

## Sobre dos bivalvos de los olistones de Salàs de Pallars

Sebastián Calzada & José Francisco Carrasco  
 Museo Geológico del Seminario de Barcelona.  
 Diputació, 231. Barcelona 08007. Spain.  
 e-mail: almeracomas@hotmail.com

**RESUMEN** – Se estudian dos Bivalvos procedentes del Campaniense de Salàs de Pallars (NE. España). En concreto *Apricardia*, sp. y *Spondylus gandariasi*. Esta última se considera una n. sp.

**ABSTRACT** – Two bivalves coming from the Campanian of Salàs de Pallars (NE Spain) are studied. Specifically, *Apricardia* and *Spondylus gandariasi*. The last one is considered as a new species.

**KEY WORDS** – Palaeontology. Mollusca. Bivalvia. Cretaceous. Campanian. NE Spain. New species.

Revisando los materiales del Museo Geológico del Seminario de Barcelona (=MGSB) entrados hace años como simples Bivalvos se ha encontrado dos lamelibranquios, que merecen una atención especial ya que podrían ser especies nuevas, aunque en esta nota sólo se sugerirá su adscripción genérica en uno de ellos y otro por su peculiar costulación se propone como nueva especie. Los dos provienen de los olistones de edad comprendida entre el Santoniense superior y Maastrichtiense inferior. Fueron recolectados por el Dr. Rosell entre 1959 y 1962, con motivo de su futura tesis doctoral. Tesis que marcó un hito en los estudios sobre el Cretácico de los Pirineos.

Se describen los ejemplares al modo de una revisión sistemática. Se usa la sistemática del Treatise, pero sin olvidar las últimas aportaciones de Carter et al. (2011), aunque generalmente estos autores sólo indican categorías supragenéricas

Familia Requieridae Douvillé, 1914

Género *Apricardia* Guéranger, 1853

1887 *Apricardia* Guéranger: Douvillé p. 763

1969 *Apricardia* Guéranger: Déchaseux & Perkins, p. N780.

Recordemos lo escrito por Douvillé (supra) transcribiendo a Guéranger “Le caractère principal sur le quel je me fonde pour proposer ce nouveau genre, est une dent très longue, recourbée, se prolongeant au delà du bord de la conchille et

rappelant par sa forme e (sic) sa position la défense du sanglier”.

### *Apricardia* sp.

**Material** - Tres fragmentos de valvas inferiores Nº 19147 MGSB Colección Rosell. Proviene de Aulàs, al Este de La Fonteta. Se figura el mayor y de las siguientes medidas: Distancia del borde inferior al labio interno 52 mm. Anchura, estimada y medida perpendicularmente a la distancia anterior: ca 60 mm.

**Notas** - Al tratarse de valvas inferiores, no se conservan los dientes. Sólo un fragmento conserva la foseta dental, que permite reproducir el diente. Se deduce por su molde que era muy robusto y recurvado, tal como dice la diagnosis del género (supra). También se ha valorado la semejanza con las figuras de *Apricardia sicoris* Astre, 1932.

**Descripción** – (Sólo parte de la valva inferior). Concha de tamaño mediano, de gruesas paredes (unos 3 mm en la parte de la abertura) con las primeras vueltas rellenas de material calcáreo, al igual que la última que está tapizada interiormente por este material. La concha dibuja una espiral, muy corta formada por una o dos vueltas y la última, muy voluminosa y dilatada, que formaba la cámara de habitación. Las primeras vueltas mucho más densas actuaban como ancla. En cada vuelta se distinguen dos partes: la adapical suavemente convexa y la lateral recta. En la última vuelta, la parte adapical muestra fuerte estrías de crecimiento. La abertura,

sólo conservada en su parte más abapical, es algo abocinada, y dilatada. La fosa dental está inmediata al eje de la concha, es profunda (unos 8 mm) y se tuerce hacia la parte adaxial con una longitud de unos 14 mm.

