



Instituto Tecnológico
GeoMinero de España

**MAPA GEOLOGICO DE ESPAÑA
Escala 1:50.000**

DOCUMENTACION COMPLEMENTARIA

Informe de los Carbonatos del Cretácico Superior

Hoja nº 608 (22-24)

HUETE

E.N. ADARO

**Autor: A. Melénez Hevia
Junio, 1991**



MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO

INDICE

1.- INTRODUCCION

2.- DESCRIPCION DE UNIDADES

2.1.- Formación Margas de Chera

2.2.- Formación Dolomías tableadas de Villa de Ves

2.3.- Formación Margas de Casamedina

2.4.- Formación Dolomías de la Ciudad Encantada

2.5.- Formación Margas de Alarcón

2.6.- Formación calizas y povechas calcareas de la
Sierra de Utrel.

2.7.- Formación Margas, arcillas y yesos de Villalba
de la Sierra.

3.- EVOLUCION PALEOGEOGRAFICA

3.1.- Secuencia deposicional Cenomaniana.

3.2.- Secuencia deposicional Cenomaniana.

- Superior- Turonense

3.3.- Secuencia deposicional Coniaciana.

3.4.- Secuencia deposicional Santoniense Paleogeno.

ESTRATIGRAFIA Y SEDIMENTOLOGIA DEL CRETACICO SUPERIOR DE LA
HOJA DE HUETE Nº 608 (22-24)

1.- INTRODUCCION Y ANTECEDENTES

El cretácico superior de esta hoja aflora en el sector occidental constituyendo la Sierra de Altomira, que constituye una alineación montañosa de dirección Norte-Sur, y forma el borde occidental de cuenca terciaria de la Depresión intermedia. (Cuenca de Loranca).

Los materiales del Cretácico superior de esta región han sido objeto de estudio dentro de amplios trabajos que incluyen la región manchega o la Serranía de Cuenca, así como de trabajos específicos sobre la Sierra de Altomira. Entre los primeros podemos citar los de MARTINEZ PEÑA,(1956); FONTBOTE Y RIBA (1956), GAIBAR PUERTAS (1962), ABRIL BAREA et al (1967). Entre los trabajos específicos de la Sierra de Altomira están los de MELENDEZ, (1967); SANCHEZ SORIA (1973). A continuación son de destacar los trabajos de MELENDEZ, (1971), (1972 a y b) sobre la Serranía de Cuenca y correlaciones con la Sierra de Altomira. En el Symposium de Cuenca sobre el Cretácico de la Cordillera Ibérica se presentan los trabajos de Síntesis de SANCHEZ SORIA ,(1974) ;RAMIREZ et al (1974); MELENDEZ et al (1974) y posteriormente el de GARCIA ABAD, (1975). Más recientemente destacan los trabajos de FERNANDEZ CALVO, (1978,1979,1980,a,b,c, 1981,1982); sobre el Cretácico superior de la Mancha bajo sus aspectos estratigráficos, sedimentológicos, petrológicos y diagenéticos. Desde el punto de vista paleogeográfico se encuentran los trabajos de GARCIA et al (1978); ALONSO et al (1982);GARCIA et al (1985); MELENDEZ et al (1985); SEGURA Y GARCIA (1985); ALONSO et al (1987); GARCIA et al (1987); ALONSO et al (1989); GARCIA et al (1989). Y por último no debemos olvidar las memorias de los mapas geológicos próximos

: Priego, Gascueña, Villar de Olalla, San Lorenzo de la Parrilla.

La seíre del Cretácico superior aflora prácticamente completa en la región estudiada, aunque se encuentra intensamente afectada por procesos de dolomitización que impiden o dificultan el estudio estratigráfico detallado y que borran por lo general las texturas deposicionales de los carbonatos. Limitando las observaciones a aspectos geométricos, de organización o a observaciones puntuales ensitios donde la dolomitización es menos intensa o no ha afectado.

