

B R E V I O R A

GEOLOGICA ASTURICA

AÑO XXIII (1979)

OVIEDO

Núms. 3 - 4

INSTITUTO DE GEOLOGIA APLICADA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS, UNIVERSIDAD.
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

J. R. Martínez Catalán (*).—LA PROLONGACION DEL MANTO DE MONDOÑEDO EN LA ZONA OCCIDENTAL DEL DOMO DE LUGO (GALICIA, ESPAÑA)

El manto de Mondoñedo, definido por MARCOS (1973), es una unidad constituida por pliegues tumbados de amplitud kilométrica (MATTE 1964, 1968; WALTER 1966, 1968; MARTÍNEZ CATALÁN *et alt.* 1977), limitada en su base por una discontinuidad tectónica, el cabalgamiento basal del manto.

La unidad está compuesta por una potente serie paleozoica que reposa sobre el Precámbrico pelítico-arenoso de la serie de Villalba (BARROIS 1882; CAPDEVILA 1969), y ha sido desplazada hacia el Este, cabalgando sobre dominios más externos, en el curso de la orogenia hercínica.

Todo el conjunto ha sido plegado después de la fase principal de deformación (MATTE 1964, 1968; WALTER 1966, 1968; MARTÍNEZ CATALÁN *et alt.* 1977) dando lugar a una amplia sinforma al Este y a una antiforma compleja al Oeste conocida como el Domo de Lugo.

La estructura en la parte occidental del domo comprende dos sistemas de pliegues suaves superpuestos. Los primeros presentan un plano axial de dirección variable, desde Norte-Sur en la región de Vivero, hasta Este-Oeste en las zonas centrales del domo. Su buzamiento varía de subvertical a unos 30° hacia el Oeste, Suroeste o Sur.

El segundo sistema se dispone paralelo a la dirección general de la virgación hercínica, y sus superficies axiales buzanan en general hacia el Este.

Estos dos sistemas afectan a las estructuras anteriores (pliegues tumbados, cabalgamiento y esquistosidad S_1) dando lugar a una figura de interferencia en domos y cubetas (tipo 1, RAMSAY 1967).

Se identifican tres domos principales, si bien pueden establecerse subdivisiones dentro de alguno de ellos. El primero y mayor, se prolonga desde la costa cantábrica al Este de Vivero hasta unos 3 km. al Norte de Villalba. El segundo aparece al Sur de Villalba y el tercero en la región de Portomarín.

(*) Departamento de Geotectónica. Universidad de Salamanca.

En los dos primeros la erosión ha alcanzado la base del manto, y los materiales autóctonos afloran en sendas ventanas tectónicas (Fig. 1). Se trata de una serie pelítico-arenosa, a menudo migmatizada, equivalente a la serie de Villalba o a la del Narcea, sobre la que reposa el Cámbrico inferior, constituido por una alternancia de cuarcitas y esquistos con un grueso paquete de cuarcitas y areniscas masivas en su parte central. Estas cuarcitas, que fueron estudiadas por PARGA-PONDAL y ALEIXANDRE (1966) tienen un espesor considerable (500 a 1.000 m), y parecen similares a las Capas de Buscabrero descritas por RUIZ (1971) en el sector Norte del anticlinorio del Narcea. El tramo de cuarcitas y areniscas masivas es el único que aflora en la segunda de las ventanas, la que se encuentra al Sur de Villalba.

En la unidad alóctona, en contacto con la superficie de cabalgamiento o próximo a ella, se encuentra la prolongación del sinclinal de Villaodrid (WALTER 1966, 1968), el mayor de los pliegues conocido con certeza en Galicia y cuyo flanco inverso alcanza un desarrollo superior a los 20 km.

En el tercero de los domos no afloran los materiales autóctonos ni la superficie de cabalgamiento, y solamente el Cámbrico inferior del flanco inverso del sinclinal de Villaodrid es accesible a la observación. Se compone de una alternancia de cuarcitas tableadas y esquistos, en la base, y un tramo de esquistos grises con un nivel carbonatado, encima, que corresponden a los miembros inferior y medio de las capas de Cándana (LOTZE 1957; WALTER 1966, 1968).

