

Estudio de las microfácies entre Puente-Viesgo y Ontaneda (Santander)

por G. FLOR

RESUMEN

Se estudian las microfácies del Jurásico marino entre Puente-Viesgo y Ontaneda, así como las del tránsito Jurásico-Cretácico en una amplia zona, con la reconstrucción paleogeográfica. Destaca una indentación marina durante dicho tránsito, que en el resto de la región está representada por facies típicamente salobres.

SUMMARY

A study of the microfácies of Jurassic marine rocks and materials which constitute the passage series between upper Jurassic and lower Cretaceous cropping out in a wide area between Puente-Viesgo and Ontaneda (province Santander) Shows that the latter have been deposited in a marshy environment with the exception of a marine intercalation older than the sediments of wealdian facies.

Se estudian las microfácies del Jurásico marino en el valle de Toranzo (Santander), así como el tránsito Jurásico-Cretácico. Destaca una intercalación marina en la serie de tránsito de medio lagunar salobre. Se estudiaron más de 150 láminas delgadas.

JURÁSICO MARINO

Con 340-360 m de espesor se distinguen como más representativos los siguientes tramos de muro a techo:

- 1) 8-10 m. Dolomías primarias de grano fino bien estratificadas, compactas, de tonos amarillentos. Alternan con niveles calizos. Medio somero, tranquilo, con influencia de mareas.
- 2) 2 m. Microbrecha intraformacional de cantos angulosos que oscilan entre 3 y 15 m. Son de naturaleza dolomítica y calcárea, procediendo de la removilización del tramo inferior. Medio muy agitado en aguas someras.
- 3) 5-6 m. Caliza en facies carniola. Zona de baja energía,

4) 8-10 m. Dolomías primarias de grano fino. Medio somero tranquilo, aumentando progresivamente la profundidad.

5) 310-320 m. Alternancia monótona de niveles de calizas y margas azuladas, presentando ciertos tramos frecuente material paleontológico: *Ammonitidos*, *Terebratula*, *Rynchonella*, *Belemnites*, *Pectínidos*, etc., y restos de Equinodermos, Algas, Pelecípodos, Ortrácodos y Lagénidos.

Los primeros tramos fueron depositados en medios someros con influencia de mareas para ir pasando paulatinamente a medio nerítico externo, donde predominan los depósitos por decantación, observándose en todo momento la gradación (fig. 1).

TRÁNSITO JURÁSICO-CRETÁCICO

Se interpreta el medio sedimentario durante esta época en una amplia zona.

Se distinguen unos niveles detríticos, que presentan diferentes características según los lugares. En Ontaneda (A) se trata de un microconglomerado de granos calizos oscuros englobados dentro de un cemento carbonatado con arcilla de tonalidad marrón. Procede de la erosión y resedimentación de las calizas jurásicas marinas. Su espesor es de unos 2 m. Un tramo de areniscas rojizas de 9-10 m completa la sedimentación detrítica.

En Llerana-Esles (B) el conglomerado está formado por cantos calcáreos grises y silíceos de tonos claros y rojizos, de tamaño mayor. Las areniscas son de iguales características, pero tienen un espesor dos veces superior.

En Barriopalacio (C), Este de los Corrales de Buena (E) y Cogiño (F) se conservan estos niveles con idénticos espesores.

Al S de Castillo-Pedroso (D), en la base aparecen unos 20 m de areniscas con intercalaciones de lechos de conglomerados silíceos claros con matriz

arenosa gruesa de la misma tonalidad y 2 m de microconglomerado de cantos silíceos cementados por una pasta de calcita microcristalina de color azul intenso.

