

ALGEPS

REVISTA DE GEOLOGIA, SÈRIE B
nº 575 - Desembre del 2011

ISSN 1132 – 7014
D.L.B. 28.178 - 92
14 pàgines

**RECERCA GEOLÒGICA I MINERALÒGICA PER LES
COMARQUES DE L'ALT CAMP, DE LA CONCA DE
BARBERÀ I DE L'ANOIA: DES DE VALLS I EL PLA DE
SANTA MARIA AL PONT D'ARMENTERA, QUEROL, I
SANTA COLOMA DE QUERALT I A CARBASÍ**

Josep M. Mata-Perelló

Aquest recorregut va ésser experimentat amb docents el dia **11 DE ABRIL DEL 2010**

RECERCA GEOLÒGICA I MINERALÒGICA PER LES COMARQUES DE L'ALT CAMP, DE LA CONCA DE BARBERÀ I DE L'ANOIA: DES DE VALLS I EL PLA DE SANTA MARIA AL PONT D'ARMENTERA, QUEROL, I SANTA COLOMA DE QUERALT I A CARBASÍ

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.

Per d'altra banda, cal advertir també, que alguns dels trams del recorregut, caldrà fer-los per camí de terra, els quals es troben normalment en bon estat de conservació, normalment.

Per d'altra banda, i a l'igual que fem en altres recorreguts, creiem que cal tenir una cura molt especial de respecte a la natura, al llarg de tot el recorregut de l'itinerari, i fora d'ell.

BREU INTRODUCCIÓ

En aquesta ocasió, el recorregut de l'itinerari discorrerà per dos de les unitats geològiques que constitueixen el nostre país: concretament pel *Sistema Mediterrani* i per la *Depressió Geològica de l'Ebre*.

Dintre de la primera, el recorregut s'iniciarà a la *Depressió Prelitoral Catalana*, tot i que a la seva vorera septentrional. Ben aviat el recorregut penetrarà a la *Serralada Prelitoral Catalana*, per on discorrerà en la major part del recorregut. Tot i així, cal dir que en tot el recorregut pel *Sistema Mediterrani*, aquest s'efectuarà sempre dintre del denominat *Domini Meridional dels Catalànids*.

Per d'altra banda, el recorregut, entre els voltants de la població de Santa Perpètua de Gaià i la de Santa Coloma de Queralt, s'efectuarà per la *Depressió Geològica de l'Ebre*, on finalitzarà aquest recorregut, en arribar a les immediacions de la Panadella.

També cal dir que el recorregut de l'itinerari s'iniciarà a la comarca de l'Alt Camp, a la seva capital, Valls, discorrent-se per aquesta comarca fins arribar a la població d'Esblada. Després, entre Santa Perpètua de Gaià i Santa Coloma de Queralt es transitarà per la comarca de la Conca de Barberà, i més exactament per la subcomarca de la Baixa Segarra. Finalment, s'anirà cap als

voltants de la Panadella,, per on finalitzarà prop de Carbasí.

OBJECTIUS FONAMENTALS

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

1.- Observació de l'estructura del sector meridional dels *Catalànids*, per on discorrerà la major part del recorregut de l'itinerari. En concret, es transitarà per la *Serralada Prelitoral Catalana*, i per la *Depressió Prelitoral Catalana* (en aquest cas, per la denominada "depressió del Camp").

2.- Estudi i observació dels materials mesozoics (que pertanyen fonamentalment al Cretàcic i al Triàsic), els quals constitueixen la *Serralada Prelitoral Catalana*, entre els quals discorrerà una bona part del recorregut de l'itinerari, especialment pels voltants del Pont d'Armentera i Santa Perpètua de Gaià.

3.- Observació dels materials cenozoics (del Paleocè), els quals formen part de la *Serralada Prelitoral Catalana*. Aquests materials els trobarem entre Querol i Esblada, i es troben constituïts pels trams detrítics de la *Formació Mediona*, i pels carbonatats de la *Formació Orpí*.

4.- Observació dels materials miocènics i quaternaris, que reblen la *Depressió Prelitoral Catalana*, i que tallarem entre les Valls i el del Pont d'Armentera (a la Depressió del Camp).

