

XARAGALL

Revista de Ciències de la Catalunya Central

Sèrie B

nº 411 - agost del 2011

ISSN 1131 – 5385

D.L.B. 36.662 - 82

8 pàgines

**RECERCA GEOLÒGICA I MINERALÒGICA PER LES
COMARQUES DE L'ALT EMPORDÀ, DEL VALLESPÍR
I DEL RIPOLLÈS: DES DE PRATS DE MOLLÓ AL
COLL D'ARES, A ROCABRUNA I A MOLLÓ**

Josep M. Mata-Perelló

Aquest recorregut va ésser experimentat amb docents el dia **4 DE JULIOL DEL 2010**

RECERCA GEOLÒGICA I MINERALÒGICA PER LES COMARQUES DE L'ALT EMPORDÀ, DEL VALLESPÍR I DEL RIPOLLÈS: DES DE PRATS DE MOLLÓ AL COLL D'ARES, A ROCABRUNA I A MOLLÓ

Per Josep M. MATA-PERELLÓ

ADVERTIMENT PREVI

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.

Cal dir també, que en aquest itinerari ens trobarem davant d'alguns trams de camins forestals en molt mal estat de conservació; per la qual cosa serà molt millor transitar a peu per ells. I, finalment, en qualsevol cas, cal tenir sempre una cura molt especial de respecte a la natura, al llarg de tot el recorregut; de l'itinerari.

BREU INTRODUCCIÓ

El recorregut del present itinerari, es desenvoluparà quasi íntegrament pel *Sistema Pirinenc*; distribuint-se tant per la denominada *Zona Axial del Sistema Pirinenc*, com per la *Zona Sudpirenenca*. A continuació, el recorregut de l'itinerari penetrarà dintre de la denominada *Zona Axial del Sistema Pirinenc*, i més concretament pel *Mantell del Canigó*. Per aquesta unitat, transitarà entre els voltants de Cortsaví i el *Coll d'Ares*. Després, en anar cap a la població de Molló, es flanquejarà el *Mantell del Cadí*, que tanmateix es troba prop de les Mines de Rocabruna.

Per d'altra banda, aquest recorregut s'iniciarà al Vallespir (de la Regió de Perpinyà), per la qual es transitarà entre les localitats de Prats de Molló i el *Coll d'Ares*. Finalment, el recorregut continuarà per la comarca del Ripollès (també dintre de la Regió de Girona).

OBJECTIUS FONAMENTALS D'AQUEST ITINERARI

A través d'aquest itinerari geològic-mineralògic, s'intentarán d'aconseguir els següents objectius:

- 1.- Observació dels *Apilaments Antiforms de la Zona Axial Pirinenca* (i més exactament

del *Mantell del Canigó*); així com dels materials paleozoics que la constitueixen, i que fonamentalment pertanyen al Cambro-Ordovicià, a l'Ordovicià, al Silurià i al Devonian.

2.- Observació de la *Zona Sudpirinenca* i en concret del *Mantell del Cadí* (al seu sector de Rocabruna) i que el tallarem en bona part del recorregut, i fonamentalment pels voltants del Coll d'Ares i de Rocabruna; i posteriorment prop de Molló.

3.- Visió de les relacions, i dels contactes existents entre les sots-unitats sud-pirinenques abans esmentades, i entre elles i la zona dels *Apilaments Antiforms de la Zona Axial Pirinencs*.

4.- Estudi de diverses mineralitzacions situades al llarg del recorregut de l'itinerari, com les següents, d'acord amb el recorregut de l'itinerari:

4A) de les *mineralitzacions filonianes* (fonamentalment de Cu), situades al terme de Prats de Molló (dintre de la comarca del Vallespir). Es situen sobre afloraments de l'Ordovicià, dintre dels *Apilaments Antiforms de la Zona Axial*.

4B) i de les *mineralitzacions de rebliment de cavitats d'origen kàrstic* (de Ba-Cu), situades a Rocabruna (del Ripollès, al final del mateix); així com també al terme de Prats de Molló, de la comarca del Vallespir. En tots els casos, es troben sobre afloraments de l'Ordovicià, dintre del *Mantell del Cadí*.

