

# Trilobites y goniatites de la cuenca carbonífera de los Santos de Maimona: deducciones bioestratigráficas

M. J. Palacios González\*, T. Palacios\*, J. M. Gómez Valenzuela\*

\* Dpto. de Biología y Producción Vegetal (Area de Paleontología). Facultad de Ciencias UNEX. 06071 Badajoz.

## ABSTRACT

*In the Santos de Maimona Carboniferous Basin (Badajoz, SW of Spain), trilobites and the goniatites have been distinguished for first time, given a new significant biostratigraphy precision. The recognised trilobites species are Pseudowaribole (Geigibole) af. sajambrensis, Cyrtoproetus (Crassibole) af. crassus (Dechenelloides planus?), Linguaphillipsia mattewsi y L. af. divergens; and the goniatites genus are Imitoceras, Gattendorfia, Ammonellipsites, Muensteroceras y Winchelloceras. These association are late Tournasian (Tn3c)—early Visean, for upper levels for Carboniferous Basin.*

**Key words:** trilobites, goniatites, biostratigraphy, later, Tournasian, early Visean.

*Geogaceta*, 8 (1990), 66-67.

## Introducción

La edad de Cuenca Carbonífera de los Santos de Maimona es objeto de controversia. Los primeros autores Gonzalo y Tarín, 1879; Mallada, 1927, la asignan al Carbonífero inferior. Jongmans y Meléndez (1950) y Jongmans (1956), con datos de plantas, precisan un Namuriense A para los niveles con carbón. Altevogt (1966), incluye los materiales carbonatados, por la presencia de corales, en el Viseense medio. Laus, 1968 y Odriozola *et al.* (1983) sugieren una edad similar, opinión compartida por Rodríguez (1985), para los niveles carbonatados que Sánchez *et al.* (1988), precisan en un Viseense medio-superior. Valenzuela y Palacios (1988) datan los niveles inferiores a calizas como Tournasiense, basándose en acritarcos; posteriormente Valenzuela (1989) precisa la edad como Fameniense?-Tournasiense inferior.

**Geología.**—La cuenca de los Santos de Maimona está situada al sur de la provincia de Badajoz, según una dirección NW-SE y limitada por importantes fallas (fig. 1). La serie general esquemática deducida para esta cuenca coincide a grandes rasgos con la dada por Odriozola *et al.* (1983), si bien difiere notablemente en cuanto a su interpretación; como un medio marino en régimen regresivo (Valenzuela, 1989). Los niveles inferiores (Tramo I) corresponderían a un medio de turbiditas proximales con niveles de carbón alóctono, que pasan progresivamente y hacia techo a un medio de plataforma distal; las primeras brechas volcánicas marcan el inicio

del Tramo II que coincide con una emersión de la cuenca instaurándose un medio de plataforma somera, marcado por una elevada inestabilidad y vulcanismo; este tramo tiene como equivalente lateral los paraconglomerados que afloran al sur de la cuenca, que se desarrollarían en un medio de talud. Con la disminución del vulcanismo se va instaurando una plataforma carbonatada estable (Tramo III) con una gran abundancia de organismos (foraminíferos, corales coloniales y solitarios, equinodermos, crinoideos, bivalvos, gasterópodos, ammonoideos, braquiópodos, briozoos, trilobites y ostrácodos), desarrollándose barras carbonatadas que permiten la implantación de medios más o menos restrin-

gidos (Tramo IV), en función del desarrollo de las mismas. El contenido en fósiles sigue siendo muy abundante, similar a los del tramo anterior y mejor conservados en las áreas con menor desarrollo del tramo carbonatado. Las condiciones se van haciendo progresivamente más someras con aparición de areniscas y conglomerados en un medio intermareal a submareal (Tramo V).

## Deducciones bioestratigráficas

Del estudio de los ammonoideos y trilobites encontrados en el tramo IV se pueden establecer nuevas precisiones bioestratigráficas; para ello hemos se-

