



## Descubrimiento de graptolitos arenigienses en la escama de Rioseco (Zona Cantábrica. N. de España): replica a la discusión de Aramburu (1987)

### Discovery of arenig graptolites in the Rioseco thrust-sheet (Cantabrian Zone, N. of Spain). A replica of the discussion of Aramburu (1987)

MONTESINOS, J. R.

(Departamento de Biología Animal. Facultad de Biología, Universidad de León. 24071 León, España)

Recientemente ARAMBURU (1987) discutió una serie de aspectos incluidos en el trabajo de GUTIERREZ MARCO y RODRIGUEZ (1987) y, entre ellos, si las denominadas «series de transición» BOSCH (1969) (Ordovícico inferior-medio-superior, dependiendo de las localidades) deben ser incluidas o no en el techo de las Cuarcitas de Barrios COMTE (1937). Estas series de transición, en la Zona Cantábrica, litológicamente están integradas por un conjunto alternante de lutitas oscuras, negras en ocasiones, con bancos centimétricos o decimétricos de cuarcitas o areniscas y un nivel calcáreo culminante, si está presente. El propio BOSCH (op. cit., p. 152) llegó a considerar la posibilidad de una equivalencia lateral de las «series de transición» con la parte basal de las Pizarras de Luarca. Esta opinión debe ser tomada con ciertas reservas dado que han sido encontradas faunas de edad Asg-

hill (*Hamatocnemis tetrasulcatus*) en las calizas culminantes.

Un probable equivalente parcial de las «series de transición», en la Zona Asturoccidental-Leonesa, ya ha sido, en su momento, objeto de estudio por MARCOS (1973). Este autor consideró que la serie de alternancia de cuarcitas y lutitas a techo de las Cuarcitas de Barrios o de la Serie de los Cabos, conjuntamente con sus cuarcitas culminantes (Cuarcitas de Sabugo), debían ser observadas como un tramo inferior de la Formación Pizarras de Luarca. En ese mismo sentido, MONTESINOS (1981 a, b) se hizo eco de la propuesta de MARCOS (op. cit.) modificando la división de miembros informales de este autor, y proponiendo a su vez un nuevo miembro para la Formación Luarca.

Otros autores, por el contrario, consideraron las alternancias citadas antes, conjuntamente con las Cuarcitas de Sabugo, como

tramos superiores de la Fm. Barrios, pudiéndose citar a JULIVERT *et al* (1973) y autores posteriores ya recopilados por GUTIERREZ MARCO y RODRIGUEZ (1987 a, b). Aquí, es de reseñar la opinión vertida en el trabajo de JULIVERT y TRUYOLS (1972), quienes compararon los 50 m de alternancias superpuestas a las «Cuarcitas del Arening» con las alternancias situadas en la Bretaña francesa entre la Cuarcita Armoricana y los «esquistos» de Kerloc'h.

Cabe resaltar, en concordancia con lo expresado por JULIVERT y TRUYOLS (1983, p. 193) que la inclusión o no, de los tramos mencionados antes en las Cuarcitas de Barrios, es un criterio totalmente subjetivo y mas bien relacionado con la escuela o preferencia de cada autor.

En esta línea, ciertamente nos ha sorprendido el comentario de ARAMBURU (1987), sobre dos artículos de MONTESINOS, J. R. publicados en un número anterior de esta misma revista, quien textualmente escribe: «... una confusión aumentada por serios errores en la correlación estratigráfica llevada a cabo por MONTESINOS (1981a y b) sobre lo cual no me es posible extenderme en estos momentos».

En primer lugar, si ARAMBURU considera un error la división litológica en miembros de las Pizarras de Luarca y la concepción de las alternancias a techo de la Cuarcita de Barrios como tramos basales de aquella Unidad litoestratigráfica, hay que clarificar que ni es «error» ni mucho menos «serio error» dado que estos criterios son totalmente subjetivos como anteriormente enunciamos.