5.- Estudi i observació de les explotacions relacionades amb els afloraments de les mineralitzacions acabades d'esmentar.

6.- Observació dels impactes mediambientals, produïts per les mineralitzacions anteriors; així com de les restauracions dutes a terme, si s'han realitzat.

7.- Observació dels diferents indrets relacionats amb el *patrimoni geològic i miner*, que anirem trobant al llarg del recorregut del present recorregut.

ANTECEDENTS BIBLIOGRÀFICS

En relació amb el recorregut del present itinerari, tot i que no coneixem l'existència de cap altre que segueixi aquest mateix recorregut, en aquest mateix sentit, hem de fer esment d'una sèrie de recorreguts que d'una forma o d'altra enllacen amb ell. Així, farem esment de diversos treballs del mateix autor que el present itinerari: es tracta de MATA-PERELLÓ (1995, 1996, 1997, 1998a, 1998b i 2008). Per d'altra banda, també cal fer esment d'un altre itinerari, en part nostre: MATA-PERELLÓ i SANZ (1993), aquest, és igualment coincident en alguns sectors amb el recorregut del que ara presentem.

Per d'altra banda, farem esment de diversos treballs, de caràcter geològic general i regional, com són els següents: GUIMERÀ et altri (1992), i RIBA et altri (1976). També farem esment del publicat pel SGC (1990); així com de dos treballs de caràcter regional com són els publicats pel BRGM (1936) i per l'IGME (1994).

I, pel que fa a l'estudi de les mineralitzacions situades dintre de l'àrea per la qual discorre l'itinerari, farem esment d'un altre treball nostre, concretament del MATA-PERELLÓ (1991).

Aquest treball, es refereix al conjunt de Catalunya, amb capítols dedicats a cada una de les comarques que la constitueixen. També farem esment d'un treball dedicat a la comarca del Conflent; es tracta de MATA-PERELLÓ (1993).

Tots aquests treballs, i d'altres, figuraran degudament relacionats per ordre alfabètic, i per data de publicació, dintre de l'apartat d'aquest treball dedicat a les REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES, al qual ens adrecem.

RECORREGUT DE L'ITINERARI

Tot i que l'itinerari s'haurà començat per les immediacions de **Prats de Molló**, des d'on ens caldrà arribar cap al *Coll d'Ares*, però fent una fillola (si s'escau), per tal d'anar cap a les *Mines de Can Pobill*, del terme de Prats de Molló, on es faria una nova aturada. A continuació, el recorregut continuarà cap a l'esmentat *Coll d'Ares*, després d'enllaçar amb la carretera procedent de Prats de Molló, la qual es dirigeix cap a Molló. En arribar al coll, ens caldrà agafar un camí per l'esquerra, per tal d'anar cap al proper *Coll de Vernadell*. Tot seguit, des d'aquest indret es baixarà cap a la *Mina de les Ferreres* (de l'antic terme de Rocabrana, situat dintre de la comarca del Ripollès).

En aquest indret s'efectuarà una aturada del recorregut de l'itinerari. Després, en retornar al *Coll d'Ares*, el recorregut baixarà per la carretera N – 260, fins a les proximitats de Molló, finalitzant el recorregut prop d'aquesta població.

DESCRIPCIÓ DE L'ITINERARI

Com de costum, estructurarem el recorregut de l'itinerari en una sèrie de PARADES (o d'ESTACIONS), que tot seguit anirem veient. En cadascuna d'aquestes aturades farem un breu comentari (geològic o mineralògic, segons s'escaigui), alhora que indicarem la forma d'arribar-hi en cada cas, tot partint de la parada anterior. Igualment indicarem els trets geològics més representatius, corresponents al trànsit d'una aturada cap a la següent.

Per d'altra banda, en cada cas indicarem, entre parèntesi, el full topogràfic (a escala 1:50.000) on es troba l'aturada. En aquest cas utilitzarem dos tipus de fulls: per una banda els de l'IGC (Instituto Geografico y Catastral, d'Espanya), que serà relatiu als fulls: **218** (o de Molló) i **219** (o de Maçanet de Cabrenys).

