**Recorregut de recerca de geologia ambiental per
les comarques de la Conca de Barberà, de la
Segarra, de l'Urgell i de les Garrigues: des de
Santa Coloma de Queralt cap a Rauric, Guimerà i
cap a l'Espluga Calba i Bellpuig**

Josep Maria Mata-Perelló

Joaquim Sanz Balagué

XARAGALL

REVISTA DE CIÈNCIES DE LA CATALUNYA CENTRAL

n. 3

MARÇ 2015

Com citar l'article: Mata-Perelló, JM.; Sanz Balaguer, J. Recorregut de recerca de geologia ambiental per les comarques de la Conca de Barberà, de la Segarra, de l'Urgell i de les Garrigues: des de Santa Coloma de Queralt cap a Rauric, Guimerà i cap a l'Espluga Calba i Bellpuig. A: XARAGALL. Revista de Ciències de la Catalunya Central. 2015. (n.3). ISSN 2013-4479 DL: B.21483-2009. DOI

RECORREGUT DE RECERCA DE GEOLOGIA AMBIENTAL PER LES COMARQUES DE LA CONCA DE BARBERÀ, DE LA SEGARRA, DE L'URGELL I DE LES GARRIGUES: DES DE SANTA COLOMA DE QUERALT CAP A RAURIC, GUIMERÀ I CAP A L'ESPLUGA CALBA I BELLPUIG

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: Depressió Geològica de l'Ebre, Materials terciaris, Materials quaternaris, Patrimoni miner

Resum

Itinerari realitzat el 10 de maig de 2014. En aquesta ocasió, la totalitat del present recorregut de l'itinerari discorrerà per la *Depressió Geològica de l'Ebre* (i més concretament, ho farà així per la denominada *Depressió Central*; és a dir: per la part central de la depressió esmentada inicialment).

D'aquesta manera, la totalitat dels materials que anirem trobant pertanyeran al terciari, be que sovint estaran recoberts per terrenys quaternaris, gairebé eminentment detrítics, relacionats amb la xarxa fluvial del riu Corb.

Per altra banda, la totalitat del recorregut discorrerà per diferents comarques de les terres de Lleida; tot i així, s'iniciarà als sectors segarrencs de la Conca de Barberà. Després d'aquest inici, a la denominada Baixa Segarra, s'entrarà de ple a les comarques lleidatanes de la Segarra (dita en sentit estricte), Urgell i Garrigues.

Bona part del recorregut seguirà el riu Corba. Tot i que a l'inici també es veurà la part de la capçalera del riu Gaià. El primer riu segarrenc arriba al Segre i el segon a la Mediterrània.

