

XARAGALL

Revista de Ciències de la Catalunya Central

Sèrie B

nº 338 - novembre del 2008

**RECORREGUT DE RECERCA GEOLÒGICA I
MINERALÒGICA PER LES COMARQUES DE L'ALT
CAMP I DE LA CONCA DE BARBERÀ: DES DE VALLS
A PICAMOIXONS I A VILAVERD**

Josep M. Mata-Perelló

Aquest recorregut va ésser experimentat amb docents el dia **20 D'ABRIL DEL 2008**

RECORREGUT DE RECERCA GEOLÒGICA I MINERALÒGICA PER LES COMARQUES DE L'ALT CAMP I DE LA CONCA DE BARBERÀ: DES DE VALLS A PICAMOIXONS I A VILAVERD / 20 D'ABRIL DEL 2008

Per Josep M. MATA-PERELLÓ

ADVERTIMENT PREVI

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 recomanem de cercar la informació més adient, sobre els trams a recórrer mitjançant camins de terra, o de pista.

Per d'altra banda, recomanem tenir una cura extrema de la NATURA, evitant qualsevol forma d'agressió sobre ella, o de fer-n'hi un mal ús del que en ofereix la nostra mare Terra.

BREU INTRODUCCIÓ

En aquesta ocasió, es realitzarà un recorregut geològic i mineralògic a través de diferents indrets de les comarques de l'alt Camp i de la Conca de Barberà, entre les poblacions de Valls i de Vilaverd a través de Picamoixons i de l'estret de la Riba.

Per d'altra banda, el recorregut de l'itinerari s'iniciarà a la *Depressió Prelitoral Catalana* (integrant del *Sistema Mediterrani*), a la ciutat de Valls, la qual es troba situada en aquesta depressió, la qual també es denomina per aquests indrets amb el nom de *Depressió del Camp*.

Des d'aquí el recorregut es dirigirà cap a Picamoixons i la Riba, travessant la *Serralada Prelitoral Catalana* (integrant com l'anterior del *Sistema Mediterrani*). Per d'altra banda, en aquest tram, el recorregut passarà de la comarca de l'alt Camp a la de la Conca de Barberà.

Tot seguit, el recorregut penetrarà a la *Depressió Geològica de l'Ebre*, i més exactament dintre de la seva *Depressió Central*) pels sectors corresponents a la *Cubeta de Vilaverd - Montblanc*.

OBJECTIUS FONAMENTALS D'AQUEST ITINERARI

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

1.- Observació dels materials miocènics, els quals reblen la *Depressió Prelitoral Catalana*, i que trobarem pels voltants de Valls, en els trams inicials de recorregut de l'itinerari.

2.- Observació i descripció dels materials paleozoics (quasi sempre del Carbonífer), i dels mesozoics (fonamentalment del Triàsic), que constitueixen la *Serralada Prelitoral*, dintre de les comarques de l'alt Camp i de la Conca de Barberà, a través dels indrets pels quals discorre el recorregut de l'itinerari. Aquests afloraments pertanyen a la vorera oriental de la *Taula de Prades* (on afluïren, per aquests indrets exclusivament els materials mesozoics i els del Carbonífer), situada entre Picamoixons i la Riba; i a la *Serra de Miramar* (amb afloraments paleozoics i mesozoics), situada entre el Francolí i Picamoixons.

3.- Observació i descripció dels materials terciaris (exclusivament del paleogen) de la *Depressió Geològica de l'Ebre* (i més concretament de la seva *Depressió Central*), els quals constitueixen part del subsòl de la zona de la comarca de la Conca de Barberà, per part de la qual discorre el present itinerari. Aquests materials pertanyen en bona part al *Grup Pontils* (representat aquí entre altres per la *Formació Morera de Montsant*, la *Formació Montblanc* i la *Formació Valdeperes*). Tots aquests materials s'aniran trobant a diferents indrets del recorregut: pels voltants de Vilaverd i la Riba.