En el contexto de la hoja se han levantado dos perfiles detallados prácticamente completos de la Serie del Cretácico superior, que nos permiten una buena descripción e interpretación de la misma. Los perfiles se sitúan: al Oeste de la localidad de Velliasca en un barranco paralelo a la carretera que une esta localidad con Barajas de Melo y otro en las proximidades de la localidad de Paredes en el estrecho del mismo nombre.

Para la descripción de las unidades se ha utilizado la propuesta por VILAS et al (1982), para el conjunto de la Ibérica suroccidental, adaptando a ésta, las especiales características de afloramiento puestas de manifiesto por SANCHEZ SORIA (1973) y FERNANDEZ CALVO (1981).

2.- DESCRIPCION DE UNIDADES

2.1.- FORMACION MARGAS DE CHERA

Esta unidad no aflora claramente en el ámbito de la hoja, si bien en la base de la serie del Cretácico superior y por encima de los niveles arenosos se identifican unos niveles margosos de colores verdes beige, con algunos

niveles dolomíticos intercalados, con una potencia que puede alcanzar los 4-5m. de espesor. Estos niveles lo hemos atribuido a la formación de Chera a pesar de la imposibilidad de representación cartográfica.

Se trata de margas verdes laminadas y con señales de bioturbación, que pueden corresponder a depósitos de plataforma interna o rampa proximal en condiciones de baja tasa sedimentaria, con colonizaciones del fondo.

2.2.- FORMACION DOLOMIAS TABLEADAS DE VILLA DE VES

Destacan en tránsito gradual rápido sobre los niveles margosos de la unidad anterior. Está constituido por unos 20-22m. de dolomías estratificadas y tableadas con algunos niveles margosos intercalados hacia la base.

Se encuentran ordenadas en secuencias métricas que suelen comenzar con un nivel o junta margosa laminada o bioturbada, sobre este nivel se disponen las dolomías inicialmente tableadas y posteriormente en bancos más gruesos. En cuanto a las texturas se trata de wackstone a veces débilmente fosilíferos o bioclásticos, bioturbados hacia el techo, llegan incluso a grainstone peletoidales y bioclásticos. En las distintas secuencias grano y estra-tocrecientes se observan algunos niveles intensamente bioturbados con abundantes pistas horizontales y verticales. Tambien son frecuentes las laminaciones horizontales y estromatolíticas así como las señales de emersión, grietas de desecación y láminas rotas, tambien se localizan algunos niveles con foraminíferos bentónicos y restos de bivalvos.

Las asociaciones de facies en secuencias de somerización de tipo "shallowing upward" permite interpretar el conjunto de la unidad como depósitada en un plataforma somera-llanura de marea por progradación de ambientes someros.

2.3.- FORMACION MARGAS DE CASA MEDINA

Sobre un nivel de encostramiento ferruginizado, desarrollado a techo de la Formación de Villa de Ves, se disponen de forma neta los materiales de esta formación. Generalmente se trata de margas dolomíticas y dolomías tableadas a lo largo de todo la sierra de Altomira. En el área de estudio aparece muy cubierta con escasos puntos de observación, pero su litología parece corresponder a dolomías tableadas con bioturbación y foraminiferos plantónicos, margas dolomíticas tableadas con bioturbación y foraminiferos plantónicos, margas dolomíticas igualmente bioturbadas y de aspecto noduloso.

Los datos de carácter regional junto a las observaciones de campo sitúan a esta unidad bajo condiciones de plataforma abierta de amplia circulación (tipo rampa), localizándose el área de estudio en sus partes más proximales.

2.4.- FORMACION DOLOMIAS DE LA CIUDAD ENCANTADA

En contacto neto sobre las margas se disponen las dolomías en bancos gruesos o masivas de esta unidad . Se trata de una sucesión de dolomías cristalinas generalmente de cristales gruesos de aspecto sacaroideo, a veces deleznable dando lugar a una arena constituida por cristales de dolomita. La potencia de la unidad varía entre 20 y 40m. Está constituida por bancos gruesos en los que es posible observar geometrías planoconvexas en lentejones, que constituyen montículos con restos de bioclastos de rudistas y pequeñas formas de acumulación. Tambien se observan algunos tramos intercalados bien estratificados con laminación. La bioturbación suele estar presente a lo largo de todo el tramo.

