



B R E V I O R A

GEOLOGICA ASTURICA

INSTITUTO DE GEOLOGIA APLICADA. FACULTAD DE GEOLOGIA.
UNIVERSIDAD DE OVIEDO (ESPAÑA)

AÑO XXVII (1983) (Publ. 1986)

Núms. 3-4

ISSN 0520-9455

M. L. Martínez Chacón (*).—NOTA SOBRE LA EDAD DE LOS MATERIALES CARBONIFEROS DE LA REGION DE VILLAMANIN (N DE LEON; ESPAÑA).

El Carbonífero de la región de Villamanín, al N de León, está representado por un potente conjunto de materiales (de unos 2.400 m) cuya edad se extiende desde el Turnesiense hasta el Podolskiense inferior. MOORE *et alt.* (1971) realizaron un estudio detallado de estos materiales en diferentes puntos de la región. La Fig. 1 es un esquema geológico general del área en el que se pueden observar las principales unidades de las que nos ocuparemos a continuación.

La sucesión comienza con las pizarras negras de la Formación Vegamián, sigue con los materiales de la Formación Alba («Caliza griotte»), sobre los que se encuentra la «Caliza de montaña». A pesar de que la dolomitización impide su estudio detallado, la parte inferior de la «Caliza de montaña» (Fm. Barcaliente) parece tener un desarrollo semejante al de otras áreas de la Cordillera Cantábrica; por el contrario, su parte superior (Formación Valdeteja) está probablemente sustituida en parte por una secuencia terrígena de unos 250 m de espesor a la que BOWMAN (1982) dio el nombre de capas de Villanueva. RIDING (1979) y BOWMAN (*op. cit.*) señalaron su carácter turbidítico. El hallazgo en esta secuencia de un cefalópodo, *Branneroceras branneri* (SMITH), del Bashkiriense inferior (y Morrow de USA) y de miosporas del Westfaliense A basal permitió a MOORE *et alt.* (1971, p. 313) datar la secuencia.

Las capas de Villanueva son seguidas por una caliza, generalmente masiva, que, en la región de Villanueva de la Tercia, alcanza unos 300 m de potencia. Su tramo superior, de naturaleza margosa y capas delgadas, nos ha suministrado una macrofauna abundante, en la que los braquiópodos son el principal componente. SCHMERBER (en MOORE *et alt.* 1971) identificó fusulínidos

(*) Departamento de Paleontología. Universidad de Oviedo.

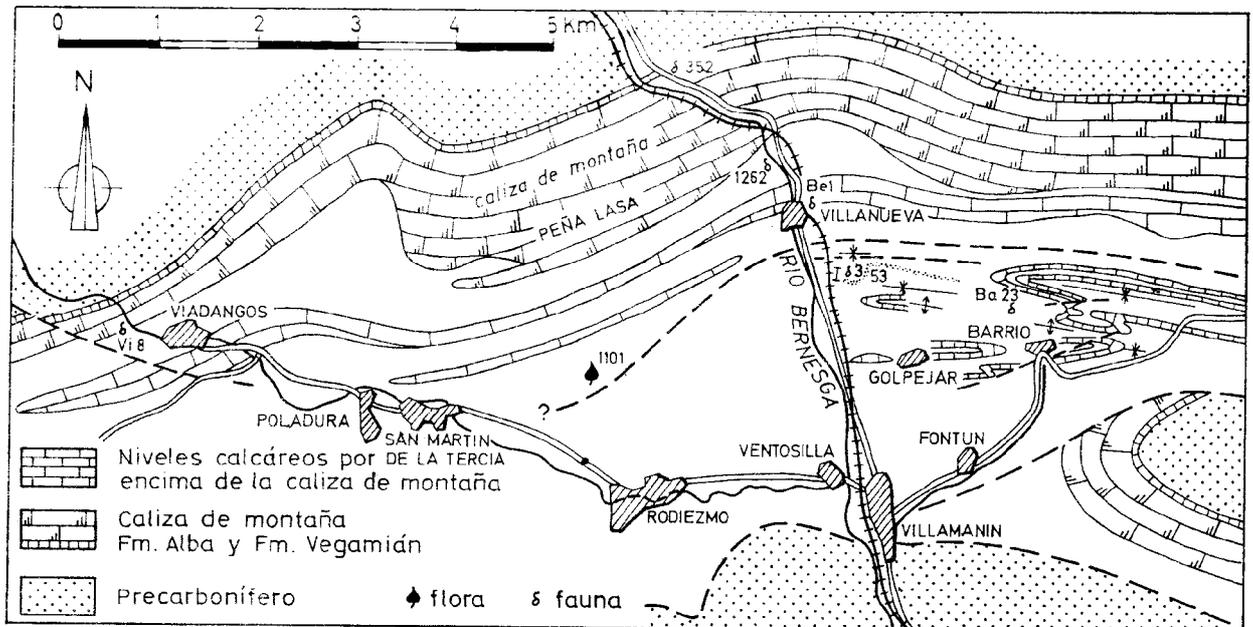


Fig. 1.—Esquema geológico de la región de Villamanín, según MOORE *et al.* (1971), ligeramente modificado.

