

«*Coralcrinus sarachagae* gen. nov. sp. nov., primer  
crinoide (Disparida, Inadunata) descrito en el  
Ordovícico medio de Sierra Morena», original de M. D.  
Gil Cid, P. Domínguez Alonso y E. Silván Pobes.  
Discusión

Juan Carlos GUTIÉRREZ-MARCO<sup>1</sup>

En un interesante artículo publicado en el número anterior de esta misma revista, GIL CID *et al.* (1998) aportan la detallada descripción de un nuevo crinoideo procedente de las «Capas con Tristani» centroibéricas, que representa el primer registro gondwánico de la familia Eustenocrinidae.

Sin embargo, y pese al interés intrínseco del único ejemplar conocido de «*Coralcrinus sarachagae*» GIL CID *et al.*, y a su acertada descripción taxonómica, los autores descuidan aspectos básicos relativos a la presentación y procedencia del material, que lamentablemente empañan la contribución que el mismo representa para el conocimiento del grupo en el Ordovícico centroibérico.

La presente discusión trata de esclarecer las principales deficiencias advertidas en aquel trabajo, dentro de la mayor objetividad posible.

### CONFUSIONISMO RESPECTO A LA LOCALIDAD TIPO DEL NUEVO CRINOIDEO

En la introducción del trabajo (pág. 116) y en el protocolo de procedencia del ejemplar estudiado (pág. 120), los autores señalan que la localidad tipo de la nueva especie se sitúa en el término municipal de Calzada de Calatrava (Ciudad Real), en la margen derecha del río Fresnedas (sic), al pie del embalse de su mismo nombre. La descripción sumaria de la localidad corresponde en esencia a la aportada por GUTIÉRREZ MARCO & MELÉNDEZ (1987) y RÁBANO (1990: *recto* 1989b), para el punto fosilífero nombrado como CC-1 en ambos

<sup>1</sup> UEI Paleontología, Instituto de Geología Económica (CSIC-UCM), Facultad de Ciencias Geológicas, 28040 Madrid.

trabajos, citados expresamente por GIL CID *et al.* (1998). Sin embargo y considerando la procedencia concreta del material estudiado, se genera un obvio confucionismo, al afirmarse con reiteración que «Este ejemplar ha sido obtenido en el yacimiento Co-Ia de HAMMAN (1983) (...) objeto de diversos trabajos (...)» (entre otros GUTIÉRREZ MARCO & MELÉNDEZ, 1987; RÁBANO, 1990, GUTIÉRREZ MARCO & BAEZA, 1996; estos autores renombran la localidad de HAMMAN (1983) como CC-I)» (GIL CID *et al.*, 1988, pág. 116; ver también pág. 117 y 120).

En efecto, la figura 1 de GIL CID *et al.* (1988) es un mapa de situación geológico-geográfica del punto Co Ia de HAMMANN (descrito previamente en sus trabajos de 1971b, 1974 y 1976), presentado aquí como «Localización geográfica (=geográfico-geológica) del material (=del yacimiento) estudiado. Modificado (=adaptado) de HAMMAN (1983)» (*recto*: HAMMANN, 1983). A su vez, la flecha que precisa la posición del punto fosilífero, dentro del mapa de GIL CID *et al.* (1998, fig. 1) señala un lugar al sur de Corral de Calatrava (en el flanco meridional del sinclinal homónimo) que tampoco tiene que ver con la localidad Co Ia del autor germano, ubicada 6,5 km al noreste de Corral de Calatrava, entre los km 183,4 y 183,3 de la carretera N-420 hacia Ciudad Real.

En definitiva, la localidad tipo del nuevo crinoideo es referida con gran confusión a dos puntos distantes entre sí 42 km, de los cuales uno (CC-I) corresponde al Ordovícico Medio (Pizarras Guindo: GUTIÉRREZ-MARCO, 1986; GUTIÉRREZ-MARCO & MELÉNDEZ, 1987; HAMMANN & RÁBANO, 1987; RÁBANO, 1989a, 1989b, 1989c, 1989d, 1990; BABIN & GUTIÉRREZ-MARCO, 1991, 1992; GUTIÉRREZ-MARCO & BAEZA CHICO, 1996) y otro (Co Ia) al Ordovícico Superior («Bancos Mixtos»: HAMMANN, 1971b, 1974, 1976, 1983; VILLAS, 1995; GUTIÉRREZ-MARCO *et al.*, 1994; STORCH *et al.*, 1998, entre otros trabajos). Verosímilmente, la localidad real de procedencia del ejemplar tipo de *Coralcrinus* debe ser la nombrada como CC-I, a su vez equivalente a la sección CC-IV de GUTIÉRREZ-MARCO *et al.* (1984a) y CHAUVEL & MELÉNDEZ (1986).

