



Sendero geológico

Los Arriales

El Cortijo El Berrocal [1], convertido en centro de visitantes del Parque Natural, es el punto de partida de los dos senderos que transitan por el Granito del Berrocal.



Al inicio del sendero afloran pizarras, limolitas y areniscas formadas como sedimentos en el fondo de una cuenca marina durante el Devónico Superior [2]. Son las rocas encajantes del plutón granítico de Almadén de la Plata.



La mayor parte del sendero transcurre sobre rocas graníticas. Se conocen como piedras berroqueñas o berrocales y han sido usadas para diferentes usos, ya que son muy resistentes y abundan en el entorno.

El granito es una roca ígnea plutónica muy abundante en la corteza continental. Se forma por la solidificación, a ciertas profundidades, de un magma rico en silice. Sus minerales principales son cuarzo, feldspatos y micas. En los bordes de este plutón granítico hay además minerales máficos accesorios, ricos en hierro y magnesio [3], que indican que hubo mezcla de magmas.

Este sendero discurre por el paisaje granítico más destacado del Geoparque Sierra Norte de Sevilla, el Berrocal de Almadén de La Plata.

Es un relieve antiguo, labrado sobre una de las formaciones graníticas más relevantes de Andalucía, el Batolito de La Sierra Norte de Sevilla. Son rocas plutónicas formadas por cristalización de magmas en profundidad hace unos 300 millones de años. Aparecen en el NE de la Zona Sudportuguesa del Macizo Ibérico, en forma de plutones ígneos como el de este sendero, conocido como Granito del Berrocal, con una superficie de unos 16 km².



GRANITO

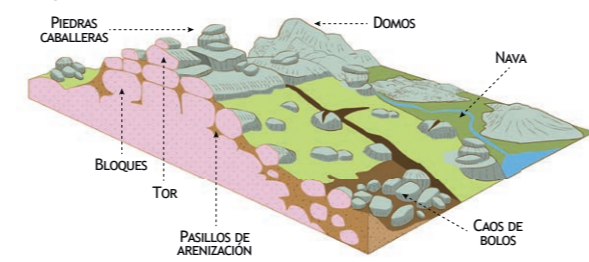
Desde la formación de este plutón granítico en profundidad, hace unos 300 millones de años, la erosión ha desmantelado las rocas suprayacentes hasta exponer los granitos en superficie. Esta descompresión forma fracturas en las rocas que favorecen la meteorización y erosión [4] y [5].



El agua y los gases atmosféricos atacan la roca mediante procesos de meteorización física -termoclastia, hidroclastia y crioclastia- y química -hidrólisis, oxidación y disolución-, que van transformando el granito en una arena de cuarzo, arcillas y óxidos -alterita- que rodea a las rocas y es arrastrada por el agua y el viento.

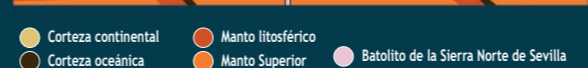


El resultado es un berrocal, un paisaje de rocas graníticas redondeadas con nombres como bloques, tor, bolos, piedras caballeras, y caos de bolos, destacando sobre un suelo arenoso de aspecto grueso que se acumula en las zonas deprimidas formando navas.

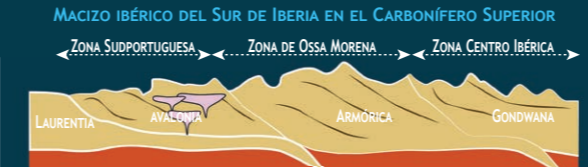


La meteorización aprovecha las fracturas y altera el granito formando bloques separados por pasillos de arenización, que se redondean hasta formar bolos. Las piedras caballeras son bolos aislados en posición inestable, suelen tener la base más estrecha porque han estado expuestas más tiempo a la humedad dentro de la alterita y la meteorización fue mayor. Cuando la erosión desmantela las alteritas queda un caos de bolos o pedriza.

EL BATOLITO DE LA SIERRA NORTE DE SEVILLA
Nos encontramos en la ZONA SUDPORTUGUESA, en el SO del Macizo Ibérico, muy cerca del contacto con la Zona de Ossa Morena. Parte de sus rocas se formaron como sedimentos depositados en el MAR RHEICO, una cuenca marina trasarco, que evolucionó durante las fases tectónicas de la OROGENIA VARISCA, desde el Devónico Medio al Carbonífero Superior.



