

Cuadernos Geología Ibérica	Vol. 8	Págs. 635-649	Madrid 1982
----------------------------	--------	---------------	-------------

## CONSIDERACIONES SOBRE EL CRETACICO INFERIOR DE LA ZONA DE JUMILLA-YECLA

POR

L. VILAS \*, C. ARIAS \*, E. ELIZAGA \*\*,  
A. GARCÍA DE DOMINGO \*\*\* Y F. LÓPEZ-OLMEDO \*\*\*

### RESUMEN

Se estudia el Cretácico inferior y sus relaciones con el superior y con el Jurásico en una zona alargada en sentido SO-NE, que abarca aproximadamente desde Socovos hasta Villena, con una anchura variable delimitada, en general, por fracturas y que se denomina «Zona Jumilla-Yecla».

Estas fracturas presentan dos direcciones dominantes: SO-NE y NO-SE, siendo las primeras reflejo de antiguos accidentes paleogeográficos, mientras que las segundas compartimentan la zona posteriormente a la sedimentación.

Las principales características estratigráficas de este área son: presencia de materiales de edad Portlandiense, Neocomiense marino, Barremiense y Albense s.l. en facies terrígenas continentales, separados por un Aptense marino, y aumento de espesor del Cretácico superior respecto al de las zonas septentrionales.

Este área se sitúa paleogeográficamente entre el Prebético interno y la plataforma de Albacete, no observándose para el Cretácico inferior tránsito gradual con dichas zonas limítrofes según la posición relativa que ocupan actualmente.

Por último, cabe destacar la abundancia de terrígenos en el Barremiense y Albense frente a los carbonatos depositados tanto en la

\* Departamento de Estratigrafía, Universidad Complutense y UEI. Correlaciones Estratigráficas y Paleogeografía. Instituto de Geología Económica. CSIC. Facultad de Ciencias Geológicas, Universidad Complutense, Madrid-3.

\*\* Instituto Geológico y Minero de España, Ríos Rosas, 23, Madrid-3.

\*\*\* INYPSA, General Díaz Porlier, 49, Madrid-1.

zona septentrional como meridional, así como un aumento de los caracteres marinos hacia el E durante el Cretácico inferior.

## ABSTRACT

The Lower Cretaceous and its relation with the Upper and the Jurassic are being studied in an elongated zone in a SW-NE direction, called the «Jumilla-Yecla Zone», extending approximately from Socovos to Villena and varying in width which is, generally, bordered by fractures.

These fractures present two main directions: SW-NE and NW-SE. The first reflect the old paleogeographic accidents, while the second divide the zone after sedimentation.

The main stratigraphic characteristics of this area are: the presence of materials from the Portlandian, the marine Neocomian, the Barremian and Albian s.l. in continental terrigenous facies separated by a marine Aptian, and an increase in thickness of the Upper Cretaceous as regards the northern zones.

Paleogeographically speaking, this area is situated between the inner Pre-Betic and the Albacete platform. For the Lower Cretaceous no gradual transition is observed with said bordering zones, according to the relative position they now occupy.

Finally, the abundance of terrigenous material in the Barremian and Albian is considerable in comparison with the carbonates deposited in the northern as well as in the southern zones. The increase in the marine characters in an eastern direction during the Lower Cretaceous is also noteworthy.

## *Introducción*

El límite paleogeográfico entre las Cordilleras Ibérica y Bética presenta en la actualidad, en la región SE de Albacete, problemas de determinación, ya que los esquemas publicados hasta ahora muestran ciertas diferencias entre ellos.

Dentro de este contexto y con el fin de aportar nuevos datos que permitan esclarecer el problema, se realiza este trabajo, que debe entenderse como un primer esbozo del estudio que sobre este tema se está llevando a cabo en profundidad.

El presente trabajo es consecuencia del conocimiento regional de la estratigrafía del Cretácico, unido al de las observaciones obtenidas durante la realización de las Hojas geológicas del MAGNA a escala 1:50.000: Montealegre del Castillo (818), Hellín (843), Ontur (844),

Yecla (845), Isso (868) y Pinoso (870), en las que han intervenido, en cuanto al Cretácico se refiere, todos los firmantes.

La clasificación de la microfauna ha sido efectuada por L. GRANADOS para la elaboración de las Hojas geológicas antes citadas.

Dentro de este área, y en su prolongación tanto hacia el NE como hacia el SO, se diferencia una zona alargada en dirección SO-NE, figura 1, que, por el momento, denominamos «Zona Jumilla-Yecla», con unas características propias, tanto estratigráficas como tectónicas, y que queda delimitada por los siguientes accidentes:

Al Sur, mediante una zona de fractura, considerada tradicionalmente como el límite septentrional del Prebético interno y que pasa por el frente norte de la Sierra del Carche y la Sierra de Salinas; esta zona de fractura ha sido denominada «Venta del Olivo-Villena-Gandía» por RODRIGUEZ ESTRELLA (1979).

