

J. Truyols, M. L. Martínez Chacón & L. C. Sánchez de Posada (*).—EDAD DE LAS CAPAS CON ESFINCTOZOOS CITADOS POR BARROIS EN LA REGION DEL RIO PONGA (CARBONIFERO DE LA CORDILLERA CANTÁBRICA, N. DE ESPAÑA)

En la gran monografía de BARROIS (1882) sobre el Paleozoico de la Cordillera Cantábrica, se cita (pág. 533) la presencia de un nivel fosilífero en la serie carbonífera del valle del río Ponga (cerca de la Venta de Seberga, Asturias) con una interesante biocenosis de organismos propios de un medio bentónico de aguas poco profundas. En la lista que suministra figuran 26 taxones: 2 Equinodermos, 1 Trilobite, 1 Cefalópodo, 5 Gasterópodos, 4 Lamelibranquios, 8 Braquiópodos, 2 Rugosos y además 3 Esponjas. Estas tres últimas formas, todas ellas nuevas en género y especie, eran en aquel momento las primeras esponjas que se citaban del Paleozoico español: *Sebargasia carbonaria*, *Amblysiphonella barroisi* y *Sollasia ostiolata*.

BARROIS (1882) se limitó a dar la relación nominal de estas especies, cuyo estudio había sido efectuado realmente por STEINMANN (1882) a quien confiara el material descubierto. STEINMANN colocó dichas formas entre los Faretrones, grupo que acababa de establecer ZITTEL (1878), y dentro de éstos en el suborden Esfinctozoos. En la sistemática actual, *Sollasia* suele colocarse bien en la familia Sphaerocoeliidae (ZHURAVLEVA 1962) como lo hacía STEINMANN, bien en la Celyphiidae (DE LAUBENFELS 1955, SEILACHER 1961) o la Thaumastocoeliidae (WENDT 1980); *Sebargasia* y *Amblysiphonella* en la familia Sebargasiidae (GIRTY 1908). El interés de estas formas consiste, entre otras razones, en que deben ser las más antiguas conocidas a escala mundial de todos los Esfinctozoos.

La edad concreta del nivel de procedencia de estos hallazgos de Esponjas era mal conocida hasta ahora. Ello se debía en especial a que la situación precisa de la localidad de BARROIS no quedaba suficientemente clara en el texto original, debido a que el establecimiento de la serie estratigráfica adolecía de determinadas confusiones. Se indicaba sin embargo que los ejemplares procedían de la base de la «Assise de Lena», que para BARROIS (1882) debía corresponder al Carbonífero inferior. Pero en la época en que se publicó su memoria la división cronoestratigráfica del Carbonífero marino no estaba todavía bien establecida, por lo cual la edad indicada era sólo de un valor muy relativo. Así en 1943, DELEPINE colocaba la base de la «Assise de Lena» dentro del Moscoviense. Sin embargo hay que advertir que el empleo del término «Assise de Lena» para estas capas es inapropiado ya que fue establecido en realidad para materiales de una unidad estructural distinta, la Cuenca Carbonífera central de Asturias. El yacimiento de BARROIS procede de la que hoy se suele denominar Región de Mantos o del Ponga (JULIVERT 1965), situada más al E y cuya estratigrafía presenta diferencias apreciables respecto a la anterior (JULIVERT 1960, VAN GINKEL 1965).

La edad moscoviense fijada por DELEPINE o la expresión Carbonífero superior, es lo que figura en general en los textos de Paleontología cuando mencionan

el momento de aparición del grupo taxonómico de los Esfinctozoos. El yacimiento original no parecía haber sido reencontrado desde la época de BARROIS y por esta razón, a pesar de la información cronoestratigráfica relativamente abundante que hoy poseemos del Carbonífero cantábrico, no podían darse mayores precisiones respecto a su edad.

