Apunts per a un recorregut de recerca de geologia ambiental per les comarques de l'Urgell, Pla d'Urgell i Segrià: des de Bellpuig a Castellnou de Seana, Vila-Sana, Termens i a Vilanova de la Barca

**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. Apunts per a un recorregut de recerca de geologia ambiental per les comarques de l'Urgell, Pla d'Urgell i Segrià: des de Bellpuig a Castellnou de Seana, Vila-Sana, Termens i a Vilanova de la Barca. A: XARAGALL. Revista de Ciències de la Catalunya Central. 2015. (n.3). ISSN 2013-4479 DL: B.21483-2009. DOI

APUNTS PER A UN RECORREGUT DE RECERCA DE GEOLOGIA AMBIENTAL PER LES COMARQUES DE L'URGELL, PLA D'URGELL I SEGRIÀ: DES DE BELLPUIG A CASTELLNOU DE SEANA, VILA-SANA, TERMENS I A VILANOVA DE LA BARCA

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, bé 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; concretament per les l'Urgell, Pla d'Urgell i Segrià. Per d'altra banda, al llarg del recorregut anirà recorrent el riu Corb, des del seu estrany recorregut per Bellpuig fins al seu aiguabarreig amb el Segre, prop de Vilanova de la Barca.

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 del *Sistema Lacustre de l'Urgell* (integrat als sectors més orientals també per la *Formació Tàrraga*; i als més occidentals per la *Formació Urgell*; així com als indrets més meridionals). Tots aquests materials els trobarem entre Bellpuig (Urgell) i Vilanova de la Barca (Segrià).
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 des dels voltants de Bellpuig (Urgell) fins a la fi del recorregut a Vilanova de la Sal. En bona part dels trams del recorregut inicial, aquest recorrerà pels deltes interiors del Riu Corb i del Riu d'Ondara.
3. Observació i reconeixement de diferents explotacions, situades a diferents indrets del recorregut de l'itinerari les *explotacions d'àrids*, que veurem entre els materials quaternaris del pleistocè, que trobarem entre Bellpuig d'Urgell (Urgell) i Castellnou de Seana (Pla d'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 del recorregut del riu Corb, pel seu suposat braç septentrional, entre Bellpuig i Golmés, en la dispersió de les seves aigües entre els materials pliocèns de la Plana d'Urgell.
6. Observació dels diferents indrets relacionats amb el *Patrimoni Geològic i Miner*, que anirem trobant al llarg del recorregut de l'itinerari.

2. Antecedents

Pel que fa al recorregut del present itinerari, cal dir que no coneixem l'existència de cap antecedents, a excepció d'alguns recorreguts pels trams inicials. En aquest cas, farem esment dels nostres recents treballs: Mata Perelló (2014) i Mata Perelló i sanz Balagué (2014). 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 **Bellpuig** (dintre de la comarca de l'Urgell), per on s'efectuarà la primera aturada. Tot seguit, el recorregut es dirigirà cap a les immediacions de la població de **Castellnou de Seana**, prop d'on es farà una altra aturada. Després es dirigirà cap a les immediacions de les poblacions de **Golmés** i de **Vila-sana**, per on es farà una altra aturada, si s'escau.

Posteriorment, el recorregut continuarà cap a ponent, passant per les immediacions del **Poal** i de **Térmens**, per on es pot fer una nova aturada si s'escau. Finalment, el recorregut es dirigirà cap a la població de **Vilanova de la Barca**, prop d'on finalitzarà, dintre de la comarca del Segrià.

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'alguns trams del recorregut intentant seguir el riu Corb.

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: **359** (o de Balaguer), **360** (conegut com a full d'Agramunt) i **389** (conegut, també, com a full de Tàrraga).

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

5.1. Parada 1. PONTET SOBRE L'ANOMENAT RIU CORB, (terme municipal de Bellpuig d'Urgell, comarca de l'Urgell). (Full 389).

