

XARAGALL

Revista de Ciències de la Catalunya Central

Sèrie B

nº 423 - desembre del 2011

ISSN 1131 – 5385

D.L.B. 36.662 - 82

14 pàgines

**RECORREGUT DE RECERCA GEOLÒGICA I
MINERALÒGICA PER LES TERRES DELS DOS
PALLARS: DES DE LA POBLA DE SEGUR CAP A
COLLEGATS, GERRI DE LA SAL, MONCORTÉS I
CABDELLA**

Josep M. Mata-Perelló

Aquest recorregut va ésser experimentat amb docents el dia **26 DE JULIOL DEL 2010**

RECORREGUT DE RECERCA GEOLÒGICA I MINERALÒGICA PER LES TERRES DELS DOS PALLARS: DES DE LA POBLA DE SEGUR CAP A COLLEGATS, GERRI DE LA SAL, MONCORTÉS I CABDELLA

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.

A l'igual que en altres recorreguts, recomanem cercar la màxima informació sobre l'estat dels camins. Com és el cas del camí que ens ha de dur a les mines de carbó de Sossís. Tot i així, sovint serà millor fer el recorregut a peu.

Per d'altra banda, i com de costum, recomanem tenir el màxim respecte per la natura, tant al llarg d'aquesta recorregut, com en qualsevol moment, al marge d'ell.

BREU INTRODUCCIÓ

En aquesta ocasió, el recorregut de l'itinerari discorrerà, en la seva totalitat pel *Sistema Pirinenc*, i més concretament ho farà pel *Mantell de Boixols* i pel *Mantell del Montsec* (als trams finals), el qual forma part de la *Unitat Sudpirinenca Central* (tradicionalment anomenada amb el nom de les *Serres Exteriors Prepirinenques*). Per d'altra banda, també discorrerà, als seus trams inicials per la *Unitat del Mantell de les Nogueres*.

Així, l'itinerari s'iniciarà a la població de la Poble de Segur, fent-se un breu recorregut pels voltants de Sossís. Després, el recorregut, tot pujant pel Pallaresa es dirigirà cap a Gerri de la Sal, per on es faran diverses aturades, després de passar del *Mantell de Bóixols* a la *Unitat del Mantell de les Nogueres*, per la qual es farà un breu recorregut fins als voltants la Pobleta de Bellveí, passant per Moncortés i Peramea. Després, el recorregut entrarà a la *Zona Axial*, fins arribar a Cabdella, per on finalitzarà e'l recorregut de l'itinerari

Per d'altra banda, el recorregut de l'itinerari discorrerà per dues comarques, les quals pertanyen a la Regió de Tremp (o de Tremp - Seu d'Urgell). Així, s'iniciarà a la

comarca del Pallars Jussà per on discorrerà entre Sort i l'*Hostal de les Morrerres*. Posteriorment es tornarà a entrar a aquesta comarca, anant des de la Pobleta de Bellvei fins a Cabdella, per on finalitzarà el recorregut. Entre mitges, es circularà pel Pallars Sobirà, entre l'*Hostal de les Morrerres* i Moncortés.

OBJECTIUS GENERALS

Es centraran en els aspectes geològics, estructurals, geomorfològics i mineralògics que apuntarem a continuació:

1.- Estudi de l'estructura dels relleus prepirinencs de la *Unitat Sudpirinenca Central*, que es tallaran entre la les immediacions de la Pobla de Segur (Sossís) i l'*Hostal de les Morrerres*. Aquests relleus, es distribueixen entre el *Mantell del Montsec* (als trams inicials) i el *Mantell de Boixols* (als darrers trams).

2.- Observació i descripció dels materials mesozoics (del Triàsic, exclusivament) i dels paleozoics (del Devonian i Carbonífer, principalment), que constitueixen la *Unitat del Mantell de les Nogueres*, i que tallarem entre Gerri de la Sal i la Pobleta de Bellvei.

3.- Estudi i observació dels materials mesozoics (del Triàsic, Juràssic i Cretàcic), i del cenozoic (fonamentalment de l'Eocè i de l'Oligocè), que formen part dels relleus esmentats al paràgraf anterior.