4.- Observació de les estructures locals d'aquests materials, al llarg del recorregut de l'itinerari, i de les relacions existents entre les dues unitats geològiques acabades d'esmentar, entre la *Depressió Geològica de l'Ebre* i el *Sistema Mediterrani*; i també entre les dues sots-unitats que constitueixen aquest darrer.

5.- Observació de l'*Estret de la Riba*, per on el Riu Francolí travessa la *Serralada Prelitoral Catalana*, en abandonar la *Depressió Geològica de l'Ebre*, pels voltants de la població de la Riba. En aquest estret es poden observar alhora les formacions travertíniques, desenvolupades sobre els materials triàsics del *Muschelkalk*.

6.- Observació, a diferents indrets del recorregut dels elements que poden formar part del *Patrimoni Geològic* i del *Patrimoni Miner*.

7.- Observació dels diferents trets relacionats amb la geologia ambiental, que anirem trobant al llarg del recorregut, i en especial dels relacionats amb l'impacte de les vies de comunicació a l'Estret de la Riba.

ANTECEDENTS BIBLIOGRÀFICS

Pel que fa al recorregut del present itinerari, sols tenim coneixement de l'existència de diferents itineraris nostres, els quals discorren per aquests indrets, tot i que en cap cas ho fan en el sentit d'aquest recorregut. Entre ells farem esment dels següents: MATA-PERELLÓ (1997a, 1997b i 2000).

Pel que fa a la descripció de les mineralitzacions situades a les comarques per les quals discorre l'itinerari, farem esment d'un altre treball nostre, relatiu al conjunt de les mineralitzacions catalanes. Es tracta de MATA-PERELLÓ (1991). Tanmateix farem esment de l'important treball de MELGAREJO (1992), corresponent a les mineralitzacions de diverses comarques tarragonines, i entre elles la Conca de Barberà i l'alt Camp.

I, finalment, pel que fa a l'estructura geològica de la zona per la qual discorre l'itinerari, farem esment de dos treballs, també referits al conjunt dels Països Catalans. es tracta de GUIMERÀ et altri (1992), així com de RIBA et altri (1976). Per d'altra banda, també ens hem de referir a dues publicacions del mateix any, de l'IGME (1973a i 1973b), relatius a dues fulles del Mapa Geològic de España (a escala 1:50.000).

Tots aquests treballs referenciats, i d'altres, figuren esmentats per ordre alfabètic a l'apartat dedicat a les REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES, al qual ens remetem.

RECORREGUT DE L'ITINERARI

El recorregut de l'itinerari començarà a la població de **Valls**, dintre de la comarca de l'alt Camp (de la qual n'és la seva capital). Tot seguit es dirigirà cap a **Picamoixons**. En aquest tram, es realitzaran les primeres aturades del recorregut. En aquest trajecte, també es passarà de la *Depressió Prelitoral Catalana* a la *Serralada Prelitoral Catalana*

Després el recorregut es dirigirà cap a l'*Estret de la Riba*, fins arribar a la població de **Riba**. En aquest tram es passarà de la comarca de l'alt Camp a la de la Conca de Barberà. Per d'altra banda, s'efectuaran tres noves aturades. En aquest trajecte s'haurà circulat per la *Serralada Prelitoral Catalana*.

Després, el recorregut es dirigirà cap a **Vilaverd**, penetrant a la *Depressió Geològica de l'Ebre (Depressió Central)*, i més concretament a la denominada *Depressió de la Riba-Vilaverd*. En aquest tram es realitzaran noves aturades, finalitzant aquí el recorregut de l'itinerari.

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). En cada cas indicarem, entre parèntesi, el full topogràfic on es troba l'aturada.

Finalment, cal dir que el recorregut de l'itinerari s'inclourà dintre dels dos següents fulls, del "Mapa Topográfico Nacional", realitzats a l'escala 1:50.000 per l'"Instituto Geografico y Catastral de España": **417** (també dit de l'Espluga de Francolí), **418** (també denominat de Montblanc) i **446** (dit de Valls).

A continuació, anirem veient les diverses aturades que componen el recorregut del present itinerari:

PARADA 1. SORTIDA DE VALLS, TOT ANANT CAP A PICAMOIXONS, (terme municipal de **Valls**, comarca de l'alt Camp). (Full 446).

