

Un nivel de caliza de algas en el Jurásico superior asturiano

Por C. VIRGILI, L. C. SUÁREZ, J. DE LA VEGA y J. CADAVIECO (*)

RESUMEN

Se notifica el hallazgo de un nivel calcáreo-margoso con abundantes restos de algas en el Jurásico superior asturiano, a la vez que se considera su valor como nivel guía al permitir diferenciar netamente los materiales detríticos gruesos que hasta el momento se venían atribuyendo indistintamente al Jurásico superior y a la base del Cretácico. Finalmente, dada la posición estratigráfica de dicho nivel y el carácter marino de los restos que contiene, se señalan sus posibilidades de utilización como indicador paleogeográfico.

ABSTRACT

An algal marly limestone found in the Upper Jurassic of Asturias can be used as a guide level since it makes possible the clear determination of the coarse detrital materials attributed up to date either to the Upper Jurassic or to the Lower Cretaceous. As a result of the stratigraphic position and marine character of that level, it can also be used as a paleogeographic indicator.

Los estudios realizados en la cobertera mesozoica asturiana permiten diferenciar en el Jurásico, que forma un arco desde Avilés (W) hasta Ribadesella (E), y llega al S hasta el valle de Sariego, dos amplios conjuntos estratigráficos con netas diferencias litológicas, separados por una ligera discordancia y fuerte disconformidad. El conjunto inferior calcáreo-margoso, a partir de los estudios paleontológicos, ha quedado plenamente enmarcado en el Lias. Sobre él descansa un conjunto eminentemente detrítico atribuible, al menos en parte, al Jurásico superior.

La existencia de la citada interrupción sedimentaria entre ambos conjuntos afecta a parte del Lias y Jurásico superior y a todo el medio. Así, en el acantilado de Rodiles (NE de Villaviciosa), en la serie liásica se encuentra representado el Toarciense superior, mientras que en las localidades más alejadas

de la costa los niveles más altos del Lias corresponden al Lotaringiense y al W (Avilés) sólo se encuentra el Hettangiense. Se trata, pues, de una laguna que aumenta en importancia, en lo que se refiere al Lias, en sentido E-W, lo cual da lugar a que los materiales que representan al Jurásico superior descansen paulatinamente sobre distintos tramos liásicos.

Este Jurásico superior constituye un tema sobre el cual difieren considerablemente los diversos autores que lo han tratado. En líneas generales, está representado por materiales detríticos. Hay un conglomerado cuarcítico basal, bien desarrollado en la mitad occidental, en el denominado triángulo Gijón-Avilés-Pola de Siero (J. A. MARTÍNEZ ÁLVAREZ, 1961), y con abundantes intercalaciones de arenisca y arcilla. Sobre el conglomerado descansa una potente serie de areniscas y arcillas, más o menos calcáreas. Hacia el E la formación conglomerática va perdiendo espesor, siendo sustituida por areniscas y arcillas, a la vez que aumenta el contenido en carbonatos, y, finalmente, en Ribadesella, existe un neto predominio de los tramos margosos sobre los detríticos más o menos gruesos.

Estos cambios de facies han motivado que el conglomerado cuarcítico basal se venga atribuyendo tanto al Jurásico como al Cretácico, en aquellas zonas en que no existen los materiales superiores bien representados. Su atribución al Jurásico se basa en la fauna existente en la serie margo-arcillosa con intercalaciones de arenisca en Ribadesella. G. DUBAR (1925), y G. DUBAR y R. MOUTERDE (1957) atribuyen al Kimmeridgiense todo este conjunto detrítico depositado sobre el Lias, desde Ribadesella hasta Gijón; y, por consideraciones cartográficas, J. A. MARTÍNEZ ÁLVAREZ (1961) lo extiende hasta Avilés.

El Departamento de Estratigrafía de la Universidad de Oviedo, viene desarrollando el estudio de la cobertera postpaleozoica asturiana y, concretamente, correlacionando las diferentes facies del Jurásico superior en relación a las diferencias litológicas exis-

* Este trabajo ha sido realizado gracias a la ayuda concedida por el Fomento a la Investigación. Departamento de Estratigrafía de la Universidad e Instituto de Geología Económica C.S.I.C. Madrid-Oviedo.

