

TERRA ENDINS

REVISTA DE GEOLOGIA

SÈRIE B

Nº 218 GENER - 2009

VOL. XIX



Conglomerados cementados con óxidos de manganeso (Aniñón)

RECORRIDO A TRAVÉS DEL PATRIMONIO GEOLÓGICO Y MINERO DE LA COMARCA DE LA COMUNIDAD DE CALATAYUD: DESDE CALATAYUD A ANIÑÓN Y A TORRELAPAJA

Josep M. MATA – PERELLÓ

RECORRIDO A TRAVÉS DEL PATRIMONIO GEOLÓGICO Y MINERO DE LA COMARCA DE LA COMUNIDAD DE CALATAYUD: DESDE CALATAYUD A ANIÑÓN I A TORRELAPAJA

NOTAS PREVIAS

Como en otros recorridos de RECERCA GEOLÒGICA I MINERALÒGICA ..., si se dispone del tiempo suficiente, podrán efectuarse todas las paradas e hijuelas indicadas en el guión. En caso contrario, recomendamos prescindir de las denominadas PARADAS -CONDICIONALES.

También es necesario, en todo momento, tener en cuenta que una parte del recorrido se efectuará por caminos de tierra, circunstancia por la cual convendrá tomar las debidas precauciones. Así se hará en el recorrido que conduce hacia la Mina de Óxidos de manganeso de las Cuchillas (en Aniñón), entre otros tramos. Sin embargo, estos tramos serán muy escasos..

Por último y como siempre, hay que tener a lo largo de todo el recorrido, un cuidado muy especial con la Naturaleza.

BREVE INTRODUCCIÓN

En esta ocasión se realizará un itinerario localizado en un área geográficamente muy concreta: en el Valle del río Ribota, de la Comarca de la Comunidad de Calatayud. Así, el recorrido del itinerario se iniciará cerca de la confluencia de este río con el río Jalón, en las inmediaciones de Calatayud.

A partir de ahí se remontará hasta llegar a la localidad de Torrelapaja (por donde se efectuaran diversas paradas, una en una antigua explotación de carbón; y otra en una explotación actual de caolín).

Por otra parte, la mayor parte del recorrido se efectuará entre afloramientos de los materiales cenozoicos (que pertenecen exclusivamente al Mioceno), situados dentro de la *Depresión de Calatayud*, entre la cual discurrirá buena del recorrido del itinerario.

A pesar de ello, en las inmediaciones de Torrelapaja (hacia el fin del recorrido del itinerario), se irán encontrando afloramientos de los materiales mesozoicos. Estos afloramientos

OBJETIVOS GENERALES

En la realización de este *itinerario geológico y minero*, se perseguirá la consecución de los siguientes objetivos generales, a lo largo del desarrollo del mismo:

1.- Observación general de la estructura de la *Depresión de Calatayud*, a través de la cual se desarrollará la totalidad del recorrido del itinerario. En concreto, el recorrido se va a realizar íntegramente por los sectores centrales de esta depresión, entre las poblaciones de Calatayud y Torrelapaja, en donde finalizará el recorrido del presente itinerario.

2.- Observación de los materiales geológicos del Mioceno que constituyen los afloramientos de la *Depresión de Calatayud*. Estos materiales los iremos encontrando a lo largo de todo el recorrido. Estos materiales, en su mayoría son de naturaleza arcillosa y al mismo tiempo yesosa.

3.- Observación de las diferentes explotaciones mineras realizadas a lo largo de todo el recorrido. Entre ellas, cabe mencionar las de los óxidos de manganeso de Aniñón, entre otros lugares

4.- Observación de los impactos producidos por las explotaciones mineras sobre el Medio Natural. Y también de la corrección de estos impactos. Aunque cabe decir que ninguna de las explotaciones que vamos a ver en este recorrido, ha tenido nunca ninguna restauración ambiental

5.- Observación del *Patrimonio Geológico* a lo largo de todo el recorrido del presente itinerario. Dentro de este apartado, cabe hablar de las propias mineralizaciones de manganeso, de las que hemos hablado anteriormente.

6.- Observación del *Patrimonio Minero* generado a partir de las explotaciones anteriores; así como de otras que iremos encontrando a lo largo de este itinerario.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

No conocemos la existencia de ningún recorrido ni geológico ni mineralógico, realizado por esta zona. En este sentido, el que ahora presentamos constituye un precedente.