El límite Norte lo formaría otra zona de fractura, que en parte coincidiría con la que el citado autor ha denominado falla de «Cenajo-Jumilla-Yecla».

Por el SO, esta zona se interrumpe bruscamente en la falla de Socovos o del «tendido eléctrico», y por el NE parece que continúa hasta el mar, aunque el presente estudio se ha limitado con la línea Caudete-Villena (accidente del Vinalopó).

Bajo el punto de vista de la estratigrafía del Cretácico, la diferencia principal de esta zona con la situada al norte de ella, se centra principalmente en el Cretácico inferior (presencia de Neocomiense), las relaciones de estos materiales con los infrayacentes jurásicos y el aumento de espesores del Cretácico superior, mientras que la diferencia con la zona situada al sur, consiste en la presencia de abundantes discontinuidades estratigráficas y brusca variación de la marinidad de la sedimentación.

Al mismo tiempo y como característica singular que diferencia esta zona frente a las adyacentes, destaca la importancia que en ella tienen los materiales terrígenos procedentes de la Meseta.

Bajo el punto de vista tectónico, resalta la complejidad estructural de esta zona, con una fuerte fracturación, frente a la laxitud que presentan las zonas adyacentes.

Por último, cabe decir que la anchura de la «Zona Jumilla-Yecla» es variable a causa de las fracturas en dirección NO-SE, que al cortarla la dividen en compartimentos (Fig. 1).

### *Antecedentes*

No vamos aquí a realizar una exhaustiva recopilación de las distintas denominaciones existentes para el Prebético, ya que no es el objeto del trabajo y, además, están realizadas recientemente tanto

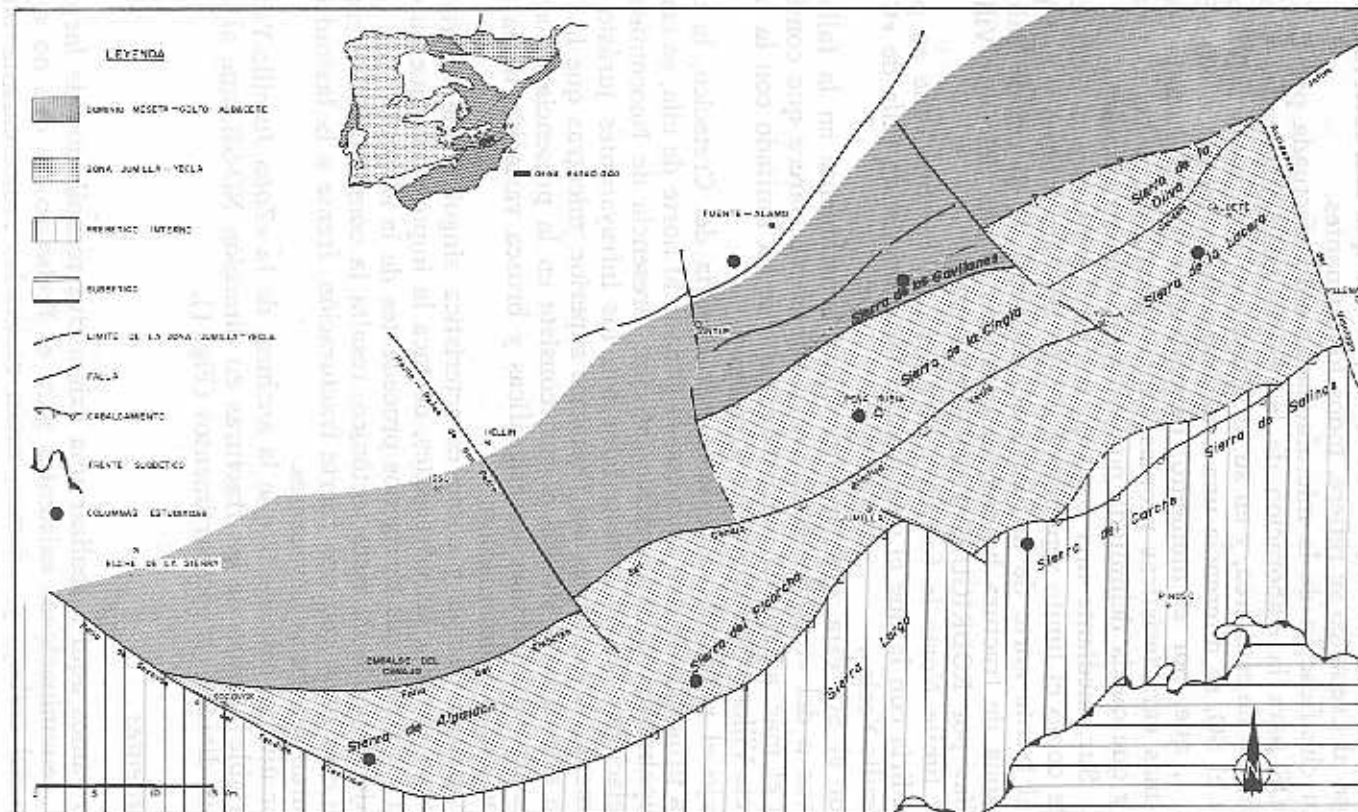


FIG. 1.—Area estudiada. Situación de las columnas.

por JEREZ (1973 y 1981) como por RODRIGUEZ ESTRELLA (1979) y con amplios comentarios en ambos casos. Aquí vamos a tratar exclusivamente de aquellas publicaciones que estudian el área concreta de este trabajo.

