ALGEPS

REVISTA DE GEOLOGIA, SÈRIE B
nº 649 - Octubre del 2013

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

**MODIFICACIONS AL RECORREGUT DE RECERCA
GEOLÒGICA, GEOAMBIENTAL I MINERALÒGICA
PER LES COMARQUES DEL BAIX LLOBREGAT I
D'ANOIA: DES D'OLESA DE MONTSERRAT I
ESPARREGUERA A PIEROLA, PIERA I A VALLBONA
D'ANOIA**

Josep M. Mata-Perelló i Joaquim Sanz Balagué

Aquest recorregut va ésser experimentat amb docents el dia **28B DE GENER DEL 2012**

MODIFICACIONS AL RECORREGUT DE RECERCA GEOLÒGICA, GEOAMBIENTAL I MINERALÒGICA PER LES COMARQUES DEL BAIX LLOBREGAT I D'ANOIA: DES D'OLESA DE MONTSERRAT I ESPARREGUERA A PIEROLA, PIERA I A VALLBONA D'ANOIA ¹

Per Josep M. MATA-PERELLÓ

ADVERTIMENTS PREVIS

Com en altres recorreguts de RECERCA GEOLÒGICA I MINERALÒGICA ..., aquest constarà de diverses parades. Però, sols si es disposa del temps suficient, podrà efectuar-se passant per totes les parades i filloles. En cas contrari, recomanem prescindir de les anomenades PARADES - CONDICIONALS.

Pel que fa als camins per on transitarà el recorregut de l'itinerari, cal dir que en general es trobaran en bones condicions. Tot i així, sempre que sigui possible, recomanem demanar la màxima informació, en relació al estat real dels camins. En cas de trobar-se en males condicions, recomanem fer el desplaçament a peu. En aquest itinerari seguirem alguns camins d'aquestes característiques, com el d'aproximació a Pierola.

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

BREU INTRODUCCIÓ

El recorregut del present itinerari discorrerà, en la seva totalitat per una sola unitat geològica: pel *Sistema Mediterrani* (i més concretament, ho farà per dues de les quatre sotsunitats que el constitueixen: per la *Depressió Prelitoral Catalana* (per on s'iniciarà el recorregut, a Olesa de Montserrat) i per la *Serralada Prelitoral Catalana* (per on finalitzarà el recorregut, prop de Capellades).

Així, l'itinerari s'iniciarà a la localitat d'Olesa de Montserrat d'on s'anirà cap a Esparreguera, gairebé al contacte entre la *Depressió Prelitoral Catalana* i la *Serralada Prelitoral Catalana*. Pels voltants d'aquests pobles es faran les primeres aturades.

Després, en anar cap a Piera, es transitarà per la *Depressió Prelitoral Catalana*, on

¹ RECORREGUT DE RECERCA GEOLÒGICA, GEOAMBIENTAL I MINERALÒGICA PER LES COMARQUES DEL BAIX LLOBREGAT I D'ANOIA: DES D'OLESA DE MONTSERRAT I ESPARREGUERA A PIEROLA, PIERA, VALLBONA I A CAPELLADES / 28a DE GENER DEL 2012 (ALGEPS 648)

també es troba aquesta darrera població. Posteriorment, tot anant cap a Vallbona d'Anoia, s'entrarà a la *Serralada Prelitoral Catalana*. En aquest tram s'efectuaran diverses aturades, pels voltants de Pierola, Piera i Vallbona d'Anoia.

Després, el recorregut es dirigirà cap a les immediacions de Capellades (sense arribar-hi), per on s'efectuaran diverses aturades, totes dintre de la *Serralada Prelitoral Catalana*. Així, el recorregut finalitzarà molt prop d'aquest darrer poble, però al terme de Vallbona d'Anoia.

Per d'altra banda, el recorregut de l'itinerari, haurà anat oscil·lant entre la comarca del Baix Llobregat i la d'Anoia. En efecte, s'iniciarà a Olesa de Montserrat (Baix Llobregat), per a finalitzar a la població de Capellades (Anoia).

OBJECTIUS FONAMENTALS

Els objectius fonamentals que es pretenen aconseguir en el recorregut d'aquest itinerari, es poden concretar en els següents aspectes generals:

1.- Observació del *Sistema Mediterrani*, així com de les diferents sotsunitats que la constitueixen, i per les quals discorre el recorregut del present itinerari, entre les poblacions d'Olesa de Montserrat (comarca del Baix Llobregat) i la de Capellades (a la comarca d'Anoia).

2.- Observació i descripció dels materials paleozoics (exclusivament del Silurià i de l'Ordovicià, així com de diversos afloraments granítics), amb un clar predomini dels primers. Aquests materials constitueixen el subsòl la *Serralada Prelitoral Catalana*, pels voltants de les poblacions per les quals discorrerà el recorregut de l'itinerari.

3.- Observació i descripció dels materials terciaris neògens (i més concretament del Miocè), els quals formen part de la *Depressió Prelitoral Catalana*, i que nosaltres trobarem pels voltants d'Esparreguera, Pierola i Piera. Molt sovint, aquets materials es troben recoberts per terrenys detrítics quaternaris.

