

1. INFORME DE LA ARTICULACION ENTRE LOS RESULTADOS DEL MONITOREO Y LOS SISTEMAS INSTITUCIONALES DE INFORMACIÓN DESDE EL COMPONENTE DE GEOLOGIA Y SUELOS PUTUMAYO

Para iniciar con este proceso, se anota que se está dando cumplimiento al contrato GGC-1651-2026 y se retoma la obligación contractual número 5 la cual refiere “Brindar apoyo técnico en la articulación entre los resultados del monitoreo y los sistemas institucionales de información”.

El monitoreo minero es el proceso mediante el cual se planifica, maneja y gestiona las actividades específicas y generales de la explotación minera. Aquí, es clave la participación de las diversas instituciones del orden nacional, regional y local, sus sistemas de información, son la plataforma para conocer y hacer seguimiento oportuno a cada una de las actividades propias del proceso minero.

En este orden de ideas, se relaciona el apoyo técnico de los monitores locales desde el componente de geología y suelos del Putumayo en la articulación entre los resultados del monitoreo y los sistemas institucionales de información.

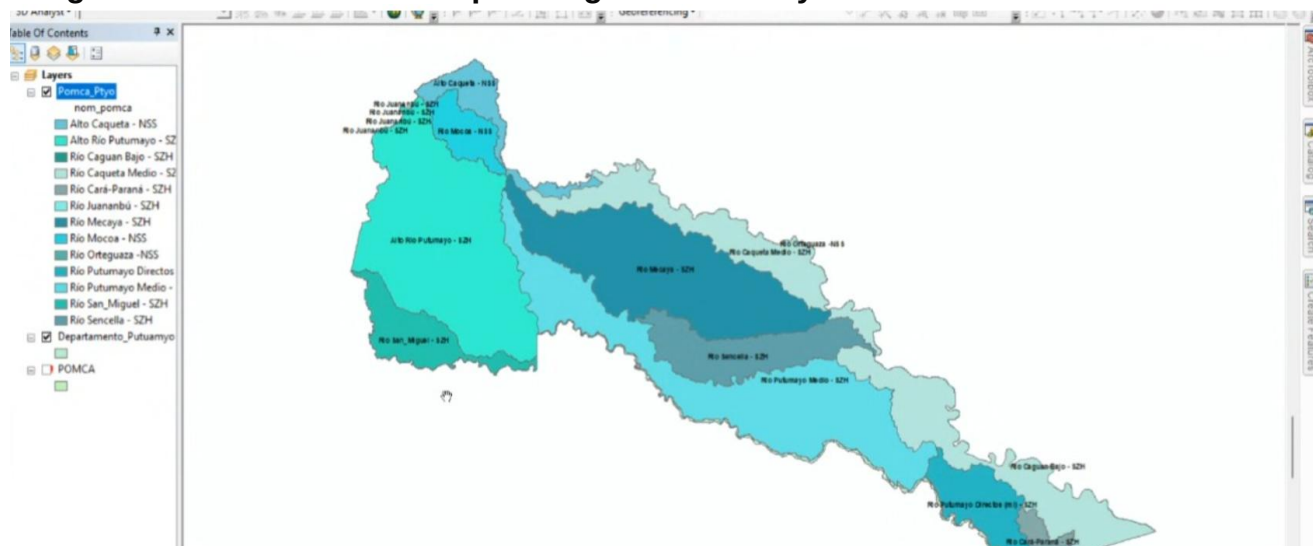
1.1 Resultados del monitoreo minero

El principal resultado para el proyecto sala de monitoreo minero, desde el componente de geología y suelos del Putumayo, parte desde el planteamiento de un modelo de datos para el análisis de los impactos mineros en relación con dicho componente; para este planteamiento se revisó la GDB de trabajo compartida por el equipo de profesionales SIG de Bogotá (ver imagen 1 y 2), se tuvieron en cuenta las realidades territoriales y se relacionaron las necesidades institucionales de los diversos actores sociales visitados; en particular la Corporación para el desarrollo sostenible del sur de la Amazonia Colombiana CORPOAMAZONIA quién suministro información relacionada con los resultados del monitoreo de los pasivos ambientales mineros en el Putumayo, desde el año 2017 al 2021, de tal forma que se revisaron los conceptos técnicos de verificación ambiental de zonas afectadas por minería con su respectiva información cartográfica. Aquí es de anotar que la primera articulación se dio con el SISTEMA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL DE CORPOAMAZONIA (SSIAG).

