

Recorrido desde el Estrecho a Albalate del Arzobispo, Urrea de Gaén y a Híjar, a través del patrimonio geológico y minero de la comarca del Bajo Martín

Josep Maria Mata-Perelló

Andrés Pocoví Juan

Joaquim Sanz Balagué

Jaume Vilaltella

RODENO

REVISTA DE GEOLOGÍA ARAGONESA

n. 4

DICIEMBRE 2015

Como citar el artículo: Mata Perelló, Josep M. [et al.] Recorrido desde el Estrecho a Albalate del Arzobispo, Urrea de Gaén y a Híjar, a través del patrimonio geológico y minero de la comarca del Bajo Martín. En: Rodeno [revista electrónica]: revista de geología aragonesa. Manresa: Museu de Geologia Valentí Massachs, DICIEMBRE 2015. núm. 4. ISSN: 1131-5393 [Data de consulta] Disponible en: [http:// ...](http://...)

RECORRIDO DESDE EL ESTRECHO A ALBALATE DEL ARZOBISBO, URREA DE GAÉN Y A HÍJAR, A TRAVÉS DEL PATRIMONIO GEOLÓGICO Y MINERO DE LA COMARCA DEL BAJO MARTÍN

Josep Maria Mata-Perelló

Museu de geologia Valentí Masachs, Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM), Universitat Politècnica de Catalunya · BarcelonaTech (UPC), 08272 Manresa, Spain

Andrés Pocovi Juan

Universidad de Zaragoza, Departamento de Ciencias de la Tierra (DCT- UZ)

Joaquim Sanz Balagué

Departament d'Enginyeria Minera i Recursos Naturals (EMRN), Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM), Universitat Politècnica de Catalunya · BarcelonaTech (UPC), 08272 Manresa, Spain

Jaume Vilaltella Farràs.

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

Palabras clave: patrimonio minero; patrimonio geológico; Zaragoza

Resumen

El recorrido de este itinerario, se desarrollará por dos unidades geológicas netamente diferenciadas: por el denominado *Sistema Ibérico* (en donde se iniciará) y por la *Depresión Geológica del Ebro* (en donde finalizará).

Así, el recorrido del presente itinerario se iniciará en el paraje de *los Estrechos*, dentro de la *Rama Aragonesa del Sistema Ibérico*, por donde se realizarán las primeras paradas del mismo.

Así, en este tramo, el recorrido transitará entre afloramientos de materiales mesozoicos, eminentemente carbonatados, pertenecientes en su mayoría al Cretácico.

Sin embargo, al llegar el recorrido a la población de Albalate del Arzobispo, abandonará la unidad geológica anterior, para entrar en *Depresión Geológica del Ebro*, que ya no se abandonará en ningún momento.

Así, en este tramo del recorrido, se irán encontrando afloramientos de los materiales cenozoicos, en su mayoría de carácter detrítico, pertenecientes generalmente al Oligoceno.

ADVERTENCIAS PREVIAS

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

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 GEOGRÁFICA

El recorrido del presente itinerario se efectuará exclusivamente por una comarca aragonesa, por la del Bajo Martín. Así, transitara siguiendo el cauce de este río desde *los Estrechos*, hasta la capital de la comarca: Hajar.

En este recorrido, se circulará por los términos municipales de: Albalate del Arzobispo (por donde se iniciará, en *los Estrechos*), Urrea de Gaén y por Hajar (en donde finalizará el recorrido).

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 (en buena parte del cretácico) situados en la *Rama Aragonesa del Sistema Ibérica*, que iremos encontrando a lo largo del primer tramo del recorrido del itinerario, entre *los Estrechos* y las inmediaciones del pueblo de Albalate del Arzobispo.

2.- Estudio y reconocimiento de los materiales cenozoicos (en buena parte del Oligoceno) situados en la *Depresión Geológica del Ebro*, que iremos encontrando a lo largo del segundo tramo del recorrido del itinerario, entre las localidades de Albalate del Arzobispo e Hajar.

3.- Visión de algunas de las antiguas explotaciones encontradas a lo largo del recorrido del itinerario

4.- 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 Estrechos* (en el municipio de Albalate del Arzobispo); y dentro del segundo, cabe mencionar las *tejas* y los *hornos de yeso*, situados también en el municipio de Albalate del Arzobispo.

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 alri (1988); MAESTRE (1845); así como nuestros trabajos: MATA-PERELLÓ (1987 y 1994).

También mencionaremos el trabajo de PRAMES (2005) dedicado a la comarca del Bajo Martín. 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 el paraje de *los Estrechos* (situado junto al río Martín, entre las poblaciones de Ariño y Albalate del Arzobispo; la primera de la comarca de Andorra – Sierra de Arcos; y la segunda de esta comarca). En torno a este paraje se realizarán las primeras paradas del recorrido del itinerario.

