



GEOZONA 301 MODELAT GRANÍTIC DE LA VALL DE CASTELLFOLLIT

INTERÈS I VALOR PATRIMONIAL

La Vall de Castellfollit és una extraordinària fondalada drenada de Sud a Nord per un torrent que solca els terrenys granítics de la vora Nord de la Serra de Prades. El fabulós Bosc de Poblet és un bon indicador de l'existència d'una important i generalitzada alteració de les roques granítiques, concretament de les granodiorites que constitueixen el substrat rocós d'una bona part d'aquesta zona. A mida que ens endinsem per la Vall de Castellfollit el substrat rocós esdevé leucogranític. Els leucogranits són més resistents a la meteorització que d'altres granitoides. Aquest fet, juntament amb l'existència d'una important diaclasació vertical, ha generat nombrosos sortints, agulles i parets rocalloses entre les quals destaquen la Roca de la Mel i la Roca de Ponent. La morfologia d'aquests ressalts rocallosos - agulles, torres i pics - recorda més els relleus dels granits pirinencs que no pas els de les Serralades Costaneres Catalanes, a les quals pertanyen. Aquest fet té la seva explicació en la combinació de factors durant l'actuació dels processos de modelat d'aquestes formes. La inclusió d'aquesta localitat en el catàleg del patrimoni geològic es justifica pels valors paisatgístic i didàctic de la mateixa, especialment en relació als tema dels processos i les formes de modelat dels terrenys granítics.



Vista general de la Roca de Ponent, modelada en leucogranits.

Fotografia: Joan Manuel Vilaplana.

