



IDEAM

Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

**INFORME AUDITORÍA
SUBDIRECCIÓN DE ECOSISTEMAS –
GRUPO SUELOS Y TIERRAS**

**PROCESO MISIONAL
GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO E
INVESTIGACIÓN**

10/12/2020

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

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	26
10.	EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS	26
11.	CONTROL DE APROBACIÓN INFORME DE AUDITORÍA INTERNA	27
12.	CONTROL DE CAMBIOS	27

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

Auditoría N° IAISUBECO-2020-35		
Fecha entrega informe		
Día	Mes	Año
07	12	2020

1. DATOS GENERALES

PROCESO(S) AUDITADO	GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO E INVESTIGACIÓN		
LIDER(ES) DE PROCESO	Ana Celia Salinas Liz Johana Cubillos	CARGO	Subdirectora de Ecosistemas Coordinadora Grupo Suelos y Tierras
AUDITOR LÍDER	CESAR ANDRES CARDONA RINCON.	CARGO	CONTRATISTA OFICINA DE CONTROL INTERNO

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

FECHA DE APERTURA AUDITORÍA	21 / 10 / 2020
FECHA DE CIERRE DE LA AUDITORÍA	25 / 11 / 2020

2. OBJETIVO DE LA AUDITORÍA

"Realizar seguimiento al cumplimiento de los productos asignados al Grupo de Suelos y Tierras por medio de la Resolución 284 de 2006, artículo 5"

 <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 27

3. ALCANCE DE LA AUDITORÍA

Corresponde al período comprendido entre el 01/01/2020 a 30/09/2020

El alcance contempla las siguientes actividades:

1. Verificar el desarrollo de los productos asignados al Grupo de suelos y tierras por medio de la Resolución 284 de 2006, artículo 5.
2. Verificar la gestión del Grupo con relación al producto número 5 de la Resolución 284 de 2006, art. 5 (Realizar la caracterización y seguimiento de los glaciares de montaña).

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 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*

	FORMATO INFORME DE AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO: C-EM-F003
		VERSIÓN: 7
		FECHA: 27/04/2020
		PÁGINA 5 de 27

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

- * Resolución 284 de 2006 " Por la cual se conforman unos Grupos Internos de Trabajo adscritos a la Subdirección de Ecosistemas e Información Ambiental del IDEAM". Artículo 1. Productos”
- * Plan de Acción Anual (PAA) 2020.
- * Ley 99 de 1993. Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, Artículo 17. Créase el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM, el cual establece las bases técnicas para clasificar y zonificar el uso del territorio nacional para los fines de la planificación y el ordenamiento del territorio.
- * Decreto único ambiental 1076 de 2015. "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible”. Sección 1. Instituto adscrito. Instituto hidrología, meteorología y estudios ambientales -IDEAM.

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 Conocimientos e Investigación - Subdirección de Estudios Ambientales - Grupo de Suelos y Tierras, de ahora en adelante Grupo S&T.

La auditoría se desarrolló a través de medios electrónicos (Virtual), a raíz de la declaratoria de emergencia económica, social y ecológica decretada por el Gobierno Nacional por medio del Decreto 637 de 2020; es por esto que las listas de asistencia del ejercicio de auditoría (apertura y cierre), tanto con la Subdirectora de Ecosistemas e Información Ambiental así como con la Coordinadora del Grupo de Suelos y Tierras y las demás instancias relacionadas con los resultados a continuación expuestos, se encuentran como archivos en formato Excel diligenciados por medio de Drive y complementados por medio de impresiones de pantalla, en la carpeta “papeles de trabajo” de la auditoría, denominada “lista de asistencia apertura y cierre”.

Por lo anterior, el presente informe se elaboró con base en la recopilación de información tomada por el auditor de la Oficina de Control Interno, de las diferentes videollamadas realizadas con la auditada (Coordinadora del Grupo) y su equipo de trabajo, al igual que de la revisión de la página web del IDEAM y el intercambio de correos electrónicos entre auditor y auditada.

Para dar cumplimiento al objetivo de la auditoría, se realizó un cronograma de trabajo (programa de auditoría) que se desarrolló con la participación de la Coordinadora del Grupo; para esto, se realizó 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.

Durante el análisis de la información se evidenció que existen condiciones y criterios que conllevan a un (1) hallazgo, además de las recomendaciones que se dejarán establecidas.

6.2. DESARROLLO DE AUDITORÍA

La presente auditoría se llevó a cabo por medio de videollamadas realizadas los días 23, 28 y 29 de octubre y 04, 06, 09, 11, y 17 de noviembre del presente año, en las cuales se realizaron una serie de preguntas contenidas en la lista de chequeo del ejercicio de auditoría y articuladas con el objetivo y alcance de la auditoría; 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.

De acuerdo con el programa de auditoría y dando cumplimiento al alcance, se realizó la revisión de la Resolución 284 de 2006 Artículo 5 - Productos, de forma paralela se realizó la revisión al Plan de Acción Anual (PAA) 2020, esto con el fin de profundizar y dar claridad a las situaciones que se encontraron en auditoría y su relación con los productos asociados a la Resolución de creación del Grupo Suelos y Tierras; de igual forma, se hizo revisión de evidencias que se encontraban dispuestas en la página web.

Es importante resaltar que a la fecha de la auditoría se están realizando las gestiones con el Grupo de Talento Humano para la actualización de las Resoluciones de los Grupos internos de trabajo de la Subdirección de Ecosistemas, entre ellas la Resolución 284/2006, según se pudo evidenciar en el acta de reunión de fecha

01/10/2020, realizada por medio de videoconferencia, donde se establece como compromiso de la Subdirección la proyección y entrega de documentos borrador con propuestas de ajuste de funciones en el mes de diciembre de 2020, por lo anterior se **recomienda** adelantar el proceso en el menor tiempo posible, ya que se considera importante poder establecer los productos de la Resolución 284/2006 conforme se viene desarrollando en el Plan de Acción Anual - PAA, de tal forma que sea claro que el PAA da cuenta de las funciones y productos asignados por Resolución al Grupo.

Ahora bien, en el desarrollo de la primera reunión con la Coordinadora del Grupo, se pudo establecer que los productos de la Resolución 284 de 2006, se encontraban asociados a las actividades del Plan de Acción Anual (PAA) los cuales son abordados desde cinco temáticas desarrolladas dentro del Grupo por diferentes profesionales.

Por lo anterior, y teniendo en cuenta los dos puntos que se contemplan dentro del alcance de auditoría, los productos fueron abordados en la revisión de las 5 temáticas (enfazando en la temática de Glaciares), a continuación, se presenta a manera de resumen la tabla número 1 y 2 en la que se establecen tanto los productos de la Resolución 284 de 2006 como las temáticas que se trabajan para cada actividad del PAA, entendiendo que el desarrollo de los productos de la Resolución está asociado a una o más temáticas.

