

# ALGEPS

**REVISTA DE GEOLOGIA, SÈRIE B**  
**nº 473 - Febrer del 2009**

**RECORREGUT DE RECERCA GEOLÒGICA I  
MINERALÒGICA PER LES COMARQUES DE  
L'ALTA RIBAGORÇA I DE LA VAL D'ARAN: DES  
D'ESTET AL TUNEL DE VIELHA**

Josep M. Mata-Perelló i Vicent Cardona Gavalrà

---

Aquest recorregut va ésser experimentat amb docents el dia **22 DE JULIOL DEL 2008**

# RECORREGUT DE RECERCA GEOLÒGICA I MINERALÒGICA PER LES COMARQUES DE L'ALTA RIBAGORÇA I DE LA VAL D'ARAN: DES D'ESTET AL TUNEL DE VIELHA / 22c DE JULIOL DEL 2008

Per Josep M. MATA – PERELLÓ i Vicent CARDONA GAVALDÀ

## 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.*

*En aquesta sortida de recerca geològica i mineralògica, presentarem un recorregut general, que discorrerà tant per carreteres, com per pistes forestals. Si s'escau, es prescindirà d'algun tram, en funció de l'estat dels camins, i del tipus de vehicle utilitzats.*

*Per d'altra banda, a l'igual que hem fet en altres recorreguts similars, recomanem tenir la màxima cura envers del Medi Natural que ens envolta.*

## BREU INTRODUCCIÓ

En aquesta ocasió, el recorregut de l'itinerari discorrerà íntegrament pel *Sistema Pirinenc*; i més concretament ho farà, en bona part per la *Unitat dels Mantells de la Zona de les Nogueres*, i també s'endinsarà per la *Zona Axial del Sistema Pirinenc*. Cal dir que molt tangencialment, es discorrerà també pel *Mantell de Boixols*, el qual pertany a la *Unitat Sud-pirenenca Central*.

Així, entre les localitats de Malpàs i Senet, el recorregut anirà sempre per entre els materials triàsics i els paleozòics de la primera de les dues unitats geològiques apuntades anteriorment. Per d'altra banda, el recorregut efectuat pels voltants de Senet ho farà per entre els materials paleozòics de la segona zona esmentada anteriorment.

I, finalment, per la seva banda, el *Mantell de Boixols* el trobarem al Sud de Malpàs, i entre aquesta població i la de Pont de Suert, per sota de la carretera.

Per d'altra banda, el recorregut de l'itinerari discorrerà per una de les comarques, una que pertanyen a la denominada Regió de Tremp (o també de Tremp-Seu d'Urgell). Així, l'itinerari s'iniciarà a la comarca de l'Alta Ribagorça, prop del poble de Malpàs, per a deixar la comarca en arribar a la de Senet. Tot i així, a la darrera parada ja s'haurà entrat a una altra comarca de la mateixa regió: la de la Val d'Aran.

## OBJECTIUS FONAMENTALS

Els objectius fonamentals d'aquest itinerari es poden concretar en els següents aspectes:

- 1.- Estudi i reconeixement dels materials paleozòics que constitueixen la *Zona dels Apilaments de la Zona Axial Pirinenca*, que tallarem pels voltants de Senet, fins arribar a la Boca Sud del Túnel de Vielha.
- 2.- Estudi i descripció dels materials mesozòics (eminentment del Cretàcic), que constitueixen la part septentrional del *Mantell de Boixols*, i que tallarem, molt tangencialment, entre Malpàs i el Pont de Suert.
- 3.- Estudi dels contactes entre els diferents mantells esmentats, i de les seves estructures.
- 4.- Reconeixement de diferents mineralitzacions situades al llarg del recorregut: com les següents, d'acord amb el sentit de la marxa:; concretament de les *mineralitzacions associades a skarn, de Fe* (amb PIRROTINA), situades a Senet (alta Ribagorça).
- 5.- Visió de les explotacions mineres relacionades amb les mineralitzacions esmentades a l'apartat anterior.
- 6.- Observació del *Patrimoni Miner* relacionat amb les mineralitzacions esmentades anteriorment.
- 7.- Observació de l'impacte produït sobre el *Medi Natural*, com a conseqüència de les explotacions anteriors.
- 8.- Observació de la *barrancada de Senet*, així com d'altres indrets relacionats amb el nostre *patrimoni geològic*.