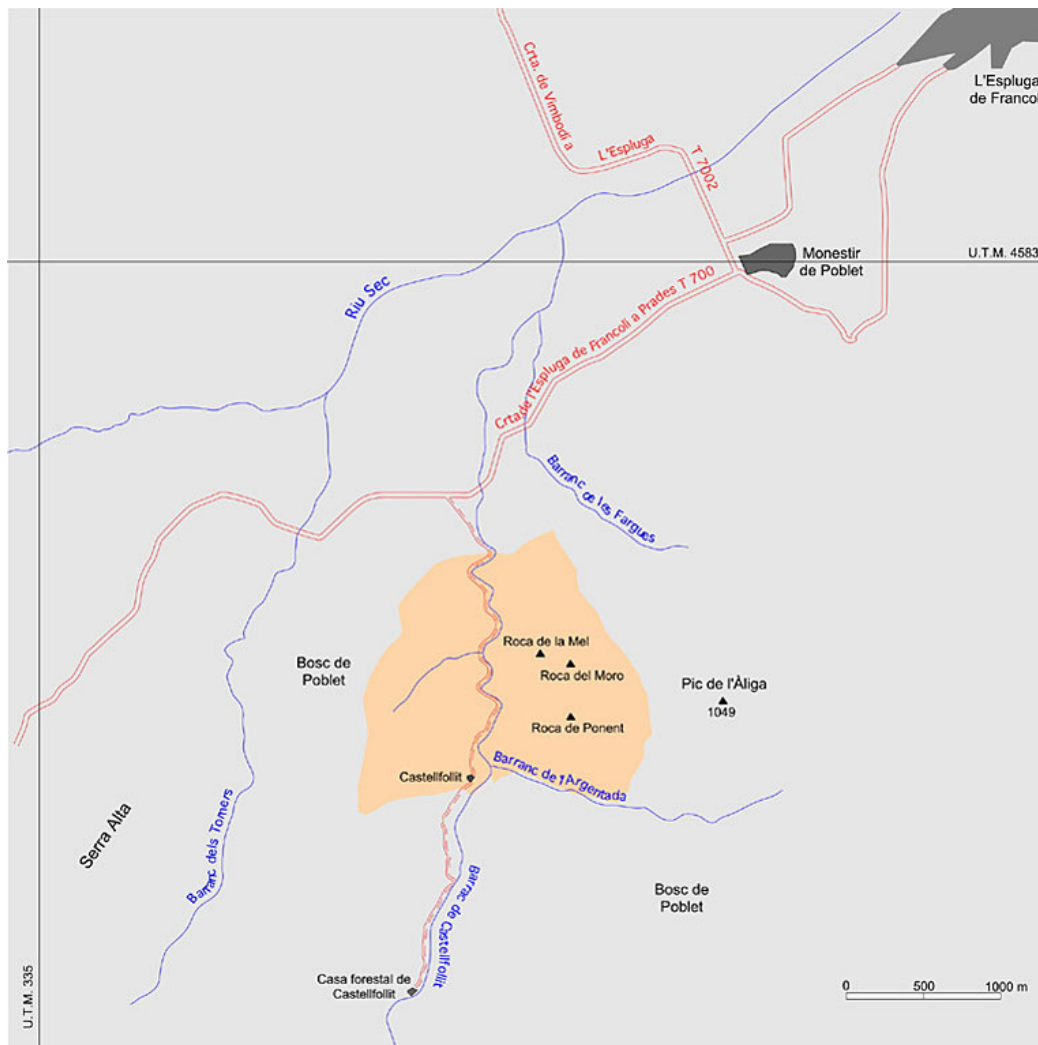
COMARCA: Conca de Barberà

MUNICIPI(S): Vimbodí



DADES FISIAGRÀFIQUES

La part més alta de la geozona se situa a una cota aproximada de 1052 metres, just en el Pic de l'Àliga. El vessant occidental d'aquest pic presenta un contrafort rocallós d'uns 250 metres de desnivell, modelat en leucogranits (la Roca de Ponent).



CONDICIONS D'ACCÉS

L'accés a la geozona és molt senzill. Cal seguir la carretera que ens duu a Prades des del Monestir de Poblet (ctra. T-700). Al cap de 2,5 quilòmetres hom troba un trencall a ma esquerra que ens endinsa a la Vall de Castellfollit. La carretera de Castellfollit ressegueix el fons de vall per l'esquerra hidrogràfica tot endinsant-se en el paratge conegut com el Bosc de Poblet. En els talussos de la carretera i en els vessants, on el bosc domina, ja es pot començar a veure els primers



afloraments de roca granítica, que en alguns casos sobresurten en forma de pinacles o torres rocalloses per entre els arbres. Una torre granítica rellevant és la que constitueix la Roca de la Mel, que s'alça uns cent metres damunt del torrent, dominant el vessant dret. Pràcticament des d'aquest punt ja s'albira la majestuosa paret de leucogranit de la Roca de Ponent, que constitueix l'element central de la present geozona. Si ens hi acostem amb vehicle, el podrem aparcar a l'indret de la Granja de Castellfollit, per des d'aquest punt, fer un recorregut per la base de la cinglera i per les seves tarteres. La Granja de Castellfollit es troba situada al marge dret del barranc de Castellfollit i prop de la seva confluència amb el barranc de l'Argentada, és una antiga propietat del Monestir de Poblet la qual ha estat restaurada.

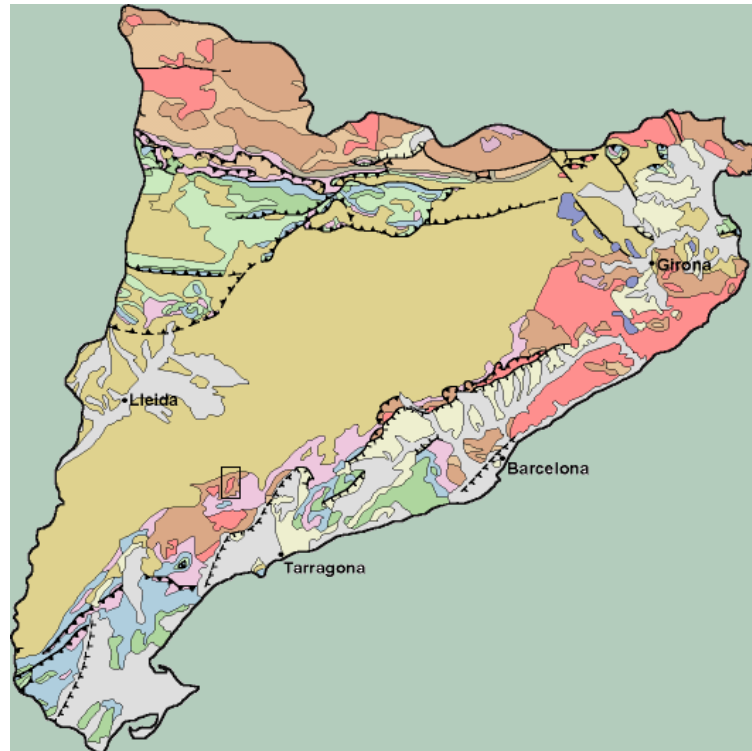
ÚS I QUALIFICACIÓ DEL SÒL

Principalment forestal. Hi ha, localment en el sector, algunes pedreres i labors mineres actualment abandonades.