El recorregut de l'itinerari el començarem a la població de **Bellpuig d'Urgell**. Concretament, el podem iniciar a l'entrada venint des de Belianes per la carretera local LP – 2916 (que coincideix amb la comarcal C- 343). I, més exactament prop del pont de la mateixa carretera sobre el “suposat” riu Corb.

Aquest indret, es troba situat al bell mig de la *Depressió Geològica de l'Ebre* (a la seva part central, a la denominada *Depressió Central*), entre afloraments dels materials cenozoics de la *Formació Urgell*, integrant del *Complex Lacustre de l'Urgell*. Així afloren nivells de calcutites ocre, fonamentalment.

En aquest indret, es pot veure l'*anomenat Riu Corb*. En realitat és el braç septentrional del mateix. En efecte, a partir de Belianes l'esmentat riu es perd dintre del seu delta interior, entre camps de conreus. Se suposa que forma dos braços (quan porta aigua o *baixa rovina*). El septentrional és aquest que veiem aquí, però que de fet coincideix amb un drenatge fet el segle XVIII. L'altre braç, quasi totalment perdut passa més amunt, per Vilanova de Bellpuig. I tots dos es tornen a unir prop de Golmés.

Parada 2 - CONDICIONAL. IMMEDIACIONS DE LOS PLANETS, (terme municipal de Vilanova de Bellpuig, comarca del Pla l'Urgell). (Full 389).

Si s'escau, després de fer l'aturada anterior, pot fer-se una fillola, amb la intenció d'arribar fins al poble de **Vilanova de Bellpuig d'Urgell**. Per fer-ho, cal agafar la carretera comarcal C – 233 / C – 342. Després, en arribar a la població abans esmentada, es pot agafar el camí que duu als Masos. A poc més de 1 Km del recorregut del camí, pot fer-se una aturada. Així, des de la parada anterior, haurem recorregut poc més de 4 – 5 Km.

En aquest recorregut, hem estat circulant per la unitat geològica esmentada a la parada anterior. Per d'altra banda, hem trobat materials oligocènics de la Formació Urgell, en bona part recoberts pels terrenys pleistocènics i holocènics que constitueixen part del delta interior del Riu Corb.

En aquest indret, es pot veure, amb certes dificultats (com a conseqüència dels canvis antròpics de la orografia) el braç meridional del Riu Corb, procedent de Belianes.

5.2. Parada 3. EXPLOTACIONS DE GRAVA DEL VOLTANTS DE LA TORRE DEL ROC, (termes municipals de Bellpuig d'Urgell, Ivars d'Urgell i de Castellnou de Seana, comarques de l'Urgell i del Pla d'Urgell, respectivament, el primer i els dos darrers). (Full 389).

Des de la parada anterior, cal finalitzar la fillola, retornant a **Bellpuig d'Urgell**. Aquí cal agafar ara la carretera LV – 3344, la qual es dirigeix cap a Ivars d'Urgell. Poc després de sobrepassar l'autovia, per un pont, es trobarà un camí per l'esquerra, que es dirigeix cap a les graveres, on efectuarem la present aturada. Així, des de la parada anterior, s'haurà efectuat un recorregut proper als 6 Km

En tot aquest recorregut, s'han anat tallant els nivells detrítics quaternaris (del Pleistocè) esmentats a la parada anterior; tot i que sovint emergeixen alguns *turonets-testimonis* amb materials lutítics i sorrencs oligocènics, els quals pertanyen a la *Formació Urgell*.

En aquest indret, hi ha una important explotació d'arena i de grava; i per tal de visitar-la, cal demanar la corresponent autorització a l'empresa explotadora (**ARENES BELLPUIG, S.A.**). Aquesta explotació es troba situada sobre uns importants afloraments dels dipòsits del Pleistocè. Aquests dipòsits, que aquí són explotats, consisteixen en uns cons de dejecció, originats en bona part per la càrrega sòlida transportada pel Riu d'Ondara i també pel Riu Corb. Aquest darrer es troba situat una mica més al Sud d'on ara som; mentre que el Riu d'Ondara, es troba situat una mica més al Nord, d'on ara ens trobem.

