

TERRA ENDINS

**REVISTA DE GEOLOGIA
SÈRIE B
Nº 250 MAIG - 2010
VOL. XXI**

**RECORREGUT DE RECERCA DE
GEOLÒGICA I MINERALÒGICA PER LA
COMARCA DE LA RIBAGORÇA: DES DE
BENAVARRI A QUEIXIGAR I A LA VALL DE
L'ISÀBENA**

Josep M. MATA-PERELLÓ

Aquest recorregut va ésser experimentat amb docents el dia 25 **D'OCTUBRE DEL
2008**

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

RECORREGUT DE RECERCA DE GEOLÒGICA I MINERALÒGICA PER LA COMARCA DE LA RIBAGORÇA: DES DE BENAVarri A QUEIXIGAR I A LA VALL DE L'ISÀBENA / 25 D'OCTUBRE DEL 2008

Per Josep M. MATA-PERELLÓ

ADVERTIMENTS PREVIS

Com en altres recorreguts de RECERCA GEOLÒGICA I MINERALÒGICA ..., si es disposa del temps suficient, poden efectuar-se passant per totes les parades i filloles. En cas contrari, recomanem prescindir de les anomenades PARADES - CONDICIONALS.

També cal fer esment, de que alguns trams del recorregut es faran per camins en mal estat de conservació, per la qual cosa serà millor fer-los a peu. Aquest és el d'aproximació a algunes de les explotacions mineres.

En qualsevol cas, i com és natural, cal tenir sempre una cura molt especial de respecte a la natura, al llarg de tot el recorregut de l'itinerari.

BREU INTRODUCCIÓ

En aquesta ocasió, la totalitat del present recorregut de l'itinerari discorrerà pel *Sistema Pirinenc* (i més concretament, ho farà pels sectors més occidentals dels *Pirineus Meridionals*; així veurem alguns dels sectors més occidentals del *Mantell del Montsec*, així com els més meridionals del *Mantell de Boixols*).

Així, el recorregut s'iniciarà a la localitat de Benavarri (la capital de la Baixa Ribagorça i de la Ribagorça Oriental), situada dintre dels sectors més septentrionals i occidentals alhora del *Mantell del Montsec*.

Després es dirigirà cap a la conca del riu Queixigar i cap a la Vall de l'Isàbena, discorrent per entre materials eocènics. Més endavant, en arribar al *congost d'Obarra*, es penetrarà al que podria ésser un dels indrets més occidentals del *Mantell de Boixols*. En aquest congost clourà el recorregut de l'itinerari.

Per d'altra banda, en aquest recorregut s'haurà circulat per una sola comarca, per la de la Ribagorça, i més concretament pels sectors corresponents a la denominada Ribagorça Oriental.

OBJECTIUS FONAMENTALS D'AQUEST ITINERARI

Els objectius fonamentals que es pretenen aconseguir en aquest itinerari, es poden concretar en els següents aspectes generals:

1.- Observació i descripció dels materials secundaris (del Triàsic, Juràssic i Cretàcic) i dels terciaris (fonamentalment de l'Eocè), que formen part dels mantells que configuren els *Pirineus Meridionals*. Aquests materials els trobarem primer pels voltants de Benavarri i Tolba. També els trobarem a diferents indrets de la val del Queixigar i de la Vall de l'Isàbena.

2.- Observació dels materials terciaris de l'Oligocè, els quals cobreixen als esmentats al primer apartat. Aquests materials, eminentment detrítics, els trobarem a diferents indrets del recorregut, especialment pels voltants de la Pobla d'Isàbena.

3.- Reconeixement de diverses mineralitzacions, que anirem trobant al llarg del recorregut. Aquestes, d'acord amb el sentit de la marxa, seran les següents:

3A) si s'escau, de les *mineralitzacions ferruginoses de rebliment de cavitats d'origen kàrstic*. En tot cas, les veurem a l'inici del recorregut, prop de Benavarri.

