



## **GEOZONA 138 CONGLOMERATS PALEOZOICS DE TREGURÀ**

### **INTERÈS I VALOR PATRIMONIAL**

Els relleus del Castell dels Moros, al NW de Tregurà, estan formats per conglomerats del Cambro-Ordovicià. L'interès d'aquest geòtop deriva de què es tracta d'una litologia molt poc freqüent i que aflora en unes condicions excepcionals. A més a més, cal destacar que aquests afloraments constitueixen un dels pocs exemples de Catalunya de conglomerats amb una important deformació interna.



*Vista general del geòtop.  
Foto: J.M. Casas.*

**COMARCA:** Ripollès

**MUNICIPI(S):** Vilallonga de Ter

### **DADES FISIAGRÀFIQUES**

El geòtop es troba situat a la Serra dels Moros, que va des del Puig de Fontlletera fins el riu Ter passant per Tregurà. És una serra orientada aproximadament NW-SE, que baixa de cota cap el SE i que és obliqua respecte la carena principal, que comunica el Gra de Fajol amb el Puig Cerverís. La Serra dels Moros separa les aigües que van a la Ribera del Catllar, al Nord, i les que van a la Ribera de Tregurà, al Sud. És una zona amb vegetació de prats alpins i amb un relleu arrodonit en el què hi destaquen algunes crestes formades per conglomerats.

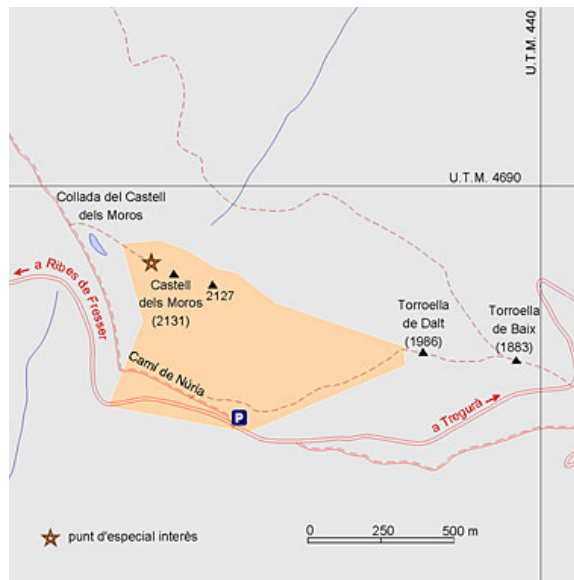


Entre aquestes destaca la que forma el ressalt del cim del Castell dels Moros, amb uns 10 metres d'alçada.

### CONDICIONS D'ACCÉS

L'accés al geòtop es fa per la carretera de Tregurà de Dalt a Ribes de Freser, que cal recórrer fins a la cota 1.950 m, on aquesta carretera intersecta el camí que va al Refugi de Coma de Vaca (Camí de Núria). Aquest primer tram es pot fer en automòbil, que cal deixar en aquest punt, que està senyalitzat amb un rètol explicatiu del Refugi de Coma de Vaca. No hi ha problemes d'aparcament perquè és una carretera ampla. Cal agafar aleshores el camí de Núria en direcció NW, fins arribar a la Collada del Castell dels Moros (cota 2.091). En aquesta Collada cal deixar el camí i seguir la cresta en direcció SE uns 200 m fins arribar al Castell dels Moros, que és un ressalt que destaca clarament.

L'alçada d'aquest geòtop hi fa probable la presència de neu durant la major part de l'hivern i d'una part considerable de la primavera, això limita el seu accés a l'estiu i a la tardor.



### ÚS I QUALIFICACIÓ DEL SÒL

Erm i ramader.



## **SITUACIÓ GEOLÒGICA**

### **SITUACIÓ GEOLÒGICA**

Els materials Cambro-ordovicians formen una potent sèrie azoica situada immediatament per damunt dels gneiss del Canigó-Carança. El seu límit superior està assenyalat pels nivells fossilífers de l'Ordovicià Superior (Caradoc).

