

Evidencias de un glaciar salino en el diapiro de Les Avellanes (NE España). Resultados preliminares.

Evidences of a salt glacier in Les Avellanes diapir (NE Spain). Preliminary results.

G. Cofrade¹, I. Cantarero¹, Ò. Gratacós², A. Travé¹, E. Roca²

1 Institut de Recerca Geomodels, Departament de Mineralogia, Petrologia i Geologia Aplicada, Facultat de Ciències de la Terra, Universitat de Barcelona (UB), c/ Martí i Franquès s/n, 08028 Barcelona, Spain.

2 Institut de Recerca Geomodels, Departament de Dinàmica de la Terra i de l'Oceà, Facultat de Ciències de la Terra, Universitat de Barcelona (UB), c/ Martí i Franquès s/n, 08028 Barcelona, Spain.

Palabras clave: Diapirismo, Pirineos, Sierras Marginales, Keuper, Les Avellanes.

Resumen

A lo largo del cinturón surpirenaico afloran grandes masas de evaporitas triásicas (facies Keuper) formando estructuras intrusivas asociadas a los pliegues y cabalgamientos (Muñoz *et al.*, 2018). Dentro de estas estructuras existen cuerpos formados por carbonatos del Muschelkalk y ofitas en una distribución aparentemente caótica. Por ello, han sido interpretadas como diapiros deformados y probablemente transportados en *piggy-back* (Santolaria *et al.*, 2014). Entre ellos, el diapiro de Les Avellanes (Serres Marginal, Lleida) (Burrell y Teixell, 2020) es uno de los más vastos y complejos, y está rodeado por un amplio registro de unidades sedimentarias que abarcan desde el Jurásico hasta el Oligoceno (Teixell y Muñoz, 2000). El estudio de estas unidades encajantes aporta información sobre la evolución del diapiro. En esta contribución se presentan los resultados centrados en los depósitos Oligocenos que afloran en el margen SE y SO. Esta secuencia deposicional muestra el cambio gradual de facies en la vertical desde gypsarenitas a una brecha proximal soportada por la matriz con cantos de carbonatos del Muschelkalk, de ofitas y de yesos, sobre los que se sitúa el Keuper. Esta secuencia se interpreta como el registro del avance en superficie de la sal alóctona sobre los sedimentos originados por la erosión, transporte y re-sedimentación de las mismas evaporitas, en dirección SE.

Abstract

Along the South Pyrenean belt, there are large volumes of triassic evaporites (Keuper facies) in intrusive structures associated with folds and thrusts (Muñoz et al., 2018). Embedded within the Keuper rocks, there are bodies of ophites and Muschelkalk carbonates with an apparently chaotic distribution. Hence, they have been interpreted as deformed diapirs probably transported in piggy-back (Santolaria et al., 2014). Among them, Les Avellanes diapir (Serres Marginal, Lleida) (Burrell and Teixell, 2020) is one of the largest and more complex. It is surrounded by a thick succession of sedimentary units ranging from Jurassic to Oligocene in age (Teixell and Muñoz, 2000). The study of these sediments provides information about the evolution of the diapir. In this contribution we present the results focused on the Oligocene deposits cropping out in the SE and SW margins. This depositional sequence shows Oligocene gypsarenites progressively grading vertically into a proximal mud-supported breccia (floatbreccia) with clasts of Muschelkalk carbonates, ophites and gypsum, and the Keuper facies emplaced on top. This sequence is interpreted as the record of an allochthonous salt body that flowed to the SE over the sediments originated by the erosion, transport and re-sedimentation of the same evaporites.

Referencias

- Burrell, L. y Teixell, A. (2020). *Journal of the Geological Society*. Doi:10.1144/jgs2020-085
- Muñoz, J.A., Mencos J., Roca, E., Carrera, N., Gratacós, O., Ferrer, O., Fernández, O. (2018) *Geologica Acta*, (16)4, 439-460
- Santolaria, P., Casas-Sainz, A.M., Soto, R., Pinto V., Casas, A. (2014). *Tectonophysics*, 637, 30-44.
- Teixell, A. y Muñoz, J.A. (2000). *Revista de la Sociedad Geológica de España*, 12(2), 251-264.