



## **GEOZONA 310 ENCAVALCaments DE PRATDIP-LLABERIA I LA MOLA DE COLLDEJOU**

### **INTERÈS I VALOR PATRIMONIAL**

La geozona esmentada té diverses facetes d'interès centrades bàsicament en la tectònica, ja que es tracta del límit entre la Zona d'Enllaç i la Serralada Costera Catalana. Aquesta situació li dona una gran importància per entendre aquestes dues unitats geològiques.

Les estructures, d'aquesta geozona formen part del feix d'encavalcaments i plecs de Portalrubió-Vandellòs, concretament en la seva part més septentrional, i tenen una direcció NE-SW. Les estructures predominants són els encavalcaments, però també s'hi troben alguns plecs de menor importància. Paral·lelament cal destacar la presència de dues "klippes" de grans dimensions, que trobem al Coll Roig i a Llaberia, provocades per l'erosió del mantell encavalcant.

Els materials implicats en els encavalcaments pertanyen a la cobertura mesozoica i en alguns punts també aflora Terciari.

L'elevat valor didàctic, i també científic, justifiquen la inclusió d'aquesta zona en el catàleg del patrimoni geològic.



*La muntanya de Mont Redon és un exemple de la geologia de la zona amb les vistoses estructures tectòniques i la seva litologia calcària del Juràssic i Cretaci superior. Està situat a l'extrem oriental de la zona i des de el seu cim es té una molt bona perspectiva de la zona.*



**COMARCA:** Conca de Barberà

**MUNICIPI(S):** Pratdip i Vandellós,  
Tivissa, Torre de  
Fontaubella, Colldejou.

## **DADES FISIAGRÀFIQUES**

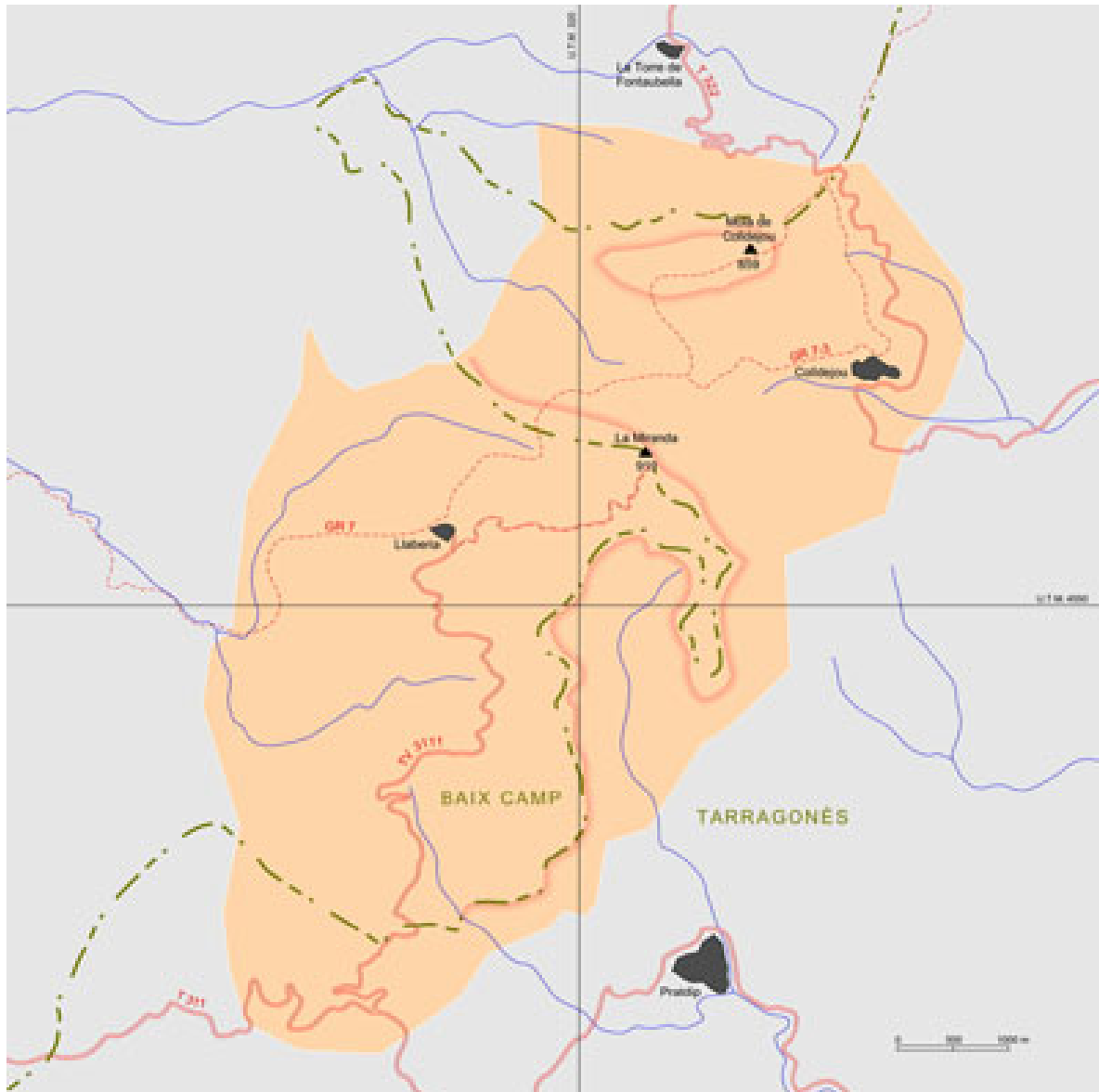
A uns escassos 10 quilòmetres de la costa, la Serra de Llaberia és la principal formació topogràfica de la geozona, que geogràficament pertany a la serralada Prelitoral Catalana. Per el seu particular relleu cal destacar-hi la Mola de Romullà situada al sud del coll Roig i la de Colldejou, a l'extrem més septentrional, ja que donen un tret característic al paisatge. Un altre aspecte interessant d'aquest s'observa en els colls Roig i del Guix, que al tenir una litologia menys resistent donen l'acabat al relleu d'espaldats i planes de les Moles.

