

RODENO

SERIE B

REVISTA DE GEOLOGÍA ARAGONESA

Nº 001 – OCTUBRE – 2012

Edita: MUSEU DE GEOLOGIA DE LA UPC
D.L.B. – 5634 - 1990
ISSN 1131-5393

CONCLUSIONES GENERALES ACERCA DE LA MINERÍA, DEL PATRIMONIO MINERO Y DEL PATRIMONIO GEOLÓGICO EN LA COMARCA DEL ALTO GÁLLEGO (HUESCA)

**Josep M. MATA-PERELLÓ
Andres POCOVÍ JUAN
Joaquim SANZ BALAGUÉ
Jaume VILALTELLA FARRÀS**

RODENO

SERIE B

REVISTA DE GEOLOGÍA ARAGONESA

Nº 006 – NOVIEMBRE – 2012

Edita: MUSEU DE GEOLOGIA DE LA UPC

D.L.B. – 5634 - 1990

ISSN 1131-5393

CONCLUSIONES GENERALES ACERCA DE LA MINERÍA, DEL PATRIMONIO MINERO Y DEL PATRIMONIO GEOLÓGICO EN LA COMARCA DEL ALTO GÁLLEGO (HUESCA)

Josep M. MATA-PERELLÓ (1, 2)
Andres POCOVÍ JUAN (2, 3)
Joaquim SANZ BALAGUÉ (4)
Jaume VILALTELLA FARRÀS (2)

- (1) Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Madrid. Universidad Politécnica de Madrid. rocpetrus@gmail.com
- (2) SEDPGYM. Sociedad Española para la Defensa del patrimonio geológico y Minero
- (3) Departamento de Ciencias de la Tierra. Universidad de Zaragoza. apocovi@unizar.es
- (4) Museu de Geologia “Valentí Masachs”. Universitat Politècnica de Catalunya. qsanz@epsem.upc.edu

CONCLUSIONES GENERALES ACERCA DE LA MINERÍA, DEL PATRIMONIO MINERO Y DEL PATRIMONIO GEOLÓGICO EN LA COMARCA DEL ALTO GÁLLEGO (HUESCA)

La comarca del Alto Gállego, se ha caracterizado, en algunos casos, por las actividades mineras que se han desarrollado en ella a través de los últimos tiempos, especialmente en la minería del Gas Natural, igual que antaño la tuvo en la minería relacionada con las explotaciones de FLUORITA, aunque estas explotaciones no hayan sido siempre muy importantes.

Estas actividades han generado en diversos casos cierto *Patrimonio Minero*, en muchos casos susceptible de ser utilizado con finalidades científicas, culturales, didácticas y turísticas. Sin embargo, el patrimonio minero de esta comarca no es muy rico, limitándose al generado a partir de los Baños de Panticosa.

Por lo que concierne al *Patrimonio Geológico*, cabe decir que existen algunos elementos importantes dentro del contexto comarcal del Alto Gállego, que pueden potenciarse dada la proximidad de esta comarca al *Parque Natural de Ordesa*.

En cuanto a las **perspectivas de futuro**, dentro del campo de la explotación de los georrecursos, no vemos más que remotas posibilidades relacionadas con la minería actual del gas natural, o en la explotación de áridos. Asimismo en el aprovechamiento de las aguas termales de los Baños de Panticosa. Convendría hacer un estudio exhaustivo de las reservas de FLUORITA, especialmente después de nuestro informe (MATA et alri, 2004).

Vemos algunas posibilidades en la utilización del *Patrimonio Minero* y la del *Patrimonio Geológico*, en cierto modo otro tipo de minería, ya que la minería no deja de ser la utilización de los georrecursos para cualquier finalidad, ya sea científica, cultural, didáctica o turística. Así, consideraremos varios apartados dentro de las posibilidades futuras, tanto en la minería convencional como en la minería del ocio.

