

## Monitores:

Amelia Calonge, Universidad de Alcalá de Henares  
Yolanda Sanchez-Moya, Universidad Complutense de Madrid.  
Sara López Lucía, Geoparque Molina Alto Tajo  
Juan Manuel Monasterio, Geoparque Molina Alto Tajo  
Alfonso Sopena, Instituto de Geociencias CSIC-UCM  
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, Geoparque Molina Alto Tajo

## 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](mailto:a.calonge@uah.es)

### COORDINAN



### ORGANIZAN



### PATROCINAN



### COLABORAN



# geología 15

## Guadalajara



Rillo de Gallo:  
90 millones de años  
críticos en la historia de la Tierra

Sábado 9 de mayo  
11:00 horas  
Camino del Arroyo de los Danzantes  
Rillo de Gallo

# ¿Qué es el Geolodía?

Geolodía pretende acercar la Geología a la sociedad, consisten 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 el mismo día cada año con una excursión simultánea en cada provincia española.

Existe más información sobre el Geolodía 15 en:

[www.sociedadgeologica.es/geolodia](http://www.sociedadgeologica.es/geolodia)



# ¿Por Qué en Rillo?

Situado en el corazón del Geoparque de la Comarca de Molina - Alto Tajo, El Arroyo de los Danzantes de Rillo de Gallo reúne los principales valores que han hecho de este territorio un lugar de excelencia para la divulgación de la Geología, por las óptimas condiciones de observación de un periodo excepcional de la historia de la Tierra y su oferta de servicios turísticos para los visitantes.



# ¿Qué es un Geoparque?

Es un territorio integrado en la Red Global de Geoparques, 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, también es necesario demostrar que se gestiona adecuadamente para obtener un aprovechamiento económico sostenible, garantizando su conservación, así como su difusión social con especial atención a la educación y la investigación.

Es fundamental la implicación de la sociedad local en estos objetivos.



Puente de Peñalén

Más información:

[www.geoparquemolina.es](http://www.geoparquemolina.es)  
[www.museosdemolina.org](http://www.museosdemolina.org)

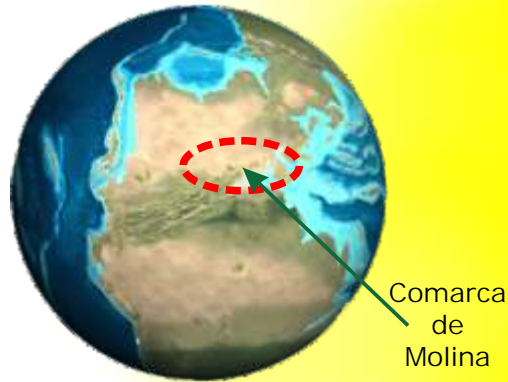
Distribución de los miembros de la Red Global de Geoparques



# Parada 1:

## La Comarca de Molina fue una costa tropical.

En estas rocas se encuentran registradas las condiciones ambientales que se daban durante su sedimentación, en el Triásico medio, con todos los continentes reunidos en uno solo denominado Pangea, situados a una latitud ecuatorial y con un clima caluroso y seco.



Reconstrucción aproximada de la situación de los continentes durante el Mesozoico

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	500



Distribución de los diferentes ambientes que se instalaron en la Comarca de Molina durante el Periodo Triásico.



Las areniscas y arcillas fueron depositadas por ríos con poca energía próximos a su desembocadura en la costa. Más tarde, la invasión por el mar, dio lugar a las rocas calizas que aparecen sobre ellas.

Las areniscas y arcillas que puedes observar, son sedimentos depositados por amplios ríos.



Las rocas calizas son sedimentos formados en mares someros y clima cálido.