4.- Estudi de les estructures més meridionals de la *Unitat del Mantell de les Nogueres*, i de les seves relacions amb el *Mantell de Boixols* (de la *Unitat Sudpirinenca Central*). Així com de les relacions existents entre aquest darrer i el *Mantell del Montsec*.

5.- Estudi i observació dels oligocènics postorogènics, els quals cobreixen ocasionalment els anteriors.

6.- Reconeixement de diverses mineralitzacions situades al llarg del recorregut del present itinerari, com les següents, d'acord amb el sentit de la marxa:

6A) de les *mineralitzacions ferruginoses associades a lignits*, que trobarem al terme de Sossís, entre els materials del ludià.

6B) de les *mineralitzacions cobaltíferes associades a "red-beds"*, del poble de Pujol, situades entre els materials del Permo-Tries.

6C) i de les *mineralitzacions evaporítiques d'HALITA*, situades a l'*Hostal de les Morrerres* i a Gerri de la Sal entre els materials del Keuper.

6D) de les *mineralitzacions cobaltíferes associades a "red-beds"*, del terme de Peramea, i situades entre els materials del Permo-Tries; i si s'escau, observació de les situades a Pujol (també dintre del terme de Peramea).

6E) de les *mineralitzacions uraníníferes associades a "red-beds"*, del Castell, i situades entre els materials del Permo-Tries.

6F) de les *mineralitzacions filonianes de Pb-Zn*, de Mont-rós, encaixades entre els nivells paleozoics del Devonian.

6G) de les *mineralitzacions filonianes de Cu*, encaixades entre els materials del Devonian, les quals es troben a la Torre de Cabdella.

7.- Observació de les explotacions mineres relacionades amb les mineralitzacions esmentades a l'apartat anterior.

8. Observació. Si s'escau de les restauracions dutes a terme per tal d'aminorar l'impacte ambiental a les explotacions anteriorment esmentades.

8.- Observació dels diferents indrets relacionats amb el *Patrimoni Geològic i Miner*, que anirem trobant al llarg del present recorregut. Dintre del *Patrimoni Geològic*, cal fer un esment del relacionat amb el *Pas de Collegats*, entre altres indrets. I dintre del relacionat amb el *Patrimoni Miner*, cal fer esment del relacionat amb les *Mines de Sossís* i amb les *Salines de Gerri de la Sal*.

ANTECEDENTS BIBLIOGRÀFICS

En relació a aquest recorregut, hi ha dos antecedents parcials nostres, publicat fa uns anys: MATA-PERELLÓ (1995, 1996, 2003, 2009a i 2009b). Tot i així, no hi ha cap itinerari que segueixi un recorregut semblant al del present, a excepció del més recents.

Pel que fa a les mineralitzacions que veurem en aquest itinerari, cal dir que també ja estat prèviament descrites per nosaltres en MATA-PERELLÓ (1991). En aquest treball es fa referència a les mineralitzacions catalanes en general.

I pel que fa a l'estructura geològica, ens remetérem a RIBA et altri (1976), i a GUIMERAÀ et altri (1992). En ambdós treballs, es fa referència a l'estructura geològica dels Països Catalans. Per d'altra banda, també ens cal fer referència de ROSELL (1970); així com de l'IGME (1994).

Finalment, cal dir que tots aquests treballs, es trobaran relacionats, per estricte ordre alfabètic, dintre de l'apartat dedicat a la BIBLIOGRAFIA, al qual es remetem, pel que s'escaigui.

DESCRIPCIÓ DEL RECORREGUT DE L'ITINERARI.

Aquest recorregut, s'inicia a la localitat de la **Pobla de Segur**, seguint sempre per la riba dreta del Noguera Pallaresa, des d'aquí s'anirà cap al **Pont de Claverol** i cap a la de **Sossís**. En aquest darrer poble es realitzarà la primera aturada i tot seguit es retornarà cap a la Pobla de Segur.

