico de la OMM. Numeral 2.4. Operaciones. 2.4.4. Control de calidad. “...todas las observaciones de la OMM que estén bajo su responsabilidad sean objeto de un control de la calidad”.</li> <li>- Anexo VIII del Reglamento Técnico de la OMM. Numeral 2.4. Operaciones. 2.4.3. Control de Calidad. 2.4.3.1 “... asegurar que se controle la calidad de las observaciones provistas por sus sistemas de observación”. 2.4.3.5 “... desarrollar y aplicar procesos adecuados de control de calidad”.</li> <li>• Frente a la descarga de información se establece como criterio el módulo de descargas para usuarios externos del DHIME. <a href="http://dhime.ideam.gov.co/atencionciudadano/">http://dhime.ideam.gov.co/atencionciudadano/</a> y el módulo Aquarius Time – Series y el Módulo</li> </ul>	<p>Dar inicio al proceso de revisión (validación) de la información reportada por las estaciones automáticas con las que cuenta el Instituto.</p>

H/NC	OBS	DESCRIPCIÓN (Debe contener criterio afectado)	RECOMENDACIONES
		<p>Personalizado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Con relación a la calibración de los equipos se tiene el siguiente criterio</li> <li>Anexo VIII del Reglamento Técnico de la OMM. Numeral 2.4 Operación – 2.4.9. Procedimientos de calibración               <ul style="list-style-type: none"> <li>2.4.9.1. “Se deberá velar por que los sistemas e instrumentos de medición se calibren periódicamente”.</li> <li>2.4.9.2. a. “Se calibren o verifiquen a intervalos especificados, o antes de su utilización, tomando como referencia patrones de medición basados en patrones nacionales o internacionales” b. “Se ajusten o reajusten conforme sea necesario”</li> <li>2.4.9.3. “Cuando el equipo no sea conforme a los requisitos, el Miembro deberá evaluar y registrar la validez de los resultados de mediciones anteriores, y adoptar las disposiciones apropiadas con respecto al equipo y a los productos afectados”.</li> </ul> </li> </ul>	
X		<p><b>HALLAZGO 5</b> <b>Oficina de informática</b> Inconsistencias en la revisión y descarga de datos Hidrometeorológicos del módulo DHIME para usuarios externos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estaciones que existen en el CNE, que cuentan con información para la variable Precipitación (Acumulada 10 minutos), mas no es posible realizar la descarga desde el módulo DHIME para usuarios externos.</li> </ul> <p><b>CRITERIO.</b></p> <p>Decreto 1499 de 2017. Capítulo 2. Artículo 2.2.22.2.1. Políticas de Gestión y Desempeño Institucional. Numeral 5. Transparencia, acceso a la información pública y luchas contra la corrupción. Adicionalmente la Pagina web IDEAM <a href="http://dhime.ideam.gov.co/atencionciudadano/">http://dhime.ideam.gov.co/atencionciudadano/</a>, donde se encuentra la información Hidrometeorológica del IDEAM</p>	<p>Realizar los ajustes respectivos al módulo de descargas para usuarios externos del DHIME en concordancia con el Catálogo Nacional de Estaciones y las diferentes plataformas donde se encuentra publicada la información Hidrometeorológica del Instituto (Visor de datos instantáneos del IDEAM)</p>

H/NC	OBS	DESCRIPCIÓN (Debe contener criterio afectado)	RECOMENDACIONES
X		<p><b>HALLAZGO 6</b></p> <p><b>Subdirección Meteorología.</b> <b>Subdirección de Ecosistemas</b> <b>Subdirección de Estudios Ambientales</b></p> <p>No se cuenta con indicadores de medición de la gestión para 3 de las 4 subdirecciones que se contemplan en la Caracterización como Líderes del Proceso de GENERACIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN HIDROMETEOROLÓGICA Y AMBIENTAL PARA LA TOMA DE DECISIONES, por lo que no se puede determinar el resultado del desarrollo de sus actividades dentro del proceso.</p> <p><b>CRITERIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Decreto 1499 de 2017. Capítulo 2. Artículo 2.2.22.2.1. Políticas de Gestión y Desempeño Institucional. Numeral 16. Seguimiento y Evaluación del Desempeño Institucional.</li> <li>- Caracterización GENERACIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN HIDROMETEOROLÓGICA Y AMBIENTAL PARA LA TOMA DE DECISIONES. Código: M-GDI-C001. Versión: 01</li> <li>- NTC ISO 9001 versión 2015. Numeral 9. Evaluación del desempeño. 9.1.3. Análisis y evaluación</li> </ul>	<p>Definir la forma de medir la gestión de los líderes del proceso, de tal forma que se cuente con su participación dentro del mismo y se tomen decisiones con los resultados obtenidos.</p>

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.

	<b>FORMATO INFORME DE AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>CÓDIGO:</b> C-EM-F003
		<b>VERSIÓN:</b> 7
		<b>FECHA:</b> 27/04/2020
		<b>PÁGINA</b> 30 de 32

## 9. CONCLUSIONES

1. Se presentaron inconsistencias y desactualización del CNE.
2. Se encontraron inconsistencias al momento de realizar consulta y descarga de información desde el DHIME módulo usuarios externos.
3. Se cuenta con debilidades en la gestión documental.
4. No se evidenció la medición de la gestión dentro del proceso por parte de 3 subdirecciones.
5. No se cuenta con validación de la información proveniente de estaciones automáticas.
6. Se presentan debilidades en la trazabilidad de la información para la Planeación
7. Se dio cierre al Plan de Mejoramiento de la auditoría IAIAO11-CUN-2018-15
8. Se dio cumplimiento al objetivo planteado para el ejercicio de auditoría

### 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 OCI	Auditor Líder	
Nombre: Wilmar Camilo Fonseca Cargo: Contratista Misional OCI	Auditor Acompañante	
Nombre: Nelson Omar Vargas Cargo: Subdirector Hidrología Nombre: Jorge González Cargo: Coordinador Grupo Planeación Operativa Nombre: Fabio Torres Cargo: Coordinador Área Operativa 11 Bogotá	Líderes del Proceso auditado	

## 10. EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS

N.A.

	<b>FORMATO INFORME DE AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>CÓDIGO:</b> C-EM-F003
		<b>VERSIÓN:</b> 7
		<b>FECHA:</b> 27/04/2020
		<b>PÁGINA</b> 31 de 32

## 11. CONTROL DE APROBACIÓN INFORME DE AUDITORÍA INTERNA

CONTROL INFORME DE AUDITORIA INTERNA		
<b>ELABORÓ:</b>   <b>CESAR ANDRES CARDONA</b> Contratista Misional OCI    <b>WILMAR CAMILO FONSECA</b> Contratista Misional OCI	<b>REVISÓ:</b>   <b>MARÍA EUGENIA PATIÑO JURADO</b>  Jefe Oficina Control Interno	<b>REVISÓ:</b>   <b>MARÍA EUGENIA PATIÑO JURADO</b>  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-WCF-10-05-2021

<b>ELABORÓ:</b>	<b>REVISÓ:</b>	<b>APROBÓ:</b>
-----------------	----------------	----------------



**FORMATO INFORME DE AUDITORÍA INTERNA**

**CÓDIGO:** C-EM-F003

**VERSIÓN:** 7

**FECHA:** 27/04/2020

**PÁGINA** 32 de 32

**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**