Así, fue FOURCADE (1970) quien, al describir la serie de la Peñarrubia, estima que está en prolongación del eje terrígeno Fontanarres-Villena, y que todo este conjunto crea graves problemas a la hora de realizar la paleogeografía, ya que dicha zona presenta características eminentemente terrígenas entre dos áreas con predominio de carbonatos.

JEREZ, en 1973, estudia sólo el borde suroccidental de la zona, situándola dentro del Prebético externo, aunque reconoce que existen materiales de edad Portlandiense no característicos de dicha zona.

AZEMA *et al.* (1975) crean el término de plataforma norcitrabetica, dentro del cual está incluida la zona que nos ocupa.

RODRIGUEZ ESTRELLA (1979) describe dos fracturas que limitan en parte la zona tanto al Sur (falla de Venta del Olivo-Villena-Gandía), como al Norte (falla del Cenajo-Jumilla-Yecla), incluyéndola dentro de lo que él denomina Prebético interno, aunque lo continúa más al norte de Almansa, no considerando la fractura septentrional con significado paleogeográfico.

BAENA (1981), en la memoria de la Hoja geológica número 869 (Jumilla), establece por criterios estratigráficos una zona que denomina «intermedia» entre el Prebético interno y el externo; dicha zona coincide con parte de la que denominamos de «Jumilla-Yecla», y que es objeto del presente trabajo.

En la publicación sobre las «Microfacies del Jurásico y Cretácico de las zonas externas de las cordilleras béticas», editado con motivo del II Coloquio del Jurásico, en 1979, se representa en todos los mapas paleogeográficos como Prebético externo a la zona aquí estudiada.

En el trabajo de GARCIA HERNANDEZ *et al.* (1980), se atribuye esta zona al Prebético externo, con todas sus características.

En resumen, se aprecia que por los antecedentes expuestos, varios autores han encontrado hechos que les permiten distinguir una zona entre lo que genéricamente se ha denominado Prebético interno y externo, en esta área, pero que, salvo raras excepciones, se le incluye sistemáticamente dentro del Prebético externo, tanto por criterios tectónicos como estratigráficos. Solamente FOURCADE (1970) y RODRIGUEZ ESTRELLA (1979) le atribuyen una especial significación en el ámbito regional.

## ESTRATIGRAFIA

Los materiales cretácicos presentes en la «Zona Jumilla-Yecla» están bien representados en las tres series estratigráficas siguientes: *El Picarcho*, situada a ambos lados de la carretera general de Albacete a Murcia, a la altura del km 331; *Casa de los Pollos*, situada en la carretera de Jumilla a Fuente Alamo, y la de la *Sierra de la Lácer*a, al sur de Caudete (Fig. 1). El presente trabajo se ha basado en el análisis estratigráfico detallado de estas columnas junto con observaciones de carácter puntual.

Estos materiales se presentan en unidades litoestratigráficas con características claramente diferenciables y que mantienen sus rasgos prácticamente a lo largo de toda la zona estudiada; incluso en la mayor parte de los casos, el límite entre unidades corresponde a una laguna estratigráfica, que en ocasiones va acompañada de discordancia. Por lo tanto, la descripción de los materiales se realiza en función de las distintas unidades litoestratigráficas diferenciadas.

Los sedimentos cretácicos se apoyan siempre sobre materiales jurásicos de edad Portlandiense, formados por calizas y alternancias de calizas y margas con: *Anchispirocyclina lusitánica*, salvo en el extremo suroccidental (sobre Kimmeridgiense).

*La unidad A* corresponde a un conjunto formado por calizas micríticas, con claros estromatolitos y grietas de retracción, pelesparitas con laminación oblicua de muy bajo ángulo y arcillas rojas y margas.

Según la posición, dentro de la zona predominan unos materiales sobre otros, siendo las pelesparitas y margas más abundantes hacia el NE.

Esta unidad se presenta en continuidad con las calizas infrayacentes, y aunque pertenecen a una misma etapa sedimentaria, el tránsito es algo brusco.

Los fósiles encontrados parecen indicar que en esta unidad estaría presente el límite Portlandiense-Berriasiense, o pertenecería ya totalmente al Berriasiense.

