

Los Orbitolínidos de las Calizas de Aras de Alpuente (Albense superior) en la región de Requena (Cordillera Ibérica, Valencia)

*The Orbitolinids of the Calizas de Aras de Alpuente (Upper Albian) in the Requena sector
(Iberian Ranges, Valencia)*

C. Bravo y A. García

Dpto. Estratigrafía, Universidad Complutense, 28040 Madrid.

ABSTRACT

*The Orbitolinids are studied in five Upper Albian sections composed by neritic carbonates. Their sequential correlation allow the biostratigraphic characterization of the parasequences and the elaboration of a stratigraphic distribution chart of foraminifera. The two lower parasequences contain *Simplorbitolina conulus*. The 3rd and 4th parasequences present transitional morphologies between *Simplorbitolina* and *Neorbitolinopsis*. The 5th parasequence is characterized by *Neorbitolinopsis conulus*. The microfauna of the 6th, upper, parasequence is *Dictyoconus casterasi*, *Orbitolina aperta* and *Orbitolina corbarica*.*

Key words: *Orbitolinids, sequence stratigraphy, Albian, Iberian Ranges.*

Geogaceta, 14 (1993), 73-75
ISSN: 0213683X

Introducción

La Fm. Aras de Alpuente (Vilas *et al.* 1982) está formada por una alternancia de tramos de calizas detríticas beigeas y de tramos de margas con algunas intercalaciones de areniscas y de limos dolomíticos. Representan el desarrollo de una plataforma carbonatada de alta energía, en la que predominan los depósitos de shoals (Mas 1981) sobre los de lagoon. Estos materiales se articulan en secuencias deposicionales de varios rangos (Carenas *et al.* 1987), siendo en su mayoría grano y estrato crecientes, representando episodios de profundización (García *et al.* 1993).

Metodología y objetivos

Se han estudiado cinco afloramientos, todos ellos conocidos por sus buenas condiciones de afloramiento, abundancia de niveles con Orbitolínidos, y de los que ya existían descripciones detalladas. Para la sistemática de los Orbitolínidos, se ha seguido los criterios y la nomenclatura de Schröder (1985).

La correlación de distintas sucesiones sedimentarias locales por criterios de estratigrafía secuencial, permite establecer unas distribuciones estratigrá-

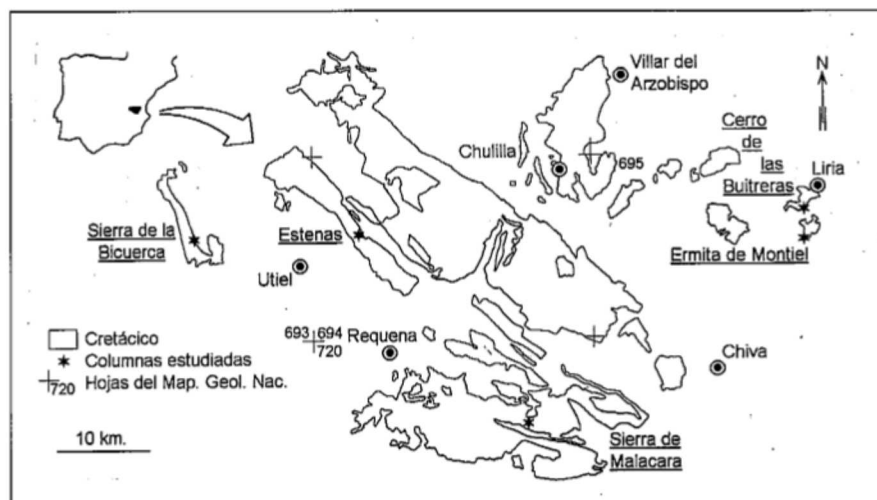
ficas de los Orbitolínidos, más precisas que las obtenidas hasta ahora por métodos clásicos. A esta metodología de trabajo, que surge como yuxtaposición de la estratigrafía secuencial y de la paleontología, se la denomina provisionalmente bioestratigrafía secuencial. Por ello se ha evitado utilizar denominaciones de la bioestratigrafía tradicional, como la de biozona.