4.- Observació de les estructures locals d'aquests materials esmentats als paràgrafs anteriors, al llarg del recorregut de l'itinerari, així com de les relacions existents entre les sotsunitats que constitueixen el *Sistema Mediterrani* per aquests indrets (concretament per la *Depressió Prelitoral Catalana* i la *Serralada Prelitoral Catalana*).

5.- Observació i reconeixement de diverses mineralitzacions situades a diferents indrets del recorregut de l'itinerari, fonamentalment de:

5A) les *mineralitzacions filonians de Pb-Zn-Ba-F, associades a fractures*, encaixades entre els materials paleozoics de la *Serralada Prelitoral Catalana*. Nosaltres els veurem a la *Mina de la Torre de la Fam* (al terme de Piera).

5B) les *mineralitzacions metamòrfiques de Pirofil·lita*, que trobarem entre els materials paleozoics de l'Ordovicià, prop de Can Sagristà, al terme de Piera, dintre de la *Serralada Prelitoral Catalana*.

6.- Observació, si s'escau, de diverses explotacions mineres, antigues i actuals, situades al recorregut de l'itinerari. Entre aquestes farem esment de les explotacions d'argiles miocèniques, situades al terme de Piera (al Badorc), dintre de la *Depressió Prelitoral Catalana*.

7.- Interpretació dels impactes mediambientals provocats per les explotacions mineres sobre el *Medi Natural* i sobre el *Medi Ambient*. I en tot cas de les restauracions dutes a terme per tal de corregir els impactes.

8.- Observació de l'important *Patrimoni Geològic* que anirem trobant al llarg d'aquest itinerari, com: *les Balms del Fabricó* (Esparreguera), *les Flandes* (Piera) o les *Mineralitzacions de Pirofil·lita de Can Sagristà* (Piera).

9.- Observació del *Patrimoni Miner* relacionat amb les explotacions mineres, en concret del relacionat amb la *Mina de la Torre de la Fam* (a Piera).

ANTECEDENTS BIBLIOGRÀFICS

Pel que fa al recorregut del present itinerari, existeixen alguns antecedents parcials, de tipus bibliogràfic referent a diferents parts del recorregut del mateix; es tracta de MATA-PERELLÓ (1996a, 1996b, 1997, 1998, 1999a, 1999b, 2001a, 2002b, 2005, 2006, 2007 i 2012, el que ara modifiquem). I també a MATA LLEONART et altri (2001); així com a MATA-PERELLÓ i FALGUERA TORRES (2004). Trets d'aquests antecedents, no en tenim coneixement de cap altres.

Tot i així, farem esment d'un important treball de SOLE SABARÍS (1964), on es descriu un recorregut molt proper al que ara presentem, dintre d'un conjunt de recorreguts pels voltants de Barcelona.

Pel que fa a la descripció de les mineralitzacions de les comarques per les quals discorre l'itinerari, cal parlar d'uns altres treballs nostres, de MATA-PERELLÓ (1988 i 1991), el primer relatiu al conjunt de les mineralitzacions catalanes en general, distribuïdes per comarques, i esmentant-se les corresponents al Baix Llobregat i al Vallès Occidental. També pot fer-se esment del treball comarcal de MATA-PERELLÓ (1988), en un treball relatiu a la comarca del Vallès Occidental i a la del Baix Llobregat.

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). Tanmateix, farem esment de les fulles de IGME (1976a i 1976b) relativa a la zona per on discorre el recorregut del present itinerari.

Tots aquests treballs referenciats, i d'altres, figuren esmentats per ordre alfabètic a l'apartat dedicat a la BIBLIOGRAFIA.

RECORREGUT DE L'ITINERARI

L'inici del recorregut de l'itinerari, s'iniciarà a la població d'**Olesa de Montserrat**, molt prop del contacte entre la *Depressió Prelitoral Catalana* i la *Serralada Prelitoral Catalana*. El poble es troba sobre la primera unitat geològica esmentada. Tot seguit, el recorregut es dirigirà cap a la *Colònia Sedó* (de la propera població d'Esparreguera, situada al Baix Llobregat, com l'anterior). Prop de l'esmentada colònia es realitzaran tres aturades.

Després, el recorregut es dirigirà cap a les immediacions de **Pierola**, passant del Baix Llobregat a la comarca d'Anoia. Prop de la darrera població, efectuarem tres noves parada, dintre de la *Depressió Prelitoral Catalana*.

Després el recorregut s'encaminarà cap a **Hostalets de Pierola** i cap a **Piera**. Prop de la darrera, realitzaran diverses primeres aturades del recorregut, unes dintre de la *Depressió Prelitoral Catalana* (a l'argilera del Badorc) i altres a *Serralada Prelitoral Catalana* (com a les *Mines de la Torre de la Fam* o a les *Mines de Can Sagristà*).

Després, el recorregut es dirigirà cap a la població de **Vallbona d'Anoia**, per on s'efectuarà la darrera aturada del recorregut d'aquest itinerari, tot i que molt a prop del poble de Capellades. En aquest indret finalitzarà el recorregut de l'itinerari.

DESCRIPCIÓ DE L'ITINERARI

Com ja es habitual, s'estructurarà en una sèrie d'estacions (parades o aturades), en les qual es faran descripcions geològiques o mineralògiques, si s'escau. En cada cas s'indicarà el número del mapa topogràfic a escala 1:50.000 on es troba l'indret.

