

RECORRIDO GEOLÓGICO Y MINERO POR LA TIERRA DEL SEÑORÍO DE MOLINA (GUADALAJARA): DESDE RIBA DE SAELICES A HUERTAHERNANDO, LA BUENAFUENTE DEL SISTAL, COBETA, CORDUENTE Y A MOLINA DE ARAGÓN / 01d DE ABRIL DEL 2010

Por Josep M. MATA-PERELLÓ y Jaume VILALTELLA FARRÁS.

NOTAS PRELIMINARES

Como en otros recorridos de carácter GEOLÓGICO Y MINERALÓGICO..., si se dispone del tiempo suficiente, pueden efectuarse parando en todas las paradas e hijuelas. En caso contrario, recomendamos prescindir de las denominadas PARADAS - CONDICIONALES.

Por otra parte y como de costumbre, creemos oportuno recomendar, que antes de iniciar el recorrido del itinerario se busque la información más amplia posible acerca del estado del recorrido de los diferentes tramos a realizar, tanto por pistas forestales, como por carreteras en mal estado de conservación.

También y por otra parte, y en todo momento, recomendamos tener el máximo respeto para el Medio Natural que nos circunda.

INTRODUCCIÓN

El recorrido de este itinerario transcurrirá en su totalidad por el *Sistema Ibérico*, unidad geológica en la que halla situada la Tierra del Señorío de Molina, así como en parte del Parque Natural del Alto Tajo.

Así, la totalidad del recorrido discurrirá entre afloramientos de los materiales mesozoicos, que en este lugar forman parte de la superficie del *Sistema Ibérico*. Los afloramientos de los materiales mesozoicos pertenecen en buena parte al Triásico (con afloramientos de areniscas rojas, calizas y arcillas yesosas, según los lugares), al Jurásico (con afloramientos eminentemente carbonatados) y al Cretácico (también con afloramientos carbonatados).

Por otra parte, el recorrido se situará íntegramente por la provincia de Guadalajara, y más concretamente por la comarca histórica del Señorío de Molina de Aragón (en todo el recorrido).

OBJETIVOS

A lo largo de esta jornada de la presente *salida naturalística y geológica*, se esperan conseguir los siguientes objetivos:

1.- Reconocimiento de los materiales mesozoicos que forman parte del relieve del *Sistema Ibérico*. Dentro de este recorrido, los materiales se distribuyen en los tres tramos del Mesozoico.

2.- Reconocimiento de la estructura del mencionado *Sistema Ibérico* a lo largo de todo el recorrido.

3.- Reconocimiento de diversas mineralizaciones y de los aprovechamientos de los materiales geológicos, que iremos encontrando a lo largo del recorrido. Así, por ejemplo mencionaremos el aprovechamiento de las aguas termales de la Buenafuente del Siscal.

4.- Observación de las restauraciones desarrolladas en las explotaciones mineras anteriores, para salvaguardar el Medio Natural.

5.- Observación de diferentes lugares relacionados con el *patrimonio geológico* que iremos encontrando a lo largo del recorrido.

6.- Observación de diferentes lugares relacionados con el *patrimonio minero*, que iremos encontrando a lo largo del recorrido.

ANTECEDENTES

No conocemos la existencia de ningún otro itinerario que discurra por estas tierras, dentro de este sector del Señorío de Molina de Aragón.

Hay un itinerario que discurre por un sector de este recorrido, concretamente la GEORUTA 3, del trabajo de CARCAVILLA et alri (2008).

Por lo que corresponde a los caracteres geológicos, nos referiremos a los mapas de síntesis geológica a escala 1:200.000 (IGME 1974a, 1974b, 1974c i 1974b).

Por otra parte, por lo que corresponde a las características mineralógicas, mineralogenéticas y mineras, nos referiremos a los trabajos del IGME (1974e, 1974f, 1974g i 1974g). Finalmente, también haremos referencia de nuestro trabajo: MATA-PERELLÓ (1984).

Todos estos trabajos, así como otros, figuraran en el apartado dedicado a las REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

RECORRIDO DEL ITINERARIO

El recorrido del itinerario se iniciará en las inmediaciones de **Riba de Saelices**. Desde ahí, se tomará la carretera que conduce a las inmediaciones de **la Loma** y a **Huertahernando**. En este tramo realizaremos una parada cerca de la Loma. Después, desde Huertahernando el recorrido se dirigirá hacia **la Buenafuente del Sistol**, en donde se efectuará una nueva parada. Tras ello, el recorrido continuará hacia **Cobeta** y hacia **Corduente**, en donde finalizará.

