

RECORREGUT PEDRESTRE CIRCULAR DE RECERCA GEOLÒGICA, MINERA I AMBIENTAL PER LA COMARCA DEL BAGES (PEL *GEOPARC DE LA CATALUNYA CENTRAL*). DES DE L'ESTACIÓ DE LA RENFE A MANRESA, A LA MINA DE LIGNIT DE LAAGUA, A LA *RIERA DE RAJADELL*, AL XUP, A LA *TORRE DE SANTA CATARINA* I A L'ESTACIÓ DE LA RENFE DE MANRESA / 17 DE SETEMBRE DEL 2017

Per Josep M. MATA – PERELLÓ i Joan Salvador PUIG ORIOL

ADVERTIMENT PREVI

A l'igual que en altres ocasions, 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.

Pel que fa al recorregut de l'itinerari, cal dir que la seva major part s'efectuarà per camins que es troben en bon estat de conservació. Tot i així, aquest recorregut caldrà efectuar-lo totalment a peu, amb la suficient cura en travessar les vies principals, com la carretera que condueix a Igualada, pels voltants del Xup, la C – 37z, per la qual es caminarà quasi mig km.

En aquesta ocasió, es tracta d'un recorregut per diferents indrets de la zona central y del Geoparc de la Catalunya Central (antic Parc Geològic i Miner de la Catalunya Central), pels voltants de la població de Manresa, fonamentalment pel seu terme municipal, pels sectors occidentals del mateix.

Finalment, i per d'altra banda, recomanem tenir una especial cura de respecte a la natura, al llarg de tot el recorregut.

BREU INTRODUCCIÓ

El recorregut de l'itinerari que ara presentem discorrerà, en la seva totalitat per la *Depressió Geològica de l'Ebre* (i més concretament pel seu sector corresponent a la seva *Depressió Central*). Aquest recorregut es realitzarà íntegrament pel *Parc Geològic i Miner de la Catalunya Central*.

Per d'altra banda, en diverses aturades del recorregut, si s'escau, es faran observacions a distància d'altres unitats geològiques, concretament a d'altres sectors de la pròpia *Depressió Geològica de l'Ebre*, com els *Altiplans Meridionals*, en concret dels relleus de *Montserrat i de*

Sant Llorenç del Munt – Serra de l'Obac, que veurem a diferents parades del recorregut de l'itinerari.

Per d'altra banda, el recorregut de l'itinerari discorrerà per la comarca del Bages. Així, dintre d'aquesta, circularèm exclusivament pels seus sectors centrals, concretament pels sectors occidentals del terme de Manresa.

Finalment, cal dir que en aquest recorregut, s'efectuaran diverses aturades. Unes de caràcter geomorfològic, altres de caire tectònic i altres de caràcter geològic-ambiental. Tot i així, predominaran les primeres.

OBJECTIUS FONAMENTALS

Els objectius generals del present itinerari, es centraran en els següents aspectes geològics.

1.- Reconeixement dels sectors centrals del *Parc Geològic i Miner de la Catalunya Central (Geoparc de la Catalunya Central)*, pel terme municipal de Manresa, pels sectors occidentals del mateix.

2.- S'observarà l'estructura de la *Depressió Geològica de l'Ebre* (i més concretament del seu sector de la *Depressió Central*), per la qual circularà al llarg de tot el recorregut de l'itinerari. Per d'altra banda, També es faran observacions a distància d'altres sotsunitats que formen part de l'esmentada *Depressió Geològica de l'Ebre*; en concret dels *Altiplans Meridionals* (de Montserrat, del Montcau, i de Sant Llorenç de Munt), des de diferents indrets del recorregut.

3.- Es reconeixeran els materials cenozoics que constitueixen el rebliment de la *Depressió Central*. per aquests indrets. Aquests materials, eminentment eocènics, i de caràcter detrític, es reparteixen entre els afloraments que pertanyen a les següents unitats litostratigràfiques: *Formació Igualada i Formació Tossa* (tot i que predominarà aquesta darrera). A distància, també s'observaran els afloraments de la *Formació Artés*, situats al Nord del recorregut.

4.- Observació de diversos indrets relacionats amb el nostre *Patrimoni Geològic*, que es vagin trobant al llarg del recorregut de l'itinerari.