1. Objectius fonamentals

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

1. Observació i descripció dels materials terciaris (del paleogen) de la *Depressió Geològica de l'Ebre*, (i més concretament de la seva *Depressió Central*), que constitueixen el subsòl de la quasi totalitat de les comarques per les quals discorre el present itinerari. En concret veurem afloraments dels materials de les següents unitats: *Sistema lacustre de la Segarra* (integrat en aquests indrets fonamentalment per la *Formació Tàrraga*), *Sistema Lacustre de l'Urgell* (integrat als sectors més orientals també per l'esmentada *Formació Tàrraga*; i als més occidentals per la *Formació Urgell*; així com als indrets més meridionals). Tots aquests materials els trobarem entre Santa Coloma de Queralt (Baixa Segarra) i Bellpuig (Urgell).
2. Observació i descripció dels materials més recents del Terciari, del denominat sovint com a Quaternari (tant del Pleistocè, com de l'Holocè), que s'estenen amplament a la part central del recorregut de l'itinerari, tot cobrint als materials terciaris anteriorment esmentats. I que trobarem, fonamentalment pels voltants de Belianes; i entre aquesta població i la de Bellpuig d'Urgell (en els dos casos dintre de l'Urgell), on clourà el recorregut de l'itinerari.
3. Observació i reconeixement de diferents explotacions, situades a diferents indrets del recorregut de l'itinerari, com les:
 - 3A) de les *explotacions de gresos i de calcarenites* de la *Formació Tàrraga*, que veurem per les immediacions de l'Espluga Calba (Garrigues) i de Belianes (Urgell).
 - 3B) de les *explotacions de calcolutites*, de la *Formació Urgell*, que trobarem per immediacions de Belianes (a la comarca de l'Urgell),
 - 3C) de les *explotacions d'àrids*, que veurem entre els materials quaternaris del pleistocè, que trobarem entre Belianes i Bellpuig d'Urgell (Urgell).
4. Observació dels impactes produïts per les explotacions anteriors sobre el Medi Natural i sobre el Medi Ambient. I, si s'escau, observació de les restauracions dutes a terme.
5. Observació dels aprofitaments de les aigües clorurades y sulfatades sodic-magnesianes, que veurem per les immediacions de Vallfogona de Riucorb (Baixa Segarra de la Conca de Barberà); i si s'escau, de les aigües riques en estronci de Rocallaura (Urgell).
6. Observació, si s'escau, del naixement del Riu Corb a Rauric (dintre de la Baixa Segarra de la Conca de Barberà). I tanmateix: observació de la part alta de la conca del riu Gaià, prop de Santa Coloma de Queralt.
7. Observació de la vall fluvial del Riu Corb i dels seus afluents. I tanmateix de la dispersió de les seves aigües entre els materials pliocènsics de la Plana d'Urgell.
8. Observació dels diferents indrets relacionats amb el Patrimoni Geològic i Miner, que anirem trobant al llarg del recorregut de l'itinerari. Així, entre altres, dels següents:
 - 8A) dels *establiments balnearis de Vallfogona de Riucorb* (Baixa Segarra de la Conca de Barberà) i dels de *Rocallaura* (Urgell)

8B) dels diferents elements relacionats amb les teuleries situades prop de la població de Belianes (Urgell).

2. Antecedents

Pel que fa al recorregut del present itinerari, cal dir que existeixen alguns antecedents parcials i generals nostres de tipus bibliogràfic. Entre aquests, farem esment del següents treballs: Mata Perelló (1995, 1996a, 1966b, 1996c, 1998 i 2002). Tret d'aquests, no coneixem l'existència de cap altre itinerari que discorri per aquests indrets.

Pel que fa a la descripció de les mineralitzacions situades a les comarques per les quals discorre l'itinerari, tot i no ésser gaire nombroses, farem esment d'un altre treball nostre; concretament de Mata Perelló (1991). I, per d'altra banda, també en farem del treball de Mata Perelló i 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: Guimerà et altri (1982) i de RIBA et altri (1976).

Tots aquests treballs esmentats, així com d'altres, figuren relacionats per ordre alfabètic a l'apartat dedicat a la BIBLIOGRAFIA ESMENTADA.

3. Recorregut de l'itinerari

Així, el recorregut de l'itinerari, s'iniciarà pels voltants de la població de **Santa Coloma de Queralt** (a la Baixa Segarra, dintre de la comarca de la Conca de Barberà), per on s'efectuarà la primera aturada.

Poc després, en aquesta mateixa població, ens caldrà agafar la carretera que es dirigeix cap el Nord, i cap a Ponent, la T – 224 (la actual C – 432). Així, aviat s'arribarà al poblet de **Rauric**, per on es farà una nova aturada, prop del naixement del Riu Corb.

Després, el recorregut discorrerà quasi sempre per la carretera local abans esmentada, (la qual condueix en terme final cap Arbeca). Aquesta via va en la seva major part discorre paral·lela a l'esmentat riu Corb. Així, es passarà per la cruïlla de Cirera, que es deixarà a la dreta. Més endavant, i després de diverses cruïlles, per la carretera abans esmentada s'arribarà a **Vallfogona de Riucorb**, on es farà una nova parada. En aquest tram, s'haurà retornat breument a la comarca de la Segarra (en sentit estricte).

A partir d'aquí, l'itinerari passarà per la població de **Guimerà**, entrant a la comarca de l'Urgell. A partir del canvi de comarca, variarà la denominació de la carretera, passant ara a ésser la L – 241 (la qual també s'anomena C – 432). A continuació es passarà per prop de **Ciutadilla**, per on es farà una nova aturada, a *la Portella*. Seguidament, es dirigirà cap as Sud, utilitzant ara la carretera autonòmica C – 14, amb la intenció d'arribar per un camí carreter a **Rocallaura**, per on es farà una nova aturada a un antic balneari.