Tabla 1. Productos Resolución 284/2006

Resolución 284 de 2006	
Ítem	Producto
1	Documentos sobre el estado y la dinámica de los suelos y tierras en el País
2	Documento con soporte para los indicadores ambientales en el tema de suelos y tierras
3	Documento de soporte técnico para el desarrollo de metadatos y modelos de datos en los temas de suelos y tierras
4	Documento de soporte técnico y científico con las propuestas de zonificación de geoformas para el país
5	Informes sobre metodologías para el seguimiento y pronóstico de alertas por eventos geodinámicos de origen hidrometeorológico
6	Documentos técnicos y científicos sobre los Glaciares de montaña de Colombia

Fuente. Resolución 284/2006

Tabla 2. Actividades PAA

Plan de Acción Anual (PAA)	
Temática	Actividad
Coberturas de la Tierra	ECOSIS08. Fortalecer el monitoreo y seguimiento de la dinámica de las coberturas de la Tierra
Degradación de los suelos	ECOSIS09. Fortalecer el programa de monitoreo y seguimiento de la degradación de los suelos y las tierras en Colombia
Deslizamientos	ECOSIS10. Conocimiento del riesgo de desastres. Monitoreo y seguimiento para el pronóstico de la amenaza por deslizamientos en Colombia, para alertas tempranas
Ecosistemas	ECOSIS11. Fortalecer el monitoreo y seguimiento del estado de los ecosistemas y sus servicios ecosistémicos
Glaciares	ECOSIS12. Monitoreo de la dinámica de los glaciares de Colombia

Fuente. PAA IDEAM 2020

De igual forma se manifestó por parte de la profesional, que, con la generación del mapa relacionado anteriormente, se realizó la actualización de dos indicadores establecidos dentro del Grupo de Suelos y Tierras relacionados con la temática así:

- Proporción de la superficie cubierta por diferentes tipos de coberturas
- Tasa anual de cambio de la superficie cubierta por diferentes coberturas

Se pudo evidenciar dentro del ejercicio de auditoría que en la página web del Instituto se encuentra dispuesta la información referente a cada indicador, esto corresponde a una hoja metodológica, en la que se describen los datos básicos del indicador como responsable, periodicidad, unidad de medida etc., adicionalmente, se encuentran dos archivos en formato Excel; en el primero, se muestran los resultados del indicador y su comparación con periodos anteriores y en el segundo se pudo evidenciar los resultados por medio de gráficas.

En la imagen 2 se muestra la información que se encuentra publicada en la página web del IDEAM, encontrando en cada documento los resultados para los indicadores.

Imagen 2. Indicadores temática Coberturas de la Tierras

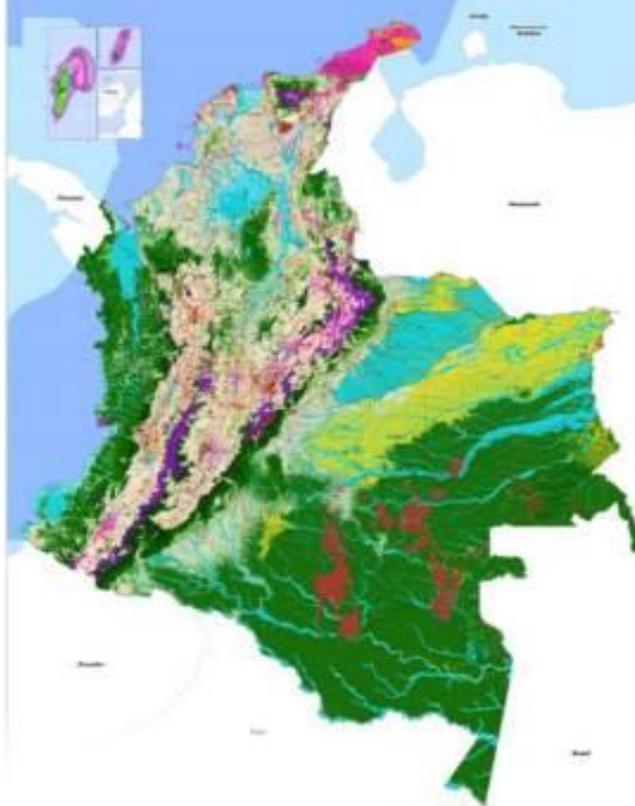
TIERRAS Y SUELOS			
Indicadores			
Nombre del Indicador	Productos de información		
	Hoja Metodológica	Datos	Gráfica
Proporción de la superficie cubierta por diferentes tipos de coberturas			
Tasa anual de cambio de la superficie cubierta por diferentes coberturas			

Fuente. Página web IDEAM/Indicadores/Suelos y Tierras

Ahora bien, frente a la temática para el año 2020 tal como se encuentra establecido en el Plan de Acción Anual - PAA de la vigencia (actividad ECOSIS08), se viene trabajando en la generación del mapa de coberturas de la tierra a escala 1:100.000, utilizando como insumo imágenes capturadas en el año 2018, con la finalidad según lo informa la Funcionaria Mayorga de poder generar la actualización del último mapa y sus indicadores, este ejercicio se viene desarrollando con la misma metodología utilizada para el periodo 2000 – 2002 y se cuenta a la fecha de auditoría con el documento “MEMORIA TÉCNICA Y RESULTADOS DEL MAPA DE COBERTURAS DE LA TIERRA PARA COLOMBIA. PERIODO 2018. ESCALA 1:100.000. METODOLOGÍA CORINE LAND COVER”. Adicionalmente se presentó como evidencia la versión 7 del documento “ACTUALIZACIÓN

principal herramienta para el monitoreo de ecosistemas (imagen 4), se están llevando dos líneas de trabajo, la primera con relación al monitoreo de los Ecosistemas de Alta Montaña y la segunda con relación al monitoreo de los Ecosistemas Acuáticos.

Imagen 4. Mapa de Ecosistemas Continentales, Marinos y Costeros de Colombia Escala 1:100.000. actualización 2017



Fuente. Página web IDEAM/Ecosistemas

a. Ecosistemas de Alta Montaña.

La primera línea de trabajo se desarrolló durante los años 2018 y 2019, utilizando como línea base y herramienta el mapa de Ecosistemas Continentales, Marinos y Costeros, resultado de esto se elaboró la propuesta “ESTRATEGIA PARA MONITOREO INTEGRADO DE LOS ECOSISTEMAS DE ALTA MONTAÑA DE COLOMBIA” que se encuentra publicada en la página web del Instituto; ahora bien, a partir del documento mencionado anteriormente se está desarrollando en la vigencia 2020, tal como se tiene establecido en el Plan de Acción Anual – PAA actividad ECOSIS011, la implementación de esta estrategia, con el fin de generar un Protocolo que permita el monitoreo del estado de los ecosistemas de alta montaña y su aplicación periódica en diferentes zonas del país.

