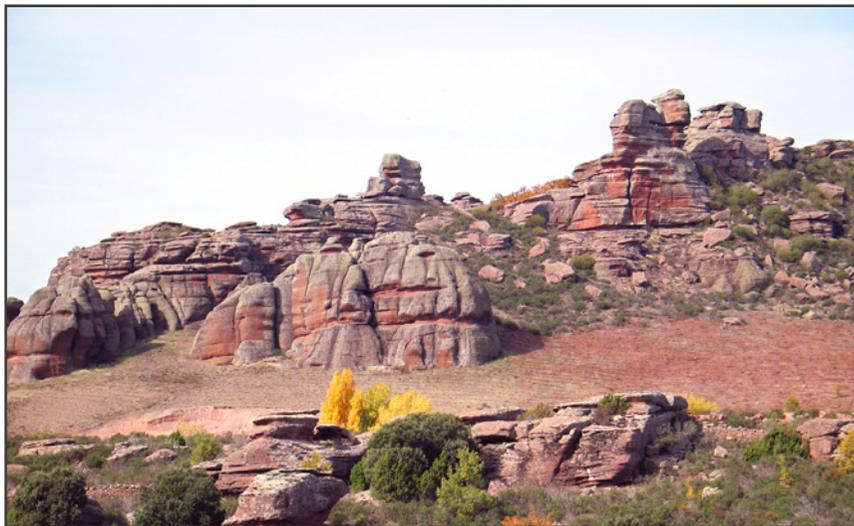


# //EL RODENO//

Rutas  
Temáticas por la  
Sierra de Albarracín

ruta geológica

Los afloramientos de areniscas rojas o "rodено", como se conoce en la zona este tipo de roca granulosa, protagonizan por sus pintorescas formas y su llamativo cromatismo uno de los principales escenarios geológicos de la Sierra de Albarracín.



• Plataformas y torres en el rodено del norte. Rodenas.

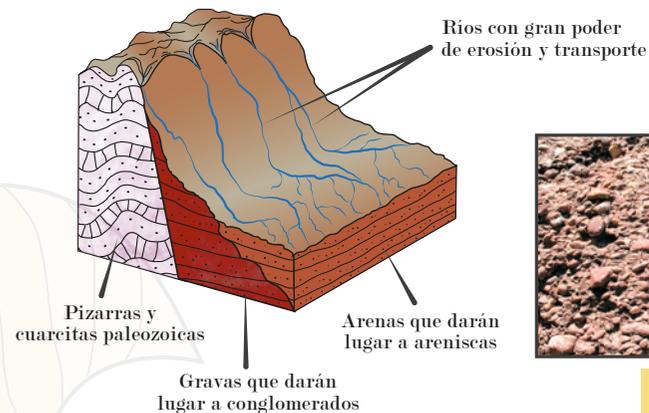
Estos afloramientos se encuentran siempre asociados a las alineaciones de macizos paleozoicos, compuestos de cuarcitas y pizarras, que salpican la sierra: la orla principal y más extensa de rodено Albarracín-Bezas-Tormón se asocia a los macizos de Sierra Carbonera-Collado de la Plata y el área de Rodenas corresponde al extremo meridional de Sierra Menera y San Ginés.

Dos excursiones peatonales muy diferenciadas en cada uno de estos dos afloramientos rocosos, una por el barranco del Cabrerizo y la otra por el castillo de Rodenas, facilitan el conocimiento de la realidad del profuso mundo del rodено.

## ¿QUÉ ES EL RODENO?

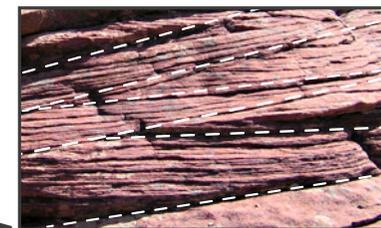
El rodено son rocas que se formaron en el Triásico Inferior, hace 250 millones de años cuando en esta zona reinaba un clima caluroso, seco y con lluvias torrenciales. Los ríos eran enormes cursos de agua que erosionaron intensamente los macizos paleozoicos y transportaron por sus amplios valles gran cantidad de gravas, arenas y arcillas que depositaron al inicio de las llanuras aluviales, dando luego origen a lo que hoy se conoce como rodено o areniscas del Buntsandstein. Nombre con el que los geólogos alemanes bautizaron a estas rocas por su intenso color rojizo debido al óxido de hierro que contienen.

### • Modelado geográfico de sedimentación

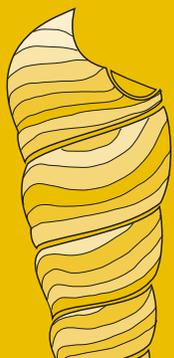


• Conglomerados.

