

Análisis geoquímico, petrográfico y estructural del Granito de Abitagua en el geositio *Shunku Rumi*

Saida Huatatoa^{1,2*}, David Granja^{2,3,4}, Jorge Espin¹, Lola De Lima³, Andrea Salgado-Revelo¹,
Estefany Almeida³, Alexia Tana³ y Marco Simbaña^{2,3,4}

¹Universidad Regional Amazónica Ikiam, Parroquia Muyuna, Kilómetro 7 vía a Alto Tena, s/n, Tena, Napo, Ecuador.

²Fundación Geoparque Napo Sumaco, Tena, Napo, Ecuador.

³Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay, Energía y Ambiente, San Miguel de Urcoquí, Ecuador

⁴Grupo de investigación en Energía y Sostenibilidad. Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay, Ecuador.

Resumen

El presente estudio se llevó a cabo en el geositio Shunku Rumi, uno de los 18 geositios del territorio Napo Sumaco aspirante a formar parte de la Red Mundial de Geoparques de la UNESCO. Se realizó el levantamiento geológico del Granito de Abitagua, para comprender las estructuras geológicas, los mecanismos de emplazamiento, así como sus variaciones geoquímicas y petrográficas. Esta información se utilizará como base teórica y técnica en procesos educativos y de geoturismo dentro del contexto del geoparque.

La escala de trabajo fue 1:3000 y se recolectaron un total de veintitrés muestras de rocas intrusivas para su análisis mediante técnicas de Fluorescencia de Rayos X (FRX) para determinar los elementos mayores y trazas. Así mismo la Difracción de Rayos X (DRX) para la identificación de fases minerales. Además, se elaboraron láminas delgadas para la descripción de minerales principales, secundarios y de alteraciones. Asimismo, se recopilaban en campo más de cien datos estructurales relacionados con fallas, fracturas y diques.

Los resultados del análisis petrográfico revelan que más del 75% de las muestras analizadas corresponden a dioritas, mientras que en menor proporción se encontraron, monzogranito, granodiorita y aplita de manera puntual. Por otro lado, la difracción reveló la presencia de minerales como cuarzo, albita, bytownita, epidota y chamosita. Estos dos últimos minerales son indicativos de procesos de alteración y meteorización química. En cuanto al análisis geoquímico de la fuente magmática de los granitos, se logró distinguir dos tipos: los granitos tipo-S, que se originan en la corteza, y los granitos tipo-I, cuya fuente proviene de una profundidad mayor que la corteza continental. En relación a los datos estructurales, se identificaron fallas geológicas durante el trabajo de campo, las cuales presentan un rumbo NW-SE y un fuerte buzamiento hacia el SW. Estas características son similares a las fallas geológicas regionales cercanas.

Palabras clave: Geoquímica, Geología estructural, Rocas intrusivas, Geoparque Napo Sumaco