A l'interior de la geozona només s'hi troba el nucli urbà de Colldejou i les escasses cases del poble de Llaberia.

L'aspecte hídric de la zona ve determinat per la seva proximitat al mar, ja que els cursos d'aigua que hi ha són barrancs que desemboquen ràpidament cap al mar. Entre ells destaca el barranc de la Dobia.

## **CONDICIONS D'ACCÉS**

Les condicions d'accés són bastant bones, tant a peu com en cotxe. Les dues carreteres més importants són, al sud, la TV-3111 que és molt interessant, i al nord-est, la T-322 que condueix fins a Colldejou. Per anar d'una carretera a l'altre, sense haver de fer massa volta és recomanable utilitzar la pista forestal que uneix Pratdip i Colldejou. Pel que fa als camins a peu hi ha un GR que uneix Llaberia amb Colldejou, i altres excursions marcades, com la que puja a la Mola de Colldejou.



## ÚS I QUALIFICACIÓ DEL SÒL

Silvícola, cinegètics, conreus de secà i a la resta sòl forestal.

Dins la geozona trobem el sòl urbà de Colldejou i Llaberia. I als voltants més immediats de les poblacions també si troba sòl urbanitzable, però la major part està inclòs dins el PEIN de la Serra de Llaberia.



## **SITUACIÓ GEOLÒGICA**

### **SITUACIÓ GEOLÒGICA**

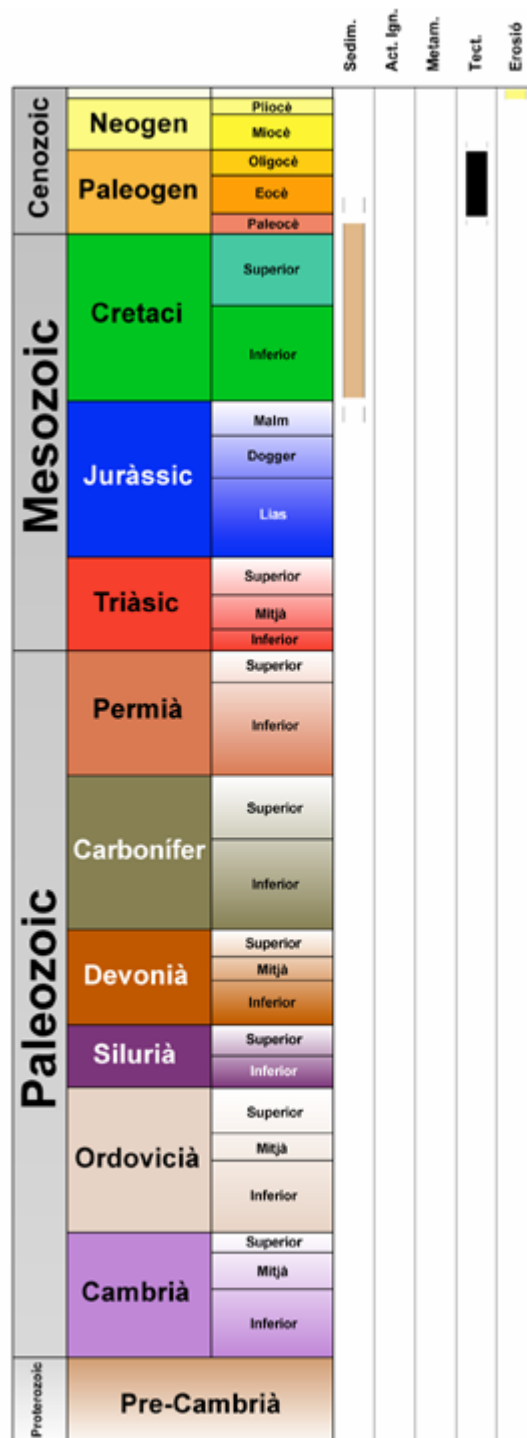
La seva característica més important és la seva posició limítrofe entre la serralada Costera Catalana i la Zona d'Enllaç entre la serralada esmentada i la Ibèrica. La zona, però és la part més septentrional de la Zona d'Enllaç, ja que les estructures presents formen part de l'anomenat feix d'encavalcaments i plects de Portalrubió-Vandellòs. Dins aquest context hi trobem estructures tectòniques importants en la cobertura mesozoica.

### **PARAULES CLAU**

paraules clau	Feix d'encavalcaments
Aigua meteòrica	Feix plects
