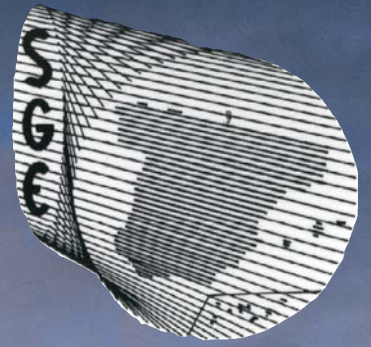


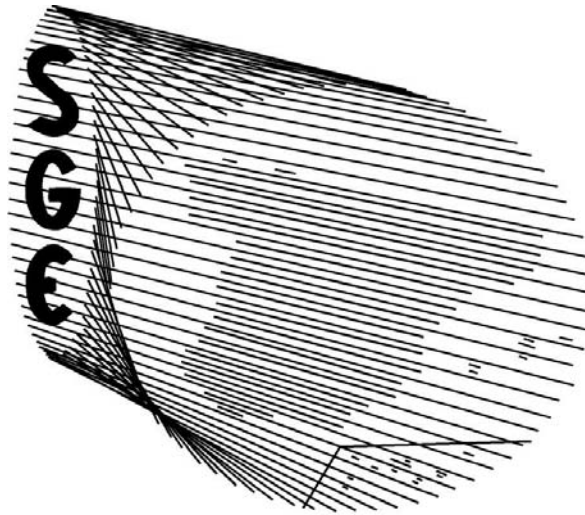
Geo-Temas



Volumen 10

VII Congreso Geológico de España,
Las Palmas de Gran Canaria, 14-18 julio, 2008





VII CONGRESO GEOLÓGICO DE ESPAÑA



Editores

Francisco José Pérez Torrado

María del Carmen Cabrera Santana

Foto de portada: Atardecer en la Cumbre de Gran Canaria con Tenerife al fondo.
Autor de la fotografía: Juan Sergio Socorro Hernández. (Museo de Ciencias Naturales, Cabildo de Tenerife)

La geología de Pinoso (Alicante): el debate entre Jiménez de Cisneros y Darder Pericás

Pinoso geology (Alicante province): the debate between Jiménez de Cisneros and Darder Pericás

J.E. Tent-Manclús¹, J.C. Monzó², J.F. Baeza-Carratalá¹, C. Lancis¹, J.A. Pina¹ y A. Yébenes¹

- 1 Dpto. Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente, Univ. de Alicante. Apto. 99. 03080 San Vicente del Raspeig. Alicante. je.tent@ua.es, jose.pina@ua.es, jf.baeza@ua.es, carlos.lancis@ua.es y ayer@telefonica.net.
- 2 Área de Medio Ambiente, Excmo. Ayuntamiento de Pinoso, Plaza de España, 1, 03650- Pinoso (Alicante). medioambiente@pinoso.org

Resumen: A principios del siglo XX, Daniel Jiménez de Cisneros y Bartolomé Darder Pericás publicaron una serie de trabajos discutiendo sobre la aloctonía del Macizo del Reclot, al Este de Pinoso (Alicante). Recientemente, se ha encontrado un corte geológico de la zona conservado en la colección Jiménez de Cisneros que permite aventurar que las posiciones estaban mucho más cercanas entre ambos. Gracias a dicho debate sabemos que las calizas de la Sierra del Coto (Crema marfil) eran vistas con indiferencia por los vecinos y no se explotaban, porque en la región existían explotaciones de rocas más estimadas. Sin embargo, en la actualidad, las extracciones de la Sierra del Coto son el motor económico de la zona, con extracciones de medio millón de metros cúbicos por año.

Palabras clave: Jiménez de Cisneros, Darder Pericás, Historia de la Geología, Pinoso, Alicante.

Abstract: At the start of the XX century, Daniel Jiménez de Cisneros y Bartolomé Darder Pericás published various works debating if the Reclot massif, East of Pinoso (Alicante), was allochthonous. Recently, it have been found a geological cross-section of the zone preserved in the Jimenez de Cisneros collection that permits to think both authors thoughts were not so far away. Thanks to the debate we know the Sierra del Coto (Crema Marfil stones) were saw by indifference by the nearby inhabitants and were not quarried because in the region other commercial rocks were better considered. However, today the Sierra del Coto quarries are the most important economic resource of the area with a half a million cubic meters of ornamental stone per year.

Key words: Jiménez de Cisneros, Darder Pericás, Geology history, Pinoso, Alicante.