Resultado de la gestión realizada en 2020 y con el fin de la generación del Protocolo que se mencionó anteriormente, se aportó como evidencia documentos del proceso que se lleva a cabo en cooperación de CONDESAN para la contratación de personal para el Análisis de Estado y Tendencia de los Socio-Ecosistemas y Monitoreo Integrado en la Cuenca del Río Claro (P.N.N. Los Nevados, Colombia).

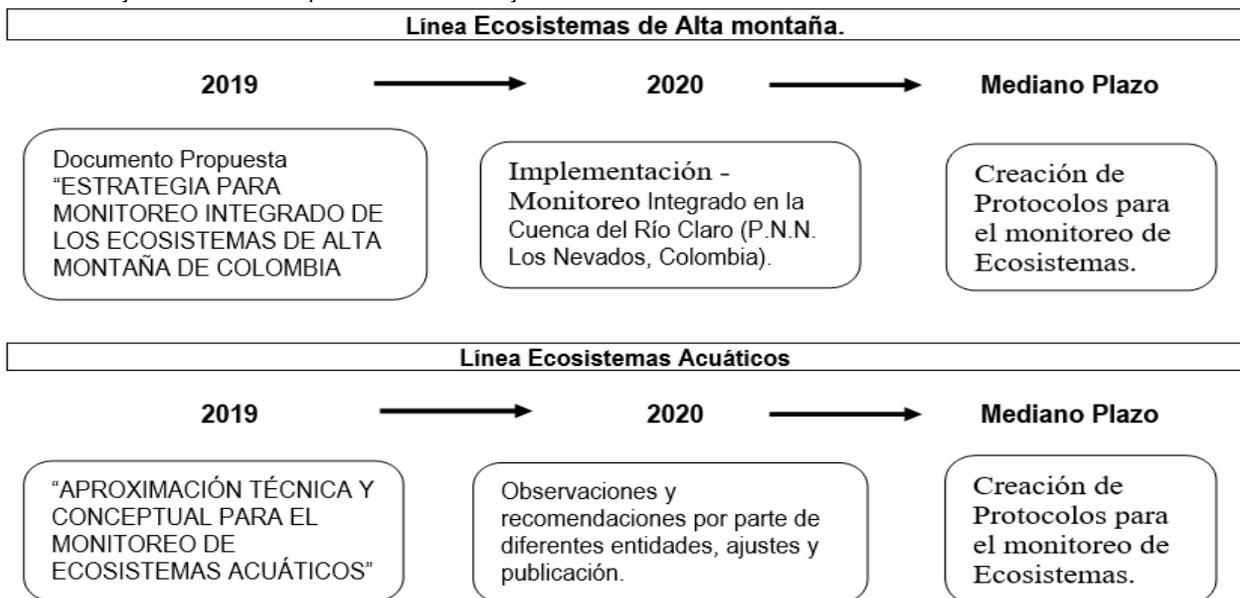
b. Ecosistemas Acuáticos

Con relación a la segunda línea de trabajo se pudo evidenciar documento borrador “APROXIMACIÓN TÉCNICA Y CONCEPTUAL PARA EL MONITOREO DE ECOSISTEMAS ACUÁTICOS”, resultado de la gestión realizada en 2019, para la vigencia 2020; el anterior documento, fue puesto a consideración de diferentes entidades ambientales, las cuales remitieron sus observaciones y recomendaciones, sobre las cuales se están realizando los ajustes respectivos y de esta forma se realizará su publicación en el presente año.

Así las cosas y como producto final a mediano plazo se contempla la generación del protocolo para la presente línea de trabajo, el cual permitirá el monitoreo del estado de los ecosistemas acuáticos en todo el territorio colombiano.

A continuación, se muestra gráficamente las etapas para cada línea de trabajo.

Gráfica 1. Flujo de actividades por Línea de Trabajo



Fuente. Elaboración Auditor OCI

Dentro del ejercicio de auditoría se indagó si existía un procedimiento, guía o documento en el que se establecieran los lineamientos que se contemplan dentro de las líneas de trabajo, frente a esto la

Coordinadora del Grupo manifestó que se tiene proyectado elaborar un procedimiento para finales de la vigencia, como evidencias de esto se aportó los avances que se tienen en la generación de los documentos, gestión que se viene adelantando con el apoyo de la Oficina Asesora de Planeación; ahora bien, se **recomienda** dar prioridad a esta actividad, toda vez que se considera importante y necesario contar con uno o más documentos en los que se estipulen las condiciones en las que se elaboran cada una de las etapas mencionadas dentro del ejercicio de auditoría.

Finalmente, frente a la temática de Ecosistemas se consultó si existían indicadores sobre los productos realizados; de acuerdo con la Coordinadora y en revisión de la página web del IDEAM se evidenció que se cuenta con un indicador (Imagen 5. Variación de la superficie de los ecosistemas naturales continentales), resultado de la generación del Mapa de Ecosistemas Continentales, Marinos y Costeros de Colombia, actualizado por última vez en 2017, ahora bien, la Coordinadora manifestó que el indicador se actualiza conforme a la actualización del mapa en alguna de sus capas (Coberturas de la Tierras, Climática o Geológica), en este sentido y siendo la capa de coberturas la que se actualiza con más frecuencia, para el próximo año se tendría un nuevo indicador de acuerdo al análisis de los cambios generados en las coberturas de la tierra.

Imagen 5. Indicador Temática ecosistemas

ECOSISTEMAS			
Indicadores			
Nombre del Indicador	Productos de información		
	Hoja Metodológica	Datos	Gráfica
Variación de la superficie de los ecosistemas naturales continentales			

Fuente. Página web IDEAM/Indicadores/Ecosistemas

3. Temática Degradación de los suelos

La tercera temática que se abordó dentro del ejercicio de auditoría correspondió a la Degradación de los Suelos, esto se llevó a cabo por medio de reunión virtual el día 06 de noviembre de 2020 y fue atendida por el profesional Reinaldo Sánchez López.

