

# *Confusiscala mirambelensis* (Gastropoda) en el Neocomiense de Igea (La Rioja). Consecuencias.

## *Confusiscala mirambelensis* (Gastropoda) in the Neocomian of Igea (La Rioja). Consequences.

**PALABRAS CLAVE:** Cretácico inferior, Gasterópodo, N. España, Cronostratigrafía.

**KEY WORDS** Lower Cretaceous, Gastropoda, N. of Spain, Chronostratigraphy.

Luis I. VIERA\*

### RESUMEN

Se da cuenta del hallazgo de *Confusiscala mirambelensis* (VILANOVA, 1868) en el Weald de Cameros. La especie amplía su distribución y constituye una primera cita para la Rioja.

La cronostratigrafía señalada para esta especie en la localidad típica, apoya las dataciones alemanas que sitúan el techo del Grupo Enciso en el Barremiense.

### ABSTRACT:

For the first time *Confusiscala mirambelensis* (VILANOVA, 1868) is reported from the Weald of Cameros (La Rioja Prov., Spain). So this species enlarges its geographical distribution. The chronostratigraphy of the type locality (Mirambel, Teruel Prov.) fits very well to conclusion of BRENNER & WIEDMANN (1975) which locate the top of Enciso Group in the Barremian.

### LABURPENA

Cameros-eko Weald-ean egindako *Confusiscala mirambelensis-en* (VILANOVA, 1868) aurkikundearen berri ematen da. Espezieak bere hedapena zabaltzen du eta Errioxarako lehen aipamen bat sortzen du.

Espezie honentzat, toki tipikoan, ezagutarazitako kronostratigrafiak indartu egiten dituzte. Enciso Taldearen gain-muga Barremiense-an ipintzen dituzten datazio alemaniarak.

### ANTECEDENTES

En el estudio publicado sobre el Weald de Igea, AGUIRREZABALA, TORRES & VIERA (1985), se levantaba una columna de 1.066 m que abarcaba el Grupo Enciso sensu TISCHER (1966), en su totalidad. En sus primeros 200 m el carácter dulceacuícola de la misma, nos hacía apoyar las tesis de SALOMON (1982) para desglosarla del anterior y crear la Formación Las Casas. Los restantes 800 m de carácter salobre, quedaban como auténtica Formación Enciso, antes de dar paso a otra fase sedimentaria dulceacuícola más continental: el Grupo Oliván para TISCHER, Formación Grávalos para SALOMON.

Dentro de los 800 m de la Fm. Enciso, así modificada, se incluían 13 niveles de lumaqueta de *Eomiodon cuneatus* (SOW.), irregularmente repartidos por toda ella, ya que la mayoría se concentran hacia el techo de la Formación. (Los últimos 180 m incluyen 8 de estos niveles, del 6º al 13º).

El tramo nº 37 de la columna, comprende una sucesión de areniscas y limolitas que intercalan 2 niveles de lumaqueta de *Eomiodon*, concretamente el 7º y el 8º, que tienen, ambos, la particularidad de incluir ejemplares de *Cerithium vidalinum* VILANOVA.

Cuando se realizó el estudio de 1985, en el nivel 7º, pasó inadvertido un contenido local, casi puntual, de *Paraglauconia (Diglauconia) vierai* MENN. & CALZADA, gasterópodo encontrado en posición más alta

\* Sociedad de Ciencias Aranzadi. Plaza de I. Zuloaga (museo) 20003-San Sebastián.

dentro de la Fm. Enciso (nivel 12° de lumaquela de *Eomiodon* - Tramo n° 44). Igualmente pasó inadvertido el gasterópodo objeto de esta nota: *Confusiscala mirambelensis* (VILANOVA, 1868).

Este gasterópodo fue citado y descrito por VILANOVA (1868) en el Hauteriviense de Mirambel (Te-ruel). Fue revisado por CALZADA (1985), y últimamente ha sido comparado con una especie próxima (*Confusiscala caneroti*) también por CALZADA (1989).

Sistemática.

Clase: *Gastropoda*

Superfamilia: *Epitoniacea* Berry, 1910

Familia: *Epitoniidae* Berry, 1910

Género: *Confusiscala* de Boury, 1909

*Confusiscala mirambelensis* (VILANOVA, 1868).

1985 *Confusiscala mirambelensis* (VILANOVA): Calzada, p. 79, fig. 2 (Con sinonimia).

