

Secuencias deposicionales en las facies terrígenas del Cretácico en la región del Alto Tajo (Cordillera Ibérica). Provincias de Guadalajara y Cuenca

G.Ruiz Cebrián.

Dpto. Estratigrafía, Instituto de Geología Económica, C.S.I.C.- U.C.M. Facultad CC.Geológicas, 28040 Madrid.

ABSTRACT:

Four depositional sequences have been recognized in the Cretaceous terrigenous facies in the studied area of the Iberian Ranges. The 1st and 2nd sequences are characteristics of continental environments, and the 3th and 4th sequences are characteristics of coastal and/or tidal environments. The proposed age is Hauterivian- Barremian for the 1st, Aptian for the 2nd, Lower Cenomanian for the 3th and middle Cenomanian for the 4th sequence.

Key Words: Depositional Sequence, Terrigenous facies, Cretaceous, Iberian Ranges

Geogaceta, 13 (1993), 110-112

ISSN: 0213683X

Introducción

El presente trabajo se enmarca dentro de una Tesis Doctoral, que pretende aplicar la Estratigrafía Secuencial al estudio de las facies terrígenas del Cretácico asimilables en la Cordillera Ibérica a la Fm. Arenas de Utrillas (Fallot y Bataller 1927). Estos depósitos son fluviales en la parte inferior de las sucesiones sedimentarias y litorales en la superior. Los afloramientos que se han estudiado se sitúan en el sur de la provincia de Guadalajara y norte de la de Cuenca, y más concretamente en las hojas 1:50.000 de Zaorejas, Taravilla, Valdeolivas y Peralejos de las Truchas (Fig. 1), en la región del Alto Tajo. La mala expresión morfológica que dan estos materiales, cubiertos generalmente por derrubios y/o una cobertera vegetal, así como la ausencia de fósiles, han constituido un obstáculo para la realización de estudios de detalle en los mismos.

Secuencias deposicionales

La presencia en las distintas sucesiones sedimentarias locales, de discontinuidades estratigráficas, que se reflejan en discordancias o importantes niveles de alteraciones, permite subdividir este conjunto en secuencias deposicionales.

La primera secuencia deposicional (figs. 2 y 3, I) descansa sobre las calizas del Dogger. En algunas zonas rellena un paleocarst, en el que se identifican fácilmente brechas de colapso y dolinas (por ej. en las trincheras de la carretera de

Terzaga a Peralejos de las Truchas). Este paleocarst origina en algunos puntos un relieve, que condiciona la presencia y el espesor de estos primeros depósitos terrígenos del Cretácico. Estos procesos parecen haber sido más importantes en la zona meridional de la región estudiada. Hay también otras variaciones más importantes de espesor, que permiten diferenciar dos zonas: al norte (fig.1, columnas 1 a 5) la potencia se mantiene sobre los 10 m., desde Canales del Ducado a Cuevas Labradas; al sur (fig. 1, columnas 6 a 9) el espesor es más variable, y oscila desde los 20 m. en Peñalén a los 2 m. en Taravilla. Por lo general, este primer cuerpo terrígeno presenta muy malas condiciones de afloramiento, siendo el mejor punto de observación la Laguna de Taravilla (fig. 1, 7). Está formado principalmente por arcillas rojas y grises, con algunos niveles carbonosos, e incrementándose la proporción de arenas conforme aumenta la potencia general. Se han interpretado como depósitos de pantanos y turberas entre los que se desarrollan depósitos fluviales de carácter efímero. Frecuentemente, la mayor parte de estos depósitos han sido individualizados como "Weald" en estudios de detalle y publicaciones cartográficas (Adell *et al.* 1979, Alvaro *et al.* 1985, Lendínez *et al.* 1985, Bascones *et al.* 1980.)

La segunda secuencia deposicional (figs. 2 y 3, II) presenta una pauta similar en la variación de sus espesores. Su límite inferior es una importante discontinuidad estratigráfica, que se manifiesta en el Cerro próximo a Peralejos

de las Truchas como una clara discordancia (M. Alvaro y P. del Olmo, 1985) y como discordancias más tendidas en otros muchos puntos (Cerro Cabeza en Baños de Tajo; Canales del Ducado; etc.). Esta segunda secuencia deposicional está formada por cuerpos arenosos de colores blancos, predominantemente de grano grueso y con matriz caolínica, entre los que aparecen intercalados niveles arcillosos poco potentes y de poca continuidad lateral. En la gran mayoría de los afloramientos, a base se sitúa un nivel conglomerático. Los espesores de este conjunto varían mucho de unos puntos a otros, observándose un mínimo en Taravilla y un máximo en Villar de Cobeta. Estos depósitos son asimilables a sistemas fluviales de baja sinuosidad (Capote *et al.*, 1982).