El modelo de datos (ver imagen 3), para analizar los impactos de la minería en el Putumayo, desde un análisis de la geología y suelos, contempló unas variables de entrada (geología, geomorfología, unidades de suelo, hidrografía, coberturas de uso del suelo metodología CORINE LAND COVER, densidad de siembra de cultivos de uso ilícito, títulos mineros; por medio de las cuales se obtuvieron las ventanas de trabajo y análisis para los puntos de control en campo. Con estas ventanas, a través del procesamiento de imágenes satelitales, se analizó los movimientos en masa, socavación lateral en ríos, sedimentología, pérdida de coberturas. Variables y

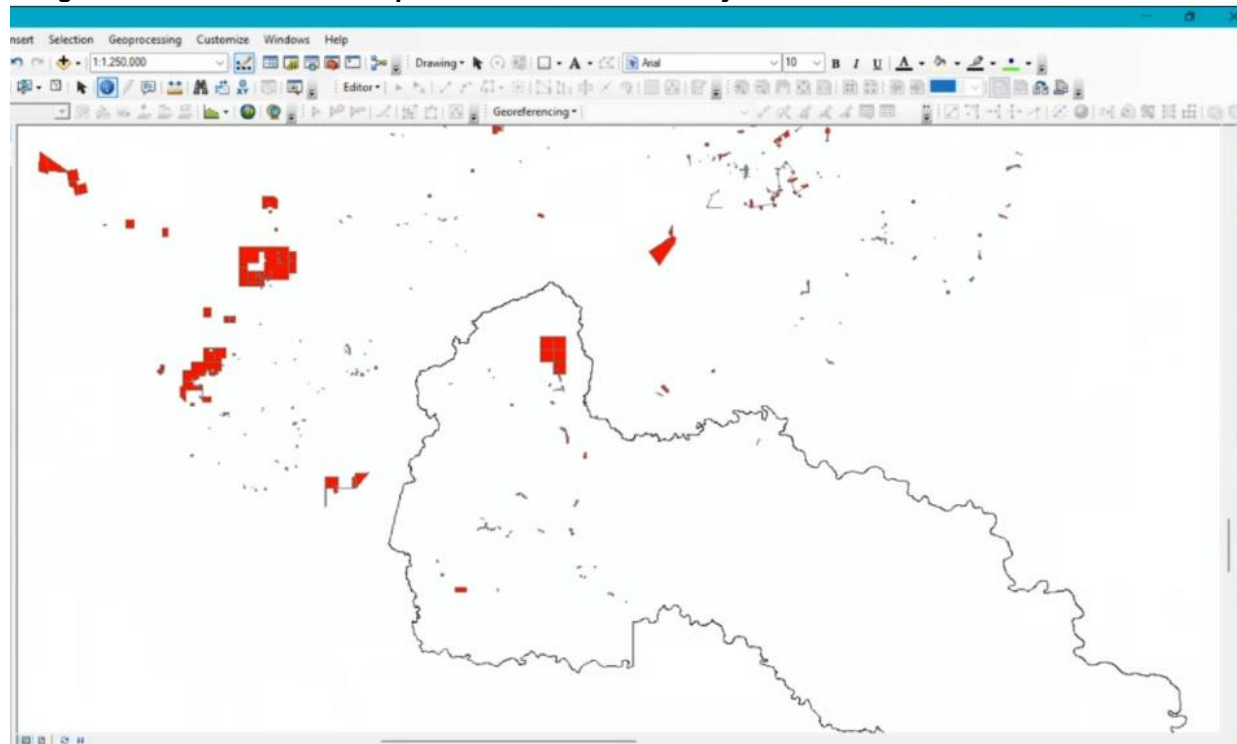
procesos que acercaran al conocimiento de los impactos mineros a nivel local espacial.

