

- JULIVERT, M. (1965).—Sur la tectonique hercynienne à nappes de la Chaîne cantabrique (étude géologique de la région à l'Est du bassin central, Espagne). *Bull. Soc. Géol. Fr.*, t. 7 (7 série), n.º 4, pp. 644-651, 2 fig., París.
- JULIVERT, M. (1967).—La ventana del río Monasterio y la terminación meridional del Manto del Ponga. *Trabajos de Geol.*, Fac. de Ciencias, Universidad, n.º 1, pp. 59-76, 5 fig., 1 map., Oviedo.
- JULIVERT, M. & PELLO, J. (1967).—Las dos etapas principales de deformación herciniana en la Cordillera cantábrica y el trazado de sus estructuras. *Acta Geol. Hispánica*, Inst. Nal. Geol., C. S. I. C., año II, n.º 4, pp. 77-81, 2 fig., Barcelona.
- LLOPIS LLADO, N. (1967).—Sur le Dévonien inférieur des Asturies (Espagne). *Mem. Bureau Rech. Géol. Min.*, n.º 33, (colloque Dév. inf.), pp. 265-278, 4 fig., París.
- PELLO, J. (1968).—Sobre la existencia de Devónico superior en la región central de Asturias y los problemas que plantea el contacto Devónico-Carbonífero al W de Oviedo. *Breviora Geol. Astúrica*, año XII, n.º 3, Oviedo.
- POLL, K. (1963).—Zur Stratigraphie des Altpaläozoikums von Belmonte (Asturien-Nord Spanien), *N. Jb. Geol. Paläont. Abh.*, vol. 117, pp. 235-250, 2 fig., 2 lám., Stuttgart.
- RADIG, F. (1962).—Zur stratigraphie des Devons in Asturien (Nordspanien). *Geol. Rundschau*, vol. 51 (Trad. esp. en *Not. Com. Inst. Geol. Min. Esp.*, n.º 72, pp. 105-128, 8 fig., 1 map., Madrid 1963).
- RADIG, F. (1962).—Ordovizium/Silurium und die Frage prävariszischer Falten in Nordspanien. *Geol. Rundschau*, vol. 52, pp. 346-357. (Trad. esp. en *Not. Com. Inst. Geol. Min. Esp.*, n.º 72, pp. 263-276, 1 fig., 1 cuadro., Madrid 1963).

J. Ramírez del Pozo (*).—NOTA SOBRE LA BASE DEL TERCIARIO NO MARINO DE LOS ALREDEDORES DE INFIESTO (ASTURIAS).

A unos 5 km al SW de Infiesto (Asturias), hemos levantado un corte estratigráfico que comprende el conjunto cretácico-terciario. En otra nota describiremos la serie cretácica que alcanza hasta el Santoniense superior, por encima del cual se dispone un Terciario no marino. La base de este Terciario está representada por una alternancia de arcillas calcáreas o margas arcillosas de tonos rojizos, con nódulos calcáreos y de conglomerados de cantos de calizas.

En las arcillas se han observado algunos microfósiles del Cretácico superior marino, sin duda alguna resedimentados, y en la parte más baja, ya en contacto con el Cretácico marino, algunos ejemplares de «*Microcodium*». Los conglomerados presentan cemento también calizo siendo generalmente microcristalino (dismicrita a caliza pisolítica) con algunos «*Microcodium*». En algunos casos los cantos calizos quedan cementados por los «*Microcodium*» exclusivamente. Los cantos calizos son de biopelmicritas con *Nummofallotia*, *Lacazina*, *Quinqueloculina*, *Idalina*, *Cuneolina*, *Dicyclina*, *Dictyopsella*, *Pseudolituonella*, *Nezzazzata*, *Lithothamnium*, Rudistas, etc.; son por tanto, cantos que provienen del Santoniense superior. En general, la proporción entre el cemento y los cantos, varía considerablemente de unos niveles a otros. Así, algunos niveles son de dismicritas pisolíticas con muy pocos y pequeños cantos de calcarenitas del Santoniense mientras que en otros (capas inferiores del Terciario) el cemento es muy escaso frente al número y tamaño de los cantos.