## ANTECEDENTS

No hi ha cap precedent global en relació al recorregut d'aquest itinerari. Hi ha, però uns antecedents parcials a tres itineraris nostres: MATA-PERELLÓ (1988, 1995a, 1995b, 1996 i 2002); així com a MATA-PERELLÓ i SANZ BALAGUÉ (1993). Tot i així, hi ha un recorregut nostre (MATA-PERELLÓ, 1998), el qual coincideix parcialment amb el que ara presentem.

Pel que fa a les mineralitzacions, cal dir que han estat estudiades per nosaltres mateixos, i publicades en: MATA-PERELLÓ (1991 i 1992; el primer en un treball dedicat a tota Catalunya, i el segon dedicat a l'Alta Ribagorça..

I, finalment, pel que fa a les estructures pirinenques, existeixen alguns antecedents, entre els quals farem esment dels treballs de: GUIMERÀ et altri (1992), i a RIBA et altri (1976).

En tots els casos, ens remetem a l'apartat dedicat a la BIBLIOGRAFIA, el qual es troba al final d'aquest treball.

## DESCRIPCIÓ DEL RECORREGUT DE L'ITINERARI

L'itinerari començarà pels voltants de **Senet** i d'**Aneto**. Des d'aquí, es continuarà una mica més, fins arribar quasi a la cua de l'embassament de Moralets, on es farà una parada a les "*Mines de ferro de Senet*".

Després, el recorregut ens portarà cap a Boca Sud del Túnel de Vielha, després de penetrar lleugerament al sector de Mulleres, dintre ja de la comarca de la Val d'Aran. Aquí es farà una altra aturada.

## DESCRIPCIÓ DE L'ITINERARI

Com ja és habitual, a continuació veurem una sèrie de "parades" o "estacions", en cada una de les quals es farà una breu descripció dels principals trets geològics o mineralògics (segons els casos).

En totes elles es farà esment (entre parèntesi) del full del "Mapa Topogràfic" a escala 1:50.000, on es troba situat l'indret. En aquest itinerari, seran solament el fulls **180** (o de Benasc) i **213** (o de Pont de Suert / Bissaurri).

Així doncs, la relació general de les parades que componen aquest itinerari, és la següent:

### PARADA 1. MINES D'ESTET (**Estet**, terme de Bono, comarca de l'Alta Ribagorça). (Full 180).

Tot i que el recorregut cal iniciar-lo em Agramunt, em realitat ho farem en aquest indret on ara som: Des de la parada anterior, caldrà retornar a la carretera N-230, per tal de continuar cap a **Vielha** i el túnel de mateix nom. Poc després de circular per la carretera abans esmentada, a quasi 1Km de retornar-hi, es troba per l'esquerra el camí que condueix cap a **Estet**, on caldrà anar-hi. A molt poca distància, cap al Nord del poble, es troben les antigues mines.

En aquest indret hi ha unes mines, situades sobre unes mineralitzacions filonianes, encaixades entre els materials del Devonià, amb unes característiques molt semblants a les de les mineralitzacions de les properes Mines de Cierco, amb la presència dels següents minerals: **ESFALERITA** i **GALENA** (sovint argentífera) com a minerals primaris; i també hi ha **GERUSSITA**, **HIDROCINCIOTA** i **SMITHSONITA**, com a minerals d'alteració dels dos primers.

També es troben altres minerals com: **GOETHITA** (limonítica), **HEMATITES**, **CALCITA**, **BARITINA** i **QUARS**, com a minerals de ganga, especialment els tres darrers. A més a més, en aquest cas, també hi ha presència de minerals de coure, amb: **CALCOPIRITA**, **ATZURITA** i **MALAQUITA**, entre altres minerals.

