

XARAGALL

Revista de Ciències de la Catalunya Central

Sèrie B

nº 318 - gener del 2008

**RECORREGUT A TRAVÉS DEL PATRIMONI
GEOLÒGIC I MINER DE LA *CONCA LIGNITÍFERA
DE MEQUINENZA* (SECTORS DEL BAIX ARAGÓ –
CASP I BAIX CINCA): DES DE MEQUINENSA A FAIÓ
I A LA POBLA DE MASSALUCA**

Josep M. Mata-Perelló

Aquest recorregut va ésser experimentat amb docents el dia **13 DE GENER DEL 2008**

RECORREGUT A TRAVÉS DEL PATRIMONI GEOLÒGIC I MINER DE LA CONCA LIGNITÍFERA DE MEQUINENZA (SECTORS DEL BAIX ARAGÓ – CASP I BAIX CINCA): DES DE MEQUINENZA A FAIÓ I A LA POBLA DE MASSALUCA / 13 DE GENER 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 tenir en compte que una part del recorregut final de l'itinerari, es realitzarà per camins de terra, per la qual cosa caldrà prendre les degudes precaucions. En aquest itinerari es farà un recorregut per camins de terra, per tal d'anar cap a la Mina Boquereta, de Mequinensa.

Cal tenir, com sempre, una cura molt especial de respecte a la natura, al llarg de tot el recorregut de l'itinerari, i també fora d'ell.

BREU INTRODUCCIÓ

En aquesta ocasió, la totalitat del recorregut d'aquest itinerari, discorrerà íntegrament per una sola unitat geològica, concretament per la *Depressió Geològica de l'Ebre*. És més, dintre d'aquesta, ho farà quasi solament per una de les seves sots-unitats, per la seva *Depressió Central*. Així, el recorregut s'iniciarà per les immediacions de la població de Fayón / Faió, situada plenament a la *Depressió Central* (dintre de la *Depressió Geològica de l'Ebre*). Tot seguit, l'itinerari deambularà per aquesta sots unitat, fins arribar a Fraga, per on finalitzarà el recorregut de l'itinerari.

Per d'altra banda, el recorregut transitarà per dues comarques, més o menys situades dintre de l'àrea econòmica de Lleida. En concret, el recorregut s'iniciarà a la població de Fayón / Faió (de la comarca del Baix Aragó – Casp / Bajo Aragón – Caspe), per a finalitzar a Fraga (de la comarca del Baix Cinca).

OBJECTIUS FONAMENTALS

A través del recorregut d'aquest recorregut, s'intentaran assolir els següents objectius generals:

1.- Observació de la *Depressió Geològica de l'Ebre*, i descripció dels materials terciaris (del paleogen) que constitueixen el subsòl de la totalitat de les comarques per les quals discorre el present itinerari. Així, ens referirem als materials de la *Formació Costes de Fraga*, i als de les *Capas de lutites, gresos i lignits de la Granja d'Escarp*, que veurem a les primeres parada del recorregut, dintre de la denominada *Depressió Central*.

2.- Observació i descripció dels materials quaternaris (del Pleistocè i de l'Holocè), que s'estenen a diferents indrets del recorregut, tot cobrint parcialment als materials terciaris esmentats anteriorment.

3.- Observació de l'estructura de la *Depressió Geològica de l'Ebre*, per aquests indrets; i en concret de les una de les seves: concretament la de la seva *Depressió Central*, per la qual es desenvoluparà tot el recorregut de l'itinerari.

4.- Observació i reconeixement de diferents mineralitzacions situades al llarg del recorregut, com les següents:

4A) de les *mineralitzacions ferruginoses associades a alteracions de lignits*, que trobarem a diversos indrets dels termes de Fayón / Faió (del Bajo Cinca – Caspe), Torrent de Cinca i Mequinensa (del Baix Cinca, les dues darreres).

4B) de les *mineralitzacions evaporítiques*, relacionades amb els afloraments de la *Formació Costes de Fraga*, que trobarem a Torrent de Cinca (comarca del Baix Cinca).