Familia Spondylidae Gray, 1876

Género *Spondylus* Linné. 1758

1924 *Spondylus* Gesner: Gillet, p. 56.

1969 *Spondylus* Linné: Hertlein & Cox, N378.

1973 *Spondylus* Linné: Zavarei, passim

1994 *Spondylus* Linné: Carrasco, passim

### *Spondylus gandariasi* n. sp.

**Datos taxonómicos** – El holotipo es el ejemplar figurado, y que se guarda en el MGSB con el número 19162. Procede del Campaniense de Toralla, municipio de Conca de Dalt (Provincia de Lleida). Hoja 252, Tremp. Se dedica en honor de D. Juan José Gandarias, benefactor del Museo.

**Material** - Un fragmento grande de la valva izquierda (libre), equivalente a poco más de un tercio de la valva. Nº 19162 MGSB Colección Rosell. Proviene de Toralla.

**Diagnosis** - *Spondylus* ornamentado por costillas gruesas dicotómicas ampliamente sinuosas y con las aurículas acostilladas.

**Descripción** - (Sólo de la valva izquierda). Concha grande, de supuesto contorno casi circular ya que el dup alcanzaría unos 12 cm y el dap una longitud casi igual. Poco convexa, de unos 2 cm de espesor. Concha robusta con el grosor de la concha de un 1 cm. Umbo muy obtuso de unos 170°. La impresión muscular del aductor está en relieve y es ovalada y cabalga la línea paleal. Charnela del género y muy semejante a la figurada por Gillet (1924, p. 56, fig. 33). Dientes fuertes, lisos cuadrangulares, pero con una protuberancia en sentido umbonal y muy visible. Se relacionan por un suave talud con los bordes laterales, que internamente son lisos y de una anchura que alcanza el cm o más. Fositas dentales poco profundas, doble largas que anchas, terminadas en ligeras protuberancias, que delimitan la fosita ligamentaria, triangular y más profunda que las fositas dentales. Areas cardinales lisas, poco desarrolladas, triangulares, formando un ángulo de 70° con el borde de las aurículas.

**Ornamentación.** Del umbo parten unas 20 costillas, casi borradas o confusas en la parte umbonal, pero que claramente se definen en su desarrollo hacia el borde paleal. Muy pronto se dicotomizan, pero por su grosor, se puede distinguir la costilla principal y la secundaria. No son rectilíneas, dibujando amplias sinuosidades. Su sección es variable, redondeada en las costillas mayores y casi angulosa en las menores. Las mayores muestran protuberancias, que están muy erosionadas, pero que se pueden relacionar con las espinas propias del género. Los espacios intercostales son profundos, cóncavos y de casi igual anchura que las costillas.

Las aurículas son triangulares, dibujando un ángulo de unos 120° en su parte más externa. Están cubiertas por costillitas, casi perpendiculares a la línea del contacto con el resto de la concha. Se cuentan unas 15 y su sección es redondeada y están separadas por espacios intercostales menores.



Fig. 1: *Spondylus gandariasi* n.sp. Interior de la valva izquierda.



Fig 2. *Spondylus gandariasi*. Interior de la valva izquierda, reconstruida en su parte derecha por técnicas informáticas, para mostrar la totalidad de la charnela.



Fig. 3. *Spondylus gandariasi*. Exterior de la valva izquierda, mostrando la costulación característica. Foto Corbacho.

**Notas** - La asignación genérica se ha hecho atendiendo sobre todo a la charnela. El Dr. Hautmann (Museo de Zurich) contestó así a nuestra pregunta sobre el asunto: “Judging from the morphology of the hinge teeth, this is most likely a *Spondylus*” (com. email de 8.4.2015)

Distinción de otras especies. La peculiar costulación de la presunta n. sp. la distingue de otras especies cretácicas, consultadas según las figuras de Woods (1901), de Zavarei (1973) y de Cleevely & Morris (1987).