Las exploraciones últimamente efectuadas por el Departamento de Paleontología de la Universidad de Oviedo han permitido localizar de nuevo el nivel estratigráfico que proporcionó la fauna de esponjas de BARROIS en la zona de Seberga. El horizonte se encuentra situado en la parte más baja de la Formación Fito, prácticamente en el contacto con las calizas de la Formación Escalada. La fauna recolectada por nosotros, que está en vías de estudio, parece sensiblemente más pobre que la que había citado su descubridor. Aún así es posible establecer su edad de acuerdo con los datos suministrados por VAN GINKEL (1965), quien encontró en su localidad A 7, de una posición estratigráfica próxima a la del horizonte con esponjas, una asociación de Fusulinas con *Millerella acuta lata* (KIR.), *M. cf. mutabilis postera* (KIR.), *Ozawainella cf. krasnokanski kirovi* DALM., *Pseudostaffella cf. larionovae* R.-CH. & SAF., *Schubertella cf. pseudobscura* CHEN, *Fusulina agujasensis* GINK. Esta asociación dio una edad probable Podolskiense medio-superior (Subzona B₂ de *Fusulinella*, según la escala del autor). Más recientemente BECKER (1978) ha descrito de un nivel ligeramente inferior en la misma zona una interesante fauna de Ostrácodos paleocópidos.

Información paleontológica adicional se ha obtenido de una localidad situada al S de esta zona, entre San Juan de Beleño y Sobrefoz, formando parte del Manto del Ponga, mientras la localidad de BARROIS está situada en la prolongación septentrional de esta unidad, en el denominado Manto de Seberga. En este punto se ha obtenido una abundante asociación de Braquiópodos, determinados por uno de nosotros (MARTÍNEZ-CHACÓN), con: *Crania* ? sp., *Rhipidomella michelini* (LEV.), *Serratocrista* ? cf. *truyolsi* M.-CH., *Rugosochonetes cf. latesinuatus* (SCHELLW.), *R. cf. skipseyi* (CURRIE), *Chonetinella* ? sp., *Caenanoplia* sp., *Tornquistia* ? sp., *Megachonetes* ? cf. *zimmermanni* (PAECK.), *Hontorialosia* ? sp., *Plicatifera* sp., *Avonia* sp., *Krotovia cf. pustulata* (KEYS.), *Kozlowskia* ? cf. *carniolica* (SCHLLW.), *K. cf. involuta* (TSCHERN.), *K. cf. pusilla* (SCHELLW.), *Karavankina rakuszi* W. PRINS, *Balakhonia* ? sp., *Fluctuaria* sp., *Pugnax* ? sp., *Stenoscisma* sp., *Coledium* ? sp., *Cleiothyridina* sp., *Crurithyris* sp., *Orulgania* sp., *Brachythyrina cf. strangwaysi* (VERN.), *Spiriferellina* sp., *Phricodothyris* sp., *Martinia cf. balkhashica* BENZ., etc. Este conjunto nos indica asimismo una probable edad Podolskiense. En efecto, aunque algunas formas sean muy poco significativas, otras son propias del Moscoviense o por lo menos incluyen este piso en su distribución temporal, y aún dentro del Moscoviense son más frecuentes en la parte alta de este piso (algunas alcanzan hasta el Carbonífero superior y una de ellas hasta el Pérmico). Por otra parte, formas como *Serratocrista tuyolsi*, *Rugosochonetes skipseyi*, *Kozlowskia pusilla*, *Karavankina rakuszi* y *Brachythyrina strangwaysi* aparecen sistemáticamente en los niveles de edad Kashiriense-Po-

