Recorregut de recerca mineralògica i geològica a través del patrimoni miner de la Vall Ferrera (Pallars Sobirà): des d´Alins al Coll de la Màniga

Josep Maria Mata-Perelló
Joaquim Sanz Balagué

XARAGALL

REVISTA DE CIÈNCIES DE LA CATALUNYA CENTRAL

n. 7

JULIOL 2014

Com citar l'article: Mata-Perelló, JM.; Sanz Balaguer, J. Recorregut de recerca mineralògica i geològica a través del patrimoni miner de la Vall Ferrera (Pallars Sobirà): des d´Alins al Coll de la Màniga. A: XARAGALL. Revista de Ciències de la Catalunya Central. 2014. (n.7). ISSN 2013-4479 DL: B.21483-2009. DOI

RECORREGUT DE RECERCA MINERALÒGICA I GEOLÒGICA A TRAVÉS DEL PATRIMONI MINER DE LA VALL FERRERA (PALLARS SOBIRÀ): DES D´ALINS AL COLL DE LA MÀNIGA

Josep Maria Mata-Perelló
Museu de geologia Valentí Masachs, Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM), Universitat Politècnica de Catalunya · BarcelonaTech (UPC), 08272 Manresa, Spain

Joaquim Sanz Balagué
Departament d'Enginyeria Minera i Recursos Naturals (EMRN), Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM), Universitat Politècnica de Catalunya · BarcelonaTech (UPC), 08272 Manresa, Spain

Paraules clau: materials paleozoics; Zona axial pirinenca; Patrimoni miner

Resum

Itinerari realitzat el 16 de juliol de 2013. En aquesta ocasió, el recorregut de l´itinerari discorrerà íntegrament pel *Sistema Pirinenc*; i més concretament per la denominada *Unitat dels Apilaments de la Zona Axial*, (és a dir, per l´antigament denominada "Zona Axial Pirinenca"). Així, es travessarà aquesta zona en el present recorregut. Així, al llarg del recorregut, sols es trobaran afloraments dels materials paleozoics, generalment de l´Ordovicià.

Per d´altra banda, el recorregut de l´itinerari íntegrament per una sola comarca: per la del Pallars Sobirà (una de les que constitueixen la Regió de Tremp – la Seu d´Urgell). Per d´altra banda, tot l´itinerari es situarà a la vall de la Noguera de Vall Ferrera, tributària de la Noguera Pallaresa.

1. Objectius fonamentals

Es concretaran en diversos aspectes, geològics i mineralògics que apuntarem a continuació:

1. Observació de l´estructura del sector corresponent als *Apilaments Antiformes de la Zona Axial Pirinenca*, per entre la qual discorrerà la totalitat del recorregut de l´itinerari, des d´Alins fins al Coll de la Màniga.

2. Observació dels materials paleozoics de la denominada Unitat dels Apilaments de la Zona Axial Pirinenca. Aquests materials es distribueixen fonamentalment pels terrenys paleozoics. els quals van des del Cambro-Ordovicià fins al Carbonífer. Nosaltres anirem trobant aquests materials al llarg de tot el recorregut esmentat a l´apartat anterior. Tot i així, predominaran els materials de l´ordovicià.

3. Reconeixement de diverses mineralitzacions situades, dintre del recorregut de l´itinerari, com les mineralitzacions ferruginoses estratiformes (parcialment remobilitzades, i associades a fractures). Nosaltres les trobarem al terme d´Alins (Pallars Sobirà), dintre dels Apilaments Antiformes de la Zona Axial Pirinenca.

4. Reconeixement de les explotacions mineres relacionades amb les mineralitzacions esmentades a l´apartat anterior.

5. Observació dels impactes produïts per les explotacions anteriors, sobre el Medi Natural.

6. Observació, al llarg del recorregut, dels diferents indrets relacionats amb el Patrimoni Geològic i Miner. Entre aquests indrets, cal fer esment de tots els llocs relacionats amb la farga catalana.

2. Antecedents

Hi ha alguns antecedents parcials en relació al recorregut d´aquest itinerari, que coincideixen amb part del recorregut d´altres itineraris del mateix tipus, a Mata-Perelló (1991a, 1995a, 1995b, 1998, 2002a i 2002b). Tret dels anteriors, no coneixem cap altre antecedent bibliogràfic.

Pel que fa a les mineralitzacions, cal dir que han estat estudiades per nosaltres mateixos, i publicades al treball de Mata-Perelló (1991b). Aquest treball es refereix a les mineralitzacions distribuïdes arreu de Catalunya. Recentment, cal destacar dos treballs: Fores et altri (2002) així com Mata-Perelló et altri (2002).

