

1

TERRA ENDINS

**REVISTA DE GEOLOGIA
SÈRIE B
Nº 320 NOVEMBRE – 2012**

**ISSN 1131 – 5407
D.L.B. 5.635 - 90
11 pàgines**

**DESDE CASTIELLO DE JACA A VILLANÚA,
CANFRANC, ASTÚN Y CANDANCHÚ, A TRAVÉS DEL
PATRIMONIO GEOLÓGICO Y MINERO DE LA
COMARCA DE LA JACETÁNIA**

Josep M. Mata-Perelló i Joaquim Sanz Balagué

Este recorrido fue experimentado con docentes, el día 16 de julio del año 2011

DESDE CASTIELLO DE JACA A VILLANÚA, CANFRANC, ASTÚN Y CANDANCHÚ, A TRAVÉS DEL PATRIMONIO GEOLÓGICO Y MINERO DE LA COMARCA DE LA JACETÁNIA

Por Josep M. Mata - Perelló i Joaquim Sanz i Balagué

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 siete.

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. Al respecto, cabe decir que prácticamente todos estos tramos 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 por una de las tres unidades geológicas que constituyen el suelo y el subsuelo de Aragón. Concretamente por el *Sistema Pirenaico*, *Cordillera Pirenaica* o simplemente *Pirineos*; discurriendo casi íntegramente por el denominado *Pirineo Meridional*, en sus primeros tramos; aunque finalizará dentro de la *Zona Axial Pirenaica*.

Así, a lo largo de todo de todo el primer tramo del recorrido del itinerario, se irán encontrando afloramientos de los materiales del Cenozoico (fundamentalmente del Eoceno y del Oligoceno), que son los que en este lugar forman parte del Pirineo. Luego, se irán encontrando afloramientos de los materiales mesozoicos, para finalizar entre afloramientos de materiales paleozoicos.

BREVE INTRODUCCIÓN GEOGRÁFICA

El recorrido del presente itinerario se efectuará exclusivamente por una comarca aragonesa, la de la *Jacetánia*. Así, se iniciará en las cercanías de la propia capital comarcal, en la población de Castiello de Jaca, desde donde se hará una hijuela hasta Aratóres. Luego se entrará en el municipio de Villanúa; finalizando en el municipio de Canfranc y en los territorios De Astún y Candanchú, de los municipios de Aisa y Jaca.

Esta comarca, gravita en torno al río Aragón, tributario del Ebro. Este río, con sus afluentes, recoge las aguas de toda la comarca.

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 cenozoicos (fundamentalmente del Eoceno y del Oligoceno) situados en los *Pirineos Meridionales*, que iremos encontrando a lo largo de los primeros tramos del recorrido del itinerario, por las inmediaciones de Castiello de Jaca y Aratóres, fundamentalmente.

2.- Estudio y reconocimiento de los materiales mesozoicos (fundamentalmente del Cretácico) situados en los *Pirineos Meridionales*, que iremos encontrando entre las inmediaciones de Castiello de Jaca y las de Canfranc.

3.- Estudio y reconocimiento de los materiales paleozoicos, situados en la *Zona Axial Pirenaica*, que iremos encontrando en los tramos finales del recorrido, entre Canfranc y la frontera francesa (por los Valles de Astún y de Candanchú).

4.- Estudio y observación de la estructura de los *Pirineos*, en los tramos concernientes al recorrido.

5.- Visión de algunas de las antiguas explotaciones encontradas a lo largo del recorrido del itinerario. En concreto de diversas explotaciones calizas, situadas en las inmediaciones de Canfranc.

6.- Observación del impacto producido por las actividades mineras. I de las restauraciones realizadas para paliar este impacto.

7.- Observación de las distintas morrenas glaciares que iremos encontrando a lo largo del recorrido, fundamentalmente en las cercanías de Aratóres.

8.- Visión de los diferentes lugares directamente relacionados con el *Patrimonio Geológico y Minero* que iremos encontrando a lo largo del recorrido del presente itinerario.

ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

En relación con este itinerario, no conocemos ningún antecedente, relativo a otro itinerario que discurra por este lugar, salvo un trabajo nuestro: MATA – PERELLÓ (2010). En este sentido, estos itinerarios ya constituyen un antecedente.

Por otra parte, tenemos otros antecedentes nuestros, en relación a las mineralizaciones presentes en esta zona. Se trata de MATA-PERELLÓ (1987, 1990), dedicados a las mineralizaciones de Aragón y de esta comarca, respectivamente.

En relación con las características del *patrimonio geológico* citaremos el trabajo publicado por la GADMA (2001).