Al·lòcton	Finestra tectònica
Ambient de badia-plataforma	Front d'encavalcament
Anticlinal	Geologia regional
Autòcton	Guix
Barranc	Juràssic
Bloc superior	Klippe
Carst	Keuper
Catalànids	Làmina encavalcant
Cingle	Marga
Conca sedimentària	Mesozoic
Detrític	Mushelkalk
Diàclasi	Nivell de lliscament regional
Dogger	Orogènia alpina
Dolomia	Roca sedimentària
Calcària	Serralada Costera Catalana
Compressió	Serralada Prelitoral
Eix del plec	Tectònica
Encavalcament	Tectònica alpina
Estratigrafia	Tectònica de plects i encavalcaments
estructura tectònica	Terciari
Evaporita	Zona d'Enllaç
Fàcies	
Falla	



## EDAT DELS MATERIALS I PROCESSOS REPRESENTATS





## **INFORMACIÓ GEOLÒGICA**

### **TIPUS D'INTERÈS I VALOR PATRIMONIAL**

L'interès d'aquesta zona recau principalment en la situació límit entre dues unitats geològiques de gran importància, no només per entendre la geologia de Catalunya, sinó també la de la serralada Ibèrica. Aquestes estructures de la Zona d'Enllaç es formaren durant l'orògenia alpina, entre l'Eocè i l'Oligocè. L'estudi d'aquesta zona ha deixat al descobert una geometria d'encavalcaments representativa i d'interès didàctic, ja que hi ha situacions de replà, de rampa i fins i tot exemples de materials de bloc inferior que han encavalcat els de bloc superior. Aquesta part dels encavalcaments de la part nord del feix d'encavalcaments i plects de Portalrubió-Vandellòs destaca per les estructures que s'hi formen. Hi han dues "klippes" de grans dimensions úniques al nostre territori, precisament per el seu tamany. Els encavalcaments d'aquesta part del Feix tenen com a característica que el seu nivell de desenganxament és el Muschelkalk mitjà, i no pas el Keuper que ho és en altres encavalcaments del centre i sud del Feix.