*La unidad B*: Después de una interrupción sedimentaria, que en el caso de la zona del Picarcho se presenta unida a una clara discordancia, aparece una unidad en la que su principal característica es la presencia de fauna constructora (corales, estromatopóridos, etc.), que en ningún punto dentro de la zona se presentan formando bioconstrucciones, sino más bien como calcarenitas y calizas bioclásticas en general, constituyendo grandes barras, en las que se incluyen como clastos la fauna citada.

En todos los afloramientos conocidos se diferencian dos niveles con espesores variables que contienen fauna constructora.

Las características sedimentarias parecen indicar que estos materiales se han formado a expensas de la destrucción de una barrera arrecifal (de la cual aparecen algunos restos en la Sierra de la Oliva, Caudete), en una zona con energía variable, pero siempre con tendencia a áreas algo restringidas.

En cuanto a la edad, si se considera la abundancia de *Pseudocyclammina* y la aparición regular de *Choffatella*, se puede atribuir al Valanginiense s. l. siguiendo la biozonación de GARCIA-HERNANDEZ (1981).

*Unidad C:* Después de una interrupción sedimentaria claramente marcada en todos los afloramientos y a nivel regional con señales de un periodo de erosión, o en otros puntos con una costra ferruginosa, se encuentran sedimentos siliciclásticos, que presentan rasgos semejantes en toda la zona.

Son arenas de grano medio o fino, que contienen localmente cantos de cuarcita, formando unas veces depósitos de lag y otras, barras de cantos. El conjunto tiene características sedimentarias netamente fluviales, con canales de tendencia rectilínea.

La parte alta de esta unidad presenta un predominio de arcillas, sobre todo en la zona más nororiental, en la Sierra Lácerá, donde alcanza grandes espesores. Hay intercalaciones de niveles calcáreos con fauna en el Picarcho (FOURCADE, 1970, y BAENA, 1981), que, junto con la continuidad sedimentaria que presenta con la unidad suprayacente, permiten atribuir estos materiales al Barremiense, probablemente Barremiense superior.

*Unidad D:* Esta unidad está formada por calizas, dolomías, margas y localmente arenas con Orbitolinas y Requiénidos. Corresponden a la transgresión aptense s. l., que implanta una plataforma con materiales de facies «urgonianas».

En el caso de la zona en estudio no se presentan en ningún punto las facies totalmente características, y sólo está completa en la Sierra de la Lácerá, ya que en el resto está erosionada gran parte.

El afloramiento más suroccidental es el del Picarcho, donde se reconocen de 3 a 5 m de dolomías arenosas con abundantísimos fantasmas de Orbitolinas y algunas Choffatellas.

En la Casa de los Pollos, con un espesor mayor, se reconocen *Parorbitolina*, *Sabaudia* y *Choffatella*, además de moldes de Requiénidos, dentro de dolomías alternando con arcillas y arenas. En la Sierra de la Lácerá el espesor es normal, encontrándose tanto el Bedouliense como el Gargasiense, aunque las facies no son totalmente características.

Encima de esta unidad, y a excepción de la Sierra de la Lácera, existe una superficie de erosión que profundiza más en la serie cuanto más al SO.

Sobre este nivel erosivo se apoya la *Unidad E*, formada por las arenas típicas que componen la formación «Arenas de Utrillas».

Esta unidad presenta características diferentes según la zona: así, en el extremo suroccidental son los depósitos de cantos de cuarcita lo que predomina, con características propias de abanicos aluviales (ELIZAGA, 1980); en la zona del Picarcho son arenas con algún canto hacia la base; en la casa de los Pollos, arenas con niveles de lignitos y lentejones aislados de dolomías arenosas, y en la Sierra Lácera son arenas muy finas bien seleccionadas alternando con niveles dolomíticos.

Como se puede apreciar, el paso de SO a NE es un cambio de condiciones netamente continentales a una influencia marina cada vez más importante.

Al mismo tiempo y en el mismo sentido, disminuye la amplitud temporal hasta desaparecer la laguna sedimentaria que existe a la base de esta unidad.

Estudiando las características sedimentarias de la unidad inferior, así como la base de las «Arenas de Utrillas», se puede deducir que la Laguna estratigráfica se ha formado a expensas de la suma de una no sedimentación de la unidad inferior, al estar en el borde de la cuenca, y de una erosión posterior que es mayor cuanto más próxima al área madre de los terrígenos, es decir, La Meseta.

En cuanto a la edad de esta unidad, no se ha encontrado evidencia paleontológica que permita una apreciación, pero teniendo en cuenta trabajos regionales sobre este tema, ARIAS *et al.* (1979) y ELIZAGA (1980), se puede razonablemente atribuir a un Albiense Superior cuando la unidad presenta Laguna estratigráfica a la base. Cuando no existe laguna, como en la Sierra de la Lácera, la edad de esta unidad es Aptiense superior-Albiense s. l. (Fig. 2).

