



## **INFORME AUDITORÍA DE SEGUIMIENTO AL PLAN DE MEJORAMIENTO DE LA SUBDIRECCIÓN DE AGROLOGÍA**

En cumplimiento del Plan de Auditorías 2023 de la Oficina de Control Interno – OCI, y en desarrollo de los objetivos generales y específicos, se realizó la apertura el miércoles 15 de febrero de 2023, de forma presencial, a la auditoría de seguimiento al Plan de Mejoramiento, suscrito el 08 de septiembre de 2021, mediante informe con Radicado 2430SA-2021-0000071-IE-001 (caso No. 159018) del 01 de septiembre de 2021, con la Subdirección de Agrología, donde se dieron las pautas para iniciar la revisión por parte de la Oficina de Control Interno, con entrega de informe mediante memorando.

El Plan de mejoramiento suscrito contempló una (1) oportunidad de mejora para su cumplimiento en abril del año 2022, sin embargo, por medio del memorando con Radicado No. 1400OCI-2022-0000060-IE-001 (caso No. 400377) del 06 de julio de 2022, la ingeniera Pamela del Pilar Mayorga Ramos (Directora de Gestión de Información Geográfica), solicitó ampliación a este Plan hasta el 30 de diciembre de 2022, el cual fue aprobado por la Oficina de Control Interno el 08 de julio de 2022 mediante el memorando con Radicado No. 2400DGIG-2022-0003251-IE-001 (caso No. 399520).

Para atender la oportunidad de mejora se plantearon cuatro (4) estrategias, las cuales presentaron un avance del **100%**, por lo tanto, se obtiene una calificación de cumplimiento de **5.0**, en un rango de 1 a 5., de acuerdo a lo descrito en la siguiente tabla:

<b>OPORTUNIDAD DE MEJORAMIENTO SEGÚN RESULTADO DE LA AUDITORÍA 2021</b>	<b>ESTRATEGIA</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>
Desde el año 2020, se viene trabajando en el mapa nacional de suelos, se informa que la capa de geomorfología se encuentra lista que, es base para poder generar la capa de suelos, se observa a la fecha de la auditoría que, no se ha podido avanzar en la terminación de esta capa para su posterior publicación.	Correlación de suelos de la zona Andina, Caribe y Pacífica.	Lady Marcela Rodríguez Jiménez	5.0
	Consolidación base de datos.	Lady Marcela Rodríguez Jiménez	5.0
	Leyenda de suelos, correlacionada a nivel nacional.	Lady Marcela Rodríguez Jiménez	5.0
	Generación cartografía final.	Iván Darío Muñoz González	5.0



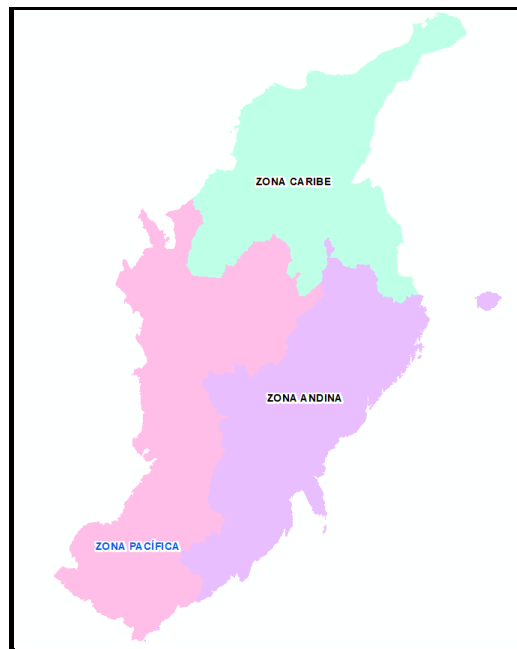
Para la validación de cada una de las estrategias planteadas por la Subdirección, se mostraron las capas resultantes al mapa nacional de suelos en el programa ArcGIS, donde se evidenció el avance obtenido y su posterior publicación en Colombia en Mapas, a continuación, se hace una breve descripción del avance a las estrategias planteadas:

## COMENTARIOS AL SEGUIMIENTO

### ***Estrategia 1. Correlación de suelos de la zona Andina, Caribe y Pacífica***

Para desarrollar esta estrategia, se evidenciaron las capas de cada zona completamente editadas, estructuradas y con la tabla de atributos diligenciada, observando que se tuvieron en cuenta los parámetros de (clima, paisaje, relieve, material geológico, simbología, taxonomía, el tipo de perfil y su área), esto corresponde a la zona Caribe la cual cuenta con 24.106 polígonos. La zona Andina tiene 23.503 polígonos y la zona Pacífica 32.026 polígonos.