Todos estos trabajos se hallaran debidamente relacionados en el apartado de REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS, que figura al final del presente trabajo

RECORRIDO DEL ITINERARIO

Indicaremos, a continuación una posibilidad de itinerario, el cual discurriría por diferentes lugares de la comarca anteriormente citada. Así, el recorrido se iniciará en la población de **Castiello de Jaca** (muy cercano a la ciudad de Jaca, la capital de la comarca de la Jacetania).

Luego, el recorrido llegará hasta el NNW, efectuando una hijuela con la intención de llegar hasta **Aratóres**, donde se efectuará una parada. Tras regresar a las inmediaciones de Castiello de Jaca, el recorrido se encaminará hacia el Norte, llegándose a **Villanúa**, con la finalidad de hacer una nueva parada, en este caso en la *Cueva de las Güixas*, cercana al pueblo. Luego, el recorrido seguirá hacia el Norte, llegándose a las inmediaciones de **Canfranc**. En esa población puede efectuarse una nueva parada, junto a unas antiguas explotaciones de mármol.

Después, el recorrido se dirigirá hacia el **Valle de Astún** (de Jaca) y hacia el **Valle de Candanchú** (de Aisa), en donde se realizaran las últimas paradas, terminando el itinerario cerca del *Puerto de Somport*.

DESCRIPCIÓN DEL ITINERARIO

Como de costumbre, estructuraremos el recorrido del itinerario en una serie de PARADAS, que a continuación iremos viendo. En cada una de estas paradas haremos un breve comentario (geológico o mineralógico, según acontezca). Por otra parte, en cada caso indicaremos (entre paréntesis) la hoja topográfica en donde se halla la parada. Para ello, utilizaremos las hojas del *Instituto Geográfico y Catastral* de España, publicadas a la escala de 1:50.000. En este caso, solo utilizaremos las tres hojas siguientes: **144** (o de Ansó), **176** (o de Jaca) y **177** (o de Sabiñánigo),

Así pues, la relación de las paradas que componen el recorrido de este itinerario, son las siguientes:

PARADA 1. CARRETERA A ARATÓRES, (**Aratóres**, término municipal de **Castiello de Jaca**, comarca de la Jacetania). (Hoja 176).

El recorrido del presente itinerario geológico lo iniciaremos en la población de **Castiello de Jaca**. Desde la misma población, nos convendrá salir momentáneamente hacia el Norte, por la carretera N – 330, hasta encontrar el cruce con la HU – V – 2205, que se dirige a la pequeña población de Aratóres. Ahí, a junto a la carretera del mencionado pueblo efectuaremos la primera parada, tras haber recorrido menos de 12 Km.

En este recorrido, inicialmente habremos encontrado afloramientos de los materiales cenozoicos del Eoceno. Estos materiales forman parte *Pirineo Meridional*, en donde nos hallamos ahora situados.

Desde este lugar, puede observarse el valle del río Aragón (entre Castiello y Villanúa), con los relieves pirenaicos al fondo, entre los que destaca el vértice del pico Anayet. (FOTOGRAFÍA 1).



FOTOGRAFÍA 1. VALLE DEL RÍO ARAGÓN ENTRE CASTIELLO DE JACA Y VILLANÚA, CON EL PICO ANAYET AL FONDO

PARADA 2. ENTRADA AL PUEBLO DE ARATÓRES, (Aratóres, término municipal de Castiello de Jaca, comarca de la Jacetania). (Hoja 176).

Tras realizar la parada anterior, cabe continuar hacia el cercano pueblo de **Aratóres**. Al llegar a él, a la entrada del mismo, efectuaremos una nueva parada, a menos de 0'1 Km de la anterior.

En este recorrido habremos encontrado los materiales citados en la parada anterior. Aunque en las cercanías de Aratóres, habremos encontrado afloramientos de los materiales detríticos del Pleistoceno. Estos materiales forman parte de una morrena lateral, dejada al descubierto tras las obras de la carretera.

En este lugar podemos efectuar un reconocimiento de los materiales que integran la morrena, intentando reconocer los fragmentos de los mismos, las típicas: “planchas”, “balas” y “almendras” si se da el caso. (FOTOGRAFÍA 2).



FOTOGRAFÍA 2. DETALLE DEL DEPÓSITO MORRÉNICO, JUNTO A LA NUEVA CARRETERA

PARADA 3. CUEVA DE LAS GÜIXAS, (término municipal de **Villanúa**, comarca de la Jacetania). (Hoja 144).