Por otra parte, en relación con las mineralizaciones situadas en las comarcas por las que discurre este itinerario, haremos mención de unos trabajos nuestros, como MATA-PERELLÓ (1992a y 1992b), referidos a la presente comarca aragonesa.

Y, finalmente, por lo que concierne a la estructura geológica de la zona por la que va a discurrir el itinerario, haremos mención de los trabajos del IGME (1977a, b i c), referido a esta zona, por la que discurre el recorrido del itinerario.

Todos ellos figuran en el apartado dedicado a la BIBLIOGRAFIA, al final del informe del recorrido del itinerario.

ESQUEMA DEL RECORRIDO DEL ITINERARIO

El recorrido se desarrollará íntegramente por la comarca de la Comunidad de Calatayud. Así, se iniciará en la propia población de **Calatayud**, en donde se efectuará la primera parada del recorrido.

A continuación, el recorrido se dirigirá hacia el NW, con la intención de llegar hasta **Aniñón**, por donde se efectuará la primera parada del presente recorrido del itinerario.

Posteriormente, el recorrido se encaminará hacia **Torrelapaja**, en donde se realizarán diversas paradas.

Así, el recorrido del itinerario finalizará en las inmediaciones de la población de **Bijuesca**.

ESQUEMA DEL RECORRIDO DEL ITINERARIO

Como ya es habitual, el recorrido del itinerario se estructurará sobre la base de una serie de PARADAS o ESTACIONES. En cada una de ellas se procederá a la observación de diferentes cuestiones específicas, ya sean mineras, geológicas o de tratamiento industrial de los materiales geológicos extraídos. En cada caso se indicará el número de la parada en el orden general del recorrido, el nombre de la misma (que podrá coincidir con el de la mina o el topónimo más cercano).

Tras ello se indicará el nombre del municipio en donde se halla la parada, y el de la comarca. Seguidamente se indicará el número del mapa topográfico (a escala 1:50.000) en donde se halla la parada. En este itinerario, utilizaremos exclusivamente tres hojas de las editadas por el *Instituto Geográfico y Catastral de España*; concretamente las siguientes: nº 409 (llamada de Calatayud), la 380 (p de Borovia) y la 381 (o de Illueca).

Así pues, a lo largo del presente itinerario que ahora se inicia, veremos las siguientes paradas:

PARADA 1. HORNOS DE YESO DE CALATAYUD, (término municipal de **Calatayud**, comarca de la Comunidad de Calatayud). (Hoja 409).

El recorrido cabe iniciarlo en la propia ciudad de **Calatayud**. Desde ella hay que salir hacia el Norte, por una carretera – camino. Justo al dejar las últimas casas, haremos la primera parada. Así, desde el centro de Calatayud apenas habremos recorrido 1 Km, para llegar hasta aquí.

Este recorrido, así como el lugar en donde estamos ahora situados, se halla ubicado en plena *Depresión de Calatayud*, entre afloramientos de los materiales miocénicos. Estos materiales son los que aparecen en el lugar de la parada. Así, en este lugar aparecen afloramientos de niveles yesosos del Mioceno.

En este lugar se halla unos antiguos *hornos de yeso*. En ellos se utilizaban los yesos extraídos en una cantera cercana. Así, aquí se hacen ostensibles las mineralizaciones con la presencia de YESO. Junto a él también se encuentra ANHIDRITA, HEMIHDRITA y CAOLINITA.

Cabe indicar que esta localidad constituye un punto importante de nuestro Patrimonio Minero.