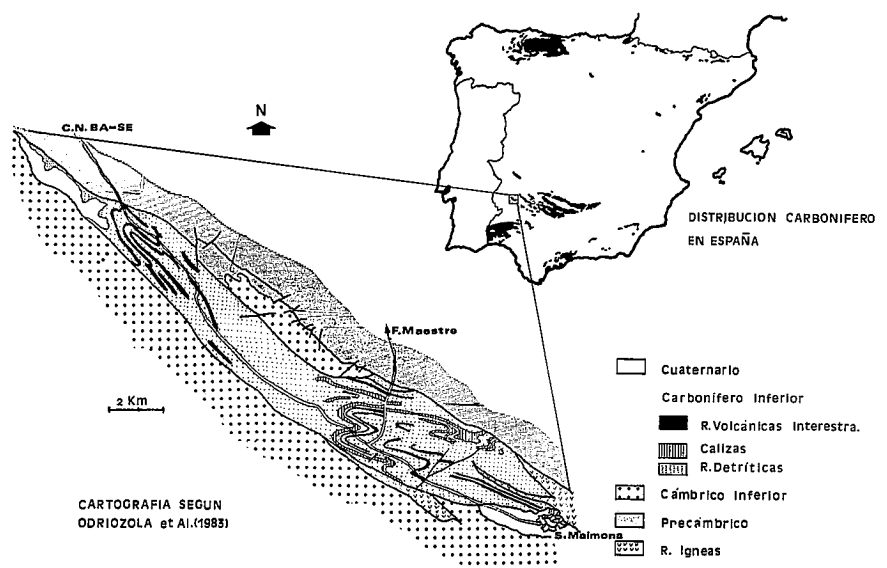


Fig. 1.—Situación del área de estudio. M. J. Palacios-González, J. M. G. Valenzuela (1989, Tesis de Licenciatura).

guido las pautas marcadas por Ramsbottom & Saunders, 1985. Dentro de los ammonioideos encontrados se han identificado los siguientes estadios (fig. 2): *Gattendorfia* (Fameniense-bajo Tournasiense al Namuriense basal); *Muensteroceras* (Tournasiense medio al Namuriense medio); *Winchelloceras*, (Tournasiense medio-superior, Tn3c); y el estadio *Ammonellipsites*, citado en el Viseense basal (V1a) de Bélgica, Alemania e Inglaterra, en el V1b de Rusia y en el límite Tournasiense-Viseense de U.S.A. (Mackenzie Gordon, 1986). La presencia de *Ammonellipsites* junto con la de *Winchelloceras*, nos indicaría que dichos materiales tienen una edad Tournasiense superior-bajo Viseense. Al correlacionar las faunas de goniatites con las encontradas en el resto de la Península Ibérica (Kullmann, 1985), se observan faunas similares en el Tournasiense superior del SO de Portugal, estadio *Pericyclus* (Tn3), y en la Cordillera Cantábrica y en los Pirineos Occidentales, estadio *Ammonellipsites* (V1A).

Entre los trilobites se citan las especies *Pseudowaribole* (*Geigibole*) *af. sajambrensis*, *Cyrtoproetus* (*Crassibole*) *af. crassus* (*Dechenelloides planus?*), *Linguaphillipsia mattewsi* y *L. af. divergens*.

*Pseudowaribole* (*Geigibole*) *sajambrensis* (Gandl, 1980), se ha citado en el alto Tournasiense del NE de Baviera y del NW de España. *Linguaphillipsia divergens* (Cuancara, 1958), en el Tournasiense de Australia. *Linguaphillipsia mattewsi* (G. & R. Hahn, 1973), tiene un amplio rango que va del Tournasiense-bajo al Viseense (V1a). *Cyrtoproetus* (*Crassibole*) *crassus* (Gandl, 1980), distribuido en el Tournasiense medio (Tn2c) de Bélgica y en el Namuriense B de la Cordillera Cantábrica en España. Hay que hacer notar que nuestro material presenta ligeras diferencias con respecto al de los autores anteriormente citados y que podría ser debido a una diferenciación zonal, o bien a una variación temporal.

Todo esto nos inclina a incluir el tramo IV de la serie a una edad Tournasiense superior (Tn3c)-Viseense inferior (V1a), lo que implicaría una mayor antigüedad de la cuenca respecto a deducciones de anteriores autores.

