

XARAGALL

Revista de Ciències de la Catalunya Central

Sèrie B

nº 364 - desembre del 2009

**APUNTS PER A UN RECORREGUT DE RECERCA
GEOLÒGICA I MINERALÒGICA PER LA
COMARCA DEL PRIORAT: DES DE
CORNUDELLA DEL MONTSANT A LA MORERA
DE MONTSANT, A LA CARTOIXA D'ESCALA DEI
I A LA VILELLA ALTA**

Josep M. Mata-Perelló

Aquest recorregut va ésser experimentat amb docents el dia **6 DE DESEMBRE DEL
2008**

XARAGALL, Sèrie B

Edita: MUSEU DE GEOLOGIA DE LA UPC

D.L.B. - 36.662 - 82

ISSN 1131 - 5385

**APUNTS PER A UN RECORREGUT DE RECERCA
GEOLÒGICA I MINERALÒGICA PER LA
COMARCA DEL PRIORAT: DES DE
CORNUDELLA DEL MONTSANT A LA MORERA
DE MONTSANT, A LA CARTOIXA D'ESCALA DEI
I A LA VILELLA ALTA/ 06C DE DESEMBRE 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 reestructurar el recorregut, prescindint de les anomenades PARADES - CONDICIONALS, i d'altres si s'escau.

També recomanem de cercar la informació més adient, sobre els trams a recórrer mitjançant camins de terra, o de pista. .

Per d'altra banda, recomanem tenir una cura extrema de la NATURA, evitant qualsevol forma d'agressió sobre ella, o de fer-n'hi un mal ús del que en ofereix la nostra mare Terra.

BREU INTRODUCCIÓ

El recorregut de l'itinerari discorrerà pel *sistema Mediterrani* (i més concretament per la seva sots-unitat més interna, la *Serralada Prelitoral Catalana*). Tot i així, en bona part del recorregut es transitarà per la zona de contacte amb els materials de la *Depressió Geològica de l'Ebre* (que són els que constitueixen el *Montsant*).

Així, serà el recorregut entre Cornudella del Montsant i la Morera del Montsant. Després, tot baixant cap a l'Escala Dei, ja es circularà exclusivament per la *Serralada Prelitoral Catalana*, entre afloraments mesozoics i paleozoics.

Per d'altra banda, la totalitat del recorregut es realitzarà totalment per dintre de la Regió de Reus, per la comarca del Priorat, i en bona part pel denominat *Priorat Històric*, el situat al territori del Priorat de l'Escala Dei.

OBJECTIUS FONAMENTALS D'AQUEST ITINERARI

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

1.- Estudi i observació de la *Serralada Prelitoral Catalana* (integrada dintre del *Sistema Mediterrani*), per la qual discorrerà en bona part del recorregut de l'itinerari en especial entre la Morera del Montsant i l'Escala Dei.

2.- Reconeixement dels materials paleozoics (del Carbonífer), i dels mesozoics (del Triàsic). que constitueixen la *Serralada Prelitoral Catalana*, els quals tallarem entre els indrets abans esmentats.

3.- Estudi i observació de la *Depressió Geològica de l'Ebre (el Montsant)*, per la qual discorrerà part del recorregut de l'itinerari en especial entre Cornudella del Montsant i la Morera del Montsant.

4.- Estudi de diverses mineralitzacions situades entre els materials paleozoics i mesozoics de la *Serralada Prelitoral Catalana*.

5.- Visió de diferents explotacions dels georecursos situats al llarg del recorregut de l'itinerari.

6.- Observació, si s'escau, de les tasques de restauració dutes a terme a les explotacions anteriors.

7.- Observació de diferents indrets del Patrimoni Geològic i Miner, situats al llarg del recorregut.

