

TERRA ENDINS

**REVISTA DE GEOLOGIA
SÈRIE B
Nº 242 GENER - 2010
VOL. XXI**



RELIEVES DE LOS ALREDEDORES DE TOSOS

**RECORRIDO DESDE ALADREN A TOSOS Y
AGUILÓN, A TRAVÉS DEL PATRIMONIO
GEOLÓGICO Y MINERO DE LA COMARCA DEL
CAMPO DE CARIÑENA**

Josep M. MATA-PERELLÓ

TERRA ENDINS. Sèrie B. 2000

Edita SEDPGYM (Sociedad Española para la Defensa del Patrimonio Geológico y Minero)

Dipòsit Legal: B-5.635-1990

ISSN: 1131-5407

RECORRIDO DESDE ALADREN A TOSOS Y AGUILÓN, A TRAVÉS DEL PATRIMONIO GEOLÓGICO Y MINERO DE LA COMARCA DEL CAMPO DE CARIÑENA

ADVERTENCIAS PREVIAS

Como en otros recorridos de RECONOCIMIENTO GEOLÓGICO (o de RECONOCIMIENTO GEOLÓGICO Y MINERO), el recorrido se compondrá de diversas PARADAS.

Por otra parte, habrá que tener en cuenta, en todo momento, (especialmente antes de empezar los recorridos de los diferentes tramos), el estado de los caminos y carreteras, por donde transitará el recorrido. Precisamente, en este itinerario, se discurrirá en una pequeña parte del recorrido por caminos de tierra. Al respecto, cabe decir que prácticamente todo este tramo se halla en buenas condiciones.

Finalmente, como ya hacemos en otros recorridos similares, queremos decir que hace falta tener un cuidado muy especial en el respeto a la naturaleza, a lo largo de todo el recorrido del itinerario, y también fuera de él.

BREVE INTRODUCCIÓN GEOLÓGICA

El recorrido de este itinerario, se desarrollará únicamente por una sola unidad geológica: por el *Sistema Ibérico* (en su denominada Rama Aragonesa).

Así, el recorrido del presente itinerario se iniciará en las inmediaciones de la población de Aladren, en donde se realizará la primera parada. Luego, el recorrido se dirigirá hacia la población de Tosos. En este recorrido se efectuaran diversas paradas.

Tras ello, siempre por el *Sistema Ibérico*, el recorrido se dirigirá hacia la población de Aguilón. Ahí se efectuaran diversas paradas, finalizando definitivamente el recorrido.

BREVE INTRODUCCIÓN GEOGRÁFICA

El recorrido del presente itinerario se efectuará exclusivamente por una sola comarca aragonesa, por la del Campo de Cariñena. Así, se transitará entre Aladrén y Aguilón.

En este recorrido, se circulará por los términos municipales de: Aladrén (en donde se iniciará el itinerario), Tosos y Aguilón (en donde finalizará).

OBJETIVOS GENERALES DE ESTE ITINERARIO

En este itinerario, los objetivos generales que se han de conseguir, se pueden concretar en los siguientes aspectos:

1.- Estudio y reconocimiento de los materiales mesozoicos (del Triásico, del Jurásico y del cretácico) situados en la *Rama Aragonesa del Sistema Ibérica*, que iremos encontrando a lo largo del recorrido del itinerario, entre las poblaciones de Aladrén y de Aguilón.

2.- Visión de algunas de las antiguas explotaciones encontradas a lo largo del recorrido del itinerario, como todas las de carácter carbonatado situadas entre las poblaciones de Aladrén y de Tosos.

3.- Visión de los diferentes lugares directamente relacionados con el *Patrimonio Geológico y Minero* que iremos encontrando a lo largo del recorrido de este itinerario. Dentro del primero cabe hablar del relacionado con *los Cañones del Huerba* (en los municipios de Aladrén y de Tosos, entre otros); y dentro del segundo, cabe mencionar la *calera*, situada en el municipio de Aladrén

4. – Observación del *Parque Geológico de Aguilón*, situado en las inmediaciones de este pueblo.

ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

En relación con este itinerario, no conocemos ningún antecedente, relativo a otro itinerario que discurra por este lugar. En este sentido, este itinerario constituye un antecedente, si no estamos equivocados.

Por otra parte, haremos mención de algunos trabajos, de carácter geológico generalista, que corresponden a los trabajos del IGME (1972, 1974 y 1975), relativos al Mapa Geológico de España (a Escala 1.200.000), al Mapa Metalogenético de España y al Mapa de Rocas Industriales de España. Igualmente, nos referiremos a los trabajos del IGME (1980 y 1981), referidos al Mapa Geológico de España a escala 1:50.000.

Con respecto a las mineralizaciones que iremos encontrando, mencionaremos los trabajos de: CALVO et altri (1988); MAESTRE (1845); así como nuestros trabajos: MATA-PERELLÓ (1987 y 1994).

También mencionaremos el trabajo de PRAMES (2005) dedicado a la comarca del Campo de Cariñena. Así como el del GOBIERNO DE ARAGÓN (2001), dedicado a los Puntos de Interés Geológico de Aragón.

Finalmente, diremos que todos estos trabajos (así como otros que ahora no hemos aludido), figurarán mencionados, por orden alfabético, en el apartado dedicado a las REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

RECORRIDO DEL ITINERARIO

Este recorrido se iniciará en la localidad de **Aladrén**, por donde se efectuará la primera parada. Tras ello, el recorrido del itinerario se desplazará hacia las poblaciones del *Caserío de Santa Bárbara y Tosos*. En este recorrido se efectuara una nueva parada y otra al llegar a Tosos. Asimismo, en las inmediaciones del embalse se realizaran otras dos paradas,

Luego, el recorrido seguirá hasta la localidad de **Aguilón**, en donde finalizará. En torno a esta población se realizaran diversas paradas.

DESCRIPCIÓN DEL ITINERARIO

Como de costumbre, haremos una serie de PARADAS (o ESTACIONES), en donde se realizaran diversas explicaciones en torno a las características del lugar en donde se halla la PARADA.

Por otra parte, en ellas haremos mención del término municipal dónde se encuentran, así como del número del “Mapa Topográfico Nacional (a escala 1:50.000, que indicaremos entre paréntesis. Así, ahora (en este recorrido) utilizaremos solamente una hoja: la **439** (o de Azuara).

Así, la relación ordenada de las paradas que constituyen el recorrido de este itinerario, es la siguiente:

PARADA 1. CALERA DE LA CARRETERA A ALADREN, (término municipal de **Aladren**, comarca del Campo de Cariñena). (Hoja 439).

El recorrido del itinerario cabe iniciarlo en la localidad de **Aladrén**. Desde ahí, hay que tomar la carretera local que se encamina hacia Paniza. Casi a unos 2 Km de Aladrén se encontrará el camino – carretero que se dirige hacia Tosos. No obstante, habrá que seguir por la carretera casi 0’1 Km. Así se llegará a una antigua calera situada a mano derecha de la carretera. Ahí efectuaremos la primera parada, a algo más de 2 Km del pueblo.

En este recorrido hemos estado circulando plenamente en el *Sistema Ibérico*, y habremos ido encontrando afloramiento de los yesos y arcillas del Triásico Superior (del Keuper). Más adelante, cerca del lugar de la parada, habremos encontrado materiales carbonatados del Jurásico.

Estos son los materiales presentes en el lugar de la parada. Aquí, estos materiales han sido utilizados como materia prima para una calera (u horno de cal). Ésta se halla en un relativo buen estado de conservación y forma parte de nuestro *Patrimonio Minero*. Asimismo, junto a la calera hay una pequeña explotación, de donde se sacaba la materia prima para el suministro de la misma. Esta explotación se halla sobre un afloramiento de las calizas jurásicas.



Calera, junto a la carretera de Paniza.

PARADA 2. EXPLOTACIONES DE ROCA ORNAMENTAL, (Caserío de Santa Bárbara, término municipal de Tosos, comarca del Campo de Cariñena). (Hoja 439).

