

Autores: Luis Carcavilla (IGME), José Antonio Martínez (AAMM),
Amelia Calonge (UAH) y Antonio Goy (UCM).

Monitores del Geología 11 de Guadalajara: Amelia Calonge,
Juan Antonio Calvo, Luis Carcavilla, Raúl Gorgues, Antonio Goy,
Raquel Ibáñez, Alberto Lebrón, Sara López, Miguel de Luis López,
José Antonio Martínez, Alejandro Mediavilla, Fernando Santander,
Javier Temiño y Marisol Ureta.

La inscripción es gratuita.
El plazo de inscripción comienza el día 25 de
Abril y finaliza el 5 de Mayo.
La solicitud se realizará por teléfono hasta agotar
las plazas disponibles de los autobuses en la Secretaría
del Departamento de Geología.
Teléfono: 91 885 49 04
**INCLUYE UN RECORRIDO A PIE DE 1,5 HORAS DE
DURACIÓN (i/v)**

PROMUEVE Y COORDINA



Sociedad
Geológica
de España

PROMUEVE:



COLABORA:



Instituto Geológico
y Minero de España

PATROCINA:



ORGANIZAN:



Instituto Geológico
y Minero de España



monumento natural
**Sierra de
Caldereros**

geología 11 Guadalajara

**Crónicas del Mesozoico:
descubriendo Caldereros
y Fuentelsaz**

**Sierra de Caldereros y Fuentelsaz
8 de mayo**

FUENTELESZ

¿QUÉ ES UN GEOLODÍA?

¿QUÉ ES UN GEOLODÍA?

Geología es una actividad gratuita de divulgación de la Geología. Su espíritu es acercar el patrimonio geológico al ciudadano en el marco donde ésta alcanza su mejor expresión: en contacto directo con la Naturaleza. Geología se celebra el mismo día en toda España, con la organización simultánea de una excursión en cada provincia. Puedes consultar más información sobre el Geología11 de Guadalajara y el de otras localidades en: www.sociedadgeologica.com.

¿POR QUÉ CELEBRAR EL GEOLODÍA11 DE GUADALAJARA EN ESTOS LUGARES?

La provincia de Guadalajara posee una notable riqueza geológica. Muchos de esos lugares de interés geológico son bien conocidos, pero otros son menos visitados. En el Geología11 de Guadalajara se han seleccionado dos de estas joyas geológicas "desconocidas": el Estratotipo de Fuentelsaz y la Sierra de Caldereros. Estos espacios se incluyen en el área propuesta como Geoparque de la Comarca de Molina y el Alto Tajo, de manera que Geología11 se presenta como una iniciativa de apoyo a la candidatura del Geoparque.

EL GEOPARQUE DE LA COMARCA DE MOLINA Y EL ALTO TAJO

La Comarca de Molina y el Alto Tajo lleva años preparando una propuesta para su posible declaración como Geoparque. La figura de geoparque es una distinción que otorga la UNESCO (en Europa a través de la Red Europea de Geoparques) a territorios que presentan un patrimonio geológico notable que es convenientemente conservado y utilizado como motor para el desarrollo local. Para que un territorio sea declarado geoparque es necesario superar un complejo y exhaustivo proceso de evaluación que puede prolongarse durante años. Tres son los aspectos evaluados y que debe tener todo geoparque: 1) la existencia de un patrimonio geológico singular,

2) la puesta en marcha de iniciativas de geoconservación y divulgación, y 3) favorecer el desarrollo socioeconómico a escala local utilizando el patrimonio geológico como eje conductor.

La Comarca de Molina y el Alto Tajo reúne todos esos condicionantes, y por ello se está promoviendo el proyecto del geoparque desde la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha a través de la Red de Áreas Protegidas, la Diputación de Guadalajara, la Asociación de Amigos del Museo de Molina y el Instituto Geológico y Minero de España.

Fig.5. Detalle de un sector del estratotipo de Fuentelsaz



Fig.6. Vista del afloramiento desde Fuentelsaz



EL ESTRATOTIPO DE

La sección de Fuentelsaz (fig.5) incluye el registro sedimentario más representativo a nivel mundial de la base del piso Aaleniano, que marca el límite entre el Jurásico Inferior y el Jurásico Medio, hace unos 175 millones de años.