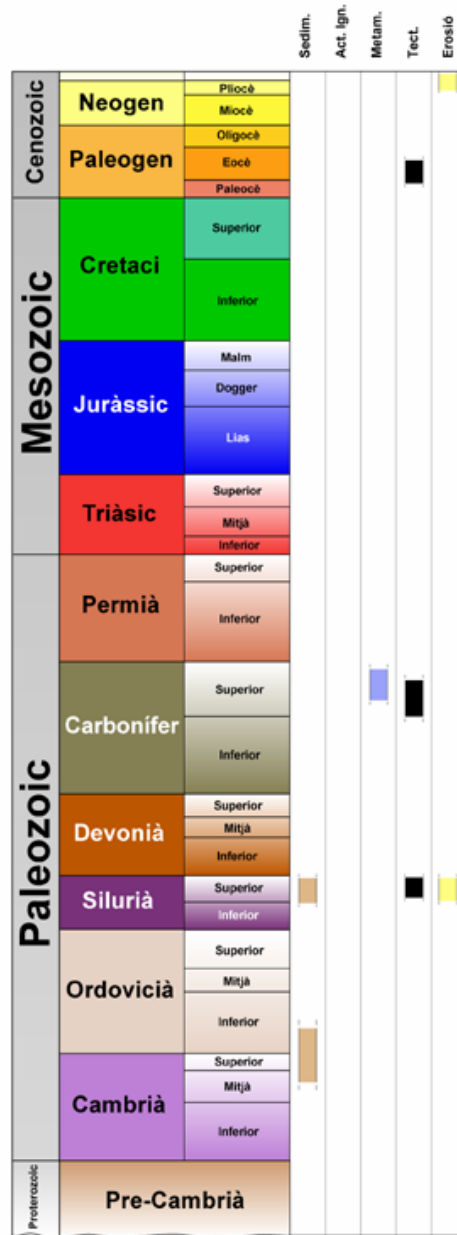
Estan afectats per una deformació polifàsica herciniana, que donà lloc a la formació d'un clivatge present en tots aquests materials, acompanyat d'un metamorfisme. En aquest sector tant l'estratificació com el clivatge presenten un cabussament general cap el Sud, tot i que en detall ambdues estructures estan afectades per nombroses estructures de plegament. Posteriorment, tingué lloc el moviment al llarg d'una sèrie de falles, orientades majoritàriament NW-SE i amb cabussament cap el nord, i que provoca l'aflorament dels gneiss infrajaccents. És difícil precisar l'edat del moviment d'aquestes falles, però criteris regionals permeten suposar que fou durant el Neogen.

### **PARAULES CLAU**

Cambro-Ordovicià  
Conglomerat  
Pirineu



**EDAT DELS MATERIALS I PROCESSOS REPRESENTATS**



**INFORMACIÓ GEOLÒGICA**

**TIPUS D'INTERÈS I VALOR PATRIMONIAL**

Aquest geòtop és un dels millors afloraments dels conglomerats del Cambro-Ordovicià d'aquesta zona. Les condicions d'aflorament permeten l'observació tridimensional tant dels còdols que formen els conglomerats com de les estructures menors de deformació presents. Els còdols estan allargats en direcció



NE-SW damunt dels plans de clivatge, que en aquest sector presenten cabussaments suau, d'entre 15 i 20°. Les superfícies d'estratificació estan plegades i presenten cabussaments més variables cap a l'oest-sudoest.

Aquest geòtop té valor didàctic a nivell de divulgació i d'ensenyament mitjà, però sobretot a nivell d'ensenyament superior. Per una part, permet visualitzar i explicar les característiques d'aquests conglomerats i per l'altra, i de forma molt entenedora, les seves relacions amb les estructures menors de deformació (clivatge, liniació d'estirament, etc).

Interès turístic: 1,5

Interès didàctic (nivell divulgatiu i d'ensenyament bàsic): 1,5

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

Interès científic: 4,5

### **ANÀLISI COMPARATIVA**

Els conglomerats constitueixen una litologia molt poc freqüent en altres zones del Pirineu. Nivells comparables, tant per la posició estratigràfica que ocupen com per la seva litologia, s'han descrit als voltants de Núria, al Cap Norfeu i al Cap de Cervera. De totes aquestes localitats, el sector als voltants de Tegurà, on està inclòs aquest geòtop, destaca clarament tant per la qualitat com per l'extensió dels seus afloraments.