Després, el recorregut es dirigirà per la carretera local LP – 2335 cap el poble de **Vallbona de les Monges**. A partir d'aquí, el recorregut de l'itinerari es dirigirà cap a **els Omells de Na Gaià** i cap a **l'Espluga Calba**. Així, es passarà de la comarca de l'Urgell a la de les Garrigues. En aquest tram s'efectuarà una nova aturada, si s'escau, pels voltants dels Omells. Per fer aquest recorregut, s'utilitzaran diverses carreteres locals.

Posteriorment, el recorregut s'encaminarà cap a **Belianes**, penetrant de nou a la comarca de l'Urgell, utilitzant primer la carretera local LV – 2014 i posteriorment la L – 201. En aquest trajecte, s'efectuaran dues aturades abans d'arribar a la darrera població esmentada; i altres dues entorn d'ella. Finalment, el recorregut es dirigirà cap a **Bellpuig d'Urgell**, realitzant-se una nova aturada abans d'arribar-hi. La darrera, s'efectuarà dintre de la última població esmentada, al creuar la carretera el Riu Corb. En aquest darrer tram, s'utilitzarà la carretera local LP – 2015.

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.

També cal fer esment, de que alguns trams del recorregut es faran per camins en mal estat de conservació, per la qual cosa serà millor fer-los a peu. Aquest és el cas d'aproximació a algunes de les explotacions mineres.

En qualsevol cas, i com és natural, cal tenir sempre una cura molt especial de respecte a la natura, al llarg de tot el recorregut de l'itinerari.

5. 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).

Per altra banda, en cada cas indicarem, entre parèntesi, el full topogràfic on es troba l'aturada. Per fer-ho, utilitzarem els fulls editats per l'*Instituto Geográfico y Catastral* de España, publicats a l'escala de 1:50.000. En aquest cas, els fulls seran els següents: **389** (coneguda, també, com a full de Tàrraga), **390** (o de Cervera), **391** (dit d'Igualada) i **417** (dit de l'Espluga de Francolí). Així doncs, la relació de les aturades que componen el recorregut d'aquest itinerari, és la següent:

5.1. Parada 1. IMMEDIACIONS DEL NAIXEMENT DEL RIU GAIÀ, FONT DELS COMPTES, (terme municipal de Santa Coloma de Queralt, subcomarca de la Baixa Segarra, comarca de la Conca de Barberà). (Full 390).

El recorregut de l'itinerari s'iniciarà al bell mig de la població de Santa Coloma de Queralt. Dintre de la Baixa Segarra, integrant de la Conca de Barberà. Tot i així, caldrà començar el recorregut prop de l'anomenada *Font del Gaià*, situada pels sectors SE de la població, prop de la carretera que condueix cap a la Llacuna.

Aquest indret es troba totalment situat dintre de la *Depressió Geològica de l'Ebre*; i més exactament dintre dels sectors corresponents a la seva *Depressió Central*. Així, hi afloren per arreu els materials cenozoics del *Complex Lacustre de la Segarra*. Concretament es veuen per arreu els materials carbonatats i calcolutítics de la *Formació Tàrraga*.

En aquest indret hi ha el naixement oficiós del riu Gaià. En realitat, aquest riu naix una mica al Nord d'on ara ens trobem. Tot i així, en aquest indret hi ha una font, la qual li dona l'aigua al riu Gaià. Aquest. És un riu totalment segarrenc, que es dirigeix directament cap a la Mar Mediterrània, arribant a ella prop d'Altafulla.

5.2. Parada 2. LA FONT DE RAURÍC, NAIXEMENT DEL RIU CORB, (Rauríc, terme de Llorac, subcomarca de la Baixa Segarra, comarca de la Conca de Barberà). (Full 390).