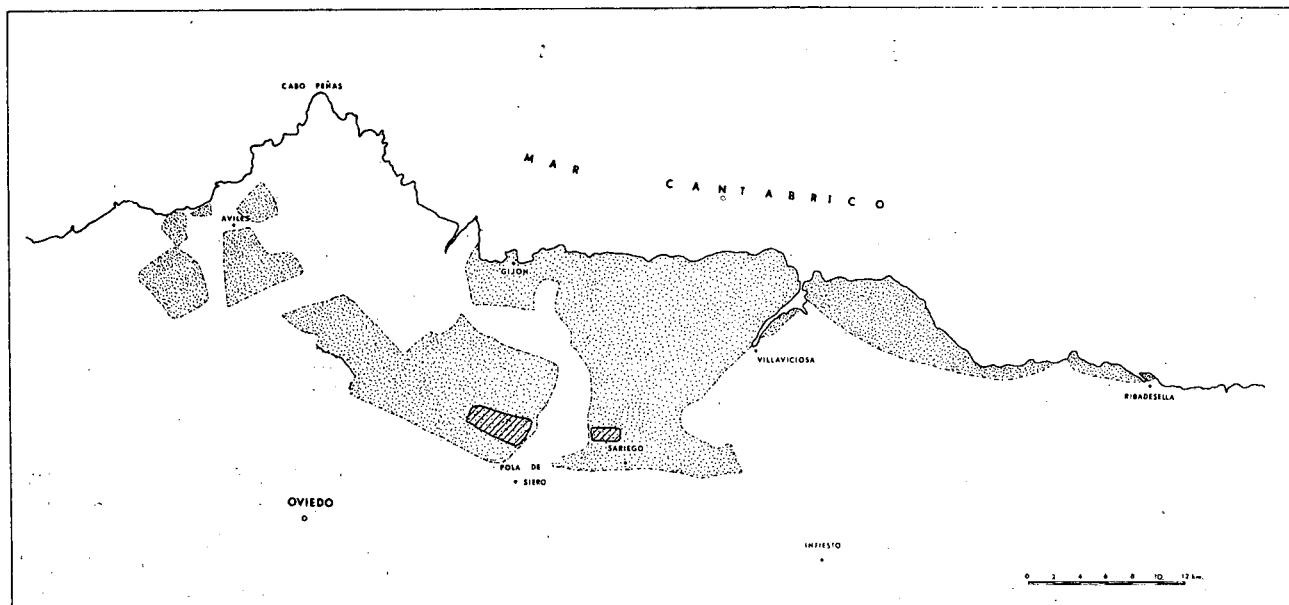


FIG. 1

Esquema general de la distribución del Jurásico en Asturias. En las áreas rayadas, la caliza de algas alcanza especial desarrollo. (Según C. VIRGILI, J. I. DE LA VEGA, L. C. SUÁREZ y J. CADAVIECO, 1968.)

tentes entre el área costera y las regiones del interior. Estos estudios han puesto de manifiesto la presencia de un tramo de *caliza de algas* en los relieves situados al N del valle de Sariego y Pola de Siero, situada a unos 10 m sobre el techo del conglomerado cuarcítico.

Se trata de un interesante nivel, con una potencia que oscila entre los 10 y 30 m, en el cual, junto con la caliza, existen lechos de arenisca y margas, así como una gran abundancia de restos de algas. Recientemente J. M. GONZÁLEZ-DONOSO, en un primer estudio de estos restos, ha determinado la presencia de *Cayeuxia* y ciertas *Solenoporáceas*, no pudiendo llegarse aún al nivel de la especie, pero aportando el interesante dato de ser algas marinas.