Un altre aspecte a tenir en compte són els materials que conformen aquestes estructures, que són part de la cobertura mesozoica, i amb alguns materials del Terciari. Aquesta cobertura ha estat deformada més intensament que no pas el sòcol, però d'aquest no n'hi ha cap exemple que aflori.

En aquesta geozona hi ha tant materials terrígens com marins. Cal destacar dues unitats carbonàtiques que tenen la localitat tipus dins la geozona, com són les "Dolomies taulejades i calcàries amb "Praealveolina" de la serra de Llaberia" descrites a la carretera de Coll Roig a Llaberia, i les "Calcàries massives de la serra de Llaberia" descrites al Racó de la Dòvia.

Finalment anomenar els processos de carst que tenen lloc en les parts superiors d'algunes formacions calcàries.

Interès turístic: 3

Interès didàctic (nivell divulgatiu i d'ensenyament bàsic): 3

Interès didàctic (ensenyament a nivells mig i superior): 3

Interès científic: 3

### **ANÀLISI COMPARATIVA**

Els aspectes més generals de les estructures serien comparables a la major part de localitats de la Zona d'Enllaç, sobretot els més septentrionals en que els



encavalcaments són més abundants. Però les altres estructures més concretes com les klippes ja serien més difícils de trobar en el nostre territori.

### **RELACIONS AMB ALTRES VALORS PATRIMONIALS**

El principal valor d'aquesta zona és biològic i paisatgístic, raó per la qual ha estat protegida per el pla PEIN. Però també és interessant la seva proximitat amb la costa que dóna un paisatge peculiar. El caràcter càrstic de la zona dóna la possibilitat de fer espeleologia en alguna de les coves de la zona.

Un dels valors patrimonials del poble de Pratdip és la seva història, i la seva curiosa llegenda sobre uns animals, els "dips" que eren com uns gossos vampirs, que habitaven aquelles contrades.

## **RELLEVÀNCIA GEOLÒGICA**

### **DESCRIPCIÓ GEOLÒGICA I CONTEXTUALITZACIÓ (ESPAI/TEMPS)**

La situació de límit entre la Zona d'Enllaç i la serralada Costera Catalana, el fan un lloc singular. Però el més característic, sens dubte, són les estructures dels encavalcaments imbricats.

El principal encavalcament que travessa la geozona és el de Paüls-Pratdip, que és l'encavalcament situat més al NE del Feix d'encavalcaments i plecs de Portalrubió-Vandellòs. En el seu tram final aquest encavalcament, degut a l'erosió, presenta unes estructures particulars, es tracta de dues "klippes" de grans dimensions. La més septentrional engloba el poble de Llaberia i els materials que resten en el seu interior són del Triàsic superior i del Lias. L'altre, més irregular, és travessada per la carretera que va desde el Coll Roig fins a Llaberia, i està completament formada per materials del Triàsic. Als voltants d'aquestes dues també se'n observen d'altres de tamany molt més reduït.

Els materials de la zona són principalment del mesozoic i d'aquests val la pena destacar-ne uns quants. És el cas de les Dolomies blanques de Colldejou, sobretot per la seva vistositat i potència. Aquestes es caracteritzen per l'escassa fauna i els motlles d'evaporites. En el coll de Fatxes hi trobem un exemple de l'Alternança de margues i calcàries de Turmiel, que són riques en ammonits. Finalment les Dolomies taulejades i calcàries de la serra de Llaberia i Les calcàries massives de la serra de Llaberia, que tenen la seva localitat tipus dins la geozona.



## **RELLEVÀNCIA COM A REGISTRE GEOLÒGIC**

Roques i processos sedimentaris:

Molts dels materials que s'hi troben són útils per estudiar els moviments del nivell del mar, així com les fàcies i ambients, durant el mesozoic.

