

# Tres nuevas localidades con fauna de micromamíferos fósiles de edad Aragoniense inferior-medio en el sector sureste de la cuenca de Quesa-Bicorp (prov. de Valencia, España).

*Three new micromammal localities, with an early- middle Aragonian age, in the southeastern sector of Quesa-Bicorp basin (Valencia, Spain)*

F. J. Ruiz-Sanchez y C. de Santisteban

Departament de Geologia. Facultat de Ciències Biològiques. Universitat de València. Avda. Dr. Moliner, 50 . E-46100 BURJASSOT (València).

## ABSTRACT

*In this paper are described three new mammal localities of Lower -Middle Aragonian age in the Quesa-Bicorp basin (Prov. of Valencia, Spain). The new data confirm the age attribution for the lower continental deposits.*

**Key words:** Aragonian, Rodentia, Cricetidae, Quesa-Bicorp basin, Valencia.

*Geogaceta*, 35 (2004), 123-125  
ISSN:0213683X

## Introducción

Los materiales terciarios de Quesa-Bicorp fueron depositados en una misma cuenca sedimentaria, compartimentada a lo largo del tiempo debido al afloramiento diapírico de materiales del Triásico medio y superior en facies Muschelkalk y Keuper. La presencia de componentes triásicos resedimentados en los depósitos terciarios indica que dicha compartimentación se produjo sinsedimentariamente (Rios *et al.* 1980, Santisteban *et al.*, 1994, Roca *et al.* 1996). Este hecho trajo como consecuencia: 1) la modificación de los sistemas de drenaje y la expansión de abanicos aluviales, desde el Sur hacia el Norte, y 2) la reducción en la superficie de la cuenca en 2/3 de su extensión original (50 km<sup>2</sup>). Esta reducción areal tuvo como consecuencia un importante descenso en la cantidad de aportes detríticos, formándose, en el sector de Bicorp un lago permanente que evolucionó de hipersalino, con precipitación de evaporitas, a permanente de agua dulce con la formación de carbonatos orgánicos. Como resultado de esta compartimentación sin- y postsedimentaria, los afloramientos

actuales de los materiales de esta cuenca se hallan desconectados físicamente y muestran facies distintas para cada área, lo que hace imprecisa una correlación estratigráfica en base a las características litológicas.

Hasta el presente, el rango de edad conocido de los depósitos de esta cuenca va desde el Aragoniense medio hasta el Vallesiense superior (Santisteban *et al.* 1994, Anadón *et al.* 1995). El estudio de tres nuevas localidades con restos de micromamíferos en el sector de Quesa nos permiten plantearnos una correlación cronoestratigráfica entre los depósitos aluviales de este sector y los lacustres de Bicorp.

## Situación Geológica y características estratigráficas de la cuenca de Quesa - Bicorp.

La cuenca terciaria de Quesa - Bicorp se halla en la Muela de Cortes, bloque subhorizontal de materiales mesozoicos enclavado en la zona de transición entre la rama Castellano - Valenciana del Sistema Ibérico y el Prebético. Tiene la estructura de una fosa tectónica simétrica (Rios *et al.*, 1980), alargada en la dirección NNE - SSW, formada por actividad extensional.

El relleno sedimentario de la cuenca de Quesa - Bicorp es del orden de unos 750 metros, que representa un registro temporal de 10 millones de años. Está formado enteramente por facies continentales, no existiendo confirmación sobre la presencia de afloramientos de materiales marinos terciarios (Anadón, *et al.* 1994; Roca *et al.* 1996). El registro sedimentario está formado por tres complejos de unidades (Figura 1): 1) brechas y coluviones de margen de cuenca, 2) depósitos aluviales y 3) depósitos lacustres. Las brechas y coluviones constituyen dos bandas de depósitos, alargadas y estrechas, asociados a las fallas normales que marginan la cuenca. Poseen un espesor considerable (más de 500 m) y son coetáneas con los depósitos aluviales y lacustres, de los que forman las facies detríticas proximales.