De la caracterización paleontológica de las parasecuencias y secuencias deposicionales, se espera que sea la herra-

mienta más útil para poder establecer una estratigrafía detallada de estos depósitos, en aquellas sucesiones sedimentarias locales que no presentan buenas condiciones de afloramiento, y que por parciales, cubiertas, tectonizadas, etc., son difíciles de correlacionar detalladamente con los afloramientos patrón y de referencia, solo por por criterios litológicos o secuenciales. Ello debe redundar en un mejor conocimiento de la geometría y estructura de los depósitos de esta plataforma, al permitir

Fig.1.— Localización del área de estudio y de los afloramientos

Fig1.— Location of the study zone and the studied profiles.



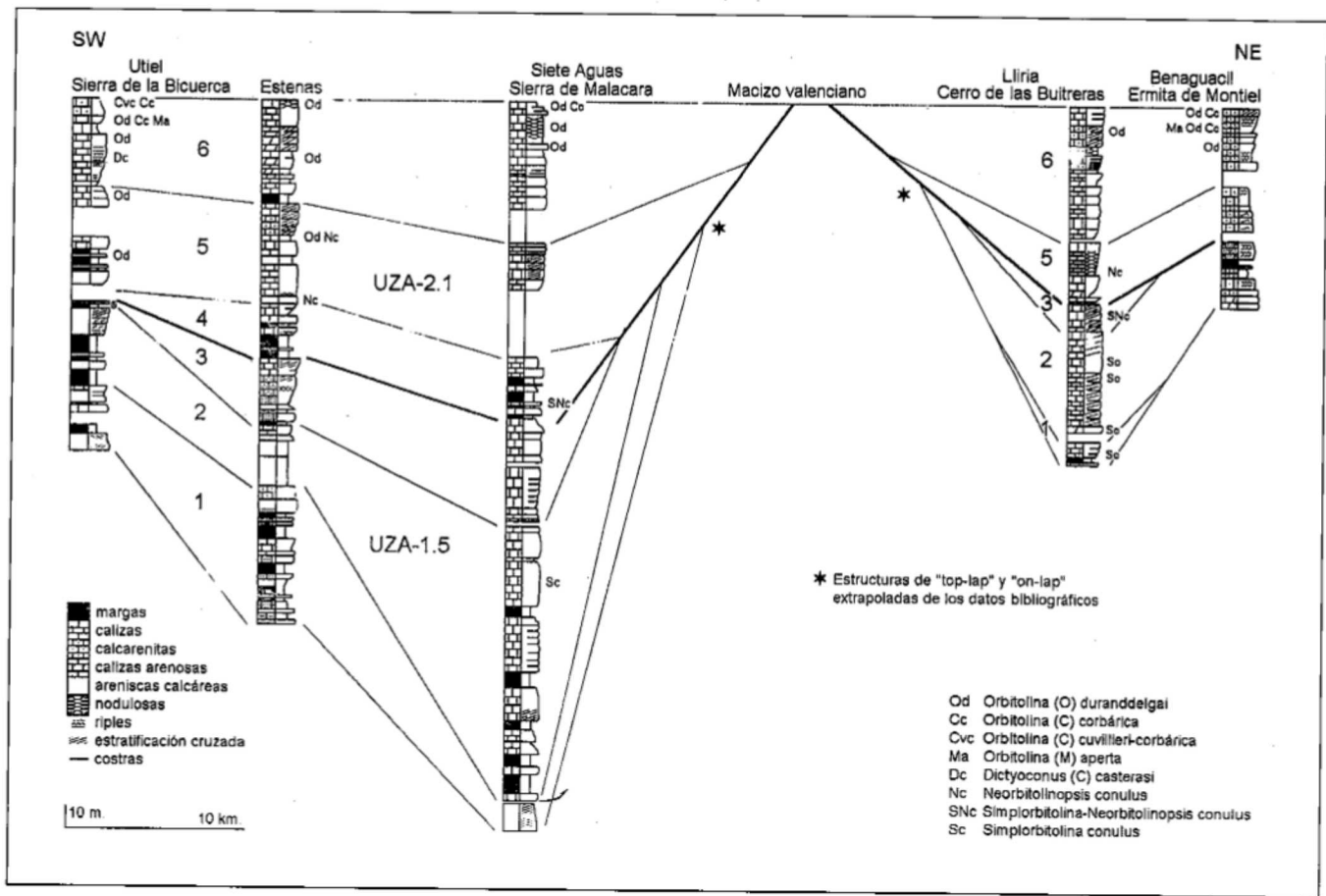


Fig2.— Panel de correlación estratigráfica.

Fig.2.— Stratigraphy correlation section.

disponer de una red de columnas mas densa.

Sucesiones sedimentarias y contenido fosilífero

En la Sierra de la Bicuerca (fig. 2), en el corte levantado en las trincheras de la nueva carretera de Fuentesrobles a las Cuevas de Utiel, casi en el mismo afloramiento descrito por Mas (1981), solo se han encontrado Orbitolínidos en la mitad superior de las Calizas de Aras de Alpuente. Hacia la mitad de la sucesión sedimentaria (parasecuencia 5) se ha reconocido *O. (O.) duranddelgai* Schröder. Por encima se han identificado: *Orbitolina (Conicorbitolina) corbarica* Schroeder (fig. 3), *Orbitolina (Orbitolina) duranddelgai* Schröder, *Orbitolina (Mesorbitolina) aperta* (Erman) (fig. 3), *Dictyoconus (Carinoconus) casterasi* (Bilotte) (fig. 3), hacia la parte superior de la serie (parasecuencia 6).

El corte levantado en los taludes de la carretera de Utiel a Estenas (fig. 2), afloramiento también descrito por Mas (1981), ha resultado azoico en su mitad