Se tiene, pues, que, aun en el caso de no permitir dichos restos establecer una precisa cronoestratigrafía de este nivel, su importancia como nivel guía es manifiesta, toda vez que permite efectuar una distinción neta entre los discutidos conglomerados cuarcíticos jurásicos y cretácicos, ya que esta formación de algas es típica y exclusiva del conglomerado jurásico.

En estudios anteriores (L. C. SUÁREZ VEGA, J. I. DE LA VEGA y J. CADAVIECO, 1966) sobre el conglomerado cuarcítico jurásico, se llegó a la conclusión, a partir de sus caracteres morfométricos y granulométricos, que dicho conglomerado se ha depositado igualmente en medio marino. Otros autores (G. DUBAR, R. MOUTERDE, A. ALMELA y J. M. RÍOS) encontraron en las calizas y margas de la costa, situadas sobre el conglomerado, faunas marinas. Estos

hechos demuestran, junto con el hallazgo del nivel de algas, que el conjunto detrítico del Jurásico superior se ha depositado en medio marino, indudablemente somero, aunque paulatinamente haya ido haciéndose cada vez más profundo hacia el E, a medida que avanzaba la transgresión postliásica. No obstante, el reciente hallazgo, entre Gijón y Villaviciosa, de restos de flora, en excelente estado de conservación, en las areniscas superiores, plantea una nueva incógnita, dado que dicha flora parece continental.

De lo expuesto se puede concluir, en espera de otros argumentos, especialmente de tipo paleontológico, que la presencia de la *caliza de algas* dentro del



FIG. 2

Detalle de la caliza con algas del Jurásico superior asturiano. (Escala aprox. 1/3)

conjunto detrítico constituye, no sólo por su contenido fosilífero, sino también por su situación, la base para el establecimiento de la distribución de los materiales jurásicos y sus límites dentro de la cuenca mesozoica asturiana.

BIBLIOGRAFÍA

- G. ALMELA, A., RÍOS, J. M. (1962): Investigación del Hullero bajo los terrenos mesozoicos de la Costa Cantábrica (zona de Oviedo-Gijón-Villaviciosa-Infesto). *Empresa Nacion. "Adaro" de Investig. Min.* Madrid.
- CADAVIECO, J., SUÁREZ VEGA, L. C., y VEGA MENÉNDEZ, J. I. DE LA (1966): Características genéticas y paleogeográficas de la formación conglomerática del Jurásico en Asturias. *Brev. Geol. Astúrica*, año X, n.º 1-4, pp. 15-31. Oviedo (1968).
- DUBAR, G. (1925): Sur les formations du Lias et du Jurásique supérieur dans les Asturies. *C. R. Acad. des Sciences*, t. CLXXX. París.
- DUBAR, G. et MOUTERDE, R. (1957): Extension du Kimméridgien marin dans les Asturies depuis Ribadesella jusqu'à Gijón. *C. R. Acad. des Sciences*, t. CCXLIV, pp. 99-101. París.
- LLOPIS LLADÓ, N. (1965): Estudio geológico de los alrededores de Avilés. *Bol. Inst. Geol. y Min. de España*, t. LXXVI, pp. 77-142, 15 figs., 7 láms., 1 map. Madrid.
- LLOPIS LLADÓ, N. (1965): Estudio geológico de la región al norte de Llanera. *Bol. Inst. Geol. y Min. de España*, t. LXXVI, pp. 145-232, 21 figs., 2 láms., 1 map. Madrid.
- MARTÍNEZ ÁLVAREZ, J. A. (1961): Nota sobre la extensión del Jurásico superior en el triángulo: Gijón, Avilés, Pola de Siero (Asturias). *Brev. Geol. Astúrica*, año V, n.º 1-2, pp. 35-43, 1 fig.
- VEGA MENÉNDEZ, J. I. DE LA, CADAVIECO, J., y SUÁREZ VEGA, L. C. (1966): Comparación entre los índices morfométricos aparentes y reales en el conglomerado jurásico asturiano. *Brev. Geol. Astúrica*, año X, n.º 1-4, pp. 55-65, 1 fig., 1 tabl., 2 hoj. fig. Oviedo.