ANTECEDENTS BIBLIOGRÀFICS

Pel que fa al recorregut del present itinerari, no existeix cap precedent bibliogràfic nostre, tret dels recorreguts que passin pels voltants de Cornudella del Montsant. Entre aquests farem esment de les dades següents:

diversos antecedents nostres, de tipus bibliogràfic referent a diferents indrets del recorregut de l'itinerari. Es tracta de MATA-PERELLÓ i COLLDEFORNIS (1994); així com els de MATA-PERELLÓ (1996, 1998 i 2008).

Pel que fa a la descripció de les mineralitzacions d'aquesta comarca, cal parlar dels treballs de MATA-PERELLÓ (1991), relatiu a les mineralitzacions catalanes en general; i també dels de MELGAREJO (1992), centrat en els materials i les mineralitzacions del paleozoic, de les comarques del Baix Camp, de la Conca de Barberà i del Priorat

Per d'altra banda, i pel que fa a les característiques dels materials geològics que anirem tallant, ens referirem als treballs de COLOMBO (1986 i 1989). I pel que fa a l'estructura geològica farem esment de dos treballs; de: GUIMERA et altri (1982) i de RIBA et altri (1976).

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

DESCRIPCIÓ DEL RECORREGUT DE L'ITINERARI

El recorregut d'aquest itinerari començarà a la població de **Cornudella del Montsant**, per on es farà la primera aturada. Des d'aquesta població es dirigirà cap a la **Morera de Montsant**, seguint sempre per la carretera local que uneix ambdues poblacions. En aquest tram es farà una parada.

Després, el recorregut es dirigirà cap a l'*Escala Dei*, per on es farà la darrera aturada, finalitzant el recorregut de l'itinerari.

DESCRIPCIÓ DE L'ITINERARI

Com en altres itineraris, aquest s'estructurarà en base a una sèrie de PARADES o d'ESTACIONS que anirem veient a continuació. En cada una d'aquestes aturades es farà un breu comentari., de tipus geològic o mineralògic, relatiu a l'indret, segons s'escaigui.

Per d'altra banda, darrera del nom de l'indret situarem (entre parèntesi) el número del full del Mapa Topogràfic, a escala 1:50.000, on es troba situat. En aquest itinerari, utilitzarem els següents fulls: **444** (o de Flix) y **445** (o de Cornudella)..

A continuació, començarem la descripció de les diferents aturades que formen part del present recorregut.

PARADA 1. GUIXERA DE CORNUDELLA., (terme municipal de **Cornudella del Montsant**, comarca del Priorat). (Full 445).

El recorregut de l'itinerari caldrà iniciar-lo a **Cornudella del Montsant**. Des d'aquí, caldrà fer una fillola, per tal d'anar (per la carretera C-242) fins a l'inici de la carretera de Siurana de Prades. Just a l'inici (però a la carretera c-242), caldrà fer la primera aturada, a uns 1`2 Km i escaig de Cornudella.

En aquest recorregut hem trobat els materials terciaris de l'Eocè, els quals es troben situats a la *Depressió Geològica de l'Ebre*. Precisament, aquests materials són els que apareixen a l'indret de l'aturada.

Aquí, hi ha unes antigues guixeres, en una de les quals farem la present aturada. Aquesta guixera, que mostra un bon tall dels materials evaporítics de l'anomenat *Complex d'Uldemolins*. Aquest tall ens permet recollir bones mostres de GUIX MASSIU, i sovint de GUIX LAMINAR i de GUIX FIBRÓS, formats a partir del primer, per dissolució i precipitació posteriors.

Tanmateix es troben altres minerals, com l'ANHIDRITA, l'HEMIHEDRITA, i fins i tot la CELESTINA (molt minoritària). Per d'altra banda, també es fàcil trobar bones mostres de SILEX, molt freqüent entre els afloraments de l'esmentat *Complex d'Uldemolins*.

PARADA 2. ENTRADA A LA MORERA DEL MONTSANT, (terme de **la Morera del Montsant** , comarca del Priorat). (Full 445).