A) MINERÍA CONVENCIONAL, DE EXPLOTACIÓN DE LOS GEORRECURSOS

1. MINERÍA DE LA FLUORITA
2. MINERÍA DE LOS ÁRIDOS
3. MINERÍA DE LAS AGUAS TERMALES
4. MINERÍA DEL GAS NATURAL

B) MINERÍA DEL OCIO, DE EXPLOTACIÓN DE LOS GEORRECURSOS

5. USO DEL PATRIMONIO MINERO
6. USO DEL PATRIMONIO GEOLÓGICO

A) MINERÍA CONVENCIONAL, DE EXPLOTACIÓN DE LOS GEORRECURSOS

1. MINERÍA DE LA FLUORITA

Ha tenido una cierta importancia hasta hace poco tiempo. Las explotaciones se situaban todas en el municipio de **Sallent de Gállego**, en sus agregados de LAUZA, FORMIGAL y PORTALET D'ANEU. En estos lugares estaban vigentes las concesiones y es posible que algún caso aún lo estén.

Estas mineralizaciones se hallan localizadas en filones – capa, asociados a mantos de corrimiento, entre los materiales del Devónico. Cabe señalar también la presencia de *fluorita óptica*, asociada a fracturas. Estas mineralizaciones se hallan en la *Zona Axial Pirenaica*.

De estas mineralizaciones, nuestro informe (MATA – PERELLÓ, et altri, 2004), pudo conocerse que había más reservas de las calculadas previamente. Por ello sugerimos que se realice un estudio más profundo de toda la zona.

Por último, cabe decir estas explotaciones minera no han generado ningún tipo de *Patrimonio Minero* digno de ser tenido en cuenta. En todo caso, cabría hablar del *Patrimonio Geológico* relacionado con la presencia de FLUORITA ÓPTICA, de gran valor y difícil de encontrar.



Dos bocaminas, de la Mina Elisita y de la Mina Rosario, respectivamente a derecha e izquierda

2. MINERÍA DE LOS ÁRIDOS

Antaño las había habido en diferentes lugares de la comarca. Sin embargo, en la actualidad la única que se halla en activo es la situada en las inmediaciones de **SABIÑÁNIGO**. No obstante, creemos que sería interesante la realización de un estudio exhaustivo de las reservas de áridos en toda la comarca.

En este tipo de minería, al igual que ocurre en otras comarcas, no se ha generado ningún tipo de *Patrimonio Minero*.



PLATA DE TRATAMIENTO DE ÁRIDOS DE SABIÑÁNIGO

3. MINERÍA DE LAS AGUAS TERMALES

Se trata de una actividad minera muy localizada. El único balneario activo se sitúa en el municipio de PANTINCOSA (el **BALNEARIO DE PANTINCOSA**). Se trata del aprovechamiento de surgencias de agua termal, a partir de las fracturas que afectan a los materiales paleozoicos de la Zona Axial Pirenaica.

En este caso, se ha generado un *patrimonio minero* digno de ser tenido en cuenta. Éste se relaciona con los antiguos edificios del Balneario.



ESTABLECIMIENTOS DEL VIEJO BALNEARIO

4. MINERÍA DEL GAS NATURAL

Estas explotaciones han tenido (y tienen) cierta importancia dentro de la comarca del Alto Gallego. Es una minería relativamente moderna, situada exclusivamente en el municipio de SABIÑÁNIGO (en las localidades de LARRÉS y del propio SABIÑÁNIGO).

Cabe decir que es una minería que se halla plenamente en activo. Que no ha generado *patrimonio minero* digno de ser tenido en cuenta.



B) MINERÍA DEL OCIO, DE EXPLOTACIÓN DE LOS GEORRECURSOS

5. USO DEL PATRIMONIO MINERO

Evidentemente, el *Patrimonio Minero* existente en la Comarca del Alto Gállego es muy pobre. Solamente cabe hablar del relacionado con las instalaciones termales, que acabamos de mencionar ahora mismo, en el apartado 3 de estas mismas CONCLUSIONES, a las que nos remitimos. Así, ahí, en los BAÑOS DE PANTICOSA estaría situado el **LIPM** (Lugares de Interés del Patrimonio Minero) de la comarca.

Al margen de este, cabría recordar que en el municipio de BIESCAS, hemos indicado la existencia de otro **LIMP**, dentro del apartado de este informe dedicado al PATRIMONIO MINERO DEL ALTO GÁLLEGO (Apartado C).