## **RELLEVÀNCIA GEOLÒGICA**

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

Els conglomerats de Tegurà es troben intercalats a la sèrie cambro-ordoviciàna. En termes generals es pot dir que els conglomerats i demés roques associades se situarien cap a la part mitja de la sèrie. Tot i això, és difícil precisar quina posició ocupen, ja sigui per la manca de nivells cartogràfics que tinguin continuïtat o perquè no queda clara la posició de la base de la sèrie, ja que això depèn de la interpretació que se'n faci de la relació amb els gneiss infrajacentes.

Es tracta de conglomerats heteromètrics, amb còdols de calcàries, dolomies, gresos, grauvaques, quars i algun còdol tou. La seva mida varia entre els pocs centímetres i, excepcionalment, el metre i la matriu és pelítica o gresosa. En aquest segon cas hi destaquen els grànuls feldspàtics, que li donen un aspecte molt semblant als "gneiss granulé". Presenten nombroses intercalacions i



indentacions amb lutites, pelites fosques, marbres i gresos, sense que s'hi hagi establert cap seqüència definida.

Aquests conglomerats no han estat objecte de gaire atenció geològica fins la realització de la cartografia geològica de la zona (Cirés et al. 1994). No gaire lluny d'aquí, en el sector de Núria, entre el Coll i el Pic de Finestrelles, Santanach (1972) descriu uns conglomerats que ocupen una posició estratigràfica i tenen una litologia comparables.

### **RELLEVÀNCIA COM A REGISTRE GEOLÒGIC**

La rellevància geològica d'aquest geòtop se centra sobretot en els camps del registre estratigràfic i de la geologia estructural.

La qualitat de l'aflorament fa que aquest tingui moltes possibilitats de tipus didàctic, sobretot de cara a dur-hi a terme activitats de pràctiques de camp amb estudiants d'ensenyament superior. En aquest sentit, cal destacar que l'estudi d'aquest aflorament forma part dels treballs de camp de l'assignatura "Geologia Estructural" de 3r curs de l'Ensenyament de Geologia de la Universitat de Barcelona.

### **REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES**

Cirés, J.; Casas, J.M.; Santanach, P.; Muñoz, J.A.; Fleta, J. i Serrat, D. (1994) Mapa geológico de España a escala 1:50.000 hoja de Molló (nº 218), I.T.G.E.

Santanach, P. (1972) Estudio tectónico del Paleozoico inferior del Pirineo entre La Cerdaña y el río Ter. Tesis doctoral, Universitat de Barcelona, 238 pp.



## INFORMACIÓ GEOLÒGICA GRÀFICA



*Aspecte típic dels conglomerats paleozoics de Tregurà. Foto: J.M. Casas.*



*Un altre detall dels conglomerats, molt foliats i deformats. Foto: J.M. Casas.*



*Detall dels conglomerats paleozoics. Foto: J.M. Casas.*





*Aspecte dels conglomerats de Tregurà. Foto: J.M. Casas.*

## **INFORMACIÓ COMPLEMENTÀRIA**

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

Aparentment, l'espai d'aquest geòtop no gaudeix de cap tipus de protecció específica de tipus administratiu. L'estat de conservació del geòtop és molt bo.

De cara a millorar-ne l'ús, sobretot a nivell divulgatiu, fóra convenient poder disposar d'un rètol informatiu, amb un mínim d'informació escrita i gràfica. Aquest rètol podria situar-se a la carretera, al costat del que hi ha sobre el Refugi de Coma de Vaca.

### **IMPACTES NEGATIUS I AMENACES**

Actualment no hi ha cap element que malmeti la conservació d'aquest geòtop, ni es preveu cap actuació futura que pugui posar-lo en perill.

### **AUTORIA DE LA FITXA**

Josep Maria Casas

Departament de Geodinàmica i Geofísica  
Facultat de Geologia  
Universitat de Barcelona  
08028-Barcelona  
e-mail: [casas@geo.ub.es](mailto:casas@geo.ub.es)