I pel que fa a l´estructura geològica de la zona per la qual discorrerà el recorregut, ens remetem a dos treballs referits al conjunt dels Països Catalans. Es tracta dels publicats per Riba et altri (1976), i per Guimerà et altri (1992). També farem esment del treballs de Hartevelt (1970) i del de SGC (1990), en aquest cas referits al sector dels Pirineus per on discorre aquest itinerari.

Tots aquests treballs, figuraran esmentats per ordre alfabètic, a l´apartat dedicat a les REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES.

3. Recorregut de l'itinerari

El recorregut del present itinerari s´iniciarà al terme d´**Alins** (dintre de la comarca del Pallars Sobirà, a la subcomarca de la Vall Ferrera), per on es realitzarà la primera aturada, a l´antiga *farga de Santa Maria*, tot anant cap a Àreu.

Posteriorment, el recorregut es dirigirà cap **Ainet de Besan** i cap **Araós**, tot seguint la carretera local L-510. Des d´aquesta darrera població s´agafarà el camí que ascendeix cap al *Bosc de Virós*, per on es farà una nova aturada.Seguidament, el recorregut es dirigirà cap a l´indret denominat *els Meners*, per on s´efectuarà una nova aturada a les antigues mines de ferro.

Posteriorment, el recorregut de l´itinerari es dirigirà cap al *Pic de la Màniga*, per on s´efectuarà la darrera aturada del recorregut de l´itinerari. Concretament, es farà a l´indret on hi ha el *Coll de la Màniga*, on hi ha una antiga mineta de ferro.

4. 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.

En aquesta sortida de recerca geològica i mineralògica, presentarem un recorregut general que discorrerà en la seva major part per pistes forestals. Si s´escau, es prescindirà d´algun tram, en funció de l´estat dels camins, i del tipus de vehicle utilitzats. Tot i així, bona part del recorregut es farà a peu.

Per d´altra banda, i a l´igual que en altres recorreguts semblants, recomanem tenir el màxim de cura i de respecte, entorn de la Natura que ens rodeja.

5. Descripció de l'itinerari

En aquest recorregut hem situat una sèrie d´ESTACIONS o de PARADES, que anirem veient a continuació. En cada cas, els hi donarem una denominació que podrà correspondre a algun paratge proper. Per d´altra banda, també farem esment del nom de la localitat més propera; i tanmateix el nom del municipi, i el de la comarca, als quals pertany l´indret de la parada.

Per d´altra banda, entre parèntesi, indicarem el número del full del "Mapa Topográfico" (de l´Instituto Geográfico y Catastral de España), a escala 1:50.000, on es troba situada la parada considerada. Així, en aquesta ocasió utilitzarem algun dels fulls següents fulls: **182** (dit de Tírvia), **183** (dit d´Andorra) i **215** (o de la Seu d´Urgell).

Així, passarem a continuació, a fer una referència ordenada, de les diferents aturades que composen el recorregut del present itinerari.

5.1. Parada 1. ANTIGA *FARGA CATALANA* DE SANTA MARIA DE LA TORRE, (terme municipal d´Alins, comarca del Pallars Sobirà). (Full 182).

El recorregut de l´itinerari cal iniciar-lo al poble d´**Alins**, situat dintre de la comarca del Pallars Sobirà, i més exactament a la Vall Ferrera. Des d´aquest poble caldrà fer un recorregut cap al Nord, de prop de 4 Km, tot anant cap a Àreu, amb la intenció d´arribar a les immediacions de l´ermita de Santa Maria de la Torre, per on efectuarem aquesta primera aturada. Per anar-hi, haurem utilitzat la carretera L – 510.

Aquest indret es troba situat entre els afloraments d´esquistos paleozoics, els quals pertanyen a l´Ordovicià. Aquests materials formen part dels *Apilaments de la Zona Axial Pirinenca*, per on ens trobem ara situats.

En aquest indret, a la vora de la carretera (enfront de l´esmentada ermita), hi ha les restes d´una antiga *farga catalana*. Així, es fàcil veure el canalet de l´aigua (d´uns 308 m de longitud). També es pot veure el mur occidental de l´antiga *farga*, entre altres elements que es troben en força mal estat de conservació. (fotografia 1).