inferior, parasecuencias 1 a 4. Por encima se ha reconocido *O. (O.) duranddelgai* y *Neorbitolinopsis conulus* (Douvillé) (fig. 3) (parasecuencia 5), y tan solo la primera especie, hacia el final del conjunto calcáreo (parasecuencia 6).

En la Sierra de Malacara (fig. 2), a lo largo de las trincheras de la pista de Siete Aguas al Collado Uman, en el conocido afloramiento estudiado por Brinkmann (1948), Dupuy de Lôme (1957), Viillard (1966, 1973), Assens et al., (1973), García (1977, 1982), Melendez et al., (1979), Fourcade y García (1982), se han identificado: *Simplorbitolina conulus* Schröder (fig. 3) hacia la parte baja (parasecuencia 2); formas con características intermedias entre *S. conulus* y *N. conulus*, hacia la mitad del paquete sedimentario (parasecuencia 4); y *O. (O.) duranddelgai* (fig. 3) y *O. (C.) corbárica*, hacia el techo (parasecuencia 6).

En la ladera meridional del Cerro de las Buitreras de Liria (fig.2), en el mismo afloramiento descrito por Carenas (1987), se ha podido reconcer: *S. conu-*

lus en la parte inferior de la columna (parasecuencias 1 y 2); las ya mencionadas formas con características intermedias entre *S. conulus* y *N. conulus*, hacia la mitad del conjunto (parasecuencia 3); ligeramente por encima (parasecuencia 5), *N. conulus*; y *O. (O.) duranddelgai* hacia el techo del conjunto (parasecuencia 6).

La sucesión sedimentaria de estos materiales, que se puede observar en la ladera oriental del cerro de la Ermita de Montiel, y en los taludes de la carretera que asciende al mismo desde Benaguacil (Carenas 1987), solo ha proporcionado Orbitolínidos clasificables en la parte superior (parasecuencia 6), habiéndose reconocido *O. (M.) aperta*, *O. (O.) duranddelgai* y *O. (C.) corbárica*.

