

- STEIGER, R. H. y JAGER, E. (1978).—Subcommission on Geochronology: convention on the use of decay constants in Geochronology and Cosmochronology. In COHEE, G. V., GLAESSNER, M. F. y HEDBERG, H. D. (Eds.): *Contributions to the Geologic Time Scale. Studies in Geology*, **6**, 67-71, A.A.P.G.
- VAN CALSTEREN, P. W. C., BOELRIJK, N. A. I. M., HEBEDA, E. M., PRIEM, M. N. A., DEN TEX, E., VERDURMEN, E. A. T. y VERSCHURE, R. M. (1979).—Isotopic dating of older elements (including the Cabo Ortegal mafic-ultramafic complex) in the Hercynian Orogen of NW Spain: manifestations of a presumed early Paleozoic mantle-plume. *Chem. Geol.*, **24**, 35-56.
- VAN EYSINGA, F. W. B. (1978).—*Geological time table*. Elsevier, Amsterdam.
- VOGEL, D. E. (1967).—Petrology of an eclogite and pyrigarnite-bearing polymetamorphic rock complex at Cabo Ortegal, NW Spain. *Leidse Geol. Meded.*, **40**, 121-213.
- VOGEL, D. E. y ABDEL MONEM, A. A. (1971).—Radiometric evidence for a Precambrian metamorphic event in NW Spain. *Geol. Mijnb.*, **50**, 749-750.

## G. Galán (\*).—SOBRE LA NATURALEZA DE LOS ENCLAVES DE LA GRANODIORITA PRECOZ DE VIVERO (LUGO, NW. ESPAÑA)

La granodiorita precoz de Vivero forma un pequeño macizo alargado de dirección N.NE.-S., situado en la región granítica de Vivero-Burela-Mondoñedo dentro de la Zona Astur-Occidental-Leonesa. Está formada por tres tipos principales de rocas, tonalitas, granodiorita s. sr. y adamellitas, además de un escaso cortejo de diques leucograníticos y aplo-pegmatíticos (GALÁN en prepar.) Asociadas con ella como precursores básicos, aparecen rocas ultramáficas en afloramientos cartografiados (GALÁN 1981, GALÁN in litt.), además de otros enclaves de menores dimensiones cuya naturaleza se trata en la presente nota.

Se diferencian dos grupos de enclaves, los de origen ígneo y los metamórficos.

### ENCLAVES DE ORIGEN IGNEO

Son más abundantes en las tonalitas aunque también existen en las granodioritas y adamellitas. Dentro de este grupo se diferencian varios tipos:

*Enclaves ultramáficos.*—No se han localizado enclaves de pequeñas dimensiones semejantes a las rocas ultramáficas de tipo cortlandítico y hornblendítico que lleva asociadas la granodiorita precoz, si exceptuamos algunos agregados de anfíboles con un tamaño de pocos centímetros (Lám. I a) que aparecen en las tonalitas próximas a los afloramientos de rocas ultramáficas. Estas agrupaciones de anfíboles, a veces con relictos de piroxenos, que por otra parte son frecuentes en las tonalitas con dimensiones que rara vez sobrepasan el medio centímetro, podrían representar fragmentos de rocas ultramáficas en proceso de asimilación por un magma de naturaleza más ácida.

*Enclaves tonalíticos a dioríticos.*—Se localizan en varios puntos pero son más abundantes en los afloramientos tonalíticos entre las localidades de Vivero y Cillero. En esta zona presentan formas elípticas, con un tamaño que rara vez sobrepasa 1 m. de longitud en la dirección más larga, bordes netos con la roca englobante y están orientados; la orientación también se manifiesta en la disposi-

(\*) Departamento de Petrología y Geoquímica. Universidad de Oviedo.