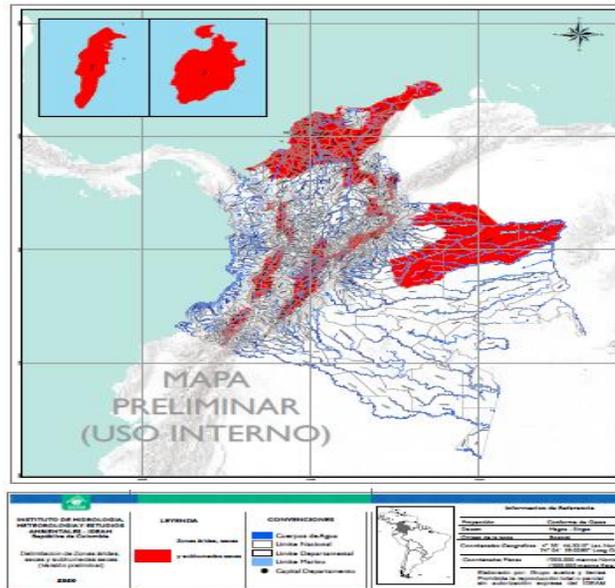
Frente a la temática y para el año 2020 como resultado de las gestiones adelantadas por parte de los profesionales a cargo, se determinó la implementación del protocolo de desertificación en el país (áreas

áridas, secas, y subhúmedas secas) a escala 1:100.000, el cual fue generado y publicado en la vigencia 2019, conforme a esto se encuentra establecido en el Plan de Acción 2020 como meta “Preparar los insumos técnicos para la zonificación de susceptibilidad de los suelos a la desertificación”.

Según lo anterior se pudo evidenciar el desarrollo de la actividad con el apoyo de un Profesional (Javier Otero), quien llegó en el mes de marzo a la subdirección por medio del contrato 166/2020 cuyo objeto de contratación indica “Prestar los servicios profesionales para preparar los insumos técnicos (zonificación de susceptibilidad de los suelos a la degradación por desertificación) para el establecimiento de la línea base de degradación de los suelos por desertificación a escala 1:100.000 para Colombia”; adicionalmente, se cuenta con la participación y colaboración de una pasante (Johana Gómez) de la Universidad UDCA (Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales) vinculada bajo el marco del convenio 122 de 2003, la cual tiene como objeto “Apoyar la preparación de información temática para la implementación del programa nacional de monitoreo y seguimiento del estado de los suelos y las tierras en Colombia”

Así las cosas, el grupo de trabajo ha desarrollado a la fecha de auditoría el mapa preliminar con la delimitación de zonas áridas, secas y subhúmedas secas (imagen 6), el cual está acompañado por el documento técnico “ZONIFICACIÓN DE SUSCEPTIBILIDAD DE LOS SUELOS A LA DEGRADACIÓN POR DESERTIFICACIÓN, PARA EL ESTABLECIMIENTO DE LA LÍNEA BASE DE DEGRADACIÓN DE SUELOS POR DESERTIFICACIÓN A ESCALA 1:100.000 PARA COLOMBIA”, en el que se detalla cada componente que hace parte en la generación del protocolo de desertificación.

Imagen 6. Mapa preliminar, delimitación zonas áridas, secas y subhúmedas secas. Escala 1:100.000

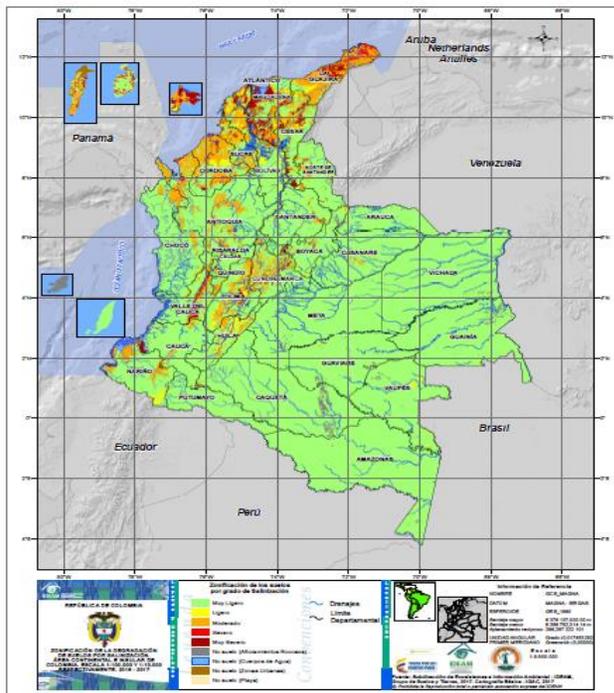


Fuente. Plan de Acción Anual 2020

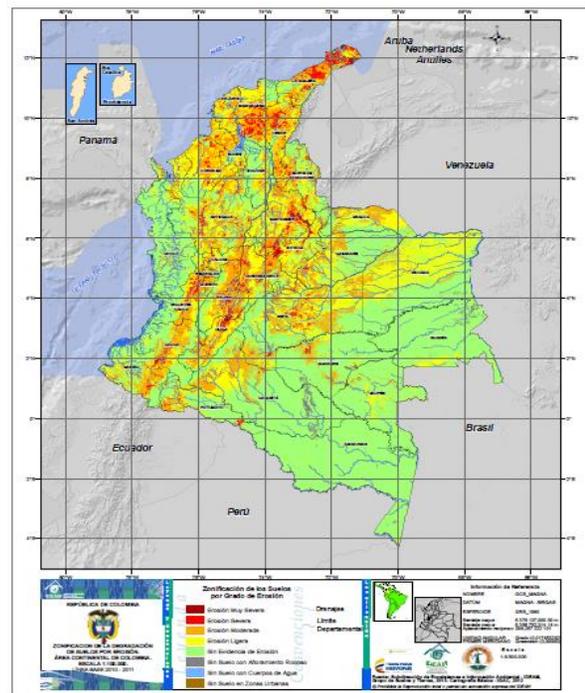
Según informa el Ingeniero Sánchez, y como se evidenció en la página web del Instituto, actualmente se cuenta con la formulación e implementación de los protocolos para Erosión y Salinización, otros dos factores claves en la degradación de los suelos en el territorio colombiano (en la imagen 7 se muestra el resultado de la aplicación de dichos protocolos por medio de mapas temáticos). Estos protocolos fueron generados a partir de la línea base 2010-2011 (Erosión) y 2016-2017 (Salinización) y publicados en las vigencias 2015 y 2017 respectivamente.

Imagen 7. Resultado protocolos Salinización y Erosión de los suelos en Colombia

Mapa 1 Salinización de los Suelos en Colombia
Periodo 2016-2017



Mapa 2. Erosión de los Suelos en Colombia Línea Base
Periodo 2010-2011



Fuente. Página web IDEAM

Ahora bien, con la generación de los protocolos para los 3 componentes (Salinización, Erosión y Desertificación), se generó el estudio de la degradación de los suelos para los mismos tres componentes, por medio del cual fue posible la actualización de los indicadores que se muestran a continuación, cabe resaltar que el indicador para desertificación se actualizará en la próxima vigencia con la implementación del protocolo que se encuentra en curso.