5.- Estudi de les relacions i dels contactes existents entre les dues unitats geològiques acabades d'esmentar, entre la *Depressió Prelitoral Catalana* i la *Serralada Prelitoral Catalana*.

6.- Observació de la *Depressió Geològica de l'Ebre*, que tallarem entre les immediacions de Pontils i de Santa Coloma de Queralt. Aquests materials pertanyen fonamentalment a l'Eocè i a l'Oligocè.

7.- Estudi de diverses mineralitzacions situades al llarg del recorregut del present itinerari, entre les quals farem esment de les *mineralitzacions ferruginoses associades a alteració de lignits*, situades a Pontils, entre els materials cenozoics, dintre de la Conca de Barberà.

8.- Observació d'algunes explotacions mineres antigues, tant de les sotterrànies, com de les realitzades a "cel obert", les quals es troben situades als indrets esmentats dintre de l'apartat anterior. Així, de les següents, entre moltes altres, com les explotacions de guix properes a Querol

9.- Observació de les restauracions (naturals o artificials), dutes a terme a les explotacions mineres esmentades als apartats anteriors.

10.- Observació dels diferents indrets relacionats amb el *Patrimoni Miner i Geològic*, que anirem trobant al llarg del recorregut d'aquest itinerari.

ANTECEDENTS

Existeixen alguns antecedents nostres relatius al recorregut del present itinerari. Entre aquets ens referirem ara a: MATA-PERELLÓ (1991b, 1995, 1997, 1998 i 2008). Cal dir que en tots els casos, es tracta d'uns itineraris amb un recorregut parcialment coincidents amb el present.

Pel que fa a l'estudi de les mineralitzacions situades al llarg del recorregut, farem esment d'un altre treball nostre; concretament al MATA-PERELLÓ (1991a), relatiu al conjunt de les mineralitzacions catalanes.

I, pel que fa a l'estructura geològica dels indrets pels quals discorrerà el recorregut de l'itinerari, farem esment de dos treballs generals, relatius al conjunt dels Països Catalans: GUIMERÀ et altri (1992), i RIBA et altri (1976). També farem esment de les publicacions de l'IGME (1978), relatives a les característiques geològiques de l'àrea per la qual discorre en part el recorregut de l'itinerari.

Tots aquests treballs, així com d'altres, figurarán relacionats per ordre alfabètic, dintre de l'apartat corresponent a les REFERENCIES BIBLIOGRÀFIQUES, al qual ens adrecem.

DESCRIPCIÓ DEL RECORREGUT DE L'ITINERARI

El recorregut d'aquest itinerari comença a la població de **Valls**, la capital de l'Alt Camp, des d'on s'anirà cap a la del **Pla de Santa Maria**, per la carretera C- 37, fent-se una aturada en aquest tram. Després per aquesta mateixa carretera s'anirà cap al **Pont d'Armentera**, on es farà una nova aturada dintre del recorregut del present itinerari.

Posteriorment, el recorregut es dirigirà cap a **Querol**, prop d'on es realitzarà una altra aturada abans d'arribar-hi, en una antiga guixera. Després, i continuant per la carretera que es dirigeix cap a Igualada, s'arribarà a la població d'**Esblada**. Aquí, es deixarà aquesta carretera per tal de continuar cap al Nord, tot anant cap a **Santa Perpètua de Gaià**, on es farà una nova aturada.

Després, es continuarà cap a **Pontils** i cap a **Santa Coloma de Queralt**. En aquest indret finalitzarà el recorregut de l'itinerari, però abans, en aquest darrer trajecte s'efectuaran dues noves aturades. Posteriorment, el recorregut es dirigirà cap a les immediacions de **la Panadella** i de **Carbasí**, per on finalitzarà

Així, aquest recorregut s'inicia a la comarca de l'Alt Camp (a Valls, concretament) i es continuarà per aquesta comarca fins arribar a Esblada. A continuació, per Santa Perpètua de Gaià s'entrarà a la comarca de la Conca de Barberà (i més exactament a la subcomarca de la Baixa Segarra). Posteriorment s'entrarà a la comarca de l'Anoia per on finalitzarà definitivament el recorregut.