Razón de la creación de la n. sp. La peculiar ornamentación, señalada en la diagnosis, parece ser un distintivo tan claro que permite asegurar que no se puede confundir con otras especies. Para Carrasco (1994, p. 5), quien recoge la opinión de Zavarei, “la ornamentación es el criterio más importante a la hora de precisar especies”.

Quizá nuevos hallazgos, tanto en el campo como en colecciones particulares, confirmarán su validez de forma inapelable.

### AGRADECIMIENTOS

A D. Juan Corbacho por su inestimable ayuda en la parte fotográfica. Al staff del MGSB por sus sugerencias y críticas.

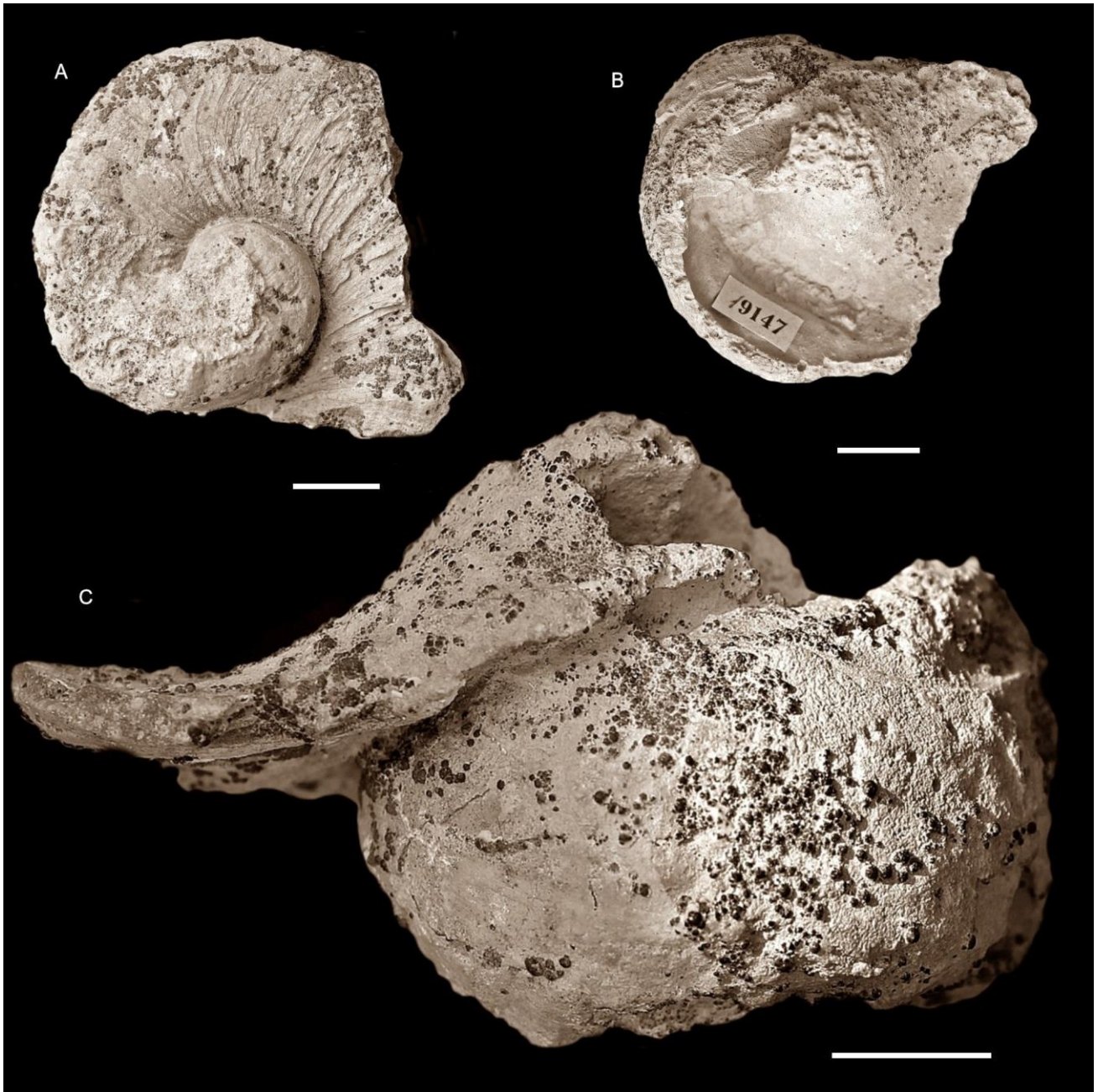
### BIBLIOGRAFÍA

- Carrasco, J. F. 1994. El género *Spondylus* en el Eoceno del Noreste de la Península Ibérica. *Scripta Musei Seminarii Barcinonensis* **226**, 21 pp., 3 láms. Barcelona.
- Carter, J.G., Cristian R. Altaba, Laurie C. Anderson, Rafael Araujo, Alexander S. Biakov, Arthur E. Bogan, David C. Campbell, Matthew Campbell, Chen Jinhua, John C. W. Cope, Graciela Delvene, Henk H. Dijkstra, Fang Zong-jie, Ronald N. Gardner, Vera A. Gavrilova, Irina A. Goncharova, Peter J. Harries, Joseph H. Hartman, Michael Hautmann, Walter R. Hoeh, Jorgen Hylleberg, Jiang Bao-yu, Paul Johnston, Lisa Kirkendale, Karl Kleemann, Jens Koppka, Jiří Kříž, Deusana Machado, Nikolaus Malchus, Ana Márquez-Aliaga, Jean-Pierre Masse, Christopher A. McRoberts, Peter U. Middelfart, Simon Mitchell, Lidiya A. Nevesskaja, Sacit Özer, John Pojeta, Jr., Inga V. Polubotko, Jose Maria Pons, Sergey Popov, Teresa Sánchez, André F. Sartori, Robert W. Scott, Irina I. Sey, Javier H. Signorelli, Vladimir V. Silantiev, Peter W. Skelton, Thomas Steuber, J. Bruce Waterhouse, G. Lynn Wingard y Thomas Yancey & al. 2011. A synoptical Classification of the Bivalvia (Mollusca). *University of Kansas. Paleontological Contributions, number 4*. 