En aquest cas, el recorregut de l'itinerari passarà exclusivament per dos dels fulls. Concretament ho farà per part del **391** (o d'Igualada) i **392** (o de Sabadell), de l'"*Instituto Geográfico y Catastral*", realitzat a l'escala de 1:50.000.

Així doncs, la relació i descripció de les aturades que componen aquest itinerari, és la següent:

PARADA 1 - CONDICIONAL. TEULERIA DE LA COLÒNIA SEDÓ, (Colònia Sedó, terme municipal d'Esparreguera, comarca del Baix Llobregat, subcomarca del Baix Llobregat - Nord). (Full 392).

Tot i que el recorregut de l'itinerari l'hauem iniciat a la població d'Olesa de Montserrat, prop de l'Estació del Ferrocarrils Catalans, ens caldrà sortir del poble per la carretera C-1414, la qual condueix cap a Esparreguera. Tot i així, després de creuar el riu Llobregat, ens caldrà agafar la carretera que condueix cap a la Colònia Sedó, per tal d'arribar a ella. Aquí, iniciarem de fet el recorregut de l'itinerari, just quasi a l'entrada de la Colònia.

Aquest indret es troba situat a la Depressió Prelitoral Catalana. Així, per arreu es veuen afloraments dels materials miocènics superiors que la reblen per aquests indrets. Tot i que ens trobem molt a prop del contacte d'aquesta unitat geològica amb la serralada prelitoral Catalana.

Des d'aquí, mirant cap el NW es veu la antiga xemeneia de la Teuleria de la Colònia Sedó. Constitueix un element del Patrimoni Miner de la comarca del Baix Llobregat i com a tal, forma part del seu catàleg. FOTOGRAFIA 1.

Per d'altra banda, cal dir que possiblement s'aprofitaven uns nivells argilosos

miocènics, intercalats entre els trams detrítics que afloren per arreu.

FOTOGRAFIA 1

Xemeneia de l'antiga *Teuleria de la Colònia Sedó* (Esparreguera)

PARADA 2. CARRETERA A OLESA DE MONTSERRAT, IMMEDIACIONS DE LA SORTIDA DE LA COLÒNIA, (Colònia Sedó, terme municipal d'Esparreguera, comarca del Baix Llobregat - Nord). (Full 392).

Després de fer l'aturada anterior, cal acabar tornar a sortir de a **Colònia Sedó**, tot anant de nou cap a la carretera C – 1414. Així, després d'efectuar un recorregut proper als 350 metres, farem una nova aturada, dintre d'aquest itinerari

En aquest recorregut, haurem anat trobant afloraments dels materials detrítics del Miocè. Aquests materials es troben inicialment molt inclinats, propers a la *Falla del Vallès – Penedès* (o *Falla Septentrional de la Depressió Prelitoral Catalana*), de la que hem parlat molt breument a l'aturada anterior. Ara ens estem allunyant d'aquesta fractura.

Mol sovint, aquests materials miocènics es troben recoberts per terrenys detrítics quaternaris, com succeeix pels indrets on estem situats en aquesta aturada i també al llarg del recorregut que hem acabat de fer.

Pel que fa als terrenys miocènics, cal dir que són eminentment detrítics, amb algunes intercalacions de gresos (i fins i tot de nivells d'argiles). Tot i així, el conjunt és eminentment de caràcter detrític, amb nivells de bretxes i de conglomerats.

En aquest indret, es poden veure varies fractures que travessen als materials miocènics esmentats al paràgraf anterior. Es tracta de fractures molt inclinades, ja que cal considerar que els materials tenen una clara vergència cap al Sud, com a conseqüència de la fractura esmentada anteriorment, la qual produeix el basculament cap el Nord d'aquests materials miocènics (just on es troba l'esmentada fractura). FOTOGRAFIA 2.

FOTOGRAFIA 2

Un aspecte dels materials miocènics, amb el seu fort cabussament cap el Sud,
amb trams de conglomerats i de gresos.

Alhora, observació de la fractura que els talla, amb el seu desplaçament

PARADA 3. CARRETERA DE LA COLÒNIA SEDÓ A OLESA DE MONTSERRAT, IMMEDIACIONS DEL Km 1´5, (Colònia Sedó, terme municipal d'Esparreguera, comarca del Baix Llobregat - Nord). (Full 392).

Després de fer l'aturada anterior, cal continuar cap a Olesa de Montserrat, per la carretera que eix de la **Colònia Sedó**. Poc després de recórrer 1 Km (aproximadament), farem una nova aturada, dintre d'aquest itinerari.

En aquest recorregut hem tornat a trobar els afloraments dels materials quaternaris que cobreixen als cenozoics (miocènics, de la *Depressió Prelitoral Catalana*), que ja hem vist a part del recorregut cap a la parada anterior. Així, fins a l'indret de l'aturada es van tallant els materials miocènics, formats per nivells de gresos i de conglomerats, amb un fort cabussament cap al Sud, com a conseqüència de la propera *falla nord del Vallès-Penedès* (que bascula cap el Nord, per on es troba el bloc aixecat de l'esmentada fractura) de la qual hem parlat a les darreres aturades . Aquests materials cada cop es troben menys inclinats, a mida que anem cap al Sud, allunyant-nos de l'esmentada falla.