## INCONCRECCIÓN GEOLÓGICA GENERAL

La procedencia general del nuevo crinoideo es referida textualmente en el resumen y «abstract» del artículo como: ...de la zona de Ossa Morena en las «Capas con *tristani*». Como es de elemental conocimiento, en la Zona de Ossa Morena no afloran materiales comparables a las «Capas con *Tristani*» centroibéricas, por corresponder a ambientes marinos más abiertos y profundos durante el Ordovícico Medio, en un entorno paleogeográfico netamente diferen-

ciado del resto del Macizo Hespérico (ROBARDET, 1976; ROBARDET & GUTIÉRREZ-MARCO, 1990, con referencias).

La localidad tipo de la nueva especie, encuadrada por sus propios autores en las «Capas con Tristani», se ubica por el contrario en la parte meridional de la Zona Centroibérica del Macizo Hespérico, y no en la «zona de Ossa Morena». Un *lapsus calami* de esta índole es especialmente grave por constar en el «abstract» inglés, proclive a ser considerado también en bases de datos internacionales, o bien como fuente de ciertos descriptores, potencialmente distintos a las palabras clave seleccionadas por los autores del artículo.

## REVISIÓN DEL MARCO BIO- Y CRONOESTRATIGRÁFICO DE LA NUEVA ESPECIE

El estratotipo del nuevo crinoideo es referido, con notable inconcreción, a las «Capas con Tristani» *s.l.*, aún cuando éstas comprenden diversas unidades litoestratigráficas (de carácter más operativo que formal), ampliamente utilizadas en la literatura geológica regional (SAN JOSÉ *et al.*, 1992, con referencias). En este sentido, la localidad CC-I había sido encuadrada en trabajos previos en la parte media de las Pizarras Guindo, y el tramo fosilífero se sitúa exactamente entre 46,2 y 50 m por encima de la base de dicha unidad (=techo de las «Cuarцитas Inferiores»).

Desde el punto de vista bioestratigráfico, la localidad según GIL CID *et al.* (1998, pág. 116) corresponde a «la parte alta de la Biozona de *Placoparia tournemini* (...) en su intersección (sic) con la biozona de *Morgatia hupei*», citándose los estudios de HENRY (1980) y «HAMMAN» (1983) como fuente de la terminología bioestratigráfica. En realidad, el yacimiento CC-I fue referido por los autores españoles, que estudiaron con antelación esta misma localidad (ver más arriba), a la Sub-biozona de *Morgatia hupei*, encuadrada en la parte terminal de la Biozona de *Placoparia tournemini*. Por ello entendemos que GIL CID *et al.* (1998) deberían haber mencionado preferentemente alguna de las atribuciones bioestratigráficas originales para la localidad en cuestión, en lugar de aludir a propuestas de las mismas divisiones bioestratigráficas en áreas diferentes de la estudiada. Además, las biozonas fundadas en la distribución de los taxones de *Placoparia* fueron propuestas originalmente por HAMMANN (1971a) en el Macizo Hespérico y por HENRY & CLARKSON (1975) en el Macizo Armoricano, no siendo imputables a los trabajos citados por GIL CID *et al.* (1998) con esa pretensión. La adopción de las mismas biozonas como referente biocronológico y cronorregistrico para el Ordovícico Medio del suroeste de Europa se debe a

GUTIÉRREZ-MARCO *et al.* (1984b, 1995), quienes incorporan claramente a la «Faunizona con *Morgatia hupei*» de HENRY (1980) como una subdivisión bioestratigráfica, de imposible «intersección» con otra división bioestratigráfica de orden superior.