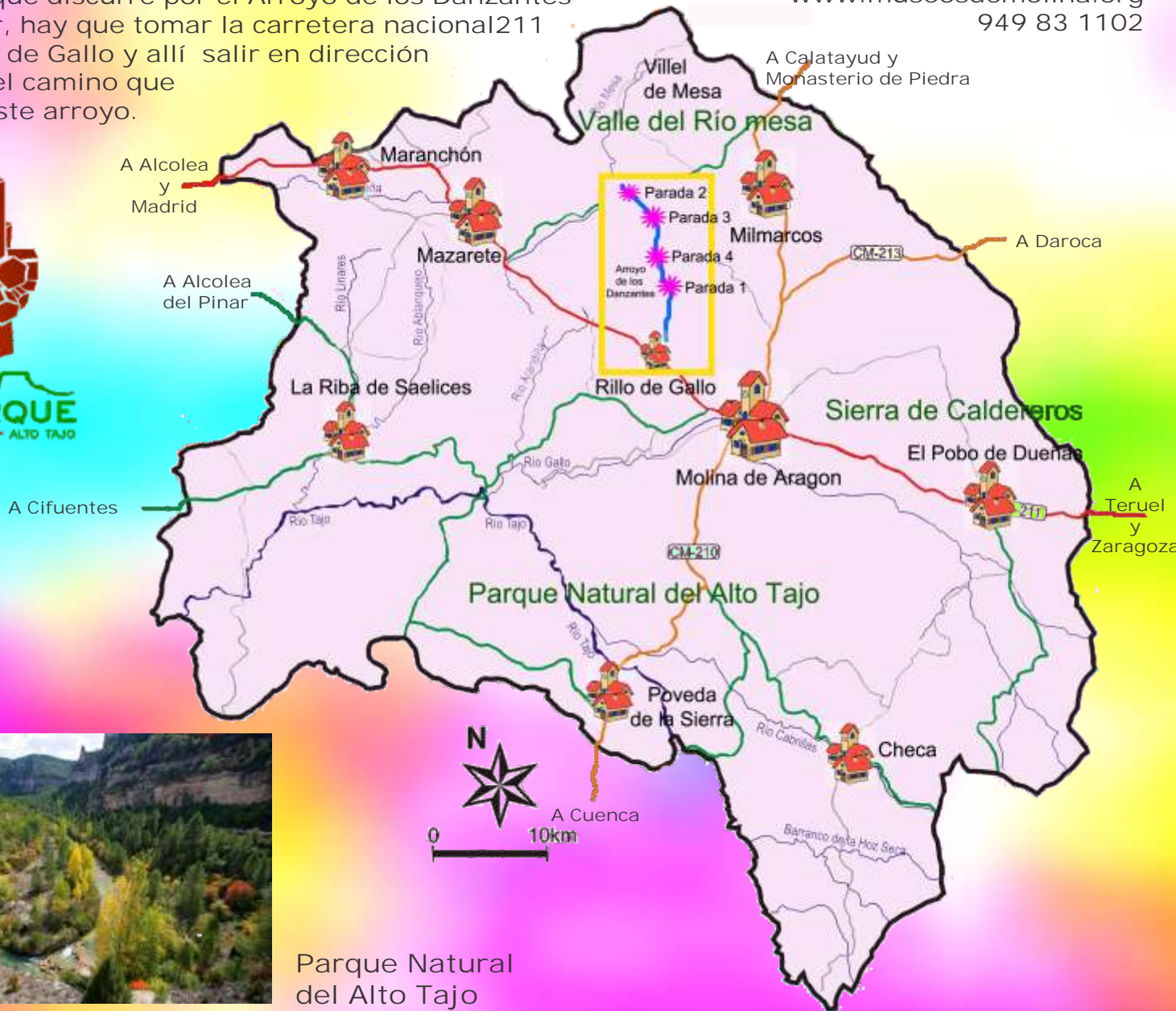
# Geoparque de la Comarca de Molina

Situación del itinerario del Geolodía 15

También puedes visitar:

El Geolodía Guadalajara 15 se celebra en un itinerario que discurre por el Arroyo de los Danzantes. Para llegar, hay que tomar la carretera nacional 211 hasta Rillo de Gallo y allí salir en dirección norte por el camino que remonta este arroyo.

Info: [www.geoparquemolina.es](http://www.geoparquemolina.es)  
[www.museosdemolina.org](http://www.museosdemolina.org)  
949 83 1102



