

geología 16

Monitores:

Amelia Calonge, Universidad de Alcalá de Henares
 Yolanda Sanchez-Moya, Universidad Complutense de Madrid.
 Sara López Lucía,
 Alfonso Sopena, Instituto de Geociencias CSIC-UCM
 Juan Manuel Monasterio, Geoparque Molina Alto Tajo
 Javier Temiño, Universidad de Alcalá de Henares
 Juan Antonio Calvo, Universidad de Alcalá de Henares
 Raúl Gorgues, INTA
 Fernando Santander del Amo, Universidad Complutense
 Alberto Lebrón, Universidad de Alcalá de Henares
 Mariano León, IES Marqués de Santillana, Colmenar Viejo
 Ángel Saiz, Universidad Complutense de Madrid
 Alberto Blanco, Universidad de Alcalá de Henares
 José A. Martínez, Museo de Molina

Inscripción:

La asistencia es libre.

Para reservar plaza en los autobuses que partirán de la Plaza del Infantado de Guadalajara a las 9:00, dirigirse a: Departamento de Geología, Geografía y Medio Ambiente de la Universidad de Alcalá de Henares, Tlf: 91 885 4904 o escribiendo un correo electrónico a: a.calonge@uah.es

Guadalajara



COORDINAN



ORGANIZAN



PATROCINAN



Financiado por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología-Ministerio de Economía y Competitividad

COLABORAN



Ilmo. Ayuntamiento de Zaorejas



Domingo 8 de mayo
 11:00 a 14:00 horas
 Centro de Interpretación del Parque Natural del Alto Tajo Zaorejas

Alto Tajo:
Dónde el agua esculpe el paisaje

¿Qué es el Geolodía?

Geolodía pretende acercar la Geología a la sociedad, consiste en una excursión de campo guiada por geólogos, totalmente gratuita y abierta a todo tipo de público.

Se realiza en lugares interesantes por su entorno geológico, y se proporciona una información rigurosa a nivel divulgativo. Permite ver estos lugares con "ojos geológicos", y vislumbrar algunos aspectos sobre el funcionamiento de la Tierra en la que vivimos y de cuyos recursos naturales dependemos.

Geolodía se celebra un día del segundo fin de semana de mayo con una excursión simultánea en cada provincia española.

Existe más información sobre el Geolodía 16 en:

www.sociedadgeologica.es/geolodia



¿Por Qué en Zaorejas?

Situado en la zona central del Parque Natural del Alto Tajo, el entorno del Puente de San Pedro, es una de las zonas más representativas de este espacio protegido, pionero de la conservación y divulgación de la geología del Geoparque.

El Mirador de Zaorejas es un lugar privilegiado por su espectacular emplazamiento y por su acondicionamiento como punto de accesibilidad total para visitantes con limitaciones de visión o movilidad.



¿Qué es un Geoparque Global de la UNESCO?

Es un territorio miembro del programa UNESCO Global Geoparks, organización que comprende a más de 100 territorios de 30 países de tres continentes.

Para pertenecer a esta red es necesario superar un riguroso proceso de evaluación en el que no solo se acredita la posesión de un valioso patrimonio geológico, sino también su adecuada gestión, para obtener un aprovechamiento económico sostenible, garantizando su conservación, así como su difusión social con especial atención a la educación y la investigación.

Se considera fundamental la implicación de la comunidad local en la consecución de estos objetivos.



Puente de Peñalén

Distribución de los miembros de la Red Global de Geoparques

Más información:
www.geoparquemolina.es

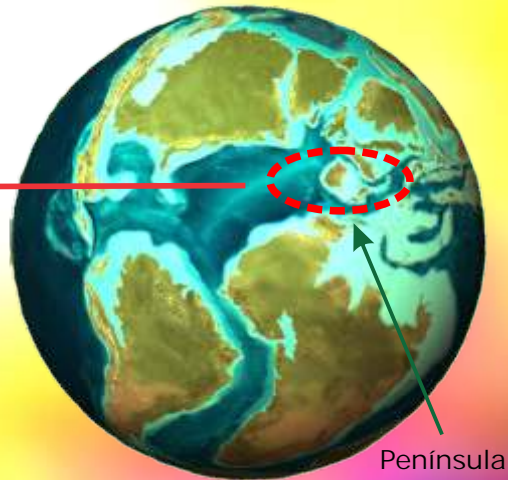


Parada 1: Zaorejas

La Comarca de Molina fue una costa tropical

Nos encontramos en un área constituida por rocas formadas en los periodos Jurásico (hace entre 203 y 135 millones de años) y Cretácico (hace entre 135 y 65 millones de años), a partir de su estudio, podemos conocer su origen y las condiciones ambientales de aquellas épocas, cuando la configuración de los continentes y océanos era muy diferente a la actual y Europa se asemejaba a un archipiélago de clima tropical.