DESCRIPCIÓN DEL ITINERARIO

Como ya es habitual, se estructurará en una serie de estaciones (o paradas). En cada una de ellas se realizarán descripciones geológicas o mineralógicas, según acontezca. En cada caso se indicará el número del mapa topográfico a escala 1:50.000 en donde se halle el lugar de la parada. En este caso utilizaremos las hojas siguientes: la **488** (o de Ablanque), la **489** (o de Molina de Aragón), la **513** (o de Zaorejas) y la **514** (o de Taravilla), todas ellas del IGC español o de la Cartografía Militar. A continuación, se irán viendo cada una de las diferentes paradas que constituyen este recorrido.

PARADA 1. ENTRADA A RIBA DE SAELICES (término municipal de **Riba de Saelices**, Señorío de Molina, Guadalajara). Hoja 488

Este recorrido lo iniciaremos en **la Riba de Saelices**. Así, junto a la salida hacia Saelices de la Sal, efectuaremos a primera parada.



Poljé de la Riba de Saelices

En este recorrido junto al pueblo, habremos deambulado fundamentalmente entre afloramientos del Keuper. Estos son los materiales que aparecen en este lugar, aunque jalados por las calizas jurásicas. Desde este lugar, mirando al SSE, puede interpretarse la existencia de un interesante poljé.

PARADA 2 - CONDICIONAL. BARRANCO DE LAS CAÑADA, (la Loma término municipal de la Riba de Saelices, Tierra del Señorío de Molina, Guadalajara). Hoja 488.

Tras efectuar la parada anterior, nos convendrá llegar hasta la carretera CM – 2113, siguiendo inicialmente la GU – 951. Por la carretera autonómica iniciaremos un recorrido hacia Huertahernando. Sin embargo, al pasar por las inmediaciones de la Loma, realizaremos una nueva parada a unos 5'5 Km de la anterior.

En este recorrido habremos ido encontrando afloramientos de los materiales triásicos del Keuper. Estos son también los materiales que aparecen en el Barranco de la Cañada, en donde haremos esta parada.

En efecto, aquí afloran estos materiales yesosos y arcillosos. Así, se hacen patentes los siguientes minerales: ANHIDRITA, HEMIHEDRITA, YESO y CAOLINITA, entre otros.

PARADA 3 - CONDICIONAL. BALNEARIO DE LA BUENAFUENTE DEL SISTAL, (Buenafuente del Sistol, término municipal de Villar de Cobeta, Tierra del Señorío de Molina, Guadalajara). Hoja 489.

*Después de realizar la parada anterior, conviene seguir por la carretera CM – 2113, la cual se dirige a **Huertahernando**. Al llegar a esta población, nos cabe continuar hacia el levante, para acercarnos a la **Buenafuente del Sistol**. Ahí efectuaremos una nueva parada, después de un recorrido cercano a los 18 Km, desde la anterior parada.*

En este recorrido, habremos ido encontrando afloramientos de los materiales mesozoicos mencionados con anterioridad. Así al pasar por Huertahernando habremos visto afloramientos del Albiense, concretamente de la Formación Utrillas. Por otra parte, cerca del lugar de la parada habremos encontrado afloramientos carbonatados pertenecientes al Cretácico.

En este lugar hay un balneario. Por otra parte ahí se envasan aguas minerales de características carbonatadas.

PARADA 4 . EL TEJAR Y EL CALAR DE COBETA, (término de COBETA, Tierra del Señorío de Molina, Guadalajara). Hoja 489.

Después de realizar la parada anterior, será necesario continuar por la carretera GU – 944. Por esta carretera pronto nos acercaremos al pueblo de la **Olmeda de**

Cobeta; así dejaremos a la derecha el cruce hacía este pueblo. Luego siguiendo hacía **Cobeta**, encontraremos el cruce de Mazarete (por la izquierda). Finalmente, tras llegar al pueblo, nos dirigiremos al tejar, para realizar una nueva parada.

En este recorrido, hemos ido encontrando afloramientos de los materiales mesozoicos de Jurásico y del triásico. Así, en este lugar hay un afloramiento de los niveles arcillosos del Keuper. Estos materiales eran los que se explotaban para suministrar arcilla al tejar

Por otra parte, casi junto al tejar hay una antigua calera (u horno de cal). Para su funcionamiento se utilizaban calizas, de los afloramientos cercanos de las rocas carbonatadas del Jurásico.