DESCRIPCIÓ DE L'ITINERARI

Com de costum, estructurarem el recorregut de l'itinerari en una sèrie de PARADES, 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, d'entre els realitzats per l'*Instituto Geográfico y Catastral de España*, a escala 1:50.000. Així, al respecte, el recorregut de l'itinerari s'inclourà dintre dels fulls: **390** (dit de Cervera), **418** (o de Montblanc) i **446** (dit de Valls).

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

PARADA 1. POLIGON INDUSTRIAL DE VALLS, (terme municipal de Valls, comarca de l'Alt Camp). (Full 446).

El recorregut de l'itinerari s'iniciarà per les proximitats de la població de **Valls**, la capital comarcal de l'Alt Camp. En començar, cal sortir de la població per la carretera autonòmica C – 37, anant cap al *Polígon Industrial* i cap a la propera població de **Santa Maria del Camp**. En aquesta zona, cal fer una primera aturada.

Aquest recorregut s'ha fet entre afloraments dels materials quaternaris que cobreixen als miocènics, els quals reblen la *Depressió Prelitoral Catalana* (i més concretament de la denominada *depressió del Camp*), on ara ens trobem.

Des d'aquest indret, mirant cap al Nord i cap al NW es poden veure els relleus de la *Serra de Miramar* (integrant de la *Serralada Prelitoral Catalana*), amb afloraments de materials paleozoics, fonamentalment del Carbonífer. I mirant cap a l'Est i cap al NE es poden veure els del *Massís de Bonastre* (també de la *Serralada Prelitoral Catalana*), amb afloraments de materials mesozoics, fonamentalment del Juràssic i del Cretàcic. Entre uns i altres tallen aquest racó de la depressió.

PARADA 2. CARRETERA A QUEROL, CONGOST DEL RIU GAIÀ, (terme municipal del Pont d'Armentera, comarca de l'Alt Camp). (Full 418).

Des de la parada anterior, cal continuar cap el poble del **Pont d'Armentera**. Després, en arribar a aquest darrer poble, cal continuar per la carretera local que es dirigeix cap a Igualada, (la C - 37) fins arribar a les immediacions del seu Km 35'9. En aquest lloc, situat front d'una corva del Riu Gaià, cal fer la present aturada, després de recórrer uns 20 Km, des de la parada anterior.

En aquest recorregut, s'han anat tallant els materials miocènics de la *Depressió Prelitoral Catalana*. Aquests materials es fan ben palesos al marge esquerre de la carretera, al Pont d'Armentera, i es troben constituïts per nivells de gresos i de conglomerats, de color rogenc. Sovint, aquests materials miocènics, es troben recoberts per depòsits quaternaris.

A l'indret de l'aturada, tot mirant cap al riu Gaià, a l'Oest de la carretera, es pot veure una espectacular falla (coneguda com la "*Falla del Pont d'Armentera*"). Aquesta, posa en contacte els materials miocènics de la *Depressió Prelitoral Catalana*, amb els nivells carbonatats de la *Serralada Prelitoral Catalana*, els quals pertanyen al Muschelkalk Superior.

Com es pot veure, a l'indret de la parada, els sediments miocènics més joves ja són post-orogènics, i fossilitzen en part a la falla, cobrint parcialment als sediments triàsics, i als sediments miocènics.

PARADA 3. ANTIGA GUIXERA DE QUEROL, (terme municipal de Querol, comarca de l'Alt Camp). (Full 418).

Des de la parada anterior, cal continuar per la carretera local C - 37, tot anant cap al poble de **Querol**. En arribar a les immediacions del Km 22, caldrà fer la present aturada, després de recórrer uns 3 Km i esquaix, des de l'esmentada parada anterior.

En aquest trajecte, hem anat tallant sempre els materials triàsics del Muschelkalk. Així, inicialment ho hem fet amb els trams carbonatats del Muschelkalk Superior. Però immediatament, hem començat a trobar els homòlegs del Muschelkalk Inferior, amb contacte per falla amb els anteriors.

Per d'altra banda, sempre s'han fet palesos, per sobre d'aquests trams carbonatats inferiors, els nivells rogencs del Muschelkalk Mig. I, ara, en aquest lloc apareixen aquests darrers a la bora de la carretera.

En efecte, ara ens trobem davant d'un aflorament dels nivells rogencs de tram mig del Muschelkalk, constituïts per gresos i lutites. però, en aquest lloc, també es fa palès un important paquet de guixos triàsics. Aquests guixos han estat explotats, en diferents èpoques recents, tot i que ara es troba tancada la guixera.