En segundo lugar, si ARAMBURU (1987) se refiere a la correlación realizada por MONTESINOS (1981 a y b) entre los mismos tramos alternantes en los cabos Peñas y Vidrias se supone que MONTESINOS (ops. cit.) no cometió «serios errores» a no ser que ARAMBURU posea datos cronoestratigráficos (no litoestratigráficos) muy precisos en ambos puntos para demostrarlo. En este caso, el autor que suscribe aceptará sin ninguna reserva cualquier nueva aportación que contribuya a resolver la cuestión.

En tercer lugar, de la lectura detenida de los trabajos de MONTESINOS (1981 a, b) se desprende que este autor en ningún momento aludió a las «series de transición». Únicamente citó como comunicación personal de L. R. Rodríguez «... Hay que señalar que recientemente, en la zona de la Magdalena (León), ha aparecido una serie de intercalaciones cuarcítico-pizarrosas culminadas por un nivel calizo, cuya edad probablemente corresponda al Ordovícico medio superior». (cf. MONTESINOS 1981, p. 188). Dado que este autor nunca aludió a las «series de transición» ni las correlacionó estrictamente con la parte basal de las Pizarras de Luarca en los cabos Peñas y Vidrias, no se comprende como ha sido involucrado en la discusión planteada por ARAMBURU (op. cit.).

Por último, es aconsejable que las críticas científicas se acompañen con algún tipo de discusión que oriente al lector y sean, al mismo tiempo, reforzadas por datos objetivos que las justifiquen.

## BIBLIOGRAFIA

- ARAMBURU, C. (1987). Descubrimiento de graptolitos arenigienses en la escama de Rioseco (Zona Cantábrica, N. de España): Discusión. *Cuad. Lab. Geol. Laxe.*, 11: 221-223. O Castro, Sada.
- BOSCH, W. J. VAN DEN (1969). Geology of the Luna-Sil region, Cantabrian Mountains (NW. Spain). *Leid. Geol. Med.*, 44: 227-233. Leiden.
- COMTE, P. (1937). La série cambrienne et silurienne du Léon (Espagne). *C. R. Ac. Sc. Paris*, 204: 604-606. París.
- GUTIERREZ MARCO, J. C. y RODRIGUEZ, L. (1987). Descubrimiento de graptolitos arenigienses en la escama de Rioseco (Zona Cantábrica, N. de España): *Cuad. Lab. Geol. Laxe.*, 11: 209-220. O Castro. Sada.
- GUTIERREZ MARCO, J. C. y RODRIGUEZ, L. Descubrimiento de graptolitos arenigienses en la escama de Rioseco (Zona Cantábrica, N. de España): Réplica a la discusión. *Cuad. Lab. Geol. Laxe.*, 11: 225-228. O Castro, Sada.
- JULIVERT, M. y TRUYOLS, J. (1982). La coupe du Cabo Peñas, une coupe de référence pour l'Ordovicien du Nord-Ouest de l'Espagne. *C. r. Somm. Séanc. Soc. géol. de France*, 6: 241-243. 1973.
- JULIVERT, M. y TRUYOLS, J. (1983). El Ordovícico en el Macizo Ibérico: pp. 192-246. in COMBA, J. A. (ed.): *Libro Jubilar J. M. Ríos. Geología de España*. Tomo I, p. 1-656. I. G. M. E., Madrid.
- JULIVERT, M., TRUYOLS, J., MARCOS, A. y ARBOLEYA, M. L. (1973). Memoria explicativa de la hoja n.º 13 (Avilés) del Mapa Geológico de España, esc. 1:50.000 (2.ª serie). I. G. M. E., pp. 1-30, Madrid.
- MARCOS, A. (1973). Las series del Paleozoico inferior y la estructura hercíniana del occidente de Asturias (NW. de España). *Trab. Geol. Univ. Oviedo*, 6: 1-113. Oviedo.
- MONTESINOS, J. R. (1981a). El Ordovícico Medio de Cabo Peñas. Correlación con Cabo Vídrias (Asturias, N. de España). *Cuad. Lab. Xeol. Laxe.*, 2, (1): 175-185. O Castro. Sada.
- MONTESINOS, J. R. (1981b): Las Pizarras de Luarca (Ordovícico Medio) en el área de Cabo Vídrias (Asturias, N. de España). *Cuad. Lab. Xeol. Laxe.*, 2 (1): 187-193. O Castro. Sada.