3B) les *mineralitzacions ferruginoses associades a alteracions de pirites*, les veurem a Queixigar (Ribagorça Oriental). Es troben associades a lignits mesozoics.

4.- Estudi de les explotacions mineres associades amb les mineralitzacions anteriors.

5. – Visió de l'impacte produït sobre el Medi Natural, com a conseqüència de les explotacions mineres anteriors, especialment de les explotacions de lignit dels voltants de Queixigar. I, tanmateix de la restauració de l'esmentat impacte.

6.- Valorització del diferents indrets del *Patrimoni Geològic i Miner* que anem trobant al llarg del recorregut. Així, dintre del *Patrimoni Geològic*, cal parlar del impressionant *Congost d'Obarra*, descrit pel riu Isàbena; i dintre del *Patrimoni Miner*, cal fer referència als diferents indrets on hi ha hagut explotacions mineres, com les situades a Queixigar.

ANTECEDENTS BIBLIOGRÀFICS

Per la nostra banda, no tenim cap precedent bibliogràfic relatiu a algun itinerari que discorri per aquesta zona, en la seva totalitat, amb l'excepció del treball de MATA-PERELLÓ i MONTANÉ (2002, 2005a i 2005b). A més a més, tenim antecedents relatius a alguns dels trams del mateix. Així, ens referirem a: MATA-PERELLÓ (1995a, 1995b, 1996, 1997, 1998 i 2001). Però, en cap cas es fa referència al cos central de l'itinerari que ara presentem, a excepció del primer treball esmentat.

Pel que fa a la descripció de les mineralitzacions situades a les comarques per les quals discorre l'itinerari, farem esment d'uns altres treballs nostres; concretament de MATA-PERELLÓ (1990a, 1990b, 1991 i 1992) i de MATA-PERELLÓ i SANZ

BALAGUÉ (1988 i 1993). En aquest sentit, també farem esment dels importants treballs de MAESTRE (1845) i al més recent de CALVO et altri (1988).

I, finalment, pel que fa a l'estructura geològica de la zona per la qual discorre l'itinerari, farem esment dels treballs generalistes de: GUIMERÀ et altri (1982) i de RIBA et altri (1976), tots dos referents al conjunt dels Països Catalans.

Tots aquests treballs i d'altres, figuren esmentats per ordre alfabètic a l'apartat dedicat a la BIBLIOGRAFIA ESMENTADA.

RECORREGUT DE L'ITINERARI

Així, el recorregut de l'itinerari, s'iniciarà molt prop de la població de **Benavarri** (cap de la comarca de la Ribagorça Oriental o Baixa Ribagorça. Des d'aquí es farà una fillola, per tal d'anar a **Aler**, per on es faria una aturada. Després, el recorregut s'adreçarà cap a les immediacions de **Tolba**, per on es farà una nova aturada. Tot seguit, s'anirà cap a **Castigaleu** i cap a **Monesma**. Poc abans d'arribar a aquesta darrera població es farà una nova parada. Seguidament es continuarà cap a **Queixigar**. Des d'aquest poble s'anirà cap a les *Mines de Lignit de Queixigar*, per on es farà una nova aturada. Seguidament, el recorregut baixarà cap a la *Vall de l'Isabena*, cap a **Serradui** i cap al **Barri del Pou**. Posteriorment, el recorregut anirà cap a **Beranui** i cap al *Congost d'Obarra*. En arribar a aquest darrer, s'efectuarà una nova aturada. Tot seguit es recorrerà el congost, fent-se diverses aturades. En aquest tram clorà el recorregut de l'itinerari.

DESCRIPCIÓ DE L'ITINERARI

Com de costum, estructurarem el recorregut de l'itinerari en una sèrie de PARADES, que tot seguit anirem veient. En cada una d'aquestes aturades farem un breu comentari (geològic o mineralògic, segons s'escaigui). Per d'altra banda, en cada cas indicarem, entre parèntesi, el full topogràfic on es troba l'aturada. Per fer-ho, utilitzarem els fulls editats per l'*Instituto Geográfico y Catastral* de España, publicats a l'escala de 1:50.000. En aquest cas, els fulls seran els següents: **180** (o de Benasc), **213** (coneguda com a full de Pont de Suert), **250** (o de Graus), **251** (o d'Areny), **288** (o de Fonç) i **289** (dit de Benavarri).