Després de realitzar la parada anterior, cal agafar a **Santa Coloma de Queralt**, la carretera local T-224 (la també anomenada C – 432), la que es dirigeix finalment cap Arbeca, i en termes propers cap a Guimerà i Vallfogona de Riucorb. En arribar per aquesta carretera a **Rauric**, caldrà deixar-la momentàniament, per tal de continuar per un camí, que surt per l'esquerra de l'esmentada carretera. Per aquest camí, en uns 100 m s'arriba ràpidament a la *Font de Rauric*, on ens caldrà fer la present aturada. Així, des de la parada anterior, s'hauran recorregut uns 5 - 6 Km, aproximadament.

Per altra banda, en tot aquest recorregut, s'han anat tallant inicialment els nivells de calcolutites i de calcàries de la *Formació Tàrraga* que hem travessat poc després de deixar la població de Santa Coloma de Queralt. Després haurem trobat els nivells de calcàries de la Panadella. I, finalment, més endavant, prop de Rauric, es tallen uns nivells de calcolutites sovint guixoses, fins arribar a l'indret on ara som, en que apareixen els nivells carbonatats de les *Calcàries de Cervera*. Aquests darrers materials, es situen per sobre de tots els anteriors: tot i que, uns i altres pertanyen a la *Formació de Tàrraga*, com ja es sabut.

Per altra banda, en aquest recorregut, en deixar la població de Santa Coloma de Queralt, es va passant de la conca fluvial del *Riu Gaià*, a la conca del *Riu Corb*, trobant-se prop de Rauric la divisòria d'aigües. El primer cus d'aigües arriba directament a la Mar Mediterrània; mentre que el segon ho fa a través del Segre.

Precisament, en aquest indret es troba la font en la qual neix el *Riu Corb*, el qual prendrà una direcció SE-NW, i que constituirà l'eix principal del nostre recorregut fins arribar a Belianes i posteriorment a Bellpuig d'Urgell, a través de la Segarra i de l'Urgell, tot seguint l'itinerari present.

Per altra banda, també cal dir que a poca distància d'on ara som, a uns 3-4 Km cap a l'ENE, neix el Riu d'Ondara. Aquest riu neix al terme de Talavera, sota del vèrtex de Santa Fé, entre els nivells de les Calcàries de la Panadella-Montmeneu.

5.3. Parada 3 - CONDICIONAL. BALNEÀRI DE VALLFOGONA, (terme de Vallfogona de Riucorb, abans de la comarca de la Segarra, i ara de la de la Conca de Barberà). (Full 390).

Des de la parada anterior, cal continuar cap a ponent, per la carretera local que uneix Santa Coloma de Queralt amb Guimerà i posteriorment amb Arbeca, la T-224 (o C – 432). Així, ben aviat es deixarà els trencall de Cirera (el qual surt per la dreta de la carretera) i tanmateix es passarà per Llorac. entre els nivells calcolútífics). A continuació. i després de trobar diferents trencalls caldrà anar cap a **Vallfogona de Riucorb**. A uns 2 Km abans d'arribar-hi, es trobarà el Balneari, on caldrà fer la present aturada, després d'un recorregut proper als 7'5 Km des de la parada anterior, i després de deixar l'antiga comarca de la Conca de Barberà, per a tornar a penetrar a la de la Segarra. Tot i que darrerament aquest poble a passat a la comarca inicialment esmentada a la de la Conca de Barberà.

En aquest recorregut s'ha anat circulant a la vora del Riu Corb, entre els materials de la Formació Tàrraga, la qual es trobava inicialment representada pels nivells de les Calcàries (i lutites) de Cervera. Tot i així, molt a prop de Vallfogona de Riucorb, hem començat a trobar, per sobre dels anteriors, els nivells ocre-grogosos-marronosos de les Molasses i lutites de la Curullada, les quals pertanyen a la mateixa formació abans esmentada, de la qual formen el seu sostre, en aquests indrets.

En aquest lloc, a les instal·lacions del Balneari de la Salut, es troben unes fonts (anomenades FONT PUDENTA i FONT SULFATADA). Aquestes fonts, i en especial la darrera, s'han format a partir d'unes aigües subterrànies, les quals han circulat entre els materials anteriorment esmentats. En circular-hi, han dissolt, i s'han enriquit en sals sòdiques. Així, en èpoques de sequera han produït eflorescències blanquinoses de GLAUBERITA i de MIRABILITA, i fins i tot d'HALITA.