Después de efectuar la parada anterior, conviene retroceder ligeramente, hasta encontrar el camino carretero que se dirige hacia las poblaciones del *Caserío de Santa Bárbara* y Tosos. En este recorrido, tras un trayecto de unos 3 Km, se empezaran a encontrar antiguas explotaciones junto a la carretera. En una de ellas, de las situadas a la izquierda (según el sentido de la marcha), podemos efectuar una nueva parada. Así, habremos recorrido algo menos de 3 Km, desde la parada anterior.

En este recorrido habremos encontrado, fundamentalmente, afloramientos de los materiales carbonatados mesozoicos, pertenecientes al Jurásico. Estos materiales son también los que afloran en el lugar en donde realizamos la presente parada.

Cabe indicar que a lo largo de este recorrido hemos encontrado diversas explotaciones de estas calizas, normalmente para ser utilizadas como áridos para la construcción, o como materia prima para caleras (como es el caso de la pequeña explotación de la parada anterior).

Sin embargo, en este lugar había una antigua explotación dedicada a la extracción de rocas ornamentales. En efecto, estas calizas eran explotadas en este lugar, con la finalidad acabada de mencionar.



Una de las antiguas explotaciones de roca ornamental

En la actualidad, la mayoría de estas antiguas explotaciones se hallan recubiertas de vegetación. Sin embargo, antaño esta actividad debió ser muy importante, dada la gran cantidad de antiguas explotaciones existentes. Cabe señalar que a pesar de no haberse restaurado, se ha producido una restauración natural, hallándose cubiertas de vegetación la mayoría de las explotaciones.

PARADA 3. LAS "ESTRUCTURAS COLUMNARES" DE TOSOS, (término municipal de **Tosos**, comarca del Campo de Cariñena). (Hoja 439).

Tras realizar la parada anterior, conviene continuar hacia el inmediato **Caserío de Santa Bárbara**. Luego, al llegar ahí, convendrá tomar la carretera que se dirige hacia el cercano pueblo de **Tosos**. Al llegar al pueblo, convendrá hacer una nueva parada, en este caso junto al mismo pueblo. Así desde la parada anterior, habremos recorrido unos 7 Km.

En este recorrido hemos encontrado afloramientos de los materiales mesozoicos que hemos mencionado en las paradas anteriores. Estos materiales son eminentemente carbonatados, pertenecientes al Jurásico.

Luego, en el descenso hemos ido encontrando afloramientos de los materiales detríticos cenozoicos. Estos materiales aparecen con unas formas de erosión diferencial muy interesantes.



Interesantes formas columnares de Tosos

Cabe señalar que estas formas son muy similares a las existentes en la región turca de Capadocia. Estos elementos constituyen un elemento muy interesante del *Patrimonio Geológico de Aragón*.

PARADA 4. CAÑONES DEL HUERBA, INMEDIACIONES DEL CASTILLO, (término municipal de **Tosos**, comarca del Campo de Cariñena). (Hoja 439).

Después de efectuar la parada anterior, conviene atravesar el pueblo de **Tosos**, para tomar el camino que conduce a la presa del *Embalse de las Torcas*. Al llegar a las inmediaciones del *Castillo*, realizaremos una nueva parada. Así, habremos recorrido unos 3'5 Km del pueblo y de la parada anterior.

En este recorrido habremos ido encontrando afloramientos de los materiales citados en la parada anterior, pertenecientes al cenozoico, de carácter detrítico. Estos materiales aparecen muy cerca de dond ahora estamos.

Sin embargo, mirando hacía el río, podemos ver afloramientos de los materiales mesozoicos del Jurásico. Precisamente, el río Huerba aparece encajonado entre estos materiales, formando parte de los denominados *Cañones del Huerba*, cuyos últimos eslabones están en Tosos.



Cañones del Huerba, cercanías de Tosos

Cabe señalar que este paraje forma parte del *Patrimonio Geológico*, tanto de esta comarca como del conjunto de Aragón.

PARADA 5. PRESA DE LAS TORCAS, (término municipal de **Tosos**, comarca del Campo de Cariñena). (Hoja 439).