## CORRELACIONES

Las correlaciones de los materiales cretácicos, dentro de la zona de estudio, se pueden realizar en dos direcciones: SO-NE, siguiendo el eje mayor de la «Zona Jumilla-Yecla» con lo que se consigue reconocer las variaciones laterales a lo largo de esta franja, y correlaciones en dirección NO-SE, es decir, transversales al eje mayor, con las que se consiguen relacionar los materiales de esta zona con los de las situadas inmediatamente al N y S de la misma.



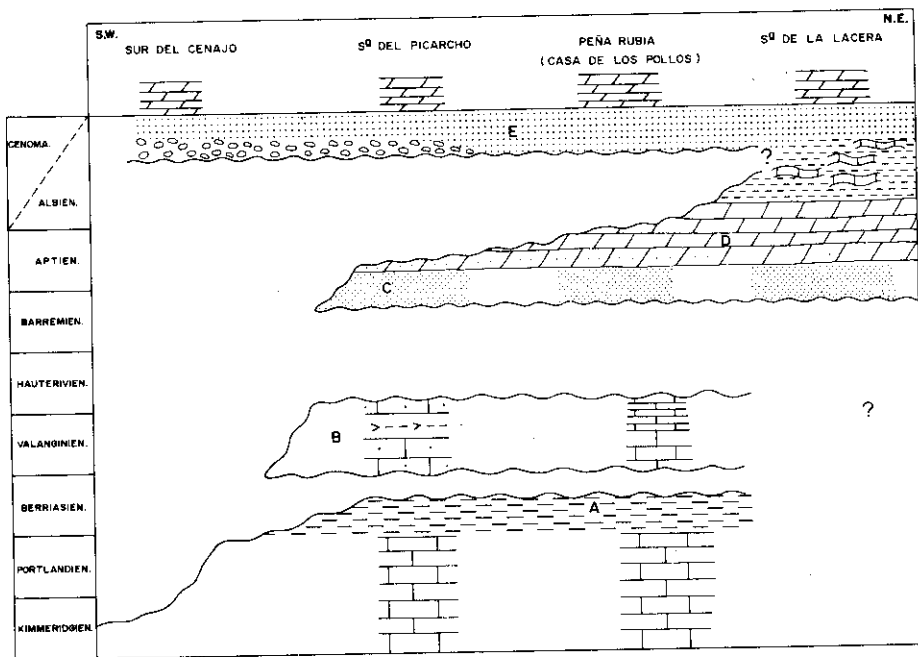


FIG. 2.—Cuadro de correlación en dirección NE-SO dentro de la «Zona Jumilla-Yecla».

En la figura 2 se representa un cuadro de correlación en dirección NE-SO, en el que aparecen los cuatro puntos principales en los que se ha reconocido una serie más o menos completa. En la Sierra de la Láceria no están representados los términos basales del Cretácico porque no afloran.

De la observación del cuadro de correlaciones se pueden extraer muchas conclusiones, pero hay un hecho que resalta claramente: al representar en la vertical el tiempo, se aprecia que existe más espacio cubierto por la suma del tiempo de no sedimentación más el vacío erosional producido en las etapas erosivas intracretácicas, que el tiempo en el que quedan restos de los períodos con sedimentación. Por ello vamos a tratar el cuadro en dos partes: primero, las conclusiones que se extraen de los materiales existentes, y después, las lagunas estratigráficas y su importancia.

En cuanto a los sedimentos existentes, en primer lugar cabe resaltar que en toda la «zona Jumilla-Yecla» los materiales cretácicos se apoyan en general sobre otros de edad Portlandiense.

A excepción del extremo SO, en el resto de la zona y en continuidad con las calizas del Portlandiense, aparecen unos materiales con

claros indicios de períodos de emersión que parecen representar al Berriasiense, sin que se pueda indicar actualmente la amplitud que abarcan dentro de este Piso. Además, hay que destacar que en la zona que nos ocupa existe continuidad sedimentaria Portlandiense-Berriasiense.

Después de una Laguna estratigráfica nos encontramos con unos materiales, cuyas características indican un período de sedimentación arrecifal, ya que en todos los afloramientos existen restos provenientes de la destrucción de edificios bioconstruidos.

La edad de esta unidad parece corresponder al Valanginiense s. l., sin poder asegurar que en su base esté representado parte del Berriasiense terminal y en su techo parte del Hauteriviense.

Esta unidad indica que en la «zona Jumilla-Yecla» existe Cretácico inferior marino bien representado.

Después de otra Laguna estratigráfica se reanuda la sedimentación con materiales terrígenos fluviales, que de forma general pasan a carbonatos con facies Urganianas y fósiles que marcan claramente su edad Aptense.

Esto nos indica la existencia en esta zona de un «Weald» terrígeno netamente separado de las «Arenas de Utrillas» por la transgresión Urganiana. Al mismo tiempo, el estudio de los carbonatos aptenses indican que el borde de cuenca estaría situado hacia el SO, mostrando una mayor marinidad hacia el NE.