Este tejar, al igual que la calera cercana, son dos elementos del Patrimonio Minero del Señorío de Molina de Aragón.

PARADA 5 . PUENTE SOBRE EL RÍO ARANDILLA, (término de COBETA, Tierra del Señorío de Molina, Guadalajara). Hoja 489.

Después de realizar la parada anterior, conviene tomar la carretera que se dirige a Corduente y a Molina de Aragón. Este camino va descendiendo hasta encontrar el río Arandilla. Ahí, cerca del río efectuaremos una nueva parada, tras tomar momentáneamente el camino a la ermita de Montesinos.

En este recorrido habremos encontrado afloramientos de los materiales triásicos del Buntsadsteim, fundamentalmente tramos de areniscas rojas y de conglomerados cuarcíferos. Estos materiales van jalonando, río arriba, los márgenes del Arandilla.

En este lugar puede observarse un interesante “relieve ruiforme” (o de “caos de bloques”). Se ha originado como consecuencia de la fracturación de estos materiales y de su erosión. Así, se han ido desprendiendo bloques hacía el fondo del valle y hacia el cauce del río.

PARADA 6 . APARCAMIENTO DE LA ERMITA DE MONTESINOS, (término municipal de COBETA, Tierra del Señorío de Molina, Guadalajara). Hoja 489.

Tras efectuar la parada anterior, cabe la posibilidad de ir remontando el río Arandilla. Así por el camino de tierra puede llegarse a las inmediaciones de la Ermita de Montesinos. Ahí podemos efectuar una nueva parada.

En este recorrido, habremos ido encontrando afloramientos de los materiales citados en la parada anterior. Así, en las vertientes del río Arandilla vamos encontrando afloramientos de las areniscas del Buntsandsteim.

Aquí, la erosión del río ha provocado la formación de una interesante hoz. Para ello han contribuidos diversos factores como el diaclasamiento de las areniscas, la

erosión del agua, la estratigrafía de las rocas, el clima periglacial. Al final se ha originado un importante cañón fluvial. Asimismo, en este lugar pueden observarse *valles colgantes*, al avanzar mucho más la erosión en la arteria principal que en las afluentes.

PARADA 7 - CONDICIONAL. BARRANCO DE LA MARQUESA,
(término municipal de Torremocha del Pinar, Tierra del Señorío de
Molina, Guadalajara). Hoja 489.

Después de realizar la parada anterior, es necesario continuar por el camino que conduce a Corduente. Por él llegaremos a la carretera autonómica CM – 2015 (procedente de Zaorejas), que tomaremos en su sentido hacía Corduente. Poco después de tomarla, encontraremos por la izquierda la carretera que procede de Torremocha del Pinar. Poco después, por las inmediaciones del antiguo Km 25, efectuaremos una nueva parada, a unos 10 Km de la anteriormente efectuada.

En este recorrido habremos ido encontrando afloramientos de los materiales triásicos del Buntsandstein. Sin embargo, cerca del lugar de la parada, habremos encontrado afloramientos de los materiales pizarrosos y esquistosos del Paleozoico, concretamente del Ordovícico. Asimismo, en el lugar de la parada habremos encontrado los materiales detríticos del Pérmico. Pero en ellos habremos visto unas concreciones ferruginosas, con presencia de: GOEHITA, HEMATITES, CALCITA y CUARZO, entre otros minerales presentes.

PARADA 8. CENTRO DE INTERPRETACIÓN DEL PARQUE
NATURAL DEL ALTO TAJO, (término municipal de **Corduente,**
Señorío de Molina, Guadalajara). Hoja 489.

Tras realizar la parada anterior, conviene continuar hacía **Corduente** por la carretera CM – 2015. Por esta carretera, en unos 5 Km llegaremos al Centro de Interpretación de la Dehesa, en donde realizaremos una nueva parada.

En este recorrido, hemos atravesado el *cabalgamiento de Selas*, poco después de efectuar la parada. Tras ello, habremos empezado a encontrar afloramientos de los materiales mesozoicos carbonatados del Jurásico. Cerca ya del lugar de la parada, habremos encontrado los materiales triásicos del Keuper.