Fotografia 1. Restes de la Farga de Santa Maria de la Torre. Mur occidental de la mateixa

Cal dir que aquesta farga va quedar molt malmesa després d´un dels desbordaments de la Noguera de Vall Ferrera, el mateix que va succeir amb la *farga del Prat de Ferrer* i amb la del *Prat de Sabater*, situada aigües avall de l´esmentat riu.

5.2. Parada 2. ESCORIALS DEL *BOSC DE VIRÓS*, (terme municipal d´Alins, comarca del Pallars Sobirà). (Full 182).

Després de fer la parada anterior, cal retornar cap a **Alins**, per tal de continuar aigües avall cap a **Ainet de Besan** i cap a **Araós**, utilitzant sempre la carretera local L – 510. Després, des d´aquest darrer poble, caldrà agafar el camí que surt per l´esquerra, travessa el Noguera de Vall Ferrera, i arriba fins a les *Bordes de Virós*. En aquest indret farem una nova aturada, després de recórrer uns 10 Km des de la parada anterior.

Tot aquest recorregut s´haurà efectuat entre els materials paleozoics de l'Ordovicià, dintre dels *Apilaments de la Zona Axial Pirinenca*. Aquests materials es troben constituïts per aflorament d´esquistos.

En aquest indret hi ha importants concentracions d'*escòries*, procedents del tractament dels minerals de ferro. Així, per arreu es troben escampats els *cagaferros* procedents del tractament "in situ" dels minerals de ferro. Aquests tractament es van realitzar possiblement durant l´Edat Mitjana.

Cal dir que aquest no és l´únic Escorial que hi per aquests indrets. Un del més interessants és el de la Font de la Canaleta. (fotografía 2).

Fotografia 2. Un aspecte de l´escorial de la Font de la Canaleta. Treballs de l´any 2002. Juliol

5.3. Parada 3. ELS MENERS VELLS, ELS MENERS NOUS, (termes municipals d´Alins i de Ferrera, comarca del Pallars Sobirà). (Full 182).

Després de fer la parada anterior, cal agafar el camí que condueix cap al *Gall Fer*, des d´on s´anirà cap a la *Costa dels Meners.* En arribar a aquest indret, per on hi ha els *Meners Nous* i els *Meners Nous;* Així, haurem efectuat un recorregut proper al 7 Km, per tal d´arribar a on ara ens trobem situats.

En aquest recorregut, hem anat tallant aflorament dels materials, eminentment esquistosos, els quals pertanyen a l´Ordovicià. Aquests, s´inclouen dintre dels *Apilaments Antiformes de la Zona Axial Pirinenca.*

Per d´altra banda, en aquest recorregut, des del *Bosc de Virós*, hem anat trobant escombreres d´antigues explotacions dels minerals de ferro, així com escòries d´aquest metall, per diferents zones de l´esmentat bosc. (fotografies 3 i 4).

En aquestes escombreres es troben abundants mostres de GOETHITA (terrosa i limonítica), HEMATITES i SIDERITA. Tots tres menes del ferro.

Pel que fa a les mineralitzacions, cal dir que tenen un clar aspecte filonià, tot i que en principi podien ésser estratiformes, havent estat remobilitzades posteriorment i adquirint l´aspecte filonià. Nosaltres hem reconegut en els treballs de camp 4 filons associats a factures, de direcció predominant NNW – SSE.

Fotografia 3. Aspecte de l´escombrera d´una de les mines de la vorera nord del Filó 1 (Ainet de Besan, Alins)

Fotografia 4. Antigues labors mineres a la vorera sud del Filo 1 (Burg, Ferrera)

També cal dir que a l´extensa zona minera, es troben diverses carboneres (fotografía 5), així com escòrials. I tanmateix, cal fer esment de que recentment ha estat restaurada una antiga bocamina (fotografia 6).

Fotografia 5. Antiga carbonera del Bosc de Virós. Aninet de Besan (Alins)

Fotografia 6. Restauració d´una antiga bocamina, semblant a la restaurada a la Vallferrera

5.4. Parada 4. COLLET DEL PIC DE LA MÀNIGA, (terme municipal d´Alins, comarca del Pallars Sobirà). (Fulls 182 i 215).

Després de fer la parada anterior, cal anar més amunt, cap al *Collet del Pic de la Màniga,* és on cal fer la present aturada. Així, des de la parada anterior, haurem fet un nou recorregut, proper als 6 Km.

Cal dir que a l´indret del *Collet del Pic de la Mina*, es fa ben palesa una mineralització ferruginosa, la qual es troba relacionada amb unes mineralitzacions de caràcter inicialment estratiforme, però secundàriament remobilitzades, passant a adquirir un cert aspecte filoniar. Es troben encaixades entre els esquistos de l´Ordovicià. L´entrada a la mina és molt perillós, ja que aviat és converteix en un pou. (fotografies 7 i 8).

