

# **CARACTERIZACIÓN DE MONACITAS DE LAS SIERRAS DE COMECHINGONES MEDIANTE EPMA. INFLUENCIA DE LOS PARÁMETROS EXPERIMENTALES**

E. Sánchez, A. C. Carreras, R. Martino, J. A. Riveros

**RESUMEN:** En este trabajo se estudia el problema de la determinación de la composición química de monacita mediante la técnica de microanálisis con sonda de electrones (EPMA), utilizando un microscopio electrónico de barrido (SEM) con capacidad analítica. Se emplea un espectrómetro dispersivo en energías (EDS) y otro dispersivo en longitudes de onda (WDS). Se propone un protocolo de análisis sistemático de este tipo de muestras, para ser aplicado en un SEM, teniendo en cuenta las características especiales de cada sistema de detección y el error asociado a los distintos métodos de análisis estudiados. Se utiliza dicho protocolo en la caracterización química de monacitas incluídas en cordierita, provenientes de rocas migmáticas aflorantes en la Sierra de Comechingones. Se obtuvieron resultados químicos cuantitativos utilizando un SEM con una precisión similar a la que se obtiene con una microsonda de electrones.

**ABSTRACT:** In this work the problem of the determination of the chemical composition of monazite by means of the electron probe microanalysis (EPMA) technique, by using a scanning electron microscope (SEM) with X-ray spectrometers, is performed. Two x-ray detectors were used, one in an energy dispersive system (EDS) and the other in a wavelengths dispersive system (WDS). A protocol of systematic analysis of this type of samples to be applied in a SEM is proposed considering the special characteristics of each detection system and the associated error to the different methods. This protocol is employed for the chemical characterization of monazite included in cordierite, from migmatic rocks of the Sierra de Comechingones. Results of chemical compositions with a precision similar to that of an electron microprobe were obtained.