I per d'altra banda, utilitzarem també els de l'IGN (Institut Geographique National, de França), que seran els següents fulls: **2349** (o de Prada), **2350** (o de Prats de Molló-la Preste), **2449** (o de Ceret) i **2450** (o d'Arles-sur-Tech).

Així doncs, la relació ordenada de les aturades que componen aquest recorregut, és la següent:

PARADA 1. MINES DE SANT LLUIS DE PENYALS, (terme municipal de **Prats**

de Molló, comarca del Vallespir). (Full 219 - IGC / 2350 -del IGN).

Des de **Prats de Molló**, cal anar cap a *la Presta* i sobrepassar-la. En arribar a una corba ascendent, cal fer la primera aturada, a menys de 3 Km de la sortida.

En tot aquest recorregut, hem anat circulant entre afloraments dels nivells esquistosos de l'Ordovicià, i especialment dels seus nivells de naturalesa esquistosas. Aquests són també els materials que apareixen a l'indret de l'aturada.

En aquest indret hi ha unes antigues labors mineres. En ells es volien beneficiar els minerals de coure situats en una mineralització filoniana. Entre els minerals presents cal parlar de: CALCOPIRITA, GALENA, PIRITA, HEMATITES i QUARS; així com de diversos minerals d'alteració: GOETHITA, ATZURITA, MALAQUITA I CRISOCOL·LA, entre altres minerals.

PARADA 2. MINES DE SANTA MARIA DE BILLOTS. (terme municipal de **Prats de Molló**, comarca del Vallespir). (Full 219 - IGC / 2350 -del IGN).

Després de realitzar la parada anterior, cal realitzar un petit desplaçament, cap a ponent, de menys de 1 Km. En arribar a les *Mines de Santa Maria de Billots*, farem una nova aturada, a uns 2 Km de l'anterior.

En tot aquest recorregut, hem anat circulant entre afloraments dels nivells esquistosos de l'Ordovicià, i especialment dels seus nivells de naturalesa esquistosas. Aquests són també els materials que apareixen a l'indret de l'aturada.

En aquest indret hi ha unes antigues labors mineres, molt semblants a les anteriors, amb els mateixos minerals.

PARADA 3. MINES DE LES FERRERES DE ROCABRUNA, (Rocabruna, abans del terme de Beget a la comarca de la Garrotxa; i actualment del de Camprodón, comarca del Ripollès). (Full 218-IGC / 2350-IGN).

Des de la parada anterior, cal retornar cap la carretera D-115, i tot seguit a l'esmentat coll, situat sobre la carretera D-115 i la C - 26 (la qual uneix Camprodón amb Prats de Molló). En aquest indrets del coll es troba la línia divisòria entre les comarques del Ripollès i del Vallespir. En arribar al coll acabat d'esmentat, cal anar a peu cap el *Coll de Vernadell*, en un recorregut proper a 1 Km. Tot seguit, des d'aquest darrer coll, cal baixar cap a les properes *Mines de les Ferreres*, situades a uns 10 minuts de recorregut. Així, des de l'inici del recorregut, i per tal d'arribar dins aquest indret, ens caldrà fer un recorregut proper als 12 Km.

En aquest recorregut, haurem continuat trobant els materials ja esmentats a les dues parades anteriors, i que pertanyen a l'Ordovicià. També aquests materials són els que apareixen a l'indret de la mineralització, en contacte amb els nivells rogencs del Garumnià.

Les mines es localitzen sobre *mineralitzacions de rebliment de cavitats d'origen kàrstic*, i

que es troben localitzades sobre uns afloraments de nivells carbonatats de l'Ordovicià. Aquests nivells es troben en contacte discordants amb altres materials, de caràcter detrític que els cobreixen, i que pertanyen al Garumnià, Uns i altres materials pertanyen al *Mantell del Cadí*.