Dado lo anterior, la Oficina de Control Interno – OCI avala el avance y cumplimiento para esta estrategia planteada en un 100%. A continuación, se observan las capas cartográficas para las tres regiones:



Fuente: Información suministrada por la Subdirección de Agrología (20/02/2023)

### ***Estrategia 2. Consolidación base de datos***

Se suministraron por parte del subproceso de Gestión Agrología dos documentos en Excel, el primero (BDL\_2022), correspondiente a la Base de Datos del Laboratorio, para

Carrera 30 N.º 48-51

Servicio al Ciudadano: (601) 6531888

Bogotá D.C

[www.igac.gov.co](http://www.igac.gov.co)



(34) Departamentos a escalas 1:100.000, 1:25.000 y 1:10.000., evidenciando los horizontes de cada perfil, al igual que, la descripción de los aspectos en los temas de Química, Física y Mineralogía; estos datos contienen la longitud y latitud, para su fácil ubicación cartográficamente, observando el diligenciamiento de 26.551 horizontes.

La información existente en la anterior base, permite realizar mapeos digitales, donde se espacializan los parámetros para la toma de decisiones en la organización de las Unidades Cartográficas, de acuerdo a la similitud de parámetros.

Adicionalmente, se observa que, en el excel “Base de Datos de perfiles”, cada edafólogo diligencia los diferentes parámetros para cada perfil, como son (tipo, estudio, símbolo, departamento y municipio junto a su código de acuerdo a la Divipola (DANE), el sitio, clima, relieve, material parental litología, la pendiente, entre otros; validando que el archivo se encuentra al 100% con 3.816 perfiles; es de anotar que, esta información también se puede visualizar en el programa ArcGIS, en tablas de atributos para su manejo cartográfico. El documento describe los perfiles, divididos en diferentes horizontes de acuerdo al estudio previo realizado.

### ***Estrategia 3. Leyenda de suelos, correlacionada a nivel nacional***

Para el cumplimiento de esta estrategia la Subdirección, dispuso un archivo en excel, denominado “LEYENDA\_CONJUNTA\_11122022”, donde se evidenciaron los componentes para cada tipo de paisaje como son (clima ambiental, tipo de relieve, material geológico, símbolo geomorfología, símbolo de trabajo, componente, otras taxonomías, el perfil, porcentaje, área en hectáreas y el número de polígonos resultante), diligenciado en su totalidad.

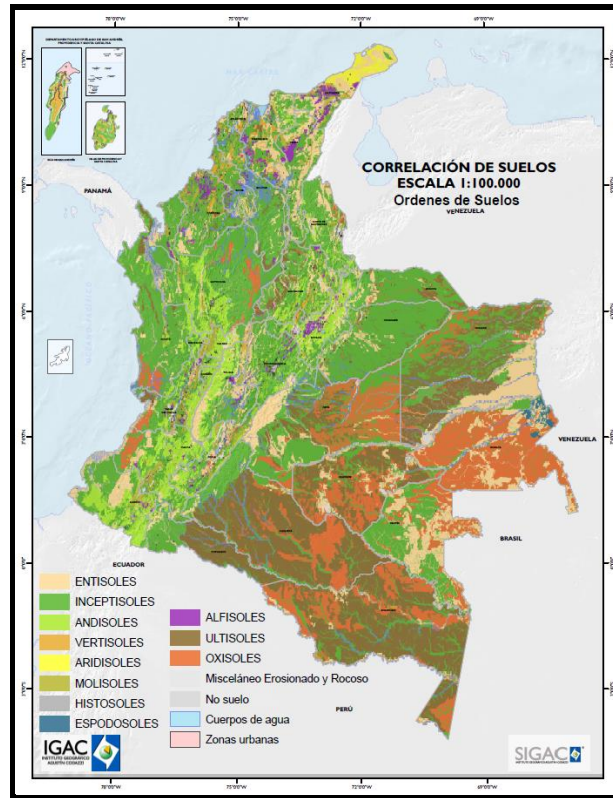
Por consiguiente, se avala su avance al 100%, en cuando a la leyenda conjunta para las zonas Andina, Caribe y Pacífica.