Imagen 8. Indicadores Temática Degradación de los suelos

TIERRAS Y SUELOS

Indicadores

Nombre del Indicador	Productos de información		
	Hoja Metodológica	Datos	Gráfica
Proporción del área de suelos degradados por erosión			
Proporción del área de suelos degradados por salinización			

Fuente. Página web IDEAM/Indicadores/Tierras y Suelos

Se pudo evidenciar que los indicadores para la temática están actualizados a la fecha de auditoría con los dos componentes que actualmente se tienen oficializados. Según se evidencia en la página web del IDEAM la última publicación que se tiene para el indicador de Erosión se dio en la vigencia 2017 y frente al indicador de Salinización se realizó en 2018, teniendo en cuenta que su periodicidad es quinquenal, según la respectiva hoja metodológica.

Finalmente, dentro del ejercicio de auditoría se indagó por la existencia de un procedimiento, guía o documento en el que se establecieran los pasos que se contemplan dentro de la generación de cada uno de los productos por componente, como evidencias de esto se aportó el documento preliminar “PROCEDIMIENTO PARA EL MONITOREO - SEGUIMIENTO DE LA DEGRADACIÓN DE SUELOS EN COLOMBIA”, el cual está en proceso de revisión por parte del equipo de trabajo, previo a la solicitud de publicación y oficialización en el Sistema de Gestión Integrado. Ahora bien, se **recomienda** dar prioridad a esta actividad, toda vez que se considera importante y necesario contar con un documento en el que identifiquen las etapas, responsables, tiempos, puntos de control etc., del proceso que se lleva a cabo con cada componente.

A continuación, y a manera de resumen en la tabla se muestra los pasos que se han desarrollado en las últimas vigencias para cada componente, el estado actual y lo que se espera tener en el corto plazo.

Tabla 3. Flujo de actividades por componente

Componente / Producto	Protocolo	Estudio Nacional	Implementación	Indicador
Salinización	X	X	X	X
Erosión	X	X	X	X
Desertificación	X	X	2020	2021

Fuente. Elaboración Auditor OCI

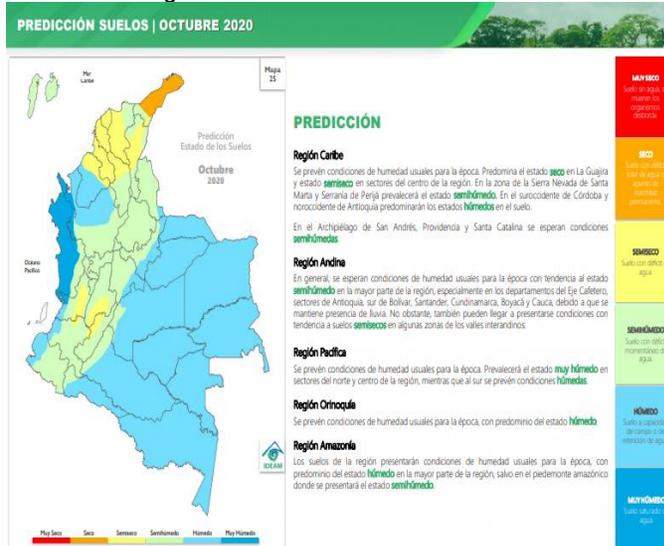
4. Temática Deslizamientos de tierras

La cuarta temática abordada dentro del ejercicio de auditoría correspondió a Deslizamiento de tierras, llevada a cabo por medio de reunión virtual el día 09 de noviembre de 2020 y atendida por la Profesional Ingeniera Nubia Traslaviña.

En la reunión se pudo establecer que el producto generado a partir de la temática corresponde al insumo del pronóstico para la generación del boletín mensual de predicción climática (Predicción suelos y deslizamientos) que se emite por parte de la Subdirección de Meteorología y es publicado en la página web del IDEAM, de esta forma y por parte de los profesionales se trabaja en la revisión de las condiciones que puedan llegar a generar alertas con relación a deslizamientos en el País.

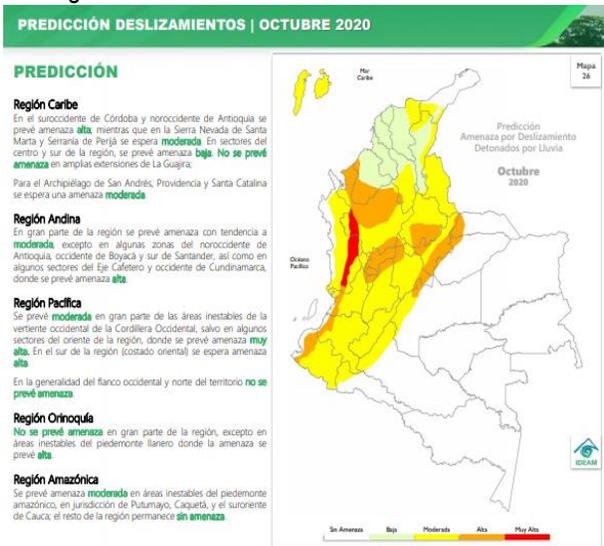
Dentro del ejercicio de auditoría se revisó el último boletín (octubre 2020) publicado en la página web del Instituto, evidenciando las condiciones para el mes frente a las amenazas por deslizamientos y las condiciones de los suelos en las diferentes regiones del país (Imagen 9 y 10).

Imagen 9. Predicción Suelos octubre 2020.



Fuente. Página web IDEAM/Boletín mensual predicción climática

Imagen 10. Predicción Deslizamientos octubre 2020



Fuente. Página web IDEAM/Boletín mensual predicción climática

Según lo anterior, y en la revisión que se realizó durante la auditoría, desde la temática se ha venido dando cumplimiento a lo largo del año 2020 frente a la generación del insumo para la publicación del boletín de Predicción climática, tal como se planteó en el Plan de Acción Anual (PAA) en la actividad ECOSIS 10 "Conocimiento del riesgo de desastres. Monitoreo y seguimiento para el pronóstico de la amenaza por deslizamientos en Colombia, para alertas tempranas", en la página web se encuentran los boletines publicados para cada mes del año 2020 con la participación del análisis y predicción para la temática trabajada.

Durante la reunión y para el ejercicio de auditoría es importante resaltar la importancia de la actualización del modelo de Pronósticos y Alertas por deslizamientos, esto debido a que el mapa de susceptibilidad fue actualizado en vigencias anteriores, más aún, a la fecha no se cuenta con la incorporación de los cambios al modelo, entre ellos el paso a la escala 1:100.000, lo que da mayor precisión en la generación del pronóstico; por lo anterior, se **recomienda** que desde la Subdirección de Ecosistemas e Información Ambiental se gestionen los recursos necesarios, de tal forma que se genere en el corto plazo la actualización del modelo para la predicción y análisis de los deslizamientos en Colombia.