Imagen 1: Revisión archivo shp Hidrografía Putumayo



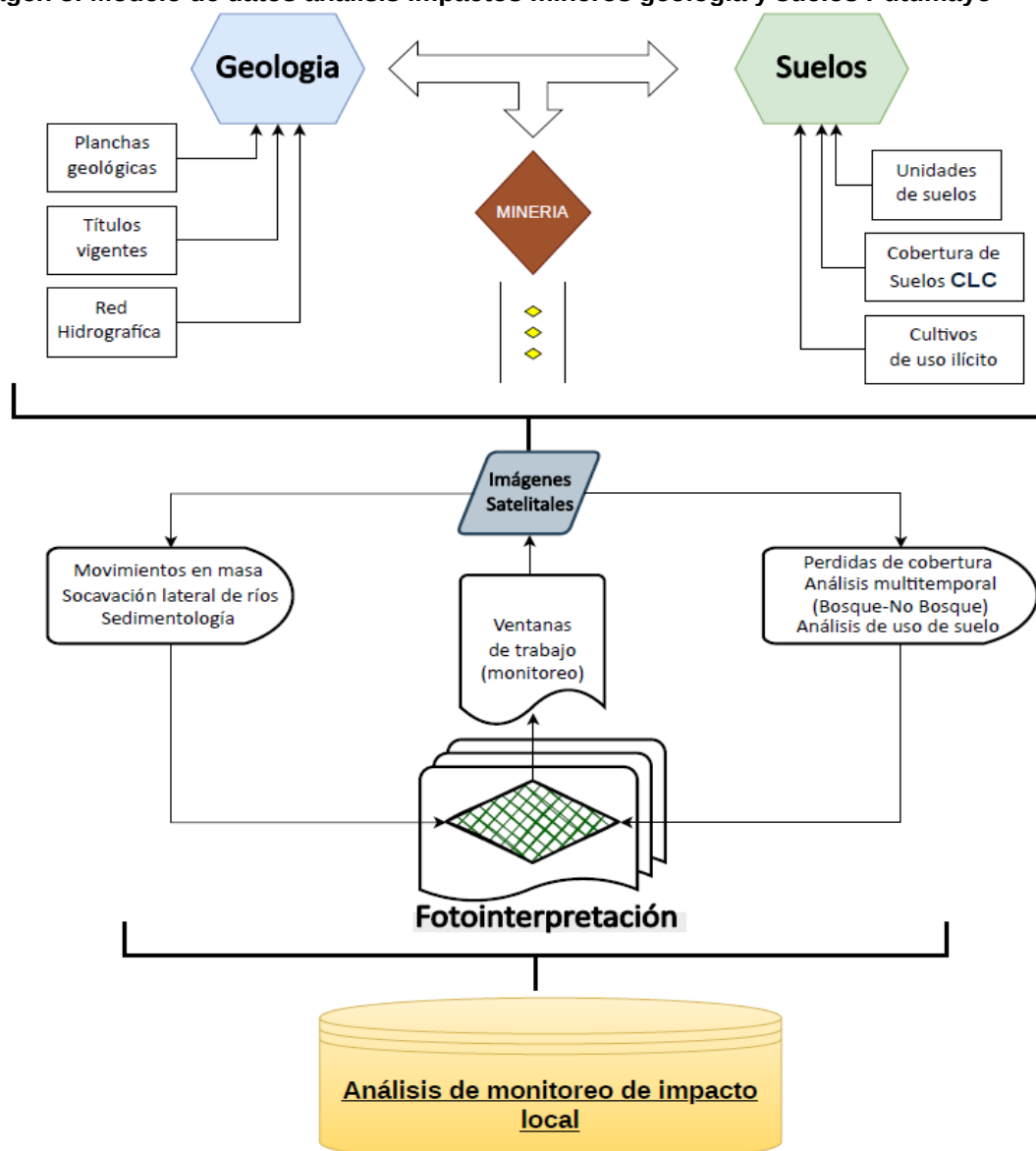
Fuente: GDB trabajo sala de monitoreo 2026

Imagen 2: Revisión archivo shp Títulos Mineros Putumayo



Fuente: GDB trabajo sala de monitoreo 2026

Imagen 3: Modelo de datos análisis impactos mineros geología y suelos Putumayo



Fuente: Equipo monitores geología y suelos Putumayo 2026

Así, para que el usuario entendiera el contexto de los datos, y dando cumplimiento a los objetivos del proyecto, el equipo de geología y suelos del Putumayo, presentó como resultado el informe técnico del monitoreo de la minería de material de arrastre en el Putumayo, el cual realiza un análisis del área de estudio, el estado legal del territorio, la descripción del modelo de trabajo del componente de geología y suelos, el análisis de cada variable del flujograma, los resultados del monitoreo minero, las conclusiones y las recomendaciones. El documento se denomina **MONITOREO INICIAL DE LA MINERÍA DE MATERIAL DE ARRASTRE EN EL PUTUMAYO “UNA MIRADA DESDE EL COMPONENTE DE GEOLOGIA Y SUELOS” 2026**, (ver imagen 4).