5.- Observació de diferents indrets relacionats amb el nostre *Patrimoni Miner*, que es vagin trobant al llarg de tot el recorregut de l'itinerari. Dintre d'aquest aspecte, cal parlar de la *Mina de Lignit de la Guia*, molt propera a l'Estació de la RENFE de Manresa.

ANTECEDENTS BIBLIOGRÀFICS

No tenim cap antecedent nostre relatiu al recorregut d'aquest itinerari; ni en coneixem cap altre. En aquest aspecte, constitueix una novetat.

Pel que fa referència al caràcter geomorfològic i tectònic del present itinerari, no hi ha antecedent global del mateix. Tot i així. Hi ha diversos antecedents parcials, especialment els següents: COLLDEFORNS (1983), MASACHS et altri (1981), i també per l'autor d'aquestes línies, MATA-PERELLÓ (2008a, 2009b i 2013).

En relació amb els trets geològics generals, i dels relacionats amb el recorregut de l'itinerari, farem esment dels següents treballs: COLLDEFORNS (1992), GUIMERÁ et altri (1992) i RIBA et altri (1976). Igualment, farem esment del treball de l'IGME (1973), corresponent a la fulla de Sabadell. Pel que fa als trets mineralògics dels indrets mineralitzats que trobarem al llarg del recorregut, farem esment del treball de MATA-PERELLÓ (1991), referit a la totalitat de Catalunya. Dintre d'altres ordres de coneixements, també farem esment del treball de la ICHN (1998), recentment publicat, relatiu als paratges d'interès natural de la comarca del Bages.

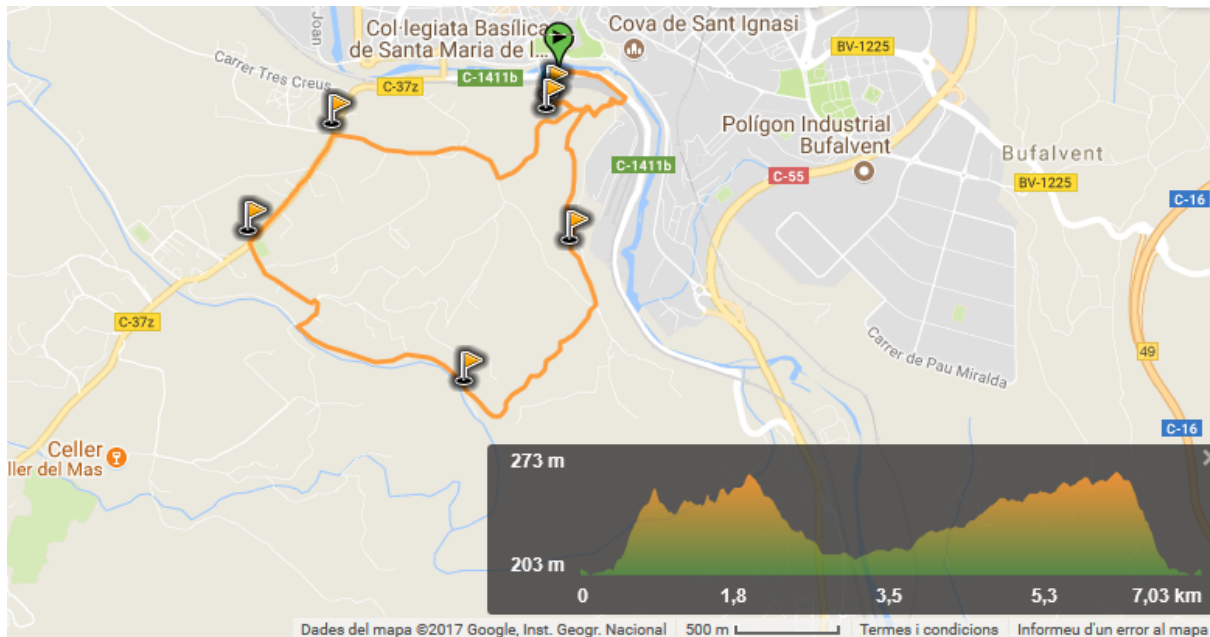
Tots aquests treballs, es trobaran reverenciats, a l'apartat dedicat a les REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES.