Durante el Carbonífero esta orogenia unió las tierras emergidas en un único continente, PANGEA, formando cordilleras como el MACIZO IBÉRICO, compuesto por la unión de varias placas tectónicas. La Zona Sudportuguesa se formó en un borde activo con subducción de placas y procesos de interacción entre la corteza y el manto terrestre que dieron lugar a la intrusión de rocas magmáticas. La cristalización de estos magmas en profundidad formó los plutones que componen el Batolito de la Sierra Norte de Sevilla, durante un periodo que comenzó hace unos 336 millones de años y finalizó hace unos 300 con la formación del GRANITO DEL BERROCAL, por donde transita este sendero.

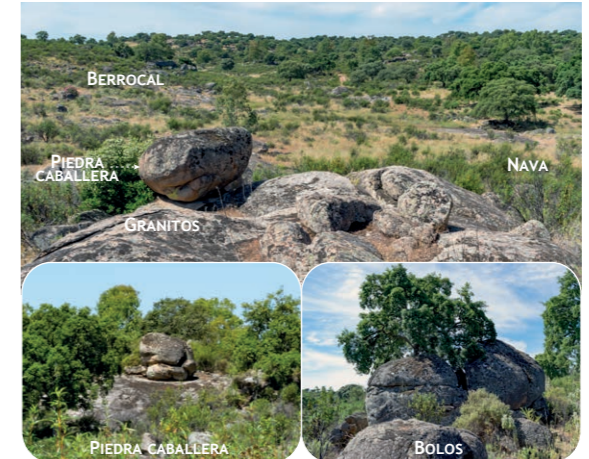


Desde la formación del batolito la zona ha estado emergida. Millones de años de erosión han eliminado las rocas suprayacentes exponiendo el plutón en superficie, que ha sido modelado por los agentes geológicos externos, principalmente el agua, formando este PAISAJE GRANÍTICO.

Descendemos por la ladera hasta una nava [6]. En esta depresión de arenas se acumula agua que dreña la nava y sus laderas, formando un pequeño humedal natural. A pocos metros, junto al capturadero de ciervos, hay buenos ejemplos de arenización del granito.



Al ascender por la ladera sur de la nava las formas graníticas se hacen más abundantes, destacando los bolos y las piedras caballeras [7] y [8].



Llegamos al cruce con el sendero La Mancha del Berrocal [9], donde atravesamos otra nava.



Un desvío del sendero nos lleva a una zona donde abundan piedras caballeras de gran tamaño [10].



Al final del sendero volvemos a encontrar el contacto del plutón granítico con las pizarras, las rocas encajantes [11].

BUENAS PRÁCTICAS

- Deposite la basura en contenedores
- Camine por los senderos marcados
- Respete los bienes y propiedades privadas
- No se permite la captura de animales
- No se permite encender fuego
- No se permite la recolección de minerales y rocas
- No se permite la recolección de fósiles
- No se permite la recolección de plantas

Teléfono de emergencias: 112



MÁS INFORMACIÓN

Centro de visitantes Cortijo El Berrocal. Camino rural Almadén de la Plata-Los Melonares Km 5,5. Almadén de la Plata. Sevilla. Tel. 955 95 20 49
ventanadelvisitante



SEVILLA

Sendero geológico

Los Arriales

UNIÓN EUROPEA
Junta de Andalucía
Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul



SEVILLA

Sendero geológico

Los Arriales

Junta de Andalucía
Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul

OTRAS FIGURAS DE PROTECCIÓN



• **TRAYECTO**
Circular.

• **LONGITUD**
4,1 km

• **TIEMPO ESTIMADO**
1 hora y 30 minutos.

• **DIFICULTAD**
Media.

• **TIPO CAMINO**
Carril o pista de tierra compactada.

• **GEODIVERSIDAD**
DOMINIO GEOLÓGICO. Macizo Ibérico. Zona Sudportuguesa.
INTERÉS PRINCIPAL. Geomorfológico.
INTERÉS SECUNDARIO. Petrológico, Mineralógico.