El conjunto que se interpreta como depósitos de plataforma interna, como energía moderadamente alta, bajo las cuales se acumulan los cuerpos tractivos bioclásticos. Áreas protegidas con montículos de rudistas que atraparían fango micrítico por el efecto de pantalla, el fondo se encontraba ampliamente colonizado y bioturbado. Las facies laminadas, correspondientes a los ambientes someros progradarían sobre el conjunto. En general constituyen una secuencia de somerización de la plataforma interna, bajo una alta tasa sedimentaria y de producción de carbonatos. La edad atribuida a esta Formación es de Turoniense.

A techo de la unidad se desarrolla una superficie irregular con señales de emersión y encostramiento, que se interpreta como la discontinuidad de techo esta formación descrita regionalmente.

2.5.- FORMACION MARGAS DE ALARCON

Sobre la discontinuidad anterior, se dispone regionalmente de manera neta esta unidad margosa, constituida por margas verdes beige y ocres con algunos niveles dolomíticos irregulares intercalados.

Dado su carácter fácilmente erosionable suele presentar sobre el terreno una pequeña depresión morfológica a la vez que suele presentarse cubierta parcialmente.

Las margas presentan coloraciones provocadas por alteraciones edáficas, así como nódulos y concreciones calcáreas del mismo origen. Los niveles dolomíticos intercalados suelen presentar su base y techo irregular y no presentan ninguna ordenación interna, aunque en algunos niveles se ha observado laminación paralela y porosidad frenestral. Estos niveles suelen presentar espesores de 0.5 a 1m., pudiendo llegar has-

ta los 3m. El total de la unidad no suele superar los 20m. de espesor.

Se ha interpretado comomateriales correspondientes a sedimentación en ambientes continentales, posiblemente en una llanura fangosa con desarrollo de suelos y esporádicas charcas de sedimentación carbonatada. Aparte de la dolomitización, el sedimento muestra señales diagenéticas precoces con el desarrollo de suelos y los procesos de carbonatación. En estos materiales se han citado la presencia de Charofitas y Microcodium. (FDZ CALVO, 1981).

En cuanto a la edad, debemos señalar que se ha puesto de manifiesto regionalmente que la discontinuidad basal materializa una laguna estratigráfica que debe abarcar el Turoniense superior y el Coniaciense inferior. La edad que se atribuye a esta unidad es Coniaciense a Santoniense inferior.

2.6.- FORMACION CALIZAS Y BRECHAS CLACAREAS DE LA SIERRA DE UTIEL.

Dentro de esta unidad incluimos todos los materiales suprayacentes a las margas de Alarcon presentes en el área de estudio. Estos materiales presentan gran diversidad tanto en la sucesión litológica como en las litofacies. En el perfil del estrecho de Paredes están constituidas por unos 20m. basales de brechas calcáreas y dolomíticas recristalizadas y una sucesión de unos 35m. de calizas estratificadas y recristalizadas, apareciendo hacia techo unos niveles margosos interestratificados, mientras que en el perfil de Vellisca la sucesión es mucho más potente, apareciendo en la base unos 40m. de dolomías cristalinas estratificadas y por encima un apotente sucesión de unos 70m. de brechas dolomíticas recristalizadas.

En cuanto a las litofacies se reconocen texturas de dolomicritas, doloesparitas, micritas, intramicritas, pelmicritas y pelespariticas. En algunos casos es posible identificar restos de fauna: Foraminíferos, ostrácodos, restos de bivalvos, así como estructuras de laminación porosidad fenestral, señales de emersión, grietas y brechas, así como posibles laminaciones algales estromatolíticas. Las estructuras de brechificación y karstificación están presentes sobre todo en los tramos más brechificados.

El conjunto de estos datos permite reconstruir para esta unidad un ambiente sedimentario de plaaforma marina somera, compleja, que incluiria desde ambientes energéticos (pequeñas barras de acumulación bioclástica) a ambientes tranquilos de decantación micritica, ymedios inter a supramareales bajo condiciones evaporíticas. Todo este complejo ha sufrido una diagénesis precoz con la disolución de evaporitas y la posterior brechificación, dolomitización y recristalización dando comoresultado la sucesxión litológica descrita.