Los depósitos aluviales se presentan tanto en el sector de Quesa, en donde alcanzan los 440 m, como en el de Bicorp. En Bicorp afloran parcialmente ya que se hallan bajo los materiales del complejo lacustre. Están formados por arcillas, conglomerados, areniscas y calizas laminadas.

Los materiales del complejo lacustre se hallan mucho mejor representados en el sector de Bicorp, aun-

que también afloran en el área de Quesa. Santisteban *et. al.* (1994) distinguen en ellos seis unidades, aunque se pueden agrupar, en una parte inferior (complejo anóxico-evaporítico) formada en condiciones lacustres de aguas salinas y una parte superior en la que predominan los depósitos lacustres de aguas dulces (Figura 1), preferentemente en la forma de carbonatos de origen orgánico.

**Material y métodos**

Los niveles muestreados forman parte de los depósitos aluviales. Consisten en niveles de margas de color gris - oscuro, con espesores entre 20 y 40 cm, muy ricas en materia orgánica y con abundantes restos de gasterópodos dulceacuícolas. Forman parte de secuencias de margas en la base y carbonatos palustres en el techo que se hallan intercaladas entre arcillas rojas.

El material obtenido del procesamiento de las margas ha sido descrito utilizando una lupa binocular Wild con rejilla de medida. La nomenclatura utilizada ha sido tomada de Daams y Freudenthal (1988). Las colecciones están depositadas en el Departament de Geologia de la Universitat de València bajo las siglas QS0-, QS3- y QS6-.

**Paleontología sistemática**

ORDEN RODENTIA Bodwich, 1821  
 Familia **Cricetidae** Rochebrune, 1883  
 Género *Megacricetodon* Fahlbusch, 1964  
*Megacricetodon* sp.

A) Localidad: Quesa 0. (U.T.M.: 30SXJ 84853165).

1) Material y medidas: fragmentos de M<sup>1</sup>, M<sub>1</sub> y dos M<sub>2</sub>.

2) Descripciones

Morfológicamente, lo más relevante es la presencia de un M<sup>1</sup> con anterocono perfectamente dividido sin desarrollo de la plataforma anterior. La división del anterocono del M<sup>1</sup> caracteriza al material del género *Megacricetodon* del Aragoniense y Vallesiense inferior.

B) Localidad: Quesa 6 (U.T.M.: 30SXJ 93403135)

1) Material y medidas: 1 M<sub>2</sub> (11,45 x 9,11).