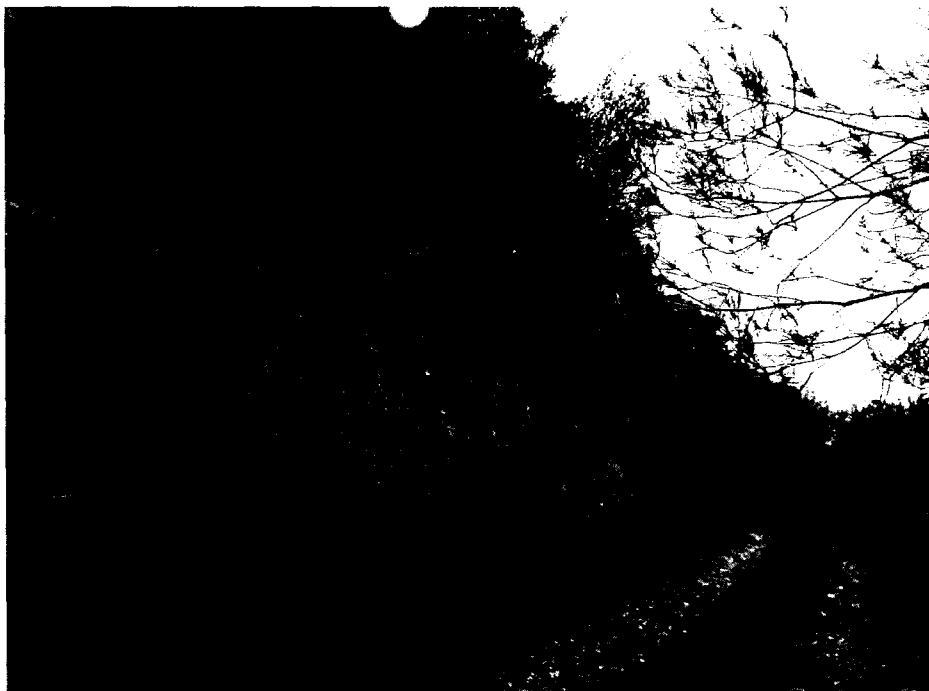
Tot i que el recorregut s'inicia a la localitat de **Valls**, cal anar cap a la propera localitat de Picamoixons, tot agafant la carretera local T-742. Poc després de sortir de la primera població esmentada, caldrà fer la present aturada, després de recórrer uns 2 Km des de l'inici del recorregut.

Tot aquest recorregut s'ha efectuat per la *Depressió Prelitoral Catalana*, on ens trobem ara situats. Així es troben per arreu afloraments dels materials detrítics del Miocè, tot i que apareixen recoberts per dipòsits detrítics del quaternari. També cal dir que en aquest indret la *Depressió Prelitoral* es la *Depressió del Camp*. Aquesta es troba separada (a llevant d'on ara som) de la *Depressió del Penedès* pel *Massís de Bonastre*.

Des d'aquest indret, mirant cap al Nord, es veuen els relleus de la *Serra de Miramar*, la qual forma part de la *Serralada Prelitoral Catalana*, per la qual discorrerà el recorregut de l'itinerari a les properes aturades.

PARADA 2. IMMEDIACIONS DEL TUNEL DEL FERROCARRIL DE LA FEREDAT, (Picamoixons, terme municipal de Valls, comarca de l'alt Camp). (Full 446).

Des de la parada anterior, cal continuar cap a **Picamoixons**, tot seguint per la carretera local T-742. A menys d'un Km de la població, cal agafar un caminet per la dreta, el qual ens aproximarà a la via de la RENFE, just a la sortida del *túnel de la Feredat*. En arribar-hi, farem la present aturada, després de recórrer uns 3 Km des de la parada anterior.