5.- Observació i reconeixement de les explotacions, situades a diferents indrets del recorregut de l'itinerari, com les:

5A) *explotacions dels nivells lignitífers de les Capas de la Granja d'Escarp*, situades a diferents indrets dels termes de Fayón / Faió, Torrent de Cinca o a Mequinensa; la primera de la comarca del Baix Aragó – Casp i les dues darreres de la comarca del Baix Cinca.

5B) Observació de les antigues explotacions guixoses, situades prop de Torrent de Cinca (Baix Cinca), entre els materials de la *Formació de les Costes de Fraga*

5C) *explotacions de les formacions calcolutítiques (i lutítiques) de la Formació de les Costes de Fraga*, situades a Fraga (Baix Cinca).

6.- Observació dels diferents elements del *Patrimoni Miner*, relacionades amb les explotacions anteriors. Així, ens farem ressò de l'estat actual de les antigues galeries mineres de Torrent de Cinca (Baix Cinca), de les fàbriques i instal·lacions mineres de Mequinensa (Baix Cinca); i també dels forns de les ceràmiques de Fraga (Baix Cinca); així com dels forns de guix de Torrent de Cinca (Baix Cinca), entre altres elements del patrimoni.

7.- Observació dels diferents elements del *Patrimoni Geològic*, com es el cas dels innumerables *relieus en cuesta*, que es troben presents al llarg de bona part del recorregut de l'itinerari.

8.- Observació, a distància, de les tasques de restauració i de rehabilitació, actualment dutes a terme sobre les escombreres de les explotacions lignitíferes de Mequinensa (Baix Cinca).

9.- Observació de l'aiguabarreig entre els rius Segre i Cinca; i també del conjunt d'aquests amb el Riu Ebre, per les immediacions de Mequinensa (Baix Cinca).

ANTECEDENTS BIBLIOGRÀFICS

Pel que fa al recorregut del present itinerari, no existeix cap antecedent concret, de tipus bibliogràfic referent a la totalitat del recorregut. Tot i Aixà, hi ha alguns antecedents nostres, MATA-PERELLÓ (1996, 1998, 2006a i 2006), relatius itineraris, en els quals aquests coincideixen amb el que ara presentem.

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, de caràcter general: MATA-PERELLÓ (1985 i 1991), referits al conjunt dels Països Catalans i de Catalunya, respectivament. Igualment farem esment del treball de MATA-PERELLÓ i de SANZ BALAGUÉ (1993).

I, finalment, pel que fa a l'estructura geològica de la zona per la qual discorre l'itinerari, farem esment dels treballs de: GUIMERA et al (1982) i de RIBA et al (1976), ambdós són de caràcter generalista, i es refereixen al conjunt dels Països Catalans. Per d'altra banda, també farem esment del treball de L'IGME (1970), referit a aquesta zona, per la qual discorre el recorregut de l'itinerari.

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

RECORREGUT DE L'ITINERARI

Així, el recorregut de l'itinerari, s'iniciarà a la població de **Faió** (de la comarca del Baix Aragó – Casp), per on s'efectuaran les primeres aturades. Després, el recorregut es dirigirà cap a **Mequinensa** (ja dintre de la comarca del Baix Cinca), per on es faran les diverses aturades. Posteriorment, caldrà continuar per la carretera local N-211, la qual es dirigeix directament cap a **Torrent de Cinca**, abans, aquí es faran noves aturades.

Tot seguit, caldrà continuar per la es carretera nacional N-211, per tal d'arribar fins a la ciutat de **Fraga**, per on es faran les darreres aturades del recorregut, finalitzant l'itinerari anant de camí cap Alcarràs.

DESCRIPCIÓ DE L'ITINERARI

Com de costum, estructurarem el recorregut de l'itinerari en una sèrie de PARADES (o d'ATURADES), algunes de les quals tindran caràcter condicional, que tot seguit anirem veient. En cadascuna d'aquestes aturades farem un breu comentari (geològic o mineralògic, segons s'escaigui). En cada cas indicarem, entre parèntesi, el full topogràfic on es troba l'aturada.