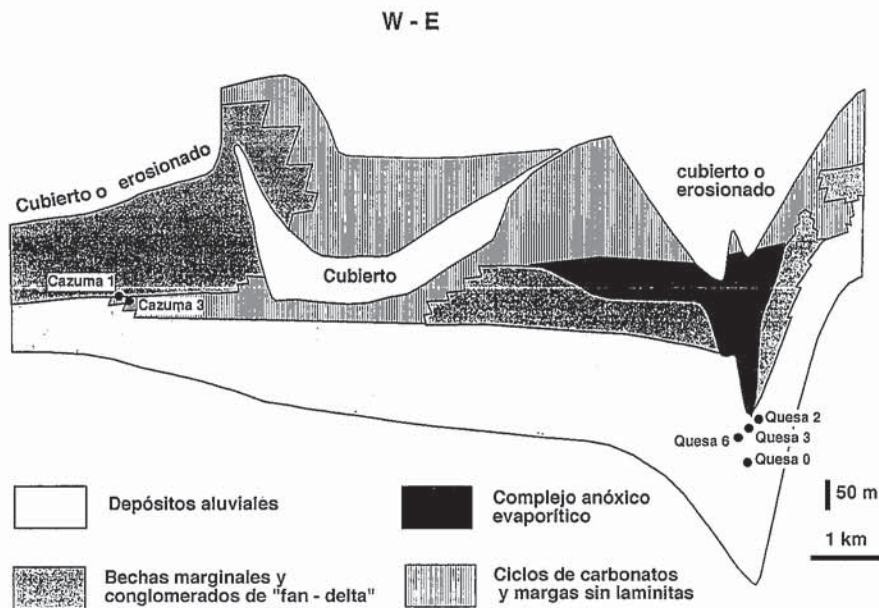


Fig. 1.- Esquema estratigráfico de los depósitos de la cuenca de Quesa - Bicorp y situación de las localidades Quesa 0, Quesa 2, Quesa 3 y Quesa 6.

Fig. 1.- Stratigraphic sketch of the deposits of the Quesa - Bicorp basin and emplacement of Quesa 0, Quesa 3 and Quesa 6 micromammal sites.

2) Descripciones

Diente de contorno subcuadrangular. Anterolóbido lingual de mediana longitud. Mesolóbido de mediana longitud.

3) Discusión

La talla de este espécimen encaja perfectamente con la de este mismo elemento en localidades con presencia de *M. primitivus* ó *M. collongensis* del Aragoniense inferior - medio, siendo más pequeñas que las de formas del género del Aragoniense medio y superior.

*Megacricetodon collongensis* (Mein, 1958). Fig. 2 (1-5)

2) Descripciones

Los M<sub>1</sub> presentan un anterocono parcialmente dividido. El mesolóbido es corto (3), o de mediana longitud (1). El M<sup>1</sup> tiene un anterocono profundamente dividido, con plataforma anterior. El ectolofa es largo y se en-

cuentra unido al mesolofa. En el M<sup>2</sup> el seno es transversal (3), o anterior (1), mientras que los mesolofos son cortos o de mediana longitud.

3) Discusión

La morfología del anterocono del M<sub>1</sub> y del anterocono del M<sup>1</sup> del material de Quesa 3 es atribuible a una población del género *Megacricetodon* del Aragoniense medio. La talla del material es, en general, algo menor que la encontrada en la localidad Quesa 2 (Ruiz-Sánchez *et al.*, 1995), de esta misma cuenca, salvo para los M<sup>2</sup> de Quesa 3.

El anterocono del M<sub>1</sub> en Quesa 3 es similar al de Quesa 2, mientras que los mesolóbidos son un poco más largos. La ausencia de diferencias significativas entre el material de ambos yacimientos nos induce a considerar los restos de Quesa 3 como pertenecientes a *Megacricetodon collongensis*.

	LONGITUD				ANCHURA			
	N	mín.	media	máx.	N	mín.	media	máx.
M <sub>1</sub>	2	14	14,5	15,1	4	9,6	9,9	10,3
M <sup>1</sup>	3	15,9	16,3	17	2	10,3	10,5	10,7
M <sup>2</sup>	4	11,1	11,9	12,9	4	10,3	10,7	11,1

\*N: Número de dientes medios. Min.:Media

### Consideraciones

Con la determinación del material de las localidades Quesa 0, Quesa 3 y Quesa 6, son ya conocidas un total de cuatro localidades con faunas de micromamíferos de edad Aragoniense en el sector de Quesa (Figura 1). En el sector de Bicorp son dos las localidades (Cazuma 3 y Cazuma 1; Santisteban *et al.*, 1994) con formas de *Megacricetodon* de una edad Aragoniense medio-superior, lo cual nos permite correlacionar depósitos de ámbos sectores con edades similares. Así, mientras que casi todo el registro del sector de Quesa, es Aragoniense inferior-medio, en el sector de Bicorp los depósitos de la base de los carbonatos y margas de aguas dulces (Unidad E de Santisteban *et al.*, 1994) (Figura 1), tienen una edad Aragoniense medio-superior. El complejo Anóxico-evaporítico estratigráficamente inferior a esta unidad, tiene que ser, como más reciente, Aragoniense medio. Según Roca *et al.* (1996) los depósitos lacustres de Bicorp, coetáneos con la reactivación del diapirismo que compartimenta la cuenca, son Tortonienses (Vallesiese - Turoliese medio). A la luz de los datos aquí aportados este diapirismo debió iniciarse antes (Aragoniense inferior) y pudo ser coetáneo con la última fase de compresión Bética (Serravalliese).