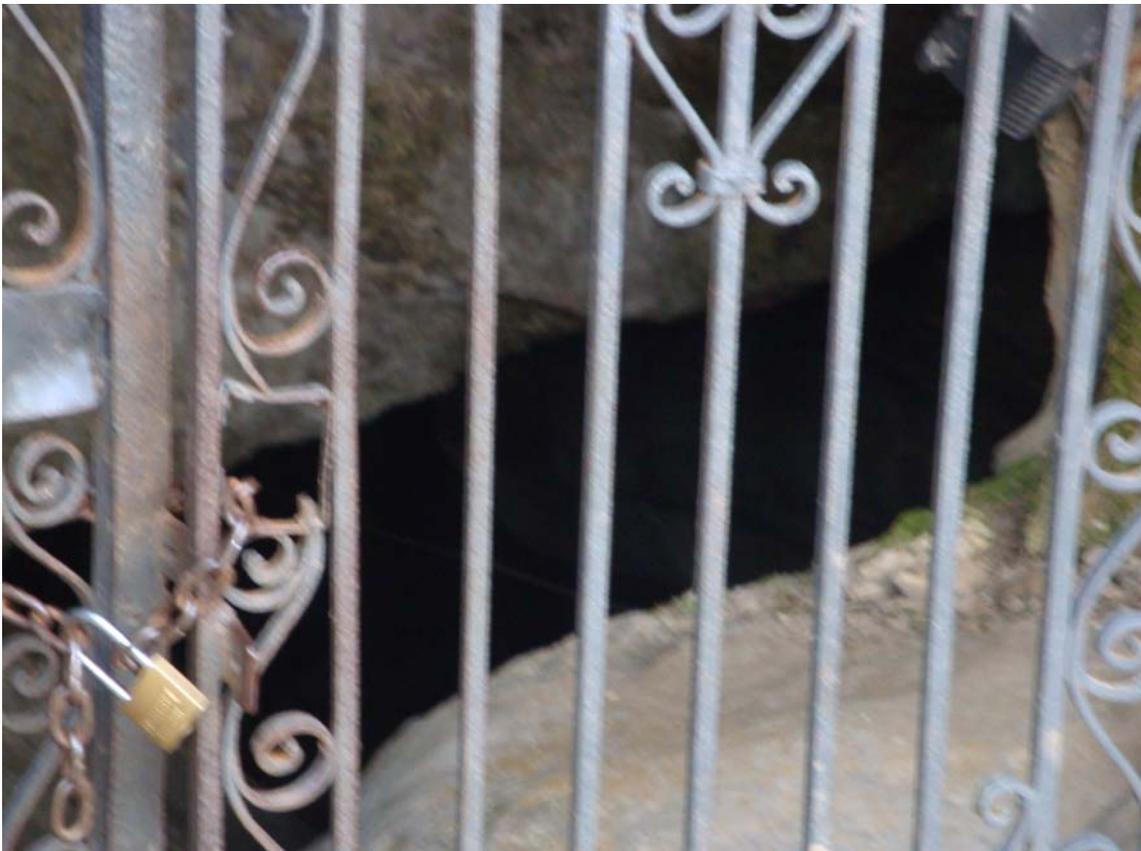
Después de realizar la parada anterior, cabe retornar a la población de Castiello de Jaca, con la intención de continuar de nuevo por la carretera N – 330, yendo hacia el Norte. Así, pronto llegaremos a la población de **Villanúa**, en donde efectuaremos una nueva parada. Para ello, nos convendrá ir hacia la *Cueva de las Güixas*, situada a unos 200m al norte del pueblo. Así, desde Castiello de Jaca habremos recorrido unos 6 Km, y unos 7 desde la parada anterior.

En este recorrido habremos ido encontrando afloramientos de los materiales cenozoicos mencionados en las paradas anteriores. Sin embargo, cerca de Villanúa, habremos encontrado afloramientos de los materiales mesozoicos. Unos y otros se hallan dentro del *Pirineo Meridional*. *Cabía la posibilidad, desde Castiello de Jaca, de haber ido hasta su agregado (Aratóres)*.

En este lugar, en donde ahora efectuamos la presente parada, en las cercanías de Villanúa, hay las *Cuevas de las Güixas*. Se trata de unas bellísimas formaciones kársticas, desarrolladas entre afloramientos de los materiales mesozoicos mencionados anteriormente (FOTOGRAFÍAS 3, 4 y 5). Cabe decir, que estas calizas pertenecen al Cretácico.



FOTOGRAFÍAS 3 y 4. CUEVAS DE LAS GÜIXAS



FOTOGRAFÍA 5. ENTRADA A LA CUEVA DE LAS GUIXAS, ENTRE AFLORAMIENTOS CARBONATADOS DEL CRETÁCICO

PARADA 4 - CONDICIONAL. CANTERAS DE CANFRANC, (término municipal de **Canfranc**, comarca de la Jacetania). (Hoja 144).

Tras efectuar la parada anterior, conviene continuar hacia el Norte, por la carretera N – 330. Por ella, pronto se llegará a la población de **Canfranc**, en donde podemos efectuar una nueva parada. Así, desde la parada anterior, habremos recorrido unos 4 Km.

