XX CONGRESO COLOMBIANO DE GEOLOGÍA
CALI 2025

Recepción de resumenes CCG

Titulo / Autores / Institución

TITULO DE LA PONENCIA

METODO DE CONCENTRACION DE CIRCONES EN ROCAS GRANITOIDES PARA GEOCRONOLOGIA

AUTORES

John Mauro Castaño Duque, , Fredy Alonso Rodríguez González

INSTITUCIÓN

Servicio Geológico Colombiano

CORREO ELECTRÓNICO

jmcastano@sgc.gov.co, farodriguez@sgc.gov.co

Estilo preferido

ESTILO DE PRESENTACIÓN

- Poster

Categoría del resumen

ÁREA TEMÁTICA

Ambiente y sociedad

LINEAS TEMÁTICAS AS

Geografía

Resumen

PALABRAS CLAVE

granitoides, circones, geocronología, concentración

CONTENIDO DEL RESUMEN

INTRODUCCIÓN
El Laboratorio Químico de la sede Medellín de la Dirección de Laboratorios del Servicio Geológico Colombiano, está desarrollando investigaciones sobre la caracterización de diferentes parámetros que están implicados en el proceso de concentración de circones que se utilizan para Datación Radiométrica U-Pb LA-ICP-MS en Geocronología.

MÉTODOS
La metodología fue empleada para rocas Granitoides y las etapas de dicho proceso fueron: molienda (trituración, pulverización y tamizaje), concentración gravimétrica en Mesa Wilfley,

concentración magnética en equipo Isodinámico Frantz, utilización de líquidos densos LST (Politungstonato de Litio), separación en vidrio de circones y elaboración de probeta.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Se tomó 46 muestras de rocas granitoides y se encontró que la mejor granulometría en cuanto a trituración, pulverización y tamizaje fue a malla 200, los parámetros óptimos para la Mesa Wilfley y el Isodinámico Frantz LB-1 donde se obtuvo la mayor cantidad posible de circones fueron ángulos lateral y frontal de (7.5 ° , 2.1 °) para la Mesa Wilfley y para el Isodinámico Frantz ángulo lateral 20 °(0.4,0.8 A,1.2 A) y ángulo frontal 10 °.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Castaño, J. M. Guía del Servicio Geológico Colombiano. Concentración de circones por medio magnético para datación.(Online)2020

Holman Wilfley Ltd. Operating & Maintenance Manual. Cornwall.2014

Lutgens, F.K.; Tarbuck, E.J. Ciencias de la Tierra Una introducción a la geología física; Pearson Prentice Hall: Madrid, 2005.

S. G. Frantz Company Inc. Assembly, installation, operation and maintenance instructions Frantz magnetic barrier laboratory separator model LB-1.2014