**PARADA 2. BARRANC DE SENET, (Senet, actualment és del terme municipal de Vilaller, comarca de l'Alta Ribagorça). (Full 180).**

Des de les parades anteriors, caldrà retornar a la carretera N-230, i continuar cap als trencalls d'Aneto i de Senet. Poc abans d'arribar-hi, a menys de 1 Km, i a uns 4 de la parada anterior, caldrà fer la present.

En aquest recorregut haurem anat trobant els afloraments paleozoics (fonamentalment del Devonianà), els quals formen part de la *Zona d'Apil.laments Antiforms de la Zona Axial Pirinenca*.

Des d'aquest indret, i mirant cap a llevant (cap a l'altra banda del riu) es pot veure el *Barranc de Senet*, el qual constitueix un bon exemple de torrent pirinenc, amb tots els sectors que els configuren, plenament dibuixats.

També es pot veure la problemàtica originada en autoritzar-se la construcció d'edificis situats al *con de dejecció* de l'esmentat barranc, amb els evidents perills de desllavades i allaus.

**PARADA 3. MINA DE FERRO DE SENET (Aneto, actual terme de Bono, comarca de l'Alta Ribagorça). (Full 180).**

Des de les parades anteriors, caldrà retornar a la carretera N-230, i continuar cap als trencalls d'Aneto i de Senet. A uns 2'5 Km dels trencalls esmentats (i a menys de 3 Km de la parada anterior), aigües amunt del Noguera Ribagorçana, es troben les mineralitzacions. Aquestes es situen a l'esquerra de la carretera, quasi a la cua de l'Embassament de Moralets - Llausset.

Les mines es troben sobre una mineralització associada a skarn, que es localitza al contacte entre unes calcàries del Devonianà i les granodiorites de la Maladeta.

Pel que fa a les mineralitzacions, cal dir que són fonamentalment de ferro, amb presència de: PIRROPINA, MAGHEMITA i MAGNETITA. Aquest darrer és el mineral que es va intentar explotar. A més a més dels minerals anteriors, també es troben: ACTINOLITA, HEDENBERGITA i GRANATS.

**PARADA 4. BOCA SUD DETH TUNEL DE VIELHA, (terme municipal de Vielha, comarca de la Val d'Aran). (Full 180).**

Des de la parada anterior, cal continuar per la carretera N-230, anant cap al Nord. A menys de 3 Km de la parada anterior, es troba l'indret on farem la present, a l'entrada del Túnel de Vielha per la Boca Sud.

En aquest recorregut, hem anat trobant afloraments dels materials paleozòics (del Devonianà i Ordovicianà, fonamentalment), els quals formen part de la *Zona d'Apil.laments Antiforms de la Zona Axial Pirinenca*.

A l'indret de l'aturada es troben presents els nivells esquistosos de l'Ordovicianà, i alhora

es fan palesos els afloraments de les granodiorites de Mulleres, a ponent d'on ara ens trobem.

També es fan paleses mineralitzacions filonianes d'ANATASA i QUARS, amb indicis de RUTÍL. entre els materials esquistosos de l'Ordovicià. Aquestes mineralitzacions es troben entre els materials estrets en fer el túnel, i es troben entre el runam, situat a l'esquerra, entre el túnel i el riu.

## EN AQUEST DARRER INDRET FINALITZA L'ITINERARI

---

## REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

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

**MATA-PERELLÓ, J.M. (1998).**- Itinerari geològico-mineralògic entre Malpàs i Banheras de Luisson. *Inèdit*, 12 pàg. Manresa

**MATA-PERELLÓ, J.M. i SANZ BALAGUÉ, J. (1988).**- Quia d'identificació de minerals. Edit Parcir, Manresa

**MATA-PERELLÓ, J.M. i SANZ BALAGUÉ, J. (1993).**- Guia de Identificación de Minerales, adaptada fundamentalmente a la Península Ibérica. *Edit. Parcir*, 243 pag. Manresa

**PIERROT, R. et altri (1978).**- Inventaire minéralogique de la France, n° 8 (haute-garonne). *Edit. BRGM*, 153 pag. Paris

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

**SGC (1990).**- Mapa Geològic de Catalunya a escala 1:250.000, *Servei Geològic de Catalunya*  
(*Inst. Cartograf. de Catalunya*). Barcelona