RECORREGUT DE L'ITINERARI

El recorregut de l'itinerari s'iniciarà prop de **Manresa**, (a la seva Estació de la RENFE Ràpidament, el recorregut es dirigirà cap al **Barri de la Guia** i cap a la propera **Mina de Lignit**, per on es farà la primera aturada, per sobre de l'Estació de la RENFE. Després, el recorregut, seguint ara el *camí de Sant Ignasi*, el recorregut es dirigirà cap a les *Polvoreres* i cap a la riera de Rajadell. En aquest trajecte es faran dues parades més. Després, el recorregut s'aproparà al **Barri del Xup** i a la carretera C – 37z, fent-se un recorregut per aquesta, fins prop del *Coll de Manresa*, per on es farà una aturada. Posteriorment, el trajecte es dirigirà cap a llevant, per tal d'arribar fins a la *Torre de Santa Catarina*, per on es farà una aturada. Finalment, el trajecte retornarà fins a l'Estació de la RENFE a Manresa, per on ha començat.



MAPA 1 DEL RECORREGUT DE L'ITINERARI
(Mapa satel·lital del Google, sobre Wikiloc)



. MAPA 2 DEL RECORREGUT DE L'ITINERARI (Mapa del Google, sobre Wikiloc)

Tot això es pot veure al MAPA DEL TRAJECTE DEL RECORREGUT (del qual n'hem adjuntat dues versions). El recorregut serà d'uns 7,03 Km, fent-se 7 aturades al llarg del seu trajecte. El recorregut començarà a una alçada d'uns 203 metres, per les immediacions de l'Estació de la RENFE de Manresa.

Després anirà intermitentment fins als 270 metres, camí del Riera de Rajadell. En arribar a aquest riu es baixarà fins als 217 metres. A partir d'aquí, tornarà a pujar, fins arribar als 271 metres, per les immediacions de la Torre de Santa Catarina. Finalment, anirà baixant fins a retornar als 203 metres inicials, en arribar de nou a l'Estació de la RENFE de Manresa.

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 de la *Cartografia Militar de España*, a escala 1:50.000, on es troba situada la parada considerada.

En aquesta ocasió sols utilitzarem un full, concretament el **363** (o de Manresa). Totes les aturades les farem dintre d'aquest full. Si s'escau, també utilitzarem el full corresponent a la comarca del Bages, del Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

Així doncs, la relació ordenada de les diferents parades que componen el recorregut del present itinerari, són les següents:

PARADA 1. MINA DE LIGNIT DE LA GUIA, (terme municipal de Manresa, comarca del Bages). (Full 363).

El recorregut de l'itinerari el començarem per les immediacions de l'Estació de la RENFE de Manresa. Des d'aquí, ens caldrà anar cap al *Barri de la Guia*, des d'on agafarem un corriol que es dirigeix cap a ponent (es tracta d'un sector del *Camí de Sant Ignasi*). Quasi des de la Guia, agafarem un corriol que es dirigeix cap al Nord. Aquest camí ens conduirà cap a l'indret per on hi havia una mina de lignit. Aquí farem una aturada, a uns 0'8 Km des de l'inici del recorregut.

En aquest trajecte, hem trobat afloraments dels materials sorrencs que formen part, en aquests indrets de la *Formació Tossa*. Tot i així, cal recordar que cap a ponent, la Formació Tossa es eminentment carbonatada, a diferència d'aquí que es força sorrenca. Aquests materials reblen per aquests indrets la *Depressió Geològica de l'Ebre* (i més concretament la denominada *Depressió Central*), per on ara som.

En aquest indret, entre aquests materials, es fan palesos uns nivellats de lignit (de molt escassa potència). Tot i així, es van obrir unes petites explotacions ligníteres, les quals aquí es fan molt paleses. Tot i així, no tenim clar si les galeries es van obrir per explotar els lignits, o es van obrir amb obscures intensions especulatives, ja que no es justifica l'explotació d'aquests lignits. FOTOGRAFIES 1 i 2.