• **PAISAJE/VEGETACIÓN**
Zona de montaña media, con alturas y pendientes moderadas. Paisajes graníticos. Amplios espacios forestales en el que dominan dehesas, alcornocales, repoblaciones de coníferas y eucaliptos y matorral. Resaltan numerosas pistas, cortafuegos y tendidos de alta tensión.

• **SOMBRA**
Frecuente.

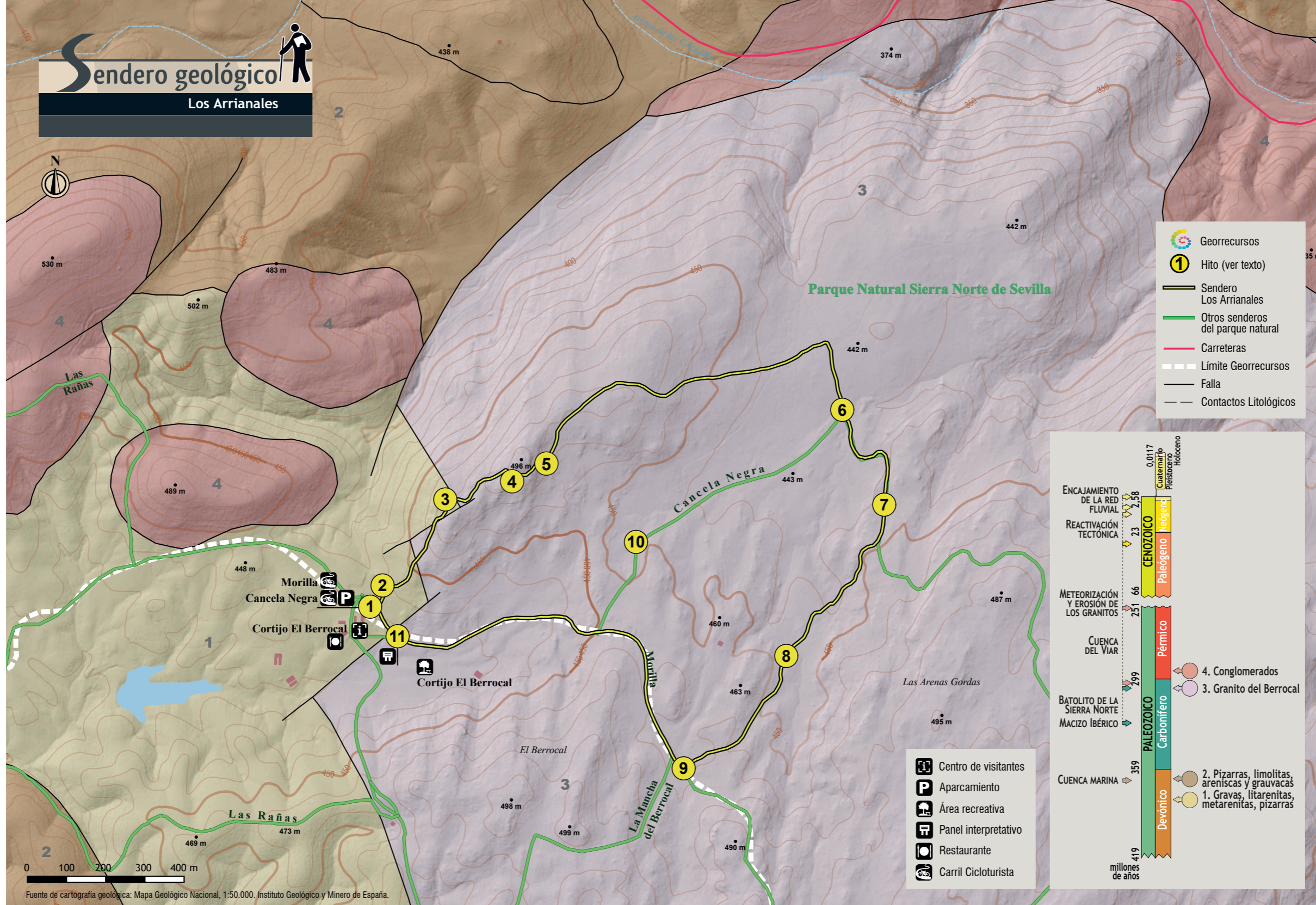
• **AUTORIZACIÓN ESPECIAL**
No es necesaria.