La presencia de Lacazina citada en esta unidad por SANCHEZ SORIA (1973) y FDZ CALVO (1981) permiten asignar a esta unidad una edad de Santoniense superior para una parte de la misma, y quizás Campaniense para el resto.

2.7.- FORMACION MARGAS ARCILLAS Y YESOS DE VILLALBA DE LA SIERRA.

Aunque en el contexto de la hoja no ha podido realizarse ningún perfil detallado de esta unidad, su presencia en el área de estudio fue puesto de manifiesto por SANCHEZ SORIA (1974). Se trata de una sucesión evaporítica por yesos blancos estratificados, masivos y nodulares que ocasionalmente aparecen brechificados entre los que intercalan algunos niveles calcáreos micríticos,

estratificados cuyos espesores oscilan alrededor de 1-2m., salvo en la parte basal en donde se situa un paquete más importante de unos 6 a 8m.

El espesor total de la unidad es difícil de precisar pues presenta grandes variaciones regionales, aunque para el área de estudio oscila entre 50 y 70m. La edad de los materiales tiene ciertos problemas de datación dada su naturaleza, pero basándonos en los datos aportados por VIALLARD (1969) y GUTIERREZ Y ROBLES (1976 y 1979), mediante el estudio de Charofitas le atribuimos una edad Maastrichtiense.

3.- EVOLUCION PALEOGEOGRAFICA. HISTORIA GEOLOGICA

Los materiales descritos, pertenecientes al Cretácico superior, pueden agruparse para su estudio evolutivo, en distintos conjuntos litológicos separados separados por discontinuidades de amplia representación regional y ampliamente descritas en la bibliografía.

Las discontinuidades, presentes en la Serie Cretácica definen un total de cuatro ciclos evolutivos o secuencias deposicionales. El desarrollo de éstas tiene lugar: durante el Cenomaniense la primera, la segunda durante el Cenomaniense superior y Turoniense, la tercera durante el Cenomaniense y Santoniense inferior y la cuarta y última durante el Santoniense superior a Maastrichtiense.

3.1.- SECUENCIA DEPOSICIONAL CENOMANIENSE

Su inicio corresponde regionalmente con el depósito de las margas de Chera, las características de esta unidad en el área de trabajo, escasa potencia y ordenación, ligeramente

relleno de la misma durante el Turoniense. En efecto la presencia de biohermios de rudistas, barras calcareníticas, facies bioturbadas y laminadas, ordenadas en una gran secuencia progradante de somerización, muestran el avance por progradación de la plataforma interna, hasta llegar a la colmatación y emersión, haciendo avanzar a la línea de costa. Esto queda reflejado en la discontinuidad de techo de la Formación de la Ciudad Encantada.

3.3.- SECUENCIA DEPOSICIONAL CONIACIENSE

Esta secuencia se desarrolla sobre la discontinuidad de techo de la Fm. de la Ciudad Encantada, que presenta una laguna estratigráfica que abarca, según los datos regionales, el Turoniense superior y el Coniaciense inferior.

Los materiales que representan esta secuencia corresponden a los que constituyen las margas de Alarcón, cuya interpretación muestra un depósito en condiciones continentales con desarrollo de suelos.

La subida eustática que debe de acompañar al comienzo de un nuevo ciclo no aparece reflejada con ningún depósito transgresivo correlativo. La explicación a este hecho pudiera ser, el que la importancia de esta subida relativa fuera abigarradas menor que en episodios anteriores o posteriores, y que los depósitos transgresivos quedaran restringidos a áreas más distales de la plataforma, en situación más Norte o Nororiental. De esta manera sólo se obtiene el reflejo de la regresiva o progradacional del mismo, que aquí, realizarse en el contexto más proximal se traducen en facies continentales.