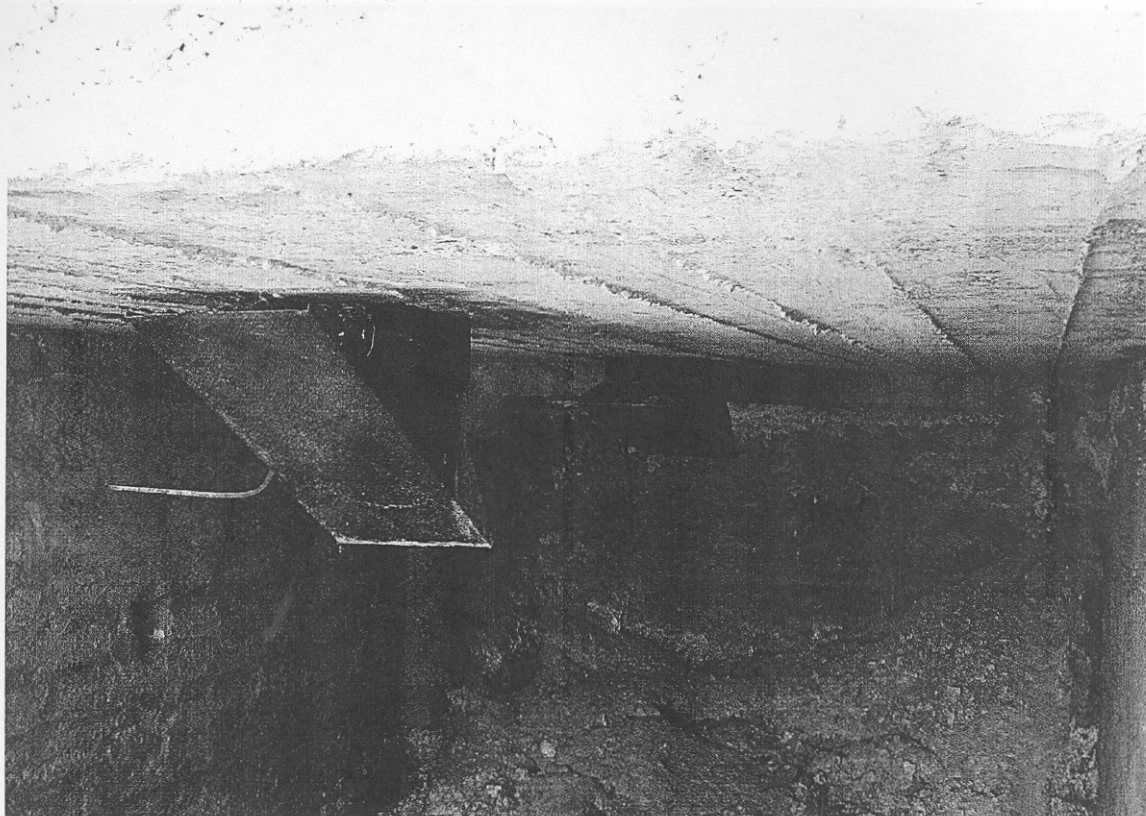


Restos de uno de los hornos de yeso

PARADA 2 - CONDICIONAL. YESERA DE CALATAYUD, (término municipal de **Calatayud**, comarca de la Comunidad de Calatayud). (Hoja 409).

Después de realizar la parada anterior, conviene continuar por el camino – carretero, hasta llegar a la carretera nacional N-234. Al llegar a ella, convendrá hacer una hijuela hacia el SE, con la intención de llegar a una vieja *yesera* (*fábrica de yeso*), que se encuentra a la derecha de la carretera. Ahí realizaremos una nueva parada, a unos 4 Km de la anterior.

En este recorrido, habremos ido encontrando afloramientos de los materiales yesosos miocénicos, que ya hemos visto en la parada anterior. Estos son los que aparecen en el lugar de la parada. Aquí han sido explotados con la finalidad de ser utilizados en una antigua yesera.



Tolvas de la Yesera

PARADA 3. MINAS DE MANGANESO DEL BARRANCO CUCHILLAS,
(término municipal de **Aniñón**, comarca de la Comunidad de Calatayud).
(Hoja 409).

Desde el lugar en donde se ha realizado la parada anterior, conviene retornar hacia el NW por la carretera nacional N-234. Yendo por ella encontraremos pronto el desvío de la carretera que se dirige hacia Torralba de Ribota (por la derecha). Más adelante, también por la derecha, encontraremos la carretera que se dirige hacia **Aniñón**. Nos convendrá tomarlo para ir hacia el pueblo. Al llegar a él, convendrá tomar el camino de tierra que se dirige hacia Villarroya de la Sierra. Yendo por este camino, al encontrar el *barranco de Cuchillas*, nos convendrá remontarlo por la derecha del mismo. Por este camino llegaremos pronto a las antiguas explotaciones de minerales de manganeso, en donde haremos una nueva parada, a unos 8 Km de la anterior.

En este recorrido, en un principio, habremos encontrado afloramientos de los materiales yesosos citados en la parada anterior. No obstante, desde las inmediaciones del cruce de Torralba de Ribota, habremos empezado a encontrar afloramientos de los materiales detríticos mio-pliocénicos. Precisamente, estos son los materiales que aparecen en el lugar de la parada.