Voltant del *Túnel dels Feredats*. En aquest indret es fan paleses les estries de falla

Aquest recorregut s'haurà efectuat per entre els materials miocènics i quaternaris ja esmentats a la parada anterior, els quals es troben situats a la *Depressió Prelitoral Catalana*. Tot i així, en aquest indret es fan palesos uns nivells carbonatats, els quals pertanyen al Devonià, i es localitzen a la *Serralada Prelitoral Catalana*. És a dir, hem travessat la falla que posa en contacte ambdues unitats del *Sistema Mediterrani*, tot i que no l'hem vist, en trobar-se fossilitzada pels depòsits detrítics quaternaris anteriorment esmentats.

Tot i així, en aquest indret, es fan paleses unes *estries de falla*, i uns *miralls de falla*, desenvolupats sobre les calcàries devòniques. Això ens indica que estem en un indret molt proper a la falla que acabem d'esmentar al paràgraf anterior. També cal dir que prop d'on ara som, es troben unes importants explotacions de calcàries, situades sobre els afloraments dels materials carbonatats del Devonià. Aquestes explotacions han produït un marcat impacte visual i ambiental, ben visible des de diferents indrets de l'alt Camp.

PARADA 3. CARRETERA DE PICAMOIXONS A LA RIBA, A 300m DEL TRENCALL DEL MORELL, (Picamoixons, terme de Valls, comarca de l'alt Camp). (Full 446).

Des de la parada anterior cal continuar cap a **Picamoixons**. Poc després de sobrepassar el trencall del Morell, caldrà fer una nova aturada a la vora de la carretera, en un lloc no gaire bo, al bell mig d'una corba. El cotxe es pot deixar a l'indret de la propera aturada.

En aquest recorregut, hem anat trobant els materials esmentats anteriorment, i ens hem mogut per les proximitats de la falla esmentada a la parada anterior. Precisament aquí es fa palesa la falla entre els materials paleozoics de la *Serralada Prelitoral Catalana* i els terrenys miocènics de la *Depressió Prelitoral Catalana*. Molt sovint, aquesta falla es troba fossilitzada per terrenys detrítics quaternaris, de peudemont.



La falla entre els terrenys paleozoics (a la dreta) i els miocènics (a l'esquerra), molt inclinats

PARADA 4. CARRETERA DE PICAMOIXONS A LA RIBA, CORBA CORREGIDA, (Picamoixons, terme de Valls, comarca de l'alt Camp). (Full 446).

Des de la parada anterior cal continuar cap a **Picamoixons**. Poc abans d'arribar-hi, a menys de 0'5 Km y a uns 0'2 Km de la parada anterior, es pot fer una nova aturada, aprofitant per aparcar un tram de la carretera vella.

En aquest recorregut hem anat ja trobant (de forma exclusiva) els afloraments dels materials paleozoics, esmentats a les aturades anteriors. Precisament, aquests es troben força replegats a l'indret de l'aturada.



Calcaries devòniques replegades, prop de Picamoixons (*Serralada Prelitoral Catalana*)

PARADA 5. CARRETERA DE PICAMOIXONS A LA RIBA, IMMEDIACIONS DE LA CRUÏLLA AMB LA CARRETERA C-240, (Picamoixons, terme de Valls, comarca de l'alt Camp). (Full 446).

Des de la parada anterior cal acabar d'arribar a **Picamoixons**, per tal de continuar després cap a la Riba, seguint ara la carretera local T-743. Per aquesta ruta, just després de deixar el trencall que se'n va cap al pont i cap a la cruïlla amb la carretera C-240 (sentit cap a Reus), s'arribarà a l'indret on farem la present aturada, després de recórrer uns 1'5 Km des de la parada anterior.

En aquest recorregut hem trobat inicialment uns afloraments paleozoics, amb trams carbonatats del Devonià (anteriorment esmentades), i amb llicorelles del Silurià (les quals es fan força paleses a l'entrada de la població). Entre aquestes darreres apareixen sovint filades de quarsites, molt evidents. Més endavant s'han fet palesos els trams rogenços del Buntsandstein

(del Triàsic Inferior), constituïts per calcolutites, gresos i trams de conglomerats quarosos a la base. Aquests darrers materials es fan ben palesos a l'indret de la present aturada, per on es pot realitzar una observació de la composició dels trams detrítics, així com dels de les variacions energètiques que els van condicionar.



