

e hidrotermalismo que afectaron a los sedimentos en los que se emplazó el cuerpo volcánico (De Pablo-Galán y Chávez-García, 1994; Cruz y Andreo, 1996; Hillier y cols., 1996; Abad y cols., 2001, 2003; Cruz y Jiménez, 2002). La caracterización de los mecanismos de formación de estos minerales hace posible conocer la historia de los procesos de alteración hidrotermal que afectan a las rocas sedimentarias encajantes de los cuerpos volcánicos (Vitali y cols., 1999).

La escasez de estudios sobre alteración hidrotermal en rocas básicas ultrapotásicas así como de caracterización del metamorfismo de contacto en los sedimentos encajantes, junto a la escasez de afloramientos de rocas lamproíticas, convierten al pitón de Cancarix y su entorno en un lugar muy interesante para el estudio de estos procesos.

Además, algunos de los materiales encajantes en el afloramiento estudiado aparecen incluidos como restos líticos en el interior de secuencias freatomagmáticas, por lo que ha sido de gran importancia la caracterización de estos depósitos así como la de los procesos de alteración que los originaron en la reconstrucción de la historia geológica del volcán de Cancarix. Las características del freatomagmatismo dependen del estilo de interacción agua/magma, el tipo de roca caja, la hidrogeología de la roca caja, el contenido en agua y la tasa de aporte de magma (Lorenz, 1984; White, 1996; Lorenz y cols., 2002; Skilling y cols. 2002; Brand y White, 2007; Németh y cols., 2007; Befus y cols., 2008).

Los objetivos planteados en esta investigación han sido, fundamentalmente: la elaboración de una cartografía geológica detallada de la roca encajante y del propio cuerpo volcánico, la identificación y caracterización de los procesos que condujeron a la intrusión magmática de Cancarix y, por último, la determinación de los procesos de deformación (fracturación), alteración hidrotermal y metamorfismo que la intrusión magmática desencadenó en las rocas carbonatadas jurásicas encajantes. Como los materiales mesozoicos encajantes no habían sido bien caracterizados hasta la fecha, ha sido necesario un estudio sedimentológico de detalle para poder así controlar las variaciones texturales y mineralógicas provocadas por la interacción con el edificio volcánico. El tratamiento conjunto de los datos tectónicos, sedimentológicos, mineralógicos y geoquímicos, ha permitido determinar las distintas etapas en la interacción roca encajante-intrusión-fluidos.