Processos tectònics: En aquesta zona aquests són els processos de major importància, ja que trobem exemples de la geometria d'encavalcaments i d'altra banda elements per a la reconstrucció de la deformació alpina.

Processos d'erosió: La particular erosió d'aquesta zona ha estat la responsable de la presència de klippes, tot i això els processos erosius no són de molta importància.

Estratigrafia: Aquesta vessant de la geologia ha utilitzat aquesta zona com a eina per descriure dues unitats estratigràfiques, "les Dolomies taulejades i calcàries de la serra de Llaberia" i "les calcàries massives de la serra de Llaberia".

Hidrogeologia subterrània: Els processos de carst són presents a la serra de Llaberia i es concentren en les parts més superiors dels relleus, encara que la seva importància és relativa.

## **SIGNIFICACIÓ HISTÒRICA**

La Zona d'Enllaç ha estat inclosa en part en la serralada Ibèrica i part en la Costera Catalana per HAHNE, 1930 i ANANDON et al, 1979. Més tard altres autors, com ASHAUER i TEICHMÜLLER (1935) i LLOPIS LLADO (1947), van remarcar la continuïtat de les estructures entre les dues serralades. I ja en els anys setanta CANEROT (1974) va descriure el Feix d'encavalcaments de Portalrubio-Beseit, predecessor del Feix d'ecavalcaments i plecs de Portalrubió-Vandellòs que va descriure GUIMERÀ (1983).

La zona comentada també ha estat estudiada per altres temes, que no són els purament tectònics, com per exemple l'estratigràfic, sobretot pel que fa a materials del Triàssic i Juràssic. (682)

## **REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES**

-AAVV. *Història Natural dels Països Catalans. vol. I i II.* Ed: Enciclopèdia Catalana, Barcelona, 1986.



Generalitat de Catalunya  
Departament de Medi Ambient  
i Habitatge  
**Direcció General del Medi Natural**

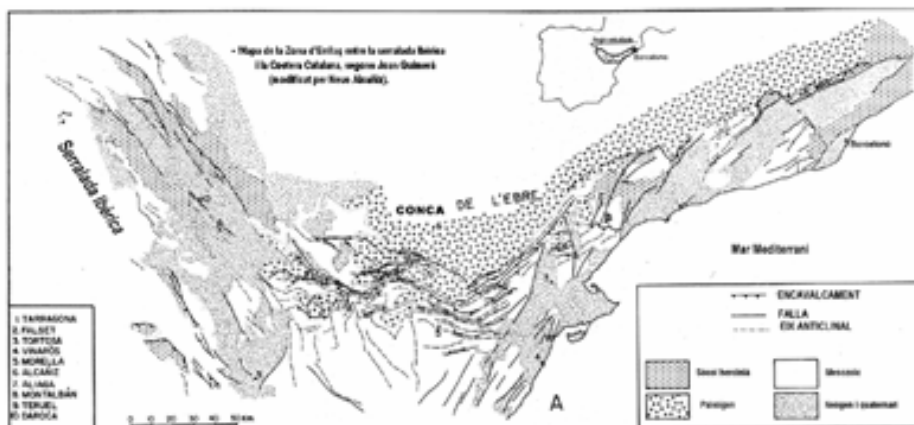
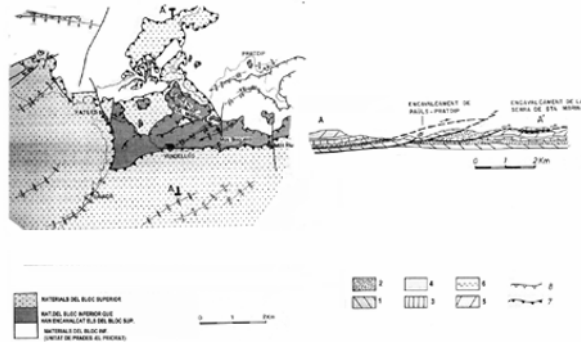
-GUIMERÀ, J. 1988. *Estudi estructural de l'enllaç entre la Serralada Ibèrica i la Serralada Costanera Catalana*. Tesi Doctoral, Universitat de Barcelona.