### • Sedimentación cruzada

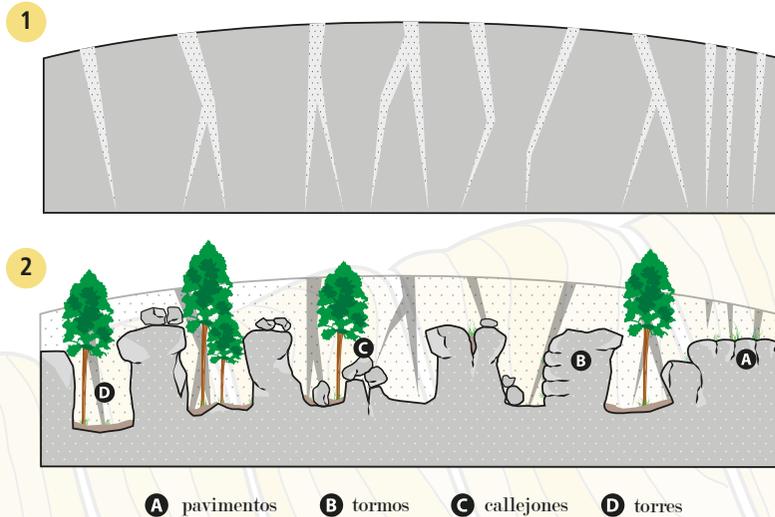


• Areniscas y detalle de la estratificación cruzada.



El rodено se caracteriza principalmente por su **macromodelado** o grandes formas de relieve en el que se distinguen plataformas, torres, tornos, callejones y pavimentos. Estas grandes formas de modelado se originaron básicamente durante la época del Plioceno Superior, hace aproximadamente 3,5 millones de años, bajo unas condiciones climáticas más húmedas que las actuales, coincidiendo además con la principal etapa de karstificación de la Sierra de Albarracín.

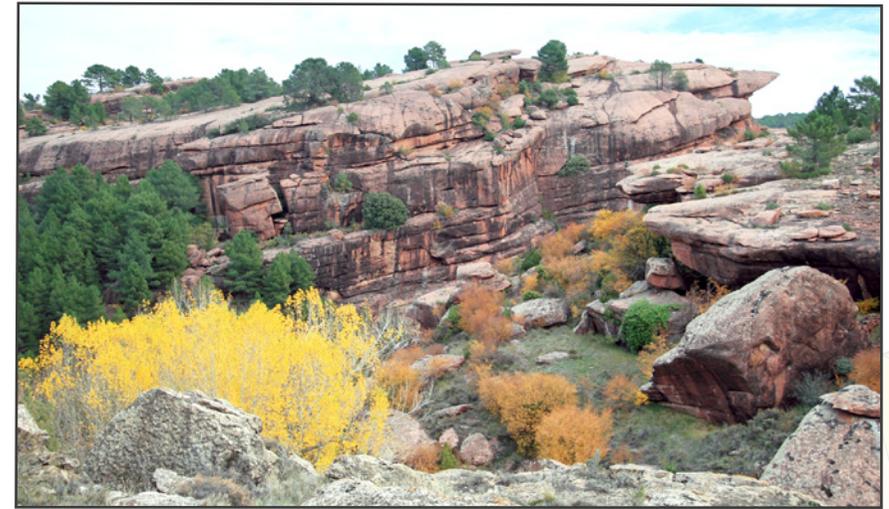
Esta labor escultórica del Plioceno se vio favorecida por el hecho previo de que el rodено, al ser un relieve residual afectado por el aplanamiento de la superficie de erosión fundamental, ya llevaba largo tiempo expuesto a unas condiciones ambientales que aseguraban la continuidad de los procesos de erosión y meteorización química de disolución, disgregación y arenización de la roca. En este sentido, las líneas de fractura y de debilidad del rodено contribuyeron a que la labor meteórica del agua progresase de manera más intensa, profundizando y ensanchando las grietas, diaclasas y espacios entre estratos dando lugar, durante el proceso modelador de la roca, a esta diversidad de formas de relieve y a la transformación de la arenisca en un residuo arenoso.



• Síntesis evolutiva del desarrollo del macromodelado del rodено

1 \_ La meteorización actúa a partir de las líneas de fractura, ensanchándolas y profundizándolas, individualizando los cuerpos de roca.

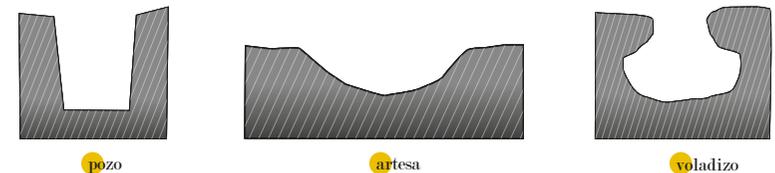
2 \_ El sedimento se ha evacuado y los distintos procesos de meteorización generan un modelado de macroformas.



• Plataformas, tornos y callejones en el rodено. Albarracín.