El límite superior viene a situarse en el importante cambio litológico que se realiza bruscamente con la unidad suprayacente, (Fm. S^a de Utiel).

diferentes a las de área tipo, deben de corresponder a la situación de marginalidad en la plataforma. Este primer episodio responde a un episodio transgresivo, de inundación de la plataforma en el que la sedimentación se realiza con baja tasa sedimentaria y en condiciones de plataforma somera submareal. Los materiales de la Formación de Villa de Ves, carbonatado-dolomíticos y ordenados en secuencias de somerización estrato y granocrecientes muestran la progradación de la plataforma con un nivel eustático estabilizado. La sedimentación se realiza en un contexto de plataforma (rampa) interna-llanura de marea. Refleja el ciclo progradante o regresivo de la secuencia, que llega a la colmatación y emersión, haciendo de encostamiento que constituye el techo de Formación y de la Secuencia deposicional.

3.2.- SECUENCIA DEPOSICIONAL CENOMANIENSE SUPERIOR-TURONIENE

Esta secuencia se desarrolla sobre la discontinuidad intracenomaniense que marca el límite superior de la Formación Villa de Ves. Está representada por los sedimentos de las Formaciones Casa Medina y Ciudad Encantada.

El primer estadio, está representado por el depósito de las margas de Casa Medina, correspondiente a una sedimentación, durante el Cenomaniense superior es debida a una subida eustática relativa que provoca una inundación sobre dicha plataforma, dejándola en condiciones de profundidad relativa y de amplia circulación. Este episodio refleja el momento de máxima transgresión y el inicio de esta secuencia de depósito.

Tras este impulso transgresivo y con la estabilización del nivel marino tiene lugar el desarrollo de una amplia plataforma interna, somera, con una gran productividad de carbonatos, que se traduce en el envase y

3.4.- SECUENCIA DEPOSICIONAL SANTONIENSE-PALEOGENO

La base de esta secuencia la situamos en la base de la Formación Sierra de Utiel. Esta representada por las calizas y brechas de Utiel, y las margas y yesos de Villalba de la Sierra. La primera unidad muestra la instalación de una plataforma marina extensa y variada, a lo largo del Santoniense superior y Campaniense. En esta unidad aunque de forma imprecisas se reconoce la presencia de subambientes que van desde aquellos que muestran condiciones más energéticas y distales (barras calcareníticas), los tranquilos asociados, (fondos bioturbados) a condiciones de lagoon somero-llanura de marea y condiciones supramareales evaporíticas, por lo tanto a lo largo de la unidad se muestra el avance transgresivo por subida eustática relativa (instalación de un aplataforma, que en condiciones someras bentónicas), hasta la tendencia regresiva por progradación de las faciesx del lagoon y llanura supramareal evaporítica.

La segunda mitad muestra la regresión claramente, bajo condiciones continentales y evaporíticas. Este episodio muestra el avance costero en condiciones de sebkha litoral evaporítica que dará paso a condiciones de agua dulce con lo que culminaría el ciclo.

BIBLIOGRAFIA

- ABRIL BAREA, J.; ABRIL HURTADO, J.; SANCHEZ, A., 1967.- Estudio geológico de la Sierra de Almenara (SO de la provincia de Cuenca). Bol Geol. Min. nº 103, págs. 3-17.
- ALONSO, A.; FLOQUET, M.; MAS, R.; MELENDEZ, A.; 1982.- Evolution paleogeographique des plates-formes de la meseta Nord-Castillaine et de la Cordillere Iberique (Espagne) au Senonien. Geologie Mediterraneenne t.X nº 3-4, págs. 361-367.
- ALONSO, A.; FLOQUET, M.; MAS, R.; MELENDEZ, A.; MELENDEZ, N.; SALOMON, J.; VADOT, J.P.; 1987.- Modalites de la regression marine sur le detroit Iberique (Espagne) a la fin du Cretace. Mem. Gel. Univ. Dijon. Vol 11, págs. 91-102.
- ALONSO, A.; FLOQUET, M.; MAS, R.; MELENDEZ, A.; 1989.- Origin and evolution of an epeiric carbonate platform, upper Cretaceous.. Spain. XII Congr. Esp. Sedimentología. Bilbao. Vol. II, Simposios, págs. 21-31.
- FERNANDEZ CALVO, C., 1978.- Estudio de las microfacies del Cretácico superior en la transversal de Mota del Cuervo-Alarcón (prov. Cuenca) Tesis de Licenciatura, Univ. Complutense. Madrid. Inédita.

