

los rift. Durante el Mioceno inferior, se invirtió el salto de estas fallas y se generaron otras importantes de salto en dirección, como ocurre con la Falla de Socovos (Jerez-Mir, 1973), que separa, en la actualidad, el Prebético Externo del Interno y se extiende a lo largo de más de 70 km.

Simultáneamente a la fase compresiva principal de componente NO-SE se produce una extensión en el orógeno (García-Dueñas y cols., 1992), aunque con cierto desfase en el tiempo y espacio. Esto da lugar a cuencas intramontañosas, que se instalan principalmente dentro del Dominio de Alborán y sobre la sutura de la colisión. En el Prebético, sin embargo, las cuencas parecen formarse durante la colisión del Mioceno inferior y medio, como procesos inherentes a los cabalgamientos y las fallas inversas (Meijninger y Vissers, 2007), o bien como procesos transtensivos locales en el trazado de fallas de salto en dirección (Martín-Velázquez et al., 1998). Esto limita la cantidad de extensión esperable, mal denominada “postorogénica” y que ha sido invocada por diversos autores como contexto del vulcanismo (Mitchell y Bergman, 1991; López-Ruiz y cols., 2004).

Por último, en el Dominio de Alborán (en las Zonas Internas de la Cordillera Bética) desde el Serravaliense hasta, al menos el Plioceno (incluso Cuaternario, Rodríguez-Estrella, 1983), se produce una compresión N-S que genera pliegues E-O simultáneamente a una extensión subperpendicular hacia el Oeste (Martínez-Martínez y cols., 2002). Los estudios tectónicos realizados en los últimos tiempos en el Prebético y Subbético confirman que al menos parte de la compresión N-S con su limitada extensión perpendicular se desarrolla en estos dominios y es activa en la actualidad: Navarro-Hervás y Rodríguez-Estrella, 1985; Mancheño y Rodríguez-Estrella, 1985; Martín-Velázquez y cols., 1998; Sánchez-Gómez y Torcal, 2002; Peláez-Montilla y cols., 2005).

El estudio realizado en las estructuras tectónicas del volcán de Cancarix, aunque detallado, no es suficiente para discernir el modelo tectónico que dio lugar al vulcanismo lamproítico de la región. Sin embargo, es posible arrojar luz acerca de algunos de los interrogantes abiertos.

La edad K-Ar del volcán de Cancarix ha sido establecida (Nobel y cols., 1981; revisión en: Martín-Escorza y López-Ruiz, 1988) en 7.5 Ma, muy próxima a la edad obtenida en Jumilla y Calasparra, pero 1 Ma posterior a la del volcán de Vera y, anterior a la de los volcanes de Fortuna, Barqueros y las Minas. Esta edad implica que el pliegue que intruye el volcán es Mioceno medio o inferior, es decir, coetáneo al comienzo de la colisión del Dominio de Alborán. En cambio, tal y como se ha descrito en el apartado 5.1, todas las fallas que forman un sistema congruente de extensión normal, son posteriores a los pliegues y, posiblemente, si no