A techo de este conjunto sedimentario, aparece un importante paleosuelo, con un notable y complejo desarrollo, y que tiene una gran continuidad lateral, siendo un excelente nivel de correlación regional. Representa una importante discontinuidad estratigráfica, que separa las secuencias deposicionales II y III (figs. 2 y 3). Sus mejores afloramientos se localizan en las inmediaciones de Peñalén.

La tercera secuencia deposicional, presenta un espesor muy homogéneo en toda la región, del orden de 18 m. Está formada por arenas y areniscas micáceas, en bancos mejor definidos y con gran continuidad lateral, con cemento carbonatado, colores ocre y blancos, alternando con paquetes arcillosos rojos. Los términos arenosos de esta se-

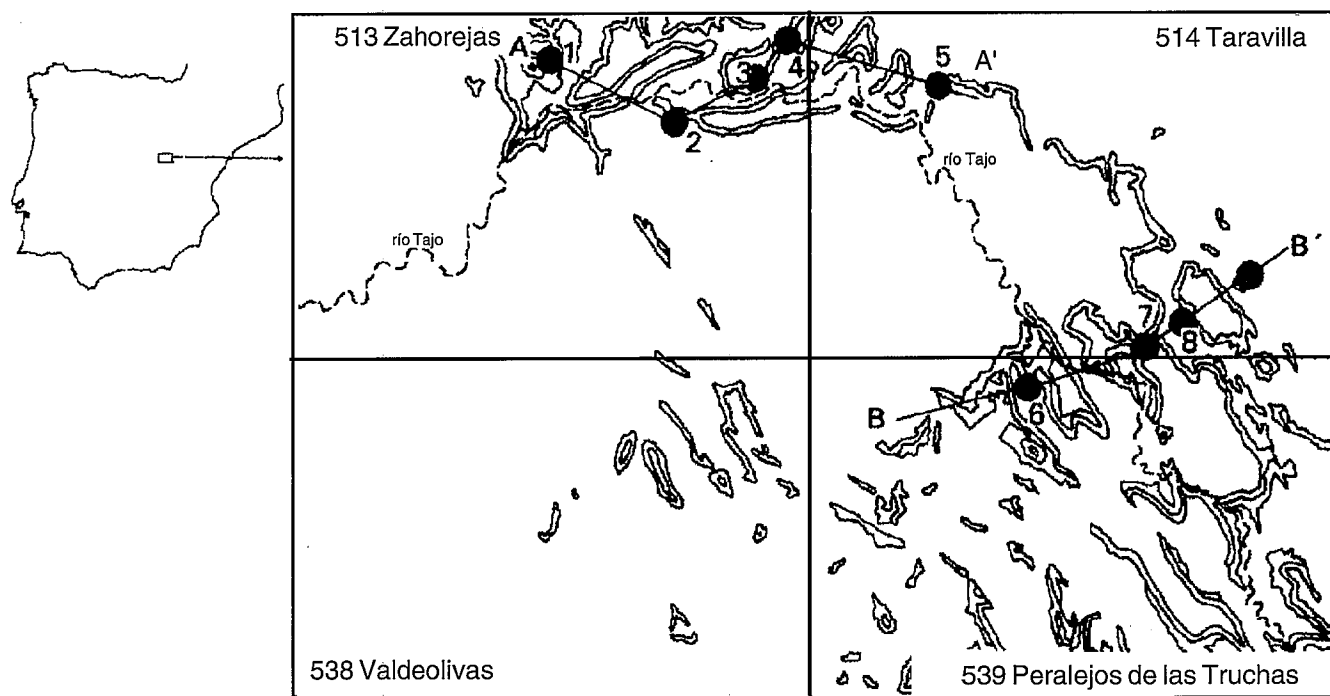


Fig. 1.— Afloramientos estudiados y situación de las columnas.

Fig. 1.— Studied outcrops and logs location.

- | | |
|---------------------------|------------------------|
| 1: Canales del Ducado | 6: Peñalén |
| 2: Huertapelayo | 7: Laguna de Taravilla |
| 3: Villar de Cobeta | 8: Taravilla |
| 4: Buenafuente del Sistol | 9: Terzaga |
| 5: Cuevas Labradas | |

cuencia deposicional, presentan una granulometría mas fina que los de las secuencias deposicionales I y II. Este conjunto aflora generalmente muy mal, siendo su mejor afloramiento la ladera oriental del Cerro situado al SW de Canales del Ducado.