En la Sierra de la Lácerca es el único punto en el que existe continuidad sedimentaria. Esta continuidad se realiza mediante unas facies mixtas terrígenas-carbonáticas que hacia el techo presentan un dominio claro de los materiales siliciclásticos, para ser todo ello sobremontado por las dolomías del Cretácico superior.

En las zonas más suroccidentales no existe continuidad sedimentaria, y los materiales siliciclásticos presentan las mismas características sedimentarias que en la zona de Peñas de San Pedro (ELIZAGA, 1980).

En cuanto a las diferentes Lagunas estratigráficas presentes en el cuadro, hay que aclarar que en su conjunto muestran una evolución similar a las expuestas en la transversal E-O a través de la provincia de Albacete (ARIAS, 1978; ARIAS *et al.*, 1979).

Estas Lagunas que se unen en una sola hacia el SO, indican claramente la influencia de la Meseta en la «zona Jumilla-Yecla» basándose en las interpretaciones de los trabajos antes citados.

Solamente hay una variación, y es la existencia de una unidad sedimentaria entre el Barremiense y el Jurásico.

Como ejemplo de correlaciones en dirección NO-SE se ha escogido la transversal formada por las series de Fuerte Alamo-Sierra de los

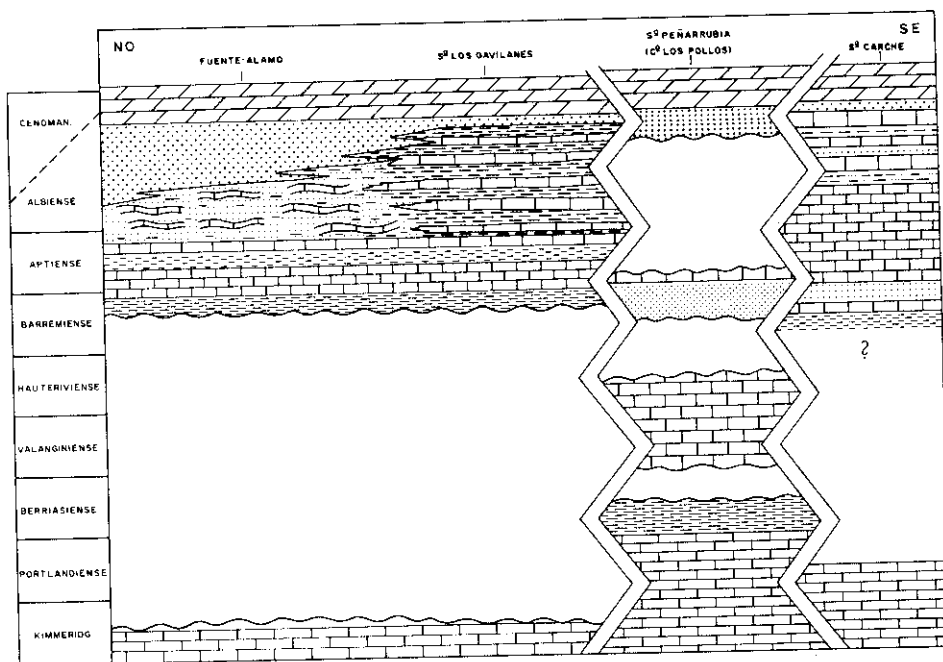


FIG. 3.—Cuadro de correlación en dirección NO-SE entre las zonas contiguas.

Gavilanes-Casa de los Pollos-Sierra del Carche, representada en la figura 3.

Las dos primeras se sitúan al norte de la falla Cenajo-Játiva; la tercera, dentro de la «zona Jumilla-Yecla», y la última, al sur de la falla Venta del Olivo-Gandía, ya dentro de lo que generalmente se conoce como Prebético interno.

Lo primero que resalta en el cuadro es la dificultad de correlación litoestratigráfica entre las tres zonas, ya que cada una tiene sus propias peculiaridades. No obstante, entre la zona Norte y la de «Jumilla-Yecla» se pueden correlacionar no sólo bioestratigráficamente, sino también bajo el aspecto litológico, el Kimmeridgiense y el Cretácico superior, que presentan las mismas características en ambas zonas, aunque los espesores sean muy diferentes.

También es correlacionable el inicio de la sedimentación intra-barremiense, aunque esto parece ser un hecho generalizado en todo el Cretácico mediterráneo.

Otro hecho que resalta en el cuadro es el aumento de marinidad desde el NO hacia el SE, es decir, desde Fuente Alamo hacia las Béticas propiamente dichas.

Este paso paulatino que se aprecia desde la serie de Fuente Alamo hacia la de los Gavilanes queda cortado bruscamente en la «zona Jumilla-Yecla», mientras que con el Carche parece encontrarse una continuidad.