5.4. Parada 4. COLLET DE LA PORTELLA, CRUÏLLA DE CARRETERES, (terme de Ciutadilla, comarca de l'Urgell). (Full 389).

Des de la parada anterior, cal efectuar un llarg recorregut, sempre per la vora del Riu Corb, per la carretera abans esmentada, la T-224 (o C – 432), la qual es dirigeix cap a Guimerà i cap Arbeca. Tot i així, aquesta carretera es transforma en la L-241 (però que segueix essent la C – 432), en arribar al terme de Guimerà, en penetrar a la comarca de l'Urgell. Així, inicialment, en aquest recorregut es passa pel poble de **Guimerà**, i poc després (a uns 5 Km del poble anterior), s'arriba ben a prop de **Ciutadilla**. En aquest indret, la carretera que seguíem, la L-241, s'entronca amb la carretera comarcal C-240, que arriba procedent de Montblanc. Cal agafar-la momentàniament, en el seu sentit cap a Tàrraga. Prop d'aquesta cruïlla, a menys de 0'5Km, s'arriba al Coll de Portella, on hi ha una altra cruïlla, de la qual surt es troba (per l'esquerra) el trencall que duu cap a Arbeca. En aquest indret, és on ens cal fer la present aturada, després d'un recorregut proper als 16 Km, des de la parada anterior.

En aquest recorregut, s'observa com la vall el Riu Corb que hem anat seguint des de Rauric, es troba cada vegada menys aprofundida en relació amb els seus marges. I, també, el seu cabdal es cada com menys abundant. Precisament, en aquest indret, es pot gaudir d'una bona observació de la vall del riu Corb.

Per altra banda, en aquest recorregut, a les marges del Riu Corb, s'han anat tallant els nivells de la *Formació Tàrraga*, la qual es trobava inicialment representada pels nivells de les *molasses i lutites de la Curullada*, i després per les *Calcàries de Talladell*, que hem trobat prop de Guimerà. Després, per sobre d'aquests nivells, s'han trobat, prop de Maldà, els *Gresos d'Omellons*, de tonalitats ocres, i que constitueixen els trams superiors de la *Formació Tàrraga*. I, ara, en aquests indrets, comencen a fer-se palesos els nivells de la *Formació Urgell*, la qual es troba constituïda per trams de lutites ocre-groguenques, amb algunes intercalacions de gresos. Aquests materials, (a l'igual que els de la *Formació Tàrraga*), formen part del *Sistema lacustre de l'Urgell*.

Aquests materials de la *Formació Urgell*, són els que ara afloren al bell mig del Collet de la Portella, on ara ens trobem.

5.5. Parada 5. BALNEARI DE ROCALLAURA, (Rocallaura, terme de Vallbona de les Monges, comarca de l'Urgell). (Full 389).

Des de la parada anterior, cal continuar ara per la carretera que es dirigeix cap a Maldà i cap Arbeca. Però en trobar (ben aviat) el trencall de **Nalec**, cal agafar-ho, passant a l'altra banda del riu Corb. Després, ens caldrà agafar el camí-carretera que es dirigeix cap a **Vallbona de les Monges**. Així, haurem arribat a la vall del Modanell. Des de Vallbona ens caldrà fer una fillola, per tal d'arribar a **Rocallaura**, per on farem una nova aturada. Així, des de la parada anterior, haurem efectuat un recorregut proper als 11 Km, per tal d'arribar fins aquí. *Tot i així, hi ha la possibilitat d'agafar a la parada anterior, la carretera C – 14 (antiga C – 240), anant cap el Sud, amb la finalitat d'arribar fins on eix el camí – carreter que condueix directament cap el poble de Rocallaura; en aquest cas, el recorregut també hauria estat molt proper als 11 Km, com al recorregut de l'altra variant.*

En aquest recorregut, hem anat trobant els materials esmentats a les parades anteriors, que són els que apareixen pels voltants de l'indret de l'aturada, situat molt a prop de l'entrada al poble de Rocallaura.