Finalmente, el nuevo crinoideo es datado como «Llandeilo Inferior», un término cronoestratigráfico cuestionado desde largo tiempo y en desuso por parte de la Subcomisión de Ordovícico (ICS-IUGS), que se ha visto sustituido formalmente incluso en el propio Ordovícico británico (FORTEY *et al.*, 1995). GUTIÉRREZ-MARCO *et al.* (1995, tabla 2) dan cuenta de la evolución cronológica de la Serie Llandeilo, cuya Formación Llandeilo estratotípica es esencialmente del Caradoc. Por otro lado, la propuesta de adopción de un piso «Llandeiliense» (dentro de la Serie Llanvirn, redefinida por FORTEY *et al.*, 1995) es imprecisa a efectos de correlación internacional, dado que la Biozona de *Hustedograptus teretiusculus* en la que está fundada tropieza con los problemas taxonómicos derivados del reconocimiento de este taxón, y teniendo en cuenta además de que el «Llandeiliense» representaría tan sólo una fracción (ni siquiera el apogeo) dentro del rango total de *Hustedograptus teretiusculus* (HISINGER) *sensu* JAANUSSON. El mismo abarca desde la base del Abeiriddiense superior hasta el Aureluciense superior, si utilizamos la propia terminología cronoestratigráfica británica. Estas y otras deficiencias impulsaron a GUTIÉRREZ-MARCO *et al.* (1984b, 1995) a adoptar para España la escala patrón mediterránea, al menos para el Ordovícico Medio nord-gondwaniense, lo cual obvia pronunciarse sobre límites internacionales de imposible reconocimiento (por ejemplo el límite Llanvirn-Caradoc en la base de la Biozona de *Nemagraptus gracilis*), y favorece el desarrollo de correlaciones de alta resolución bioestratigráfica y cronorregistraica a escala del suroeste de Europa.

## RECTIFICACIÓN TAXONÓMICA FORMAL

Además de las inconcreciones relativas a la localidad y estratotipo del nuevo taxón, éste es nombrado como *Coralcrinus sarachagae* GIL CID, DOMÍNGUEZ ALONSO & SILVÁN POBES en dedicatoria «a los esposos Sarachaga (D. Luis Sarachaga y D.<sup>a</sup> Concepción Segura), colectores de este ejemplar». De acuerdo con el Código Internacional de Nomenclatura Zoológica (art. 31 de la traducción española de 1976, y 3ª edición internacional de 1985), los taxones de nivel especie nombrados a partir de un nombre propio que se refiera conjuntamente a un hombre y una mujer, deberán terminar obligatoriamente en *-orum*, reservándose el *-ae* de manera exclusiva para nombres derivados de un

nombre propio de mujer (si éste se expresa en singular, *-arum* en femenino plural). Por lo tanto, la denominación específica *Coralcrinus «sarachagae»* representa a todas luces una *grafía original incorrecta* (art. 32 del CINZ), lo que en virtud del citado Código (art. 33.b.ii) acredita también una *enmienda justificada*, debiendo cambiarse a *Coralcrinus sarachagaorum* a partir de la publicación del presente trabajo.

## PRESENTACIÓN POCO ESCRUPULOSA DEL TEXTO

Con la excepción relativa de la parte sistemática, el trabajo de GIL CID *et al.* (1998) contiene frecuentes erratas, unas aparentemente más conceptuales que casuales («ordovícico», «HAMMAN», «DONOVAN 1991, 1991», «IUGCS»), y otras puros descuidos ortográficos (ver por ejemplo la acentuación en la última frase de las «Conclusiones»). La relación bibliográfica adolece también de esta misma falta de escrupulosidad, con presencia de erratas tipográficas, desorden alfabético-cronológico de ciertas referencias, inadecuación completa a las normas o exceso de citas (las concernientes al protocolo de las categorías supragenéricas sólo se exigen en publicaciones norteamericanas).

En cualquier caso, y ante una disculpable transposición de archivos informáticos pre-definitivos, el hecho de que la revista someta pruebas de imprenta a los autores, involucra claramente a los mismos en una plena responsabilidad hacia el producto definitivo.

