

- GORSLINE, D. N. (1963).—Bottom sediments of the Atlantic shelf and slope off the Southern United States. *Jour Geol.*, 71(4), pp. 422-440.
- KEARY, R. (1967).—Biogenic carbonate in beach sediments of the West coast of Ireland. *The Scient. Proc. of the Royal Dublin Society. Series A.*, 3(7), pp. 75-85.
- OZOUVILLE, L. d' (1971).—Le Plateau Continental Nord Espagnol entre 4°W et 7° 40'W. Thèse de 3^{em} cycle. Université de Rennes.
- PILKEY O. H. (1964).—The size distribution and mineralogy of the carbonate fraction of United States South Atlantic Shelf and upper Slope sediments. *Marine Geology*, 2(1/2), pp. 121-136.
- PILKEY, O. H., MORTON, R. y LUTERNAUER, J. (1967).—The Carbonate fraction of beach and sand dunes. *Sedimentology*, 8(4), pp. 311-327.
- SÁNCHEZ DE LA TORRE, L. y AGUEDA VILLAR, J. A. (1970).—Paleogeografía del Triásico en el sector occidental de la Cordillera Ibérica. *Estudios Geológicos*, XXVI, pp. 423-430.
- SÁNCHEZ DE LA TORRE, L. y FLOR, G. (1976).—Sedimentación en el litoral del Cabo Peñas (Verdicio). *Trabajos de Geología* 8, pp. 311-316.
- STRAKHOV, N. M. (1957).—Méthode d'étude des roches sédimentaires. 1 y 2. *Service Inf. Géol. Annales*.
- SWIFT, D. J. P. (1975).—Barrier-island genesis: evidence from the central Atlantic Shelf, Eastern U. S. *A. Sedimentary Geology* 4, pp. 1-43.

Jacques Thibieroz (*).—TRANSGRESION DE LA «CALIZA GRIOTTE» (VISEENSE) ENCIMA DE UN ZOCALO ACIDO (PICO PRIMIELLO, CONCEJO DE AMIEVA, ASTURIAS)

Un km al Norte de Amieva, debajo de la Caliza de Montaña (Namuriense) del Pico Primiello, aparece la Caliza griotte (Viseense); el buzamiento es casi vertical. Estos tramos corresponden a la terminación oeste de los Picos de Europa, en el contacto con el Manto de Ponga (Manto de Sebarga) (JULIVERT *et al.*, 1971).

Al Este del Collado de Amieva (Figura 1), mas arriba de las últimas majadas, buscando un indicio de mineral, encontré unos pequeños afloramientos (10 a 40 m²) de una roca maciza de color gris verdoso, parecida a un granito. En realidad, se trata de una arcosa, con granos bastante angulosos (tamaño 0,2 a 8 mm), que manifiestan una fuente u origen próximo. Se puede reconocer:

- Cuarzo, muy abundante. Algunos cristales evocan los cuarzoidios de las riolitas.

- Feldespato potásico.

- Granos de micropegmatita.

- Plagioclasas.

- Mirmeckitas.

- Fragmentos de rocas volcánicas, con microlitos de feldespatos.

- Turmalina, abundante.

El cemento tiene pequeña importancia, está constituido de filitas verdes (biotita o mineral interestratificado clorita-vermiculita).

Los únicos datos para llamarla «arcosa» son: una estructura de estratificación gradada y los granos a veces redondeados. Los afloramientos son muy

(*) Département de Géologie Appliquée, tour 16, Université Pierre et Marie Curie, 4 place Jussieu 75230 Paris Cedex 05.