Adicionalmente y dentro de las actividades adelantadas por parte de la temática de deslizamientos y según versión de la Ingeniera Traslaviña, en el presente año se está realizando la actualización del inventario de deslizamiento en el país, tomando como fuente oficial los reportes generados por el Servicio Geológico Colombiano y la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD), frente a esto se pudo evidenciar matriz en archivo Excel con los eventos ocurridos en las diferentes regiones del país actualizado a 2019.

Finalmente se aportó documento borrador del “PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL INFORME MENSUAL DE PREDICCIÓN DEL ESTADO DE LOS SUELOS Y AMENAZAS POR DESLIZAMIENTOS DE LA TIERRA EN COLOMBIA” frente al cual se genera la **recomendación** de priorizar la actividad debido a la importancia de contar con un documento en el que identifiquen las etapas, responsables, tiempos, puntos de control etc., del proceso que se lleva a cabo en la elaboración del informe mensual de predicción del estado de los suelos y deslizamientos.

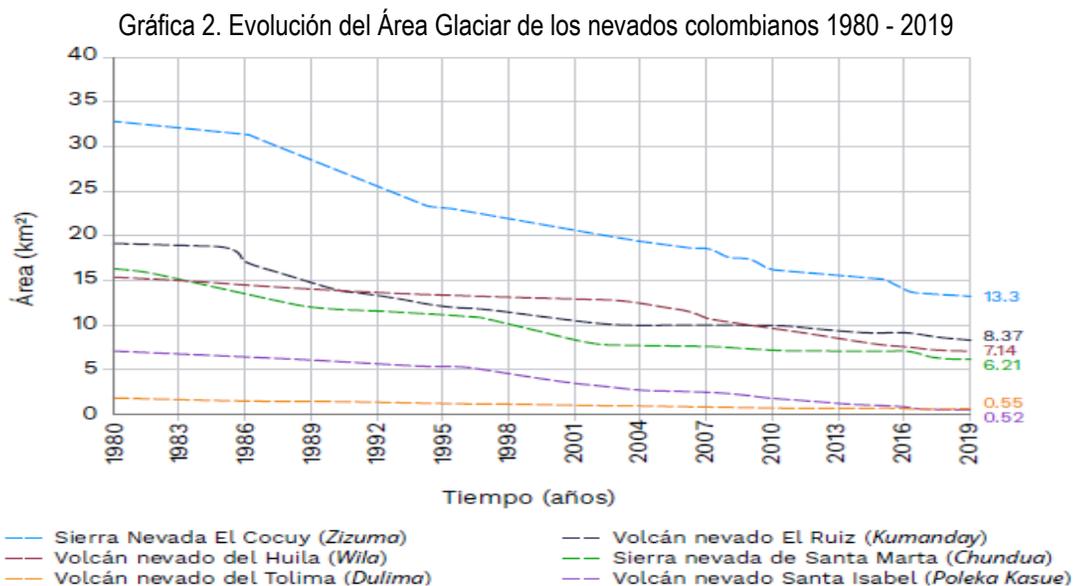
5. Temática Glaciares

Dentro de la última temática se trabajó el componente de Glaciares, esto se realizó por medio de reunión virtual el día 04 de noviembre de 2020 con la participación del Ingeniero Jorge Luis Ceballos.

Durante la reunión se pudo establecer en primera instancia que el equipo de trabajo en la temática de Glaciares está conformado por un funcionario del Instituto (Jorge Luis Ceballos); adicionalmente y para la vigencia 2020 se cuenta con la contratación del profesional José Alejandro Ospina Niño, quien ingresó en el mes de junio de 2020 y estará hasta el 15 de diciembre del mismo año de acuerdo a lo establecido por medio del contrato 235 de 2020, en cuyo objeto contractual se estableció “Prestar los servicios profesionales para el desarrollo de actividades relacionadas con el monitoreo glaciar en Colombia, en los sitios piloto de estudio directo e indirecto, según metodología, información y equipos disponibles del IDEAM, análisis de la información y divulgación con participación en los trabajos de campo cuando se requiera”, así mismo, se cuenta con el apoyo de un pasante (Andrés Felipe Cruz Mendoza) de la Universidad Sergio Arboleda, el cual ingresó el día 18 de agosto de 2020 y hasta por seis meses, bajo el convenio 274/2020 y cuyo objeto de la pasantía consiste en “Apoyar al Grupo de Suelos y Tierras en el desarrollo de las actividades, informes y demás actividades relacionadas con los ecosistemas del País enfatizando en glaciares”.

Ahora bien, según versión del Ingeniero Ceballos la temática de Glaciares es la encargada del monitoreo de dichos ecosistemas, labor que a nivel Nacional no realiza ninguna otra entidad, por lo que cada año se realiza la recopilación de datos de por lo menos dos de los seis glaciares (nevados) que existen en el país, para realizar un posterior análisis de la información recopilada y generar finalmente un documento con los resultados que son socializados y publicados en la página web del Instituto. A la fecha de auditoría se pudo evidenciar el último informe generado, el cual da cuenta de los resultados obtenidos en la vigencia 2019 y publicado en el primer trimestre de 2020.

Según lo anterior, el último informe muestra los resultados de la toma de datos en campo para los Glaciares de Santa Isabel y la Sierra Nevada El Cocuy o Güicán en los departamentos de Tolima y Boyacá respectivamente. Ahora bien, según informa el Ingeniero Ceballos, los 6 Glaciares son monitoreados, dos In Situ y los cuatro restantes por medio de imágenes de satélite de alta resolución espacial. Así las cosas, los resultados del último informe refieren la constante en cuanto al deterioro y reducción del área glaciar en Colombia (Gráfica 2).



Fuente. Informe del Estado de los Glaciares Colombianos 2019.

Con el reporte de los datos por medio del informe de 2019, se solicitó dentro del ejercicio de auditoría la revisión de los indicadores actualizados (2019), encontrando que la temática de glaciares maneja 2 indicadores (imagen 11).

Imagen 11. Indicadores temática Glaciares

ECOSISTEMAS

Indicadores

Nombre del Indicador	Productos de información		
	Hoja Metodológica	Datos	Gráfica
Cambio de superficie glaciar			
Balance de masa glaciar			

Fuente. Página web IDEAM/Indicadores/Ecosistemas

Ahora bien, al revisar la información dispuesta en la página web del IDEAM con relación a los indicadores que maneja la temática se pudo evidenciar lo siguiente:

Indicador Balance de masa glaciar: Al realizar la revisión del indicador se pudo evidenciar que la última fecha de actualización se dio en julio de 2020 para los dos puntos de monitoreo (Sierra Nevada El Cocuy o Güicán y Volcán Nevado Santa Isabel), ahora bien, al verificar la hoja metodológica del indicador se tiene establecida una periodicidad anual, en la que se aclara que la cobertura del reporte se dará para los glaciares piloto mencionados anteriormente.