• **RECOMENDACIONES**
Llevar agua potable y vestimenta y calzado adecuados. Cerciorarse de la potabilidad del agua de las fuentes.

• **PROVINCIA / MUNICIPIOS**
Sevilla / Almadén de la Plata

• **HOJAS DEL MTN 1:50.000**
919 - Almadén de la Plata

• **COORDENADAS INICIO / FINAL**
37° 50' 43,23"N – 6° 02' 47,36"O



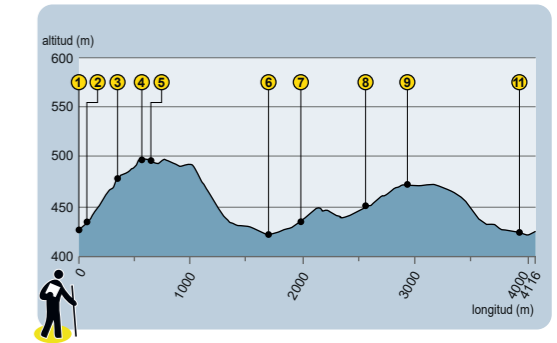
CÓMO LLEGAR
Desde la autovía Ruta de la Plata (A-66) hay una salida que se dirige a Almadén de la Plata, comunicada también por otras carreteras con Castilblanco de los Arroyos o El Real de la Jara. Se deja Almadén por el este, siguiendo las indicaciones al Centro de Visitantes Cortijo del Berrocal. A unos 4 km hay una cancela cuya apertura está sujeta a horario. A menos de 2 km se encuentra el Centro de Visitantes, inicio del sendero.

APARCAMIENTOS
Hay dos aparcamientos en el centro de visitantes con plazas suficientes.

TRANSPORTE PÚBLICO
La principal empresa concesionaria de las líneas regulares de autobuses en la zona es Casal (tel. 954 99 92 90; www.autocarescasal.com).

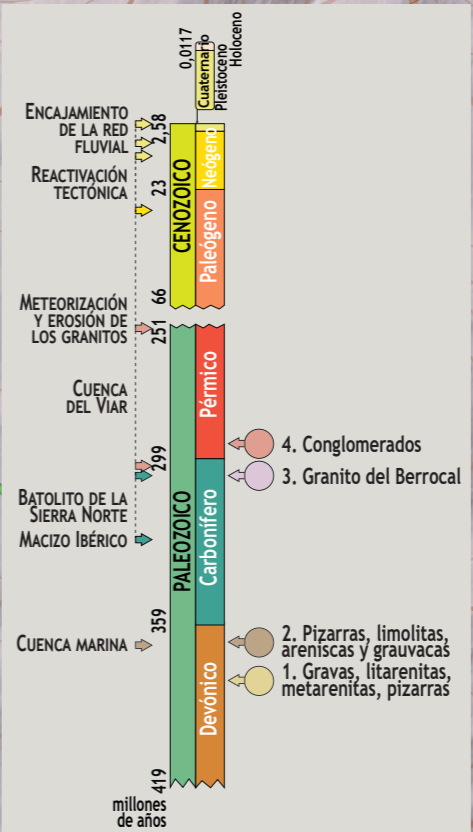
OTROS LUGARES DE INTERÉS GEOLÓGICO
Del centro de visitantes Cortijo El Berrocal parten otros dos senderos señalizados con interés geológico, La Mancha del Berrocal y Las Rañas. Muy cerca se encuentra la Cuenca del Viar, con varios puntos de interés geológico.

PERFIL DEL RECORRIDO



• DESNIVEL MÁXIMO	63 m
• COTA MÁXIMA	491 m
• COTA MÍNIMA	428 m

- Georrecursos
- Hito (ver texto)
- Sendero Los Arriales
- Otros senderos del parque natural
- Carreteras
- Limite Georrecursos
- Falla
- Contactos Litológicos



- Centro de visitantes
- Aparcamiento
- Área recreativa
- Panel interpretativo
- Restaurante
- Carril Cicloturista

Fuente de cartografía geológica: Mapa Geológico Nacional, 1:50.000. Instituto Geológico y Minero de España.