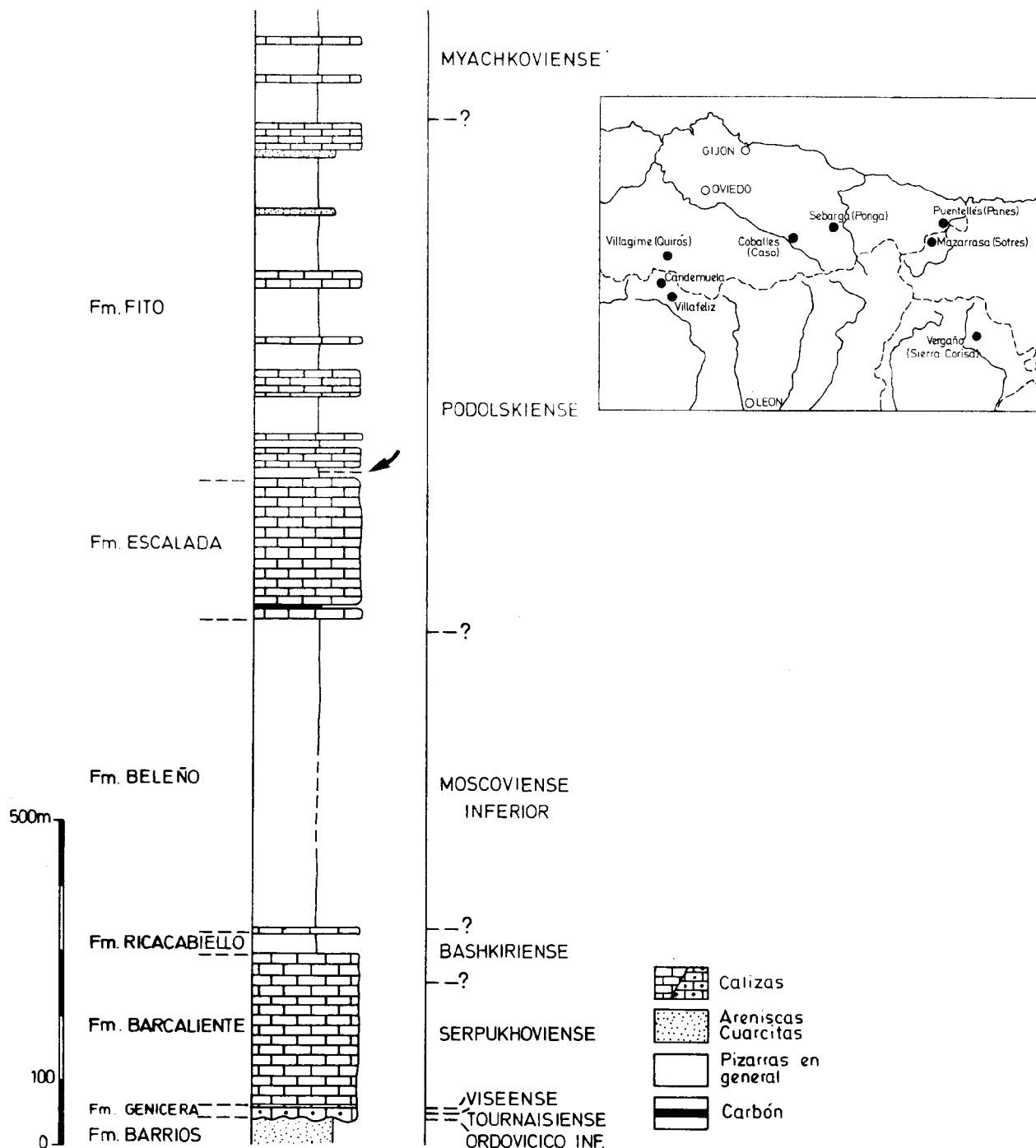


Fig. 1.-La sucesión carbonífera de Beleño (la flecha indica el nivel de procedencia de los Esfinctozos). En el mapa, las localidades que se citan en el texto.

dolskiense del Carbonífero de la cuenca cantábrica. En apoyo de esta datación está además el hecho de que a 25 m por debajo de la Formación Fito, en la misma sección, una muestra de caliza de la Formación Escalada ha proporcionado una asociación de *Fusulina agujasensis* VAN GINKEL con *Fusulinella bocki rotunda* ISHII (según E. VILLA, del Departamento de Paleontología de la Universidad de Oviedo, com. pers.), que con seguridad indicaría el Podolskiense superior (subzona B₂ de *Fusulinella*, de VAN GINKEL).

Así pues, lo mismo en Sebarga que cerca de Sobrefoz, el nivel fosilífero situado en la base de la Formación Fito ha de ser asignado al Podolskiense probablemente superior. En consecuencia ésta es la edad que debe poseer la fauna que suministró a BARROIS las formas más antiguas de Esfinctozos conoci-