Després de fer l'aturada anterior, cal retornar cap el poble de **Cornudella del Montsant**, per tal d'agafar la carretera local que es dirigeix cap a **la Morera del Montsant**. Després d'un recorregut proper als 8 Km arribarem a aquest segon poble. A l'entrada del mateix pot fer-se una nova aturada.

En aquest recorregut, haurem trobat afloraments dels materials cenozoics de la *Depressió Geològica de l'Ebre*, on ara ens trobem; tot i que molt a prop dels afloraments mesozoics i paleozoics de la *Serralada Prelitoral Catalana*, la qual es troba al Sud d'on ara ens trobem situats. Així, en aquest recorregut hem trobat fonamentalment els afloraments dels nivells cenozoics de l'Eocè Inferior, amb gresos rogenços, argiles i nivells de guixos.

Des d'aquest indrets, mirant cap al Nord, es poden veure els relleus del *Montsant*. Aquests relleus pertanyen a la *Depressió Geològica de l'Ebre*, i es troben constituïts per afloraments detrítics dels materials de la *Formació Montsant*, inclosos al *Complex Al·luvial del Montsant*. Aquests afloraments detrítics es troben constituïts fonamentalment per conglomerats carbonatats.

PARADA 3. EL COLL ROIG, (terme municipal de la Morera del Montsant, comarca del Priorat), (Full 444).

Després de fer la parada anterior, cal continuar pel camí descendent que baixa cap a la Cartoixa d'Escala Dei. En arribar al *Coll Roig*, a uns 3 Km de la parada anterior, en realitzarem una altra.

En aquest recorregut, inicialment hem trobat els nivells cenozoics esmentats a la parada anterior; és a dir: el gresos y les argiles rogenques amb trams guixosos de l'Eocè inferior. Després hem trobat afloraments dels materials del Triàsic; en especial de les calcaries del *Muschelkalk Inferior (Triassic Mig)*. I entre aquests materials, també hem trobat nivells de gresos i calcutites rogenques del *Muschelkalk Mig*.

Precisament, aquests són els materials que apareixen a l'indret de l'aturada. I aquests són els que li han donat el nom al coll on ara ens trobem situats en aquesta aturada.

PARADA 4. LA CARTOIXA D'ESCALA DEI, ENTRADA, (terme municipal de la Morera del Montsant, comarca del Priorat), (Full 444).

Després de fer la parada anterior, cal continuar pel camí descendent que baixa cap a la Cartoixa d'Escala Dei. En arribar-hi, a uns 5 Km de la parada anterior, en realitzarem una altra. Primer arribarem a l'Escala Dei i després ens caldrà anar cap a la Cartoixa.

En aquest recorregut, inicialment hem trobat els nivells rogenços del *Muschelkalk Mig* esmentats a la parada anterior; és a dir: el gresos y les argiles rogenques. Després hem trobat afloraments de les calcaries del *Muschelkalk Inferior (Triassic Mig)* i dels gresos i lutites rogenques del *Buntsandstein (Triassic Inferior)*. Poc després hem trobat

els nivells de pissarres i esquistos paleozoics del Carbonífer. Aquests són els materials que apareixen just a l'indret de l'aturada.

Així, en aquest lloc, mirant cap al Nord, podem veure els afloraments dels materials que hem esmentat.

PARADA 5 - CONDICIONAL. MINES DE PETROLI DE LA VILELLA ALTA, (terme municipal de la **Vilella Alta**, comarca del Priorat). (Full 444).

Després de realitzar la parada anterior, cal anar cap a les immediacions del poble de la Vilella Alta. Quasi en arribar al poble, a la cruïlla del mateix, cal agafar el camí que descendeix cap al barranc d'Escala Dei. En aquest trajecte, caldrà fer una nova aturada, a uns 10 Km de l'anterior.

En aquest recorregut, hem anat trobant els materials paleozoics de la Serralada Prelitoral Catalana. Així, haurem trobat afloraments de les pissarres i dels esquistos del Carbonífer; així com també dels nivells dels calcosilicats del Devonianà. I ara un nivells de pissarres piritoses i grafitoses del trànsit del Silurià al Devonianà.