## MATERIAL Y DIMENSIONES

Los ejemplares estudiados provienen de un nivel, que aflora a unos 500 m al W. de Igea y a 200 m por encima de la Ermita de Santa Ana (Hoja 281, Cervera del Río Alhama). (Fig. 1). Se han recolectado 54 ejemplares, que se guardan en la Sociedad de Ciencias Aranzadi con el número de registro GA-2090. Todos los ejemplares conservan la concha y muchos de ellos el ápice, cosa que no ocurre con la boca, que en general falta por completo.

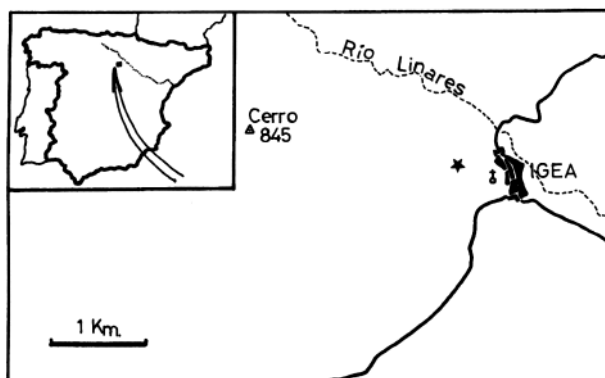


Fig. 1. Situación geográfica del yacimiento (estrella)

Los parámetros de los 3 ejemplares mayores (se figuran) son los siguientes:

	L	a	L/a	AA	V	C	c(1°)	c(2°)
1-	26,2	9,3	2,8	23'	10	6-10	9	5-8
2-	25,6	9,1	2,8	24'	9	7-10	9	5-8
3-	21,4	7,1	3	23'	10	6-10	6	5-6

siendo:

L = máxima longitud en mm.

a = máxima anchura en mm.

L/a = relación altura/anchura.

AA = ángulo apical.

V = n° de vueltas de la espira.

C = número de costillas verticales por vuelta (el valor menor corresponde a las primeras vueltas, el mayor a las últimas).

c 1° = número de cordones longitudinales primarios por vuelta.

c 2° = idem. secundarios (inter-primarios).

## DESCRIPCION

Se omite remitiéndonos a la sinonimia. Sólo se indica que CALZADA (1985) describe en sus ejemplares 7 finos cordones espirales por vuelta. En los fósiles de Igea estos cordones pueden llegar a 9 en las últimas vueltas (cordones primarios). Además, existen otros cordones aún más tenues, situados entre los primarios (cordones secundarios), el número de estos es muy variable (de 5 a 8). Estos cordones secundarios son muy semejantes a los que recubren la base de la columnilla, tal como nota CALZADA. En nuestro caso el número de estos cordoncillos puede llegar a 25 6 27 en la base de la columnilla.

## RELACION CON *C. caneroti*. CONSECUENCIA.

Según CALZADA (1989) *C. mirambelensis* y *C. caneroti* son especies muy próximas. Se consideran como criterios separadores tanto la relación L/a como el ángulo apical (AA). Seguidamente se aportan los valores comparativos de ambas especies en relación con los fósiles de Igea.

	L/a	AA
Topotipos ( <i>C. mirambelensis</i> )	3	20
Ejemplares de Igea	3-2,8	24-23
<i>C. caneroti</i>	2,5-2	35-27

Según estos valores puede verse, con toda claridad, la pertenencia de los ejemplares de Igea a la especie *C. mirambelensis*. Igualmente se nota una ligera tendencia hacia *C. caneroti*, es decir, los ejemplares de Igea, aun siendo mirambelensis presentan caracteres de transición hacia *caneroti*. Esto es perfectamente lógico, si se tiene en cuenta que ambas especies son continuación evolutiva, la una de la otra, o dicho de otro modo, hay una sustitución cronoestratigráfica entre ellas.

Los fósiles de Igea, representarían un pequeño avance hacia *caneroti* (tránsito gradual), por lo que cronoestratigráficamente podemos suponer una edad ligeramente superior a la dada a *C. mirambelensis* en su localidad tipo, que es Hauteriviense inferior.

Dado que *C. caneroti* se inscribe en el Barremiense superior, los gasterópodos riojanos pueden situarse en los comienzos del Barremiense. (Se tratará esta cuestión con más detalle en el apartado de Cronología).

## RELACIONES CON EL MEDIO.

- Fauna asociada.