### Conclusiones

Tres nuevos yacimientos de micromamíferos (Quesa 0, Quesa 3 y

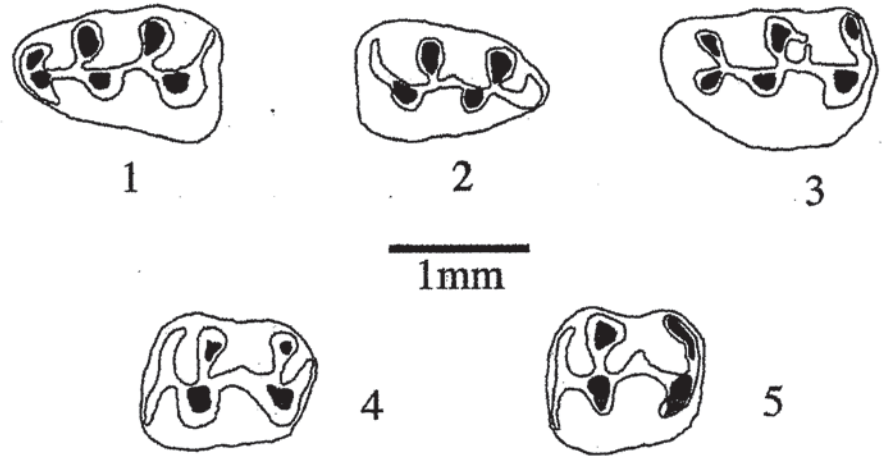


Fig. 2.- *Megacricetodon collongensis* de Quesa 3. 1:  $M_1$  izq (QS3-1); 2:  $M_1$  dch (QS3-4); 3:  $M^1$  izq (QS3-5); 4:  $M^2$  izq (QS3-8); 5:  $M^2$  izq (QS3-11).

Fig. 2.- *Megacricetodon collongensis* of Quesa 3. 1: left  $M_1$  (QS3-1); 2: right  $M_1$  (QS3-4); 3: left  $M^1$  (QS3-5); 4: left  $M^2$  (QS3-8); 5: right  $M^2$  (QS3-11).

Quesa 6) permiten correlacionar niveles contemporáneos de Quesa y Bicorp. La edad estimada Aragoniense inferior - medio, prueba la coetaneidad entre depósitos aluviales de Quesa y los de la parte inferior de la secuencia lacustre de Bicorp, obligando a una reconsideración de la edad de la secuencia de acontecimientos tectónicos atribuida a la evolución de la cuenca.

### Referencias

Anadón, P.; Robles, F.; Roca, E.; Utrilla, R. Y Vázquez, A. (1994). *II Congreso Español del Terciario*

Jaca. 227-229

Anadón, P.; Mitjavila, J.M.; Utrilla, R.; Vázquez, A. and López-Martínez, N. (1995). *Rev. Soc. Geol. de España*, 8, 261-268.

Daams, R. y Freudenthal, M. (1988). *Scripta Geologica*, 1, 39-132.

Ruiz-Sánchez, F.J.; Lacomba, J.I. y Santisteban, C. de. (1995). *Revista Española de Paleontología*, 10 (2), 151-160.

Rios, L. M.; Beltrán, F. J. y Zapatero, L. (1980). Mapa Geológico Nacional. IGME. Hoja 769 Navarrés.

Santisteban de, C.; Ruiz-Sánchez, F. J. y Lacomba, J. I. (1994). *II Congreso Español del Terciario*, Jaca, pp. 209 - 212.