dos. No obstante, aunque ésta sea la edad de la asociación de la localidad tipo de la región del Ponga, debemos indicar que en exploraciones realizadas recientemente en distintas áreas de la cuenca carbonífera cantábrica, hemos comprobado la existencia relativamente frecuente de asociaciones análogas de esponjas en diferentes niveles cuando éstos poseen facies parecida. VAN DE GRAAFF (1969) había reconocido su existencia (junto a otro género, *Cystauletes*, representado por dos especies distintas, *C. mammosus* KING y *C. maior* VAN DE GRAAFF) en un horizonte de edad Myachkoviense, bien establecida por la presencia de Fusulinas determinadas por VAN GINKEL (Vergaño, prov. de Palencia). Por otra parte, nosotros hemos encontrado asociaciones parecidas en la región de Picos de Europa: en Mazarrasa, en niveles de edad Myachkoviense o Kasimoviense, y en Puentellés, de edad Kasimoviense. Y a la vez las hemos encontrado en tramos más bajos que los de la localidad misma de BARROIS: entre ellos, en Coballes (Asturias), de edad Kashiriense, y en Candemuela y Villafeliz (León) y Villagime (Asturias), de edad Bashkiriense superior.

La fauna de Esfinctozoos, que se mantiene sin aparente variación en la cuenca cantábrica con un número reducido de taxones a lo largo del Carbonífero medio y superior, hizo pues como mínimo su aparición en el Bashkiriense superior. Esta es por ahora la edad más antigua que debe figurar en el registro de aparición de los Esfinctozoos.

BIBLIOGRAFIA

- BARROIS, Ch. (1882).—Recherches sur les terrains anciens des Asturies et de la Galice. *Mem. Soc. Géol. Nord.*, **2**, pp. 1-630.
- BECKER, G. (1978).—Flachwasser-Ostracoden aus dem hohen Westfal Asturiens (Kantabrisches Gebirge, N.-Spanien). I. Palaeocopida. *Senck. leth.*, **59** (1-3), pp. 37-69.
- DE LAUBENFELS, M. W. (1955).—Porifera. In: R. C. MOORE, ed., *Treatise on Invertebrate Paleontology. Part E (Archaeocyatha and Porifera)*, pp. 21-112. Geol. Soc. Amer. & Univ. Kansas Press.
- DELEPINE, G. (1943).—Les faunes marines du Carbonifère des Asturies (Espagne). *Mem. Acad. Sci. Paris, Inst. France*, vol. 66 (3), pp. 1-122.
- GIRTY, G. H. (1908).—The Guadalupian fauna. *U. S. Geol. Surv., Prof. pap.*, **58**, 1-651.
- JULIVERT, M. (1960).—Estudio geológico de la cuenca de Beleño, valles altos del Sella, Ponga, Nalón y Esla, de la Cordillera Cantábrica. *Bol. Inst. Geol. Min. Esp.*, **71**, pp. 1-346.
- (1965).—Sur la tectonique hercynienne à nappes de la Chaîne Cantabrique (Etude géologique de la région à l'Est du Bassin Central, Espagne). *Bull. Soc. Géol. France*, **7** (7.^a s.), pp. 644-651.
- SEILACHER, A. (1961).—Die Sphinctozoa, eine Gruppe fossiler Kalkschwämme. *Akad. Wiss. Lit., Abh. math. Naturw. K.* 1961, pp. 721-790.
- STEINMANN, G. (1882).—Pharetronen-Studien. *N. Jb. Min. Geol. Paläont.*, 1882, pp. 139-191.
- VAN DE GRAAFF, W. J. E. (1969).—Carboniferous Sphinctozoa from the Cantabrian Mountains, Spain. *Leidse Geol. Meded.*, **42**, pp. 239-257.
- VAN GINKEL, A. C. (1965).—Carboniferous fusulinids from the Cantabrian Mountains (Spain). *Leidse Geol. Meded.*, **34**, pp. 1-225.
- WENDT, J. W. (1980).—Calcareous sponges. Development through time. In: W. D. HARTMAN, J. W. WENDT & F. WIEDENMAYER, *Living and fossil sponges (Sedimenta VIII)*. Comp. Sedim. Lab., Univ. Miami, pp. 169-178.
- ZHURAVLEVA, I. T. (1962).—Class Sphinctozoa. In: Y. A. ORLOV, ed., *Osnovy Paleontologii*, **2**. Izdatel'stvo Akad. Nauk S.S.S.R. Moskvá, pp. 75-80.
- ZITTEL, K. VON (1877-78).—Studien über fossil Spongien. *Abh. Kg. Bayer. Akad.*, **12** (3), pp. 1-63 (1877), 1-38 (1878).