

Nuevas cartografías temáticas del sector norte de la Fosa de Teruel

New themed mapping in Northern Teruel Basin

L. Ezquerro^{1,2}, C.L. Liesa², A. Luzón², L.E. Arlegui² y J.L. Simón²

1 GeoBioTec, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, Caparica, Portugal. lopezquierro@gmail.com

2 Grupo de Investigación Geotransfer, Departamento de Ciencias de la Tierra, Facultad de Ciencias, Instituto de Investigación en Ciencias Ambientales (IUCA), Universidad de Zaragoza, C/ Pedro Cerbuna 12, 50009 Zaragoza, Spain. carluis@unizar.es, aluzon@unizar.es, arlegui@unizar.es, jsimon@unizar.es

Palabras clave: semigraben, cuenca continental, Neógeno

Resumen

La Cuenca de Teruel tiene una dirección N-S y es la mayor estructura extensional intracontinental del Mioceno tardío-Cuaternario ubicada dentro de la Cadena Ibérica centro-oriental. A pesar de esto, su estudio ha sido algo desigual a lo largo de los años, lo que también se refleja en las cartografías existentes de la cuenca. Los mapas geológicos anteriores a escala de cuenca muestran una carencia en el reconocimiento de las principales estructuras de borde e intracuencales (e.g. Godoy *et al.*, 1983a,b). En este trabajo presentamos un nuevo conjunto de mapas temáticos (geológico, estructural, sedimentario y morfotectónico) del sector norte de la cuenca y su implementación en un espacio de trabajo vectorial, lo que permite un análisis “rápido y fácil” de la fracturación, segmentación estructural, salto vs. distancia y evolución del *rifting*. La fracturación a escala cartográfica muestra una red de fracturas NE-SW, E-W a ESE-WNW, N-S y NNW-SSE en las rocas mesozoicas del *pre-rift*, mientras que en los materiales neógenos *synrift* presentan una dirección N-S dominante en el borde de cuenca pero las principales fallas intracuencales tienen una orientación más diversa (NNE-SSW a NE-SW, E-W o NW-SE). La correlación y los desplazamientos verticales de las sucesivas unidades sedimentarias y de varias superficies de aplanamiento erosivo revelan que la deformación se inició en las fallas del margen, mientras que las fallas intracuencales se desarrollaron principalmente en una etapa posterior.

Abstract

The N-S trending Teruel Basin rift is the largest Late Miocene-Quaternary extensional intracontinental structure located within the central-eastern Iberian Chain. Despite this, its study has been somewhat uneven over the years, which is also reflected in the existing maps of the basin. The previous geological maps at a basin-scale do not recognize the main boundary and intrabasinal structures (e.g. Godoy et al., 1983a,b). In this work, we present a new themed map group of the northern sector (geological, structural, sedimentary and morphotectonic) and their implementation in a vectorial workspace, which allows a “quick&easy” analysis of fractures, segmentation structures, throws vs. distance and rifting evolution. Fractures on a map scale show a network of NE-SW, E-W to ESE-WNW, N-S and NNW-SSE fractures in the pre-rift Mesozoic rocks, while Neogene synrift sediments present a dominant N-S strike in the boundary but intrabasinal major faults with diverse orientation (NNE-SSW to NE-SW, E-W, or NW-SE). The correlation and offsets of the successive sedimentary units and several planation surfaces reveal that tectonic slip initiated at the border faults under an E-W extension, while intrabasinal ones mainly developed in a later stage.

Referencias

Godoy, A., Ramírez, J.I., Olivé, A., Moissenet, E., Aznar, J.M., Aragonés, E., Aguilar, M.J., Ramírez del Pozo, J., Leal, M.C., Jerez-Mir, L., Adrover, R., Goy, A., Comas, M.J., Alberdi, M.T., Giner, J., Gutiérrez-Elorza, M., Portero, J.M., Gabaldón, V., 1983a. Hoja geológica núm. 567 (Teruel). *Mapa Geológico de España E. 1:50.000*. IGME, Madrid.

Godoy, A., Olivé, A., Moissenet, E., 1983b. Hoja geológica núm. 542 (Alfambra). *Mapa Geológico de España E. 1:50.000*. IGME, Madrid.