

Unidades alpujárrides y maláguides al NE de Granada (Cordillera Bética).

Alpujarride and Malaguide units to the NE of Granada (Betic Cordillera)

C. Sanz de Galdeano, F. Delgado y A.C. López Garrido

Instituto Andaluz de Geología Mediterránea (C.S.I.C.- Univ. Granada). Facultad de Ciencias, 18071 Granada.

ABSTRACT

In the southern part of the area situated to the NE of Granada three Alpujarride units, verging northward, are distinguished, meanwhile in the norther part the units present southward vergences and exhibit a palaeogeographic transition from the Malaguide to the Alpujarride complexes. The La Mora unit belongs to the Alpujarride Complex.

Keywords: *Alpujarride, Malaguide, Betic Cordillera.*

Geogaceta, 18 (1995), 27-29
ISSN: 0213683X

Introducción

El área estudiada se sitúa al NW de Sierra Nevada entre La Peza al E y Granada al W y en ella afloran los complejos Alpujárride y Maláguide.

Van Bemmelen (1927) describió en este área varios mantos de corrimiento. Posteriormente Blumenthal y Fallo (1935) señalan la presencia de Maláguide al sur de Sierra Arana. Foucault (1976) distingue dentro del Alpujárride las unidades de la Alfaguara y, encima, la de los Peñoncillos. Navarro-Vila (1976), García-Dueñas y Navarro-Vila (1976) y Navarro-Vila y García-Dueñas (1980) distinguen, de abajo arriba, los siguientes mantos: de Zujerio, de Narváez, de la Alfaguara, de Carbonales y de La Plata. A su vez, la unidad de La Mora la consideran de afinidad subbética y dentro del Maláguide distinguen tres unidades superpuestas.

El objetivo de la presente nota es mostrar una revisión de la estructura general del área, señalando las unidades tectónicas en ella existentes y sus relaciones mutuas y a la vez se pretenden destacar las importantes consecuencias paleogeográficas deducidas.

Unidades distinguidas

Con la detallada revisión cartográfica realizada no se han podido mantener ni el número ni los límites de las unidades anteriormente diferenciadas por los

autores arriba citados. El área estudiada se divide en dos sectores. En el meridional existen tres unidades, que, de abajo arriba, son la de Padules (posiblemente equivalente a la de La Mora), la de Blanquizares y la de La Plata, las tres del Alpujárride. En el sector norte hay multitud de escamas que desde la Dorsal y el Maláguide pasan a unidades

de afinidad litológica cada vez más próxima al Alpujárride. De éstas a la más meridional, la denominamos unidad de La Teja, y a la que tiene directamente al norte y encima, la llamamos unidad de Garay, mientras que el resto de escamas ha quedado sin nombrar, dado su menor tamaño (Véase la fig. 1A y B y la tabla 1).

	Presente nota	Navarro-Vila y G.D.(1976-1980)	Foucault (76)
Unidades Alpujárrides (Vergencias al N)	La Plata	La Plata y parte de Carbonales	Parte de Peñoncillos
	Blanquizares	Parte de Alfaguara, Narváez y Carbonales	Parte de Alfaguara y Peñoncillos
	Padules	Zujerio y parte de Narváez, Alfaguara y Carbonales	-----
	 Mora	Mora (y un poco de Zujerio y Alfaguara) (Subbético Interno)	Puerto de la Mora (Dorsal)
Uns. transición (Vergencias al S)	Teja	Parte de Alfaguara	Parte de Alfaguara
	Garay	Parte de Alfaguara	Parte de Alfaguara
	Zona Escamas	Escamas maláguides o alpujárrides	Parte de Alfaguara o Maláguide
	Maláguide	Maláguide	Maláguide

Tabla 1.- Equivalencias de las unidades definidas en la presente nota con las de trabajos anteriores y atribución paleogeográfica de las mismas.

Table 1.- Equivalence of the units defined in the present note with the others of previous works and its palaeogeographic attribution.