A la pedrera, s'observa un primer nivell, eminentment sorrenc, el qual té un origen possiblement eòlic, amb molts bons exemples d'estratificació creuada. També s'observa fàcilment com per sobre d'aquest nivell, se'n troba un altre, de caràcter gravós. Les graves, força anguloses, i també aplanades, procedeixen de l'erosió dels nivells carbonatats de la *Formació Tàrraga*, entre els quals discorren els dos rius abans esmentats (el Riu Corb entre Rauric i Maldà; i el Riu d'Ondara, entre Santa Fe i Tàrraga).

Cal considerar que tots dos rius desapareixen entre aquests materials; si bé el Riu Corb torna a formar-se prop de Castellnou de Seana, després de quasi desaparèixer en passar per Belianes. En canvi, el Riu d'Ondara desapareix quasi totalment entre Anglesola i Barbens, com veurem en una de les properes aturades.

Per altra banda, per sota dels nivells anteriors, es troben uns nivells lutítics, els quals pertanyen a la *Formació Urgell*. Aquests nivells es fan palesos a les parts més baixes de l'explotació; i el seu contacte amb les sorres constitueix un bon nivell de naixement d'aigües. Sols que molt sovint es troben contaminades per purins.

Pel que fa als nivells detrítics arenosos, cal dir que constitueixen un indret molt interessant del nostre patrimoni, tant per tractar-se d'un delta interior, com pels bons exemples d'estratificació creuada que es poden veure per arreu. (fotografia 1).

Fotografia 1. Aflorament de les calcarenites pleistocèniques de Bellpuig, amb bons exemples d'estratificació creuada.

5.3. Parada 4 - CONDICIONAL. GRAVERES DEL CAMÍ A CASTELLNOU, (terme municipal de Castellnou de Seana, comarca del Pla l'Urgell). (Full 389).

Després de fer l'aturada anterior, cal retrocedir breument per la carretera L – 3344, quasi fins a Bellpuig, fins trobar el camí que es dirigeix cap a la població de **Castellnou de Seana**. Poc després de tornar a sobrepassar l'Autopista AP – 2, trobarem unes antigues explotacions de grava, per on farem la present aturada, a uns 3 Km de l'anterior.

En aquest recorregut, hem trobat afloraments dels materials del Pleistocè i de l'Holocè, que ja hem esmentat a l'aturada anterior. Aquests materials són els que apareixen a l'indret de la present aturada.

En aquest indret, hi ha unes explotacions similars a les de la parada anterior. També pertanyen a la mateixa empresa (**ARENES BELLPUIG, S.A.**), tot i que en aquest cas es troben aturades. (fotografia 2).

Fotografia 2. Antigues explotacions les calcarenites pleistocèniques, prop de Castellnou de Seana

5.4. Parada 4 - CONDICIONAL. GRAVERES DE LES NOVELLES, (terme municipal de Vila-sana o Utxafava, comarca del Pla l'Urgell). (Full 389).

Després de fer l'aturada anterior, cal continuar pel camí que es dirigeix cap al proper poble de **Castellnou de Seana**. En arribar-hi, ens caldrà seguir pel camí veïnal que es dirigeix cap a **Vila-sana** (també denominat antigament amb el nom d'**Utxafava**) Posteriorment, des d'aquí, caldrà seguir pel camí que va cap a la Novella Alta. Prop d'aquest indret, farem una nova aturada, a uns 5 – 6 Km de l'aturada anterior.

En aquest nou desplaçament, no han variat les característiques dels materials geològics que hem esmentat a les aturades anteriors. En efecte, hem continuat trobant afloraments dels materials detrítics del Pleistocè i de l'Holocè. També, ocasionalment, hem trobat turonets, amb afloraments de les calcolutites ocre de la Formació Urgell.

