



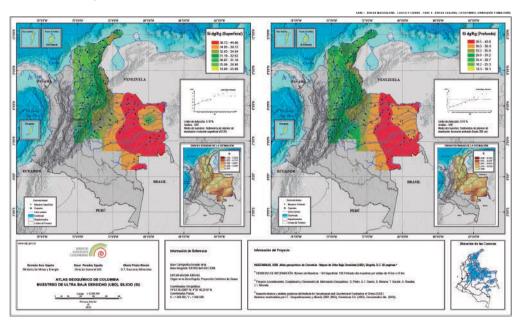






### ¿Qué es el Atlas Geoquímico de Colombia?

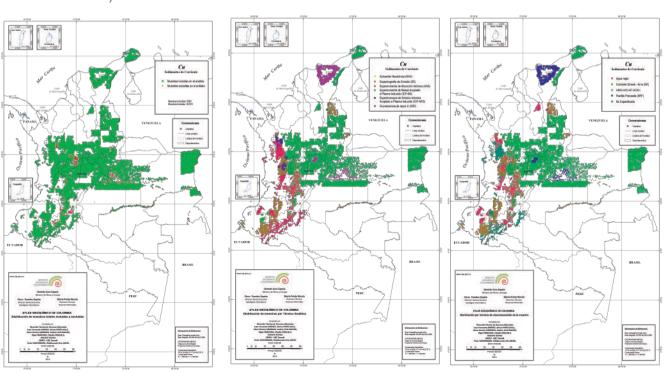
Es una colección de mapas temáticos que representan la distribución espacial de la concentración de elementos químicos en el territorio nacional.

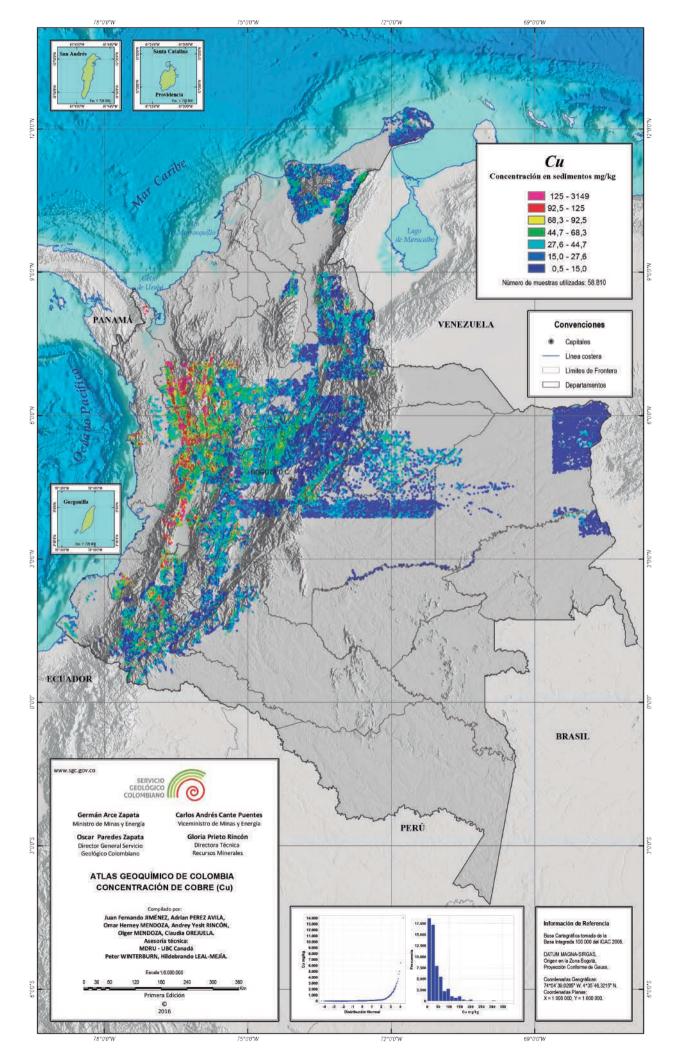


### ¿Qué estudia la geoquímica?

Es el estudio temporal y espacial de los elementos químicos, así como su origen, distribución, especies y procesos físico-bioquímicos que controlan su movilidad, dispersión, acumulación en los diferentes componentes del entorno natural.