Així doncs, la relació de les aturades que componen el recorregut d'aquest itinerari, és la següent:

PARADA 1 - CONDICIONAL. CAMÍ D'ALER, (*Aler, terme municipal de Benavarri, comarca de la Ribagorça Oriental / Baixa Ribagorça*). (Full 288).

L'inici del recorregut a Benavarri. Aquí cal agafar la carretera nacional N-123, la qual es dirigeix cap a Graus, fins arribar al proper trencall que es dirigeix cap al poble d'Aler. En arribar-hi, cal acabar d'anar fins al poble, on es farà la present aturada, després d'un recorregut proper als 4'5 Km, des de l'inici del recorregut.

En aquest recorregut, hem anat trobant els materials esmentats a la parada anterior. Així, hem travessat afloraments dels materials cenozoics, els quals cobreixen als trams carbonatats mesozoics.

En aquest indret, hi ha unes mineralitzacions ferruginoses, de rebliment de cavitats d'origen càrstic. Els minerals presents són: GOETHITA (terrosa i limonítica), i HEMATITES (terròs). També es troben altres minerals com la CALCITA i la PIROLUSITA (la qual forma les típiques dendrites).

Aquesta mineralització, es troba situada sobre uns afloraments carbonatats, del Cretàcic, els qual s'ubiquen dintre dels sectors més occidentals del Mantell del Montsec del Sistema Pirinenc.

PARADA 2. MAS DE FALÇ, (terme municipal de **Tolba**, comarca de la Ribagorça Oriental / Baixa Ribagorça). (Full 250).

Després de fer la parada anterior, cal retornar de nou a **Benavarri**, per tal d'anar després cap a ponent, apropant-nos cap a **Tolba**. Poc abans d'arribar-hi, en baixar el petit portet del trencall de les Segarres, es trobaran unes granges d'on eix el camí que es dirigeix cap al *Mas de Falç*. Poc abans d'arribar-hi farem una nova aturada.

En aquest recorregut, poc després de deixar enrere la població de Benavarri, s'han començat a trobar afloraments de nivells detrítics de conglomerats oligocènics. Aquests són discordants amb els materials anteriors, als quals cobreixen. Tenen un clar caràcter postorogènic. Tot i així, en aquest indret es troben uns afloraments dels materials carbonatats mesozoics del Juràssic.

Des d'aquest indret, mirant cap al Sud, es pot veure una estreta vall, excavada a la intersecció entre el Riu Queixigar i el Riu Sec. Aquesta vall es la part final del congost que hem vist a la PARADA 1: el *Congost de Ciscar*. Com ja hem dit anteriorment, es tracta d'un interessant indret del nostre *Patrimoni Geològic*

PARADA 3. TEULERA DE MONESMA, (terme municipal de **Queixigar i Monesma**, comarca de la Ribagorça Oriental / Baixa Ribagorça). (Full 251).

Després de fer la parada anterior, cal acabar d'arribar fins a **Tolba**. Des d'aquí ens caldrà anar de nou cap a **Benavarri**, per tal d'anar després cap a **Castigaleu**, per tal d'anar després cap a les immediacions de **Monesma**. Prop del Km 17, ens caldrà fer una nova aturada, a uns 20 Km de la parada anterior.

En aquest recorregut, hem anat trobant els materials esmentats a les parades anteriors, tot i que ara van predominant els materials eocènics, molt sovint carbonatats i argilosos.

En aquest indret hi ha un interessant punt del nostre *Patrimoni Miner*. Es tracta d'una antiga *teuleria*, la qual es troba molt ben conservada.

PARADA 4. MINA EULÀLIA, (terme municipal de **Queixigar i Monesma**, comarca de la Ribagorça Oriental / Baixa Ribagorça). (Full 251).