La presencia de un paleosuelo medianamente desarrollado, situado de 3 a 5 m. por encima de su base, que tiene una gran continuidad lateral, permite diferenciar dos secuencias deposicionales de orden menor (figs. 2 y 3, IIIa - IIIb).

La secuencia deposicional IV, presenta un espesor muy homogéneo, del orden de 20 m. Las localidades en las que mejor se observa son Terzaga y Canales del Ducado. Está constituida por arenas y areniscas finas, de carácter litoral, con estructuras de bipolaridad de corrientes y canales mareales. Lateralmente y hacia el S-SW, estas facies terrigenas pasan a una compleja sucesión de margas verdes (Segura *et al.*, 1988).

Edad de los episodios sedimentarios

La ausencia de fósiles significativos no permite situar estos materiales en una cronoestratigrafía clásica. Las edades de los mismos se hacen en base a una correlación secuencial con otras sucesiones sedimentarias de areas más meridionales y orientales de la Cordillera Ibérica.

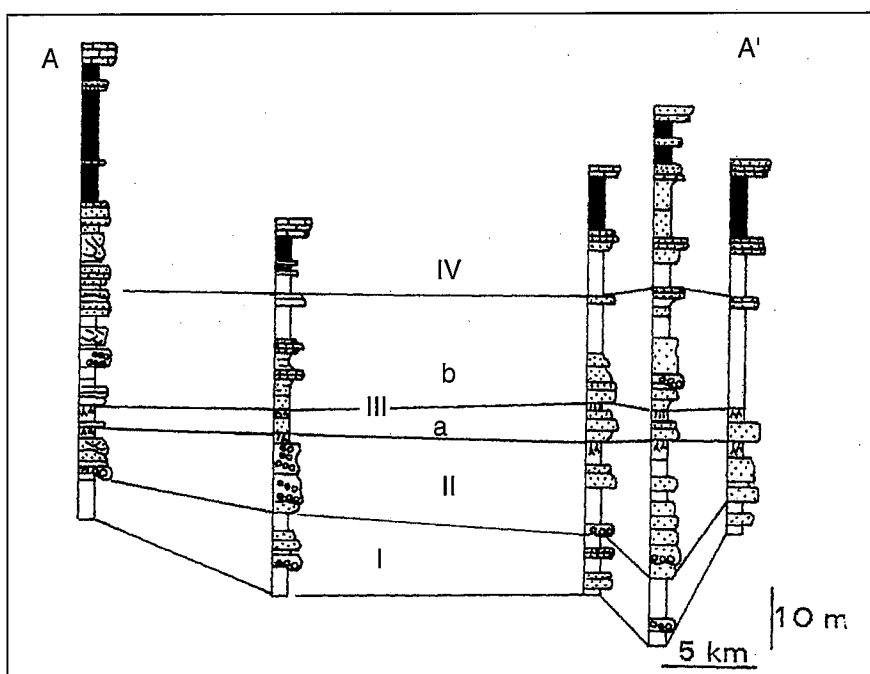


Fig. 2.— Correlación entre A-A'.

Fig. 2.— A-A' correlation.