E. R. du CNRS, n.º 194: Provinces métalogéniques.

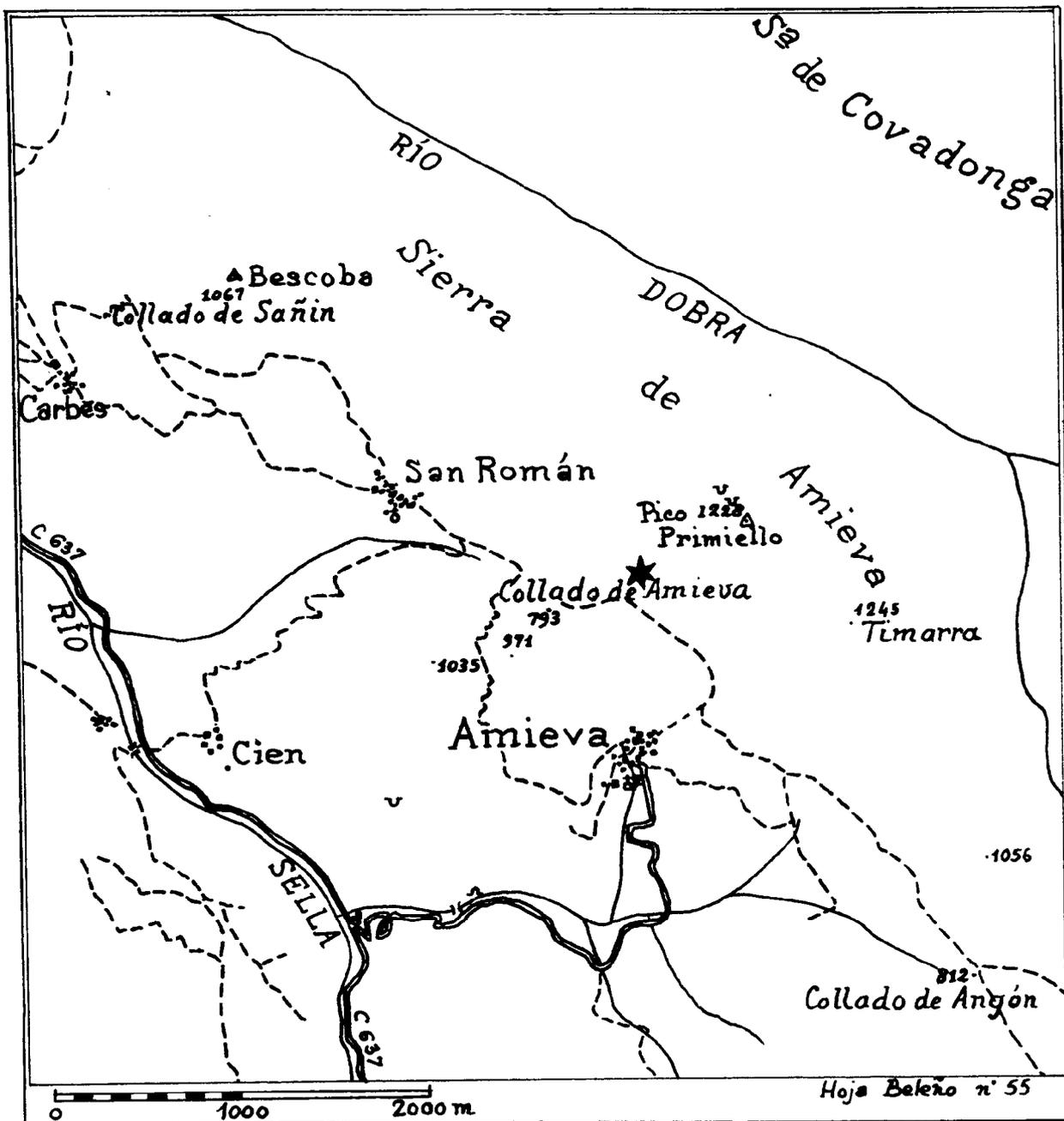


Fig. 1.—Localización (estrella) de la zona donde la Caliza griotte recubre la arena.

tectonizados. No se encuentra en los alrededores ningún tramo más profundo que pudiera corresponder al zócalo.

Directamente encima (al Norte), la caliza griotte, con su facies típica y un espesor de 25 metros, empieza por 5 metros de caliza cristalina, de color blanco o rosado, con cantos redondos de rocas magmáticas (hasta 8 centímetros, con un aspecto de granito) y niveles detríticos constituidos de feldespatos y cuarzo. En lámina delgada, observamos cantos de una roca parecida a las aplitas, con plagioclasas y cuarzo.

La edad de los niveles calcáreos y de la arcosa puede ser viseense o más antigua, hasta fameniense, edad de la transgresión relacionada por M. JULIVERT a la fase bretona. La existencia de las arcosas, la presencia de cantos magmáticos en la caliza griotte subrayan la importancia del «*umbral asturiano*» (BROUWER,

1968; JULIVERT, 1971), lo cual da más importancia a la fase bretona. Además, se observa que hay varios fragmentos de rocas magmáticas, lo que puede indicar un zócalo más antiguo, cuya presencia supondría una tectónica y una erosión más fuerte.

Añadiremos que se conocen fragmentos de rocas magmáticas en los ríos de esta zona. Además, don Amador Blanco y dos dueños de bares en Sellaño me enseñaron muestras de pegmatitas.

Estos datos se deben corroborar por medio de un trabajo sistemático que podrían desarrollar otras personas.

AGRADECIMIENTO

Mis agradecimientos a J. P. Sagón (Géologie Appliquée, Paris) y a A. Marcos (Geotectónica, Oviedo).

BIBLIOGRAFIA

- BROUWER, A. (1968).—Devonian of the Cantabrian Mountains, northwestern Spain. *Intern. Symp. Dev. Syst. Calgary 1967*, vol. 2, pp. 37-45, 2 figs.
- JULIVERT, M. (1971).—L'évolution structurale de l'Arc asturien. In: «*Histoire structurale du Golfe de Gascogne*», t. 1, pp. 2.1 a 2.28, Publ. IFP, Technip Ed. Paris.
- JULIVERT, M., TRUYOLS, J. y GARCÍA ALCALDE, J. (1971).—Mapa geológico de España 1 : 200.000 y Memoria, hoja Mieres, n.º 10. *Publ. Inst. geol. min. España*, Madrid.