



ESTUDIO MEDIANTE MICROSCOPIA ELECTRÓNICA DE FRAGMENTOS PUMÍCEOS DEL COMPLEJO VOLCÁNICO PUYEHUE-CORDÓN CAULLE, LIMITE ENTRE RIO NEGRO Y NEUQUEN

Martinez A.a, Tobares, M. L.a , Merlo M. E.a, Spagnotto, S.b y E. Crespoc

*a*Departamento de Geología, FCFM y N, Universidad Nacional de San Luis, ARGENTINA

*b*Departamento de Física, FCFM y N, UNSL, ARGENTINA. CONICET.

*c*Laboratorio de Microscopía Electrónica y Microanálisis (LABMEM), UNSL, ARGENTINA

Este trabajo pretende lograr una caracterización morfológica de muestras de pómez pertenecientes a las erupciones del complejo volcánico Puyehue-Cordón Caulle, mediante la observación a través de microscopio electrónico de barrido (MEB) adosado a un espectrómetro dispersivo en energía (EDS). El sistema volcánico Puyehue-Cordón Caulle del lado chileno tuvo un pulso de actividad durante el año 1960 y el último registrado correspondiente al 4 de junio de 2011, donde la nube de cenizas atravesó la cordillera de Los Andes llegando hasta Buenos Aires. Se analizaron muestras recolectadas sobre la superficie del agua del lago Nahuel Huapi en la ciudad de Bariloche y en cercanías del paso internacional Cardenal Samoré, ambas correspondientes a la misma erupción. Estos fragmentos pumíceos miden 1200 µm de largo, su morfología es de aspecto suave, fracturas concoides, con gran cantidad de cavidades vacías y canaliculos subparalelos en paredes muy delgadas. También presentan aristas puntiagudas, indicando una erupción violenta con ruptura de material vítreo; además de observarse los conductos y cavidades por donde han circulado los gases. En la margen Oeste del lago Nahuel Huapi se recolectaron fragmentos pumíceos negros escoriáceos correspondientes a la erupción de 1960. Los mismos tienen una morfología de aspecto rugoso y sin canaliculos dado por la menor presencia de gases en el magma. Muestran 1000 µm de largo, fractura concoides y superficies suaves. Con respecto a la composición química de las muestras obtenida con el espectrómetro dispersivo en energías (EDS), es posible interpretar que el magma original de las pómez blancas presenta en su composición elementos tales como Si, Al, K y Na. En cambio, las pómez negras muestran Si y Al además de proporciones de Fe y Ti.

Mapa de ubicación



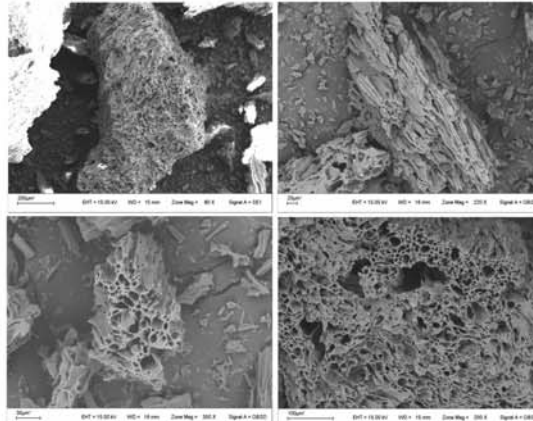
Dirección de dispersión de la columna eruptiva



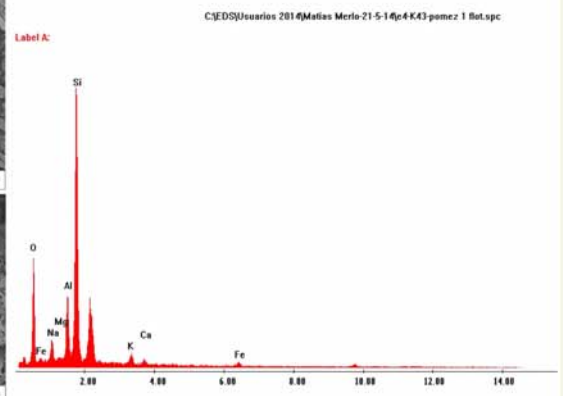
Material pumíceo



Microfotografías SEM



Espectrometría de energía dispersiva (EDS)



Material escoriáceo



Microfotografías SEM

