

EL MARCO GEOLÓGICO DE MONTE GIBRALFARO

Introducción

La cordillera Bética constituye la gran unidad estructural del sur de la Península Ibérica. Forma parte del sistema de plegamiento Alpino, mostrando bien el estilo general de sus cordilleras. Así lo indican, por ejemplo, su complicada estructura de mantos de corrimiento y su metamorfismo.

Clásicamente se distinguen en la Bética tres bandas principales, extendidas aproximadamente de OSO a ENE. Estas son, desde el interior hacia el exterior: la zona Prebética, la zona Subbética y la zona Bética en sentido estricto, llamada también Penibética.

La zona Bética se caracteriza fundamentalmente por la superposición de mantos de corrimiento que llegaron a alcanzar traslaciones de varias decenas de kilómetros. Quiere esto decir que durante el plegamiento del sur de la península se produjeron una serie de grandes fallas inversas en donde los planos de fractura eran casi horizontales y a lo largo de los cuales unos bloques enormes de materiales fueron deslizados muy lentamente a lo largo de aquellas distancias.

En la zona Bética se diferencian tres unidades o conjuntos tectónicos superpuestos, de edad predominantemente pretriásica, con variable intensidad de metamorfismo. Del más profundo al más superficial son: 1) El complejo Nevado-Filábride, constituido por rocas metamórficas, intensamente deformadas. 2) El complejo Alpujarride en sentido amplio. 3) El complejo Maláguide, formado principalmente por terrenos paleozoicos apenas o nada metamórficos. Es al complejo Maláguide al que pertenecen la mayor parte de los materiales que afloran en los Montes de Málaga.

Ubicación y Peculiaridades.

Dentro de los Montes de Málaga, el Monte Gibralfaro forma parte de sus estribaciones sureñas, situándose al final del margen izquierdo del valle del Guadalmedina y dentro de la ciudad de Málaga. Su altura máxima es de 142 m y sus perímetros son 634.000 mts.

En el mapa geológico, el conjunto Monte Gibralfaro se encuentra al final de la serie de enclaves pericosteros de edad permotriásica que recorre la costa desde el Rincón de la Victoria hacia el Oeste y que atraviesa la ciudad de Málaga, comprendiendo a los conocidos montes y cerros Calderón, San Cristóbal, Monte Victoria, Gibralfaro, Los Ángeles, Coronado, Cabello, La Tortuga y Atalaya. Aunque dicha serie sigue más allá, lo hace ya por el interior, experimentando una inflexión hacia el norte a lo largo del valle del río Campanillas.

La orografía del terreno está caracterizada por zonas de fuertes pendientes (algunas de las cuales devienen de los usos que la zona tuvo como cantera) combinadas con otras en las que el proceso de formación de cárcavas y zonas de drenado de los aluviones fluviales ha favorecido unos perfiles menos groseros lo que facilita la acumulación de suelo y la paulatina cobertura de la roca desnuda por parte de la vegetación y el depósito orgánico de la misma.

Litología.

“Grosso modo” se pueden distinguir dos conjuntos de materiales en una sección vertical. Mientras el más profundo presenta un metamorfismo regional débil (filitas) y posee series paleozoicas en las partes altas, el otro, al que llamaremos “cobertera maláguide”, se apoya en el anterior discordantemente y comprende desde el Permotriás al Eoceno. Para la zona que nos ocupa, indicamos a continuación la composición litológica del conjunto inferior, al ser el que constituye el conjunto de Monte Gibralfaro.

Conjunto inferior

El conjunto inferior está formado por dos tipos de rocas metamórficas:

-Filitas en tránsito a pizarras: normalmente su color es verde en corte fresco y con algunos tonos violáceos en superficie. Suelen presentarse muy fracturadas en forma astillosa. Casi no presenta pequeños filones de cuarzo lechoso. Contiene frecuentes restos de plantas. Con metamorfismo decreciente hacia arriba.

-Grauwacas: generalmente groseras, poco o nada esquistosadas, de colores verdosos en corte fresco y de color marrón en superficie. Aparecen normalmente de forma masiva, sin estratificación visible. Al igual que en las filitas, son también frecuentes los restos de plantas en ellas.

Las filitas proceden de la transformación de rudititas, rocas preexistentes de tipo sedimentario. Dicho metamorfismo fue de tipo regional y de grado bajo, resultado de la acción combinada de elevadas presiones y temperaturas que transformaron la estructura mineral y la textura de la roca original. Las grauwacas se vieron muy poco afectadas. Todo ello sería el resultado de la presión litostática habida a gran profundidad de la corteza y de las fuerzas tectónicas propias de los orógenos