Finalment, cal dir que entre els minerals guixosos presents, es pot fer esment dels següents: ANHIDRITA, HEMIHEDRITA i sobretot el GUIX. Per d'altra banda, també es troben presents altres minerals, com la CALCITA i la CAOLINITA.

PARADA 4. INMEDIACIONS DEL BARRANC DEL QUER, (Seguer, terme municipal de Santa Perpètua de Gaià, comarca de la Conca de Barberà, subcomarca de la Baixa Segarra). (Full 418).

Des de la parada anterior, cal continuar cap a **Querol** i cap a **Esblada**, tot seguint sempre per la carretera local C - 37. Després, en arribar al darrer poble esmentat, cal agafar la carretera local T-201, per tal d'anar en primera instància cap a **Seguer**. Poc després de sobrepassar aquest antic poble, caldrà fer la present aturada. Així, s'haurà efectuat un recorregut proper als 11'5 Km, des de la parada anterior. Per d'altra banda, entre Esblada i Seguer, s'haurà passat de l'Alt Camp a la comarca de la Conca de Barberà, on ara estem situats.

Tot aquest recorregut, sempre per la *Serralada Prelitoral Catalana*, s'anirà efectuat inicialment entre els materials triàsics del Muschelkalk que ja hem esmentat a les parades anteriors; tot i que en bona part anirem tallant els trams carbonatats del Muschelkalk Superior.

També sovint, ens trobarem afloraments dels nivells de lutites i dels gresos rogencs de la base del Paleocè; així com dels trams carbonatats que els cobreixen. Uns i altres, els materials de la *Formació Mediona* i els de la *Formació Orpí*, respectivament, també formen part de la serralada

abans esmentada.

Tot i així, a l'indret de la parada, es trobem davant d'una falla, la qual ens posa en contacte amb els nivells inferiors del Triàsic; és a dir, amb els gresos del Buntsandstein. Per d'altra banda, per sobre d'ells ja es fan palesos els trams carbonatats del Muschelkalk Inferior.

PARADA 5. BARRANC DE SELVET, (terme municipal de Santa Perpètua de Gaià, comarca de la Conca de Barberà, subcomarca de la Baixa segarra). (full 418).

Des de la parada anterior, cal continuar cap al Nord, tot anant cap a **santa Perpètua de Gaià**, seguint sempre per la carretera local T-201. Poc després de sobrepassar el poble acabat d'esmentar, caldrà fer la present aturada. Així s'haurà efectuat un recorregut proper als 3'5 Km, des de l'anterior aturada.

En aquest recorregut, haurem anat trobant afloraments dels materials triàsics, els quals s'aniran veient en ordre creixent. Així, primer es tallaran els trams gresencs i els lutítics rogens del Buntsandstein. Tot seguit es tallaran els trams carbonatats del Muschelkalk Inferior. Més endavant, per sobre d'ells ens trobarem amb els nivells lutítics i sorrencs, vermellosos del Muschelkalk Mig. I, finalment, per sobre dels anteriors trobarem els nivells carbonatats del Muschelkalk Superior, que són els materials que apareixen a l'indret on ara ens trobem.

També cal dir que més amunt trobarem els nivells lutítics i guixosos del Keuper, i per sobre d'ells els del Paleocè, que ja hem esmentat a la parada anterior.

PARADA 6. CARRETERA A SANTA COLOMA (Pontils, terme municipal de Santa Perpètua de Gaià, comarca de la Conca de Barberà, subcomarca de la Baixa Segarra). (Full 418).

Des de la parada anterior, cal continuar cap a **Pontils**, tot seguint sempre per la carretera T-201, on s'arriba després d'un recorregut de menys de 2'5 Km. Després, a la sortida de la població, tot anant cap a Santa Coloma de Queralt, es troba l'indret on farem la present parada. Així, s'haurà totalitzat un recorregut proper als 3 Km, des de la parada anterior.

En aquest recorregut, primer haurem tallat els materials triàsics del Keuper, constituïts per nivells de lutites i de guixos. Després, per sobre s'hauran tallat els nivells de lutites i de gresos rogens paleocènics de la *Formació Mediona*; i per sobre d'aquests, els trams carbonatats de la *Formació Orpí*, també del Paleocè.

