

## 16. El Complejo Vulcanosedimentario en la riera del Jarama (Nerva)

Teodosio Donaire, Manuel Jesús González Roldán y Emilio Pascual

### Localización y accesos

Este itinerario se realiza en dos sectores distintos de fácil acceso. Para llegar al primero, donde se van a realizar dos paradas geológicas de interés (P1 y P2, ver Fig.1), partimos desde Nerva (Huelva) por la A-476 dirección a El Castillo de las Guardas (Sevilla). A unos 3 km existe una pequeña explanada en el lado derecho de la carretera donde podemos dejar el vehículo. Desde este punto sale un camino (camino del Cerro de la Jabata) que debemos recorrer hasta donde se cruza con el tendido eléctrico (a 2 km aproximadamente), donde habitualmente es cortado por las aguas del embalse (Fig.1).

Posteriormente debemos retroceder y tomar de nuevo el vehículo. A unos 3 km, dirección a El Castillo de las Guardas, se halla un puente sobre la riera del Jarama. En torno a este puente, que constituye el límite entre las provincias de Huelva y Sevilla, se realizan las siguientes paradas (P3 y P4).

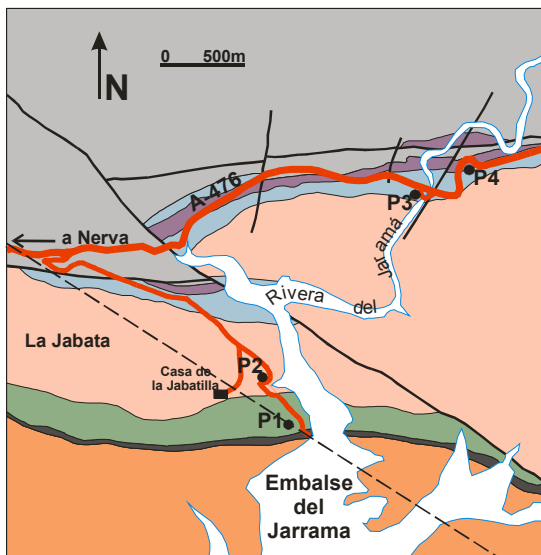
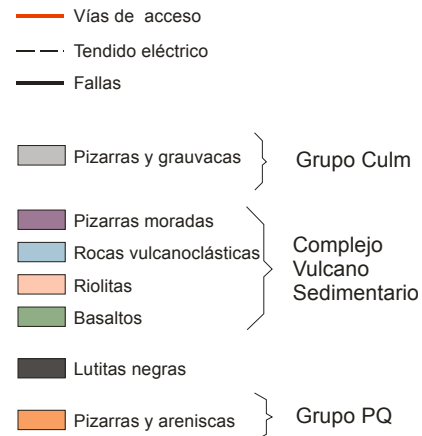


Figura 1. Mapa geológico esquemático del sector de la riera del Jarama (mapa geológico 1:25.000 de la Junta de Andalucía).



### Descripción

El curso antiguo de la riera del Jarama ha sido uno de los sectores de la Faja Pirítica Ibérica (FPI) más conocidos y que más debate ha suscitado entre los geólogos. La calidad de afloramientos permitía observar una secuencia completa de rocas del Complejo Vulcanosedimentario (CVS) en un área próxima al distrito minero de Riotinto y proporcionaba una información muy valiosa sobre el contexto volcánico donde se depositaron los sulfuros masivos. Sin embargo, la construcción del embalse del Jarama inundó el curso principal de la riera y se perdieron los afloramientos más importantes (Fig.4). El objetivo de este itinerario es mostrar los tipos más característicos de rocas volcánicas de la FPI en los afloramientos que quedan en las riberas del embalse.

**Parada 1 (P1):** en el camino (a 100 metros del tendido eléctrico hacia el norte) y a lo largo del cerro se pueden observar numerosos afloramientos de basaltos. Estas rocas son de color verde oscuro y están compuestas esencialmente por diminutos cristales de plagioclasa casi imperceptibles a simple vista (textura afanítica).



**Figura 2.** Disyunción columnar en colada de lava basáltica (P1).



**Figura 3.** Riolita (P2).

Una de las características más llamativas de estas rocas es la existencia de disyunciones columnares que se desarrollan por contracción de las rocas magmáticas durante su enfriamiento. Estas estructuras son muy evidentes en las proximidades de una pequeña casa en ruinas que se halla en el cerro y en los márgenes del embalse (Fig.2). Las estructuras que se podían observar en el antiguo curso del Jarama mostraban cómo un sedimento arcilloso húmedo y no consolidado, ahora transformado en una lutita negra, se inyectó dentro de los basaltos (Fig.4). Este tipo de textura, que se halla tanto en la base como en el techo de la unidad de basaltos indica su carácter intrusivo. Dado que son paralelos a la estratificación, estos cuerpos intrusivos son considerados como *sills*.

**Parada 2 (P2):** continuando por el camino hacia el norte y una vez tomada la primera curva significativa se puede observar un ejemplo excelente de otro tipo de roca volcánica denominada riolita. Esta roca muestra una textura porfídica en la que sobresalen los cristales de cuarzo (de color gris y con brillo vítreo) y los de feldespatos (de color blanco) (Fig.3).

**Parada 3 (P3):** en la proximidad del puente antiguo sobre el Jarama se observan numerosos depósitos estratificados de rocas vulcanoclásticas. Están constituidas por fragmentos de rocas volcánicas de composición similar a las riolitas descritas previamente. Estos depósitos se interpretan como producto de erosión y redepósito de las riolitas infrayacentes.

**Parada 4 (P4):** a techo de estos materiales se dispone una potente sucesión de pizarras moradas que ha sido utilizada como nivel guía en la cartografía de la Faja Pirítica. Los depósitos del techo del CVS (niveles pizarrosos y rocas vulcanoclásticas) pasan de manera gradual a formar parte de la secuencia del grupo Culm.

### Interpretación

Tanto basaltos como riolitas son rocas originadas por la solidificación de un magma. Sin embargo, no existe un consenso sobre el nivel de emplazamiento de estos cuerpos en la FPI. Desde un principio se sugirió que representaban coladas de lava submarinas; pero la existencia de inyecciones de sedimento húmedo, no consolidado, tanto a techo como a muro de algunas unidades ponen de manifiesto su carácter intrusivo.



**Figura 4.** Inyección de sedimento (de color oscuro) en la base de un sill de basalto.