## BIBLIOGRAFÍA

- BABIN, C. & GUTIÉRREZ-MARCO, J.C. 1991. Middle Ordovician bivalves from Spain and their phyletic and palaeogeographic significance. *Palaeontology*, **34**: 109-147.
- BABIN, C. & GUTIÉRREZ-MARCO, J.C. 1992. Intéret paléobiogéographique de la présence du genre *Trocholites* (Cephalopoda, Nautiloidea) dans le Dobrotivá (Llandeilo) inférieur d'Espagne. *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie Monatshefte*, **1992**: 519-541.
- CHAUVEL, J. & MELÉNDEZ, B. 1986. Note complémentaire sur les échinodermes ordoviciens de Sierra Morena. *Estudios Geológicos*, **42**: 451-459.
- FORTEY, R.A., HARPER, D.A.T., INGHAM, J.K., OWEN, A.W. & RUSHTON, A.W.A. 1995. A revision of Ordovician series and stages from the historical type area. *Geological Magazine*, **132**: 15-30.
- GIL CID, M.D., DOMÍNGUEZ ALONSO, P. & SILVÁN POBES, E. 1998. *Coralcrinus sarachagae* gen. nov. sp. nov., primer crinoide (Disparida, Inadunata) descrito en el Or-

- dovícico medio de Sierra Morena. *Coloquios de Paleontología*, **49**: 115-128.
- GUTIÉRREZ MARCO, J.C. 1986. *Graptolitos del Ordovícico español*. Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid, 3 vols., 701 pág. (inéd.)
- GUTIÉRREZ-MARCO, J.C. & BAEZA CHICO, E. 1996. Descubrimiento de *Aristocystites metroi* Parsley y Prokop, 1990 (Echinodermata, Diploporita) en el Ordovícico Medio centroibérico (España). *Geogaceta*, **20**: 225-227.
- GUTIÉRREZ MARCO, J.C. & MELÉNDEZ, B. 1987. Nuevos hallazgos de Estilóforos (Homalozoos) en los materiales ordovícicos de la Zona Centroibérica. *Coloquios de Paleontología*, **41**: 41-50.
- GUTIÉRREZ MARCO, J.C., CHAUVEL, J., MELÉNDEZ, B. & SMITH, A.B. 1984a. Los equinodermos (Cystoidea, Homalozoa, Stelleroidea, Crinoidea) del Paleozoico inferior de los Montes de Toledo y Sierra Morena (España). *Estudios Geológicos*, **40**: 421-253.
- GUTIÉRREZ MARCO, J.C., RÁBANO, I., PRIETO, M. & MARTÍN, J. 1984b. Estudio bioestratigráfico del Llanvirn y Llandeilo (Dobrotiviense) en la parte meridional de la Zona Centroibérica (España). *Cuadernos de Geología Ibérica*, **9**: 289-321.
- GUTIÉRREZ-MARCO, J.C., RÁBANO, I. & SARMIENTO, G.N. 1994. Los materiales del Ordovícico medio y superior del Sinclinatorio de Corral de Calatrava (Ciudad Real). Guía de la Excursión A. In: *X Jornadas de Paleontología*, FERNÁNDEZ-LÓPEZ, S. (Ed.). Madrid (ISBN 84-600-9050-7): 221-224.
- GUTIÉRREZ-MARCO, J.C., RÁBANO, I., SAN JOSÉ, M.A., HERRANZ, P. & SARMIENTO, G.N. 1995. Oretanian and Dobrotvian stages vs. «Llanvirn-Llandeilo» Series in the Ordovician of the Iberian Peninsula. In: *Ordovician Odyssey*. COOPER, J.D., DROSER, M.L. & FINNEY, S.C. (Eds.). Pacific Section Society for Sedimentary Geology, Book **77**: 55-59.
- HAMMANN, W. 1971a. Die Placopariinae (Trilobita, Cheirurina; Ordovizium). *Senckenbergiana lethaea*, **52**: 53-75.
- HAMMANN, W. 1971b. Stratigraphische Einteilung des spanischen Ordoviziums nach Dalmanitacea und Cheirurina (Trilobita). *Mémoires du Bureau des Recherches Géologiques et Minières*, **73**: 265-272.
- HAMMANN, W. 1974. Phacopina und Cheirurina (Trilobita) aus dem Ordovizium von Spanien. *Senckenbergiana lethaea*, **53**: 1-151.
- HAMMANN, W. 1976. Trilobiten aus dem oberen Caradoc der östlichen Sierra Morena (Spanien). *Senckenbergiana lethaea*, **58**: 91-97.
- HAMMANN, W. 1983. Calymenacea (Trilobita) aus dem Ordovizium von Spanien; ihre Biostratigraphie, Ökologie und Systematik. *Abhandlungen der senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft*, **542**: 1-177.
- HAMMANN, W. & RÁBANO, I. 1987. Morphologie und Lebensweise der Gattung *Sele-nopeltis* (Hawle & Corda, 1847) und ihre Vorkomenn im Ordovizium von Spanien. *Senckenbergiana lethaea*, **68**: 91-137.
- HENRY, J.-L. 1980. Trilobites ordoviciens du Massif Armoricain. *Mémoires de la Société Géologique et Minéralogique de Bretagne*, **22**: 1-250.
- HENRY, J.-L. & CLARKSON, E.N.K. 1975. Enrollment and coaptations in some species of the Ordovician trilobite genus *Placoparia*. *Fossils and Strata*, **4**: 87-95.
- RÁBANO, I. 1989a. El género *Uralichas* Delgado, 1892 (Trilobita, Lichaida) en el Ordovícico de la Península Ibérica. *Boletín Geológico y Minero*, **100**: 21-47.
- RÁBANO, I. 1989b. Trilobites del Ordovícico Medio del sector meridional de la Zona centroibérica española. Parte I. Yacimientos, bioestratigrafía y aspectos paleobio-geográficos. *Boletín Geológico y Minero*, **100**: 307-338.