També cal dir que sovint aquests materials es troben recoberts per altres materials detrítics, discordants amb ells, els quals formen part de les terrasses quaternàries del riu Llobregat; així com per d'altres (també quaternaris), de "derrubis de pendent".

Per d'altra banda, molt sovint entre aquests materials es troben algunes falles, com les que es veuen a l'indret de la present aturada. Així en aquest lloc es troben diverses fractures, ara se'n poden veure dues falles, molt inclinades, inverses. FOTOGRAFIA 3.

FOTOGRAFIA 7

Falla inversa de les immediacions del Km 1,5 (carretera de les Balmes a la Colònia Sedó.

PARADA 4. LES BALMES DEL FABRICÓ, (Colònia Sedó, terme municipal d'Esparreguera, comarca del Baix Llobregat - Nord). (Full 392).

Després de realitzar l'aturada anterior, cal continuar cap a Olesa de Llobregat, tot seguint la carretera que hem agafat a la *Colònia Sedó*. Poc abans d'arribar a la seva cruïlla amb la C-1414 (a menys de 100 metres de la mateixa), ens caldrà fer una nova aturada, a poc menys de 1'5 Km de l'anteriorment realitzada.

Tot aquest breu recorregut, s'efectua íntegrament per entre els materials cenozoics i quaternaris que constitueixen la *Depressió Prelitoral Catalana*, on ara ens trobem. Tot i així, la major part del recorregut s'ha efectuat entre afloraments detrítics del segon.

Malgrat això, a l'indret on ara som, es fa palès un interessant aflorament de travertins quaternaris, situats sobre els sediments detrítics miocènics. Dintre dels travertins s'ha desenvolupat un carst, que ha donat lloc a la formació d'una sèrie de coves, generalment petites, que constitueixen les anomenades "*Balmes del Fabricó*". FOTOGRAFIA 4.

Prop d'aquest, hi ha altres afloraments de travertins quaternaris, situats per sobre dels materials miocènics, i que es troben generalment a més alçada que el que es localitza a la present parada. Sobre dels altres afloraments, també s'han desenvolupat estructures càrstiques similars a la que acabem de veure.

Per d'altra banda, des d'aquest indret, i mirant cap al NE, es pot veure en primer terme la terrassa baixa del riu Llobregat, sobre el que s'ha situat el Polígon Industrial d'Olesa; així com la terrassa mitja, sobre la qual ha anat creixent la població.

Més enllà, es poden veure els relleus paleozoics (en primer terme, arrodonits), i els mesozoics del Triàsic (en segon terme, i més escarpats). Fins i tot, dintre d'aquest darrer, es

poden distingir clarament els trams que el constitueixen. Al respecte, cal dir que tots aquests materials formen part de la *Serralada Prelitoral Catalana*, i més concretament dels relleus del Puig Cendrós i del Puig Ventós, entre altres indrets, dintre del veí terme d'Olesa de Montserrat.

FOTOGRAFIA 4.
Un aspecte de l'entrada a les coves i del travertí.

PARADA 5. TRENCALL DE PIEROLA, (Pierola, terme municipal dels Hostalets de Pierola, comarca d'Anoia). (Full 391).

Després de fer la parada anterior, cal continuar fins a la cruïlla amb la carretera C – 1414 (la qual enllaça Olesa de Montserrat amb **Esparraguera**. Des d'aquest darrer poble, cal seguir momentàniament per l'Autovia A – 2, fins a trobar la sortida que es dirigeix cap a: Pierola o Hostalets de Pierola, segons els rètols. Així, tot i el caos de la senyalització viària, cal seguir per la carretera que es dirigeix cap al poble d'**Hostalets de Pierola**, la B – 231. En arribar al trencall de **Pierola**, cal fer una nova aturada, a uns 15 Km de l'anterior, aproximadament.

En aquest recorregut hem travessat, part de la *Depressió Prelitoral Catalana*, on érem ja a la parada anterior. Així, hem circulat per entre afloraments quaternaris, els quals cobreixen als materials miocènics que reblen la depressió. Aquests materials quaternaris són molt detrítics i a pareixen formant ventalls.

Ara estem situats en aquesta unitat geològica, concretament al sector conegut geogràficament com a *Depressió del Penedès*. Aquí es fan clarament palesos aquests materials quaternaris, eminentment detrítics, que hem esmentats. En aquest indret, situat al costat de la cruïlla es pot veure un antic pou d'aigua, actualment entafonat i cobert de derrubis abocats.

Es tracta d'un element del *Patrimoni Miner de la comarca d'Anoia*. En efecte, és un antic indret d'aprofitament de les aigües d'un aquífer superficial dels materials detrítics que cobreixen als del Miocè. FOTOGRAFIA 5.

FOTOGRAFIA 5.
Restes del pou de la cruïlla de Pierola (Hostalets de Pierola)

Per d'altra banda, es pot veure cap al NE el relleu de Montserrat, el qual sobresurt de tots els que l'envolten. Aquests relleus un xic llunyans pertanyen a la *Depressió Geològica de l'Ebre* i es troben constituïts per afloraments dels materials cenozoics que la reblen, del Paleocè a l'Oligocè, predominant els de l'Eocè.

PARADA 6. IMMEDIACIONS DE PIEROLA, (Pierola, terme municipal dels Hostalets de Pierola, comarca d'Anoia). (Full 391).