Finalment, cal dir que el recorregut de l'itinerari s'inclourà dintre dels següents fulls, del "Mapa Topogràfic Nacional", realitzats a l'escala 1:50.000 per l'*Instituto Geográfico y Catastral*: **387** (dit de Fraga) i **415** (o de Mequinensa). Així doncs, la relació de les aturades que componen el recorregut d'aquest itinerari, és la següent:

PARADA 1. MINA DEL BARRANC DE MONTNEGRE, (terme de **Mequinensa**, comarca del Baix Cinca). (Full 415).

Des de la parada anterior cal continuar cap al poble de **Mequinensa**. En arribar-hi, cal sobrepassar el poble. A la sortida es trobarà un camí per la dreta que ascendeix cap a la *Mina del Barranc de Montnegre*, on farem una nova aturada, a uns 3 Km de l'anterior.

En aquest lloc, on hi ha unes antigues explotacions lignitíferes, on s'explotaven els materials que ja hem esmentat a la parada anterior. El fet fonamental d'aquesta aturada, és el veure d'interessant *castellet miner*, ja que és l'únic que hi ha a tota la conca. No cal dir que és un element molt important del nostre *patrimoni miner*.

PARADA 2. CASTELL DE MEQUINENSA, (terme de **Mequinensa**, comarca del Baix Cinca). (Full 415).

Des de la parada anterior cal continuar cap al poble de **Mequinensa**. En arribar-hi, cal continuar pel camí que ascendeix cap al *Castell de Mequinensa*, on farem una nova aturada, a uns 3 Km de l'anterior.

En aquest recorregut, hem anat trobant els materials esmentats a la parada anterior, els quals formen part de la *Formación Mequinensa*. Aquests materials es troben constituïts per trams de gresos, calcolutites i calcàries, fonamentalment. Cal fer esment que les calcolutites com les calcàries es troben intensament diaclasades. Precisament, aquests materials són els que constitueixen la part alta del turó, on es troba assentat el castell.

En el recorregut cap a la part alta del turó, es pot entreveure un possible meandre del vell Segre, que passava per aquest indret, abans de desembocar al riu Ebre, que abans feia més avall, després de descriure un segon meandre per l'altra banda.

Des d'aquest lloc es pot gaudir d'un bon lloc d'observació de la part central de la *Conca Lignitífera de Mequinensa*, amb moltes de les explotacions antigues i també de les actuals, situades riu avall.

Per d'altra banda, en aquest indret es pot veure amplament l'aiguabarreig del riu Ebre, que baixa per la dreta i del conjunt Segre – Cinca, que baixa per l'esquerra. Així, es pot veure com les aigües del primer són netes (ja que la càrrega sòlida) s'ha quedat a l'embassament de Mequinensa; mentre que les del Segre – Cinca són totalment enterbolides, ja que el darrer embassament és molt lluny d'aquest indret. Així, es pot veure com en el moment de fer la fotografia, predomina la corrent del Segre – Cinca. Sobre la del riu Ebre. Tanmateix, es pot veure que mentre les del Ebre són aigües clares, les del Segre – Cinca són enterbolides.

PARADA 3. MINA ANDRESITA, (terme municipal de **Mequinensa**, comarca del Baix Cinca). (Full 415).

Des de la parada anterior cal retornar cap a les immediacions del poble de **Faió / Fayón**, des d'on ens caldrà fer un recorregut de prop de 22 Km, per tal d'anar ara cap al poble de **Mequinensa**. Quasi en arribar-hi, poc abans del pont sobre el riu Ebre, trobarem una carretereta

que baixa cap al riu, descendint pel seu marge dret. Poc després de transformar-se de nou en una carretera, trobarem per l'esquerra un camí ascendent que puja cap a la *Mina Andresita*. Cal anar-hi, fent un recorregut d'uns 25 Km des de la parada anterior. La mina es troba a uns 200 m de la carretera, però es pot aparcar a la bora del riu, on hi ha un embarcador.