Indicador Cambio de Superficie glaciar: Frente al presente indicador se encontró en la revisión de la página web del IDEAM que a la fecha de auditoría no se encontraba actualizado, teniendo en cuenta que de acuerdo a la hoja metodológica el indicador presentaba una periodicidad de cada tres años, con su último reporte para 2017, situación que fue desvirtuada por el Ingeniero Ceballos con la entrega de correo electrónico del día 14 de septiembre de 2020 dirigido a Natalia Esperanza Córdoba con copia Magda Mallen Sierra Urrego (funcionarias del Grupo del Sistema de Información Ambiental - SIA, responsables de la actualización y publicación de la batería de indicadores y estadísticas del IDEAM en la página web) por medio del cual se evidenció el reporte del indicador al Grupo SIA para su posterior publicación. Al verificar dicha información con el Grupo SIA, la ingeniera Córdoba (Coordinadora del Grupo) presentó como evidencias archivo en Excel con el programa de entrega de información por parte de cada dependencia y las fechas de publicación para cada indicador, en donde se evidenció que el indicador de cambio de superficie glaciar se encontraba para publicación el día 30 de noviembre del presente año, de igual forma se adjuntaron correos con la socialización del mencionado programa en el primer trimestre del año, dirigidos a cada dependencia que le correspondía en la presente vigencia publicar indicadores.

CONDICIÓN.

Según lo anterior, se indagó por los demás indicadores que se encontraban pendientes por publicación de acuerdo al programa, encontrando falencias en la comunicación entre las dependencias del Instituto que debían realizar publicaciones en la vigencia 2020 y el Grupo SIA, esto debido a que el indicador del Índice de Calidad del Agua a cargo de la Subdirección de Hidrología (Grupo Laboratorio de Calidad Ambiental y Grupo de Evaluación Hidrológica), no se había actualizado en la página web con corte a junio 2020 como se indicaba en el programa de publicaciones, esto según manifestó la ingeniera Córdoba por confusión entre las partes frente a la información que se debía publicar.

A partir de lo anterior y con el fin de evidenciar la forma en la cual interactúan las dependencias con relación a la publicaciones de indicadores y estadísticas ambientales en el Instituto, se indagó con el Grupo SIA si existía algún documento en el que se establecieran los pasos a seguir frente a los indicadores como los responsables de emitir la información, los tiempos de publicación, políticas de operación y en general las situaciones a que diera lugar el tema de la publicación de indicadores, frente a esto, no se encontró ningún documento que diera cuenta de lo que desde el Grupo SIA se debería realizar para alguna situación en particular, incluso se realizó la revisión de la Resolución 224/2005, por la cual se conforma el Grupo SIA, sin poder establecer alguna función o producto frente a la publicación de los indicadores y estadísticas ambientales del IDEAM en la página web, las situaciones anteriores se consideraron como Condiciones dentro del ejercicio de auditoría, las cuales determinaron el primer hallazgo de auditoría.

HALLAZGO 1.

Subdirección de Ecosistemas e Información Ambiental - Grupo Sistema de Información Ambiental - SIA

Se presentan debilidades en el proceso de publicación en la página web, de la Bateria de Indicadores y estadísticas ambientales del IDEAM.

CRITERIO.

- Resolución 224 / 2005 “Por la cual se conforma un Grupo Interno de Trabajo adscrito a la Subdirección de Ecosistemas e Información Ambiental del IDEAM”. Funciones artículo 4 y Productos artículo 5 Grupo Sistemas de Información Ambiental - SIA
- ARTÍCULO 2.2.22.3.3 Objetivos del Modelo Integrado de Planeación y Gestión -MIPG. El Modelo Integrado de Planeación y Gestión -MIPG, tendrá como objetivos: 3. Desarrollar una cultura organizacional fundamentada en la información, el control y la evaluación para la toma de decisiones y la mejora continua.

Continuando con el ejercicio de auditoría, se realizó la revisión del procedimiento “SEGUIMIENTO A LA DINÁMICA GLACIAR EN COLOMBIA”. Código: M-GCI-E-P003. Versión: 05. Fecha: 20/10/2020, en el cual se establecen los lineamientos para las actividades de generación de datos y análisis estadísticos sobre la

dinámica espacial y temporal de los glaciares existentes en el territorio colombiano. El procedimiento surge frente a la necesidad de generar una fuente de consulta para el desarrollo de las actividades por parte del Instituto o cualquier otra entidad, refiere el Ingeniero Ceballos.

Al realizar la revisión del Procedimiento se pudo evidenciar algunas etapas para el desarrollo de las actividades, entre ellas se rescatan las siguientes:

- **Planeación:** En esta etapa se evidenciaron actividades como la vinculación de personal, que para la actual vigencia (2020), se dio a partir del mes de junio como se indicó anteriormente, ya que fue afectada por el recorte presupuestal de inicio de año en el Instituto, según informa el Ingeniero Ceballos, posterior a esto se identificó la actividad frente a la cual se contempla la necesidad de establecer el alcance de las actividades y variables glaciológicas básicas a cuantificar en el periodo y la responsabilidad de los profesionales contratados.
- **Ejecución:** En esta etapa según manifestó el Ingeniero Ceballos se realiza el grueso del procedimiento, parte con el desarrollo de las actividades en campo correspondientes a la recolección de los datos necesarios para el balance de masa glaciar, la cual tiene una duración de 1 año hidrológico completo (enero a enero), para la vigencia 2020 y a consecuencia de la emergencia sanitaria (Covid 19), el desarrollo de esta actividad se vio afectada por la cancelación de las salidas a campo, situación por la cual se recurrió al apoyo de Parques Nacionales Naturales de Colombia por su presencia en las zonas de monitoreo, de esta forma y por medio de fotografías e informes se ha remitido los datos básicos para la generación de los resultados del próximo informe. A la fecha de auditoría se pudo evidenciar la ejecución de las actividades para la presente vigencia hasta este punto, como evidencias se aportaron los informes de los operarios de Parques Nacionales Naturales para los meses de abril a septiembre, con la toma de datos en cada punto del Nevado Santa Isabel. Frente a los demás Glaciares se pudo evidenciar el documento "Informe sobre la actividad de búsqueda y selección de imágenes Planet Scope año 2020 de los glaciares colombianos". Ahora bien, con los últimos cambios en la movilidad aérea y terrestre en el País y la nueva normalidad para muchas de las actividades económicas, se manifestó por parte del Ingeniero Ceballos que para el último trimestre del año se realizarán salidas a campo con el fin de tomar los últimos datos que serán insumo para la generación del informe y actualización del indicador de cambio de área.

Adicionalmente, y como se evidenció dentro del procedimiento, en la actual etapa de ejecución se desarrolla el procesamiento y análisis de los datos recopilados durante el año, se oficializan los mapas de evolución del área glaciar y se realiza el reporte de los datos para la actualización y divulgación de los indicadores. Finalmente cumplidas las actividades anteriores se procede a realizar la generación del documento que posteriormente es publicado en la página web del Instituto.

