



ANÁLISIS COMPOSICIONAL DE LOS DEPÓSITOS PIROCLÁSTICOS DEL VOLCÁN SAN DIEGO

Autores: María Teresa Arboleda Peláez

Ana María Giraldo Flórez

TRABAJO DIRIGIDO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE GEÓLOGAS

Director: Carlos Alberto Borrero Peña

Profesor Asociado al Departamento de Ciencias Geológicas

Co-director: Diego Felipe Vallejo Hincapié, Geólogo MSc.

**UNIVERSIDAD DE CALDAS
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES, PROGRAMA DE
GEOLOGÍA
MANIZALES, CALDAS**

10 DE JUNIO, 2015

RESUMEN

El mar de San Diego está ubicado en los Andes Colombianos, al NE del Complejo Volcánico VCB-VCM (flanco oriental de la Cordillera Central), Figura 1. Esta área se caracteriza por tener topografías irregulares y una de las coberteras vegetales más densas en el departamento de Caldas.

Trabajos previos como los de Toro (1989), Borrero et al. (2014) y Monsalve et al. (2014) han catalogado esta estructura como el maar de San Diego (VSD) de acuerdo a la existencia de un cráter que tiene aproximadamente 2,5 km de diámetro. En él se localiza una laguna que se encuentra 250 m por debajo del borde del cráter con una profundidad de más de 48 m en el centro de la misma (Toro, 1989). El domo volcánico ubicado al este del cráter del maar presenta una corona de deslizamiento en la cara norte relacionada a un colapso gravitacional que generó una avalancha de escombros (Borrero et al., 2014).

El corregimiento de San Diego, del municipio de Samaná, se encuentra a menos de 1 km del domo del VSD; en la secuencia estratigráfica se han encontrado estructuras sedimentarias, entre ellas estratificaciones cruzadas y sandwaves (Borrero et al., 2014), que permiten dar indicio de una erupción freatomagmática que produjo depósitos de oleadas piroclásticas.

Hacia la parte superior de los sectores norte y este del anillo de tefra, detrás del domo, se expone una secuencia de depósito a lo largo del camino hacia el corregimiento de San Diego. No hay evidencia de hiatos en toda la secuencia sugiriendo una actividad volcánica continua (Borrero et al., 2014).

La falta de buenos afloramientos constituye uno de los principales problemas en la zona de San Diego, los depósitos no están continuos a lo largo de la ruta después de que se atraviesa el cráter y en algunas partes afloran esquistos fracturados y diaclasados (Toro, 1989).

A partir de los depósitos asociados al VSD, se realiza la descripción detallada de los productos volcánicos más cercanos a la estructura por medio del análisis de composición, redondez y morfología de partículas con microscopio SEM. Toda la información obtenida a través de estos análisis, ayudará a determinar el tipo de actividad eruptiva que dominó en cada una de las tres Facies analizadas.