Des d'aquí el recorregut es dirigirà cap a l'*Hostal de les Moreres* i cap al *Pas de Collegats*. En aquest tram s'efectuaran diverses aturades. Tot seguit, sempre per la N-260 (C-144) el recorregut es dirigirà cap a **Gerri de la Sal**, tot pujant pel Noguera Pallaresa. En aquest recorregut es faran diverses aturades.

Posteriorment, el recorregut es dirigirà cap a **Peramea**, per on es realitzarà una nova aturada. Després es dirigirà cap a **Bretui** i cap a **Montcortés**, per on es farà una

nova aturada. I tot seguit baixarà cap a la vall del Noguera de Flamicell, cap a la **Pobleta de Bellveí**. En aquest tram es farà una nova aturada.

Després, l'itinerari continuarà cap a la **Plana de Mont-ros**. Des d'aquí s'anirà cap **Castell**, per tal de fer una aturada a les antigues mines d'urani. Després de retornar a la Plana de Mont-rós caldrà fer una fillola, primer cap a **Mont-rós** i després cap a la **Torre de Cabdella**, per on es farien dues noves aturades, si es donés aquest cas. Tot aquest recorregut es farà sempre dintre del *Mantell de la Zona de les Nogueres*.

DESCRIPCIÓ DE L'ITINERARI

En aquest recorregut hem situat, com ja és habitual en tots els itineraris, 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. També indicarem el terme municipal i la comarca on es troba.

Per d'altra banda, en cadascuna de les parades, indicarem entre parèntesi el número del "Mapa Topogràfic", a escala 1:50.000, on es troba situada la parada considerada. En aquesta ocasió serà algú dels dos següents: **214** (dita també de Sort) i **252** (o de Tremp).

Així doncs, la relació general de les diferents aturades ordenades segons el recorregut és la següent:

PARADA 1. MINES DE LIGNIT DE SOSSÍS, (Sossís, antic terme del Pont de Claverol, actualment denominat de la Conca de Dalt, comarca del Pallars Jussà) (Full 252).

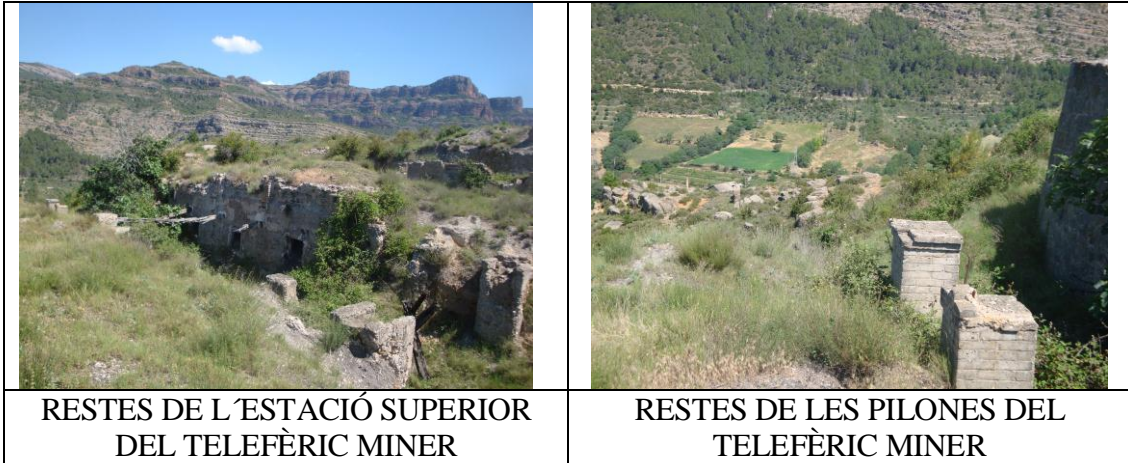
El recorregut caldrà iniciar-lo a la **Pobla de Segur**. Després, ens caldrà passar a l'altra banda del Noguera Pallaresa, passant pel **Pont de Claverol**. Seguidament ens caldrà anar cap al poblet de **Sossís**, des d'on s'anirà cap a les antigues *Mines de Lignit*, per on es farà una nova aturada, a uns 7 Km de la Pobla.