Cualquier nivel que se quiera comparar entre las tres zonas desde el Barremiense superior hasta la base del Cenomanense, es siempre más continental en la serie de la Casa de los Pollos que en las zonas adyacentes.

Este hecho sólo tiene dos explicaciones: o la zona de Jumilla-Yecla es un umbral durante este período de tiempo, o no está situada actualmente en la posición que ocupaba cuando se sedimentaron los materiales.

El primer razonamiento parece desechable, pues tanto para el Jurásico terminal como para el Cretácico basal y el superior, la sedimentación es más continua, no marina y con espesores mayores, lo que indica que es una zona que ha tendido a tener una subsidencia mayor que la del Norte.

Por otro lado, el cuadro de correlación interna de la «zona Jumilla-Yecla» de la figura 2 es semejante en cuanto a procesos tectosedimentarios, como ya se ha dicho, a los que se pueden establecer en dirección E-O en la zona Norte; la diferencia estriba en que en la zona que nos ocupa está todo desplazado hacia el NE.

Por todo ello nos inclinamos por la idea de que la dificultad de correlación para la parte alta del Cretácico inferior es debida a que la posición relativa que mantienen actualmente las tres zonas no es la misma que tuvieron en el momento de la sedimentación.

Este nuevo planteamiento debe estar basado fundamentalmente en los siguientes hechos:

- El resultado del movimiento de las numerosas fracturas existentes hace que existan bloques desplazados de su posición originaria, e incluso algunos pueden estar girados, y que hayan desaparecido otras áreas que pueden ser claves para la interpretación. Esto hace que mientras no se conozca la verdadera posición de los bloques, sea arriesgado realizar una reconstrucción paleogeográfica.
- El límite entre el Prebético interno y la «zona de Jumilla-Yecla» es brusco y por fractura.
- Existe la «zona de Jumilla-Yecla» con características mixtas de Prebético interno-externo.
- El límite septentrional de dicha zona es brusco y por fractura.

- El Cretácico de la parte central y oriental de Albacete muestra claramente que su conexión con el mar abierto es hacia el Este.

## CONCLUSIONES

De todo lo expuesto anteriormente, se pueden extraer un conjunto de conclusiones que ponen de relieve un nuevo enfoque del límite Ibérica-Béticas en la zona Suroccidental de Albacete, basadas exclusivamente en apreciaciones estratigráficas de los materiales cretácicos.

En primer lugar, hay que destacar que entre el Prebético interno propiamente dicho y el denominado Golfo de Albacete (VILAS *et al.*, 1982), existe un área con características propias, alargada en dirección SO-NE, que se ha denominado informalmente «zona de Jumilla-Yecla», con el fin de no aumentar la nomenclatura existente en la región, y cuyos límites, el meridional y el septentrional, están fijados en general por sendas zonas de fractura que RODRIGUEZ ESTRELLA (1979) denomina falla de Venta del Olivo-Villena-Gandía y falla del Cenajo-Jumilla-Yecla, respectivamente. Ambas zonas de fractura son reflejo a su vez de los accidentes paleogeográficos que limitaron el área durante el Cretácico.

El extremo Suroccidental se fija en la falla de Socovos ya descrita por JEREZ (1973) y el límite Nororiental parece que se situaría en el Mediterráneo, pero en el presente trabajo no se puede afirmar, ya que sólo se ha estudiado hasta el accidente del Vinalopó, entre Caudete y Villena. Toda la zona está cortada por fracturas más recientes NO-SE que la dividen en compartimentos de anchuras diferentes.

Los principales rasgos estratigráficos que definen el área delimitada son:

1. Presencia de materiales de edad Portlandiense-Berriasiense, a excepción del extremo suroccidental (Sierra del Algaidón).
2. Presencia de materiales marinos de edad Valanginiense s. l.
3. Presencia de un «weald» terrígeno.
4. Presencia de unas «Arenas de Utrillas» claramente continentales.
5. Presencia de numerosas e importantes interrupciones sedimentarias.
6. Aumento considerable del espesor de las dolomías del Cretácico superior.

7. Senonense de carácter lagunar a excepción de la zona al S de la Sierra Lácerá.

Como se puede apreciar, las características descritas son una mezcla de las que han empleado muchos autores para diferenciar el Prebético externo del interno. Luego, la «zona Jumilla-Yecla» presenta rasgos mixtos de ambas zonas.

Por otro lado, las correlaciones dentro del área, muestran que la transversal desde la Meseta hacia el centro de la cuenca es en sentido hacia el cuadrante oriental, no hacia el meridional, lo que discrepa de los transversales típicos de las Béticas.

Todo esto, unido a que este área ocupa actualmente una posición que parece ser no corresponde con la originaria, obliga a replantearse con un nuevo enfoque el límite paleogeográfico para el Cretácico inferior entre la Ibérica y las Béticas en la zona al E de la falla de Socovos.