INTRODUCCIÓN

En la década de 1930 tuvo lugar un interesante debate científico entre Daniel Jiménez de Cisneros (Fig. 1) y el mallorquín Bartolomé Darder Pericás (Fig. 2) sobre la aloctonía del Macizo del Reclot. Dicho debate era un fiel reflejo de las corrientes científicas dominantes en la época, pero quedó inconcluso por el inicio de la guerra civil, y tras ella, en la posguerra, ambos protagonistas mueren.

Jiménez de Cisneros visita por primera vez el macizo de la Sierra del Reclot en 1906 publicando, en los años siguientes, numerosos trabajos sobre la zona. Por su parte Darder Pericás publicó un trabajo en 1933 que será comentado por Jiménez de Cisneros en 1935 para terminar con unos comentarios de Darder Pericás en su monografía póstuma de 1945. Dichos trabajos han sido reeditados recientemente por el Ayuntamiento de Pinoso en el libro "*Historia de la Minería de Sal y el origen de las extracciones de roca ornamental en Pinoso. Excursiones de Don Daniel Jiménez de Cisneros*" (Monzó Jiménez y Tent-Manclús, 2008). Todo ello se enmarca dentro del estudio de la Colección Jiménez de Cisneros, depositada en el I. E. S. Jorge

Juan, que se está llevando a cabo en el Departamento de Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente de la Universidad de Alicante y que ha dado sus frutos en los recientes trabajos sobre los braquiópodos de dicha colección (Baeza-Carratalá, 2005 y 2008).

EL DEBATE DE DARDER PERICÁS Y JIMÉNEZ DE CISNEROS

En el trabajo de Darder Pericás (1933) se resume la estratigrafía de la zona de forma ordenada, ya que hasta entonces Jiménez de Cisneros había descrito yacimientos y asignado sierras a "sistemas geológicos". Además de describir la sucesión estratigráfica, también los relaciona estructuralmente al mencionar su disposición espacial, con una serie basal y un manto de corrimiento sobreimpuesto. Por una parte, la serie basal está constituida por los materiales triásicos sobre los que se disponen directamente los eocenos y otros depósitos más recientes. Mientras, la serie que forma el manto de corrimiento esta formada por las calizas del liásico con retazos de materiales triásicos. Esta sucesión descansa sobre los materiales del Mioceno Inferior (Burdigaliense en el trabajo), "el cual aparece en ventana típica en el valle de Cava Fría" (Darder Pericás, 1933).



FIGURA 1. *Daniel Jiménez de Cisneros.*



FIGURA 2. *Bartolomé Darder Pericás.*

La posterior discusión iniciada por Jiménez de Cisneros (1935) se basó en la discrepancia en la edad de algunas "sierras", la omisión de la mayor parte de sus trabajos y algunos aspectos concretos como que: "el Lías y el Oolítico cabalgan sobre el Mioceno... porque encima del Oolítico (Malm) de la Sierra de Crevillente encuentro la Peña Corcá (Corcada, descompuesta), que es un trozo del Mioceno, y algo parecido encuentro en la falda norte y hasta encima de la sierra, junto a la cumbre". Añadiendo "pareceme muy imaginativo el corte que representa la página 63". Jiménez de Cisneros finaliza su trabajo destacando su idea estructural de la

Sierra del Reclot: "El plegamiento ha producido una serie de anticlinales y sinclinales semejando a un oleaje; y aunque yo no he llegado a ver esa cobijadura que estudia el Sr. Darder, y que no pongo en duda, me he fijado preferentemente en el estudio de sus fósiles, y he considerado la tectónica como un accidente que hay que comprobar después del estudio paleontológico."

El estudio "actualmente en publicación" que menciona Darder Pericás en su trabajo de 1933, no verá la luz hasta 1945, tras la Guerra Civil y la muerte de su autor en febrero de 1944. Por otra parte, en este amplio periodo de tiempo también se produce el fallecimiento de Jiménez de Cisneros en 1941. Darder Pericás (1945) reconoce algunas de las correcciones efectuadas por Jiménez de Cisneros (1935), pero reafirmando en: "Mi interpretación actual de la tectónica de esta zona no difiere esencialmente de la expuesta en mi trabajo sobre La Romana."

Recientemente, se ha encontrado en la documentación de la colección Jiménez de Cisneros un corte geológico de la zona de la Sierra de Reclot que se reproduce en la Figura 3. No hay fecha que nos indique si fue realizado antes de conocer el trabajo de Darder Pericás (1933) pero sabemos que fue realizado después de las visitas a los Barrancos de la Calera y de la Zarza y al collado de la Campana, lo que nos permitiría considerarlo como posterior a 1924.

Lo que más llama la atención de dicho corte, que muestra la sucesión de asociaciones faunísticas de braquiópodos, es que el nummulítico parece encontrarse debajo del liásico. No da una explicación, pero este corte es un indicio de que Jiménez de Cisneros, aunque asigne el nombre de cobijaduras para esta disposición estructural, podía asumir la existencia de movimientos laterales en la corteza.