En este lugar hay una interesante mineralización manganesífera. Ahí, los minerales de manganeso se hallan cementando unos terrenos detríticos.



Detalle de las concreciones

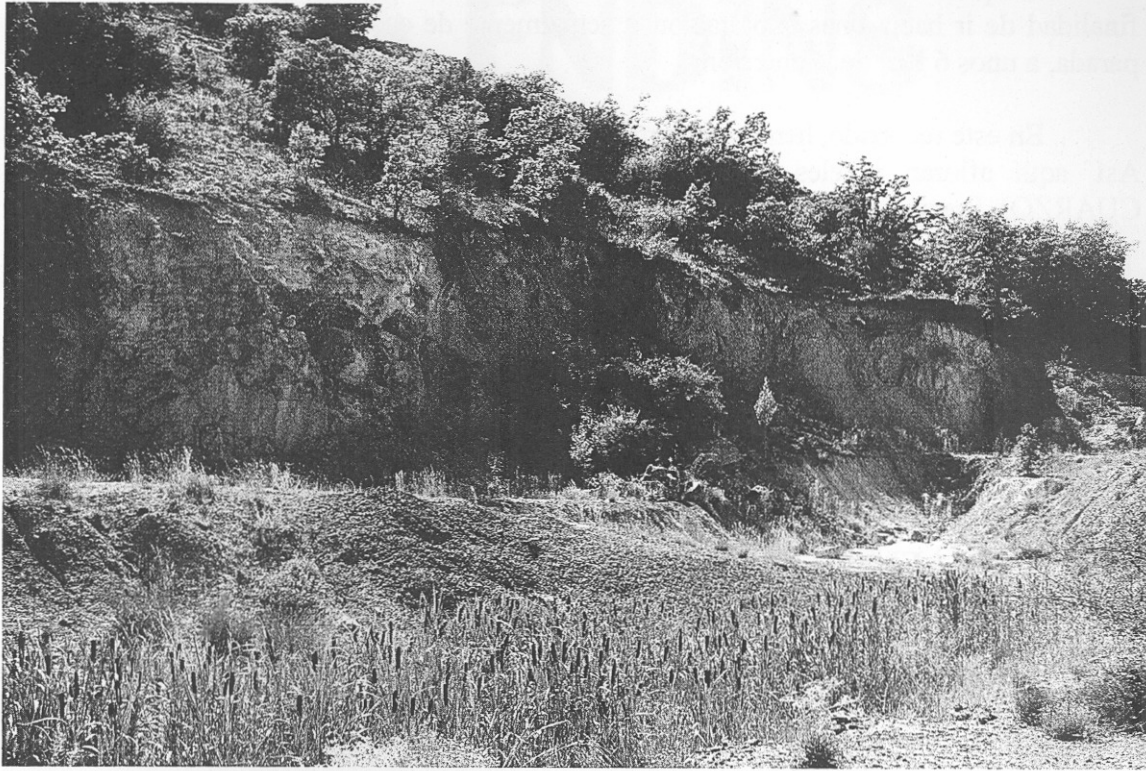
Entre los minerales óxidos presentes de manganeso, cabe mencionar a los siguientes: PIROLUSITA, PSILOMELANA, RAMSDELLITA i TODOROQUITA. Por otra parte, entre los de hierro, pueden citarse a los siguientes minerales: HEMATITES, GOETHITA, LEPIDOCROCITA, SIDEROGEL.

Finalmente, cabe decir que este indicio forma parte de nuestro *Patrimonio Geológico*, en función de este tipo de mineralizaciones.

PARADA 4. MINAS DE CARBÓN, (término municipal de **Torrelapaja**, comarca de la Comunidad de Calatayud). (Hoja 380).

