

## RESUMEN

El Servicio Geológico Colombiano – SGC es el organismo encargado y responsable del conocimiento geológico de Colombia; es así como en los últimos 100 años se han adelantado trabajos de exploración geoquímica con múltiples propósitos y cuenta con una amplia experiencia representada en la Dirección Técnica de Recursos Minerales, encargada de conducir la exploración geoquímica en el territorio Colombiano.

En la actualidad el Servicio Geológico Colombiano – SGC no cuenta con un atlas geoquímico colombiano, el cual muestre de manera gráfica los principales dominios geoquímicos en el territorio nacional. Sin embargo, existen gran cantidad de trabajos en todo el territorio nacional cuyos objetivos están relacionados con la geoquímica; estos estudios se encuentran a diferentes escalas, con diferentes propósitos y contienen un gran mosaico de metodologías, tanto de campo como de laboratorio, las cuales han sido las más apropiadas en su momento. Debido a la necesidad de un Atlas Geoquímico para el país y partiendo de toda la información existente en las Bases de Datos del SGC, se ha decidido realizar una versión del atlas, la cual se ha denominado versión 2016 (correspondiente a su año de publicación).

En esta nueva versión del Atlas Geoquímico de Colombia, **versión 2018** se presentan **57 elementos**, y fue realizado con la asesoría técnica de *The Mineral Deposit Research Unit (MDRU) - University of British Columbia (UBC)*; donde se utilizaron los datos de sedimentos finos activos de corriente y sedimentos finos activos de lecho seco, de la reciente Base de Datos - **EXPLORA** administrada por la Dirección de Recursos Minerales - DRM. El primer conjunto de mapas, consta de **42 elementos**, y para cada elemento se realizaron cuatro tipos de mapas a escala 1:6.000.000, los cuales son (a) Concentración por Elemento, (b) Distribución de muestras totales incluidas y excluida, (c) Distribución de muestras por Técnica Analítica y (d) Distribución por técnicas de descomposición de la muestra, adicionalmente se presenta los análisis estadísticos básico utilizados, de igual manera se presenta un segundo conjunto de mapas, para **15 elementos**, estos correspondientes a la tierras raras o REE (*Rare Earth Element*) por sus siglas en inglés, los cuales fueron agrupados debido a similitud de sus propiedades químicas y físicas; facilitando la interpretación de las tendencias geoquímicas de estos elementos.

## ABSTRACT

The Colombian Geological Survey - SGC is the agency in charge and responsible for the geological knowledge of Colombia and in the last 100 years to developed geochemical exploration with multiple purposes and has extensive experience represented in the technical direction of mineral resources, responsible of geochemical exploration in Colombia.

The Colombian Geological Survey today - SGC does not have a geochemical atlas of Colombia, which shows graphically the major geochemical domains in the national territory. However there are a number of works in all the national territory whose objectives are related to geochemistry. The studios are located at different scales, for different purposes and contain a great mosaic of methodologies both field and laboratory, which have been the most appropriate at the time.

Due to the need of a geochemical Atlas for the country and on the basis of existing information in the databases of the GSC, it has been decided to carry out a second version of the atlas which has been called **version 2018**. For this version geochemical Atlas of Colombia. **Version 2018**. This new version of the Geochemical Atlas of Colombia, include 57 elements and it was carried out with the technical assistance of the Mineral Deposit Research Unit (MDRU) - University of British Columbia (UBC); They were used Data from the Database – EXPLORA, administered by the Mineral Resources Division – DRM (Dirreccion de Recursos Minerales). Which include stream sediments and dry stream sediments. In the first set of maps, consists of 42 elements, and for each of the elements we use four types of maps at scale 1: 6,000,000, which are (a) Concentration by Element, (b) Distribution of the total characteristics included and excluded, (c) Distribution of samples by analytical technique and (d) Distribution of samples by decomposition techniques of the sample. Additionally include the basic statistical analysis. A second set of maps is presented, for 15 elements, these corresponding to the REE (Element of the rare earth) which were grouped due to a similarity of their chemical and physical properties; facilitating the interpretation of the geochemical tendencies of these elements.