En aquest recorregut, hem anat trobant els materials calcolutítics esmentats a la parada anterior. Tot i així, en l'ascens cap a Sossís hem començat a trobar materials terciaris del Ludià, els quals cobreixen als anteriors.

Aquests són precisament els materials que apareixen a l'indrid de l'aturada. Aquí hi ha un nivells lignitífers, interpel·lats entre trams calcolutítics cenozoics. Aquests materials van ésser estrets, amb la finalitat d'ésser emprats a la *Fàbrica de Cement* que hem vist a la parada anterior.

Els lignits són poc potents, i alhora molt ferruginosos. Així, hi ha presència de PIRITA primària. Per alteració d'aquesta mineral s'han format fonamentalment GOETHITA (terrosa i limonítica) i MELANTERITA. També hi ha presència de GUIX (format en atacar l'àcid sulfúric, originat per l'alteració de la pirita, a la calcita present a

les calcolutites). Pel que fa a les labors mineres, cal dir que a l'actualitat es troben totalment enrunades. Tot i que és fàcilment visible el lloc on es trobava l'Estació Superior del Telefèric miner



PARADA 2 - CONDICIONAL. ANTIGA FÀBRICA DE CIMENT, (terme de la Poble de Segur, comarca del Pallars Jussà), (Full 252).

Des de la parada anterior, cal fer un recorregut de prop de 8 Km, tot retornant cap a la Poble de Segur i eguinat per la carretera nacional N-260 (coincident amb la C-147). En arribar als edificis de l'antiga fàbrica de ciment, farem una nova aturada.

En aquest recorregut hem trobat afloraments dels nivells del Cretàcic, eminentment calcaris. Tot i això, sovint hem trobat aquests materials recoberts pels conglomerats oligocènics postorogènics.

Pel que fa a l'esmentada Fàbrica de Ciment, cal dir que volia aprofitar els materials carbonats cretàcics, que hem vist a la parada anterior.



PARADA 3. PAS DE COLLEGATS - HOSTAL DE LES MORRERES (Pujol, antic terme de Peramea, i actualment del de Gerri de la Sal - Baix Pallars, comarca del Pallars Sobirà). (Full 252).

Tot seguit, des de la parada anterior, cal retornar a la carretera, per tal d'anar cap a la població de Gerri de la Sal.. Després d'un breu recorregut, cal aturar-se a la sortida l'Estret de Collegats, a l'aiguabarreig del Barranc de les Morreres amb la Noguera Pallaresa. Així, des de la parada anterior, cal efectuar un petit recorregut, de gairebé poc més de 7 Km.

En aquest recorregut, hem deixat enrere el *Mantell del Montsec* i hem entrat al *Mantell de Boixols*. Tot i així, ben ràpidament haurem entrat a la *Unitat del Mantell de les Nogueres*, on ens trobem ara situats. Així, en aquest recorregut hem trobat afloraments dels materials mesozoics del Cretàcic. Tot i així, a la part darrera del recorregut hem trobat els materials del Keuper, formats per ni vells de guixos i d'argiles. I, precisament prop d'aquesta indret hi havia hagut unes salines, actualment totalment enrunades, que aprofitaven els materials salins inclosos entre els guixos.

Aquestes eren les **Salines de l'Hostal de les Morreres** (o Salines de Peramea). Per d'altra banda Des d'aquesta indret ja es poden veure els afloraments dels nivells calcaris del Cretàcic Inferior, que pertanyen als sectors més septentrionals del *Mantell de Boixols*, tot formant part dels relleus més occidentals de la Serra de Boumort.

Aquests darrers materials són encavalcats, en aquest indret pels triàsics del *Mantell de les Nogueres*. Ara, doncs, ens trobem al contacte entre uns i altres materials. Per d'altra banda, i per sobre dels materials calcaris del Cretàcic Inferior, es poden veure discordants els conglomerats postorogènics de l'Oligocè.