Fotografies 7i 8. Aspectes de la mina del *Coll de la Màniga*

Les mineralitzacions són de caràcter ferruginós i contenen entre altres els següents minerals: GOETHITA (terrosa i limonita), HEMATITES (terrosa), LEPIDOCRICITA (limonita), ANQUERITA i sobretot SIDERITA.

Al mateix temps, també hi ha altres minerals com els següents: CALCOPIRITA, PIRITA, PIROLUSITA, ATZURITA, CALCITA, MALAQUITA i QUARS.

Finalment, cal dir que la *Serra de la Màniga*, constitueix un dels indrets més interessants de la mineria catalana. Nosaltres hem localitzat 174 antigues bocamines, situades en el conjunt de la muntanya. (fotografía 9).

Fototgrafia 9. La Serra de la Màniga, en la seva vessant septentrional de cara cap Alins i la Vall Ferrera

En aquest indret finalitza el recorregut de l´itinerari.

6. Bibliografia

BERASTEGUI, X. et altri (1993).- Tall geològic del Pirineu central. Servei Geològic de Catalunya, Institut Cartogràfic de Catalunya. *Col·lecció 1:200.000*. Barcelona.

FORÉS GOMEZ, A.; GASSIOT BALLBÈ, E. y OLTRA PUIGDOMENECH, J. (2002). Mes enllà de la transhumància: mineria i metal·lúrgia antiga a l'alta muntanya del Pallars Sobirà. Primer Simposio sobre *Geología, minería, patrimomio y sociedad*. Pp 15 – 24. Bellmunt del Priorat.

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

HARTEVELT, J.J.A. (1970).- Geology of the upper Segre and Valira Valleys, Central Pyrenees, Andorra/Spain. *Leidse Geologische Mededelingen*. Vol. 45, Leiden.

MATA-PERELLÓ,J.M. (1991a).- Itineraric mineralògic entre Castellciutat i Civís, per la Seu d´Urgell, Sant Julià de Loira i les Bordes de Conflent. *But. Col. Ofi. Doc. Llic. Catalunya*, nº 74, pp.20-24. Barcelona.

MATA-PERELLÓ, J.M. (1991b).- Els Minerals de Catalunya. *Arxius de la Secció de Ciències de l´Institut d´estudis Catalans*, vol.47, 545 pàgines. Barcelona.

MATA-PERELLÓ,J.M. (1995a).- Selecció d´itineraris geològico - mineralògics per l´Alt Urgell, el Solsonès, la Cerdanya i Andorra. *Xaragall*, nº. 36, 33 pàg. Manresa.

MATA-PERELLÓ, J.M. (1995b).- Itinerari geològico-mineralògic per l´Alt Urgell i pel Pallars Sobirà: des d´Adrall a les Bordes de Conflent i a Sorriguera*, Inèdit*. 12 pàg. Manresa.

MATA-PERELLÓ, J.M. (1998).- Recerca geològica i mineralògica per les comarques del Pallars Sobirà, de l´Alt Urgell, d´Andorra i de la Cerdanya: des d´Alins a les Bordes de Conflent, i des d´Aós de Civís a Toloriu, revista *Xaragall*, nº 97, 14 pag. Manresa.

MATA-PERELLÓ, J.M. (2002a).- Recerca geològica i mineralògica per les comarques del Pallars Sobirà i de l´Alt Urgell: des d´Alins a Tírvia i a les Bordes de Conflent. *Inèdit*. 16 pàgines. Manresa.

MATA-PERELLÓ, J.M. (2002).- Recorregut de recerca mineralògica i geològica a través del Patrimoni Miner de la Vall Ferrera (Pallars Sobirà). *Inèdit*. 7 pàgines. 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.

MATA – PERELLÓ, J.M.; DE CASTELLARNAU MASA, A.; VILALTELLA FARRÀS, J i BRAVO BASTIDA, F. (2002).- Introducción al conocimiento del patrimonio minero de las explotaciones de hierro de la Vall Ferrera (Pallars Sobirà, Pirineos Catalanes). Primer Simposio sobre *Geología, minería, patrimomio y sociedad*. Pp 25 – 35. Bellmunt del Priorat.

RIBA ARDERIU, O. Et altri. (1976).- Geografia Fisica dels Països Catalans. *Edit Ketres*, 254 pàgines. Barcelona.

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