#### BIBLIOGRAFIA

- ARIAS, C. (1978): «Estratigrafía y paleogeografía del Jurásico superior y Cretácico inferior del nordeste de la provincia de Albacete». Tesis doctoral. *Seminarios de Estratigrafía*, Serie Monografías, n.º 3, 299 pp., Madrid.
- ARIAS, C.; ELIZAGA, E., y VILAS, L. (1979): «Distribución de las facies del Cretácico inferior en el SE de la provincia de Albacete. Sus relaciones». *Cuadernos de Geología Ibérica*, vol. 5, pp. 453-470, Madrid.
- AZEMA, J.; FOUCAULT, A.; FOURCADE, E., y CHAMPETIER, Y. (1975): «Le Crétacé dans la partie orientale des zones externes des Cordillères Bétiqes. I. Essai de coordination». I Coloquio de Estratigrafía y Paleogeografía del Cretácico de España. Edic. ENADIMSA. Serie 7, n.º 1, 217 pp., Madrid.
- BAENA, J. (1981): «Hoja Geológica del MAGNA, a escala 1 : 50.000, n.º 869 (Jumilla)». I. G. M. E., Madrid.
- ELIZAGA, E. (1980): «Los sedimentos terrígenos del Cretácico medio del sur de la Meseta y norte del Prebético externo. Hipótesis sedimentológica». *Bol. Geológico y Minero*, t. XCI-V, pp. 619-638, Madrid.
- ELIZAGA, E.; GALLEGRO, I. C.; GARCÍA DE DOMINGO, A., y LÓPEZ-OLMEDO, F.: «Hoja Geológica del MAGNA, a escala 1 : 50.000, n.º 843 (Hellín)». I. G. M. E. In lit., Madrid.
- FOURCADE, E. (1970): «Le Jurassique et le Crétacé aux confins des Chaines Bétiqes et Ibériques (SE de l'Espagne)». *Tesis*, 427 pp., París.
- GALLEGO, I. C.; GARCÍA DE DOMINGO, A., y LÓPEZ-OLMEDO, F.: «Hoja Geológica del MAGNA a escala 1 : 50.000, n.º 818 (Montealegre del Castillo)». I. G. M. E. In lit., Madrid.
- : «Hoja Geológica del MAGNA a escala 1 : 50.000, n.º 844 (Ontur)». I. G. M. E. In lit., Madrid.

- : «Hoja Geológica del MAGNA a escala 1 : 50.000 n.º 845 (Yecla)». I. G. M. E. In lit., Madrid.
- : «Hoja Geológica del MAGNA a escala 1 : 50.000, n.º 870 (Pinoso)». I. G. M. E. In lit., Madrid.
- GALLEGO, I. C.; GARCÍA DE DOMINGO, A.; JEREZ MIR, L., y LÓPEZ-OLMEDO, F.: «Hoja Geológica del MAGNA a escala 1 : 50.000, n.º 868 (Isso)». I. G. M. E. In lit., Madrid.
- GARCÍA HERNÁNDEZ, M.; LÓPEZ GARRIDO, A. C.; RIVAS, P.; SANZ DE GALDEANO, C., y VERA, J. A. (1980): «Mesozoic paleogeographic evolution of the external zones of the Betic Cordillera». *Geologie en Mijnbouw*, vol. 59, n.º 2, pp. 155-168.
- GARCÍA HERNÁNDEZ, M. (1981): «Biozonation du Crétacé Inferieur à l'aide des Foraminifères benthiques et des algues Dasycladacées dans le prébétique occidental (Cordillères Bétiques, Espagne)». *Géobios*, n.º 14, fasc. 2, pp. 261-267.
- JEREZ, L. (1973): «Geología de la zona prebética, en la transversal de Elche de la Sierra y sectores adyacentes (provincias de Albacete y Murcia)». *Tesis doctoral*. Facultad de Ciencias, Universidad de Granada, 2 tomos, 750 pp., Granada.
- (1981): «Estudio geológico, geotectónico y tectosedimentario de la zona Prebética en relación con las demás Cordilleras Béticas e Ibérica». Informe inédito de ADARO para el I. G. M. E., Madrid.
- RODRÍGUEZ ESTRELLA, T. (1979): «Geología e Hidrogeología del sector Alcaraz-Lietor-Yeste (provincia de Albacete). Síntesis geológica de la zona prebética». *Tesis doctoral*. Mem. del I. G. M. E., t. 97 (I y II), Madrid.
- VILAS, L.; ALONSO, A.; ARIAS, C.; GARCÍA, A.; MAS, J. R.; RINCÓN, R., y MELÉNDEZ, N. (1982): «The Cretaceous at the SW Iberian Ranges (Spain)». *Zitteliana*, n.º 10 (In litt.), München.
- (1982): «Capítulo 8. Ibérica suroccidental», en *El Cretácico de España*, Editorial de la Universidad Complutense, pp. 457-509, Madrid.