Esta parada la podemos realizar en unas canteras situadas junto a la entrada de la población.

En este recorrido, habremos ido encontrando afloramientos de los materiales mesozoicos mencionados en la parada anterior. Asimismo, cerca de Canfranc, habremos encontrado afloramientos de calizas paleozoicas del Ordovícico. Estas son las que aparecen en el lugar de la parada, en donde han sido explotadas (FOTOGRAFÍA 6).



FOTOGRAFÍA 6. EXPLOTACIONES CARBONATADAS DE CANFRANC

PARADA 5. VALLE DE CANDANCHÚ, (**Candanchú**, término municipal de Aisa, comarca de la Jacetania). (Hoja 144).

Después de realizar la parada anterior, cabe continuar por la carretera nacional N – 330, yendo siempre hacia el Norte. Así, pronto pasaremos por **Canfranc – Estación**, llegando más tarde al desvío que conduce hacia **Candanchú**, por donde seguiremos. Tras llegar a la pistas de esquí, será necesario continuar hacia la parte alta de las pistas, en donde realizaremos una nueva parada, a unos 8 Km de la parada anterior.

En este recorrido, habremos ido encontrando afloramientos de los materiales paleozoicos de los que hemos hablado en la parada anterior, pertenecientes a la *Zona Axial Pirenaica*, en donde estamos ahora situados.

Por otra parte, en este lugar puede observarse un interesante conjunto de formas glaciares, como el pequeño circo de Tortiellas, en donde estamos ahora situados (FOTOGRAFÍA 7).



FOTOGRAFÍA 7. CIRCO GLACIAR DE TORTIELLAS

PARADA 6. VALLE DE ASTÚN, (**Astún**, término municipal de Jaca, comarca de la Jacetania). (Hoja 144).

Después de realizar la parada anterior, cabe retornar a la carretera N – 330, llegando hasta las inmediaciones del Puerto de Somport. Luego, bajando desde el puerto, llegaremos a las instalaciones de esquí del Valle de Astún (Jaca), en donde efectuaremos una nueva parada, a unos 5 Km de la parada anterior.

En este recorrido, habremos ido encontrando afloramientos de los materiales paleozoicos de la *Zona Axial Pirenaica*, en donde estamos ahora situados. Así, los materiales paleozoicos afloran por doquier. Estos materiales pertenecen mayoritariamente al Carbonífero y al Devónico. Por otra parte, estamos plenamente situados dentro de interesantes valles con una extraordinaria morfología glaciar. Este es el caso del propio Valle de Astún, en donde ahora estamos ubicados., dentro del *Circo de Astún*. En cuyo extremo puede verse el Anayet (aunque fuera del circo). Todo ello puede verse en la FOTOGRAFÍA 8.

PARADA 7. LA CANAL ROYA, (término municipal de **Canfranc**, comarca de la Jacetania). (Hoja 144).

Después de realizar la parada anterior, cabe la posibilidad de remontar el *Valle de Astún*, hasta la parte alta de las pistas (en sus sectores orientales). Así, pronto llegaremos a la carena de la Mala Cara. Es ese sector, a unos 4 Km de la parada anterior, podemos efectuar otra, la última de este recorrido



FOTOGRAFÍA 8. VALLE DE ASTÚN, CON EL ANAYET AL FONDO



FOTOGRAFÍA 9. LA CANAL ROYA

En este recorrido, habremos ido encontrando afloramientos de los materiales paleozoicos mencionados en las paradas anteriores. Estos materiales pertenecen a la *Zona Axial Pirenaica*, en donde estamos ahora situados.

Por otra parte, al llegar a este lugar, puede observarse en toda su amplitud la *Canal Roya*. Se trata de un precioso ejemplo de valle glaciar. Este valle, desciende desde las inmediaciones del vértice Anayet, hasta el río Aragón, cerca de las inmediaciones de Canfranc – Estación. FOTOGRAFÍA 9.

EN ESTE LUGAR FINALIZA EL RECORRIDO

BIBLIOGRAFIA

CALVO, M. et altri (1988).- Minerales de Aragón. *Colección: temas geológicos, Edit. Mira*, 210 pag. Zaragoza

GADMA. (2001).- Puntos de Interés Geológico de Aragón, *Edit. Gobierno de Aragón, Departamento de Medio Ambiente (GADMA)*. 243 pag. Zaragoza

MAESTRE, A. (1845).- Descripción geognóstica del Distrito Minero de Aragón y Cataluña. *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. (1990).- Inventario Mineralógico de la comarca de la Jacetania. *Rodeno*, nº 17. 26 pag. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (2010).- Recorrido desde Jaca a Castiello de Jaca, Canfranc, Astún y Candanchú, a través del Patrimonio Geológico y Minero de la Comarca de la Jacetania. *Inédito*. 12 páginas.

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