47 pp. (Transcripción de los nombres de la primera página del trabajo). (Intelligenti pauca!).
- Cleevely, R. J. & Morris, N. J. 1987. *Introduction to Mollusca and Bivalves*. In Fossils of the Chalk (compiled by E. Owen and edited by A. Smith). Palaeontological Association. Field Guides to fossils: number 2: 73-127. *The Palaeontological Association*. London.
- Douvillé. H. 1887. Sur quelques formes peu connues de la famille des Chamides, *BSGF*. Troisième série, **t. 15**: 756 – 802, pls. 28-31. Paris.
- Gillet, S. 1924. Etudes sur les Lamellibranches néocomiens. *Mémoires de la Société Géologique de France. (Nouvelle Série). Mémoire n° 3*. 339 pp. 2 pls. Paris.
- Woods, H. 1901. A monograph of the Cretaceous Lamellibranchia of England. Part III, Modiolopsidae and Spondylidae, pp. 113-144. Plates 20-26. *Palaeontographical Society*. Londres.
- Zavarei, A. 1973. Monographie des Spondylidae (Lamellibranches) actuels et fósiles. *Centre d'Etudes et de Recherches de Paléontologie biostratigraphique. Notes et Contributions. Contribution n° 4*, 231 pp., 14 pls., Orsay.

Empezado en marzo de 2015

Entregado en septiembre de 2017

Aceptado en octubre de 2017.



Lamina 1 - Pies de la lám. *Apricardia* sp. A. Vista apical exterior. B. Vista apical interior. C. Vista lateral, mostrando el borde adaxial de la abertura y la profunda fosa dental (centro superior). Foto Corbacho.