(*) Doctor en Ciencias Geológicas; Jefe del Laboratorio de Estratigrafía de CIEPSA (Vitoria). El autor agradece a la Dirección de la citada Compañía las facilidades dadas para la publicación de este trabajo.

La presencia de «*Microcodium*» en las arcillas y cemento de los conglomerados, pone de manifiesto que en este lugar, la base del Terciario no marino corresponde a la facies Garumnense. La edad puede ser del Cretácico final al Eoceno. De todos modos conviene señalar que la serie arcilloso-conglomerática descrita aparece concordante con el tramo de calizas inferiores del Santoniense, sobre las que se apoya. ALMELA y RIOS atribuyen la serie inferior del Terciario al Ludiense, mientras que el resto pertenecería ya al Oligoceno, sin poder establecer ninguna delimitación dentro de estas series, debido a su extraordinaria monotonía. ADARO, sin embargo, atribuyó estos estratos al Cretácico, si bien el hallazgo de restos de Mamíferos (*Palaeotherium*) en las yeseras próximas a Oviedo y en los niveles inmediatamente superpuestos al Cretácico marino, indujo a atribuir una edad Ludiense a dichos niveles.

En un reciente trabajo sobre «*Microcodium*» (LUCAS y MONTENAT 1967) se indica que la dispersión vertical de este organismo va desde el Cretácico superior al Eoceno superior. Lo que sí está bastante claro, es que este organismo problemático caracteriza a las facies Garumnenses.

ADARO, L. DE & JUNQUERA, G. (1916).—Criaderos de hierro de España; tomo II, Hierros de Asturias. *Mem. Inst. Geol. Esp.*, 1 vol. texto, pp. 1-610, 35 fig., 12 lám.; 1 vol. lám., 10 lám., Madrid.

ALMELA, A. & RIOS, J. M. (1962).—Investigación del Hullero bajo los terrenos mesozoicos de la costa cantábrica (zona de Oviedo-Gijón-Villaviciosa-Infiesto). *Empresa Nac. «Adaro» de Invest. Min.*, 1 vol. 171 pp., 7 lám., 59 fig., 1 map., 1 lám. cortes, Madrid.

LUCAS, G. & MONTENAT, Ch. (1967).—Observations sur les structures internes et le développement des *Microcodium*. *Bull. Soc. Géol. Fr.*, t. 9, n.º 6, pp. 909-918. París.

REGUERAL, J. G. & GOMEZ DE LLARENA, J. (1926).—Hallazgo de restos fósiles de un mamífero terciario en Oviedo. *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat.*, p. 309, Madrid.

J. Pello (*).—SOBRE LA EXISTENCIA DE DEVONICO SUPERIOR EN LA REGION CENTRAL DE ASTURIAS Y LOS PROBLEMAS QUE PLANTEA EL CONTACTO DEVONICO-CARBONIFERO AL W DE OVIEDO.

La presente nota constituye un avance de algunos de los trabajos que se están realizando en el área central de Asturias, al W de Oviedo.

El Devónico superior es conocido ya desde antiguo en la región costera asturiana, entre los cabos de Peñas y Torres (BARROIS 1882). Lo mismo sucede en la región leonesa, sobre todo después de los estudios de COMTE (1936, 1959). Desde entonces hasta ahora son diversos los trabajos que de un modo u otro se ocupan del tema, pero ninguno ha aportado pruebas de la existencia de Devónico superior en la zona central de Asturias, intermedia entre las dos anteriores; únicamente COMTE (1938) indicó que la parte alta de las calizas de Cornellana debía pertenecer al Frasnense, pero no aportó datos paleontológicos; lo mismo opinan LLOPIS & VALDES (1961).

Nuestras recientes investigaciones permiten ampliar los conocimientos acerca del Devónico superior en esta área. Entre Salas y Oviedo, el Devónico superior

(*) Depto. de Geomorfología y Geotectónica (Universidad de Oviedo). Este trabajo se benefició de la ayuda prestada para el Fomento de la Investigación en la Universidad.