En aquest tram, com en els anteriors, hem continuat trobant els materials oligocènics que formen part de la *Formació Mequinensa*. En arribar a la mina, es palesen les diferents instal·lacions de la mateixa. Aixa es podem veure un conjunt d'edificis. I també un malacate que baixava fins al riu. **Tanmateix es pot penetrar a la mina, amb les degudes precaucions.**

PARADA 4. MINA DE L'HORTA, (terme municipal de la **Fayón / Faió**, comarca del Baix Aragó - Casp). (Full 443).

Després de realitzar la parada anterior, cal seguir per el camí de terra que va pujant lentament pel marge dret del Matarranya. Prèviament haurem travessat el riu per un pontarró. A uns 2 Km i escaig, després de descriure una ampla corba, es trobaran les instal·lacions de la *Mina de l'Horta*, situades per sobre del camí. Aquí farem una nova aturada dintre del recorregut d'aquest itinerari.

El recorregut des de la parada anterior s'ha anat fent tot seguint el recorregut del riu Matarranya. Així, haurem vist d'evident càrrega sòlida transportada per aquest riu. Aquesta càrrega és eminentment calcària, ja que d'aquesta naturalesa són les roques que formen part del curs alt del riu.



Instal·lacions de l'antiga *Mina de l'Horta* (Fayón / Faió)

En aquest lloc de la parada hi ha les velles instal·lacions de la *Mina de l'Horta*. Aquesta, a l'igual que la de la parada anterior, explotava els nivells lignitífers de la *Formació Mequinensa*; concretament els més inferiors de tota la *Conca Lignitífera de Mequinensa*.

Pel que toca a les instal·lacions, creiem que es convenient fer un estudi en relació al seu *patrimoni miner*, amb la finalitat de valorar-lo adequadament. Així, és possible veure una antiga tolba i l'antic carregador de carbó. Aquest era transportat directament des d'aquí fins a l'Estació de la que hem parlat en la PARADA 3.

PARADA 5. MINA DE LA VALL DE VINAIXA, (terme municipal de **Fayón / Faió**, comarca del Baix Aragó - Casp). (Full 443).

Després de realitzar la parada anterior, cal continuar per la carretera que es dirigeix cap a **Faió / Fayón**. Poc abans d'arribar a la cruïlla d'on eix la carretera del poble, es trobarà un trencall per l'esquerra. Aquest camí – carreter baixa cap al riu Matarranya, per tal de remuntar-lo després per la seva riba dreta. A menys de 1.5 de deixar la carretera i a uns 3 Km de la parada anterior, caldrà fer una nova aturada. Aquesta la farem proa d'un pontet sobre el *Barranc de la Vall de Vinaixa*. Des d'aquí ens convindrà continuar a peu, uns 100 metres pel marge esquerre del barranc, fins arribar a la *bocamina de la Vall de Vinaixa*. En aquest lloc é son farem una nova aturada, dintre d'aquest itinerari.

En bona part d'aquest recorregut, haurem anat trobant afloraments dels materials detrítics quaternaris. Aquests formen part de la terrassa mitra i de la terrassa baixa del riu Matarranya. Precisament, en aquest recorregut hem trobat una antiga explotació d'àrids que utilitzava aquests materials detrítics.

En aquest lloc es trobava una antiga explotació dels lignits cenozoics. Aquests carbons formen part de la *Conca Lignitífera de Mequinenza*, situant-se en una posició molt marginal dintre d'aquesta. Els nivells de lignits són poc potents i molt ferruginosos. Aquests nivells es troben alternant amb trams de gresos, calcolutites i calcàries

PARADA 6 - CONDICIONAL. ANTIGA EXPLOTACIÓ D'ÀRIDS DE LA CARRETERA DE GANDESA, (terme municipal de **Fayón / Faió**, comarca del Baix Aragó - Casp). (Full 443).

Després de realitzar la parada anterior és necessari continuar cap al poble. A menys de 1 Km de la parada anterior, en caldrà fer una altra en aquest lloc on ara som.

En aquest recorregut, haurem continuat trobant afloraments dels materials dels nivells ocres dels trams alts de la Formació Mequinenza, amb gresos i calcolutites, fonamentalment. Precisament, aquests materials s'han fet molt palesos a tocar del riu Matarranya.