Materials detrítics del Buntsandstein, a l'*Estret de la Riba*

Per d'altra banda, al llarg del recorregut entre Picamoixons i el pont sobre el riu Francolí (prop d'on ara som), es poden veure freqüents afloraments de travertins quaternaris, situats per sobre dels materials triàsics.

PARADA 6. ESTRET DE LA RIBA, (terme municipal de **la Riba, comarca de l'alt Camp). (Full 446).**

Des de la parada anterior, cal continuar cap a **la Riba**, primer per la carretera local T-743, i deparés per la comarcal C-240. A la sortida de la població, just a la carretera vella, es farà la present aturada, després de recórrer uns 4 Km més, des de l'anterior aturada.

En aquest recorregut, hem fet un interessant tall del Triàsic, en sentit ascendent, des del Buntsandstein al Muschelkalk Superior. Així, després de tallar els nivells rogencs del Buntsandstein (que hem vist a l'entrada meridional de l'*estret de la Riba*), cap a les immediacions de l'antic Km 67 de la RENFE, ja es troben els nivells carbonatats del Muschelkalk Inferior

Després, en arribar al poble ja ens hem trobat els nivells rogencs de gresos i de calcolutites del Muschelkalk Mig, sobre els quals es troba situat la Riba. Aquests materials es troben situats a l'esquerra del riu (en sentit descendent), just per on passa la nova carretera. Precisament, com a conseqüència de la plasticitat d'aquests materials, s'han produït freqüents desprendiments i esllavissades, per la qual cosa ha calgut construir-hi murs i encletxes, produint-

se un fort impacte visual i ambiental. Finalment, en arribar a la sortida de l'esmentat estret, ens hem trobat els trams carbonatats del Muschelkalk Superior, els quals també es fan palesos a la mateixa població, a la riba esquerra del Brugent (en sentit descendent del riu).

Després, poc després de trobar els anteriors, apareixen uns nivells de gresos i de calcolutites de color ocre-rogenic, probablement de la *Formació Morera de Montsant*. (incloent-se aquí dintre del *Grup Pontils*, essent equivalents laterals de la *Formació Carme*, present més a llevant). Aquests materials tous, presenten un cabussament cap al NNE, i pertanyen a la *Depressió Geològica de l'Ebre* (a la seva *Depressió Central*), i més concretament aquí constitueixen la denominada *Cubeta* (o *Depressió*) de *Vilaverd-la Riba*, la qual queda tancada entre la *Serra de Miramar* i la *Taula de Prades*.

Així, situats a l'indret de la parada, es pot veure com a ponent, es troben potents nivells de calcàries (i dolomies), que pertanyen al Muschelkalk Superior, tot formant part de la *Taula de Prades*. El mateix succeeix cap a llevant, on aquests materials formen part de la *Serra de Miramar*. Aquests nivells, els d'una banda i de l'altra, van tancant cap al Sud, la *Cubeta de Vilaverd*, on ara estem situats.

Al lloc on hem d'efectuar la present aturada, a l'entrada septentrional de l'*Estret de la Riba*, pot veure's el contacte normal, entre els materials carbonatats del Triàsic (tal com hem dit abans, del Muschelkalk Superior), i els calcolutífics i gresencs del Paleogen. Uns i altres, presenten un clar cabussament de component septentrional.