6. EL USO DEL PATRIMONIO GEOLÓGICO

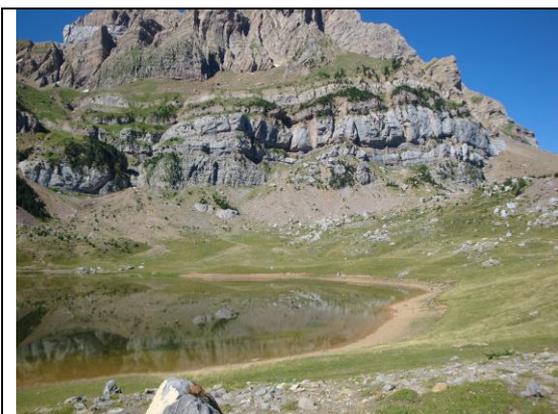
Asimismo, en función de las características geológicas, de la rica geodiversidad de la comarca de Andorra – Sierra de Arcos, se ha generado un importante *patrimonio geológico*, susceptible de ser utilizado para futuros planes de desarrollo turístico. Ciertamente, los lugares seleccionados son muchos, fundamentalmente gracias a la publicación de CARCAVILLA et alri (2006).

Nosotros nos centraremos en una zona piloto, en la que creemos que se reúnen un gran número de elementos, susceptibles de ser aprovechados, de forma global, al mismo tiempo. Ello no significa que esta sea la única zona susceptible de ser utilizada de forma global para el turismo científico.

Por otra parte, cabe recordar que esta comarca es fronteriza con la del Sobrarbe, en donde se halla el PARQUE NACIONAL DE ORDESA. Ello significa que los elementos patrimoniales del Alto Gállego se podrían aprovechar de la vecindad comarcal, para su utilización en el turismo científico

Así pues la zona piloto que hemos seleccionado se halla en el municipio de Biescas y más concretamente en Piedrafita. Comprende los siguientes elementos: IBÓN DE PIEDRAFITA, PLIEGUES DE ROCA TELERA, EL CAMPANAL, EL KARTS DEL CAMPANAL. De todos ellos ya hemos hablado en el desarrollo del ITINERARIO 3, en el apartado E de este informe. Ahora los mencionaremos muy brevemente.

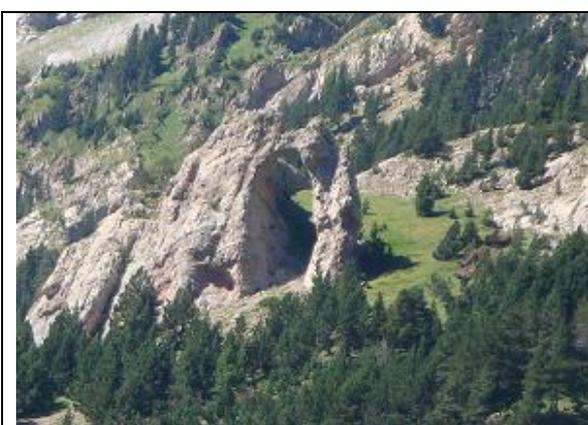
- a) EL IBÓN DE PIEDRAFITA. Se trata de un lago de origen glacial, de dimensiones medianas. Se sitúa debajo de Roca Telera.
- b) PLIEGUES DE ROCA TELERA. Constituyen un interesante cabalgamiento, que afecta a materiales del Cretácico y del Paleoceno - Eoceno. Por otra parte, se halla fallado en su extremo septentrional
- c) EL CAMPANAL. Es un buen ejemplo de la erosión desarrollada sobre materiales carbonatados del Cretácico.
- d) EL KARTS DEL CAMPANAL. Se sitúa por debajo del anterior. Es un buen ejemplo de dolinas desarrolladas sobre un paisaje calcáreo del Cretácico.



