



Recepción de resúmenes CCG

Título / Autores / Institución

TÍTULO DE LA PONENCIA

Mapeo geoquímico de baja densidad a escala nacional en Colombia - avances en la determinación de distribución de elementos peligrosos

AUTORES

Ajiaco Fredy, Jiménez Juan, Mendoza Olger, Castellanos Fabio, Duarte Johanna, Mendoza Omar, Ceballos Leonardo, Moreno Adriana, Moyano Ismael, Sierra Juanita

INSTITUCIÓN

Servicio Geológico Colombiano

CORREO ELECTRÓNICO

fajiaco@sgc.gov.co

Estilo preferido

ESTILO DE PRESENTACIÓN

- Presentación Oral

Categoría del resumen

ÁREA TEMÁTICA

Bio - Geo - Química

LÍNEAS TEMÁTICAS BGQ

Petrología, mineralogía y geoquímica

Resumen

PALABRAS CLAVE

Mapeo Geoquímico, Evaluación Ambiental, Elementos potencialmente Peligrosos

CONTENIDO DEL RESUMEN

La definición y la comprensión de la actual concentración y distribución espacial de los elementos químicos en los diferentes componentes geológicos son los primeros pasos para poder reconocer y cuantificar cambios ambientales, causados por razones naturales o por efectos antrópicos, de este modo, el mapeo geoquímico sistemático es el mejor método disponible para evaluar y proporcionar una línea base para monitorear los cambios en los niveles de elementos químicos en la superficie de la tierra. Los resultados geoquímicos obtenidos del mapeo geoquímico se utilizan en una amplia gama de



propósitos, incluida la exploración de minerales, la planificación del uso de la tierra y la evaluación ambiental de elementos peligrosos, en estos últimos se puede abordar la influencia antrópica reciente y la variación natural (background) cuando se emplean medios de muestreo como sedimentos de llanura de inundación y de sobre - banca. En Colombia, actualmente se desarrolla el proyecto de Mapeo Geoquímico de Baja Densidad a escala nacional, el cual cubre todo el territorio colombiano (1'141,748 km²), el diseño de la red de muestreo se basa en la Red Global de Referencia, en la cual el país se subdivide en 47 celdas de 160 x 160 km y 212 celdas de 80 x 80 km, en las cuales se muestrean cuencas con áreas de captación entre 200 y 6.000 km², las muestras recolectadas corresponden a sedimentos de llanura de inundación y sedimentos de sobre - banca, dentro de los elementos que se determinan en las distintas muestras se encuentran elementos potencialmente peligrosos como lo son el arsénico, cadmio, plomo y mercurio. El objetivo de este trabajo es presentar avances en los resultados obtenidos en la determinación de elementos peligrosos, evaluar la distribución de estos a causa de ambientes como cabeceras municipales, entre otros, e identificar la incidencia de estos en distintos ambientes del territorio.