LA CANTERA DE LA SIERRA DEL COTO

Esta es la historia, pero gracias al trabajo de Jiménez de Cisneros (1935) se documenta el conocimiento de dicho autor sobre la zona de Reclot y entre los numerosos datos que menciona, hay que llamar la atención en la frase:

"Al Sur de la Sierra del Coto de la Algueña (...) se encuentra una potente formación de lumaquela idéntica (al nummulítico de la peña de Safrá) y que no ha sido explotada como canteras de mármol, porque la presencia del mármol blanco que se encuentra en un nivel superior, siendo de mucho más aprecio, hace que se miren con indiferencia estos mármoles, que en otros sitios serían muy estimados."

La Figura 4 muestra la Sierra del Coto y la localidad de la Algueña vista desde el Cerro de Ayala alrededor del año 1890 antes de que comenzara la explotación comercial del mármol Crema Marfil. En ella se distinguen algunas casas que aún se reconocen hoy en dicho pueblo (Fig. 5). La iglesia ha sido remodelada y en la actualidad hay dos torres más altas que la de finales del XIX, destruida por una tormenta en 1890.

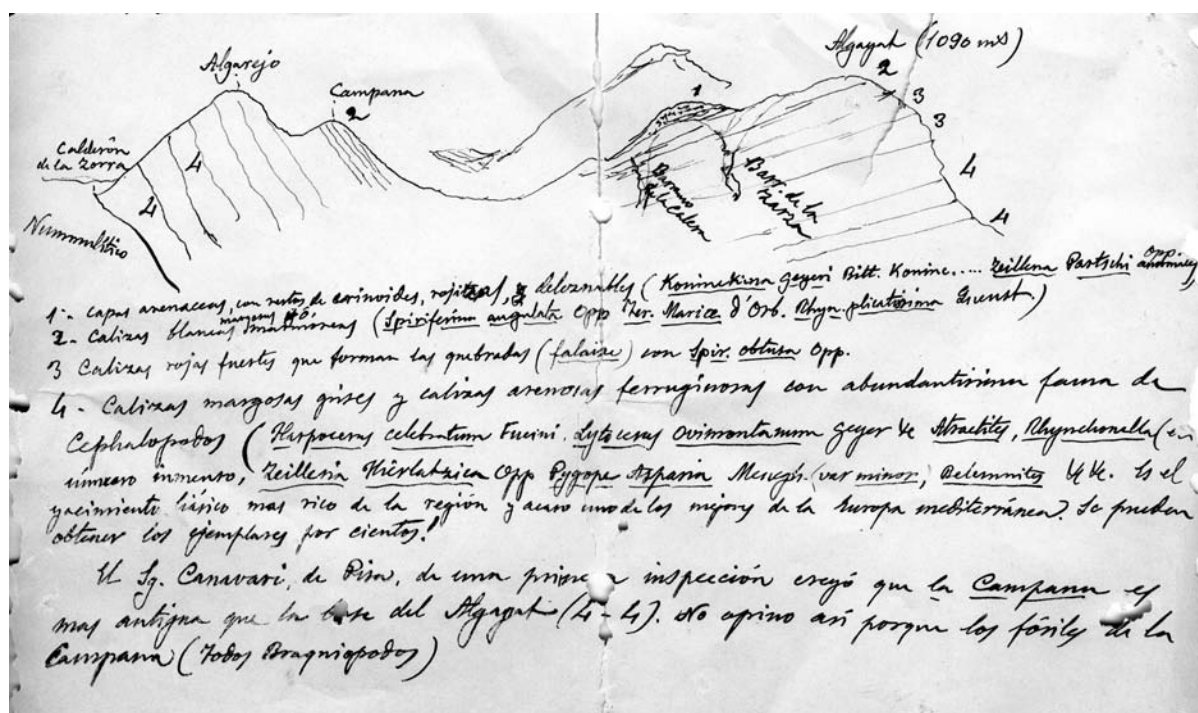


FIGURA 3. Corte de campo realizado por Jiménez de Cisneros de la zona entre las sierras de Algayat y de Reclot (Algarejo). Topónimos referidos en el bosquejo estratigráfico: (de izquierda a derecha): Calderón de la Zorra, Nummulítico, Algarejo, Campana, Barranco de la Calera, Barranco de la Zarza, Algayat (1090 m). Anotaciones manuscritas: "1) Capas arenaceas, con restos de crinoides, rojizas, & deleznales (Koninckina geyeri Bitt. Koninc.... Zeilleria Partzchi ^{Opp.} ~~andromy~~)". "2) Calizas blancas margosas (Spiriferina angulata Opp. ^{Her. Mariae d'Orb.} Rhynchonella plicatissima Quenst.)". "3) Calizas rojas fuertes que forman las quebradas (falaise) con Spiriferina obtusa Oppel". "4) Calizas margosas grises y calizas arenosas ferruginosas con abundantísima fauna de "cephalopodos" (Harpoceras celebratum Fucini, Lytoceras ovimontanum Geyer & Atractites, Rhynchonella (en número inmenso), Zeilleria Hierlatzica Oppel, Pygope aspasia Meneghin (var. minor), Belemnites. Es el yacimiento liásico más rico de la región y acaso uno de los mejores de la Europa mediterránea. Se pueden obtener los ejemplares por cientos." El Sg. Canavari, de Pisa, de una primera inspección creyó que la Campana es más antigua que la base del Algayat (4-4). No opino así porque los fósiles de la Campana (todos Braquiópodos).

El mármol blanco referido en la cita, como puede verse en la Figura 3 debe corresponder a la unidad 2 de "Calizas blancas margosas y ó marmóreas" que se encuentran en "un nivel superior" a las "lumaquelas". Sin embargo, las calizas blancas han sido explotadas de forma puntual y las "lumaquelas" es la roca ornamental Crema Marfil, que por su color homogéneo y sus propiedades físicas ha sido una de las rocas españolas más exportadas en los últimos años (García del Cura *et al.*, 2004).