IBÓN DE PIEDRAFITA



PEÑA TELERA

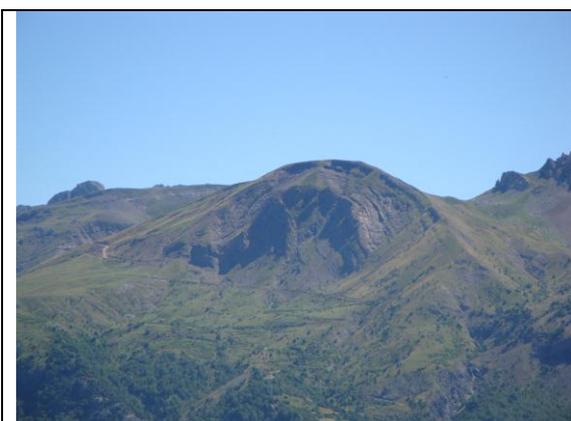


EL CAMPANAL



EL KARTS DEL CAMPANAL

Por otra parte, desde este sector seleccionado, mirando hacía el Este, hacía el valle de Panticosa, pueden verse otros interesantes elementos como: EL ANTICLINAL DE PANTICOSA o el GLACIAR DE LOS PICOS DEL INFIERNO (QUIXADA DE PONDIELLOS). Todos ellos son visibles, especialmente en la zona kársticas y en el Campanal.



ANTICLINAL DE PANTICOSA
Desde el karts del Campanal



GLACIAR DE PICOS DEL INFIERNO.
Desde el karts del Campanal

Evidentemente se trata de un conjunto privilegiado, que podría aprovecharse conjuntamente, especialmente si se autorizara el acceso desde Piedrafita hasta el Ibón del mismo nombre. Pero este no es el único conjunto de interés de la comarca del Alto Gállego, solamente es el que hemos utilizado como ejemplo – piloto de aprovechamiento integral.

BIBLIOGRAFÍA GENERAL UTILIZADA PARA LA CONFECCIÓN DE ESTE INFORME SOBRE LA COMARCA DEL ALTO GÁLLEGO (HUESCA)

C

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

CARCAVILLA, L; BELMONTE, A, DEL PUY BERRIO, M.; LÓPEZ, J. y DURÁN, J.J, (2006).- Patrimonio geológico del Alto Gállego. Comarca del Alto Gállego. Yallig, nº6. Sabiñánigo

G

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

GUIMERÀ, J. et altri (1992).- Geología (II), Historia Natural de los Países Catalanes, Volum.2, 547 pag. Enciclopèdia Catalana, S.A. Barcelona

I

IGME (1972).- Mapa Geológico de España a escala 1:200.00 (Síntesis de la Cartografía existente). Hoja y memoria nº 23 (Huesca). Inst. Geol. Min. España. Minist. Industria. Madrid

IGME (1974).- Mapa Metalogenético de España a escala 1:200.00. Hoja y memoria nº 23 (Huesca). Inst. Geol.Min. España. Minist. Industria. Madrid

IGME (1975).- Mapa de Rocas Industriales de España a escala 1:200.00. Hoja y memoria nº 23 (Huesca). Inst. Geol.Min. España. Minist. Industria. Madrid

M

.

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

MALLADA, L. (1878).- Descripción física y geológica de la provincia de Huesca. Memorias de la Comisión del Mapa Geológico de España, t.XV. Madrid. 439 p. 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 comarca del Sarrablo. *Rodeno*, nº 16. 15 pag. Manresa

MATA-PERELLÓ, JM; MUÑOZ ALVARO, J. y SANCHIDRIÁN BLANCO, J.A. (2004). – Evaluación de recursos minerales de las minas de Formigal. *Informe*, 50 Pág. Madrid y Manresa

P

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

R

RIBA, O. et altri (1976).- Geografía Física de los Países Catalanes, Edit. Ketres, 254 páginas. Barcelona

ÍNDICE GENERAL

**CONCLUSIONES GENERALES ACERCA DE LA MINERÍA, DEL
PATRIMONIO MINERO Y DEL PATRIMONIO GEOLÓGICO EN
LA COMARCA DEL ALTO GÁLLEGO** 3

**BIBLIOGRAFÍA GENERAL UTILIZADA PARA LA CONFECCIÓN
DE ESTE INFORME SOBRE LA COMARCA DEL ALTO
GÁLLEGO** 10

ÍNDICE GENERAL 12