La cuantificación de cada elemento químico y su representación en el Atlas Geoquímico de Colombia, permite establecer la **Línea Base Geoquímica** del territorio, brindando un conocimiento sólido del nivel actual de la concentración de un elemento químico, indicando además si su origen es natural (de la roca parental – litológico) o antrópico (producto de la contaminación).





# ¿Cómo se elaboró el Atlas Geoquímico de Colombia?

El Servicio Geológico Colombiano (SGC) viene recopilando y adquiriendo nueva información a través de metodologías estandarizadas y reconocidas a nivel mundial, mediante programas de muestreo geoquímico multipropósito de sedimentos finos de cuerpos acuosos, suelos y rocas. Para esta versión del Atlas Geoquímico de Colombia, sólo se incluyeron muestras de sedimentos finos activos y de lecho seco.

- Muestreo geoquímico multipropósito de materiales geológicos en superficie (sedimentos, suelos, rocas y aguas).
- Análisis de laboratorio (todos los elementos químicos posibles y con el menor límite de detección).
- Gestión de datos: Generación de Base de Datos Georreferenciada de la Dirección de Recursos Minerales del Servicio Geológico Colombiano.
  - Análisis de datos.
- Análisis estadístico univariado y multivariado.
  - Análisis Geoestadístico.
- Generación de mapas y comprensión integral del territorio integrando varias temáticas como geología, geoquímica, geofísica, hidrografía, relieve, tectónica, metalogenia, Inventario Minero y Catastro Minero.

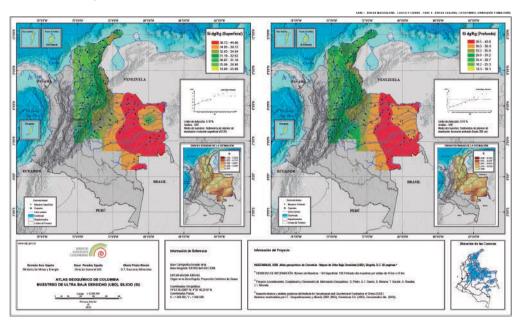






### ¿Qué es el Atlas Geoquímico de Colombia?

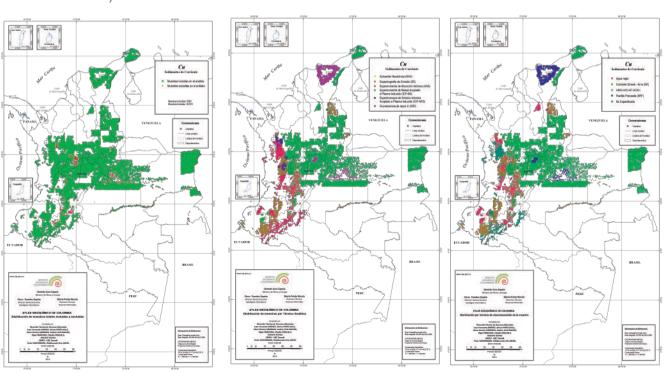
Es una colección de mapas temáticos que representan la distribución espacial de la concentración de elementos químicos en el territorio nacional.



### ¿Qué estudia la geoquímica?

Es el estudio temporal y espacial de los elementos químicos, así como su origen, distribución, especies y procesos físico-bioquímicos que controlan su movilidad, dispersión, acumulación en los diferentes componentes del entorno natural.

La cuantificación de cada elemento químico y su representación en el Atlas Geoquímico de Colombia, permite establecer la **Línea Base Geoquímica** del territorio, brindando un conocimiento sólido del nivel actual de la concentración de un elemento químico, indicando además si su origen es natural (de la roca parental – litológico) o antrópico (producto de la contaminación).