En aquest lloc hi ha una antiga explotació d'àrids per a la construcció. Per això s'utilitzaven els materials detrítics (eminentment carbonatats) de la terrassa mitja del riu Matarranya.

Cal dir que aquesta no és la única explotació d'aquest tipus, en aquesta zona. N'hi ha altres de situats entre aquest indret i el pont sobre el riu Matarranya, per on hem fet la parada anterior.

PARADA 7. "EMBOQUILLADO" DEL VELL TÚNEL DE FAIÓ / FAYÓN, (terme municipal de **Faió / Fayón**, comarca del Baix Aragó – Casp / Bajo Aragón – Caspe). (Full 443).

El recorregut del present itinerari cal iniciar-lo en aquest indret, el qual es troba situat al bell mig de la frontera entre les comarques del Baix Aragó – Casp i la Terra Alta, a uns 5 Km i escaig de la població de Faió / Fayón. Tot i Aixa, el recorregut real de l'itinerari l'haurem començat al mateix poble acabat d'esmentar.

Cal indicar, que en aquest recorregut (des del poble cap aquí), haurem anant trobant afloraments dels nivells ocres dels trams alts de la *Formació Mequinenza*, amb gresos i calcolutites, fonamentalment.

D'altra banda, en aquest recorregut s'ha pogut veure l'*aiguabarreig* dels dos rius acabats d'esmentar. Aquest aiguabarreig és ara menys perceptible per formar part de l'*embassament de Riba-roja*, del que ja hem parlat anteriorment.

Des d'aquest lloc, mirant cap a ponent (aigües amunt del Matarranya) pot veure's la sortida de l'antic túnel del ferrocarril. Aquest s'iniciava a l'*estació* i sortia proa d'un ara ens trobem situats. L'"emboquillado" del túnel, que avença sobre les aigües de l'embassament és d'una bellíssima construcció metàl·lica.

EN AQUEST INDRET FINALITZA EL RECORREGUT DEL PRESENT ITINERARI

BIBLIOGRAFIA EMPRADA

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

IGME (1970).- Mapa Geològic de España a escala 1:200.000 (síntesis de la cartografia existente). Memòria i fulla n'º 33 (Lleida), *Inst. Tecnol. GeoMinero de España.* Minist. Medio Ambiente. Madrid

MATA-PERELLÓ, J.M. (1985).- Recursos Geològics i Sòl, Història Natural dels Països Catalans, Vol. 3, Els jaciments minerals i les pedreres, pp. 57-137, *Enciclopèdia Catalana, S.A.* Barcelona.

MATA-PERELLÓ, J.M. (1991).- 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. (1996).- Selecció d'itineraris geològics i mineralògics per les terres de Lleida, Itinerari 3, pp. 37-44, *publicacions Museu de Geologia*, Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (1998).- Recorregut de recerca geològica i mineralògica per les comarques del Segrià, del Baix Cinca i de la Llitera: des de Lleida a Saidí i a Tamarit de Llitera, per Mequinensa i per Fraga. *Inèdit*, 13 pag. Manresa

MATA-PERELLÓ, J. M. (2006a).- Recorregut de recerca geològica i mineralògica per les comarques del Segrià i del Baix Cinca: des de Lleida a Mequinensa i a Saidí. *Inèdit*, 12 pag. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (2006b).- Recorrido a través del patrimonio geológico y minero del municipio de Fayón / Faió (*Conca lignitifera de Mequinensa*, Baix Aragó de Casp / Bajo Aragón de Caspe). *Inèdit*. 8 pag. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (2006c).- Recorregut a través del patrimoni geològic i miner de la *Conca Lignitifera de Mequinensa* (sectors del Baix Cinca i del Baix Segre): des de Mequinensa a Torrent de Cinca i a Fraga. *Inèdit*. 12 pag. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. i SANZ BALAGUÉ, J. (1990).- Inventari Mineralògic de la comarca del Baix Cinca, revista *Terra Endins*, nº 1, pp. 1-20, Manresa.

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

RIBA ARDERIU, O. et altri (1976).- Geografia Física dels Països Catalans. *Edit Ketres*. 211 pàgines. Barcelona.