Por otro lado, si descendemos la mirada al detalle, se pueden descubrir en las paredes y superficies del rodено distintas **microformas**, cuyo desarrollo y evolución sigue activo a día de hoy, como es el caso de los tafonis y las gnammas. El origen de estos micromodelados hay que buscarlo en la disgregación y descamación del grano de sílice de la roca por la acción combinada de procesos de haloclastia, hidroclastia y disolución, principalmente.

Las **gnammas** son pequeñas depresiones groseramente redondeadas o elípticas con fondo plano y paredes verticales o extraplomadas, que se han formado sobre la superficie de la roca arenisca y que debido a su forma de recipiente suelen acumular el agua de lluvia.



• Tipologías de gnammas

En pozo \_ Profunda y de paredes verticales.

En artesa \_ Poco profunda y bordes suavizados.

En voladizo (o de pan) \_ Con resalte exterior y forma amplia interna.



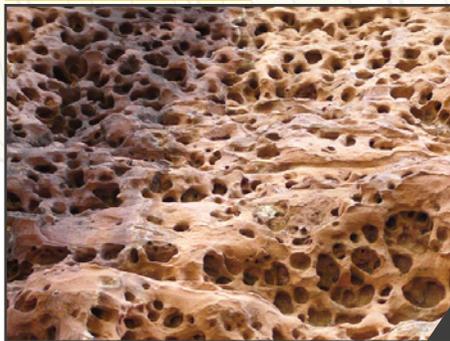
Los tafonis y alvéolos son pequeñas oquedades o agujeros en la pared vertical de la roca. En función del tamaño que presentan se habla de alvéolos, si son de dimensiones centimétricas, o de tafonis, si son decimétricas o métricas. Además, cuando los alvéolos muestran un agrupamiento muy profuso se habla de panal de abejas dada la semejanza con una colmena.



••• Gnammias en artesa.



••• Alvéolos



••• Panal

Algunas rocas despiertan la curiosidad del visitante por el estriado que presenta su superficie en forma de anillos o bandas concéntricas. Este fenómeno recibe el nombre de **anillos de Liesegang**, en honor del físico alemán del siglo XIX que descubrió su formación en un experimento de laboratorio. Básicamente consiste en la formación de anillos o bandas concéntricas coloreadas que se forman por la precipitación rítmica de fluidos saturados, en este caso de óxidos e hidróxidos de hierro, en las areniscas del rodengo. En algunas rocas la erosión diferencial ha puesto en resalte estos anillos excavando los espacios interanulares más blandos ■.



••• Anillos de Liesegang.

### Meteorización

Es la descomposición y destrucción de la roca por procesos físicos, químicos y biológicos sin que implique transporte del sedimento, cuestión que la diferencia de la erosión donde sí que existe la movilización del detrito.

### Haloclastia

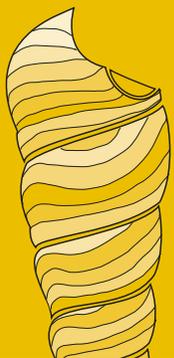
Disgregación de la roca por la formación de cristales de sal que han migrado del interior de la roca al exterior. Estas sales aumentan de volumen y ejercen una presión entre los granos de la roca. Tras repetidos ciclos de disolución-cristalización y humectación-secado acaban alterando la roca y disgregando el grano de silice.

### Hidroclastia

Fragmentación de la roca debido a los cambios de volumen que sufre ésta por efecto del agua mediante una repetición del proceso de humectación-secado.

# //EL RODENO//

## El barranco del Cabrerizo de Albarracín

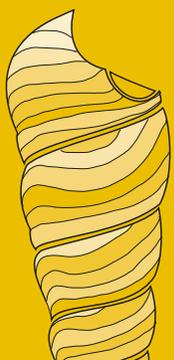


Longitud:	4,15 km
Dificultad:	baja
Uso:	senderista
Elementos de interés:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- plataformas y torres de rodeno</li> <li>- formaciones erosivas y sedimentarias</li> <li>- pinturas rupestres</li> <li>- miradores de rodeno</li> <li>- pinar rodeno y bosque galería</li> </ul>
Espacio natural protegido:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- LIC y ZEPA</li> <li>- Paisaje Protegido de los Pinares de Rodeno</li> </ul>
Tipo de vía:	pista y senda señalizada como GR 10

### Leyenda

-  recorrido / sendero
-  recorrido / pista
-  plataformas y torres
-  área de descanso / merendero
-  mirador





# //EL RODENO//

## Vuelta al Castillo de Rodenas

Longitud:	3 km
Dificultad:	baja
Uso:	senderista
Elementos de interés:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- plataformas y torres de rodeno</li> <li>- ruinas de castillo</li> <li>- vistas panorámicas</li> <li>- grabados rupestres</li> </ul>
Tipo de vía:	pista / senda

Leyenda	
	recorrido / sendero
	recorrido / pista
	área de descanso / merendero
	mirador
	torres
	grabados rupestres