En aquest lloc hi ha un edifici inacabat, el qual constitueix, tot i així, un punt interessant del nostre *patrimoni miner*. Es tracta d'un intent fracassat de construir un balneari, adreçat a aprofitar les aigües riques en estronci que brollen prop del poble. (fotografia 1).

Fotografia 1. Un aspecte de l'antic Balneari de Rocallaura

A l'actualitat hi ha un petit balneari. Per d'altra banda les aigües es comercialitzen com a aigües minerals, però sense gaire èxit els darrers anys, com a conseqüència de la concentració mineral.

5.6. Parada 6 - CONDICIONAL. CRUÏLLA DELS OMELLS DE NA GAIÀ, (terme municipal dels Omells de Na Gaià, comarca de l'Urgell). (Full 389).

Des de la parada anterior cal retornar cap a **Vallbona de les Monges**, per tal d'anar després per una carretereta cap al poble veí **dels Omells de Na Gaià**. En arribar-hi, caldrà fer una nova aturada, si s'escau, després d'un nou recorregut proper als 12 Km. Així, des de Rocallaura haurem circulat per la carretera local LP – 2235 (també anomenada actualment com la carretera C – 435). Finalment, des de Vallbona de les Monges, haurem estat circulant per una carretereta local.

En aquest recorregut, hem anat trobant els materials ja esmentats a les parades anteriors, que són els que apareixen per aquest indret. Aquests, fonamentalment carbonatats, pertanyen a la Formació Tàrraga.

Des d'aquest indret, es pot gaudir d'una bona visió d'aquests materials, els quals apareixen tot formant un típic "relleu tabular".

5.7. Parada 7. EXPLOTACIONS DE CALCÀRIES DEL PLA DE LA CREU, (terme de l'Espluga Calba, comarca de les Garrigues). (Full 389).

Des de la parada anterior, cal agafar la carretera local que es dirigeix cap a l' **Espluga Calba**. En arribar-hi, caldrà sortir per la carretera local que es dirigeix cap a Belianes. Després d'una pujada (a gairebé 1,5 Km del poble), es trobarà per l'esquerra un camí, el qual es dirigeix cap a unes explotacions de calcàries. En aquest indret cal fer la present aturada, després d'haver recorregut uns 6 Km, des de la parada anterior. En aquest recorregut, haurem estat circulant per una carretereta local.

En aquest recorregut, s'han tornat a tallar els materials esmentats a les parades anteriors. Tot i així, en arribar a l'indret de l'aturada es comencen a tallar uns nivells carbonatats pertanyents també a la *Formació Tàrraga*. Precisament, aquests materials són els responsables de la formació d'un altiplà, el qual destaca ostensiblement.

Aquests són els materials que apareixen al lloc de la parada. Així, en aquest indret apareixen unes calcarenites, les quals són explotades en blocs, per a ésser emprades com a roques ornamentals. Posteriorment els blocs estrets són enviades cap a la Floresta o a Vinaixa, on existeixen tallers de tractament de la roca ornamental.

En aquesta aturada, es força interessant veure el sistema d'extracció d'aquests grans blocs de roques carbonatades.

5.8. Parada 8. EXPLOTACIONS DE CALCÀRIES DE LA CARRETERA DE BELIANES, (terme municipal de Belianes, comarca de l'Urgell). (Full 389).

Després de fer l'aturada anterior, es necessari continuar cap a **Belianes**, per la carretera que hem agafat a l'Espluga Calba. Després d'un recorregut proper als 4 Km, des de la parada anterior, en caldrà fer un altra. Aquesta es realitzarà en un trajecte de la vella carretera actualment abandonada, situat a la dreta de la carretera actual. En aquest recorregut, inicialment haurem circulat per la carretera local LV – 2014.