Conclusiones

Todos los datos expuestos anteriormente, permiten para el Albense superior de la región de Requena, elaborar una nueva distribución estratigráfica de los orbitolínidos, y establecer una ca-

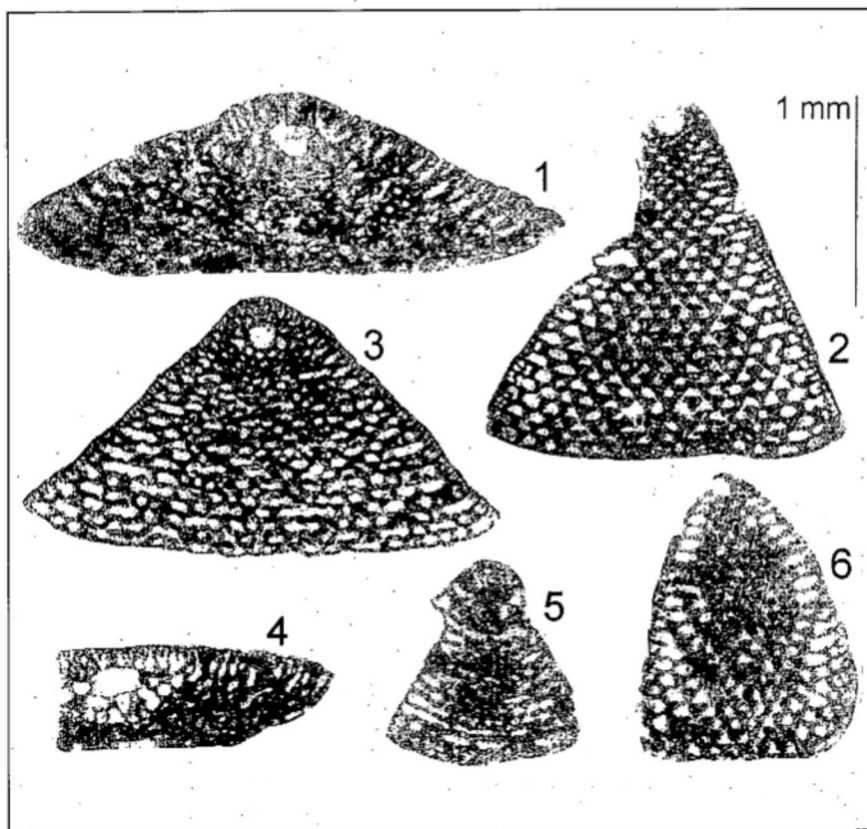


Fig.3.— Secciones axiales de formas megalosféricas de las especies de Orbitolínidos reconocidas: 1, *Orbitolina (Orbitolina) duranddelgai* (Sierra de Malacara, muestra 91062539); 2, *Neorbitolinopsis conulus* (Estenas, muestra 91062401); 3, *Orbitolina (Conicorbitolina) corbárica* (Sierra de la Bicuerca, muestra 91062906); 4, *Orbitolina (Mesorbitolina) aperta* (Sierra de la Bicuerca, muestra 91062909); 5, *Dictyoconus (Cariniconus) casterasi* (Sierra de la Bicuerca, muestra 91062904); 6, *Simplorbitolina conulus* (Sierra de Malacara, muestra 92091019).

Fig.3.— Axial section of megalospheric Orbitolinids (outcrops, sample number)

racterización micropaleontológica de las secuencias deposicionales y parasecuencias. Así, las parasecuencias 1 y 2 están caracterizadas por la presencia de *Simplorbitolina conulus* Schröder, mientras que las nº 3 y 4 contienen formas con características intermedias entre *Simplorbitolina conulus* - *Neorbitolinopsis conulus*. La parasecuencia 5 se caracteriza por la presencia de *Neorbitolinopsis conulus* Douville, aunque también contiene *Orbitolina (Orbitolina) duranddelgai* Schröder. Y la parasecuencia 6, además de la ya indicada *O. (O.) duranddelgai*, contiene *Orbitolina (Conicorbitolina) corbarica* Schröder, *Orbitolina (Mesorbitolina) aperta* (Erman) y *Dictyoconus (Carinoconus) casterasi* (Bilotte).

