

y Rodríguez-Estrella, 1985; Navarro-Hervás y Rodríguez-Estrella, 1985). Si las fallas de zócalo tuvieran carácter litosférico, podrían llegar a ser las responsables últimas de la generación de los magmas en estos y no en otros lugares, independientemente de los condicionantes regionales (litosfera enriquecida en K, cierta anomalía térmica, etc.) que requieren estos materiales tan peculiares.

## 6.2. Génesis y evolución del volcán

El volcán de Cancarix fue un volcán monogenético, es decir, un volcán que se formó en una única etapa eruptiva. De acuerdo con Walker (1993), los volcanes monogenéticos tienen una vida corta y se forman a partir de erupciones breves. En general, un edificio volcánico se forma cuando no todo el magma alcanza la superficie, ya que parte del mismo se enfría y solidifica en la chimenea debido, bien a la dificultad de salir al exterior o bien a que cesen las condiciones que impulsan el movimiento ascendente del magma.

El volcán de Cancarix se ajusta a un modelo eruptivo freatomagmático. El desarrollo del volcán tuvo una primera fase de erupción freatomagmática debido a la interacción explosiva entre el magma lamproítico y el agua freática contenida en las rocas sedimentarias carbonatadas de caja. Las explosiones iniciales producirían el ensanchamiento del canal de salida del magma así como un amplio cráter. Dentro del complejo freatomagmático se observa la alternancia de flujos de lava y niveles de brecha freatomagmática, lo que sugiere un sistema abierto en la interacción magma/agua freática. Aranda-Gómez y Luhr (1996) y Risso y cols. (2008) proponen este tipo de sistemas abiertos con distintas etapas y con una proporción variable de agua en ejemplos de México y Argentina. Los intervalos en los que predominan los depósitos de tipo estromboliano sobre los freatomagmáticos sugieren una disminución de los procesos de interacción magma/agua (Seghedi y cols., 2007). Sin embargo, los intervalos dominados por los niveles de brecha freatomagmática sugieren nuevos aportes de agua que generarían sucesivas explosiones freatomagmáticas incorporando abundante material sedimentario a modo de cantos blancos. La moderada vesicularidad de los piroclastos, principalmente de los que presentan tamaño lapillus, indican que la vesiculación del magma ocurrió en una fase inicial de fragmentación freatomagmática del mismo al interaccionar con el agua freática (Németh y cols., 2007). La relativamente alta proporción de cantos blancos en la brecha freatomagmática sugiere que el transporte de los piroclastos se