En aquest indret, ha hagut una antiga gravera, on s'aprofitaven els materials detrítics aportats pel riu Corb. Per d'altra banda, cal dir que aquest riu discorre molt proper a l'indret de la present aturada. Pel que fa a l'explotació, cal dir que és molt petita, trobant-se totalment aturada. (fotografia 3).

Fotografia 3. Antiga explotació de les graves del riu Corb a la Novella Alta, terme de Vila-sana

5.5. Parada 5 - CONDICIONAL. IMMEDIACIONS DELS ARCS, (els Arcs, terme municipal de Bellvís, comarca del Pla l'Urgell). (Full 360).

Després de fer l'aturada anterior, cal continuar pel camí que es dirigeix ara cap a la Novella Baixa i cap a la carretera autonòmica C – 73 (antiga carretera local L – 3322). En arribar-hi, caldrà seguir per la carretera local LV – 3321. Així s'arribarà al poble del **Palau d'Anglesola**. Posteriorment, des d'aquí caldrà agafar el camí veïnal que condueix al poble del **Poa**, la LV – 3321. En arribar-hi, caldrà seguir per camí veïnal que se'n va als **Arcs**. Finalment, aquí a la sortida del poble, anant cap a Vallfogona de Balaguer, farem una nova aturada. Així, des de la parada anterior, haurem recorregut uns 13 Km, aproximadament.

En aquest recorregut, hem continuat trobant als afloraments dels materials detrítics del Pleistocè i de l'Holocè, que hem vist anteriorment. Tanmateix haurem trobat turonets – testimoni, amb les calcolutites ocre de la Formació Urgell. Per d'altra banda, cal dir que ens continuem estant situats dintre de la Depressió Geològica de l'Ebre; i més exactament, dintre de la seva Depressió Central.

Per d'altra banda, ara estem situats a la bora del riu Corb, el qual es limita a una petita velleta, quasi imperceptible.

5.6. Parada 6. AIGUABARREIG DEL CORB AMB EL SEGRE, (terme municipal de Vilanova de la Barca, comarca del Segrià). (Full 359).

Després de fer l'aturada anterior, cal anar cap a **Bellvís**, per un camí veïnal. Tot seguit, convindrà anar per un altre camí veïnal, des d'aquest poble, cap a **Térmens**. Posteriorment, caldrà arribar fins a **Vilanova de la Barca**, per la carretera autonòmica C – 13. I, finalment, des d'aquest poble ens caldrà arribar fins a l'*aiguabarreig del riu Corb amb el riu Segre*, situat al Sud de la població, a poca distància de la mateixa. Així, des de la parada anterior, haurem efectuat un recorregut proper als 15 Km.

En aquest recorregut. Hem continuat trobant els materials esmentats als recorreguts cap a les parades anteriors.

En aquest indret, hi ha l'*aiguabarreig del riu Corb amb el riu Segre* (cal dir que des de Térmens, hem estat baixant per la vall d'aquest darrer riu). Aquest indret es troba molt proper a l'aiguabarreig del Segre amb el Ribagorçana, i tot el conjunt es pot considerar com un interessant LIG (*Lloc d'Interès Geològic*).

En aquest indret finalitza el recorregut de l'itinerari

6. Bibliografia

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. (2014).- Recorregut de recerca geològica i geoambiental per les comarques del Pla d'Urgell, Urgell, Segarra i Anoia (Alta Segarra): des del Pilar d'Almenara, a l'Estany d'Ivars – Vila- sana, el Bullidor, Barbens, Tàrrega, Cervera i Santa Fe. *Inèdit*. 18 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.

MATA-PERELLÓ, J.M. i SANZ BALAGUÉ, J. (2014).- Recorregut de recerca de geologia ambiental per les comarques de la Conca de Barberà, de la Segarra, de l'Urgell i de les Barrigues: des de Santa Coloma de Queralt cap a Rauric, Guimerà i cap a l'Espluga Calba i Bellpuig, *Inèdit*. 12 pàgines. Manresa.

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