Després de fer la parada anterior, cal agafar el camí que descendeix cap la *Riera de Pierola*. En arribar-hi, cal remuntar-la fins prop de *Can Pujol de la Muntanya*, per tornar a baixar fins on es trobava l'antiga església de **Pierola**. Per aquests indrets podem fer una nova aturada, després de recórrer entre anar i tornar de *Can Pujol de la Muntanya*, fins on ara som, uns 4 Km, aproximadament.

En aquest recorregut hem continuat travessant, part de la *Depressió Prelitoral Catalana*, . Així, hem circulat per entre afloraments quaternaris, els quals cobreixen als materials miocènics que reblen la depressió. Aquests materials quaternaris són molt detrítics i a pareixen formant ventalls. Tot i així, en apropar-nos a *can Pujol de la Muntanya*, hem començat a trobar afloraments dels materials pissarrencs de l'Ordovicià: les típiques llicorelles. És a dir, a quasi 1 Km del caseriu, hem passat de la *Depressió Prelitoral Catalana* a la *Serralada Prelitoral Catalana* i concretament a la part meridional de l'*Escata de la Serra de la Fembra Morta*, que encavalca els materials triàsics de l'esmentada serralada. Tot i així, abans d'arribar a aquest indret, ja haurem vist a la rambla fragments d'aquestes llicorelles, aigües avall.

Després, en retornar cap a les immediacions on es trobava l'església de Pierola, hem tornat a trobar els afloraments dels materials miocènics comentats a l'aturada anterior. Molt

sovint, aquests es troben recoberts pels terrenys quaternaris esmentats anteriorment-

Entre els materials miocènics (amb filades de gresos i argiles, amb passades freqüents de nivells de conglomerats) es fan palesos uns bons exemples d'aixaragallament, especialment pels voltants de la vella església. Tanmateix, també es poden veure bons exemples de columnes. FOTOGRAFIA 6.

FOTOGRAFIA 6.
Els aixaragallaments dels voltants de Pierola (Hostalets de Pierola)

PARADA 7 - CONDICIONAL. LA BÒVILA DE PIERA, (*terme municipal de Piera, comarca d'Anoia*). (Full 391).

*Després de fer l'aturada anterior, cal tornar a la carretera B – 231, per tal de seguir cap a les immediacions del poblet d'**Hostalets de Pierola** i cap a **Piera**. Just a l'entrada d'aquest poble, pot fer-se una nova aturada, si s'escau, a uns 4 Km de la parada anterior.*

Com als darrers trams, en aquest recorregut, hem anat circulant per la Depressió Geològica de l'Ebre, entre els materials terciaris del Miocè, els quals es troben molt sovint recoberts per terrenys detrítics quaternaris, com hem vist abans.

En arribar a aquest indret, a l'entrada de Piera, es van clarament paleses les xemeneies de l'antiga bòvila. Tot i trobar-se en molt mal estat de conservació, formen part del Patrimoni Miner de la comarca d'Anoia. FOTOGRAFIA 7.

Per d'altra banda, al costat de la bòvila es fa força palès on hi havia l'antiga explotació d'argiles que possiblement abastia la bòvila, a l'actualitat un indret erm, on es fan acopis de materials per a la construcció. Cal dir que les argiles utilitzades pertanyen dels afloraments miocènics anteriorment esmentats.

FOTOGRAFIA 7.
Les xemeneies de l'antiga bòvila de Piera

PARADA 8. PARATGE DE *LES FLANDES*, (terme municipal de **Piera**, comarca d'Anoia). (Full 391).

Després de fer l'aturada anterior, cal travessar el poble de **Piera**. En arribar-hi, cal seguir inicialment per la carretera b – 2234, amb la intenció d'arribar a la sortida del poble, pel seu sector occidental. Després, en trobar la carretera BV – 2242 (la qual es dirigeix cap al Badorc (i cap a Sant Sadurní d'Anoia), ens caldrà agafar-la. A uns 2 Km del trencall, cal fer una nova aturada, a uns 3 Km de l'anterior. Aquesta aturada l'efectuarem a la vora de la carretera, tot mirant cap als sectors septentrionals.

En aquest recorregut (sempre que ha estat possible veure¹, debut a les construccions urbanes del poble) hem trobat afloraments dels materials terciaris del Miocè, els quals reblen la *Depressió Prelitoral Catalana*, on ara ens trobem situats en aquest indret. Aquests afloraments pertanyen al Miocè Superior.

Així en aquest lloc, ens trobem davant d'un aflorament dels materials miocènics constituïts per alternances de lutites de tonalitats ocre i roges, per gresos i per filades de còdols i palets procedents de l'erosió de les pissarres de la *Serralada Prelitoral Catalana*, que es troben més amunt i que veurem després.

En aquest indret es troben unes interessants formacions de xaragalls (o "bad-lands"), desenvolupats sobre els nivells de eludides miocèniques. Aquests abarrancaments han conduït a la formació d'un conjunt molt bonic, el qual s'anomena amb el nom de *les Flandes*. Sense cap mena de dubte, tant per la seva espectacularitat i bellesa, com seu indubtable valor didàctic, es un indret molt important de la nostra geologia. És més creiem que es tracta d'un àrea a protegir

(MATA-PERELLÓ i FONT, 1995). FOTOGRAFIA 8.