PARADA 4. PAS DE COLLEGATS , L'ARGENTERIA, (Bresca, antic terme de Gerri de la Sal, actualment del de Gerri de la Sal - Baix Pallars, comarca del Pallars Sobirà) (Full 252).

Aquesta parada es troba a molt poca distància de l'anterior. Per anar-hi, cal agafar l'antiga carretera C-147, des de l'entrada del Túnel de Collegats, tot deixant l'actual doble carretera N-260 / C-147. Aquest indret es troba a uns 100 metres del principi, i a menys de 1Km de la parada anterior.

En aquest indret es poden veure, a l'altra banda del Riu Noguera Pallaresa unes interessants estructures entre les calcàries cretàciques, que apareixen intensament replegades. Per d'altra banda, també es pot gaudir de bons exemples de surgències d'origen càrstic.



PARADA 5 - CONDICIONAL. MINA DE COBALT DE COLLEGATS (*Pujol, antic terme de Peramea, i actualment del de Gerri de la Sal - Baix Pallars, comarca del Pallars Sobirà*). (Full 252).

*Després de fer la parada anterior, cal continuar cap per la doble carretera N-260 / C-147, tot anant cap al Pas de Collegats. Poc després de les parades anteriors, cal anar cap a una antiga cata de minerals de Co i de Ni, situada per sobre de la carretera, i que es troba al terme de **Pujol**, per sota del camí que condueix al llogaret. Així, des de la parada anterior, ens haurà calgut fer un recorregut proper als 1 2 Km.*

En un principi, es van tallant els materials del Keuper, constituïts per nivells de guixos i d'argiles, amb freqüent presència d'afloraments ofítics. Poc abans d'arribar a l'indret de la parada, es troba un aflorament dels nivells rogençs del Permo-tries.

La mineralització es troba a la base dels materials del Permo-Tries que afloren en aquest indret. Els minerals de cobalt es troben al ciment dels conglomerats, i entre ells cal parlar dels següents: ARAGONITA (cobaltinífera), CALCITA (cobaltinífera i níquelífera), DOLOMITA, BASSEÏTA, GUIX, ANNABERGITA, ERITRINA i FARMACOLITA.

També cal parlar de la presència de: CALCOPIRITA, PIRITA, GOETHITA (limonítica), HEMATITES, PIROLUSITA i QUARS.

PARADA 6. SALINES DE GERRI DE LA SAL (terme del de **Gerri de la Sal** - Baix Pallars. comarca del Pallars Sobirà). (Full 252).

Des de la parada anterior, cal continuar per la carretera pujant cap a **Gerri de la Sal**. En arribar-hi, cal fer una nova aturada, a uns 6 Km de l'anterior. Així, poc després de la parada anterior, haurem deixat per l'esquerra el camí que se'n va cap a Baén i més enllà cap a Noves de Segre.

En aquest recorregut s'haurà transitat inicialment efectuat per entre afloraments de nivells guixosos i argilosos, que pertanyen al Triàsic Superior (és a dir, al Keuper). Així, seguim dintre del *Mantell de les Nogueres*.

Així, en aquest lloc, es troben una sèrie de salines recuperades, on es pot beneficiar l'HALITA. Aquest mineral ha estat prèviament dissolt per les aigües que han circulat a través dels materials del Keuper. Després, en estancar-se en unes basses, s'evapora l'aigua i es precipita la sal. Cal dir, que aquestes salines actualment en funcionament, són solament una petita part de les que hi havia a Gerri de la Sal, abans de que els aiguats i les riades de l'any 1987 les malmetessin. Les que es troben al Sud de Gerri es troben recobertes per sediments fluvials i les que es troben més amunt es troben malmeses per diverses raons antròpiques. Així, ara sols queda una petitíssima part del que van ésser les antigues salines.

Les salines s'estenen a banda i banda del riu, tot i que les més importants es troben situats a la riba dreta. Per d'altra banda, n'hi havia aigües amunt i aigües avall del riu, amb centre a Gerri de la Sal.