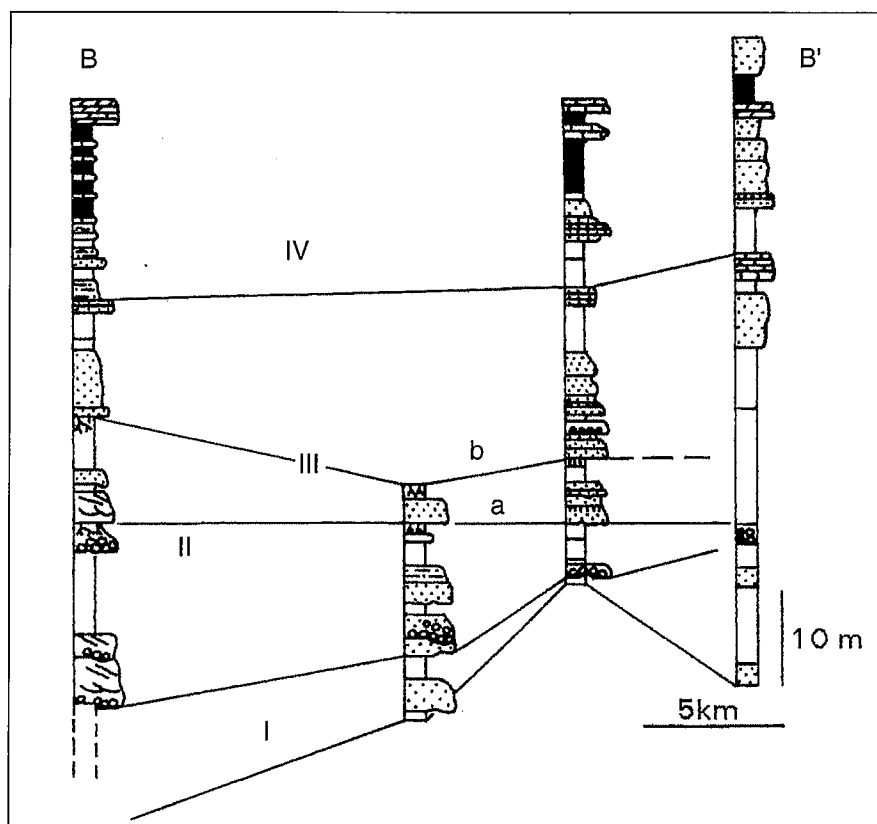


Fig. 3. — Correlación entre B-B'
 Fig. 3.— B-B' correlation.

La secuencia deposicional I (Weald de Meléndez 1972, Meléndez *et al.*, 1974, etc.) se correlaciona con el episodio Hauteriviense- Barremiense que da lugar en zonas más meridionales de la Cordillera Ibérica a la sedimentación de la Fm. Huérguina y Fm. Collado (Vilas *et al.*, 1982).

La secuencia deposicional II se le atribuye una edad fundamentalmente Aptense (quizás también desde el Barremiense terminal hasta el Albiense inferior), y se considera que representa las facies más de borde de las "plataformas urgonianas" (Vilas *et al.*, 1983).

La secuencia deposicional III son las facies terrígenas por las que comienza

el Cretácico medio en esta zona de la Cordillera Ibérica, y se le considera una edad Albiense superior a Cenomaniense inferior. Son el cambio lateral de la Fm. Aras de Alpuente (secuencia deposicional IIIa) y de la Fm. Chera (secuencia deposicional IIIb).

Los materiales terrígenos de la secuencia deposicional IV, se identifican con los carbonatos marinos de la Fm. Villa de Vés, y el conjunto tiene una edad Cenomanense medio (García *et al.*, 1991).

Agradecimientos

Este trabajo se ha realizado en el

marco del Proyecto de Investigación PB90-0086 de la D.G.I.C.Y.T.

Referencias

Adell, F., Lendínez, A., Martínez, F., Tena-Dávila, M., (1979): Mapa Geológico de España 1:50.000, nº 513. Zao-rejas. I.G.M.E.
 Alvaro, M., Olmo, P., (1985): Mapa Geológico de España 1:50.000, nº 539. Peralejos de las Truchas. I.G.M.E.
 Bascones, L., Lendínez, A., Martín, D., Tena-Dávila, M., (1980): Mapa Geológico de España 1:50.000, nº 514. Taravilla. I.G.M.E.
 Capote, R., Díaz, M., Gabaldón, V., Gómez, J.J., Sánchez de la Torre, L., Ruiz, P., Rosell, J., Sopeña, A., Yébenes, A., (1982): Evolución sedimentológica y tectónica del ciclo Alpino en el tercio noroccidental de la Rama Castellana de la Cordillera Ibérica. 2 vols. ITGE. *Temas Geológicos y Mineros*, 240 pp.
 Fallot, P., Bataller, J.R., (1927): . *C.R. Ac. Sc. Paris* 184. 1467-1470
 García, A., García Hidalgo, J.F., Carenas, B., Segura, M., (1991): Dolomieu Conference on Carbonate Platforms and Dolomitization. 80-81.
 Lendínez, A., Tena-Dávila., (1985): Mapa Geológico de España 1:50.000 nº 538 Valdeolivas. I.G.M.E.
 Meléndez, F., (1972): . *Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid*. 1-245
 Meléndez, F., Villena, J., Ramírez del Pozo, J., Portero, J.M., Olivé, A., Asens, J., Sanchez, P., (1974) *I Symposium sobre el Cretácico de la Cordillera Ibérica*. Cuenca. 241-252.
 Segura, M., García, A., Carenas, B., Calonge A., (1988): *Acta Geol. Hispanica*. V 23, 291-298.
 Vilas, L., Mas, J.R., García, A., Arias, C., Alonso, A., Meléndez, N., Rincón, R., (1982): *El Cretácico de España*. Univ. Complutense de Madrid. 457-514.
 Vilas, L., Alonso, A., Arias, C., García, A., Mas, J.R., Rincón, R., Meléndez, N., (1983): *Zitteliana* 10. 245-254.