SITUACIÓ GEOLÒGICA

SITUACIÓ GEOLÒGICA

Aquesta geozona es troba a la vora nord de la Serra de Prades i està inclòs en terrenys del sòcol hercinià de la Serralada Prelitoral. Les roques granítiques del sector (granodiorites i leucogranits), com en totes les Serralades Costaneres Catalanes, corresponen a una intrusió tardiherciniana.



PARAULES CLAU

Agulla, Carbonífer, Diàclasi, Forma de modelat granític, Gelifracció, Gelivació, Granit, Granodiorita, Hercinià, Hidròlisi, Leucogranit, Meteorització, Meteorització esferoïdal, Paleozoic, Quaternari, Sauló, Serralada Prelitoral, Terciari, Tonalita, Torra rocallosa.

EDAT DELS MATERIALS I PROCESSOS REPRESENTATS

El substrat rocós està constituït majoritàriament per roques plutòniques intrusives d'edat tardiherciniana (Carbonífer).

Els processos de meteorització química (hidròlisi) van actuar amb la màxima intensitat durant el Terciari. I els processos de meteorització mecànica o física, alternat també amb els químics es van produir durant el Quaternari.

INFORMACIÓ GEOLÒGICA

TIPUS D'INTERÈS I VALOR PATRIMONIAL

La Vall de Castellfollit és una extraordinària fondalada drenada de Sud a Nord per un torrent que solca els terrenys granítics de la vora Nord de la Serra de Prades.

Quan ens hi acostem, des del Monestir de Poblet veurem que el principal protagonista del paisatge no és el rocam sinó el bosc, el fabulós Bosc de Poblet.



Això és un bon indicador de l'existència d'una important i generalitzada alteració de les roques granítiques, concretament de les granodiorites que constitueixen el substrat rocós d'aquesta zona. És un fet comprovable en els talls de la carretera on veurem el sauló (soldó en la terminologia local) i la presència d'alguna bola producte de la meteorització esferoidal de la granodiorita. Algunes d'aquestes boles es troben també escampades a l'interior del bosc. A mida que ens endinsem per la Vall de Castellfollit el substrat rocós esdevé leucogranític. Els leucogranits són més resistents a la meteorització que d'altres granitoides. Aquest fet, juntament amb l'existència d'una important diaclasació vertical, ha generat nombrosos sortints, agulles i parets rocalloses entre les quals destaquen la Roca de la Mel i la Roca de Ponent. Altres topònims com el Cingle Gros, la Roca del Moro i la Roca de l'Àliga ens indiquen també el protagonisme d'un relleu rocallós en el paisatge d'aquest sector. La morfologia d'aquests ressals rocallosos - agulles, torres i pics - recorda més els relleus dels granits pirinencs que no pas els de les Serralades Costaneres Catalanes, a les quals pertanyen. Aquest fet té la seva explicació en la combinació de factors durant l'actuació dels processos de modelat d'aquestes formes. Als granitoides de les Serralades Costaneres Catalanes el principal mecanisme de meteorització que hi ha actuat des del Terciari (probablement des del període miocènic) és la hidròlisi. L'alteració química del feldspats ha estat i és la principal responsable de l'arenització del granits (formació del sauló) i, degut al control estructural de la xarxa de diaclasis, de la formació de formes (boles) i relleus residuals (torres rocalloses, agulles). Aquest procés és especialment intens en determinades litologies com les granodiorites i les tonalites, i ho és molt menys en els leucogranits. Per aquesta raó, en terrenys leucogranítics, trobem formes residuals de tipus agulles, torres i castells rocallosos més freqüents i més majestuosos. A la seqüència temporal de la meteorització d'aquests granitoides cal afegir-hi l'actuació de la meteorització mecànica del període Quaternari. Durant els episodis freds del Quaternari els relleus rocallosos ja formats en aquest sector de la Serra de Prades van patir una intensa gelivació. Es tracta d'un relleu que ratllen els 1000 metres d'alçada, i amb una orientació predominant entre Oest i Nord. Durant els períodes glacials, les condicions climàtiques devien ser extremadament dures i, certament, un dels principals agents geodinàmics externs que hi actuava degué ser la gelivació. L'acció del gel, sobre uns terrenys molt menys vegetats que en l'actualitat, actuava preferentment sobre aquells afloraments de roca no alterada durant el Terciari y que, a més, es trobaven força diaclassades. La gelifracció ens donà el



paisatge que actualment veiem especialment a la Roca de Ponent, Torres i agulles d'arestes anguloses i, al seu peu, l'acumulació de fragments cantelluts de roca trencada i caiguda per despreniments. Un recorregut per els vessants d'aquest barranc de Castellfollit ens farà descobrir unes tarteres, mig amagades per la vegetació, al peu dels afloraments de leucogranits.