La fauna de los niveles salobres del Weald de Cameros, es siempre pobre en número de especies, aun cuando el número de individuos de algunas de ellas sea espectacularmente alto. En esta forma, en lo que a moluscos se refiere, se crean extensos concheros de poco espesor (4 cm máximo) y gran extensión y continuidad lateral (varios km), tal y como es de esperar en un relieve abierto y una paleopendiente nula.

*C. mirambelensis* (VILANOVA, 1868) aparece integrada en una de estas capas lumaquéllicas formadas por:

*Eomiodon cuneatus* (SOWERBY, 1816)

*Cerithium vidalinum* VILANOVA, 1856

*Paraglauconia* (D.) *vierai* MENNESSIER-CALZADA, 1985

y como fauna residual restos de peces malacófagos: *Lepidotes* sp., *Hybodus* sp. y *Microdon* sp. Todos ellos, fósiles propios de ambientes de transición, donde interfieren aguas dulces continentales y saladas marinas para dar ambientes salobres propios de estuario.

- Litología.

La lumaquela, aparece intercalada entre limolitas arcillosas de color claro, de unos 8 m de espesor, limitadas, a muro y techo, por potentes bancos de areniscas de unos 5 m cada uno.

Tanto hacia abajo como hacia arriba de la serie, existen importantes intercalaciones calcáreas con faunas salobres idénticas a las citadas. Igualmente, en ambos sentidos e independientemente de tratarse de sedimentos detríticos o carbonatados, se encuentran abundantísimas manifestaciones paleoicnológicas, atribuidas a Dinosaurios.

Todo ello no hace sino confirmar la complicada interacción de ambientes continentales y marinos.

La conservación de los fósiles es muy aceptable. En el caso del pelecípodo *Eomiodon*, las conchas se encuentran fragmentadas y aplastadas, pero nunca disgregadas, manteniendo las valvas en conexión anatómica. Asimismo los gasterópodos *Cerithium*, *Paraglauconia* y *Confusiscalca*, se conservan muy enteros, con el borde apical intacto, sólomente las bocas parecen faltar como norma. Tampoco se observan erosiones en las conchas, ni roturas en la ornamentación. Todo ello sugiere una deposición de ani-

males cercana al lugar de vida, con un transporte mínimo y/o una energía del medio muy baja. La mayoría de las roturas son pues diagenéticas o consecuencia del proceso erosivo actual.

Todos estos datos, y en concreto los referidos al medio, concuerdan con los propuestos para los ejemplares de Teruel en la localidad tipo, (CALZADA & PASTOR, 1976), por lo que la especie creada por VILANOVA confirma su ambiente marino-salobre propio de medios estuarinos, deltaicos, lagoon y cualquier otro que se relacione con el continente, con fondos blandos y poco profundos, capaces de mantener especies típicamente eurihalinas.

## CRONOLOGIA

La cronostratigrafía del nivel 7° de *Eomiodon* (AGUIRREZABALA *et al.*, 1985), está fijada por CALZADA (1977), en un corte próximo al lugar de recolección de *C. mirambelensis* en Igea, quien lo sitúa en el Barremiense. Esta opinión concuerda con los datos de BRENNER & WIEDMANN (1975), quienes consideran el intervalo Hauteriviense-Barremiense, en lo referente al Grupo Enciso de TISCHER (1966). SALOMON (1982), más recientemente, pone en duda dichas dataciones, que considera Valanginienses.

Las dataciones de SALOMON se basan en ostrácosos del género *Theriosynoecum* y en concreto, para estos niveles, en la especie *T. fittoni* MANTELL. Las consideraciones de este autor, contrastadas con las de los autores alemanes, se exponen igualmente en AGUIRREZABALA *et al.*, (1985).

No obstante, en los datos de SALOMON, que incluye en el Valanginiense los dos Grupos terminales de Cameros, Enciso y Oliván *sensu* TISCHER, se deja notar un lapsus de difícil explicación. Para este autor, la totalidad del conjunto mencionado tiene un máximo, visible, de unos 850 m de espesor, mientras que para TISCHER, cada uno de los citados Grupos por separado, tienen entre 900 y 1.000 m de espesor. Estos datos de TISCHER, son refrendados por JEREZ & ESNAOLA (1969) (inédito), y por nosotros mismos. Sólo en el grupo Enciso de Igea, levantamos una columna de 1.063 m y calculamos otro tanto para el Grupo Oliván, que se superpone de forma neta y uniforme. Más recientemente, CLEMENTE & ALONSO (1990), sitúan el Grupo Urbión de TISCHER en correspondencia con la Fm. Abejar, a la que datan como perteneciente al intervalo Barremiense-Aptiense, según el contenido de palinoflora allí presente, por lo que se deduce, y así lo expresan estos autores, que las Fm. Enciso y Oliván, que se superponen a la Fm. Urbión, no pueden ser de edad más antigua que ésta, quedando incluidas igualmente en el intervalo Barremiense-Aptiense.