Tras ello, el recorrido se dirigirá hacia la población de **Albalate del Arzobispo**, entorno a la cual se realizarán diversas paradas, en especial para ver el importante *patrimonio minero* que tiene.

Luego, el recorrido se dirigirá hacia la cercana población de **Urrea de Gaén**, siguiendo el río Martín, por donde se realizan diversas paradas, en antiguas explotaciones de áridos.

Finalmente, el recorrido del itinerario se encaminará hacia la población de **Hijar** (la capital comarcal) por donde se realizarán las últimas paradas, finalizando este itinerario.

DESCRIPCIÓN DEL ITINERARIO

Como de costumbre, haremos una serie de PARADAS (o ESTACIONES), en donde se realizarán 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 las hojas: **441** (o de Hijar), **467** (o de Muniesa) y **468** (o de Albalate del Arzobispo).

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

PARADA 1. ENTRADA A LOS ESTRECHOS, (término municipal de **Albalate del Arzobispo**, comarca del Bajo Martín). (Hoja 467).

El recorrido del presente itinerario lo habremos iniciado fuera de la comarca, en la localidad de Ariño. Desde ahí tomaremos la carretera que discurre junto al río Martín. Al llegar al paraje de *los Estrechos*, a unos 5 Km de Ariño, efectuaremos la primera parada del recorrido de este itinerario. Esta parada la realizaremos justo en el límite comarcal, a la entrada a la comarca del Bajo Martín.

La totalidad de este recorrido lo habremos realizado dentro del *Sistema Ibérico* (y más concretamente, dentro de la *Rama Aragonesa del Sistema Ibérico*), en donde ahora estamos situados. Así, en este recorrido habremos encontrado afloramientos de los materiales mesozoicos, fundamentalmente del Cretácico, que configuran este sector del Sistema Ibérico. Estos afloramientos se caracterizan por la presencia de materiales carbonatados, de niveles calcáreos.

En este sector, el río Martín, que va atravesando estos materiales mesozoicos, abre un interesante congosto.



Entrada a *los Estrechos*, Viniendo desde Ariño

Así, desde este sector puede verse perfectamente el cañón excavado por el río Martín al atravesar estos materiales mesozoicos del Cretácico.

También cabe indicar que estos materiales mesozoicos, han sido explotados en diversos lugares, como áridos para la construcción, como cerca del lugar de la parada.

PARADA 2. SALIDA DE LOS ESTRECHOS, (término municipal de **Albalate del Arzobispo**, comarca del Bajo Martín). (Hoja 467).

Después de realizar la parada anterior, conviene continuar hacia el cercano pueblo de **Albalate del Arzobispo**, por la carretera que conduce a él, desde la parada anterior (y que hemos tomado en Ariño). A unos 3 Km de la parada anterior, encontraremos un camino a la izquierda de la carretera que conduce de nuevo a *los Estrechos*. Tras un recorrido de casi 1 Km llegaremos al río. Así, desde la parada anterior, habremos recorrido casi 4 Km.

En este recorrido, habremos estado circulando siempre entre afloramientos de los materiales carbonatados pertenecientes al Cretácico y situados dentro de la *Rama Castellana del Sistema Ibérico*, en donde continuamos ahora situados en el lugar de la parada, cerca del río Martín.

En este lugar hay un mirador, desde el cual puede observarse como el río Martín discurre encajado entre los materiales mesozoicos acabados de mencionar, pertenecientes al Cretácico.



El congesto de *los Estrechos*, desde el mirador. Aguas arriba

Por otra parte, cerca de este lugar hay unas interesantes pinturas rupestres (del *arte rupestre levantino*) en el que se han utilizado pigmentos minerales procedentes de esta zona, como óxidos de hierro (HEMATITES y GOETHITA) y óxidos de manganeso (como PIROLUSITA).

PARADA 3. LAS TEJERAS DE LA CARRETERA DE LECERA, (término municipal de **Albalate del Arzobispo**, comarca del Bajo Martín). (Hoja 468).

Después de efectuar la parada anterior, cabe retornar a la carretera. Luego, por ella nos convendrá seguir hasta el cercano pueblo de **Albalate del Arzobispo**. Al llegar a él, tras atravesarlo, nos convendrá tomar la carretera autonómica de Lécera. A la salida de Albalate convendrá hacer una nueva parada, en las antiguas tejas del pueblo.

En este recorrido habremos dejado atrás la *Rama Aragonesa del Sistema Ibérico* (en donde hemos hecho las dos primeras paradas). Así, poco después de la anterior parada habremos entrado en la *Depresión Geológica del Ebro*, en donde ahora estamos situados. De esta forma, a lo largo del recorrido de este tramo, habremos encontrado afloramientos de los materiales cenozoicos del Oligoceno.