Para reconstruir la historia de la Tierra se necesita un calendario del tiempo geológico que sirva para situar los acontecimientos relevantes. Se establecen referencias y se busca la sección más representativa de la base de un piso, serie o sistema estratigráfico, por la continuidad sedimentaria, los fósiles que permiten establecer la cronología relativa y los eventos que pueden ser correlacionados a nivel global. Es seleccionada por la Unión Internacional de Ciencias Geológicas (IUGS) como un estratotipo, lo que significa que sirve de modelo a escala mundial. La referencia elegida se denomina "Global boundary Stratotype Section and Point" (GSSP), de los cuales en España hay 3. El primero, Fuentelsaz, declarado en el año 2000, fue promovido por investigadores de la Universidad Complutense de Madrid.

En Fuentelsaz los sedimentos del Aaleniano, muestran un gran espesor con una notable continuidad y se formaron en un fondo marino poco profundo con aguas cálidas que, al comenzar el Jurásico Medio, cubrían esta región en condiciones climáticas de cierta aridez.

OBSERVACIONES: Desde el pueblo es posible observar el afloramiento (fig.6). Este lugar está protegido por la legislación autonómica y no está permitida la recolección de fósiles. Su valor se debe a la existencia de un excepcional registro geológico, de manera que cada fósil tiene valor científico por la información que proporciona y no es relevante para el coleccionismo. **Respetar este lugar, que es una de las grandes joyas del patrimonio geológico español.**



Fig.4. UBICACIÓN DE LA PARADA: entrada de Fuentelsaz por la GU-435



INSCRIPCIONES: varios autobuses saldrán desde Guadalajara el domingo 8 de mayo a las 9,00h, desde la Plaza del Infantado. Para ello **es necesario reservar** antes del 3 de mayo en el teléfono 91-885-49-04 (Secretaría del Departamento de Geología de la Universidad de Alcalá de Henares).

También podrás participar por tu cuenta acudiendo a cualquiera de las 2 paradas (fig.1): las proximidades de Campillo de Dueñas para visitar la Sierra de Caldereros (fig.2) y Fuentelsaz (fig.4). En ellas habrá un equipo de monitores que dará explicaciones geológicas desde las 11 de la mañana hasta las 17h.

LA EXCURSIÓN INCLUYE UN FÁCIL PASEO A PIE DE 1,5 HORAS DE DURACIÓN (ida y vuelta)

LA ACTIVIDAD ES GRATUITA. CADA PARTICIPANTE DEBERÁ LLEVAR SU PROPIA COMIDA (bocadillo o pic-nic pues comeremos en el campo sin posibilidad de comprar allí comida o bebida)

MONUMENTO NATURAL DE LA

La Sierra de Caldereros es una alineación de crestas rocosas de 16 kilómetros de longitud y dirección Este-Oeste. Se extiende por la zona noroccidental de la Comarca de Molina, desde el municipio de Cubillejo del Sitio hasta Hombrados. Forma una barrera que separa el valle del río Gallo al Sur, de la cuenca endorreica de las lagunas del Norte de la Comarca de Molina. Sus máximas elevaciones son los picos Lituero y Águila, que superan los 1.400 metros de altitud.

La Sierra está constituida por areniscas y conglomerados de intenso color rojizo. Corresponden a sedimentos depositados en el fondo de ríos y abanicos aluviales del Triásico, hace unos 245 millones de años. La compactación de enormes espesores de estos sedimentos dio lugar a las resistentes rocas que hoy vemos, que unidas a sus tonalidades y a la vegetación que las rodea conforman un paisaje de gran belleza. Esta formación rocosa recibe el nombre de Facies Buntsandstein, nombre alemán que significa areniscas de colores intensos y que fue asignado por los investigadores que las estudiaron por primera vez.

La Sierra de Caldereros fue declarada Monumento Natural por la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha en el año 2005, para conservar sus valores ecológicos, geológicos, estéticos, educativos y científicos. Se trata de un espacio natural protegido de algo más de 2.300 hectáreas de superficie.

En el corazón de la Sierra se ubica el inexpugnable Castillo de Zafra, espectacular atalaya ocupada hasta el siglo XVI, y en muy buen estado de conservación.

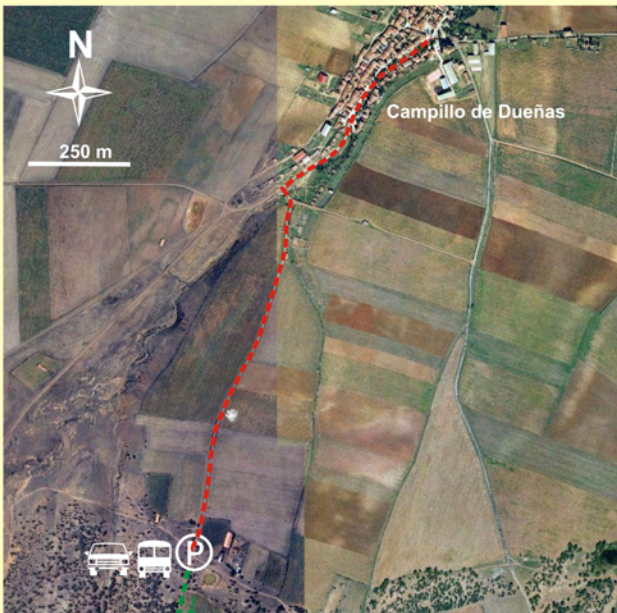


Fig.2. Mapa de acceso al lugar donde se dejarán los vehículos particulares y autocares:

desde Campillo de Dueñas sale una pista forestal (indicado con un cartel del Geolodía) por la que hay que avanzar (cruzando un puente) un par de kilómetros. El aparcamiento está señalizado.



SIERRA DE CALDEREROS

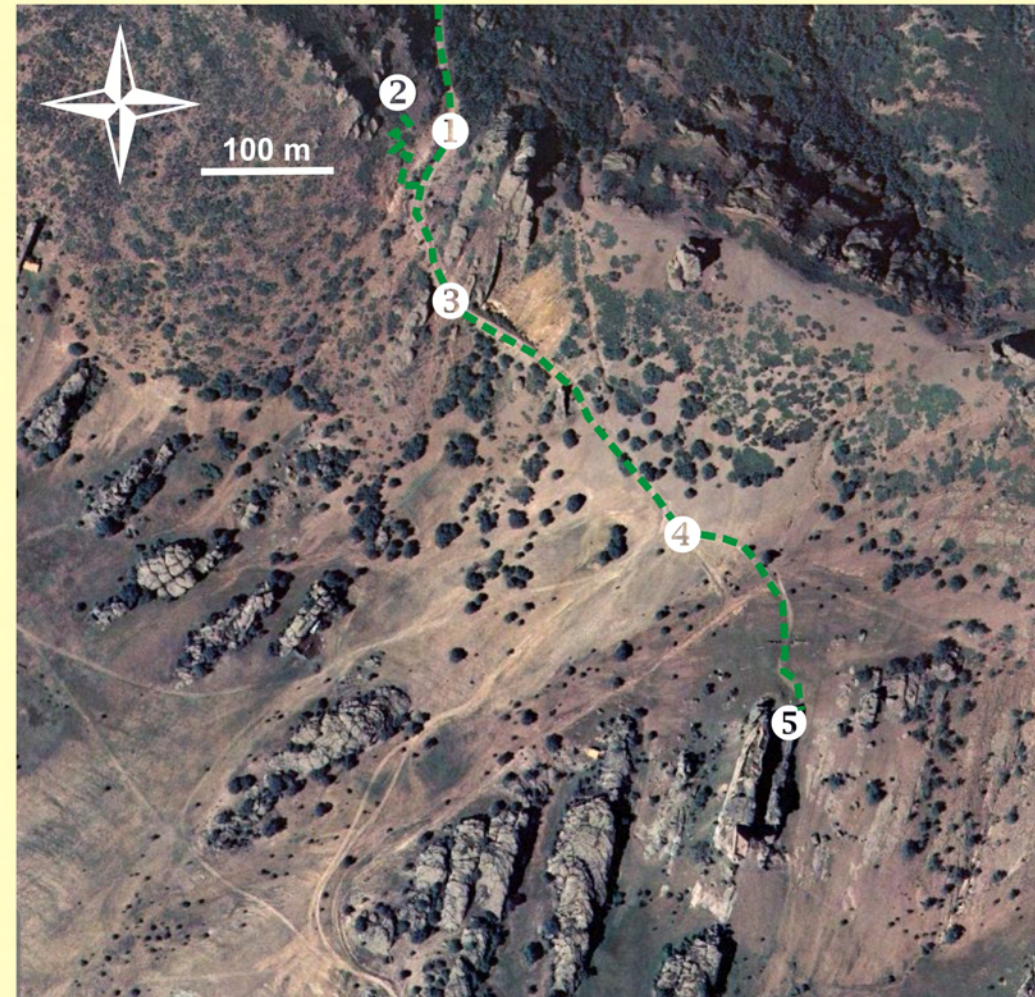


Fig.3 Mapa de ubicación de las paradas

PARADA 1: los conglomerados de la Sierra: testigo de antiguos abanicos aluviales

PARADA 2: la estructura de la Sierra de Caldereros

PARADA 3: areniscas que nos hablan de ríos de hace 240 millones de años

PARADA 4: el Monumento Natural de la Sierra de Caldereros: historia, fauna y vegetación

PARADA 5: Castillo de Zafra