Imagen 4: Portada del documento



Fuente: este estudio 2026

1.2 Articulación de los resultados con los sistemas institucionales de información

El primer proceso de articulación de resultados se dio, con el proceso de revisión, búsqueda de información y entrega de información local para hacer coincidir con las grillas del Sistema de Acceso a Información (SAI), Evidencia de Explotación de Oro de Aluvión (EVOA). Esta información fue recibida por los profesionales SIG del proyecto sala de monitoreo y empezó hacer parte del análisis y articulación con los sistemas de información institucional.

Consecuentemente, la información por parte del equipo de geología y suelos del Putumayo, fue organizada de forma digital en un drive propio, que permitió estructurar contenidos de datos, desde el punto de vista de la minería de material de arrastre y la minería de oro, en carpetas digitales. Un elemento clave en el proceso de articulación con los sistemas de información institucional, fue la información descargada y analizada desde los geoportales oficiales de información del país, aquí se destaca la información actualizada y específica para cada área de estudio del proyecto sala de monitoreo. (ver imagen 5).

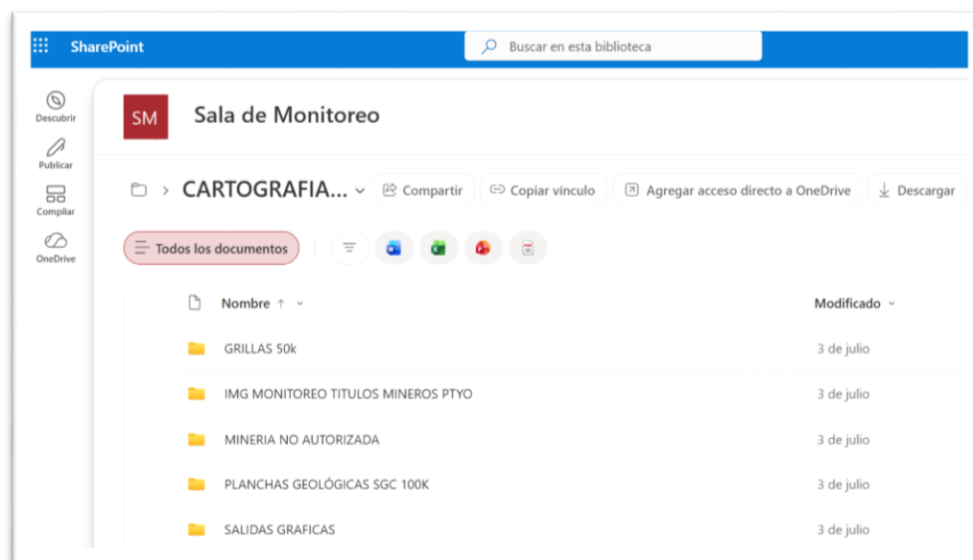
Imagen 5: Relación geoportales oficiales colombianos



Fuente; este estudio 2026

Es de resaltar que el mayor aporte para la articulación con los sistemas de información institucionales, se dio con la información cartográfica generada con la elaboración del documento **MONITOREO INICIAL DE LA MINERÍA DE MATERIAL DE ARRASTRE EN EL PUTUMAYO “UNA MIRADA DESDE EL COMPONENTE DE GEOLOGIA Y SUELOS”**, que actualmente, se encuentra archivado y bajo custodia de la aplicación SHARE POINT, en la carpeta MEMORIA GEO, así (ver imagen 6):

Imagen 6: localización de archivos entregados



De esta información se pudo alimentar el micrositio del proyecto sala de monitoreo que se encuentra en la página oficial del Ministerio de Minas y Energía, en la sección Misional; al final de la página encontrarán el acceso a Sala de Monitoreo. (Ver imagen 6).

Imagen 6: Interface del micrositio, proyecto sala de monitoreo



Se concluye que los resultados del monitoreo del componente de geología y suelos, realizado por el equipo de monitores, fue incluido en el sistema de información institucional que maneja el proyecto sala de monitoreo y articulado con el Sistema de Acceso a Información (SAI), Evidencia de Explotación de Oro de Aluvión (EVOA).

Documento elaborado por:

Firma _____
Elaboró: YUDY ANDREA ALVAREZ SIERRA
Componente de Geología y Suelo Putumayo
Sala de monitoreo – Viceministerio de Minas