

la de Socovos (Jerez-Mir, 1973), entre los que destacan el Volcán de Cabezo Negro (Calasparra) y el Volcán de La Celia (Jumilla). De todos los edificios volcánicos de la zona, el de Cancarix es el de mayores dimensiones y el mejor conservado, motivo por el que fue declarado Monumento Natural en 1998.

El estudio sobre el origen de las lamproitas posee, hoy día, gran interés por la singularidad de las mismas y por el hecho de que aparezcan en pequeños afloramientos aislados, lejos de otros tipos de vulcanismo y en contextos geológicos poco favorables en principio, para el desarrollo de volcanes.

La peculiaridad composicional de estos materiales ha dado lugar a numerosos estudios centrados en la caracterización de las rocas volcánicas desde el punto de vista mineralógico, geoquímico y textural (Contini y cols., 1993; Linthout y Lustenhouwer, 1993; Salvioli-Mariani y Venturelli, 1996; Seghedi y cols., 2007; Prelevic y cols., 2008). Las rocas ultrapotásicas en general, y las lamproitas en particular, generan un gran interés y atractivo científico por su rareza y exclusividad. Sin embargo, hasta la fecha no existen estudios sobre la deformación y la fracturación, el metamorfismo y los procesos de alteración hidrotermal que debieron desencadenarse a consecuencia del emplazamiento del cuerpo volcánico en los materiales encajantes, dolomías, calizas y margocalizas del Jurásico medio y superior de la Zona Prebética.

La formación de minerales de la arcilla, por la alteración de rocas volcánicas y subvolcánicas, ha sido especialmente estudiada en numerosos trabajos (Hillier y cols., 1996; Bettinson-Varga y Mackinnon, 1997; Dudoignon y cols., 1997; Pichler y cols., 1999; Vitali y cols., 1999; Abad y cols., 2003; Jiménez-Millán y cols., 2008). También ha sido intensamente analizada la alteración de basaltos oceánicos a causa de su potencial significado en el flujo global de elementos químicos y la evolución de las propiedades físicas de la corteza oceánica (p. ej. Nimis y cols., 2004; Devok y cols., 2008). Sin embargo, la alteración en rocas ultrapotásicas lamproíticas como las del pitón de Cancarix, es mucho menos conocida.

La intrusión de cuerpos subvolcánicos y volcánicos en rocas sedimentarias puede proporcionar el calor necesario para desarrollar alteraciones de origen hidrotermal generadas por la circulación de fluidos a través del sistema de fracturas desarrollado en relación con la intrusión volcánica en las rocas encajantes (Vitali y cols., 1999). Estos procesos de interacción roca-fluido producen comúnmente filosilicatos. Las asociaciones de minerales de la arcilla han sido usadas ampliamente como indicadores de las condiciones que prevalecen en los procesos de diagénesis-metamorfismo