Precisamente, en este lugar hay unas antiguas tejas. En ellas se utilizaban los materiales arcillosos (y calcolutíticos) extraídos en las cercanías, en una explotación situada al otro lado de la carretera.



Una de las dos tejas

Cabe indicar que estas *tejas* constituyen unos interesantes elementos del *Patrimonio Minero* de esta comarca, aunque no se hallan en un perfecto estado de conservación.

PARADA 4. LOS HORNOS DE YESO DEL PARAJE DE LAS TEJERAS, (término municipal de **Albalate del Arzobispo**, comarca del Bajo Martín). (Hoja 467).

Después de realizar la parada anterior, conviene hacer un pequeño recorrido, inferior a unos 100 metros. Así, se llegará rápidamente a un antiguo *horno de yeso*, en donde haremos esta nueva parada. Por otra parte, cabe decir que muy cerca de éste hay otro horno, pero en muy mal estado de conservación.

Así, en este lugar había un interesante *horno de yeso*, que forma parte de nuestro *patrimonio minero*, al igual que los tejares de la parada anterior, muy cercanos entre si y con este horno. Al respecto de éste, cabe decir que se encuentra *cargado*, es decir; dispuesto a ser utilizado. También es necesario decir que en este lugar se utilizaban los materiales yesosos cenozoicos extraídos en las cercanías.



Horno de yeso de Albalate del Arzobispo

PARADA 5. LAS GRAVERAS DEL MUNICIPIO DE LA CARRETERA DE ALBALATE A URREA DE GAEN, (término municipal d'Urrea de Gaén, comarca del Bajo Martín). (Hoja 468).

Después de efectuar la parada anterior, cabe retornar a la localidad de **Albalate del Arzobispo**, para tomar a continuación la carretera autonómica que se dirige primero a Urrea de Gaén y posteriormente a Hjar. Tras dejar atrás la población de Albalate, a unos 2 – 3 Km, se empezaran a encontrar antiguas explotaciones de áridos. En ellas efectuaremos la presente parada, cerca de **Urrea de Gaén**, y a unos 3 - 4 Km de la parada anterior.

En este recorrido, habremos transitado siempre por la *Depresión Geológica del Ebro*, entre afloramientos de los materiales cenozoicos que la rellenan. Muy a menudo, estos materiales se hallan recubiertos por terrenos cuaternarios de las terrazas fluviales del río Martín.

Precisamente, estos han sido los materiales explotados en diversas canteras situadas junto a la carretera. Así, estos materiales se han extraído para ser utilizados como áridos para la construcción.



Una de las antiguas explotaciones de áridos

PARADA 6. LA FÁBRICA DE CERÁMICA DE HÍJAR, (término municipal de **Hijar**, comarca del Bajo Martín). (Hoja 441).

Después de efectuar la parada anterior, cabe continuar por la carretera que se dirige a **Hijar**, tras sobrepasar el pueblo de Urrea de Gaén (que queda a la derecha de la carretera). Luego, casi al llegar al cruce con la carretera nacional que enlaza Alcañiz con Zaragoza, llegaremos a una antigua fábrica de cerámica. Ésta se encuentra a la derecha de la carretera, antes del cruce. Ahí haremos una nueva parada, a unos 6 Km de la anterior.

En este recorrido, habremos ido encontrando afloramientos de los materiales cenozoicos ya mencionados en la parada anterior. A menudo, éstos se hallan recubiertos por terrenos cuaternarios de origen fluvial, que forman parte de las terrazas del río Martín.

En este lugar había una fábrica de cerámica. Ésta ha sido cerrada recientemente, aunque su patrimonio empieza a deteriorarse muy rápidamente. Aun así, algunos de los hornos se hallan en relativo buen estado de conservación, pero el conjunto se halla en proceso avanzado de deterioro.



Interior de la fábrica de cerámica, con uno de los hornos

Finalmente, cabe decir que esta fábrica de cerámica utilizaba como materia prima unos niveles de arcillas y de calcolutitas, oligocénicas, que se extraían en las proximidades.

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. 32 (Zaragoza). Inst. Geol. Min. España

IGME (1973).- Mapa Metalogenético de España a escala 1:200.000. Hoja y Memoria nº. 32 (Zaragoza). Inst. Geol. Min. España

IGME (1975).- Mapa de Rocas Industriales de España a escala 1:200.000. Hoja y Memoria nº. 32 (Zaragoza). Inst. Geol. Min. España

IGME (1980-1981).- Mapa Geológico de España a escala 1:50.000 (2ª Serie). Hojas y Memorias ns. 441 (Hijar), 467 (Muniesa) y 468 (Albalate del Arzobispo). 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.; (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 de la Tierra Baja - Martín Rodeno, 28. 21 Pág. Manresa

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