- FERNANDEZ CALVO, C., 1979.- Estudio petrológico y sedimentológico del Cretácico superior de la transversal de Mota del Cuervo-Alarcón (prov. Cuenca). Estudios Geológicos, nº 35, págs. 219-229.
- FERNANDEZ CALVO, C., 1980.- Características sedimentológicas de la plataforma carbonatada Cenomaniana de la Mancha. Actas IX Congr. Nacional Sedimentología, Salamanca. Vol. II, págs. 463-474.
- FERNANDEZ CALVO, C., 1980.- Dolomitization of upper Cretaceous of la Mancha (prov. Cuenca. Spain) I.A.S. 1st. Eur. Reg Mtg. Abstr. 219-221.
- FERNANDEZ CALVO, C., 1980.- Procesos de silicificación y dolomitización en el Turoniano (prov. Cuenca). Rev. Inst. Inves. Geológicas. Dip. Prov. Univ. Barcelona, vol. 34, págs. 249-261.
- FERNANDEZ CALVO, C., 1981.- Sedimentación y diagénesis del Cretácico superior de la Mancha. Tesis Doctoral. Fac. Ciencias, Univ. Complutense, Madrid. 297 págs.
- FERNANDEZ CALVO, C., 1982.- Diagénesis del Cretácico superior manchego. Cuadernos de Geología Ibérica, vol. 8, págs. 351-367.
- GAIBAR PUERTAS, C., 1962.- Estudio geológico en torno a un nuevo yacimiento de flora suprcretácica española. Notas y Comun. I.G.M.E. nº 66, págs. 37-72.
- GARCIA ABAD, F.J., 1975.- Estudio geológico de la reigón del pantano de Alarcón. Cuenca. Tesis Doctoral, Fac. Geología. Univ. Complutense, Madrid, 475 págs.

GARCIA PALACIOS, M.C.; FERNANDEZ CALVO, C., 1980.- Mineralología y geoquímica de las arcillas verdes del sur de Cuenca: Implicaciones Paleogeográficas. Actas IX Congr. Nacional Sedimentología. Salamanca, vol. I, págs. 57-74.

GARCIA, A.; MAS, R.; ARIAS, C.; VILAS, L.; ALONSO, A.; RINCON, R.; 1978.- Evolution sedimentaire des facies terrigenes mixtes et carbonnatees l'Albien supérieur-Cenomanien dans la région de Cuenca Almansa. Cahiers Micropal. Vol. 4, págs. 11-19.

GARCIA, A.; SEGURA, M.; CARENAS B.; 1984.- El Cenomaniense de la transversal de Valdecabras (Serranía de Cuenca)-Cañada Vellida (Maestrazgo). I Congr. Geol. España. vol. I, págs. 43-52.

GARCIA, AL; GIMENEZ, R.; SEGURA, M. 1985.- Un modelo para la etapa protoatlántica del Cretácico medio en la Cordillera Ibérica Suroccidental. Estudios geológicos. vol. 41, págs. 201-206.

GARCIA, A.; SEGURA, M.; CARENAS, B.; PEREZ, P., 1987.- Transgression, discontinuités eustatisme et tectonique dans le Crétacé moyen du secteur central de la Chaîne Ibérique (Espagne). Mem. Geol. Univ. Dijon. vol. 11, págs. 81-89.1

GARCIA, A.; SEGURA, M.; CALONGE, A.; CARENAS, B.; 1989.- Unidades estratigráficas para la organización de la sucesión sedimentaria del Albien-Cenomaniense de la Cordillera Ibérica. Rev. Soc. Geol. España. vol. 2, nº 3-4, págs. 303-333.

