

P 495

Determinación del contenido de anortita en plagioclasas zonadas mediante imágenes de electrones retrodispersados y mapas de rayos xGalván V.¹, Fracchia D.², Crespo E.³, Castellano G.⁴¹ FaMAF, UN de Córdoba² UN de Jujuy³ LaBMEM, UN de San Luis⁴ FaMAF, UN de Córdoba

El grupo de las plagioclasas está constituido por una serie continua de minerales cuya composición varía de un extremo sódico (conocido como albita $NaAlSi_3O_8$) hasta uno cálcico (denominado anortita $CaAl_2Si_2O_8$). El monitoreo de las variaciones composicionales de las plagioclasas en secciones de cristales permite reconstruir la historia del sistema petrogénico. Las imágenes de electrones retrodispersados son de gran ayuda a la hora de detectar estos cambios de composición, ya que en dichas imágenes el contraste está dado por la variación del número atómico medio de la muestra; en las plagioclasas está directamente relacionado con la proporción de Ca y Na. Ginibre et al. propusieron un método para determinar el contenido de anortita que consiste en cuantificar algunos puntos en la imagen a lo largo de un perfil. El contenido de anortita en todo el perfil se determina interpolando dicha relación. Si bien este método ha sido aplicado en numerosas ocasiones, presenta dificultades experimentales y de procesamiento. Por un lado, las cuantificaciones y por ende la calibración deben realizarse a lo largo del mismo perfil, el cual debe ser representativo de toda la muestra. Por otro lado, si el equipo de medición no cuenta con una rutina de medición automática de espectros de rayos x, el número de puntos analizados debe reducirse notablemente. En este trabajo se propone una estrategia alternativa, que consiste primero en cuantificar el contenido de Ca y Na en mapas de rayos x y luego realizar una calibración punto a punto en toda la imagen de electrones retrodispersados. De esta manera se puede realizar un análisis completo de la imagen, reduciendo el número de interpolaciones y con ello las incertezas asociadas. El método se aplicó al análisis de un corte delgado de una plagioclasa volcánica.