Després de fer l'aturada anterior, cal acabar d'arribar fins a **Monesma** i posteriorment a **Queixigar**. Aquí caldrà agafar el trencall d'Areny de Noguera (Aren) per tal d'arribar a la *Mina Eulàlia*, per on farem la present aturada, després d'efectuar un recorregut proper als 10 Km, per tal d'arribar fins aquí, des de l'indret de la parada anterior.

En aquest llarg recorregut, haurem anat trobant els materials eocènics ja esmentats a la parada anterior. Aquests materials són de color grisós, amb alternances de calcolutites i gresos. Sovint, i especialment a l'inici del recorregut, els hem trobat recoberts per terrenys oligocènics postorogènics molt detrítics.

En aquest indret hi ha un aflorament dels materials del Ludià, entre els quals es troben nivells intercalats de lignits, els quals han estat explotats en aquest lloc, mitjançant *mineria a cel obert*, durant els darrers anys. A l'actualitat, aquestes explotacions es troben aturades.

Entre els lignits es troben presents *mineralitzacions secundaries de ferro*. Aquestes s'han format a partir de l'alteració, per oxidació de la PIRITA primària, inclosa en els lignits. Així, s'ha format la GOETHITA (terrosa i limonítica) i també la MELANTERITA. Com a conseqüència de formar-se Àcid Sulfúric (a partir d'aquestes oxidacions) i de trobar-se la CALCITA entre la roca encaixonant, s'ha format en ésser atacada aquesta per l'esmentat àcid, el GUIX.

PARADA 5. EL CONGOST D'OBARRA, (**Ballabriga**, terme municipal de la Veracreu, comarca de la Ribagorça Oriental / Baixa Ribagorça). (Full 213).

Després de fer l'aturada anterior, cal fer un recorregut per tal de tornar al riu *Isàbena*. Així ens caldrà anar primer cap a **Serradui**, i després cap al **Barri del Pou**. Des d'aquí, ja seguint el riu, caldrà remuntar-lo cap a **Beranui**, i posteriorment cap al *Congost d'Obarra*. En arribar a aquest darrer, s'efectuarà una nova aturada. Així, des de la parada anterior, haurem fet un nou recorregut, ara d'uns 17 Km.

En aquest recorregut, hem anat trobant els materials esmentats a les parades anteriors, els quals pertanyen en la seva major part a l'Eocè, i es troben constituïts per trams de calcolutites i de Gresos.

Tot i així, en aquest indret, poc després de sobrepassar el *Monestir d'Obarra*, es comencen a trobar trams de carbonats cretàtics. Aquests, possiblement, formen part dels darrers relleus del *Mantell de Boixols*.

El riu *Isábena*, en trobar-se aquests materials més durs que els qui ha més amunt, s'ha engorjat, donant lloc a un estret i impressionant desfilader, el anomenat *congost d'Obarra*, on som ara situats.

Finalment, cal dir que aquest indret, pels seus valors geomorfològics, mereix la condició de PIG (*Punt d'Interés Geològic*), i com a tal mereix ésser considerat com a un punt important del nostre *Patrimoni Geològic*.

PARADA 6. PEDRERA DE SANTA LLÚCIA, (Alins, terme municipal de les Paüls, comarca de la Ribagorça Oriental / Alta Ribagorça). (Full 213).

Després de fer l'aturada anterior, cal seguir el riu *Isábena*, recurrent tot el congost. Més endavant, cal seguir per la carretera de Bonansa, deixant enrere l'esmentat riu. En deixar el riu, s'arribarà a una pedrera, on farem la present aturada, després de recórrer uns 8 Km més.

En aquest recorregut, hem anat trobant afloraments dels materials mesozoics esmentats a la parada anterior. Primer trams de calcàries i després alternances de calcàries i calcolutites. Uns i altres, d'edat cretàica, formen el congost reiteradament esmentat.

En aquest indret, hi ha un aflorament de les calcàries, les quals han estat explotades en una pedrera, per tal de ser utilitzades com a àrids per a la construcció. A l'actualitat l'explotació es troba aturada.