del techo de esta caliza, en una localidad (Be 1, ver Fig. 1) que, probablemente, es la misma de la que procede nuestro material, concluyendo que la edad de la caliza es kashiriense. MOORE *et al.* (1971) y WAGNER & BOWMAN (1983) se refieren a esta caliza de Villanueva como «caliza masiva». Este nombre (concretamente caliza masiva superior) fue aplicado por JULIVERT (1960) a una caliza que se desarrolla en la región del Ponga y que fue descrita más tarde por GINKEL (1965) como Formación Escalada. La edad atribuible a la Fm. Escalada en dicha región, según su contenido en fusulínidos, es Kashiriense superior-Podolskiense inferior, que coincide con la que MOORE *et al.* asignan a la caliza de la región de Villanueva. Parece que no debería darse el mismo nombre a ambas calizas toda vez que la región del Ponga y Villanueva de la Tercia (situada esta última en la región de Pliegues y Mantos) constituyen dos zonas con secuencias estratigráficas bien distintas, entre las que existe un área extensa desprovista de materiales asimilables a la Fm. Escalada.

La asociación de braquiópodos que nosotros recogimos al techo de la caliza a la que se refiere el párrafo anterior, está compuesta por representantes de: *Chonetinella crassiradiata* (DUNBAR & CONDRA), *Rugosochonetinae* indet., *Plicatifer sinecosta* MARTÍNEZ CHACÓN, *Krotovia granulosa* (PHILLIPS), *Karavankina* sp., *Dietyoclostinae* indet., *Orulganina schulzi* MARTÍNEZ CHACÓN, *Cleiothyridina* sp., *Brachythyridina pinica* MARTÍNEZ CHACÓN, *Choristites* sp., *Spiriferacea* indet., *Phricodothyris* (*Condratheris*) aff. *orata* (CHAO), *Martinia* cf. *glabra* (SOWERBY) y *M.* cf. *triquetra* GEMMELLARO. Se trata de una asociación frecuente en la parte media de la Formación San Emiliano (vid. WINKLER PRINS, 1968; MARTÍNEZ CHACÓN, 1978, 1979; MARTÍNEZ CHACÓN & WINKLER PRINS, 1985). Estas capas forman parte del Miembro La Majúa, descrito por BOWMAN (1982).

BROUWER & GINKEL (1964) y GINKEL (1965) atribuyeron a la Fm. San Emilianiano, a partir del contenido en fusulínidos de algunas muestras recogidas en el área tipo, una edad Bashkiriense superior. Investigaciones paleontológicas y sedimentológicas llevadas a cabo posteriormente (BOWMAN, 1982; CARBALLEIRA *et alt.* 1985) permitieron un conocimiento más preciso de la edad y significado de estos materiales.

BOWMAN (1982) dividió la Formación en tres Miembros, de muro a techo: Pinos, La Majúa y Candemuela. El estudio por RUMYANTSEVA (en BOWMAN, *op. cit.*) de una fauna de fusulínidos de la parte baja del Miembro Candemuela llevó al mencionado autor y a WAGNER & BOWMAN (1983) a considerar estos tramos como ya de edad Kashiriense, situando el límite Bashkiriense-Moscoviense hacia la parte media del Miembro La Majúa, aunque los datos de fusulínidos que emplean se refieren solamente a la parte baja de este Miembro. CARBALLEIRA *et alt.* (*op. cit.*) mencionan la presencia de foraminíferos del Bashkiriense superior a lo largo de prácticamente todo el Miembro La Majúa. Estos últimos autores no citan foraminíferos del Miembro Candemuela, pero le atribuyen una edad Moscoviense inferior, probablemente Kashiriense (que concuerda con la que propugna BOWMAN y WAGNER & BOWMAN), gracias al estudio de su fauna de braquiópodos, claramente distinta de la del miembro subyacente, conteniendo formas como *Kozlowskia aberbaidenensis* (RAMSBOTTOM), *Linoproductus ovalis* IVANOV y *Orthotetes waageni* (SCHELLWIEN), conocidas, como mínimo, del Kashiriense superior.

La fauna de braquiópodos hallada en la caliza de Villanueva de la Tercia es, como ya se ha indicado, semejante a la del Miembro La Majúa, lo cual nos hace suponer para ella también una edad Bashkiriense superior (MARTÍNEZ CHACÓN, com. pers. en TRUYOLS & SÁNCHEZ DE POSADA 1983). Este dato concuerda (aceptando la correlación entre las escalas rusa y europea occidental propuesta por WAGNER 1971) con los resultados de HORVATH (1985) quien encontró en la mencionada caliza de Villanueva de la Tercia una microflora correspondiente a la palinozona SB 4, datada como Westfaliense A medio-superior.

