

Estructura geológica de las secuencias cretácico-cenozoicas en el extremo noroccidental de la Cuenca Vasco-Cantábrica (Pirineos Occidentales)

Cretaceous-Cenozoic geological structure at north-western end of the Basque-Cantabrian Basin (Western Pyrenees)

B. López Mir y E. Roca

Geomodels, Depto. Geodinámica y Geofísica, Facultad de Geología, Universidad de Barcelona. 08028 Barcelona.
berta_lopez@ub, edu eduardroca@ub.edu

Resumen: La zona estudiada se localiza en el oeste de Cantabria, en el límite entre la Cordillera Cantábrica y los Pirineos Occidentales. Se presentan tres cortes geológicos de dirección N-S construidos a partir de datos de campo y de información sísmica. La estructura actual está dominada por cuencas mesozoicas extensivas delimitadas por fallas normales de dirección E-W, que fueron activas durante el Triásico y durante el periodo Malm-Barremiense y que posteriormente, durante la orogenia alpina, fueron parcialmente invertidas. La falla de Cabuérniga divide la zona de estudio en dos sectores. La región meridional está constituida por una estructura extensiva mesozoica bien preservada, a pesar de presentar una débil inversión tectónica. La región septentrional presenta una estructura compresiva de tendencia N-S que separa la zona en otros dos sectores. El sector occidental presenta pliegues y cabalgamientos vergentes al sur formados durante la orogenia alpina, mientras que el sector oriental presenta estructuras diapíricas ocasionadas por arcillas del Keuper. En esta zona la Cuenca Vasco-Cantábrica fue transportada hacia el sur por un cabalgamiento profundo basculado 23° hacia el norte durante la orogenia alpina.

Palabras clave: Pirineos Occidentales, Cuenca Vasco-Cantábrica, tectónica, Cretácico, Cenozoico.

Abstract: The study area is located in western Cantabria, in the Cantabrian Mountains and Western Pyrenees boundary. Three geological transverse cross-sections have been constructed from outcrop and seismic data. Present day structure is dominated by Mesozoic extensive basins that are bounded by E-W trending normal faults, which were active during Triassic and Malm-Barremian periods and were later partially inverted during the Alpine orogeny. Cabuérniga's fault divides the study area in two sectors. The southern area reveals the preservation of the extensive Mesozoic structures, which are affected by a soft tectonic inversion. The northern area can be divided in two other sectors by a compressive north-south trending structure. The western sector shows north-dipping thrusts and folds, which developed during the Alpine orogeny, whereas the eastern sector is characterized by diapiric structures driven by Keuper shales. In the study area the Basque-Cantabrian basin was transported southwards by a 23° north-dipping deep thrust during the Alpine orogeny.

Key words: Western Pyrenees, Basque-Cantabrian Basin, tectonics, Cretaceous, Cenozoic.