Més endavant, en arribar a Pontils, haurem trobat uns nivells detrítics rogens, de la *Formació Carme* (del *Grup Pontils*) que ja pertanyen a l'Eocè. I, finalment, en aquest indret hi ha un aflorament dels materials eocènics de la *Formació Bosc d'en Borràs* (també del *Grup Pontils*). Aquests materials es troben constituïts per nivells de calcolutites grises i calcàries, amb alguns nivellets de lignits, com aquí.

Els lignits que afluïren en aquest indret, són molt ferruginosos. Així, per alteració de la PIRITA primària inclosa als lignits, es troben: GOETHITA (limonítica) i MELANTERITA. També es força abundant el GUIX. Aquest darrer mineral s'ha format a partir de l'atac de l'Àcid Sulfúric

(produït en l'alteració de pirita), sobre la calcita

PARADA 7. ENTRADA A SANTA COLOMA DE QUERALT, (terme municipal de **Santa Coloma de Queralt**, comarca de la Conca de Barberà, subcomarca de la Baixa Segarra). (full 390).

Des de la parada anterior, cal continuar cap al Nord per la carretera T-201, amb la intenció d'arribar a la població de **Santa Coloma de Queralt**, on finalitzarà el recorregut del present itinerari, després d'efectuar un nou tram de **8 Km** més, des de la sortida de Pontils.

En aquest darrer recorregut, s'han continuat tallant els nivells dels materials eocènics, els quals constitueixen el rebliment de la *Depressió Geològica de l'Ebre*, on ara ens trobem situats. Així, en aquest indret es fan palesos uns afloraments de nivells de calcolutites grises lacustres, constituents de les denominades *calcolutites de Clariana*.

PARADA 8. PEDRERA DE CARBASÍ, (**Carbasí**, terme municipal de Montmaneu – la Panadella, comarca de l'Anoia, subcomarca de la Baixa Segarra). (full 390).

Des de la parada anterior, cal continuar per la carretera C- 241, anant cap a l'Est. Després, en trobar el trencall d'Igualada, caldrà seguir per la carretera T – 221. Aquesta carretera, en arribar a **Bellmunt** (Segarra) es transforma en la L- 221. I posteriorment, prop de la Panadella es la B – 221. Quasi en arribar a la Panadella, cal agafar la carretera B – 2234. Ben aviat trobarem una pedrera, a l'esquerra, on farem l'aturada. Així, des de l'anterior haurem recorregut uns 12 Km.

En aquest recorregut hem anat trobant els materials esmentats a les aturades anteriors. Després, en sobrepassar Bellmunt haurem trobat uns afloraments de les *Calcaries de la Panadella*. Aquests són els materials explotats en aquest indret.

EN AQUEST INDRET FINALITZA EL RECORREGUT DE L'ITINERARI

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

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

ITGME (1978).- Mapa Geològica de España, a escala 1:50.000 (2ª Serie. Plan Magna). Full nº 446 (Valls). *Ins. Tecnol. Geominero España.* Madrid

MATA-PERELLÓ, J.M. (1991a).- Els Minerals de Catalunya. *Arxius de la Secció de Ciències*, t. XCIII, 442 pag. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona

MATA-PERELLÓ, J.M. (1991b).- Selecció d'itineraris geològico-mineralògics: del Vallès Oriental a l'Alt Camp i al Solsonès. *Revista Xaragall*, nº 26, 42 pag. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (1995).- Itinerari geològic i mineralògic entre el Vendrell i Valls. *Inèdit*, 8 pag. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (1997).- Recerca geològica i mineralògica entre Santa Cristina i el Pont d'Armentera. *Inèdit*, 10 pag. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (1998).- Recerca geològica i mineralògica per les comarques del Tarraconès, del Baix Penedès i de l'Alt Camp: des del Vendrell al Coll de Santa Cristina i al Pont d'Armentera. *Inèdit*, 10 pag. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (2008).- Recerca geològica i mineralògica per les comarques de l'Alt Camp i de la Conca de Barberà: des de les Pobles i del Pont d'Armentera a Querol i a Santa Coloma de Queralt. *Inèdit*. 12 pag. Manresa

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