A partir de este nivel se aísla una cuenca de ambiente salobre, limitada al W por una franja NW-

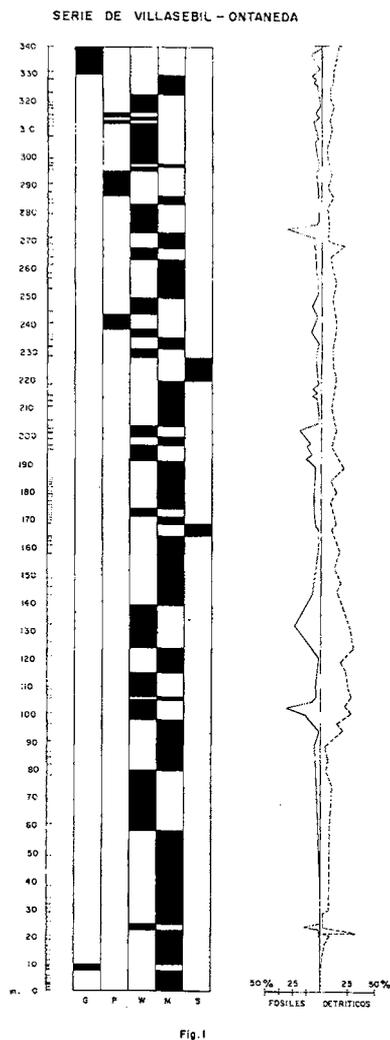


Fig. 1. — Columna litoestratigráfica del Jurásico marino entre Puente-Viesgo y Ontaneda. Se distinguen los términos calizas y dolomíticos mudstone, wackestone, packestone y grainstone, que informan de la actividad del medio.

SE, que posiblemente describa un arco hacia el N, situándose luego en dirección E-W y acabando en Cogiño (F).

Los depósitos desde el S de Castillo-Pedroso hasta Cogiño son una alternancia de calizas arenosas, calizas, margas arenosas y margas de tonos oscuros y amarillentos, siendo los cambios de facies extraordinariamente frecuentes. La energía del medio es variable, pero de cierta importancia. El mayor espesor de sedimentos corresponde a Ontaneda. Al E de

los Corrales de Buelna los depósitos tienen lugar en condiciones tranquilas con precipitación de calizas.

Los restos fósiles más importantes son los Unios y Paludinas, que nos informan acerca del ambiente salobre de la cuenca.

En Ontaneda, después de la deposición de un espesor de sedimentos de facies salobres de unos 60 m tiene lugar una invasión marina con deposición de calizas packestone; los primeros tramos muy ricos en pellets, oolitos, intraclastos, cuarzo detrítico y fragmentos de fósiles, propias de medios someros muy agitados.

En Barriopalacio se sitúa una caliza wackestone bioclástica con gran abundancia en Orbitolínidos y Miliólidos. Intraclastos. Corresponde a una facies marina cercana a la costa (biostrófica).

Posiblemente la invasión marina esté relacionada con la de Ontaneda, en cuanto al tiempo, produciéndose el avance del mar de S a N mediante una lobulación única o bien por una digitación (fig. 2).

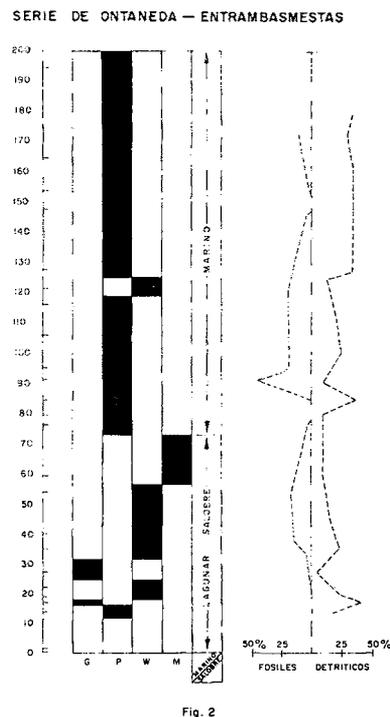


Fig. 2. — Columna litoestratigráfica del tránsito Jurásico-Cretácico en los alrededores de Ontaneda.

EVOLUCIÓN DEL MEDIO

El régimen lagunar existente durante la deposición de margas y yesos del Keuper termina al depositarse las carnioles, que constituyen el tránsito del Triásico al Jurásico. Por comodidad de estudio, se han incluido éstas y los tramos inferiores subyacentes dentro de la denominación de Jurásico marino.

Al comienzo del Lías se produce una invasión marina general con depósitos de margas y calizas de facies nerítica. La profundidad mayor de la cuenca se alcanza en el Lías superior.

Hacia la mitad del Calloviense tiene lugar una rápida regresión marina con la consiguiente emersión de la región.