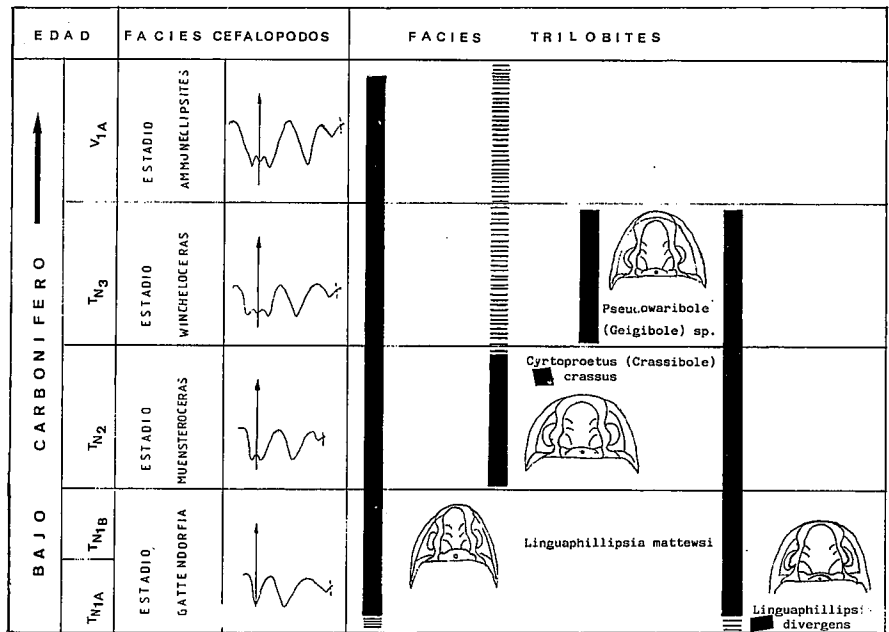


Fig. 2.—Relaciones faunísticas entre Trilobites y Goniatites. M. J. Palacios-González, J. M. G. Valenzuela (1989, Tesis de Licenciatura).

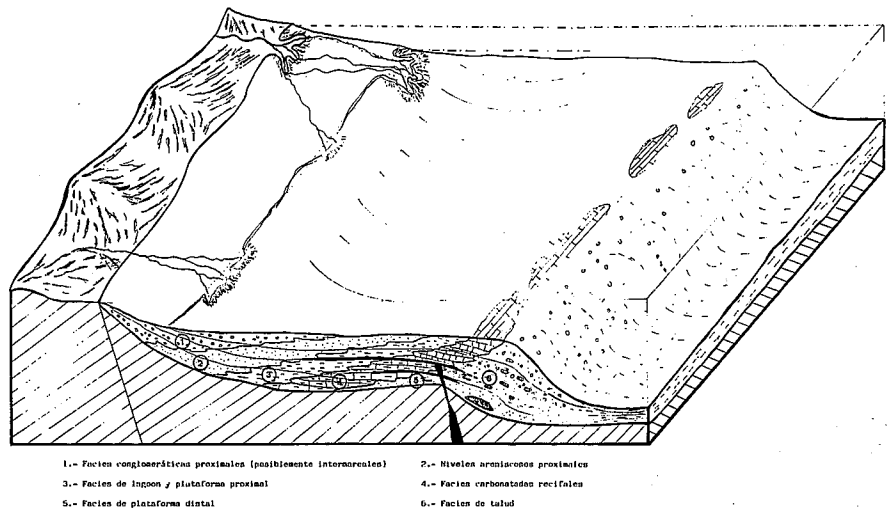


Fig. 3.—Esquema evolutivo de la cuenca. J. G. Valenzuela (1989, Tesis de Licenciatura).

Referencias

Gandl, J. (1973): *Senck. Leth.*, 54, (1), p. 21-63. Fr. a M.  
 Hahn, G. & Hahn, R. (1973): *Senck. Leth.*, 53 (6), pp. 479-515, 11 Abb, 2 Taf., 3 Tab. Fr a M.  
 Kullmann, J. (1973): *Bol. Geol. Min. T.* 84, fasc. II, pp. 1-9.  
 — (1985): *Geol. Paläont.*, Abh. 159.  
 Mackenzie Gordon (1986): *The Paleontol. Society Memoir*, 19.  
 Martínez Díaz, C. (ed.) (1983): *X Congreso Intern. de Estrat. y Geol. del Carbonífero*. Inst. Geol. Min. Esp.  
 Odriozola, J. M.; Peón, A.; Vargas, I.

(1983): *Hoja nº 854 (Zafra) a escala 1:50.000 del Mapa Geol. Esp. I.G.M.E.*  
 Palacios-González, M. J. (1989): Tesis de Licenciatura, Ined. UNEX.  
 Ramsbottom, W. H. C. & Saunders, W. B. (1985): *Journal of Paleontology*, V. 59, n. 1, pp. 123-139.  
 Sánchez, J. L.; Comas-Rengifo, M. J. & Rodríguez, S. (1988): *Com. II Congreso Geol. Esp.*, 1, 197-200.  
 Valenzuela, J. M. (1989): Tesis de Licenciatura. Ined. UNEX.  
 Valenzuela, J. M. y Palacios, T. (en prensa): *Rev. Esp. Palin.*

Recibido el 1 de febrero de 1990  
 Aceptado el 23 de febrero de 1990