### ***Estrategia 4. Generación cartografía final***

Como producto final, al terminar la correlación de las capas de las zonas Andina, Caribe y Pacífica, consolidando la base de datos y la leyenda de suelos, se obtiene el mapa nacional de suelos a escala 1:100.000, dando cumplimiento a la estrategia en un 100%.

Asimismo, se informa por parte de la Subdirección que este producto final se encuentra publicado en el portal de Colombia en Mapas para acceso al público en general en el link: <https://www.colombiaenmapas.gov.co/?u=0&t=4305&servicio=3693>.

A continuación, se ilustra el mapa final resultante, cumpliendo la oportunidad de mejora descrita en el Plan de Mejoramiento de la Subdirección de Agrología:



Fuente: Información suministrada por la Subdirección de Agrología (20/02/2023)

Finalmente, se valida la publicación en el portal “Colombia en Mapas” de la Correlación Nacional de los Suelos del País a escala 1:100.000, la cual se encuentra compuesta por unidades cartográficas, permitiendo su descarga en formato GDB y PDF.

## CONCLUSIONES

- Se evidenció el compromiso por parte de la Subdirección de Agrología en el cumplimiento a la oportunidad de mejora generada en la Auditoría Integral realizada en la vigencia 2021 y la implementación de las estrategias descritas en el Plan de Mejoramiento, suscrito el 08 de septiembre de 2021 con la Oficina de Control Interno. Se tiene un avance del 100%, sumatoria que corresponde a cuatro (4) estrategias.
- Se observó cumplimiento al 100% en la estrategia 1, evidenciando la estructuración, y diligenciamiento de las tablas de atributos para las capas cartográficas de las regiones (Andina, Caribe y Pacífica).



- Se logró completar la información en un archivo consolidado de Base de Datos de Laboratorio y de Perfiles, donde se obtuvo como resultado 26.551 horizontes, para 3.816 perfiles.
- En cuanto a la estrategia 3, se evidenció el archivo excel, con la leyenda de la correlación la cual se encuentra ordenada por paisajes.
- Para el cumplimiento de la estrategia 4, se presenta el producto cartográfico final de la correlación nacional de los suelos del país a escala 1:100.000, compuesta por unidades cartográficas.

## **RECOMENDACIONES**

- Para la redacción y ejecución de estrategias es necesario tener en cuenta que, en una estrategia se describe la manera cómo se llevarán a cabo un conjunto de actividades correlacionadas, que permitirán subsanar las causas de los hallazgos identificados, es así como la estrategia compila varias actividades y no se agota en una sola acción. Adicionalmente, es importante tener en cuenta que de acuerdo al Procedimiento “Auditorías Internas de Gestión” (cód. PC-SEV-01 del 29 de junio de 2022), en el numeral 5.5 se especifica que, si la evaluación de cumplimiento al Plan de Mejoramiento producto de la Auditoría Integral obtiene un valor inferior al 80%, se remitirá a la Oficina de Control Interno Disciplinario para que se adelante la investigación correspondiente de acuerdo a su competencia.
- Es importante y conveniente seguir trabajando en la mejora continua, para que este tipo de hallazgos no persistan en las próximas auditorías.
- Se recomienda seguir realizando los controles necesarios para garantizar el desarrollo de las actividades y ser constantes en las acciones para mantener la buena ejecución que se encuentran bajo la responsabilidad del subproceso.

**ESPERANZA GARZÓN BERMÚDEZ**  
*Jefe Oficina de Control Interno (E)*

*Proyectó: Aura Carolina Arias Zamora (27/02/23)*