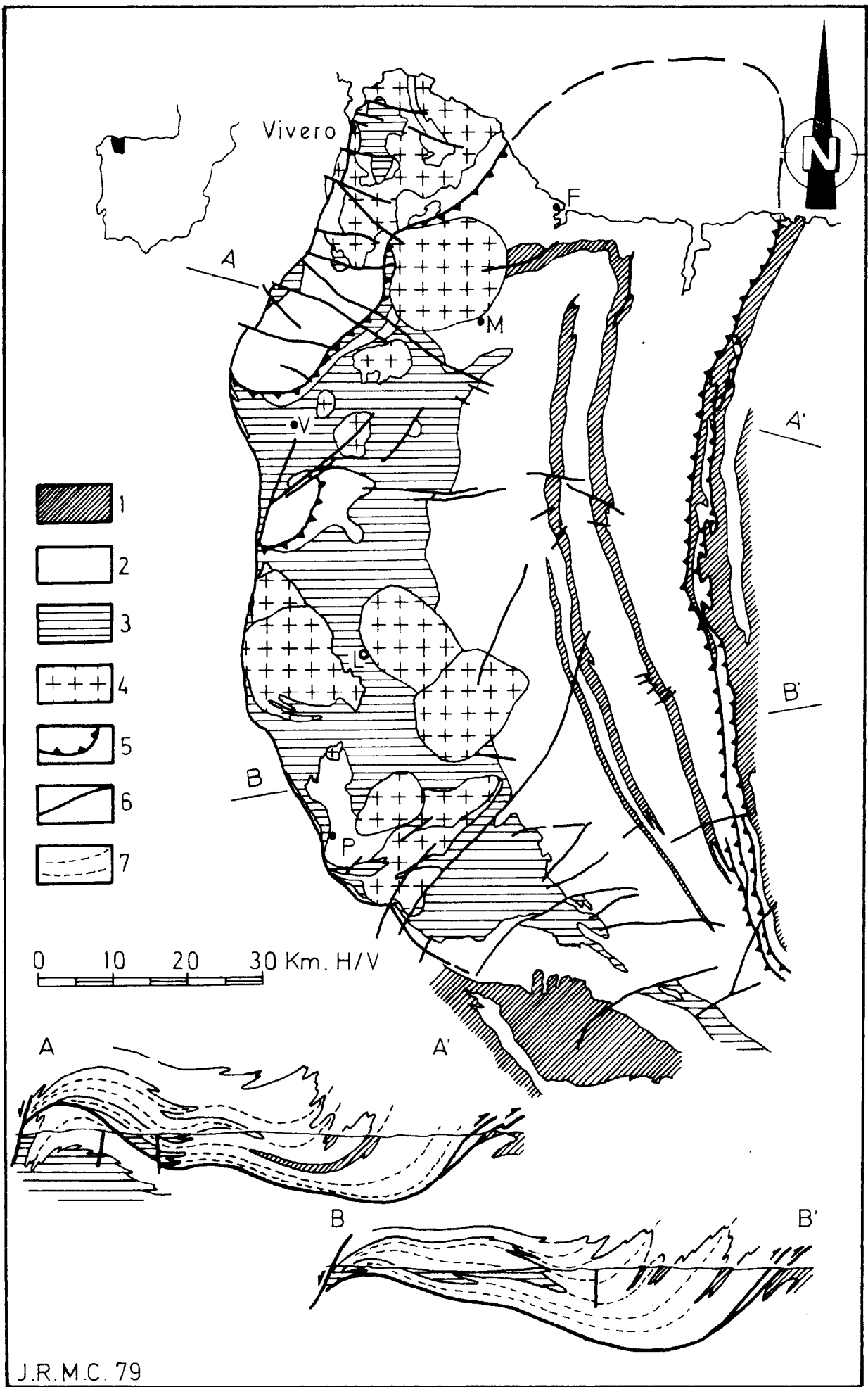
EL CABALGAMIENTO Y LA ZONA DE CIZALLA DUCTIL

En la base del Manto de Mondoñedo se encuentran, al Este, varios cabalgamientos y escamas (MARCOS 1973), mientras que hacia el Oeste, es decir, hacia las partes más internas de la cadena, se desarrolla en sus proximidades una zona de cizalla dúctil, descrita por primera vez por BASTIDA y PULGAR (1978) en la costa cantábrica en la región de Foz, y que ha podido seguirse hacia el Sur, aflorando en los tres domos descritos.

La deformación por cizallamiento dúctil parece haber afectado a una amplia franja en la base del manto, y también a la parte superior del autóctono y se ha desarrollado con mayor intensidad en la zona próxima a la superficie de cabalgamiento, dando lugar a una serie de estructuras que se describen brevemente a continuación.

Los grandes pliegues de la primera generación (B_1), cuyo plano axial es paralelo a la esquistosidad principal (S_1), son cada vez más isoclinales, y sus superficies axiales se disponen más próximas entre sí a medida que se acercan a la superficie de cabalgamiento.

Fig. 1.—Esquema geológico y corte del Manto de Mondoñedo. 1-Arenig a Devónico. 2-Cámbrico y Ordovícico más inferior. 3-Precámbrico pelítico-arenoso (Serie de Villalba). 4-Granitoides hercínicos. 5-Cabalgamiento. 6-Falla normal y/o de desgarre. 7-Superficies axiales de los pliegues de la primera generación. F-Foz. L-Lugo. M-Mondoñedo. P-Portomarín. V-Villalba. Banda oriental, principalmente según MARCOS (1973).



J.R.M.C. 79