La información geoquímica integrada con la información geológica, geofísica, geográfica, de biodiversidad y del ambiente sociocultural, da pautas y lineamientos para planear el desarrollo sostenible del país.

#### Necesario para la búsqueda de depósitos minerales

Localiza zonas conocidas por su potencial mineral e identifica nuevas áreas con potencial de acumulación económica de recursos minerales como metales preciosos (Oro, Plata, Platino), metales base (Plomo, Cobre, Zinc, Hierro, Níquel, Molibdeno, Titanio, Vanadio), minerales industriales (Calcio, Fósforo, Potasio), minerales energéticos (Carbón, Uranio), entre otros.

#### Ayuda a los planes de ordenamiento y organización del territorio

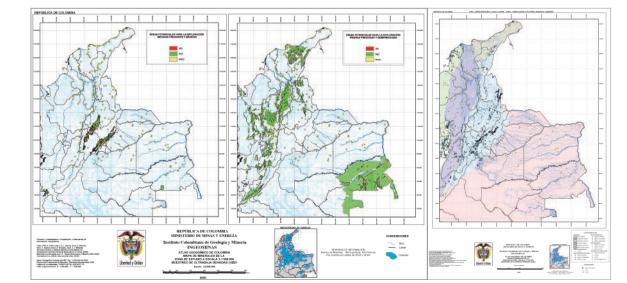
El contenido de los elementos potencialmente peligrosos en un territorio, condiciona su uso para cultivos agrícolas, ganadería, asentamientos urbanos, desarrollo de industrias y disposición de residuos, permitiendo una mejor planeación territorial.

#### Esencial para el análisis de problemas de salud pública

Aporta al planteamiento de estrategias para el entendimiento, saneamiento y remediación de problemas de salud pública relacionados con el exceso o deficiencia de elementos como Flúor, Litio, Selenio, Arsénico y demás elementos potencialmente peligrosos para la salud.

## Fundamental para el diagnóstico y análisis de la calidad ambiental

Permite establecer el nivel de concentración, dispersión y origen de metales como Mercurio, Cadmio, Arsénico, Plomo, Selenio, entre otros, los cuales son potencialmente peligrosos para el medio ambiente.

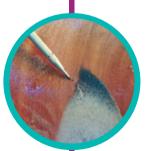












### **Nuestros productos**

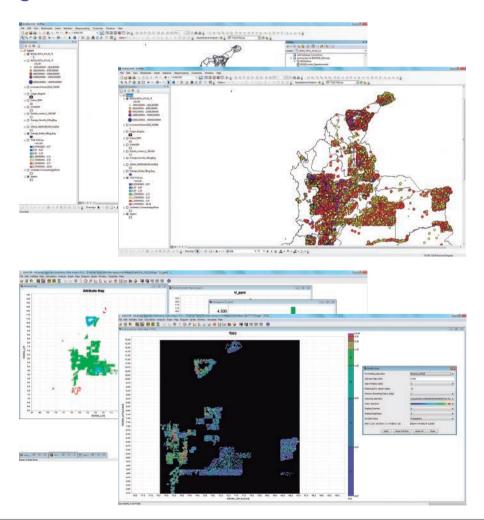
• La información geoquímica disponible representada en 75.328 muestras de sedimentos y registros de análisis, es útil para:

Entidades públicas y privadas Universidades e instituciones educativas Empresas inversionistas Comunidad en general

• Colección de mapas temáticos para 56 elementos químicos cubriendo el 35% del territorio nacional.

#### Base de datos:

Los datos geoquímicos han sido compilados, organizados y almacenados en la base de datos georreferenciada de la Dirección de Recursos Minerales del SGC.



<sup>•</sup> Germán Arce Zapata Ministro de Minas y Energía • Carlos Andrés Cante Puentes Viceministro de Minas • Oscar Paredes Zapata Director General del Servicio Geológico Colombiano • Gloria Prieto Rincón Directora Técnica de Recursos Minerales •