



Mapa Geoquímico del **MUNDO**

Río Meta (Vichada)

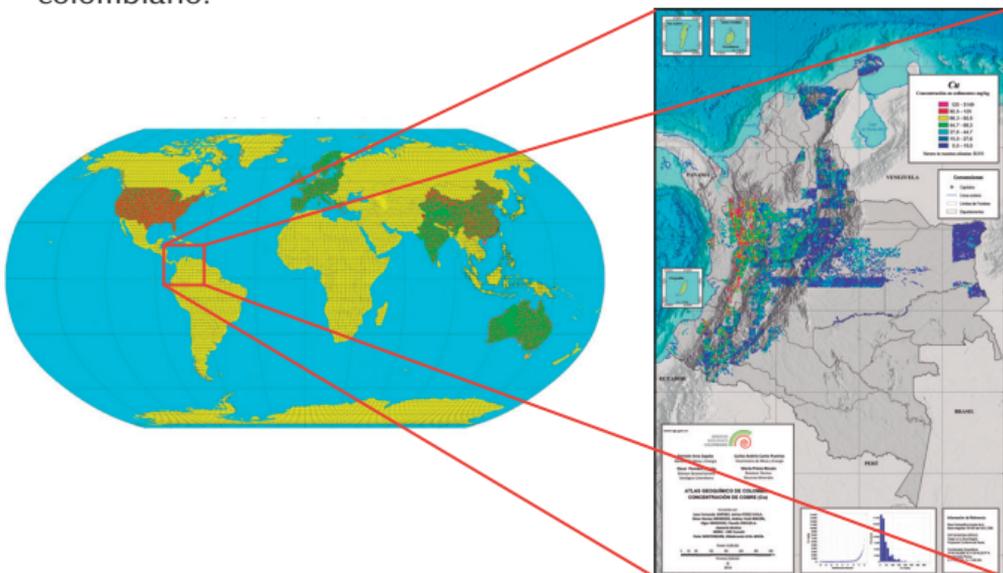
Ingrid Bejarano Arias

Geociencias Básicas

2012

> ¿Qué es el Mapa Geoquímico del Mundo? <

Es una colección de mapas temáticos que representan la distribución espacial de la concentración de elementos químicos a nivel mundial. Esquema de las 48 celdas correspondientes al territorio colombiano:



> ¿Qué estudia la geoquímica? <

La geoquímica investiga el origen, ubicación, desplazamiento, preferencia de acumulación y dispersión de los elementos químicos en los materiales naturales de la tierra.

> ¿Para qué sirve un Mapa Geoquímico? <

Un Mapa Geoquímico muestra la concentración y distribución geográfica de los elementos químicos en la superficie de la Tierra, por lo tanto constituye una herramienta fundamental para identificar y resolver problemas prácticos en provecho del ser humano y de los demás seres vivos, tales como:

Salud humana y animal

Contribuye al diseño de estrategias para el entendimiento, saneamiento y remediación de problemas de salud pública relacionados con el exceso o deficiencia de elementos potencialmente peligrosos para la salud humana y animal.

Potencialidad de fuentes minerales

Identifica áreas de acumulación de minerales, útiles en el desarrollo agrícola, pecuario, tecnológico e industrial.

Establecimiento de normas ambientales

Permite formular leyes con relación a los elementos químicos de interés ambiental.

Planificación y uso del suelo

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

> ¿Qué tipo de muestras se van a tomar? <

El trabajo se va a realizar en las riberas de los ríos y se van a tomar pequeñas porciones de cuatro tipos de muestras: Sedimento de arenas finas del banco superior de la ribera del río, sedimento de la llanura de inundación, suelos y aguas. Este procedimiento no tiene afectación ambiental ni perturbaciones en el entorno.

La **muestra de agua** tomada sirve para tener conocimiento de los elementos químicos que componen la roca y el suelo, a partir de análisis de lo disuelto y transportado por el agua luego de su interacción por contacto.



Medición alcalinidad

Medición de la capacidad del agua para soportar adición de ácido sin alterar sus propiedades actuales.