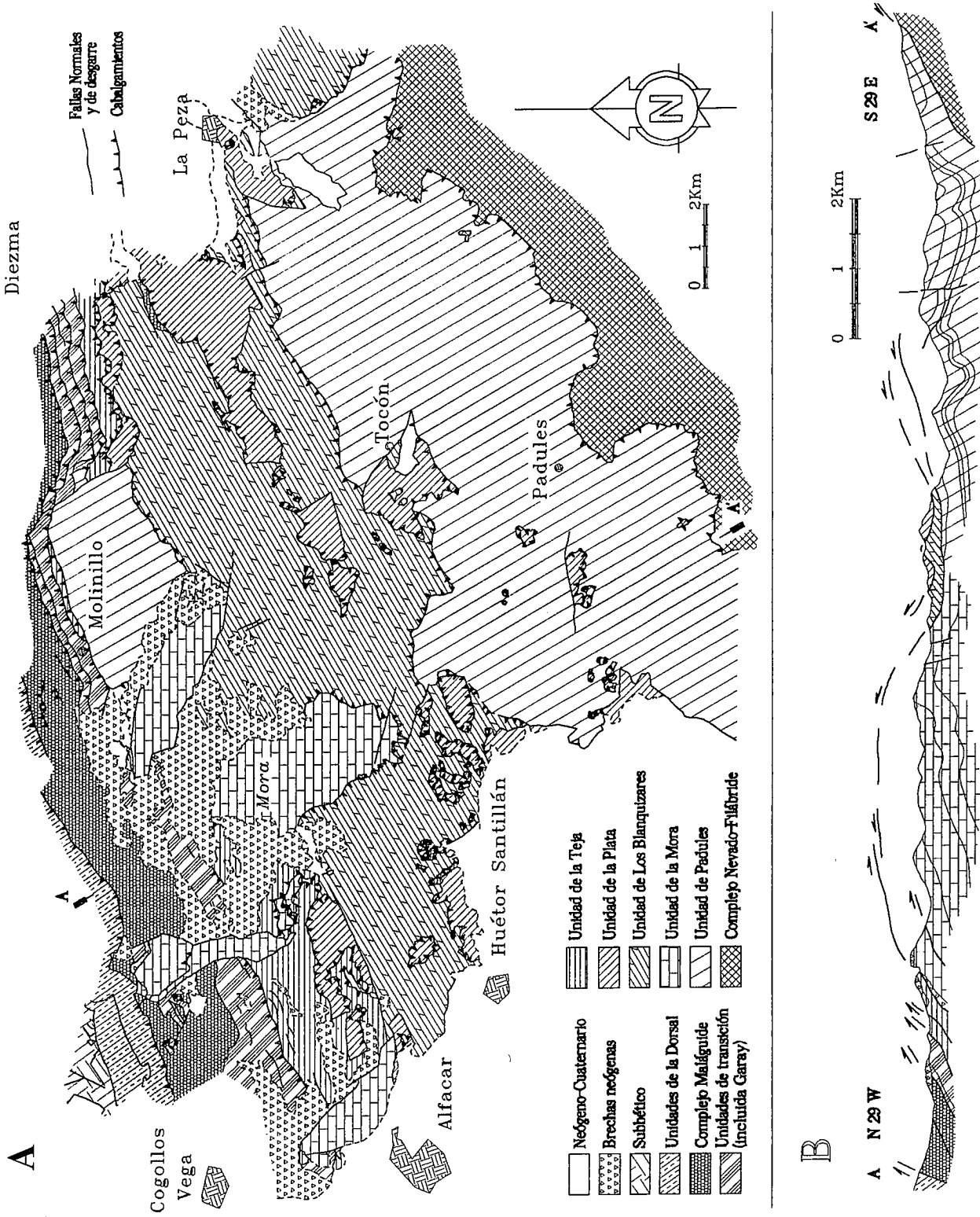


Fig. 1.- A: Mapa de las unidades tectónicas al NE de Granada. B: Corte geológico general; su posición se señala en A.
 Fig. 1.- A: Map of the tectonic units to the NE of Granada. B: General geological cross-section; its position is marked in A.

Secuencias litológicas de las unidades

La unidad de La Plata muestra de abajo arriba micaesquistos, filitas y mármoles. La de Los Blanquizaes, también presenta esquistos y filitas en la base y sobre éstas la formación carbonática, también marmórea, puede subdividirse en dos tramos. El inferior es calizo, atribuido al Ladiniense-Carniense y el superior está formado por mármoles dolomíticos, de tonos muy claros, atribuidos al Noriense.

