

21. Sistema de cabalgamientos en la transversal de Villanueva de los Castillejos – El Almendro

Francisco M. Alonso Chaves y Elena M^a Mantero

Localización y accesos

Este itinerario se localiza en el entorno de Villanueva de los Castillejos-El Almendro. La mayor parte de las observaciones puede realizarse en un recorrido a lo largo de la carretera H-123 (P1, Fig.1). Se trata de realizar un corte N-S que ilustra bastante bien la organización tectónica de las unidades de la Faja Pirítica Ibérica (FPI). Desde la carretera HV-2121, cerca de Villanueva de los Castillejos, se accede a través de un camino secundario al segundo punto de observación (P2) donde pueden verse estructuras menores relacionadas con los cabalgamientos (Fig.1). Se recomienda precaución debido al tránsito de vehículos por las carreteras en cuyos taludes se sitúan la mayor parte de los afloramientos.

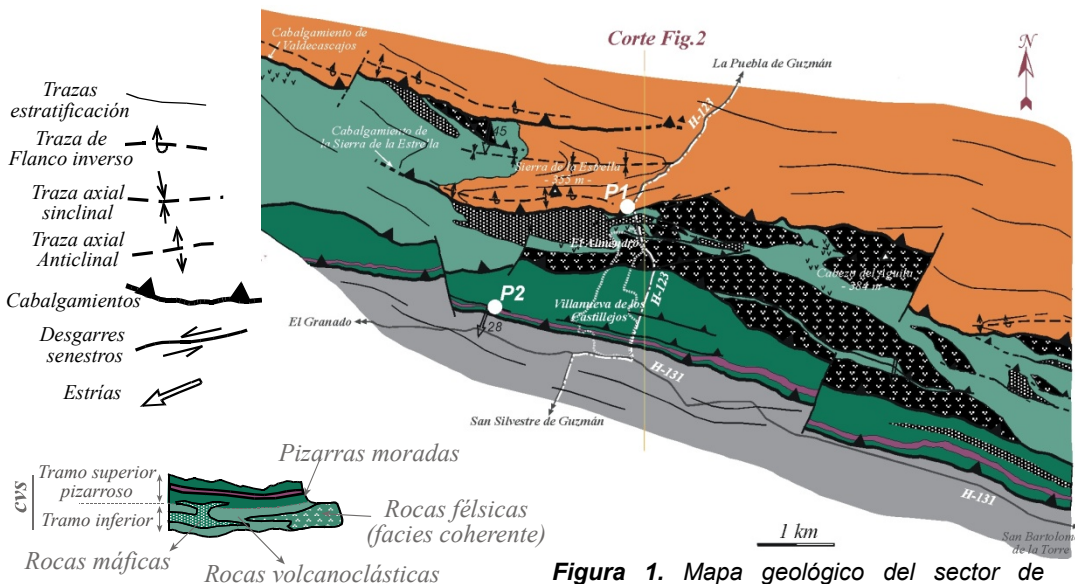
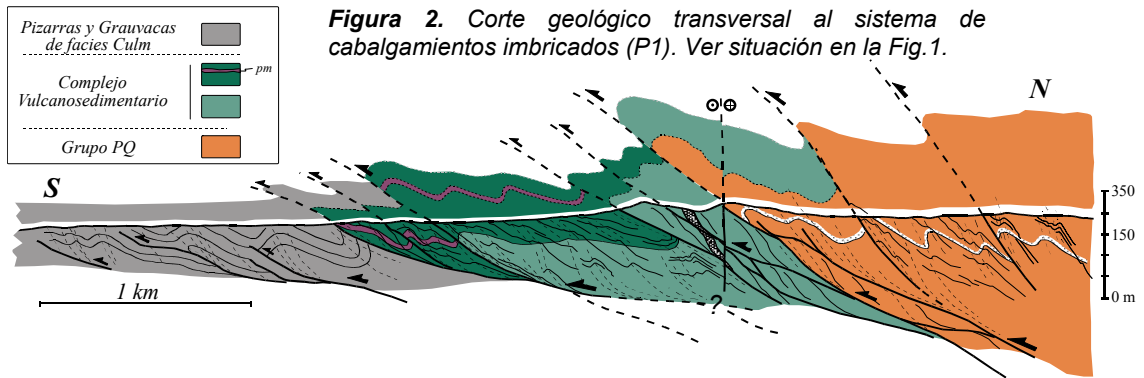


Figura 1. Mapa geológico del sector de Villanueva de los Castillejos - El Almendro.