EN AQUEST DARRER INDRET FINALITZA L'ITINERARI

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

CALVO, M. et altri (1988).- Minerales de Aragón. *Colección temas geológicos*.200 pag. Zaragoza.

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

MAESTRE, A. (1845).- Descripción geognòstica del Distrito Minero de Catsbyña y Aragón. *Anales de Minas*, tomo iiI. Madrid.

MATA-PERELLÓ, J.M. (1990a).- Inventario Mineralógico de la Ribagorça Oriental / Ribagorza Oriental. *Revista Rodeno*, nº 18, 31 pàg. Manresa.

MATA-PERELLÓ, J.M. (1990b).- Inventario Mineralógico de la Ribagorça Occidental, *Revista Rodeno*, nº 12, 31 pàg. Manresa.

MATA-PERELLÓ, J.M. (1991).- Els Minerals de Catalunya. *Arxius de la Secció de Ciències de l'Institut d'Estudis Catalans*, vol.47, 545 pag. Barcelona

MATA-PERELLÓ, J.M. (1992).- Inventari Mineralògic de l'Alta Ribagorça i de la Ball de Benàs / Vall de Benasc. *Terra Endins* , números 4 i 5, 52 pag. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (1995a).- Itinerari geològic i mineralògic per l'Alta Ribagorça: des de Malpàs a Senet. *Inèdit*. 8 pàgines. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (1995b).- Itinerari geològic i mineralògic per l'Alta Ribagorça i per la Ball de Benàs: des de Vilaller a Cerler. *Inèdit*. 6 pàgines. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (1996).- Itinerari geològic-mineralògic per l'Alta Ribagorça i per la Val d'Aran: des de Malpàs a Vielha, i des del Pont de Suert a Cerler. *Inèdit*, 14 pàgines. Manresa

MATA-PERELLÓ, J. M. (1997).- Recerca geològica i mineralògica per les comarques de la Baixa Ribagorça, de la Ribagorça Occidental i del Semontano: des de Purroi de la Solana a Benavari, i de Graus a Barbastro. *Xaragall, sèrie B*, nº 57, 9 pag. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (1998).- Itinerari geològic i mineralògic per l'Alta Ribagorça i per la Vall de Benasc (Ball de Benàs): des de Malpàs a Senet, i des de Vilaller a Castelló de Sos. *Inèdit*, 12 pàgines. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (2001).- Recorregut de recerca geològica i mineralògica per les comarques de l'Alta Ribagorça i de la Val d'Aran: des de Malpàs al túnel de Vielha per Pont de Suert. *Terra Endins, sèrie B*, nº 18, 15 pag. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. i MONTANÉ GARCIA, P. (2002).- Recorregut de recerca de geològica i mineralògica per les comarques de la Ribagorça Oriental, de l'Alta Ribagorça i de la Val d'Aran: des de Benavari a Bonansa i al Túnel de Vielha. *Inèdit*, 11 pag. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. i MONTANÉ GARCIA, P. (2005a).- Recorregut de recerca de geològica i mineralògica per les comarques de la Ribagorça i de la Val d'Aran: des de Benavari a la Vall de l'Isàbena i al Túnel de Vielha / *Inèdit*, 11 pag. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. i MONTANÉ GARCIA, P. (2005a).- Recorregut de recerca de geològica i mineralògica per la comarca de la Ribagorça: des de Caladrons i Ciscar a Queixigar i la Vall de l'Isàbena. 8 pag. *Inèdit*. Manresa.

MATA-PERELLÓ, J.M. i SANZ BALAGUÉ, J. (1988).- Guia d'identificació de minerals. Edit Parcir, 205 pàg. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. i SANZ BALAGUÉ, J. (1993).- Guia de Identificación de Minerales, adaptada fundamentalmente a la Península Ibérica. *Edic. Parcir*, 243 pag. Manresa

RIBA ARDERIU, O. et altri (1976).- Geografia Física dels Països Catalans, *Edit. Ketres.*
Barcelona