No sabemos si la mención de la calidad de los "mármoles" de la sierra del Coto por Jiménez de Cisneros (1935) propiciaron su explotación, pero lo cierto es que, ésta comienza alrededor de 1936, antes de la Guerra Civil.

El cambio en el paisaje, como puede apreciarse en las Figuras 4 y 5 es importante, siendo en la actualidad el principal motor económico de la región. Con unas extracciones de 499.531 metros cúbicos en el año 2006.

CONCLUSIONES

Las posiciones de Jiménez de Cisneros y Darder Pericás no parece que fueran tan alejadas ya que en el

corte encontrado en la colección Jiménez de Cisneros se muestra el cabalgamiento (cobijadura) de los materiales del liásico sobre el nummulítico.

AGRADECIMIENTOS

Al Ayuntamiento de Pinoso por las facilidades prestadas y la CAM colaboró en la reedición. Este trabajo ha sido financiado por los proyectos del Ministerio de Ciencia y Tecnología CGL2006-08848, CGL2007-658321/BTE y el proyecto de la Generalitat Valenciana GV06/093.

REFERENCIAS

- Baeza Carratalá, J. F. (2005): Rhynchonélidos del Jurásico Inferior en la colección Jiménez de Cisneros. Descripción sistemática. Memoria D.E.A., Dept. Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente. 343 p. (*inédita*)
- Baeza-Carratalá, J. F. (2008): Patrimonio Paleontológico en la colección Jiménez de Cisneros y su aplicación al estudio de los braquiópodos del Jurásico Inferior en la Cordillera Bética oriental (Provincias de Alicante y Norte de Murcia) (Braquiópodos del Jurásico Inferior y Medio en el Subbético Oriental). Tesis Doctoral Universidad de Alicante. 906 p. (*inédita*)

Darder Pericás, B. (1933): Algunas observaciones geológicas en la Romana (provincia de Alicante). *Boletín de la Real Sociedad de Historia Natural*, 33: 59-73.

Darder Pericás, B. (1945): Estudio geológico del sur de la Provincia de Valencia y norte de la de Alicante. *Boletín Geológico y Minero de España*, 57: 59-837.

García del Cura, M. A., Rodríguez, M. A. y Ordoñez, S. (2004): Rocas Industriales de la Provincia de Alicante. En: *Geología de Alicante* (P. Alfaro, J. M. Andreu, A. Estévez, J. E. Tent-Manclús, y A. Yébenes, eds.). Universidad de Alicante, 73-80.

Jiménez de Cisneros, D. (1935): A propósito de un artículo titulado "Algunas observaciones geológicas en la Romana (prov. de Alicante)". *Boletín de la Real Sociedad de Historia Natural*, 35: 155-165.

Monzó Giménez, J. C. y Tent-Manclús, J. E., eds. (2008): *Historia de la Minería de Sal y el origen de las extracciones de roca ornamental en Pinoso. Excursiones de Don Daniel Jiménez de Cisneros*. Ayuntamiento de Pinoso. 207 p.



FIGURA 4. Fotografía del pueblo de la Algueña(Alicante) y al fondo la Sierra del Coto en la década de 1890 (por la tarde).



FIGURA 5. Fotografía del paisaje de la figura anterior en el año 2008 (por la mañana).