Aquests són els materials que apareixen a l'indret de l'aturada. Aquí es fàcil veure els sulfats de ferro formats a partir de l'alteració de la PIRITA. Entre els sulfats es pot veure l'ALUM, així com la MELANTERITA, HEXAHIDRITA, SIDEROTIL i altres silicats de ferro.

Tanmateix es fàcil veure gotetes de petroli entre aquestes pissarres molt riques en matèria orgànica.

EN AQUEST INDRET FINALITZA EL RECORREGUT

BIBLIOGRAFIA

COLOMBO, F. (1986).- Estratigrafía y Sedimentología del Paleógeno continental del borde meridional occidental de los Catalánides (provincia de Tarragona). *Cuadernos de Geología Ibérica*, vol.10, pp.55-115. Madrid.

COLOMBO, F. (1989).- El Montsant; aspectes geològics (en "10 sortides per la Catalunya Sud"). *2on. Sympòsium sobre l'Ensenyament de les Ciències Naturals, Tarragona. Edit. Eumo.* pp.87-108. Barcelona.

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

IGME (1978a).- Mapa Geològic de España a escala 1:50.000 (2ª Sèrie). Full i memòria nº 445

(Cornudella del Montsant). Inst. Tecnol. GeoMinero España. Madrid.

TGME (1978b).- Mapa Geològic de España a escala 1:50.000 (2ª Sèrie). Full i memòria nº 472 (Reus). Inst. Tecnol. GeoMinero España. Madrid.

MARTIN, A.; GALLART, J.; ROVIRA, C. y MATA-PERELLÓ, J.M. (1998). La Arqueometalurgica Prehistòrica en Catalunya. *Inèdit*, 135 pàgines. Madrid.

MATA-PERELLÓ, J.M. (1991).- Els Minerals de Catalunya. *Institut d'Estudis Catalans. Arxius de la Secció de Ciències*, T.XLVIII, 506 pag. Barcelona.

MATA-PERELLÓ, J.M. (1996).- Itinerari geològic i mineralògic per les comarques del Priorat i del Baix Camp: des de Reus a Cornudella del Montsant, per Prades. *Inèdit*, 12 pàgines. Manresa.

MATA-PERELLÓ, J.M. (1998).- Recerca geològica i mineralògica per les comarques del Baix Camp i del Priorat: des de les Borges del Camp a Prades; i del Coll d'Albarca a Cornudella de Montsant, *Xaragal, sèrie B*, nº 100, 18 pag. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (2000).- Recorregut de recerca geològica i mineralògica per les comarques del Baix Camp i del priorat: des de les Borges del Camp a Cornudella del Montsant i a la pobla de Cérvoles, *Algeps, sèrie B*, nº 127, 16 pag. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (2008).- Recorregut de recerca geològica i mineralògica per les comarques del Baix Camp i del Priorat: des de Reus a l'Alforja, Cornudella, Ciurana i a Ulldemolins. *Inèdit*. 16 pag,

MATA-PERELLÓ, J.M. i COLLDEFORNIS, B. (1994).- Itinerari geològic i Mineralògic des d'Ulldemolins a les Borges del Camp. *Inèdit*, 12 pàgines. Manresa.

MELGAREJO, J.C. (1992).- Estudio geológico y metalogenético del paleozoico del sur de las Cordilleras Costeras Catalanas. *Memórias dels Instituto Tecnológico y Geo-Minero de España*, tomo 103, 605 pag. Madrid.

MELGAREJÓ, J.C. et altri (1993).- Mapa Metalogénico de España a escala 1:200.000. full i Memòria nº 42/9-5 (Tarragona). Inst. Tecnol. GeoMinero España. Madrid.

RIBA, O. et altri (1976).- Geografia Física dels Països Catalans. *Edit. Ketres*, 254 pàgines. Barcelona.