FOTOGRAFIA 1. PARADA 1
Interior de la Mina de lignit de la Guia. Manresa

Aquests lignits són de molt baixa qualitat, amb abundants mineralitzacions ferruginoses, derivades de la PIRITA inclosa als lignits. Per alteració d'aquest sulfur, s'han format òxids de ferro y sulfats d'aquest metall, com la GOETHITA (en forma de LIMONITA) y la MELANTERITA, entre altres minerals d'alteració.



FOTOGRAFIA 2. PARADA 1
Un aspecte de l'entrada de la mina de lignit

PARADA 2 - CONDICIONAL. IMMEDIACIONS DE LES POLVORERES,
*(terme municipal de **Manresa**, comarca del Bages). (Full 363).*

Després de fer l'aturada anterior, cal retornar al camí que es dirigeix cap a ponent (el Camí de Sant Ignasi). Així, aviat arribarem a les immediacions del paratge de les Polvoreres. En arribar-hi, farem una aturada. La farem a uns 0'9 Km de la parada anterior.

En aquest trajecte, hem continuat trobant afloraments dels materials que hem vist anteriorment. Així, hem vist els materials sorrencs (calcarenites, fonamentalment) que pertanyen a la Formació Tossa, de l'Eocè marí.

Prop d'aquest indret, hi va haver-hi unes antigues fàbriques de pólvora. Els materials utilitzats procedien probablement de les eflorescències de sulfats de magnesi que hi ha per arreu. Ocasionalment, entre aquestes eflorescències es fa palesa la NITROCALCITA, molt minoritària

PARADA 3. IMMEDIACIONS DE LA RIERA DE RAJADELL, PROP DE CA L'ESTEVET,
*(terme municipal de **Manresa**, comarca del Bages). (Full 363).*

*Després de fer l'aturada anterior, cal continuar cap a ponent. Així, aviat arribarem a la vall del Riera de Rajadell (un dels afluents del Cardener, per la seva riba ponentina). En arribar-hi, farem una aturada. La farem a uns 1'2 Km de la parada anterior. Finalment, cal dir que en aquest trajecte, hem continuat seguint el *Camí de Sant Ignasi* (el qual es dirigeix cap a Montserrat) i que ara abandonarem.*

En aquest trajecte, hem continuat trobant afloraments dels materials cenozoics de l'Eocè, els quals reblen la Depressió Geològica de l'Ebre, per aquestes contrades. Així, per arreu es fan palesos els materials sorrencs, tot i que ara són més calculútics

En arribar a aquest indret, es pot fer una bona observació de la Riera de Rajadell i de la seva llera, la qual es troba força alterada per l'antropització humana.

PARADA 4. IMMEDIACIONS DEL BARRI DEL XUP, CARRETERA C – 37, (terme municipal de **Manresa**, comarca del Bages). (Full 363).

Després de fer l'aturada anterior, cal continuar el recorregut, que ara es dirigirà cap al Nord, anant remuntant a partir d'ara la Riera de Rajadell. Així, arribarem a les immediacions del **Barri del Xup** i de la carretera comarcal C – 37z, per on farem una aturada. Aquesta la farem a uns 1'5 Km de la parada anterior.

En aquest recorregut, hem continuat trobant afloraments dels materials cenozoics de l'Eocè, ja esmentats a les aturades anteriors. Aquests són també els materials que apareixen per les immediacions de l'indret on som, i pertanyen a la *Formació Tossa*. Tot i que ens trobem molt prop del seu contacte amb els materials rogencs de la *Formació Artés*.

En aquest trajecte, hem pogut observar una sèrie de tolles situades a la llera de la Riera de Rajadell.

PARADA 5 - CONDICIONAL. IMMEDIACIONS DEL COLL DE MANRESA, (terme municipal de **Manresa**, comarca del Bages). (Full 363).

Des de la parada anterior, cal continuar el recorregut seguint ara cap al Nord, continuant per la vora de la carretera C – 37z. Així, en aquest tram, cal tenir força cura i anar amb armilles, per tal d'evitar riscos innecessaris. Més amunt, farem una aturada, aproximadament a uns 0'5 Km de la parada anterior.

En aquest recorregut, hem anat circulant per la zona de contacte entre els materials grisencs i sorrencs de la Formació Tossa i els nivells rogencs (calculútics i sorrencs) de la Formació Artés. Es a dir: ens hem estat desplaçant pel límit entre els materials marins i els materials continentals.