GUTIERREZ, G.; ROBLES, F., 1976.- Biostratigraphie du Seno-nien continental des environs de Villalba de la Sierra (prov. Cuenca. Espagne). Paleobiologie Continentale. vol. 7, nº 2, págs. 1-17.

GUTIERREZ, G.; ROBLES, F., 1979.- Consideraciones sobre la utilización del término "Garumniense" en la Cordillera Ibérica. Cuadernos Geología Ibérica. vol. 5, págs. 385-405.

MELENDEZ, A., MELENDEZ, F., 1982.- Depositional reconstruction of the Cenomanian Turonian sedimentary cycle in the Serranía de Cuenca Iberian Chain. Spain. 4th. I.A.S. Eur. Meetg. Split. Abstr. pp. 111-113.

MELENDEZ, A., MELENDEZ, F., PORTERO, J., RAMIREZ, J., 1985.- Stratigraphy, Sedimentology and Paleogeography of upper Cretaceous evaporitic-carbonate platform in the Central part of the sierra Ibérica. 6th. I.A.S. Eur.. Reg. Meetg. Lleida. Excursion Guidebook. pp. 187-213.

MELENDEZ, F., 1966.- La estructura del sector norte de la Sierra de Altomira. Tesis de Licenciatura. Fac. Ciencias. Univ. Complutense. Madrid. (inédita).

MELENDEZ, F., 1971.- Estudio geológico de la Serranía de Cuenca en relación con sus posibilidades petrolíferas. Tesis Doctoral Univ. Complutense. Madrid. Publ. Fac. Ciencias. serie A, nº 153-154, 245 págs. 80 figs. 24 lám.

MELENDEZ, F., 1972.- El Cretácico superior-Terciario inferior de la Serranía de Cuenca y de la Sierra de Altomira, Ensayo de Correlación. Acta Geol. Hispánica. t. VII. págs. 11-14.

MELENDEZ, F., 1974.- Correlación del Cretácico de la Serranía de Cuenca con el del sondeo de Villanueva de los Escuderos. I Symp. Cretácico Cord. Ibérica, págs. 85-97.

MELENDEZ, F., VILLENA, J., RAMIREZ, J. PORTERO, J., OLIVE, A., ASSENS, J. SANCHEZ, P., 1974.- Síntesis del Cretácico de la zona sur de la rama castellana de la Cordillera Ibérica. Actas I Symposium Cretácico Cordillera Ibérica. Cuenca, pp. 241-252.

SANCHEZ SORIA, P., 1973.- Estudio geológico de la Sierra de Altomira (entre Paredes y Belmonte), Tesis Doctoral, Univ. Complutense Madrid.

SANCHEZ SORIA, P., 1974.- Síntesis del Cretácico de la Sierra de Altomira. Actas. I Symposium Cretácico Cordillera Ibérica. Cuenca. pp.: 155-167.

SEGURA, M., GARCIA, A., 1985.- La transgresión cenomaniana en el sector septentrional de la Serranía de Cuenca (Cuenca-Guadalajara). Cordillera Ibérica. Acta Geol. Hispánica. vol. 20, pp. 209-217.

RAMIREZ, J., PORTERO, J., OLIVE, A., MELENDEZ, F., 1974.- El Cretácico de la Serranía de Cuenca y de la región de Fuentes-Villar de Humo. Correlación y cambios de facies. Actas I Symposium Cretácico Cordillera Ibérica. Cuenca. pp. 189-205.

VIALLARD, p. (1973).- Recherches géologiques sur le cycle alpin dans la Chaîne Ibérique Sud-Ouest. Tesis Univ. Paul Sabatier. Toulouse. 445 págs.

VILAS, L. MAS, R., GARCIA, R., ARIAS, C., ALONSO, A., MENENDEZ, N., RINCON, R., 1982.- Ibérica Suroccidental. in El Cretácico de Español, Univ. Complutense Madrid. pp. 457-514.

WIEDMANN, J., 1974.- Subdivisiones y precisiones bioestratigráficas en el Cretácico superior de las cadenas celtibéricas. actas I Symposium Cretácico España. pp. 135-153.