En este lugar se halla el *Centro de Interpretación de la Dehesa*, del Parque Natural del Alto Tajo. Recomendamos ahora efectuar una visita detallada a este centro. Creemos que es muy necesario para obtener la máxima información sobre el mismo.

PARADA 9. MUSEO DE MOLINA DE ARAGÓN, (término municipal
de **Molina de Aragón,** Señorío de Molina, Guadalajara). Hoja 489.

Tras realizar la visita al Centro de Interpretación de la Dehesa, es necesario llegar a **Corduente**, para luego continuar por la misma carretera CM – 2015 hasta su

entronque con la carretera nacional N- 211, cerca del *Cerro Colorado* y cerca de Rillo de Gallo. Luego, por la carretera nacional, nos conviene ir hasta **Molina de Aragón**. Una vez ahí, iremos al *Museo de Molina de Aragón*, en donde efectuaremos la última parada de este itinerario, aproximadamente a unos 13 Km de la parada anteriormente realizada. Este Museo está situado en el antiguo Convento de San Francisco, en el centro de Molina de Aragón, junto al río Gallo.

En este recorrido, habremos ido encontrando afloramientos de los materiales triásicos del Keuper, sobre los que se sitúa buena parte de la población de Molina de Aragón, aunque cerca de ella hay frecuentes afloramientos de los materiales carbonatados del Jurásico

En relación al Museo, recomendamos la visita detenida al mismo. Se trata de un Museo Comarcal que perfectamente podría ser provincial o regional. Tiene muy buenas colecciones de paleontología, arqueología, mariposas, vertebrados, mineralogía, muy bien expuestas. Creemos, pues que es necesario efectuar esta visita con todo detalle.

EN ESTE LUGAR FINALIZA EL PRESENTE RECORRIDO

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARCAVILLA, L.; RUÍZ, R. y RODRÍGUEZ, E. (2008). – Guía geológica del Parque Natural del Alto Tajo. Edit. Junta de Comunidades de Castilla la Mancha, 267 pág. Madrid

IGME (1974a).- Mapa Geológico de España a escala 1:200.000, Síntesis de la cartografía existente. Hoja y memoria nº 39 (Sigüenza). *Inst. Geol. Min. España*. Madrid

IGME (1974b).- Mapa Geológico de España a escala 1:200.000, Síntesis de la cartografía existente. Hoja y memoria nº 40 (Daroca). *Inst. Geol. Min. España*. Madrid

IGME (1974c).- Mapa Geológico de España a escala 1:200.000, Síntesis de la cartografía existente. Hoja y memoria nº 46 (Cuenca). *Inst. Geol. Min. España*. Madrid

IGME (1974d).- Mapa Geológico de España a escala 1:200.000, Síntesis de la cartografía existente. Hoja y memoria nº 47 (Teruel). *Inst. Geol. Min. España*. Madrid

IGME (1974e).- Mapa metalogénico de España a escala 1:200.000. Hoja y memoria nº 39 (Sigüenza). *Inst. Geol. Min. España*. Madrid

IGME (1974f).- Mapa metalogénico de España a escala 1:200.000. Hoja y memoria nº 40 (Daroca). *Inst. Geol. Min. España*. Madrid

IGME (1974g).- Mapa metalogénico de España a escala 1:200.000. Hoja y memoria nº 46 (Cuenca). *Inst. Geol. Min. España*. Madrid

IGME (1974h).- Mapa metalogénico de España a escala 1:200.000. Hoja y memoria nº 47 (Teruel). *Inst. Geol. Min. España*. Madrid

MATA-PERELLÓ, J.M. (1985).- Inventario Mineralógico del Señorío y Tierra de Molina de Aragón, *Col·lecció Informe*, nº 5, 280 pág.

MATA-PERELLÓ, J.M. (1991).- Inventario Mineralógico de la provincia de Guadalajara (Castilla – la Mancha). *Col·lecció Informe*, nº 8, 331 pág.

MATA-PERELLÓ, J.M. I SANZ BALAGUÉ, J. (1993).- Guía de Identificación de Minerales. Península Ibérica. *Edit Parcir*, 243 páginas. Manresa.

MATA – PERELLÓ y HERRERA SANCHO, J.A. (2000).- Itinerari geològic i naturalístic pel Señorío y Tierra de Molina de Aragón: des de Molina a Aragoncillo, Corduente i a Peralejos de las Truchas. *Inèdito*, 12 pág. Manresa