La unidad de Padules muestra filitas en la base. Encima se sitúan unas dolomías grises oscuras sobre las que aparece un conjunto calizo con intercalaciones de dolomías y con una creciente proporción de margas hacia el techo. Localmente admiten intercalaciones pelíticas rojizas de desigual desarrollo. Corresponde al Anisiense-Carniense. Encima aparecen dolomías grises claras del Noriense. Estos materiales carbonáticos prácticamente no muestran metamorfismo.

La unidad de La Mora muestra la misma sucesión carbonática, aunque no llega a aflorar la base, y encima presenta calizas retienses sobre las que aparece una sucesión que con lagunas estratigráficas se prolonga en el Terciario.

La unidad de La Teja muestra en su base el Paleozoico maláguide esquistoso y encima se observan filitas y cuarcitas. La formación carbonática superior corresponde a calizas y dolomías negras, calcoesquistos y filitas con dolomías grises oscuras y encima aparecen dolomías norienses. La unidad de Garay muestra el zócalo algo menos deformado, casi típicamente Maláguide, con una secuencia permotriásica casi sin metamorfismo, pero similar a

la de La Teja. Las escamas más altas pasan progresivamente a tener típicas características maláguides.

Tectónica

En el sector meridional, la unidad de Padules, situada sobre el complejo Nevado-Filábride, soporta a la de Blanquizaes, sobre la que a su vez reposa la de La Plata (Fig. 1B), la cual también lo hace localmente sobre la de Padules. La vergencia obtenida en estas unidades es hacia el N.

Las unidades septentrionales constituyen una serie de escamas claramente vergentes al S. Se inician en la Dorsal y repiten varias veces el Maláguide, pero lo realmente notable es que conforme las escamas ocupan un nivel tectónicamente inferior, es decir, son más bajas, comienzan a mostrar un grado creciente de metamorfismo, el zócalo también aumenta gradualmente su grado de deformación, y presentan secuencias litológicas progresivamente más parecidas al Alpujárride.

Las unidades septentrionales generalmente cabalgan a las meridionales, incluida la unidad de la Mora que aparece en ventanas y cuya posición tectónica es similar a la de Padules, ambas situadas bajo la de Blanquizaes.

La superposición de las unidades más meridionales puede ser considerada como la normal dentro del Alpujárride al S de Sierra Nevada, con unidades de mayor grado de metamorfismo encima de las menos metamórficas y se debió producir hacia finales del Oligoceno-Mioceno inferior. Las escamas septentrionales se han formado en un proceso algo posterior, posiblemente durante el Burdigaliense.

Conclusiones

Las unidades alpujárrides situadas directamente al NW de Sierra Nevada siguen una pauta de superposición similar a las situadas al S de la misma, con unidades más metamórficas hacia el techo. Sin embargo las situadas más al N presentan una pauta inversa y muestran la transición paleogeográfica entre el Maláguide y el Alpujárride.

La unidad de La Mora a juzgar por su posición tectónica y su serie triásica es Alpujárride. Dado que además sobre esta serie aparecen sedimentos jurásicos y más modernos, es clara la existencia de una cobertura alpujárride de edad más reciente que el Triásico.

Este trabajo se ha realizado dentro del proyecto PB91-0079 de la D.G.I.C.Y.T. y del grupo 4085 de la Junta de Andalucía.

Referencias

- Blumenthal, M. y Fallot, P. (1935): *Mem. Soc. Esp. His. Nat.*, 17: 5-74.
- Durand-Delga, M. y Foucault, A. (1968): *Bull. Soc. Géol. France*, (7), 9: 723-728.
- Foucault, A. (1976): *Bull. Soc. Géol. France*, (7), XVIII, 3: 649-658.
- García-Dueñas, V. y Navarro-Vilá, F. (1976): *Bull. Soc. Géol. France*, (7), XVIII, 3: 641-648.
- Navarro-Vila, F. (1976): *Tesis*, Univ. Bilbao, 288 p.
- Navarro-Vila, F. y García-Dueñas, V. (1980): Mapa y memoria explicativa de la Hoja nº 1010 (La Peza) del Mapa geológico Nacional a escala 1:50.000. *I.G.M.E. Madrid*, 83 p.
- Van Bemmelen, R.W. (1927): *Thesis E.T.S.*, Delft, Waltman, 176 p.