Monumento Nacional de la Cueva de los Casares



Monumento Natural Sierra de Caldereros



Museo Comarcal de Molina



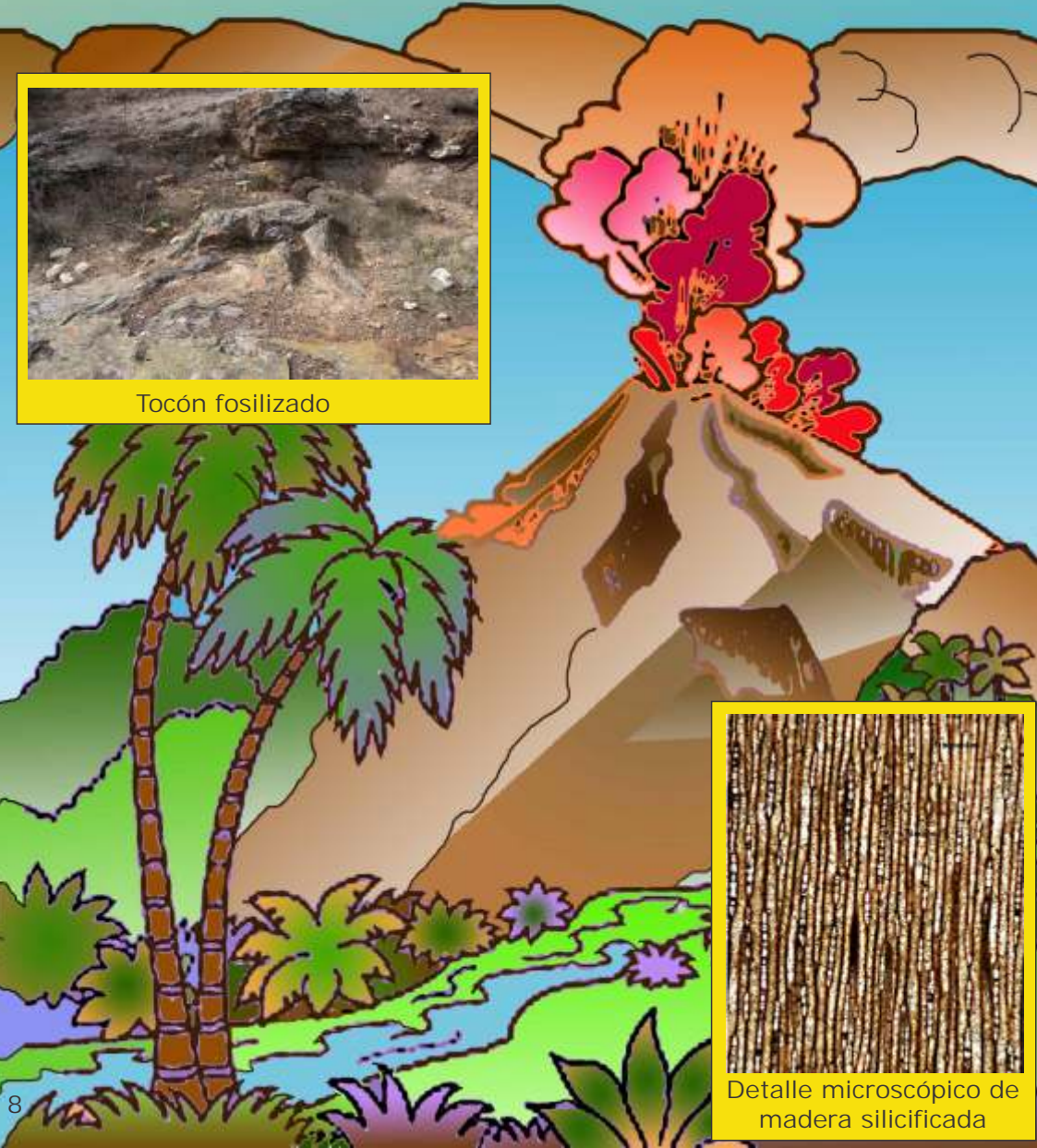
Parque Natural del Alto Tajo

# Parada 2: Una Pompeya hace 290 millones de años

Una erupción volcánica sepultó la vegetación de esta comarca y se dieron unas condiciones físico-químicas muy especiales que causaron la transformación de la madera en mineral de sílice, permitiendo la preservación de sus detalles celulares.

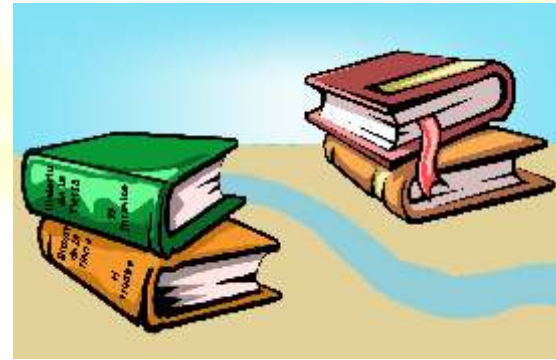


Tocón fosilizado



Detalle microscópico de madera silicificada

# Parada 3: Múltiples paisajes se suceden en la historia de la Tierra



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 hace unos 298 millones de años.



En el momento de la formación de las rocas que observamos en esta parada, el paisaje consistía en una serie de lagos con volcanes cercanos.



La observación del conjunto de las capas del terreno, su disposición y el modo en que se pasa de una a otra, nos cuentan los múltiples avatares geológicos que han sufrido, a lo largo de su historia.

# Parada 4: Areniscas laminadas y huellas de animales



A comienzos del Mesozoico nos encontramos con un paisaje semiárido, una gran llanura en la que una serie de ríos entrelazados, depositan sedimentos acarreados desde una cadena montañosa próxima.

El color rojizo de estas areniscas, revela que se sedimentaron en condiciones de aridez y las láminas, la dinámica de las corrientes que las depositaron.



Hace unos 230 millones de años, un primitivo reptil caminó sobre esta roca antes de que su arena se endureciera, observa sus huellas, conservadas desde entonces.

# Parada 5: El Museo de Molina

Sumérgete en una sorprendente muestra del patrimonio natural y cultural del Geoparque de la Comarca de Molina y el Alto Tajo.