Per d'altra banda, en aquest trajecte, ens hem apropat al denominat Coll de Manresa, des d'on es pot fer una bona observació de la ciutat de Manresa i tanmateix dels relleus propers a la mateixa com el conegut Coll Baix.

PARADA 6. TORRE DE SANTA CATARINA, (terme municipal de **Manresa**, comarca del Bages). (Full 363).

Després de realitzar la parada anterior, ens caldrà anar cap a llevant, cap a Cal Carrió, agafant el camí que es dirigeix cap a la Torre de Santa Catarina, per tal d'arribar fins aquesta. En arribar-hi, farem una aturada. La farem a uns 1'3 Km de la parada anterior, aproximadament.

En aquest trajecte, hem tornat a trobar afloraments dels materials cenozoics que reblen la *Depressió Geològica de l'Ebre*, per on estem situats. Així, hem vist els nivells de gresos carbonatats i calcarenites de la *Formació Tossa*. Aquests materials d'origen marí, de l'Eocè, són els quals apareixen a l'indret de l'aturada.

En aquest indret hi ha una torre de guaita, circular, construïda al segle XIX. Els materials emprats a la construcció són les calcarenites de la Formació Tossa, que afluïren per arreu. FOTOGRAFIA 3.



FOTOGRAFIA 3. PARADA 6
La Torre de Santa Catarina

Des d'aquest indret, es pot gaudir d'un bon lloc d'observació, tant de la ciutat de Manresa, com dels relleus que l'envolten; fins i tot dels relleus pirinencs, situats al Nord de la Depressió Geològica de l'Ebre, per on estem ara situats.

PARADA 7 - CONDICIONAL. ESTACIÓ DE LA RENFE A MANRESA, (terme municipal de Manresa, comarca del Bages). (Full 363).

*Després d'efectuar la parada anterior, cal ara anar cap al Nord, amb la intenció de retornar al **Barri de la Guia**, per on hem passat en el trajecte cap a la PARADA 1. Tanmateix, passarem prop de l'indret per on hem fet aquesta aturada. Després, ens caldrà anar cap a l'Estació de la RENFE, per on hem iniciat el recorregut. En arribar-hi, finalitzarem el recorregut, a uns 0'7 Km de la parada anterior, aproximadament.*

En aquest tram final, hem tornat a trobar els materials que ja hem vist als trams inicials (i durant bona part del recorregut de l'itinerari). Així, hem vist els nivells sorrencs de les calcarenites de la Formació Tossa.

Aquests són els materials que apareixen prop de l'Estació i també a l'altra banda del

riu, per on es troba situada la Seu de Manresa. Precisament, aquesta es troba aturonada sobre els afloraments de la Formació Tossa. FOTOGRAFIA 4.



FOTOGRAFIA 4. PARADA 7
La Seu de Manresa sobre els afloraments dels materials de la *Formació Tossa*
Depressió Geològica de l'Ebre

EN AQUEST LLOC FINALITZA EL RECORREGUT DE L'ITINERARI

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

COLLDEFORNIS i CHERTÓ, B. (1983).- Itineraris geològics pel Sud del Bages. *Les Arrels*, nº 3, 44 pàgines. Manresa

COLLDEFORNIS i CHERTÓ, B. (1992).- La geologia del Bages. *Inèdit*, 430 pàgines. Sant Vicenç de Castellet

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

ICHN (1998).- Guia d'Espais d'Interès natural del Bages. *Inst. Catalana d'Hist. Nat. Centre d'Est. del Bages*. 295 pàgines. Manresa

IGME (1973).- Mapa geològic de España a escala 1:50.000 (2ª serie). Memòria i full nº 392 (Sabadell)., *Inst. Tecnol. GeoMinero de España, Minist Indústria*. Madrid

MASACHS, V, et altri (1981).- Itineraris geològics per les comarques del Bages, Berguedà,

Anoia i Solsonès. *Pub. Centre d'Estudis Geològics - Caixa d'Estalvis de Manresa*, 256 pàgines. Manresa

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

RIBA, O. et altri (1976).- Geografia Física dels Països Catalans, *Edit. Ketres*. 205 pag. Barcelona.