FOTOGRAFIA 8

Aspecte dels materials miocènics aixaragallats a *les Flandes* (Piera, el Badorc)

Des del nostre punt de mira es un important *LIG* (Lloc d'Interès Geològic), integrant del que podria ser el *Parc Geològic de la Catalunya Central* (MATA-PERELLÓ, 2004). Es, sense cap mena de dubte un punt interessant de la geologia de la comarca d'Anoia.

PARADA 9. EXPLOTACIONS D'ARGILES DE LA VENDA, (el Badorc, terme municipal de Piera, comarca d'Anoia). (Full 391).

Després de fer l'aturada anterior, cal continuar per la carretera local que es dirigeix cap al Badorc (i cap a Sant Sadurní d'Anoia). Després de recórrer poc més d'un Km, arribarem a un trencall que surt d'una corba. En aquest indret podem fer una nova aturada, tot i que també podem continuar pel camí. Aquest ens conduirà cap a una antiga explotació dels nivells lutítics del Miocè Superior, que són els materials que afloren a l'indret de l'aturada.

Com a l'aturada anterior, hem trobat afloraments dels materials miocènics. Aquí, aquests materials es troben constituïts per trams molt argilosos, Entre els nivells es troben intercalacions detrítiques amb clastes de llicorelles. Aquests afloraments argilosos tenen una gran qualitat ens aquests minerals d'alumini, pràcticament sense presència de carbonats de calci.

Al respecte dels materials que hi afloren, cal dir que es tracta de nivells eminentment argilosos. En efecte, es tracta d'una petita conca que s'ha anat afavorint de l'erosió dels materials de l'*escata d'encavalcament de la Serra de la Fembra Morta*, que cap al Nord delimita aquesta petita depressió. Per aquesta raó, en aquest indrets ens trobem en una petita conca de reblliment dels materials erosionats de l'esmentada escata d'encavalcament.

Entre els materials que hi afloren, es fan clarament palesos els trams de tonalitats groc – roig – marronoses. Entre aquests trams es fa palesa la presència de capes molt detrítiques,

formades per clastes procedents de l'erosió. FOTOGRAFIA 9.

Per d'altra banda, en aquest indret on hi ha la present aturada, es troben unes recents explotacions de materials lutítics terciaris, del Miocè Superior, i més concretament del Pontjà, que es troben (a l'igual que Piera i el Badorc) dintre de la *Depressió Prelitoral Catalana*. En aquest cas, aquets nivells argilosos (que contenen freqüents intercalacions detrítiques amb nivells de palets allargats de pissarres, procedeixen de l'erosió de les llicorelles paleozoiques, probablement de l'Ordovicià) es troben en una petita conca de deposició, dintre del conjunt de la depressió anteriorment esmentada.

Entre els minerals presents, i que formen part dels nivells de lutites, cal fer esment dels següents: CAOLINITA, HALLOISITA i VERMICULITA. Aquests nivells van ésser explotats per al seu ús a unes properes ceràmiques; i també com a matèria prima d'una fàbrica d'àrids artificials i lleugers, per la seva qualitat d'argiles expansives.

FOTOGRAFIA 9
Afloraments dels nivells argilosos miocènics

PARADA 10. PEDRERA DE CAN SAGRISTÀ, (veïnat de **Ca N'Aguilera**, terme municipal de Piera, comarca d'Anoia). (Full 391).

Des de la parada anterior, cal retornar cap a **Piera**, tot seguint de nou la carretera BV-2242. En arribar a Piera, cal continuar per la carretera B – 224, anant cap a ponent. Poc després de sobrepassar el *Polígon Industrial de Piera*, trobarem el trencall (per la dreta), que es dirigeix cap al veïnat **Ca N'Aguilera**, la carretera local BV-2245, ens caldrà agafar-lo. Abans, però d'arribar a aquest darrer veïnat, es trobarà un trencall per l'esquerra que es dirigeix cap a Can Sagristà, i cap al torrent del mateix nom. Cal anar-hi. Més endavant, i després de trobar un trencall, per l'esquerra, que cal agafar, s'arribarà a la *Pedrera de Can Sagristà*. En aquest indret, és on ens cal fer la present aturada. Així, en arribar-hi, s'hauran recorregut uns 4 Km, des de la parada anterior.

En aquest recorregut, hem continuat, inicialment, hem trobat els materials micènics de la *Depressió Prelitoral Catalana*. Tot i així, ben aviat, començarem a trobar afloraments d'esquistos (les llicorelles de l'Ordovicià). Això ens indica que hem deixat la *Depressió Prelitoral Catalana* i hem entrat a la *Serralada Prelitoral Catalana*, on ens trobem ara situats, entre aflorament de llicorelles de l'Ordovicià.

En aquest indret, situat dintre de la *Serralada Prelitoral Catalana*, hi ha unes antigues explotacions esmentades com si fossin de "talc"; però en realitat, mai es va extreure el talc, i el mineral extret va ésser la PIROFIL·LITA, la qual és molt semblant a l'anterior. A més a més en aquest indici s'hi troben també: CLORITA (PENNINA), IL·LITA i MOSCOVITA. FOTOGRAFIA 10.

