

## **Dolomías de reemplazamiento de escala sísmica en los carbonatos del Jurásico Superior en la Serra d’Espareguera (Cuenca del Maestrat).**

### ***Seismic-scale replacive dolostone geobodies in the Upper Jurassic platform carbonates of the Serra d’Espareguera (Maestrat Basin).***

**E. Humphrey<sup>1</sup>, J.D. Martín-Martín<sup>2</sup>, E. Gomez-Rivas<sup>2</sup>, J. Neilson<sup>1</sup>, R. Salas<sup>2</sup> y J. Guimerà<sup>3</sup>.**

1 School of Geosciences, King’s College, University of Aberdeen, AB24 3UE Aberdeen, UK. e.humphrey@abdn.ac.uk, j.neilson@abdn.ac.uk

2 Dpt. de Mineralogia, Petrologia i Geologia Aplicada, Facultat de Ciències de la Terra, Universitat de Barcelona (UB), Martí i Franquès s/n, 08028 Barcelona, Spain. juandiegomartin@ub.edu, e.gomez-rivas@ub.edu, ramonsalas@ub.edu

3 Dpt. de Dinàmica de la Terra i de l’Oceà, Facultat de Ciències de la Terra, Universitat de Barcelona (UB), Martí i Franquès s/n, 08028 Barcelona, Spain. joan.guimera@ub.edu

**Palabras clave:** dolomías, calizas, Jurásico, reemplazamiento, Cuenca del Maestrat.

#### **Resumen**

Las dolomías de reemplazamiento son abundantes en la Cuenca del Maestrat (Cordillera Ibérica), siendo las más importantes por volumen aquellas que reemplazan las calizas del Jurásico Superior (Nadal, 2001) y del Cretácico Inferior (Martín-Martín *et al.*, 2015). Este trabajo presenta la caracterización de un nuevo ejemplo de dolomías asociadas a fracturas que afectan a la serie jurásica en la Serra d’Espareguera (subcuenca de la Salzadella, Castelló de la Plana) y que focaliza en el estudio de: (i) la distribución superficial y estratigráfica de la dolomitización, (ii) su petrografía y geoquímica, y (iii) el análisis de los controles deposicionales, diagenéticos y estructurales de la dolomitización.

Los resultados muestran que las dolomías jurásicas de Serra d’Espareguera afloran en una extensión aproximada de 10 km<sup>2</sup> y aparecen con morfologías que varían entre estratiformes a masivas cuando se localizan cerca de fallas o fracturas. El reemplazamiento afecta a un tramo estratigráfico de 175 m aproximadamente que comprende las calizas micríticas de la formación Polpís y las calizas oncolíticas de la formación Bovalar.

#### **Abstract**

*Replacive dolostones are abundant in the Maestrat Basin (Iberian Chain), being the most important in volume those replacing Upper Jurassic (Nadal, 2001) and Lower Cretaceous limestones (Martín-Martín *et al.*, 2015). This contribution presents the characterization of a new case study of fault-associated dolostones replacing the Jurassic carbonate succession of Serra d’Espareguera (Salzadella sub-basin, Castelló de la Plana), specifically focusing on the study of: (i) the areal and stratigraphic extent of the dolostones, (ii) their petrology and geochemistry, and (iii) the depositional, diagenetic and structural controls on dolomitization.*

*Results show that the Jurassic dolostones of Serra d’Espareguera crop out in an approximate extent of 10 km<sup>2</sup>, and appear as numerous dolostone bodies with morphologies ranging from stratabound to massive patches next to faults and fractures. The replacement affects a stratigraphic interval of 175 m that includes the top of the micritic limestones of the Polpís Fm and dominantly the oncolitic limestones of the Bovalar Fm, suggesting that the increase in depositional heterogeneities towards the latter partially controls the dolomitization.*

#### **Referencias**

Martín-Martín, J.D., Travé, A., Gomez-Rivas, E., Salas, R., Sizun, J.P., Vergés, J., Corbella, M., Stafford, S.L. y Alfonso, P. (2015). *Marine and Petroleum Geology*, 65, 83-102.

Nadal, J. (2001). *Estudi de la dolomitització del Juràssic superior-Cretaci inferior de la Cadena Ibèrica oriental y la Cadena Costanera Catalana: relació amb la segona etapa de rift mesozoica*. Tesis Doctoral, Universitat de Barcelona, 445 pp