

PID-05. Los “bolos” de granito

Situación: En un desmonte al oeste de la carretera M-127, en un arenero abandonado (Figura 10).

Acceso: Desde El Berrueco por la carretera M-127 en dirección a Manjirón, en el punto kilométrico 10,5. Es posible aparcar doscientos metros más adelante, en un camino que sale a la izquierda.

Descripción: Aquí es fácil observar la formación de los bloques esferoidales en granitos “bolos”, que dan lugar a los característicos berrocales de esta región, como evidencia de los procesos de alteración física y química del granito, que producen estas formas peculiares.

En el pequeño desmonte se puede observar como existe una alteración diferencial de la masa granítica, con zonas muy alteradas y zonas poco alteradas (bloques redondeados). La zona de alteración más intensa se produce en superficie y en las intersecciones de las diaclasas de la roca. Las masas graníticas están atravesadas por sistemas de diaclasas con diferentes orientaciones que se originan por enfriamiento de la masa magmática, por descompresión de las rocas (cuando las rocas suprayacentes son erosionadas) y por deformación tectónica; estas diaclasas dan lugar a bloques de granito y van a condicionar su alteración.

La alteración comprende un conjunto de procesos físicos y químicos que ocurren a la vez; en superficie la vegetación es un coadyuvante de esos procesos físicos y químicos, que actuando a lo largo del tiempo genera grandes cambios en el aspecto de las rocas.

La alteración física da lugar a cambios en la textura de la roca, tiende a separar las partículas minerales y hace que la roca sea más deleznable y fácilmente desagregable. Estos procesos ayudan a que el agua y el aire penetren en la roca, favoreciendo la alteración química, que va a cambiar las especies minerales presentes mediante hidrólisis; primero los minerales micáceos (biotita) y, en menor medida, los feldespatos, permaneciendo los cuarzos inalterados.

Estos procesos originan la arenización del granito y su disposición en capas concéntricas en torno a las zonas inalteradas (bolos), lo que se puede observar con claridad en la figura 11. A partir de estos materiales alterados, se inicia el desarrollo

de suelos (parte superior de la figura 11). Si los materiales alterados, son erosionados, quedarían los bolos apoyados unos sobre otros dando unas morfologías características conocidas como “berrocales”.

Interés por áreas del conocimiento: Geología: geomorfología y petrología.

Tipo de observación: Puntual.



Figura 10: Situación del PID 5.



Figura 11: Los "bolos" de granito.