Descripción

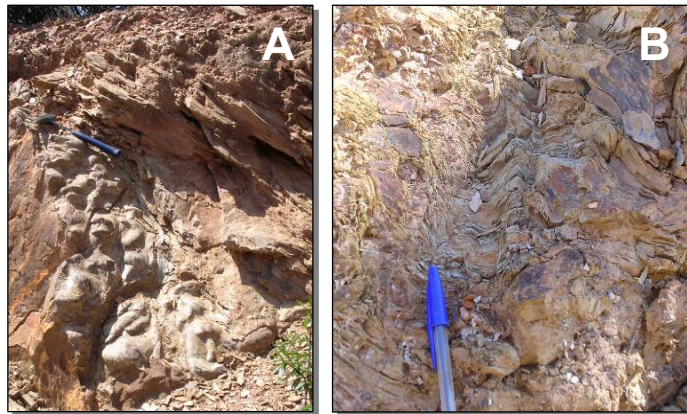
Al norte de El Almendro afloran filitas y cuarcitas devónicas características de la Unidad PQ (rocas representadas con color anaranjado en la Fig.1). Dichos materiales cabalgan sobre rocas carboníferas del Complejo Vulcanosedimentario (CVS, rocas de tonos verdes) y éstos a su vez sobre las pizarras y grauwacas de facies Culm que afloran ampliamente al sur de Villanueva de los Castillejos (color gris). Los contactos entre las unidades son fallas de tipo cabalgamiento que buzcan 20°-40° hacia el N (Fig.2). Se puede observar la existencia de numerosas superficies de cizalla interpretadas como cabalgamientos menores (corte P1) que forman parte de un sistema de cabalgamientos imbricado.

Parada 1 (P1): afloran niveles de filitas y cuarcitas del PQ. Cabe destacar la presencia de formas de fondo (*ripples* y laminaciones sedimentarias) y marcas de erosión (*flutes*) en los niveles de cuarcitas de la parte alta del cerro (Fig.3A). Estas estructuras permiten conocer la polaridad estratigráfica de la serie que generalmente es normal excepto en las proximidades del cabalgamiento principal. Existen distintas fases de plegamiento. Los pliegues más antiguos, generalmente asimétricos y vergentes al S, tienen asociada una foliación de plano axial especialmente evidente en los niveles de filitas.



Dicha foliación a su vez es deformada por pliegues de segunda generación que tienen asociada una nueva foliación de tipo crenulación, que también es paralela al plano axial de los nuevos pliegues (Fig.3B).

Figura 3. A. Flutes y huellas de carga en el muro de un estrato de cuarcitas que indican polaridad inversa (P1). B. Crenulación definida por la foliación principal.



Si se continúa hacia el sur por la carretera H-123 puede realizarse un corte en el que se observan diferentes litologías del CVS: rocas volcanoclásticas de composición ácida, rocas volcánicas de facies coherentes, se interpretan como lavas ácidas y muestran un color blanquecino que contrasta con los tonos oscuros de las rocas básicas intrusivas en la secuencia. En las proximidades de la gasolinera de Villanueva de los Castillejos aflora el tramo superior del CVS donde se observa un nivel métrico de pizarras moradas.

Parada 2 (P2): en este afloramiento de rocas volcanoclásticas (parte alta del CVS) se observan estructuras menores ligadas al desarrollo de un cabalgamiento que buza suavemente al N. En él se observan estrías y fibras de cuarzo con escalones que pueden utilizarse para deducir un sentido de transporte tectónico para la lámina cabalgante hacia el SO (Fig.4). Por otra parte, se comprueba que la foliación de crenulación está claramente relacionada con la formación de los cabalgamientos.

Interpretación

La transversal propuesta refleja el desarrollo de un sistema de cabalgamientos imbricado de dirección N110°E y enraizado hacia el N. Este sistema es uno de los de mayores de la zona y está relacionado con la formación del Anticlinal de La Puebla de Guzmán (bloque de techo del sistema de cabalgamientos).

Figura 4. Foliación de crenulación asociada a un cabalgamiento y pliegues de segunda fase en venas de cuarzo (P2).

