

ESTUDIO MINERALÓGICO Y MINERALOTÉCNICO DEL TEPHRA DE MONTE LENTISCAL (GRAN CANARIA)

M. OVEJERO ANDIÓN, N. PEÑA NAVARRO Y C. DE LA FUENTE CULLELL

Dpt. de Cristal·lografia, Mineralogía i Dipòsits Minerals. Facultat de Geologia. Universitat de Barcelona. C/ Martí i Franqués, s.n. 08028 Barcelona.

INTRODUCCIÓN

Tephra es un término griego que significa ceniza y en el lenguaje geológico designa cualquier acumulación de piroclastos aerotransportada. En Canarias el tephra, conocido como “picón”, constituye una mena no metálica de considerable interés económico.

OBJETIVOS

En este trabajo se aborda la determinación de las características fisicoquímicas, mineralógicas y petrológicas de este piroclasto utilizado profusamente en el archipiélago en agricultura y construcción.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se han recogido cinco muestras de aproximadamente 1 kg. cada una piconera sita en Monte Lentiscal, Santa Brígida, Gran Canaria. Este tephra está constituido por granos de un tamaño comprendido entre los 6 y los 30 mm. de isodiámetro. Los métodos analíticos aplicados han sido: Difractometría de RX, Fluorescencia de RX y análisis granulométrico y mecánico con cálculo del peso específico medio del sedimento dada la importancia que tiene en su aplicación.

RESULTADOS OBTENIDOS

La DRX nos revela la homogeneidad mineralógica de las 5 muestras y la presencia de diópsido (Si_2O_6) CaMg y olivino $(\text{SiO}_4)_3\text{Mg}_2\text{Mn}_2\text{Fe}_2$ englobados en material vítreo.

El análisis químico por FRX de la muestra total nos da los siguientes resultados en %: Na₂O (2,22), MgO (16,00), Al₂O₃ (7,66), SiO₂ (41,70), P₂O₅ (0,66), SO₃ (0,08), K₂O (1,24), CaO (9,87), TiO₂ (2,74), MnO (0,20), Fe₂O₃ (15,05).

El cálculo del peso específico para el conjunto de la partícula de tephra oscila experimentalmente entre 1,18 y 1,27. La apreciable diferencia con el del material sólido constituyente de la partícula (2,5 – 2,8) evidencia la gran vacuolización de este material.

CONCLUSIONES

La mayoría del material sólido constituyente de las partículas de tephra se encuentra en fase vítrea. Las fases cristalinas se limitan a diópsido y olivino. La composición química está de acuerdo con la presencia de estas fases. La vacuolización de este tephra justifica plenamente sus aplicaciones en agricultura (enarenado) y construcción (fabricación de bloques).