-AAVV. 1978. *Mapa Geològic de Espanya, E. 1:50.000 (2ª ser.)*. Instituto Geológico y Minero de España, Madrid.

-AAVV. *Pla d'espais d'interès natural*. Generalitat de Catalunya, dept. Medi Ambient. Primera edició: 1996



## INFORMACIÓ GEOLÒGICA GRÀFICA





*Aquesta imatge mostra en primer pla els cingles del Tossal, i en segon pla el Mont Redon. Cal remarcar el relleu tabular, la vegetació escassa característica de les zones més altes i el domini dels materials carbonàtics de la regió.*



*En aquesta imatge de la Mola de Coldejou, des de la serra de Llaberia, es pot observar com les capes de calcàries que formen la Mola es troben en disposició subhoritzontal i també la presència de processos càrstics, al peu dels penya-segats.*



*Les abundants diaclases presents en el materials competents permeten el pas de l'aigua de pluja i faciliten la dissolució del material. Aquest procés pot arribar a aïllar una agulla de material carbonatat, que en la parla popular sòl rebre el nom de "cavall bernat". En aquesta imatge es pot apreciar una etapa de l'evolució d'una possible futura agulla.*



*Els materials de les rodalies de Colldejou són materials carbonatats del Juràssic, però de diverses competències. La litologia superior correspon a unes calcàries massisses competents i en canvi la inferior és nodulosa i per tant menys competent. Aquest fet dóna un perfil singular en el qual sobresurten els materials superiors.*



*Les estructures tectòniques d'escurçament hi són presents en tota la zona però una de les més espectaculars és aquest plec trencat per una falla en el vessant del Mont Redon. Aquest plec afecta als materials potents i competents del Juràssic, que formen el penya-segat.*



*Els materials del Keuper tenen un paper molt important en la tectònica ja que és un nivell de desenganxament dels encavalcaments. El color vermell d'aquests materials evaporítics i argilosos ha donat nom al Coll del Guix i també al Coll Roig on ha estat presa aquesta imatge.*



*En aquesta imatge s'observa la capçalera de l'espadat de la serra de Llaberia , en la qual destaca la morfologia planar de la carena. Aquest fet es dóna per la dificultat d'erosionar els materials calcaris en disposició subhoritzontal, i dóna un tret característic a tota la zona.*



*En aquesta imatge s'observa la capçalera de l'espadat de la serra de Llaberia , en la qual destaca la morfologia planar de la carena. Aquest fet es dóna per la dificultat d'erosionar els materials calcaris en disposició subhoritzontal, i dóna un tret característic a tota la zona.*



## **INFORMACIÓ COMPLEMENTÀRIA**

### **INSTRUMENTS DE PROTECCIÓ EXISTENTS I RECOMANACIONS PER A LA PRESERVACIÓ I/O RECUPERACIÓ DE L'ESPAI COM A VALOR PATRIMONIAL**

La major part de la geozona està inclosa dins del PEIN de la Serra de Llaberia, però hi ha dos llocs especialment importants, des del punt de vista de la geologia, que n'estan exclosos: el Coll Roig i el poble de Llaberia.

### **IMPACTES NEGATIUS I AMENACES**

La zona no està massa massificada i es conserva en bastant bones condicions, encara que l'ampliació dels nuclis poblats és una possible amenaça, a mitjà termini, per algunes parts de la geozona. Hi ha algunes pedreres en ús, i algunes en desús mal o poc restaurades.

### **RECOMANACIONS SOBRE EL TIPUS D'ÚS**

L'ús d'aquesta zona seria més aviat didàctic i científic, però el modelat del relleu i la proximitat amb Tarragona i les zones costaneres, fan que també pugui tenir una mica d'interès turístic. La conservació dels actuals senders i la seva bona indicació millorarien aquest aspecte.

### **AUTORIA DE LA FITXA**

Eva Coca Mancebo i Neus Alcañiz Solanas, estudiants de Geologia de la UAB.  
Amb la col·laboració de Joan Guimerà.