Per d'altra banda, entre aquests nivells de llicorelles es troben abundants filonets de QUARS, que sovint contenen PIRITA, ANQUERITA (o ANKERITA) i SIDERITA (indicis); així com clorites indiferenciades (que possiblement siguin PENNINA, com al cas anterior).

FOTOGRAFIA 10
Els afloraments de llicorelles riques en PIROFIL·LITA
Plec entre els materials de l'Ordovicià.

Possiblement, es tracta del jaciment més important de Catalunya de PIROFIL·LITA (sinó és l'únic), per la qual cosa aquest indret es podria considerar com un LIM (Lloc d'Interès Mineralògic).

PARADA 11. MINES DEL TORRENT DE LA TORRE DE LA FAM, (Ca N'Aguilera, terme municipal de Piera, comarca d'Anoia). (Full 391).

Des de la parada anterior, cal tornar de nou cap a la carretera BV - 2242. Des d'aquí ens cal seguir cap a Vallbona d'Igualada, fins arribar a les immediacions de la Urbanització de la

Venta, prop del Km 6'2 de la carretera, es trobarà un trencall per l'esquerra, que haurem d'agafar. Tot seguit, cal continuar pel camí, fins arribar a un torrent. Després cal seguir aquest camí tota l'estona, sempre pel fons del torrent. En arribar a l'indret en que el camí-torrent passa per sota d'una línia d'alta tensió, cal cercar un camí que va de torre en torre, fins arribar a la segona. Per sota d'ella hi ha les mines que busquem, i on farem la present aturada. Així, des de l'inici del recorregut, s'hauran recorregut uns 6 Km, aproximadament.

Les mines es troben localitzades sobre unes mineralitzacions filonianes, les quals encaixen entre les llicorelles paleozoiques (que pertanyen possiblement a l'Ordovicià). Els filons, gairebé verticals, tenen una amplada variable de 20-30 cm, essent de direcció aproximada d'E-O. FOTOGRAFIA 12.

Entre els minerals presents es troben: PIRITA (és el mineral més abundant), FLUORITA (era el mineral explotat) i QUARS. Al respecte del segon mineral, cal dir que és molt fluorescent, doncs dintre té un color més aviat verdós, i fora en té un altre de bru-marronós. També es troben altres minerals com: BARITINA (molt abundant) i CALCITA; així com indicis d'ESFALERITA i de GALENA.

Tanmateix es troben diversos minerals d'alteració, formats a partir de la pirita, especialment. Així hi ha abundants mostres de GOETHITA (sempre terrosa i limonititzada, i ben palesa ja a la mateixa entrada a la mina) i MELANTERITA. També hi ha indicis de CEUSSITA i d'ANGLESITA, formades a partir de l'alteració de la galena.

Finalment, cal dir que per a visitar les mines, és necessari portar llum artificial, i un casc protector. També es aconsellable portar botes d'aigua. Però, en qualsevol cas, **cal tenir força cura, doncs a uns 12 m de l'entrada hi ha una galeria descendent, amb forta inclinació inversa al sentit de l'entrada, i freqüentment coberta d'aigua. ULL!!**. FOTOGRAFIA 11.

FOTOGRAFIA 11

Escombrera de les Mines de la Torre de la Fam, de Piera

Cal destacar la presencia d'una alteració força interessant: es tracta de l'alteració de la

pirita, que ha deixat buits els llocs que ocupava dintre de la roca, dintre del filó, donant l'aspecte d'una roca corca.

PARADA 11. PEDRERES DE SAULÓ, (terme municipal de **Vallbona d'Anoia**, o d'**Igualada**, comarca d'Anoia). (Full 391).

Des de la parada anterior car retornar cap a carretera B-224, per tal d'agafar a la, per tal de continuar cap a llevant, anant cap a **Vallbona d'Anoia** (o d'**Igualada**), que s'haurà de sobrepassar. Poc després, ens caldrà parar a les explotacions de sauló, situades a uns 500 m del poble, a la dreta de la carretera. Així, des de la parada anterior, s'haurà fet un recorregut proper als 5'5 Km.

En qualsevol cas, tot el recorregut des de la parada anterior s'efectua entre els afloraments paleozoics de llicorelles de la *Serralada Prelitoral Catalana*. Tot i així, ben a prop de Vallbona, s'han començat a trobar els afloraments de granodiorites i de granits, sobre els quals ara ens trobem.

En aquest indret, on es fa la present parada, es troben uns dels afloraments esmentats de granodiorites (més grisenques), i de granits (més rosats). Entre ells es troben freqüents dies de pòfirs. Cal dir que tant uns com altres es troben meteoritzats i transformats en sauló. Aquests materials, d'aspecte sorrenc, són explotats com a material de construcció. FOTOGRAFIA 12.

FOTOGRAFIA 12

Una de les esmentades fractures. Aspecte de les estries d'un fragment del *mirall de falla*

Per d'altra banda, cal dir que els materials granítics es troben en contacte amb unes llicorelles paleozoiques, a les quals els hi confereixen un cert grau de metamorfisme de contacte. Aquest es visible a la part alta del granit.

També cal dir que s'observa la presència de petits filonets de QUARS, alguns dels quals contenen mineralitzacions de coure, amb presència de CALCOPIRITA; la qual, per alteració, ha

donat lloc a la formació d'ATZURITA, i sobretot a l'abundant presència de MALAQUITA. Igualment, cal esmentar l'existència d'abundants dendrites de PIROLUSITA.

