

CARACTERIZACIÓN MORFOLÓGICA DE CENIZAS VOLCÁNICAS MEDIANTE SEM: IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS DE ORIGEN

Romina Daga^{1,2}, María Arribére^{1,3} y Sergio Ribeiro Guevara¹

¹Laboratorio de Análisis por Activación Neutrónica, Centro Atómico Bariloche (CNEA), S. C. de Bariloche, Río Negro, Argentina.

²CONICET

³Instituto Balseiro, Universidad Nacional de Cuyo.

Las cenizas volcánicas son un típico material alóctono que puede encontrarse en el registro sedimentario lacustre. La diversidad de condiciones que controlan una erupción explosiva produce una gran variedad de tipos de cenizas volcánicas, las cuales pueden proveer información sobre la composición, propiedades reológicas y contenidos volátiles de los magmas de origen, procesos de fragmentación durante las erupciones y procesos de transporte previos a la depositación de las cenizas. El propósito del presente trabajo es generar imágenes de alta resolución de cenizas volcánicas recuperadas de sedimentos de lago, para lograr la caracterización superficial de los diferentes tipos de partículas volcánicas y obtener información sobre los procesos de origen. La morfología de los fragmentos juveniles fue estudiada mediante microscopía electrónica de barrido. De acuerdo a estas caracterizaciones se identificaron partículas volcánicas con rasgos correspondientes a erupciones magmáticas de diferente explosividad, como también fragmentos que evidencian la participación de fluidos en los eventos explosivos, lo cual permite relacionarlos con productos de erupciones freatomagmáticas. De esta manera, el análisis mediante SEM se convierte en una herramienta de considerable utilidad para este objetivo y para aplicaciones posteriores como por ejemplo, la correlación de niveles volcánicos en diferentes ambientes lacustres con propósitos de correlación.