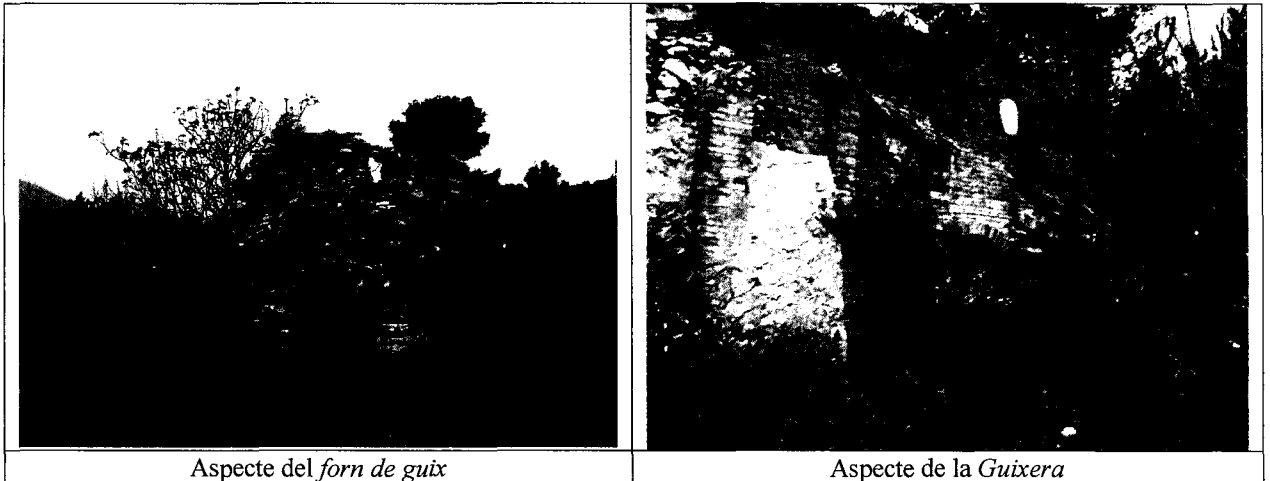


El Francolí a l'entrada de l'*Estret de la Riba*

PARADA 7. GUIXERA DE VILAVERD, (Vilaverd, terme municipal de Montblanc, comarca de la Conca de Barberà). (Full 446).

Des de la parada anterior, cal continuar per la vella carretera cap a **Vilaverd**, passant ara de la comarca de l'Alt Camp a la de la Conca de Barberà. Després de travessar Vilaverd, ens caldrà seguir cap a la carretera autonòmica C-17. En trobar-la, ens caldrà travessar-la. A l'altra banda (quasi a l'indret de la cruïlla) es troba un camí que es dirigeix cap a unes antigues guixeres. Aquí, a uns 3 Km de la parada anterior, en farem una altra.

En aquest recorregut (efectuat íntegrament per la *Depressió Geològica de l'Ebre*), hem anat circulant entre materials cenozoics. Precisament, en aquest lloc apareixen uns nivells de guixos de la *Formació Valdeperes*. Aquests guixos han estat utilitzats en un antic *forn de guix* i una *guixera*.



Finalment, cal dir que ambdós elements (el *forn de guix* i la *guixera*), formen part del nostre *patrimoni miner*. Al respecte, creiem que cal vetllar per la seva conservació.

EN AQUEST INDRET FINALITZA EL RECORREGUT DE L'ITINERARI

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

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

IGME (1973a).- Mapa Geològic de Espanya (2ª Serie). Explicación de la Hoja nº 418 (Montblanc). Inst. Geol. Min. Espanya. Minist. Indústria. Madrid

IGME (1973b).- Mapa Geològic de Espanya (2ª Serie). Explicación de la Hoja nº 446 (Valls). Inst. Geol. Min. Espanya. Minist. Indústria. Madrid

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. (1997a).- Recorregut de recerca geològica i mineralògica per les comarques de les Garrigues i de la Conca de Barberà. *Inèdit*, 14 pàg. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (1997b).- Recorregut de recerca geològica i mineralògica per les comarques de la Conca de Barberà i de l'alt Camp: des de Montblanc a Picamoixons, i des de l'Illa a Valls. *Algeps, sèrie B*, nº 66. 13 pàg. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (1997c).- Recorregut de recerca geològica i mineralògica per les comarques de la Conca de Barberà i de l'alt Camp: des de l'Espluga de Francolí a Picamoixons, i des de l'Illa a Valls. *Algeps, sèrie B*, nº 102. 14 pàg. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (2000).- Recorregut de recerca geològica i mineralògica per les comarques de la Conca de Barberà i de l'Alt Camp: des de Valls a Picamoixons i a l'Espluga de Francolí. *Inèdit*. 14 pag. Manresa

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