En aquest recorregut, hem continuat trobant els materials carbonatats de la *Formació Tàrraga*. Aquests, són precisament els materials que es troben a l'indret de la parada. En aquest lloc va haver-hi dues explotacions de les calcarenites esmentades anteriorment. Els materials estrets (en forma de blocs), havien de ser utilitzats com a Pedra Ornamental. Tot i així, la pedrera no va ésser gaire important, aturant-se ràpidament. Per desgràcia, no es va restaurar res, i apareixen blocs de calcària (estretes i no utilitzades) per arreu.

5.9. Parada 9. CARRETERA A BELIANES, INMEDIACIONS DEL Km 10, (terme de Belianes, comarca de l'Urgell). (Full 389).

Després de fer de la parada anterior, cal continuar cap a **Belianes** per la carretera que procedeix de l'Espluga Calba.. En arribar quasi prop de **Maldà**, ens caldrà continuar cap a Belianes, seguint la carretera local L – 201 (la qual coincideix amb la carretera comarcal C – 331). Una mica abans d'entrar al poble, cal fer la present aturada. Així, s'haurà efectuat un llarg recorregut proper als 6 Km, des de la parada anterior.

Des de la parada anterior, hem anat tallant inicialment els materials terciaris pertanyents a la *Formació Tàrraga*. Tot i així, en aquest recorregut, prop de la baixada cap a Maldà, haurem començat a trobar els nivells de la *Formació Urgell*. Aquests es troben constituïts per afloraments de calcolutites de tonalitats ocres. Per d'altra banda, en tot aquest recorregut, hem retornat a vall del Riu Corb. Aquesta vall presenta un arrambament SE-NW (de vegades ESE-

WNW), que varia en arribar a aquest indret on ara ens trobem, passant a una direcció S-N. També cal dir que el recorregut des de Ciutadilla fins aquí, ha anat ampliant-se la vall del riu, alhora que ha anat descendant la profunditat. Per d'altra banda ha augmentat sensiblement el gruix del llit fluvial, i pràcticament ha desaparegut la circulació superficial d'aigües.

Des d'aquest indret, es pot gaudir d'una bona observació de la plana de l'Urgell, excavada sobre els materials tous de la *Formació Urgell*, i sobre la qual el Riu Corb (així com el Riu d'Ondara), ha depositat grans gruixos detrítics, procedents de l'erosió dels materials de la *Formació Tàrraga*, entre els quals hem anat trobant fins aquest indret.

També es pot observar com la vall del Riu Corb, desapareix pràcticament entre aquestes masses detríctiques, al Nord de Belianes, tot anant des d'aquesta població cap a la propera de Bellpuig d'Urgell.

5.10. Parada 10. EXPLOTACIONS DE CALCOLUTITES DE BELIANES, (terme municipal de Belianes, comarca de l'Urgell). (Full 389).

Després de fer l'aturada anterior, cal acabar d'arribar fins a la població de **Belianes**. Un cop a la població, cal agafar el camí que es dirigeix cap a les antigues explotacions de calcolutites. Aquí, a menys de 1,5 Km, de l'anterior aturada, en farem una altra.

En aquest recorregut, s'han fet força palesos els afloraments de les calcolutites ocre de la *Formació Urgell*. Aquests materials han estat estrets a diferents indrets del municipi, per a ésser utilitzats per a la fabricació de ceràmica basta. A l'actualitat, aquestes explotacions es troben aturades, tot i que en una de les bòviles són utilitzats aquests materials.

5.11. Parada 11 - CONDICIONAL. TEULERIES DE BELIANES, (terme municipal de Belianes, comarca de l'Urgell). (Full 389).

Després de fer la parada anterior, cal retornar al poble. En arribar-hi, farem una nova aturada, a menys de 1 Km de l'anterior.

Per diversos indrets del poble, es fan força paleses les antigues instal·lacions de les teuleries de Belianes. Aquestes constitueixen un punt important del nostre patrimoni geològic i miner, i es necessita la seva conservació. (fotografia 2).

FOTOGRAFIA 2. Un aspecte llunyà de les teuleries de Belianes

5.12. Parada 12. **GRAVERES DE LA CARRETERA DE BELIANES**, (terme municipal de Bellpuig d'Urgell, comarca de l'Urgell). (Full 389).