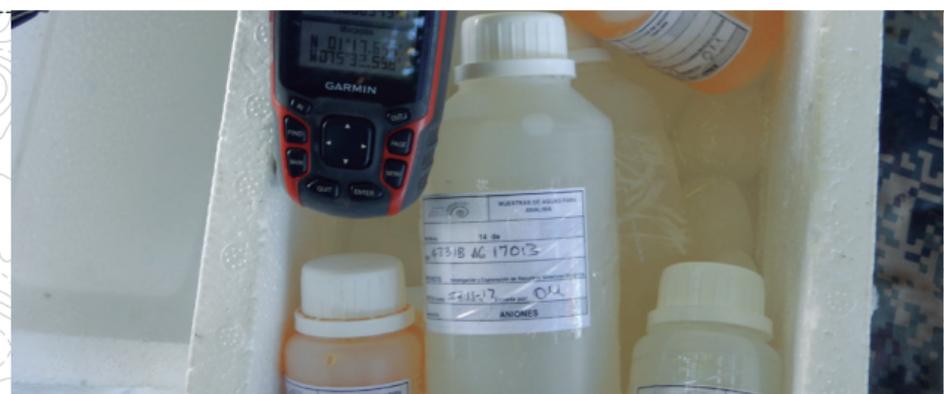
Filtración para cationes

Separación del líquido (muestra analizada) de lo sólido.



pH, conductividad y temperatura

Medición de características del material disuelto en agua.



Preservación y refrigeración

Los parámetros determinados en terreno permiten conocer las características del agua, brindando información relevante para planear los posibles usos del territorio.

Sedimento de la Llanura de inundación

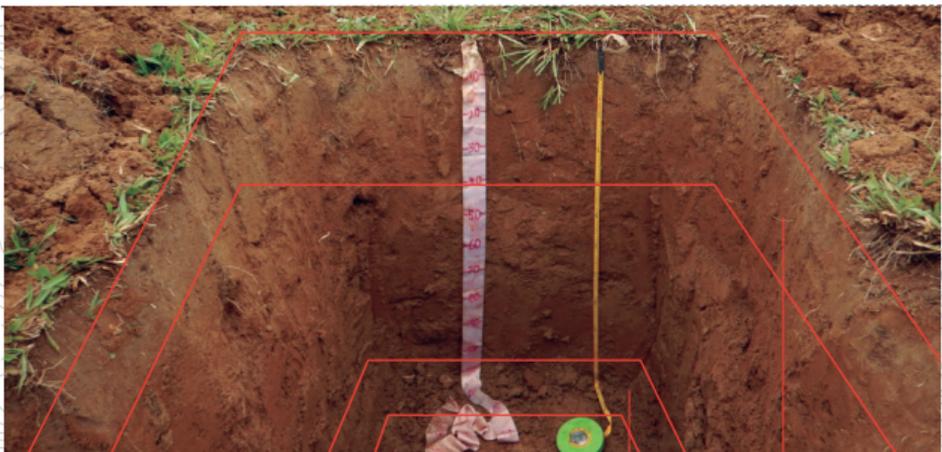
Correspondiente al material transportado por el agua en temporada de lluvia y depositado a la orilla del río.



Selección punto de muestreo



Apertura Apique



Extracción muestras

Extracción superficial

Extracción profunda



Embalaje

› ¿Quién participa por Colombia en el Mapa Geoquímico del Mundo? ‹

El Servicio Geológico Colombiano, institución de Ciencia y Tecnología, reconocido por el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias), como un Centro de Investigación de Excelencia, a través de su Dirección de Recursos Minerales y mediante Convenio de Cooperación Científica con el Servicio Geológico Chino, es la organización encargada por Colombia de realizar las labores del Mapa Geoquímico del Mundo en el territorio nacional.

› Misión científica a nivel mundial ‹

Convenio de Cooperación Científica entre el Servicio Geológico Colombiano y el Servicio Geológico Chino

- Preparar una base de datos geoquímicos a nivel global y representar la información en forma de mapas.
- Fomentar el conocimiento de la geoquímica a escala global para un desarrollo sostenible en la gestión de los recursos naturales y el medio ambiente.
- Promover el intercambio de conocimientos y crear un puente entre la comunidad científica, los responsables de la toma de decisiones y el público en general en el ámbito de los datos geoquímicos a escala mundial.



Grupo de la Dirección de Recursos Minerales del Servicio Geológico Colombiano que avanza en el muestreo para el Mapa Geoquímico del Mundo.



➤ **Más información** ◀

Servicio Geológico Colombiano

Diagonal 53 N.º 34-53
Bogotá, Colombia

Dirección de Recursos Minerales

PBX: 57(1) 2200100, 2200200 Ext: 2206
gprieto@sgc.gov.co

Redes sociales

Facebook: Servicio Geológico Colombiano

Twitter: @sgcol

Youtube: ServicioGeologicoC

Instagram: serviciogeologicocolombiano

www.sgc.gov.co

Diseño

Grupo de Participación Ciudadana y Comunicaciones