Entre els minerals presents, cal fer esment dels següents: CALCOPIRITA, CALCOSINA, ESTIBINA, GALENA, PIRITA, TENNANTITA, TETRAEDRITA, GOETHITA (sempre terrosa i limonítica), HEMATITES (terròs), PIROLUSITA (dendrítica), FLUORITA (indicis), ATZURITA, CALCITA, MALAQUITA, BARITINA, CALCANTITA I QUARS.

De tots ells, els minerals més abundants són els de coure (en especial la calcopirita i els coures grisos); així com la baritina. També són molt abundants les alteracions dels minerals de coure, com és el cas dels dos carbonats d'aquest metall.

PARADA 4. BAIXADA DEL COLL D'ARES CAP A MOLLÓ, (terme municipal de Molló, comarca del Ripollès). (Full 219 - IGC / 2350 -del IGN).

Després de realitzar la parada anterior, cal retornar cap el *Coll d'Ares*. En arribar-hi, cal seguir de nou en cotxe, baixant cap a **Molló**, per la carretera C- 26 (que duu cap aquesta població i cap a la de Ripoll). Poc després de deixar el coll, farem una nova aturada a la bora de la carretera, a uns 6 Km de l'anterior.

En aquest recorregut, des del coll, haurem anant trobant els materials paleozoics esmentats a les aturades anteriors. Tot i així, en aquest lloc hi ha uns interessants derrubis de penndent (del quaternari) situats per sobre dels materials paleozoics. Aquests materials detrítics formen uns interessants aixaregallaments, molt visibles des de la carretera, de l'indret on fem la present aturada.

EN AQUEST INDRET FINALITZA EL RECORREGUT DE L'ITINERARI

BIBLIOGRAFIA

BRGM (1936).- Carte Géologique de la France (1/80.000). Feuille 257 (Prades), 2eme Edition, Bureau Recher. Géolog. et Minières, Orleans, France

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

IGME (1994).- Mapa Geológico de España a escala 1:50.000 (20 Sèrie). Fulla i memòria n1 219 (Maçanet de Cabrenys). *Ins. Tecnol. GeoMinero de España*. Madrid

MATA-PERELLÓ, J.M. (1991).- Els Minerals de Catalunya. *Arxius de la Secció de Ciències, t. XCIII*. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona

MATA-PERELLÓ, J.M. (1995).- Itinerari Geològic - Mineralògic pel Ripollès, pel Vallespir i pel Rosselló: de Molló a la Bastida. *Xaragall, sèrie B*, n1 14, 10 pàgines. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (1996).- Itinerari geològic - Mineralògic pel Vallespir: des de Prats de Molló a la Bastida. *Apunts 1996*, 7 pàgines. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (1997).- Recerca geològica i minera per les comarques del Ripollès, del Vallespir i del Rosselló: des de Molló a la Menera i a Bastida. *Algeps, sèrie B*, n1 59, 9 pàgines. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (1998a).- Recerca geològica i mineralògica per les comarques de l'Alt Empordà, del Vallespir i del Conflent: des del Pont de Molins i la Vajol a l'Avetera i a Finestret. *Inèdit*. 11 pag Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (1998b).- Recerca geològica i mineralògica per les comarques del Vallespir i del Ripollès: des de Costoja a l'Avetera i des de la Menera a Rocabruna. *Inèdit*. 11 pag Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (2008).- Recerca geològica i mineralògica per les comarques del Vallespir i del Ripollès: des de Prats de Molló al *Coll d'Ares* i a Rocabruna. *Inèdit*. 7 pag Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. i SANZ BALAGUÉ, J. (1993).- Guia de Identificación de Minerales, adaptada fundamentalmente a la Península Ibérica. *Parcir, Edicions Selectes*. 205 pàgines. Manresa

RIBA ARDERIU, O. Et altri. (1976).- Geografía Física dels Països Catalans. *Edit Ketres*, 210 pàgines. Barcelona

SGC (1990).- Mapa Geològic de Catalunya a escala 1:250.000, *Servei Geològic de Catalunya (Inst. Cartògraf. de Catalunya)*. Barcelona