Com es conegut, els sediments del Keuper es troben formats per materials salins (amb sulfats de calci com: GUIX, ANHIDRITA i HEMIHDRITA) y argilosos (amb CAOLINITA i IL·LITA, fonamentalment). Entre aquests materials sovint es troba també HALITA. Així, al circular l'aigua per aquests materials dissol la sal comuna, que després precipita de forma natural (a les surgències) o artificial (a l'escampar-se en eres).

PARADA 7. MINA DE COBALT (Peramea, de l'actual terme de Gerri de la Sal - Baix Pallars, comarca del Pallars Sobirà). (Full 252).

Des de la parada anterior cal continuar per la carretera local, cap a la molt propera població de **Peramea**. En arribar a aquest poble, caldrà anar cap a l'antiga Mina de Cobalt, la qual es troba al costat Nord del mateix, a uns 200m del camí principal. Així, des de la parada anterior, ens caldrà efectuar un recorregut proper als 6 Km.

Tot el recorregut, des de la parada anterior, s'ha continuat fent entre els afloraments triàsics del *Mantell de la Zona de les Nogueres*. En aquest indret es troben els materials rogencs del Permo-Tries, constituïts per nivells de gresos i de calcolutites.

La mineralització es troba a la base dels materials del Permo-Tries que afloren en aquest indret. Els minerals de cobalt (i de níquel) es troben al ciment dels conglomerats, i

entre ells cal parlar dels següents: ARAGONITA (cobaltinífera), CALCITA (cobaltinífera i niquelífera), ANNABERGITA, ERITRINA i FARMACOLITA.

Per d'altra banda, s'ha parlat sovint, especialment a la bibliografia antiga, de la presència de sulfurs primaris de Ni i de Co, que actualment ja no és troben.

També cal parlar de la presència de mineralitzacions cupríferes i ferríferes, amb: CALCOPIRITA, PIRITA, GOETHITA (limonítica), HEMATITES, ATZURITA i MALAQUITA. Per d'altra banda, altres minerals presents són: PIROLUSITA, DOLOMITA, BASSEÍTA, GUIX i QUARS.

També cal dir que aquests materials del Permo-Tries es troben en contacte amb els trams pissarrencs carbonosos del Silurià, que inclús es van intentar explotar, sense cap mena d'èxit. Molt sovint, aquests darrers materials carbonosos presenten mineralitzacions ferruginoses, amb presència, entre altres minerals, de: PIRITA, GOETHITA (terrosa i limonítica), HEMATITES, SIDERITA (indicis) i JAROSITA.

Per d'altra banda, des d'aquest indret, i mirant cap al Nord, cap a l'altre cantó del Barranc d'Ançs, es pot veure una discordança, entre els materials del Permo-Tries i els del Devonianà.

PARADA 9. ESTANY DE MONTCORTÉS (Montcortés de Pallars, pertany al terme municipal de Gerri de la Sal - Baix Pallars, comarca del Pallars Sobirà). (Full 214).

Des de la parada anterior, cal continuar cap **Bretui** i cap **Montcortés de Pallars**, per una carretera local de muntanya. Així, des de la parada anterior, s'efectuarà un recorregut proper als 6 Km. En arribar-hi, farem una aturada a la bora de l'estany.



Tot el recorregut, des de Peramea, s'efectua entre els materials triàsics del *Mantell de la Zona de les Nogueres*. Aquests materials, en bona part es troben coberts

per sediments oligocènics postorogènics, els quals presenten un clar cabussament cap al Nord. Aquests sediments cenozoics es troben constituïts per nivells de conglomerats, i es van tallant per la carretera que ascendeix cap a l'Estany de Montcortés, i cap al poble del mateix nom.

Pel que fa a l'Estany de Montcortés, on es situa la parada (al final de la pujada, al costat esquerre de la carretera, tocant al poble que li dona nom). Es tracta d'un llac d'alimentació subterrània (semblant al d'Estanya, de la Baixa Ribagorça).

PARADA 10. FORNS DE GUIX (el Castell, de l'antic terme de Mont-rós, i de l'actual de la Torre de Cabdella, comarca del Pallars Jussà). (Full 214).