Ahora bien, en el ejercicio de auditoría se indagó por los métodos de captura de datos, el Ingeniero Ceballos manifestó que en el desarrollo de las actividades de campo se cuenta con algunos equipos especiales y

necesarios para la toma de datos, entre los cuales se encuentran los referenciados en la tabla 4.

Tabla 4. Elementos para toma de datos en Glaciares

Perforadora de hielo y Balizas: Se cuenta con dos perforadoras en el IDEAM (Por su importancia en la ejecución de las labores en campo), estas permiten anclar las balizas, tubos y/o reglillas en las diferentes capas del glaciar, que serán objeto de estudio en un periodo determinado de tal forma que se permita conocer si ha existido disminución de la capa en la zona donde se encuentra ubicado.



GPS de precisión: Permite realizar levantamiento de mapas



Dron: Se cuenta con este equipo y el software respectivo el cual permite la toma de registros fotográficos, videográficos y fotografías ortogonales con el que incluso se puede reemplazar el GPS.



Equipos Topográficos: Los cuales permiten la toma de áreas o perímetros de los glaciares de forma convencional



Entre otros se encuentran los Equipos de seguridad en altitud como botas con agarre, casco, guantes, gafas UV y demás.

Fuente. Auditor OCI - Página web IDEAM/Glaciares

Dentro de la temática se indagó además por la forma de salvaguardar la información de los diferentes estudios realizados a la fecha, frente a lo cual el Ingeniero Ceballos manifestó que actualmente se está culminando el proceso de incorporación de la información al nuevo módulo que se tendrá dispuesto en la plataforma DHIME, el cual permitirá de forma automática desde campo registrar la información que se genere en cada comisión realizada a cualquier glaciar, lo que permitirá reducir el riesgo de pérdida de datos por las condiciones que se tienen en campo, además de contar con un lugar seguro para mantener la información, a la cual podrá tener acceso el público en general según los datos requeridos, como evidencia del proceso se presentó correo electrónico con la entrega de información referente a los glaciares de Santa Clara y Sierra Nevada El Cocuy o Güicán a la Oficina de Informática para su ingreso al aplicativo DHIME.

En este punto del informe se abordaron 5 temáticas trabajadas por diferentes profesionales del Grupo Suelos y Tierras de la Subdirección de ecosistemas las cuales dan cuenta del Plan de Acción Anual 2020 y responden entre ellas a los productos asignados por medio de la Resolución 284 de 2006.

Finalmente, dentro del presente informe de auditoría es importante resaltar que se cumplió con el objetivo establecido en el Programa, frente al cual se evidenció 1 Hallazgo y se generaron diferentes recomendaciones que fueron expuestas en la reunión de cierre de auditoría para conocimiento de las diferentes instancias (Subdirección de Ecosistemas (Grupo Suelos y Tierras - Grupo de Sistemas de Información Ambiental), Subdirección de Hidrología (Grupo de Laboratorio de Calidad Ambiental). Adicionalmente se pudo corroborar el cumplimiento en la ejecución de los productos por medio de la Resolución 284/2006.

Se destaca que durante la auditoría se solicitó información que permitiera esclarecer el hallazgo generado y la responsabilidad que desde la Subdirección de Hidrología (Grupo de Laboratorio de Calidad Ambiental) se tuviera frente al mismo, por lo que se remitieron diferentes correos electrónicos a la Coordinadora del Grupo en cuestión (Claudia María Ávila Laverde), sin embargo, hasta la instancia de la reunión de cierre y con la participación de la Ingeniera Ávila fue posible determinar que la responsabilidad recaía en el Grupo SIA como se mencionó dentro del informe.

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

7. FORTALEZAS

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

1. Fácil acceso a la información, se encuentra dispuesta en la página web del IDEAM o consolidada por parte de los Profesionales de la dependencia.
2. Experiencia y conocimiento del Proceso por parte de la Coordinadora y cada profesional de su equipo de trabajo
3. Acercamiento con el Grupo de Talento Humano para la actualización de la Resolución (284/2006).de Creación del Grupo de Suelos y Tierras

8. HALLAZGO Y OBSERVACIONES DETECTADAS

H/NC	OBS	DESCRIPCIÓN (Debe contener criterio afectado)	RECOMENDACIONES
X		<p>HALLAZGO 1. Subdirección de Ecosistemas e Información Ambiental - Grupo Sistema de Información Ambiental – SIA.</p> <p>Se presentan debilidades en el proceso de publicación en la página web, de la Bateria de Indicadores y estadísticas ambientales del IDEAM.</p> <p>CRITERIO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolución 224 / 2005 “Por la cual se conforma un Grupo Interno de Trabajo adscrito a la Subdirección de Ecosistemas e Información Ambiental del IDEAM” - ARTÍCULO 2.2.22.3.3 Objetivos del Modelo Integrado de Planeación y Gestión -MIPG. El Modelo Integrado de Planeación y Gestión -MIPG, tendrá como objetivos: 3. Desarrollar una cultura organizacional fundamentada en la información, el control y la evaluación para la toma de decisiones y la mejora continua. 	<p>Realizar los ajustes requeridos en la Resolución 224/2005, adicionalmente generar un protocolo, procedimiento o documento en el que se formalice el proceso de publicación de Indicadores y Estadísticas Ambientales del IDEAM</p>

Notas:

- Para las auditorías de gestión, el Hallazgo (H) corresponde al incumplimiento de un criterio.

	FORMATO INFORME DE AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO: C-EM-F003
		VERSIÓN: 7
		FECHA: 27/04/2020
		PÁGINA 26 de 27

- 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. Se presentan debilidades en la publicación de la Bateria de Indicadores y Estadísticas del IDEAM, publicadas en la página web.
2. Se está realizando modificación a la Resolución 284 de 2006 y las demás de los Grupos Internos de Trabajo de la Subdirección de Ecosistemas
3. Se está dando cumplimiento a la elaboración de los Productos de la Resolución 284 de 2006 por parte del Grupo de Suelos y Tierras.
4. Se cumplió con el objetivo establecido en el Programa, de igual forma se cubrió el alcance propuesto

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: Liz Johanna Díaz Cargo: Coordinador Grupo Suelos y Tierras	Líder del Proceso	

10. EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS

N.A.

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

11. CONTROL DE APROBACIÓN INFORME DE AUDITORÍA INTERNA

CONTROL INFORME DE AUDITORÍA INTERNA		
ELABORÓ: CESAR ANDRES CARDONA Contratista Misional OCI	REVISÓ: MARÍA EUGENIA PATIÑO JURADO Jefe Oficina Control Interno	APROBÓ: 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-10-12-2020

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