

Por tanto, permanece sin resolverse si las fallas son anteriores o simultáneas al vulcanismo. Unas fallas preexistentes, aunque inactivas, podrían condicionar el lugar de debilidad por donde pudieran salir los fluidos volcánicos. De igual forma, la actividad de las fallas podría favorecer la génesis de conductos que indujesen el comienzo del ascenso del magma, aunque finalmente los materiales volcánicos sellaran la traza superficial de las mismas. Por último, es posible una situación intermedia, en la que fallas preexistentes se vieran reactivadas en cierta forma por la actividad magmática.

El análisis de cualquiera de estas soluciones, en el ámbito del afloramiento, requeriría una datación más precisa de los procesos, lo que escapa de este estudio. Sin embargo, la relación entre tectónica y vulcanismo tiene una gran importancia a escala regional y será discutido a continuación.

5.2. Estructura del volcán

Aunque en el apartado 3.2 se han descrito las rocas volcánicas y las estructuras que le son propias (disyunción columnar, brechas, etc.), conviene resaltar ahora algunas de las relaciones geométricas que son indicativas del modo de extrusión de los productos volcánicos.

Se han observado y analizado tres tipos de datos estructurales principales en el complejo volcánico: el espesor de la orla freatomagmática, el buzamiento de ésta y el diaclasado de las lavas masivas. La potencia de la orla freatomagmática depende de dos factores, su posición geográfica y la litología de la roca de caja. La orla es más amplia hacia el Sur y el Este, especialmente sobre las ritmitas margoso-calcáreas del Oxfordiense-Kimmeridgiense inferior (Fig. 2), es decir, sobre las rocas menos competentes de la secuencia jurásica que constituye la roca de caja. De igual forma, el paquete de rocas freatomagmáticas vuelve a aparecer al Oeste, aunque reducido, justo en el contacto de las margas, mientras que en las calizas y dolomías, más competentes, esta orla desaparece o queda reducida a pocos metros de espesor. Por su parte, la estratificación de los depósitos freatomagmáticos tiende a ser menos buzante en el Sureste (porque están más alejados de la chimenea central).

Las lavas masivas presentan un diaclasado vertical penetrativo con un espaciado métrico, que produce una disyunción columnar patente en la mayor parte del perímetro escarpado del cuerpo principal, proporcionando al conjunto su característico aspecto volcánico (Figs. 4 y 5). Este diaclasado