Por otra parte, la cronostratigrafía dada a *C. mirambelensis* en la localidad típica, es Hauteriviense

inferior, y ya se ha expuesto (Cf. supra) la posibilidad de que los ejemplares de Igea sean algo más elevados que los de Mirambel, por lo que se postula un Barremiense inferior.

Parece pues posible adjudicar una posición Barremiense para el nivel de *C. mirambelensis* en Igea, alineando así las tesis alemanas y nuestros datos con los obtenidos en Teruel, al menos en tanto que la microfaua siga siendo objeto de polémica y los datos de SALOMON no se vean reflejados sobre el terreno y no expliquen una falta de aproximadamente 1.000-1.200 m de sedimentos.

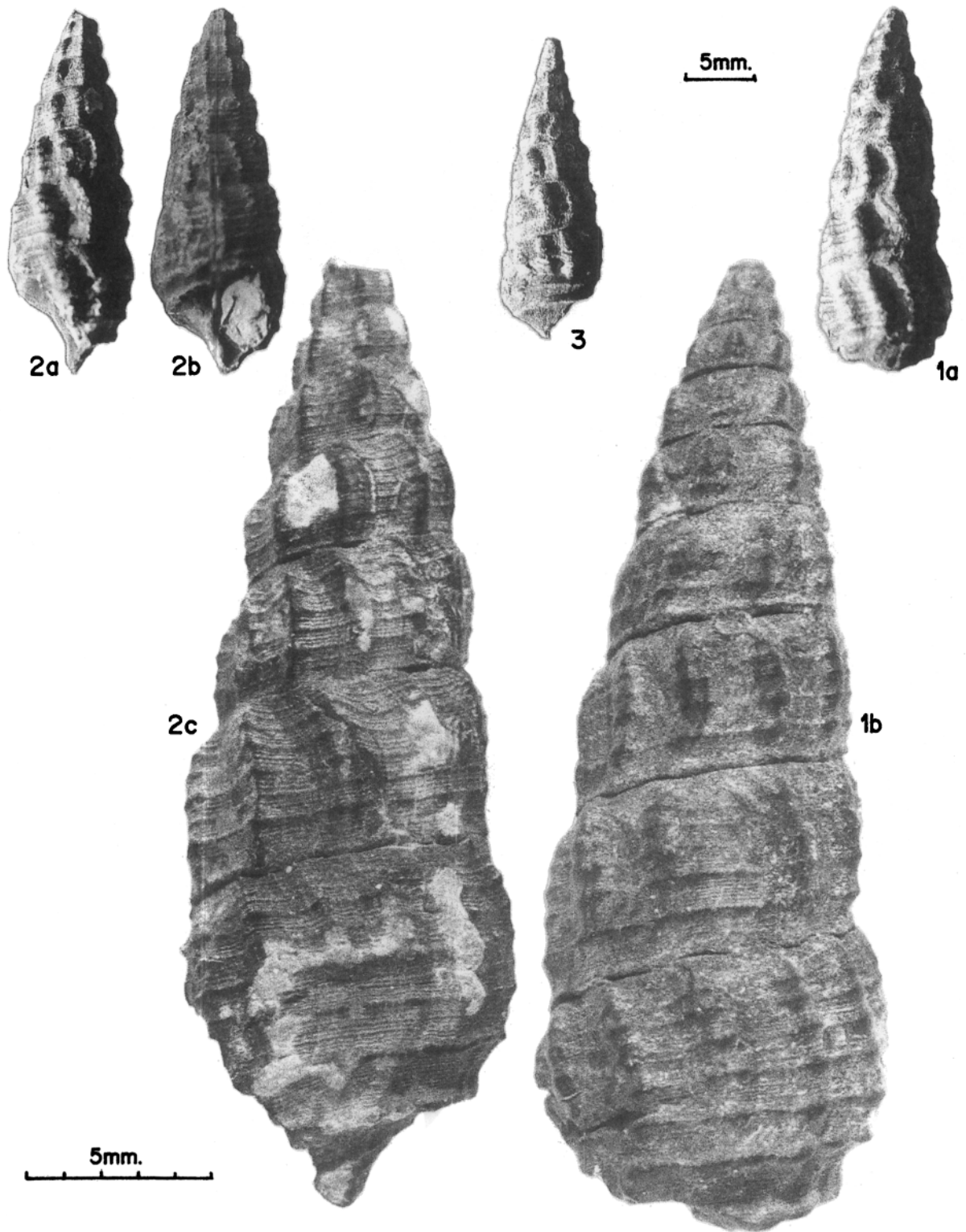
### AGRADECIMIENTOS

A José Manuel Navas Diez y Víctor Manuel Navas Granados, alumnos del Colegio de Igea que comunicaron el hallazgo del material fósil y la localización del yacimiento. Igualmente, al maestro de Igea, D. Angel Gracia que ha sabido inculcar en sus alumnos el interés por la paleontología de la zona.

Al Dr. Sebastián Calzada, por sus indicaciones y aportación de nuevos datos (inéditos entonces) sobre *C. caneroti*, así como por la revisión y crítica de este manuscrito.

### BIBLIOGRAFIA

- AGUIRREZABALA, L.M., TORRES, J.A., & VIERA, L.I.
1985. El Weald de Igea (Camerros-La Rioja). Sedimentología. Biostratigrafía y Paleocnología de grandes reptiles (Dinosaurios). *Munibe*, 37. 111-138. San Sebastián.
- BRENNER, P
1976. Ostrakoden und Charophyten des spanischen Wealden (Systematik, Ökologie, Stratigraphie, Paläogeographie). *Palaeontographica*. (A). 152. 113-201. 20 fig. 17 lam.
- BRENNER, P. & WIEDMANN, J.
1975. Nuevas aportaciones al conocimiento del "Weald" celtibérico septentrional y sus relaciones paleogeográficas. *Actas 1º Symposium sobre el Cretácico de la Cordillera Ibérica*, 125-134. Cuenca.