A nivel de secuencias deposicionales, el conjunto inferior, que ha sido co-

relacionado con el episodio UZA-1.5 de Haq *et al.* (García *et al.* 1993), queda caracterizado por la presencia de *S. conulus*, y el conjunto superior, correlacionado con el episodio UZA-2.1, se caracteriza por la presencia de *D. (C.) casterasi*, *N. conulus*, *O. (M.) aperta*, *O. (O.) duranddelgai*, y *O. (C.) corbárica*. Algunos de estos orbitolínidos tienen sin duda una extensión estratigráfica más amplia. *O. (M.) gr. aperta* y *O. cónica* han sido citadas en un corte muy próximo a estos (Ermita de Chera), en depósitos suprayacentes a los aquí estudiados (Capa de Margas de Chera, Schröder 1980 (in Mas y Wiedmann 1980)). *O. duranddelgai* también ha sido citada en posiciones estratigráficas todavía más altas, en zonas más septentrionales de la Cordillera Ibérica (Carenas 1987, Calonge 1989).

Agradecimientos

Aunque los afloramientos estudiados en este trabajo son bastante conocidos y están ya publicados, ha sido necesario revisar y corregir su espesor e interpretación secuencial, así como tomar nuevas muestras. Agradecemos a M. Segura y J. García-Hidalgo (Dpto. de Geología, Univ. Alcalá de Henares) así como a B. Carenas (Dpto. Geología, Univ. Autónoma de Madrid), su imprescindible colaboración en estos trabajos. También agradecemos a R. Schröder (Univ. de Franckfurt) la lectura del trabajo y sus sugerencias.

El presente estudio ha sido financiado por el Proyecto PB-90-0086 de la D.G.I.C.Y.T.

Bibliografía

- Assens, J. *et al.* (1973): Mapa Geológico de España, hoja 720, IGME.
 Brinkmann, R. (1948): Publ. extr. Geol. Esp., 4, 307-426
 Dupuy de Lôme, E. (1957): Mapa Geológico de España, hoja 720, IGME.
 Calonge, A. (1989): Tesis Doctoral, Universidad Complutense.
 Carenas, B. (1987): Tesis Doctoral, Universidad Complutense
 Carenas, B. *et al.* (1986): Acta Geol. Hisp., 21-22, 389-394.
 García, A. (1977): Sem. Estratigrafía, Ser. Monografías, 2, 234 p.
 García, A. (1982): Mem. Beca Fund. "Juan March" (inéd.).
 García, A. *et al.* (1993): in Cretaceous Carbonate Platforms, A.A.P.G.
 Fourcade, E. y García, A. (1982): Cuad. Geol. Iber., 8, 369-389.
 Haq *et al.* (1988): Soc. Econ. Paleont. Mineral., Spec. Publ. 42, 71-108.
 Mas, J.R. (1981): Sem. Estratigrafía, Ser. Monografías, 8, 408 p.
 Mas, J.R. & Wiedmann, J. (1980): N. Jb. Geol. Paläont. Abh., 2, 256-272.
 Meléndez, F. *et al.* (1979): Cuad. Geol. Ibér., 5, 259-281.
 Schröder, R. y Neumann, M. (1985): Geobios, mém. spéc. 7, 161 p.
 Viillard, P. (1966): Com. Ren. Soc. Geol. Fr., 9, 366-367.
 Viillard, P. (1973): Tesis Doctoral, Trav. Lab. Geol. Mediterr., 445 p.
 Vilas, L. *et al.* (1982): in El Cretácico de España, Edit. Univ. Complutense, 457-514.