ERA	SISTEMA	MILLONES DE AÑOS
CENOZOICO	CUATERNARIO	0
	NEÓGENO	1,8
	PALEÓGENO	23,5
MESOZOICO	CRETÁCICO	65
	JURÁSICO	135
	TRIÁSICO	203
PALEOZOICO	PÉRMICO	250
	CARBONÍFERO	295
	DEVÓNICO	355
	SILÚRICO	410
	ORDOVÍCICO	435
	CÁMBRICO	540



Reconstrucción aproximada de la situación de los continentes durante el final del Mesozoico

Millones de años después de la formación de estas rocas, la enorme fuerza generada por el empuje de las placas de corteza terrestre que rodean la Península Ibérica, eleva el terreno hasta crear unas montañas de las que apenas quedan restos hoy en día.



Más tarde, hace unos 15 millones de años, un largo periodo de clima árido, en el que no existían ríos que pudieran excavar valles, da como resultado un paisaje llano, que podemos reconstruir, unimos imaginariamente las cumbres de los relieves que vemos desde aquí.



El paisaje que observamos hoy en día es el resultado de la erosión causada por la red fluvial actual en aquella llanura, favorecido por el clima húmedo y frío de la pasada edad de hielo.

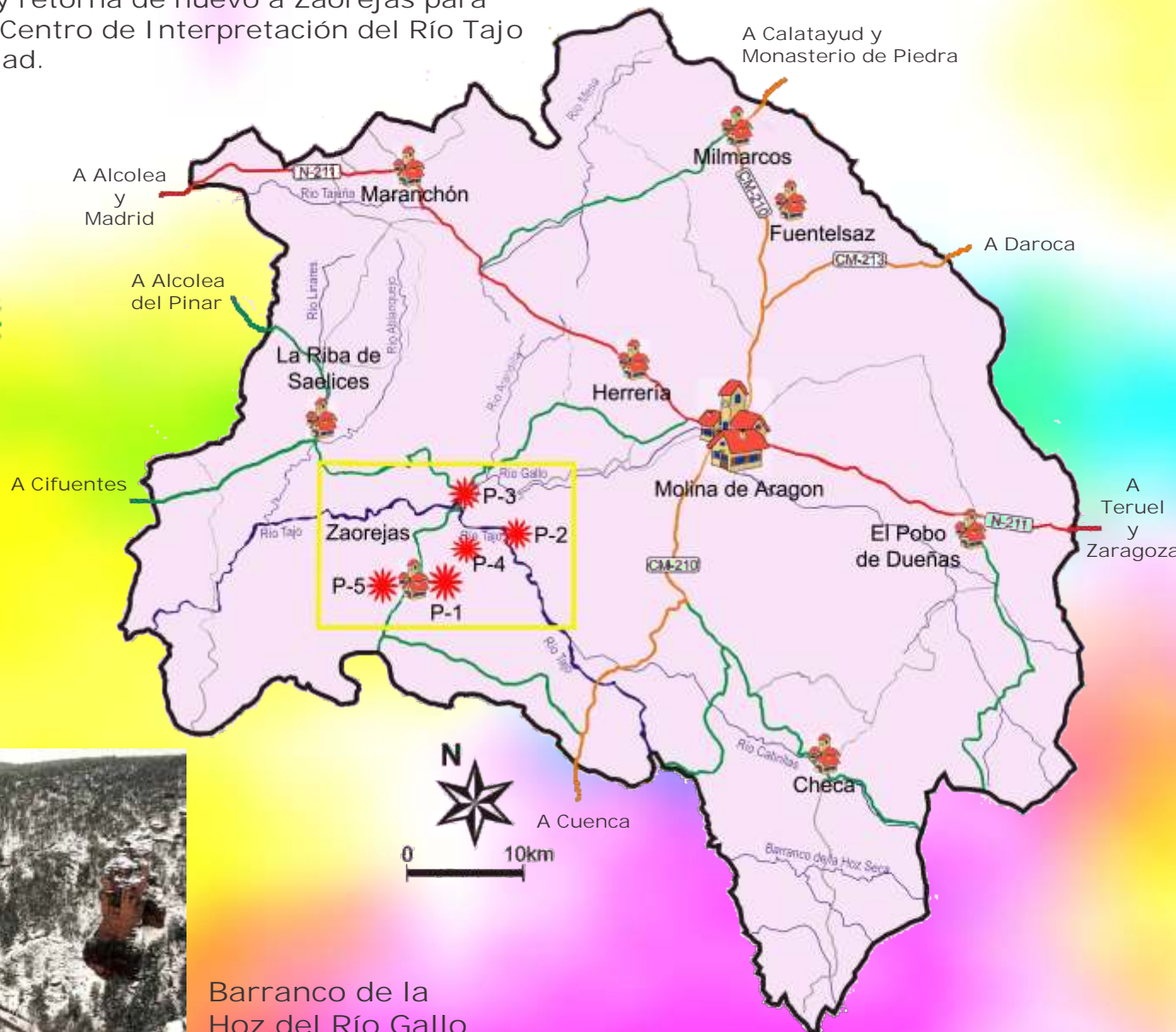
Geoparque de la Comarca de Molina

Situación del itinerario del Geolodía 16

También puedes visitar:

El Geolodía Guadalajara 16 se celebra por un itinerario que discurre desde Zaorejas al Puente de San Pedro y retorna de nuevo a Zaorejas para finalizar en el Centro de Interpretación del Río Tajo de esta localidad.

Info: www.geoparquemolina.es
Tlf: 949 83 1102



Estratotipo de Fuentelsaz



Trabajos de recuperación en las minas de caolín de Peñalén



Museo Comarcal de Molina



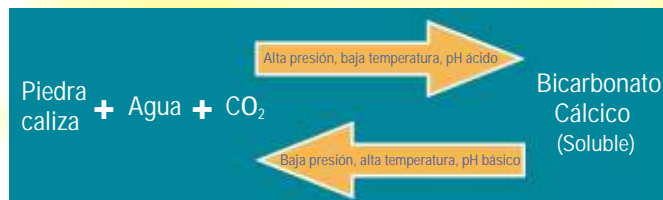
Barranco de la Hoz del Río Gallo

Parada 2: La Escaleruela Formación de la Piedra de Toba

La Cascada temporal de la Escaleruela, fluye como resultado de la surgencia de agua que se produce en un nivel de la ladera ligeramente superior, dónde forma la Laguna del Ciño Negro.

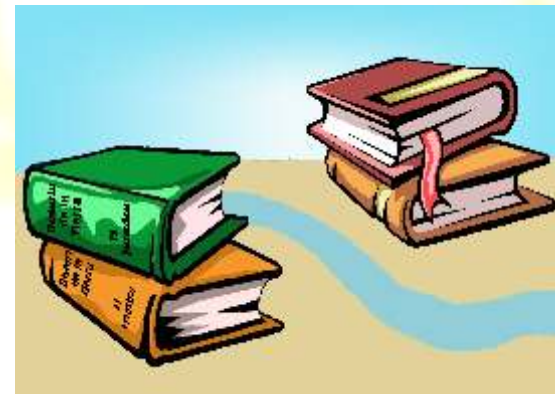


El agua emana con una gran cantidad de carbonato cálcico disuelto. El paso de las condiciones dominantes en el subsuelo, a las que se dan en la superficie, favorece la precipitación de esta sustancia, dando lugar a nueva roca caliza que hace crecer este edificio tobáceo.



Según las condiciones de presión, temperatura o agitación del agua, la reacción anterior puede desplazarse hacia el lado de estabilidad de la roca caliza o bien hacia el bicarbonato cálcico, en este caso las rocas se disuelven, dominando la erosión del cauce.

Parada 3: Puente de San Pedro La confluencia de dos ríos



En las laderas de este valle, afloran rocas que contienen el registro de los procesos que las originaron y de las condiciones ambientales en que se formaron. Estudiándolas, podemos conocer cómo fue esta región durante los periodos Jurásico y Cretácico, hace entre 160 y unos 80 millones de años.

Las rocas que afloran en este área, son principalmente calizas, margas y arenas; nos revelan que su sedimentación se produjo en una zona de costa y clima tropical. Su plegamiento y elevación fue consecuencia de la Orogenia Alpina, hace unos 40 millones de años.



Los ríos Tajo y Gallo, atraviesan rocas muy diferentes en sus cursos, por lo que sus aguas aparecen de colores distintos, algo que es especialmente llamativo en momentos de crecida.

Parada 4: Mirador de Zaorejas



Este privilegiado emplazamiento nos brinda la oportunidad de apreciar multitud de detalles interesantes sobre la riqueza tanto geológica como biológica de este espacio, como el modo en que el perfil de sus laderas responde a la diferente coherencia de las rocas que las conforman, el gran desarrollo de los sucesivos edificios tobáceos o como la vegetación y fauna se adaptan a los múltiples habitats que aparecen en sus rincones.



Nos encontramos en un lugar especialmente interesante para la observación de aves rapaces y carroñeras como el buitre leonado, el alimoche o el aguila real; que anidan en estos acantilados, o los utilizan como atalayas desde las que observar y buscar sus presas.

Parada 5: Centro de Interpretación del Río Tajo de Zaorejas

Sumérgete en el patrimonio natural y cultural de este río, protagonista de la obra de Jose Luís San Pedro "El río que nos lleva", conociendo su historia y sus tradiciones.