Des de la parada anterior, cal continuar cap a la **Pobleta de Belleí**, Després, ens caldrà anar cap a la **Plana de Montrós**, per la carretera que es dirigeix cap a Cabdella. Després del penúltim poble, en passar el pont sobre el Noguera de Flamicell, cal agafar el camí que es dirigeix cap al **Castell** i cap a **Antist**, sortint per l'esquerra de la ruta principal. Després d'un recorregut ascendent, de prop de 3Km, es troba el trencall que es dirigeix cap al **Castell**. En arribar al poble, cal continuar uns 50 metres cap al Nord, per tal d'arribar fins a l'indici estudiat). Així, des de la parada anterior, s'haurà efectuat un recorregut de prop de 10 Km.

En aquest recorregut, es penetra dintre del *Mantell de la Zona de les Nogueres*, fins arribar a la Plana de Montrós. Sovint, baixant de Montcortés, hem trobat conglomerats posttectònics. Sobre ells s'han desenvolupat interessants exemples de "*demoiselles coiffées*", a l'altra banda del barranc i de la carretera.

Per d'altra banda, en tot aquest tram que s'ha recorregut, s'ha anat trobant afloraments paleozoics del Devonian i del Carbonífer. I en arribar al poble abans esmentat, ja es comencen a trobar els nivells rogencs del Permo-Tries.

En aquest indret, a l'entrada del poble (per la part de dalt) es troben uns interessants *Forns de Guix*, que utilitzaven els guixos del Keuper. Aquests forns formen part del nostre *Patrimoni Miner*

PARADA 11. MINA EUREKA (el Castell, de l'antic terme de Mont-rós, i de l'actual de la Torre de Cabdella, comarca del Pallars Jussà). (Full 214).

Des de la parada anterior, cal continuar cal passar a l'altra banda del poble de **Castell**, per tal d'anar cap a la part superior de l'antiga *Mina Eureka*. Així, ara haurem efectuat un recorregut d'uns 0'3 Km, a peu.

En aquest indret hi ha un interessant aflorament de les *mineralitzacions cupro-uraniníferes associades a "Red-Bed"*, que es troben entre els materials rogencs del Permo-Tries, constituïts per nivells detrític. Aquesta mineralització va ésser l'explotada a la *Mina Eureka*, situada més avall, entre el poble i el riu.

La mineralització té caràcter cupro-uranífer, amb presència de: CALCOSINA, COVEL·LINA, SIEGENITA, GUMMNITA, URANINITA (el mineral més abundant, entre els d'urani i que es presenta en forma de **pechblenda**), ATZURITA, MALAQUITA, CARNOTITA, SENGIERITA, TORBERNITA, TYUYANUNUTA y ZEUNEREITA.

Amb els anteriors, també hi ha: PIRITA, GOETHITA (limonita), HEMATITES, PIROLUSITA (dendrítica), ANQUERITA, CALCITA, DOLOMITA, SIDERITA i QUARS. També hi ha indicis de: TENORITA i ERITRINA, entre altres minerals.

PARADA 12. MINA D'ESPAGUES (Mont-rós, antic terme d'aquest poble, i ara del de Torre de Cabdella, comarca del Pallars Jussà). (Full 214).

Des de la parada anterior, cal retornar a la carretera, per tal de continuar cap al Nord, arribant així al poblat hidroelèctric de **Molinos**. Després s'arriba a la cruïlla de la carretera que va cap a **Mont-rós**, i cap a **Pobellà**. Caldrà agafar-la, i seguir per aquesta darrera ruta, per tal d'anar cap al primer dels dos pobles esmentats.

En arribar-hi, cal agafar la pista que es dirigeix cap al Barranc de Pallerols. I, finalment, cal fer quasi uns 2Km a peu, per tal d'anar cap a les Bordes de Pallerols, on hi ha les "*Mines d'Espagues*". Així, des de la parada anterior, s'haurà efectuat un recorregut proper als 5'5 Km.