Después de efectuar la parada anterior, conviene continuar por el camino que conduce a la presa del *Embalse de las Torcas*. Al llegar ahí, podemos efectuar una nueva parada, a unos 3 Km de la parada anterior.

En este recorrido habremos ido encontrando afloramientos de los materiales citados en las paradas anteriores. No obstante, al llegar a la presa, se hacen muy ostensibles los afloramientos de los materiales carbonatados mesozoicos que hemos visto en la parada anterior.

Precisamente, cabe señalar que estos materiales han sido explotados junto a la presa en una cantera, con la finalidad de obtener materia prima par la construcción de la misma. Así, en este lugar puede observarse una antigua explotación de los materiales carbonatados.



Restos de la antigua explotación

PARADA 6. PARQUE GEOLÓGICO DE AGUILÓN, LA ROCA HORADADA, (término municipal de **Aguilón**, comarca del Campo de Cariñena). (Hoja 439).

Después de efectuar la parada anterior, conviene regresar hacia **Tosos**, con la finalidad de ir luego hacia el levante. Luego, al encontrar la carretera que enlaza Villanueva de Huerba con Aguilón. Luego, al llegar a esa carretera, tendremos que continuar hacia este segundo pueblo. Poco antes de llegar a él, efectuaremos una nueva parada, a unos 6 Km de la parada anterior.

En este recorrido habremos ido encontrando afloramientos de los materiales citados en las paradas anteriores. Así, saliendo de Tosos hemos encontrado afloramientos de los materiales cenozoicos citados anteriormente.

Más adelante, desde las inmediaciones del cruce, habremos empezado a encontrar afloramientos de los materiales mesozoicos. Estos son eminentemente carbonatados y pertenecen al Jurásico y al Cretácico según los lugares.

Por otra parte, en este recorrido habremos entrado en el *Parque Geológico de Aguilón*. Este se extiende a lo largo de la carretera que procede de Villanueva de Huerba, hasta llegar a las inmediaciones de Aguilón. Algunas de las características de ese parque son las estratigráficas, las paleontológicas y las geomorfológicas.



Peña Horadada (*Parque Geológico de Aguilón*)



Fracturas junto a la carretera a Villanueva (*Parque Geológico de Aguilón*)

EN ESTE LUGAR FINALIZA EL ITINERARIO

BIBLIOGRAFÍA

CALVO, M. et altri (1988). - Minerales de Aragón, *Colección Temas Geológicos*, 207 Pág. Zaragoza

GOBIERNO DE ARAGÓN (2001).- Puntos de Interés Geológico de Aragón. Consejería de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Zaragoza

IGME (1972).- Mapa Geológico de España a escala 1:200.000 (Síntesis de la cartografía existente). Hoja y Memoria nº. 31 (Daroca). Inst. Geol. Min. España

IGME (1973).- Mapa Metalogenético de España a escala 1:200.000. Hoja y Memoria nº. 31 (Daroca). Inst. Geol. Min. España

IGME (1975).- Mapa de Rocas Industriales de España a escala 1:200.000. Hoja y Memoria nº. 31 (Daroca). Inst. Geol. Min. España

IGME (1980-1981).- Mapa Geológico de España a escala 1:50.000 (2ª Serie). Hoja y Memoria n. 439 (Azulara). Inst. Geol. Min. España

MAESTRE, A. (1845).- Descripción geognóstica del Distrito Minero de Cataluña y Aragón. *Anales de Minas*, t. III. Madrid

MATA – PERELLÓ, J.M.; (1987).- Introducción al conocimiento de las mineralizaciones aragonesas. *Mineralogistes de Catalunya*, t.III, pp. 258-265. Barcelona

MATA – PERELLÓ, J.M. (1994).- Inventario Mineralógico de la comarca del Campo de Cariñena *Rodeno*, 33. 26 Pág. Manresa

PRAMES (2005).- Campo de Cariñena. *Colección RUTASCAL por Aragón. Prames, Gobierno de Aragón*. 119 pag. Zaragoza.