Los niveles detríticos pertenecientes al Calloviense se depositan inmediatamente por encima de los materiales jurásicos marinos. El nivel de conglomerados es muy variable en cuanto a composición. En Ontaneda procede de la removilización de materiales inferiores, situados inmediatamente debajo. Hacia el NW y W está constituido por cantos calizos, que fueron removilizados, y cantos silíceos, que proceden del exterior de la cuenca. Hacia el N es francamente silíceo. Y hacia el W los niveles detríticos están representados por tramos de areniscas e intercalaciones de conglomerados silíceos. Los aportes procederían del NW, situándose la línea de costa más frecuente entre el punto D y la línea C-E (fig. 3).

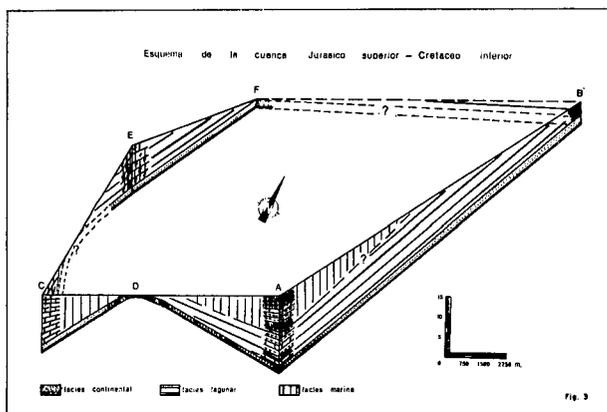


FIG. 3. — Reconstrucción de la cuenca durante el tránsito Jurásico-Cretácico. Queda de manifiesto la indentación marina, anterior a la implantación del régimen continental (facies wealdense).

El conglomerado de Ontaneda se puede interpretar como un tubo de corriente en una zona de la cuenca donde la profundidad era mayor.

Por encima se sitúa un tramo de areniscas con espesores que no suelen variar demasiado.

Tiene lugar la instalación de una cuenca lagunar salobre en una amplia extensión y limitada al W por una franja de dirección NW-SE. En Ontaneda el medio presentaba una energía importante, lo mismo que hacia el E y hacia el N. Pero en los alrededores de los Corrales de Buelna los depósitos tienen lugar en aguas someras y tranquilas con formación de calizas ricas en Gasterópodos y Lamelibranquios.

Al W de la línea C-E los depósitos son de calizas en ambiente marino.

En Ontaneda y como queda dicho, a partir de un cierto tramo hay invasión del mar, que puede interpretarse como una indentación o como una lobulación.

Se produce más tarde un levantamiento total de la región con instauración de un medio continental, representado por la facies wealdica.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR, M. J., y RAMÍREZ DEL POZO, J. (1968): Observaciones estratigráficas del paso del Jurásico marino a las facies Purbeckiense en la región de Santander. *Acta Geológica Hispánica*.
- DUNHAM, R. J. (1962): Classification of carbonate rocks according to depositional texture. In classification of carbonate rocks. A Symposium (W. E. Ham, edit.). *Am. Ass. Petr. Geol. Mem.*, n.º 1, pp. 108-121.
- JOHNSON, J. H. (1951): An introduction to the study of organic limestones. *Quarterly of the Colorado School of Mines*, Vol. 46, n.º 2.
- JOHNSON, J. H. (1961): *Limestone-building algae and algal limestones*. Department of Public. Colorado School of Mines Golden, Colorado.
- PERCONIG, E. (1968): *Microfacies of the Triassic and Jurassic sediments of Sapin*. Leiden.
- RAMÍREZ DEL POZO, J. (1968): *Estudio paleontológico de las microfacies del Jurásico y Cretácico del N de España (región cantábrica)*. Tesis Doctoral.
- RAT, P. (1959): Les Pays Crétacés Basco-Cantabriques (Espagne). *Public. de l'Université de Dijon. Thèse*. Vol. XVIII.
- RAT, P. (1962): Contribution à l'étude stratigraphic du Purbeckien-Wealden de la région de Santander (Espagne). *Bull. Soc. Géol. France*. Ser. 7, tomo 4, pp. 3-12.