Després de fer l'aturada anterior, cal agafar la carretera que es dirigeix cap a **Bellpuig d'Urgell**. A uns 2 Km de la sortida de Belianes, ens caldrà fer una nova aturada. En aquest cas a unes graveres situades a l'esquerra de la carretera. Així, des de la parada anterior, haurem vet un recorregut proper als 3 Km.

En aquest recorregut, haurem començat a trobar importants afloraments dels nivells detrítics del Pleistocè. Aquests materials han estat explotats en aquest indret (i encara ho estan de forma intermitent). L'explotació de les graves i sorres es realitzada per la mateixa empresa de l'aturada anterior: **ARENES BELLPUIG**; i en tot cas, per visitar l'explotació es convenient demanar autorització a l'empresa.

5.13. Parada 13. **PONTET SOBRE L'ANOMENAT RIU CORB**, (terme municipal de Bellpuig d'Urgell, comarca de l'Urgell). (Full 389).

Després de fer la parada anterior, cal retornar a la carretera, per tal de continuar cap a **Bellpuig d'Urgell**. En arribar-hi, després d'haver recorregut uns 3 Km més, ens caldrà fer una aturada al pontet pel qual la carretera sobrepassa el Riu Corb, ja dintre de la població abans esmentada.

En aquest indret, pot veure's com la val del riu s'ha fet cada cop més petita, desapareixent quasi totalment. De fet, el riu es perd entre els conreus i entre el seu delta interior. Hi ha, però un "possible" *riu Corb* en arribar a Bellpuig, tot i que de fet es tracta de un corrent artificial fet el segle XVIII. Tot i així, el seu cabdal és molt minso.

En aquest indret finalitza el recorregut de l'itinerari

6. Bibliografia

COLLDEFORNS, B. i MATA-PERELLÓ, J.M. (1987a i 1987b).- Inventari Mineralògic de la comarca de la Segarra / Inventari Mineralògic de la comarca de l'Urgell (i aproximació al del Pla d'Urgell), *Xaragall*, nº 18 / nº 20, 32 / 30 pàgines. Manresa.

GUIMERÀ, J. et altri (1992).- Geologia (II), Història Natural dels Països Catalans, Vol. 2, 547 pag. *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. (1995).- Introducció al coneixement geològic de la Segarra. Itinerari de Cervera a la Panadella *Pub. Centre Municipal de Cultura*, nº 7, pp 31 pàgines. Manresa.

MATA-PERELLÓ, J.M. (1996a).- Recerca geològica i mineralògica per les comarques d'Anoia, Segarra, Conca de Barberà, Urgell i Noguera: des de la Panadella a Preixens. *Inèdit*, 18 pàgines. Manresa.

MATA-PERELLÓ, J.M. (1996b).- Selecció d'Itineraris Geològics i Mineralògics per les terres de Lleida, *Pub. EUPM-Museu de Geologia*, 65 pàgines. Manresa.

MATA-PERELLÓ, J.M. (1996c).- Itinerari Geològico-Mineralògic per les comarques de l'Anoia, Segarra, Conca de Barberà i Urgell: des de la Panadella a Rauric, Belianes i a Bellpuig d'Urgell. *Inèdit*, 12 pàgines. Manresa.

MATA-PERELLÓ, J.M. (1997).- recerca geològica i mineralògica per les comarques d'Anoia, Conca de Barberà, Segarra, Urgell i per les Garrigues: des de Jorba i Clariana a Santa Coloma de Queralt, a Belianes, Bellpuig d'Urgell i a Vinaixa. *Inèdit*. 15 pag. Manresa.

MATA-PERELLÓ, J.M. i COLLDEFORNS, B. (1987).- Inventari Mineralògic de la Baixa Segarra (Segarra del Gaià). *Revista Xaragall*, nº 19, 33 pag. Manresa.

MATA-PERELLÓ, J.M. i MUNTANÉ, P. (2002).- Recorregut de recerca de geologia ambiental per les comarques de la Segarra, de l'Urgell i de les Garrigues: des de la Panadella i Santa Coloma de Queralt cap a Guimerà i cap a Belianes. *Inèdit*. 12 pàgines. 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.