

durante la fase de explosión termohidráulica freatomagmática conduce la expansión del vapor en un rápido desplazamiento hacia la superficie desplazando material desde la cámara de explosión y expulsando gran proporción de fragmentos de la brecha de contacto (Lorenz y cols., 2002).

Cuando el influjo de agua externa decreció, la erupción se hizo más seca y se transformó en una erupción de tipo estromboliano. La disponibilidad de agua decreció conforme la erupción progresó debido al agotamiento de las fuentes de agua externa o bien al incremento de efusión de material volcánico o a la combinación de ambos. De este modo, se produjo la extrusión del domo lamproítico como magma cristalino desgasificado y altamente viscoso (Seghedi y cols., 2007). Este magma progresó sobre los depósitos que conforman el complejo freatomagmático.

El buzamiento de la secuencia freatomagmática hacia el interior del domo nos indica el colapso parcial de las paredes del cráter tras la fase freatomagmática con sus sucesivas explosiones y permite inferir la inclinación de las paredes del cráter en la última fase eruptiva en la que se emplazó el domo lamproítico. Del buzamiento del complejo freatomagmático se puede deducir que el cráter debió presentar una menor pendiente hacia el Este en coincidencia con el contacto con las margas y margocalizas del Jurásico superior. Es en este flanco donde además el complejo freatomagmático muestra un mayor espesor.

La secuencia volcánica de la orla freatomagmática carece de granoselección y presenta abundantes bloques calizos redondeados (cantos blancos) lo que es congruente con un depósito en un contexto de colapso freatomagmático de la columna eruptiva de acuerdo con Seghedi y cols. (2007), estrechamente asociada con los flujos de lava masivos y vesiculares. El domo extrusivo representa el relleno del conducto de salida de la lava en el último evento magmático.

De acuerdo con la estructura tectónica de la Sierra de las Cabras, así como de las características de la orla freatomagmática y la propia disyunción columnar del borde del cuerpo, se puede inferir que el conducto de salida del material volcánico no estuvo localizado en el centro del cuerpo volcánico principal sino desplazado hacia su parte NO. El avance del magma en la sería en dirección S-SE, favorecido por la presencia de materiales menos competentes como son las margas y margocalizas del Jurásico superior, que además pudieron condicionar una paleotopografía más suave previa al proceso eruptivo (Fig. 24). El mayor espesor de la orla freatomagmática hacia este sector es congruente con esta interpretación.

El magma que dio lugar al domo lamproítico avanzó sobre la orla freatomagmática. El flanco Este del domo volcánico es el único que