La caliza es seguida en la región de Villanueva de la Tercia por unas limolitas y, después de unos metros no expuestos, aflora en la trinchera del ferrocarril, entre Villanueva y Villamanín, una secuencia de limolitas, areniscas, esporádicas bandas calcáreas y delgadas capas de carbón, descritas en detalle por MOORE *et alt.* (1971), y que ha suministrado abundante fauna —foraminíferos, braquiópodos, gasterópodos, etc.— y esporas, que les permiten atribuirle una edad Kashiriense superior-Podolskiense inferior (o Westfaliense C inferior).

Esta última secuencia ha sido investigada también por nosotros y nuestros resultados son concordantes con los de MOORE *et alt.* y discrepan de los de GINKEL (1965), quien atribuye a una de las bandas calcáreas de la sucesión (loc. 353, ver Fig. 1) una edad Bashkiriense superior.

BIBLIOGRAFIA

- BOWMAN, M. B. J. (1982).—The stratigraphy of the San Emiliano Formation and its relationship to other Namurian/Westphalian A sequences in the Cantabrian Mts., NW Spain. *Trab. Geol.*, Univ. Oviedo, 12, 23-35.
- BROUWER, A. & GINKEL, A. C. van (1964).—La succession carbonifère dans la partie méridionale des Montagnes Cantabriques (Espagne Nord-Ouest). *C. R. V Congr. Int. Strat. Géol. Carb.*, Paris, 1963, 1, 307-319.
- CARBALLEIRA, J., CORRALES, I., VALLADARES, I., NAVAL, A., RUIZ, F., LORENZO, S., MARTÍNEZ CHACÓN, M. L., MÉNDEZ, C., SÁNCHEZ DE POSADA, L. C. & TRUYOLS, J. (1985).—Aportaciones al conocimiento de la estratigrafía de la Formación San Emiliano (Carbonífero, Cordillera Cantábrica) en su área-tipo. *C. R. X Congr. Int. Strat. Géol. Carb.*, Madrid, 1983, 1, 345-362.
- GINKEL, A. C. van (1965).—Carboniferous fusulinids from the Cantabrian Mountains (Spain). *Leid. Geol. Meded.*, 34, 225 pp.
- HORVATH, V. (1985).—Apports de la Palynologie a la Stratigraphie du Carbonifère Moyen de l'Unité structurale de La Sobia-Bodón (Zone Cantabrique-Espagne). Thèse de Troisième Cycle, Univ. de Lille, 137 pp., 5 láms. (Inédita).
- 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, 346 pp.
- MARTÍNEZ CHACÓN, M. L. (1978).—Nuevos braquiópodos de la Formación San Emiliano (Cordillera Cantábrica, NO de España). *Brev. Geol. Ast.*, 22 (3-4), 17-32.
- (1979).—Braquiópodos Carboníferos de la Cordillera Cantábrica (Orthida, Strophomenida y Rhynchonellida). *Mem. Inst. Geol. Min. Esp.*, 96, 291 pp.
- & WINKLER PRINS, C. F. (1985).—The brachiopod fauna of the San Emiliano Formation (Cantabrian Mts., NW Spain) and its connection with other areas. *C.R. IX Congr. Int. Strat. Géol. Carb.*, Urbana, 1979, 5, 233-244.
- MOORE, L. R., NEVES, R., WAGNER, R. H. & WAGNER-GENTIS, C. H. T. (1971).—The stratigraphy of Namurian and Westphalian rocks in the Villamanín area of northern León, NW Spain. *Trab. Geol.*, Univ. Oviedo 3, 307-363.
- RIDING, R. (1979).—*Donezella* bioherms in the Carboniferous of the southern Cantabrian Mountains, Spain. *Bull. Cent. Rech. Explor. Prod. Elf-Aquitaine*, 3 (2), 787-794.
- TRUYOLS, J. & SÁNCHEZ DE POSADA, L. (1983).—El Carbonífero Inferior y Medio de la Región de Pliegues y Mantos. In: C. MARTÍNEZ DÍAZ (Coord.). *Carbonífero y Pérmico de España*, 39-59, Ministerio de Industria y Energía, Madrid.
- WAGNER, R. H. (1971).—Account of the International Field Meeting on the Carboniferous of the Cordillera Cantábrica, 19-26 sep. 1970. *Trab. Geol.*, Univ. Oviedo, 3, 1-39.
- & BOWMAN, M. B. J. (1983).—The position of the Bashkirian Moscovian boundary in West European chronostratigraphy. *Newsl. Stratigr.* 12 (3), 132-161.
- WINKLER PRINS, C. F. (1968).—Carboniferous Productidina and Chonetidina of the Cantabrian Mountains (NW Spain). *Leid. Geol. Meded.*, 43, 41-126.