- CALZADA, S.
1973. *Confusiscala caneroti* n. sp. del Aptiense inferior de Chert (Castellón). *Acta Geológica Hispánica* 8: 131-133. Barcelona.
- CALZADA, S.
1977. Un yacimiento Barremiense en Cameros (Logroño). *Bol. R. Soc. Española Hª Nat. (Geol)*. 75, 35-38. Madrid.
- CALZADA, S.
1985. Sobre *Confusiscala mirambelensis* (Vilanova, 1868). *Mediterránea Ser. Geol. nº4*, 79-84. Alicante.
- CALZADA, S.
1989. Gasterópodos del Aptiense inferior de Forcall (Castellón, España). *Batallería*, 2: 3-22. 3 láms. Barcelona.
- CALZADA, S. & PASTOR, J.
1976. Sobre *Glauconia gaudryi* (Vilanova, 1868), gasterópodo del Hauteriviense. *Acta. Geol. Hispánica*, 11:21-24. Barcelona.
- CLEMENTE, P. & ALONSO, A.
1990. Estratigrafía y sedimentología de las facies continentales del Cretácico inferior en el borde meridional de la Cuenca de Los Carneros. *Estudios Geol.* 46: 257-276. Madrid.
- JEREZ, L. & ESNAOLA, J.M.
1969. Estudio geológico de la provincia de Logroño. Min. Industria IGME (inédito). Madrid.
- MENNESIER, G. & CALZADA, S.
1985. Sobre dos *Cassiopidae* (Gastropoda) del Neocomiense español. *Munibe (Ciencias Naturales)*, 37: 139-142. San Sebastián.
- SALOMON, J.
1982. Les formations continentales du Jurassique supérieur-Crétacé inférieur (Espagne du Nord - Chaînes Cantabrique et NW. Ibérique). *Mém. Géol. Univ. Dijon*, 6. Dijon.
- TISCHER, G.
1966. El delta Wealdico de las montañas Ibéricas Occidentales y sus enlaces tectónicos. *Not. y Com. IGME*, 81, 53-78. Madrid.



*Confusiscala mirambelensis* (VILANOVA. 1868).

Ejemplares 1a, 2a-2b y 3, fotografiados con luz lateral, resaltando las costillas verticales de la ornamentación.

1 by 2c. Dos de los ejemplares anteriores, muy aumentados y fotografiados con luz rasante longitudinal. Obsérvense los finos cordones longitudinales, primarios y secundarios, que recorren las vueltas.