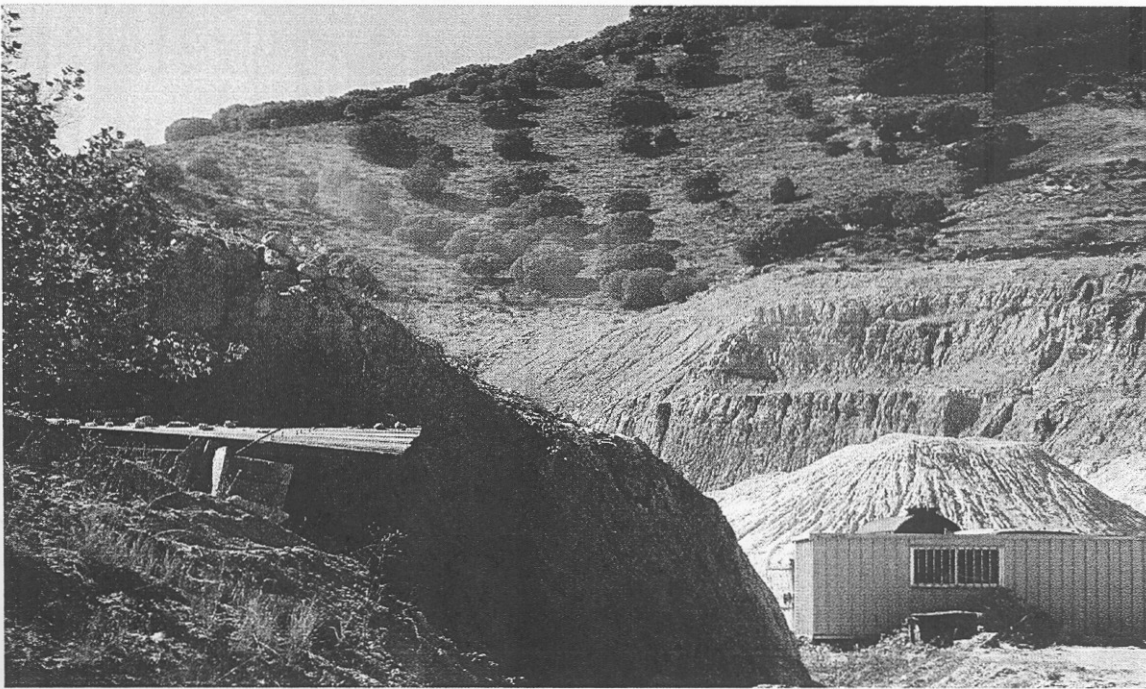
Después de efectuar la parada anterior conviene retornar a Aniñón, para continuar para regresar a la carretera N-234. Al llegar a ella cabe ir hacia el NW; así se pasará por **Cervera de Ribota** y por **Villarroya de la Sierra**. Más adelante, tras dejar por la derecha el cruce de Malanquilla, se llegará a **Torrelapaja**. Una vez ahí, será necesario ir hacia el Este, con la finalidad de llegar a las antiguas minas de carbón. Ahí haremos una nueva parada, a unos 18 Km de la anterior.

En este recorrido habremos ido encontrando afloramientos de los materiales cenozoicos citados en la parada anterior. En cambio, ahora en este lugar, afloran unos niveles arcilloso – lignitíferos de la *Formación Escucha*, pertenecientes al Albiense. .



Detalle de la explotación

PARADA 5. EXPLOTACIONES DE CAOLÍN DE TORRELAPAJA, (término de Torrelapaja, comarca de la Comunidad de Calatayud). (Hoja 389).



Explotaciones de Torrelapaja

Después de realizar la parada anterior, convendría retornar al pueblo, con la finalidad de ir hacia unas explotaciones actualmente de caolinita. Ahí haremos la última parada, a unos 6 Km de la anterior.

En este recorrido, hemos encontrado los materiales ya citados en la parada anterior. Así, aquí afloran niveles de arcillas (con abundante CAOLÍN) y de arenas (con CUARZO). Precisamente, aquí son explotados los primeros.

EN ESTE LUGAR FINALIZA ESTE ITINERARIO

BIBLIOGRAFIA

GUIMERÀ, J. et altri (1992).- Geologia (II), Història Natural dels Països Catalans, Vol. 2, 547 pag. *Enciclopèdia Catalana, S.A.* Barcelona

IGME (1977a).- Mapa Geològic de España a escala 1:50.000. Memoria i fulla n° 409 (Calatayud), *Inst. Tecnol. GeoMinero de España.* Minist. Medio Ambiente. Madrid

IGME (1977b).- Mapa Geològic de España a escala 1:50.000. Memoria i fulla n° 437 (Ateca), *Inst. Tecnol. GeoMinero de España.* Minist. Medio Ambiente. Madrid

IGME (1977c).- Mapa Geològic de España a escala 1:50.000. Memoria i fulla n° 438 (Dorca), *Inst. Tecnol. GeoMinero de España.* Minist. Medio Ambiente. Madrid

MATA-PERELLÓ, J.M. (1999).- Diversos trabajos realizados entre los años 1885 i 1993. Manresa