

PANEL 1- ACCESO:

El municipio de Ortigosa del Monte se encuentra ubicado en la vertiente norte de la Sierra de Guadarrama, a 26 km al suroeste de Segovia. Las canteras históricas del Berrocal, se encuentran al oeste del núcleo urbano, a una cota en torno a los 1050 m.s.n.m., en un terreno ondulado delimitado por dos cauces de agua, al oeste el río Herreros y al este el río Milanillos. Ocupa una superficie cercana a los 2,5 km² en donde el paisaje predominante es el piedemonte, con especies arbóreas y arbustivas como el fresno, la encina, la jara o las escobas.

En todo este entorno son habituales los afloramientos de roca granítica que aparecen en el suelo en forma de grandes lanchares o en superficie en forma de grandes bolos que llegan a alcanzar los 7 m de altura. Es precisamente esta roca la que ha sido extraída por los canteros a lo largo de los siglos.

Desde el año 2017 el Ayuntamiento de Ortigosa del Monte, con la colaboración de la Junta de Castilla y León, ha promovido el estudio arqueológico y geológico de este paraje con el fin de determinar las características de esta cantera y los diferentes momentos de la historia en la que ha sido explotada.

El origen del Berrocal:

Estas rocas tienen una edad de unos 300 millones de años, por lo que han sido testigo de buena parte de la intensa crónica geológica de la región. En este momento se produjo un importante movimiento de placas tectónicas dando lugar a la formación de grandes cadenas montañosas fruto de la colisión tectónica. Buena parte de las rocas que encontramos hoy en la provincia de Segovia formaron parte de estas cadenas montañosas.

Las enormes presiones y temperaturas que se alcanzaron en el interior de estas cadenas de montañas hicieron que las rocas llegaran a fundirse, formando bolsas de magma que ascendieron hacia la superficie (alimentados, además, por magma procedente de las capas más profundas de la corteza), atravesando las rocas preexistentes (gnesises glandulares, en este caso). El ascenso de estas bolsas (plutones) fue tan lento que el magma se enfrió a varios kilómetros de profundidad, mucho antes de alcanzar la superficie terrestre. Uno de estos plutones dará lugar al afloramiento sobre el cual se ha formado del actual Berrocal. Otros plutones formarán los afloramientos graníticos del entorno de El Espinar, la ciudad de Segovia o de La Granja, entre otros.

Las rocas del Berrocal se clasifican como ígneas plutónicas, es decir, formadas por la solidificación de un volumen de magma que quedó atrapado a varios kilómetros de profundidad, bajo la superficie terrestre. Este enfriamiento y solidificación se produjo muy lentamente durante miles de años, permitiendo que el magma cristalizara formando cristales de diferentes minerales, reconocibles a simple vista.

Observando detenidamente una roca del Berrocal, podemos ver que está formada como por una especie de puzle de piezas milimétricas, cuyas 'piezas' parecen 'manchas' de diferentes colores, cada una de las cuales corresponde a un mineral diferente: las 'manchas' grises son cristales de cuarzo; las blanquecinas (o incluso ligeramente rosadas) son feldespatos (ortosas y plagioclasas); mientras que las manchas más oscuras son principalmente micas (biotitas).

En el entorno de Ortigosa del Monte existen importantes yacimientos minerales (algunos explotados en época romana, o incluso con anterioridad, como ocurre en Otero de Herreros). Estas mineralizaciones están asociadas a los flujos hidrotermales (vapores acuosos a altas temperaturas y presiones, cargados de sílice) y a las reacciones químicas asociadas a las intrusiones graníticas. Al norte del afloramiento del Berrocal existe un indicio minero asociado a mineralizaciones de cobre.

Hace unos 60 millones de años volvió a suceder una nueva colisión entre placas tectónicas: la orogenia Alpina. En este caso, el acercamiento de la placa Africana y la Europea comprimió una pequeña microplaca (aproximadamente la actual península Ibérica), formando grandes relieves montañosos como los Pirineos y la Cordillera Bética, y otros sistemas menores montañosos de menor altitud, como el Sistema Central. Es en este contexto cuando se forma la Sierra de Guadarrama (entre hace 23 y 5 m.a.), generando la elevación también de la zona del Berrocal. Desde entonces, toda la zona está siendo erosionada por los agentes atmosféricos (lluvia, viento, hielo, etc.). Esta erosión es la responsable de la retirada de la cobertera sedimentaria cretácica que cubría el afloramiento granítico del Berrocal y que actualmente se puede ver en los relieves septentrionales y occidentales que lo circundan.

Las canteras históricas:

Los estudios geológicos comparativos entre el Acueducto de Segovia y esta cantera han permitido identificarla como una de las principales fuentes de abastecimiento de piedra para la construcción de esta magnífica obra de ingeniería romana. Es posiblemente este momento en el que comienza la actividad en la cantera que se prolonga hasta mediados del siglo XX.

Son varios los documentos históricos que señalan esta cantera como uno de los puntos principales de abastecimiento de piedra para los edificios y monumentos singulares de los núcleos urbanos del entorno, como la Catedral de Segovia o el Palacio de Riofrío.

En todo el Berrocal, con concentraciones singulares como la del entorno de “Peña Campanario”, se conservan restos perfectamente visibles que atestiguan la actividad propia de los canteros dedicados al trabajo del granito. Son los grandes bolos de esta roca los que fueron empleados para la extracción de bloques. Las huellas que se conservan indican que el trabajo comenzaba con la apertura de líneas guía que se trazaban en la parte superior y en el lateral, posiblemente mediante cinceles de hierro, en las que se introducían estacas o cuñas de hierro o madera. Posteriormente estas se humedecían o se golpeaban para provocar la fractura por los puntos escogidos. De este modo, al contar con las líneas guía el bloque se rompía con caras normalmente planas y sin fisuras. Por último, estos bloques eran tallados con las dimensiones y acabado requerido en cada caso.

Los lanchares se explotaron una vez fueron desmantelados los bolos que estaban encima y se fracturaron con el mismo procedimiento, abriendo pequeños frentes en los domos graníticos aprovechando las ligeras pendientes y el espacio favorable de las diaclasas paralelas de la superficie.

El recorrido que aquí comienza acerca al visitante a conocer los elementos que se conservan hoy en la cantera y que dan muestra de todo el proceso que aquí se llevaba a cabo, desde la elección de los bolos de granito hasta su transporte hacia los núcleos urbanos.