Finalment, cal dir que tot el conjunt dels afloraments anteriors, queda cobert cap al Nord, per una terrassa quaternària, corresponent al proper riu Anoia.

AQUÍ FINALITZA EL RECORREGUT DE L' ITINERARI

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

CABRERA, L. (1983).- Estratigrafia de las formaciones lacustres del tránsito Oligoceno - Mioceno, del SE de la Cuenca del Ebro. *Tesis Doctoral*, Dep. Estratigrafia i Geologia Històrica. Univ. de Barcelona, Vol. 1,443 pag. Barcelona

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

IGME (1975).- Explicación del Mapa Geológico de España, a escala 1:50.000. Segunda serie. Hojas número: 391 (Igualada), *IGME*. Madrid

MASACHS, V. et altri (1981).- Itineraris Geològics per les comarques del Bages, Berguedà, Solsonès i Anoia. *Pub. Centre d'Estudis Geològics - Caixa d'Estalvis de Manresa*. 205 pag. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (1990).- Inventari Mineralògic de la comarca d'Anoia. *Revista Xaragall*, nº 24, 40 pag. 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

MATA-PERELLÓ, J.M. (1996a).- Itinerari geològic - mineralògic per la comarca d'Anoia: des d'Òdena a la Tossa de Montbui, a Carme i a la Pobla de Claramunt. *Inèdit*. 12 pàg. Manresa

MATA - PERELLÓ, J. M. (1996b).- Itinerari geològic-mineralògic per la comarca d'Anoia (amb una petita incursió per l'Alt Penedès): des de Piera a Capellades i a Castellolí. *Apunts EUPM*, 15 pàgines. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (1996c).- Recerca Geològica i Mineralògica per la comarca d'Anoia: de Piera a Vallbona d'Anoia i a Capellades, 11pàg. *Apunts EUPM*, Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (1997).- Recorre. de recerca geològic. i mineralògic per la comarca d'Anoia: des del Bruc a Capellades i a Cabrera d'Anoia, *Inèdit*, 12pag. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (1997).- Recerca Geològica i Mineralògica per les comarques del Baix Llobregat i del Vallès Occidental: des de Castellbisbal a Martorell i a Esparreguera. *Inèdit*, 12 pàgines. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (1998a).- Itinerari geològic-mineralògic per la comarca d'Anoia: des d'Òdena a la Tossa de Montbui, a Carme i a la Pobla de Claramunt. *Inèdit*, 14 pàg. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (1998).- Recerca Geològica i Mineralògica per les comarques del Baix Llobregat i d'Anoia: des de Martorell a Masquefa i a Piera. *Inèdit*, 12 pàgines. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (1999).- Itinerari geològic i mineralògic per la comarca d'Anoia: des del Bruc a Piera, i des de Capellades a la Llacuna. *Inèdit*. 19 pàgines. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (2001).- Recorregut de recerca geològica i mineralògica per les comarques del Baix Llobregat i del Vallès Occidental: des de Terrassa i Castellbisbal a Sant Cugat del Vallès i al Papiol, i des de Martorell a Olesa de Montserrat i a Esparreguera. *Algeps*, sèrie B, n° 159, 14 pag. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (2004).- *El Parc Geològic de la Catalunya Central*. VI Congreso Internacional sobre Patrimonio Geológico y Minero. Cercs. *Actas del Congreso*, pp. 161 - 168 Madrid

MATA-PERELLÓ, J.M. (2005).- Recorregut de recerca geològica i mineralògica per la comarca d'Anoia: des d'Òdena a la Pobla de Claramunt i al Badorc. *Inèdit*. 10 pag. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (2006).-).- Recorregut de recerca geològica, geoambiental i mineralògica per les comarques del Baix Llobregat i d'Anoia: des d'Esparreguera a Piera i a la Pobla de Claramunt. *Inèdit*. 14 pàgines. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (2007).- Recorregut de recerca geològica, geoambiental i mineralògica per les comarques del Baix Llobregat i d'Anoia: des d'Esparreguera a Piera i a la Pobla de Claramunt. *Inèdit*. 14 pàgines. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (2012).- Recorregut de recerca Geològica, geoambiental i mineralògica, per la comarca del Baix Llobregat: des d'Olesa de Montserrat i Esparreguera, a Pierola, Piera, Vallbona i Capellades. *Inèdit*. 14 pàgines. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. i FONT SOLDEVILA, J. (1995).- El "Ecomuseu del riu Anoia", un instrumento didáctico para la enseñanza de la geología. *1ª Reunión de la Comisión de Patrimonio Geológico de la Soc. Geol. España. Geogaceta*, n° 20, 10 pag. Madrid

RIBA, O. (1967).- Resultados de un estudio sobre el terciário continental de la parte Este de la Depresión Central Catalana. *Acta Geológica Hispánica*, t.. 2, Vol.1, pp. 3-8. Barcelona

RIBA, O. et altri (1976).- Geografia Física dels Països Catalans, *Edit. Ketres*, 254 pàgines. Barcelona

SOLÉ SABARÍS, L. (1964).- Geologia de los alrededores de Barcelona. *Colección la "Nueva Geografía"*, Minist. de Educ. Nacional. 135 pag. Barcelona