En aquest recorregut., es van tallant els materials paleozoics del Permià, Carbonífer i Devonià, que es situen al *Mantell de la Zona de les Nogueres*. Així, a l'indret on hem de fer la present aturada. hi afloren els nivells carbonatats del Devonià.

Pel que fa a la mineralització, cal dir que es tracta d'una formació filoniana, encaixada entre els nivells calcaris del Devonià. Entre els minerals presents, cal fer esment dels següents: ESFALERITA, GALENA, PIRITA, CALCITA i QUARS. També es troben altres minerals; així hi ha: GOETHITA (normalment limonítica i terrosa), CERUSSITA, HIDROCINCITA i SMITHSONITA, entre altres minerals.

PARADA 13. MINA DE COURE DEL BARRANC DE CUBILLERS, (terme de la Torre de Cabdella, comarca del Pallars Jussà). (Full 214).

Des de la parada anterior, cal retornar a la carretera principal de la Vall del Flamicell. En arribar-hi, caldrà continuar cap al Nord, per tal d'arribar fins al proper poble de **la Torre de Cabdella**. Poc després d'arribar-hi, caldrà seguir per un camí que ascendeix per la dreta, just després d'entrar al poble. Aquest camí surt del costat de l'antiga caserna. Seguint-lo, aviat s'arribarà a una antiga zona minera, on efectuarem la present aturada, després de recórrer uns 13 Km des de la parada anterior.

En tot aquest recorregut, s'han anat trobant afloraments dels materials paleozoics, i fonamentalment del Devonià i del carbonífer. Aquests són també els materials que es troben a l'indret de la parada.

Aquí es fa clarament palesa una mineralització filoniana, encaixada entre els materials del Devonianà. La mineralització té fonamentalment caràcter silícic i cuprífer, amb presència majoritària de QUARS i de CALCOPIRITA. Com a minerals d'alteració es troben entre altres: GOETHITA (limonítica). HEMATITES, ATZURITA i MALAQUITA. També hi ha abundant CALCITA i PIROLUSITA (dendrítica).

Pel que fa a les explotacions mineres, cal dir que van gaudir d'una certa importància durant els finals del passat segle XIX (així com part del XX). Tot i així, aquestes explotacions es troben en estat ruïnós, essent perilloses a l'hora d'entrar-hi.

EN AQUEST INDRET FINALITZA L'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 (1994).- Mapa Geològico de España a escala 1:50.000 (Plan Magna). Fulla i Memòria n° 252 (Trempl). Inst. GeoMinero y Tecnol. España. Minist. Indústria. Madrid

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. (1995).- Itinerari Geològico-Mineralògic pel Pallars Jussà i pel Pallars Sobirà: des de Puimanyons a Sort. *Inèdit*, 13 pàgines. Barcelona

MATA-PERELLÓ, J.M. (1996a).- Sortida de recerca geològica i mineralògica pels dos Pallars: des del Pas de Terradets al Pas de Collegats. *Inèdit*, 12 pàgines. Barcelona.

MATA-PERELLÓ, J.M. (1996b).- Recerca geològica i mineralògica pel Pallars Jussà i pel Pallars Sobirà: des de la Pobla de Segur a Montcortés i a Gerri de la Sal. *Inèdit*. 12 pàgines. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (2003).- Recorregut de recerca geològica i mineralògica per les terres dels dos Pallars: des de Sort a la Pobla de Segur, a Claverol i a Sossís. *Inèdit*. 12 pag. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (2009a).- Recorregut de recerca geològica i mineralògica per les terres dels dos Pallars: des de la Pobla de Segur i Sossís cap a la Plana de Mont-rós, Castell i a Gerri de la Sal. *Inèdit*. 10 pag. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (2009b).- Recorregut de recerca geològica i mineralògica per les terres dels dos Pallars: des de la Pobla de Segur cap a *Collegats*, Gerri de la Sal, Estac i a Sort. *Inèdit*. 10 pag. Manresa

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

ROSELL SANUI, J. (1970).- Explicació del Mapa Geològic, a escala 1:50.000, corresponent al full n° 252 (Trempl). Mapa Geològico de España. *Inst. Geològico y Minero de España*. Madrid