- RÁBANO, I. 1989c. Trilobites del Ordovícico Medio del sector meridional de la Zona centroibérica española. Parte II. Agnostina y Asaphina. *Boletín Geológico y Minero*, **100**: 541-609.
- RÁBANO, I. 1989d. Trilobites del Ordovícico Medio del sector meridional de la Zona centroibérica española. Parte III. Calymenina y Cheirurina. *Boletín Geológico y Minero*, **100**: 767-841.
- RÁBANO, I. 1989e. Trilobites del Ordovícico Medio del sector meridional de la Zona centroibérica española. Parte IV. Odontopleurida y Lichida. *Boletín Geológico y Minero*, **100**: 971-1032.
- RÁBANO, I. 1990. Trilobites del Ordovícico Medio del sector meridional de la Zona centroibérica española. *Publicaciones especiales del Boletín Geológico y Minero*, 1-233 (recopilación de 4 artículos aparecidos en 1989).
- ROBARDET, M. 1976. L'originalité du segment hercynien sud-ibérique au Paléozoïque inférieur: Ordovicien, Silurien et Dévonien dans le Nord de la Province de Séville, Espagne. *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris*, **D 283**: 999-1002.
- ROBARDET, M. & GUTIÉRREZ-MARCO, J.C. 1990. Sedimentary and faunal domains in the Iberian Peninsula during Lower Paleozoic times. In: *Pre-Mesozoic Geology of Iberia*, DALLMEYER, R.D. & MARTÍNEZ GARCÍA, E. (Eds.). Springer Verlag: 383-395.
- SAN JOSÉ, M.A., RÁBANO, I., HERRANZ, P. & GUTIÉRREZ-MARCO, J.C. 1992. Capítulo 28. El Paleozoico inferior de la Zona Centroibérica meridional. In GUTIÉRREZ-MARCO, J.C., SAAVEDRA, J. & RÁBANO, I. (Eds.): *Paleozoico Inferior de Ibero-América*, Universidad de Extremadura: 505-521.
- STORCH, P., GUTIÉRREZ-MARCO, J.C., SARMIENTO, G.N. & RÁBANO, I. 1998. Upper Ordovician and Lower Silurian of Corral de Calatrava, southern part of the Central Iberian Zone. In: *Proceedings 6th International Graptolite Conference (CWG-IPA) & 1998 Field Meeting, IUGS Subcommission on Silurian Stratigraphy*. ITGE, *Temas Geológico-Mineros*, GUTIÉRREZ-MARCO, J.C. & RÁBANO, I. (Eds.), **23**: 319-325.
- VILLAS, E. 1995. Caradoc through Early Ashgill brachiopods from the Central-Iberian Zone (Central Spain). *Géobios*, **28**: 49-84.