Aquesta geozona té un valor didàctic, a nivell de divulgació i d'ensenyament mitjà i superior, molt elevat. Per una part, permet visualitzar i explicar, de forma molt entenedora, l'evolució geomorfològica dels massissos granítics a partir dels relleus residuals resultants.

Interès turístic: 4

Interès didàctic (nivell divulgatiu i d'ensenyament bàsic): 4

Interès didàctic (ensenyament a nivells mig i superior): 4

Interès científic: 3

ANÀLISI COMPARATIVA

A les Serralades Costaneres Catalanes hi altres indrets amb formes de modelat granític remarcables com ara els paisatges de la Costa Brava i dels seus relleus adjacents. Geogràficament més a la vora de la present geozona, a la vora meridional de Les Muntanyes de Prades, com per exemple a Les Borges del Camp, a la Comarca del Baix Camp, hi ha també paisatges modelats sobre terrenys granítics. En aquests indrets trobem fonamentalment morfologies esferoidals característiques en tonalites i granodiorites. La peculiaritat del modelat granític de la Vall de Castellfollit és la rellevància i la magestuositat dels relleus de leucogranits en relació a les altres litologies de granitoides del sector.

RELACIONS AMB ALTRES VALORS PATRIMONIALS

La Vall de Castellfollit està inclosa dins del Paratge Natural d'Interès Nacional de la Vall de Poblet i forma part de Les Muntanyes de Prades que tenen la catalogació d'Espai d'Interès Natural. Més concretament les formes granítiques d'aquesta geozona es troben dins del Bosc de Poblet, el qual és objecte d'una especial protecció. L'antiga granja forestal de Castellfollit es troba situada al marge dret del barranc de Castellfollit i prop de la seva confluència amb el barranc de l'Argentada, és una antiga propietat del Monestir de Poblet la qual ha estat restaurada. A pocs quilòmetres d'aquesta geozona (5 km aprox.), es troba el monestir cistercenc de Santa Maria de Poblet fundat a mitjans del segle XII. El



monestir de Poblet és la joia de l'art medieval cistercenc i tomba dels reis-comtes de l'antiga corona d'Aragó i Catalunya. A Vimbodí hom pot visitar el museu del Vidre, i en el seu terme municipal hi altres elements d'interès patrimonial com: el mirador de la Pena, la Mata de Riudabella, el Tossal de la Baltasana i el castell de Milmanda. La Roca de Ponent és també un punt on tradicionalment s'hi ha obert diverses vies d'escalada.

RELLEVÀNCIA GEOLÒGICA

DESCRIPCIÓ GEOLÒGICA I CONTEXTUALITZACIÓ (ESPAI/TEMPS)

Als granitoides de les Serralades Costaneres Catalanes el principal mecanisme de meteorització que hi ha actuat des del Terciari (probablement des del període miocènic) és la hidròlisi. L'alteració química del feldspats ha estat i és la principal responsable de l'arenització del granits (formació del sauló) i, degut al control estructural de la xarxa de diàclasis, de la formació de formes (boles) i relleus residuals (torres rocalloses, agulles). També cal no oblidar la hidratació de les miques com a procés de disgregació del material granític. Aquests processos són especialment intensos en determinades litologies com les granodiorites i les tonalites, i ho són molt menys en els leucogranits que presenten una mineralogia menys susceptible a aquest tipus de meteorització. Per aquesta raó, en terrenys leucogranítics, trobem formes residuals de tipus agulles, torres i castells rocallosos més freqüents i més majestoses. A la seqüència temporal de la meteorització d'aquests granitoides cal afegir-hi l'actuació de la meteorització mecànica del període Quaternari. Durant els episodis freds del Quaternari els relleus rocallosos ja formats en aquest sector de la Serra de Prades van patir una intensa gelivació. Es tracta d'un relleus que ratllen els 1000 metres d'alçada, i amb una orientació predominant entre Oest i Nord. Durant els períodes glacials, les condicions climàtiques devien ser extremadament dures i, certament, un dels principals agents geodinàmics externs que hi actuava degué ser la gelivació. L'acció del gel, sobre uns terrenys molt menys vegetats que en l'actualitat, actuava preferentment sobre aquells afloraments de roca no alterada durant el Terciari y que, a més, es trobaven força diaclassades. La gelifracció ens donà el paisatge que actualment veiem especialment a la Roca de Ponent, Torres i agulles d'arestes anguloses i, al seu peu, l'acumulació de fragments cantelluts de roca trencada i caiguda per desprendiments.



RELLEVÀNCIA COM A REGISTRE GEOLÒGIC

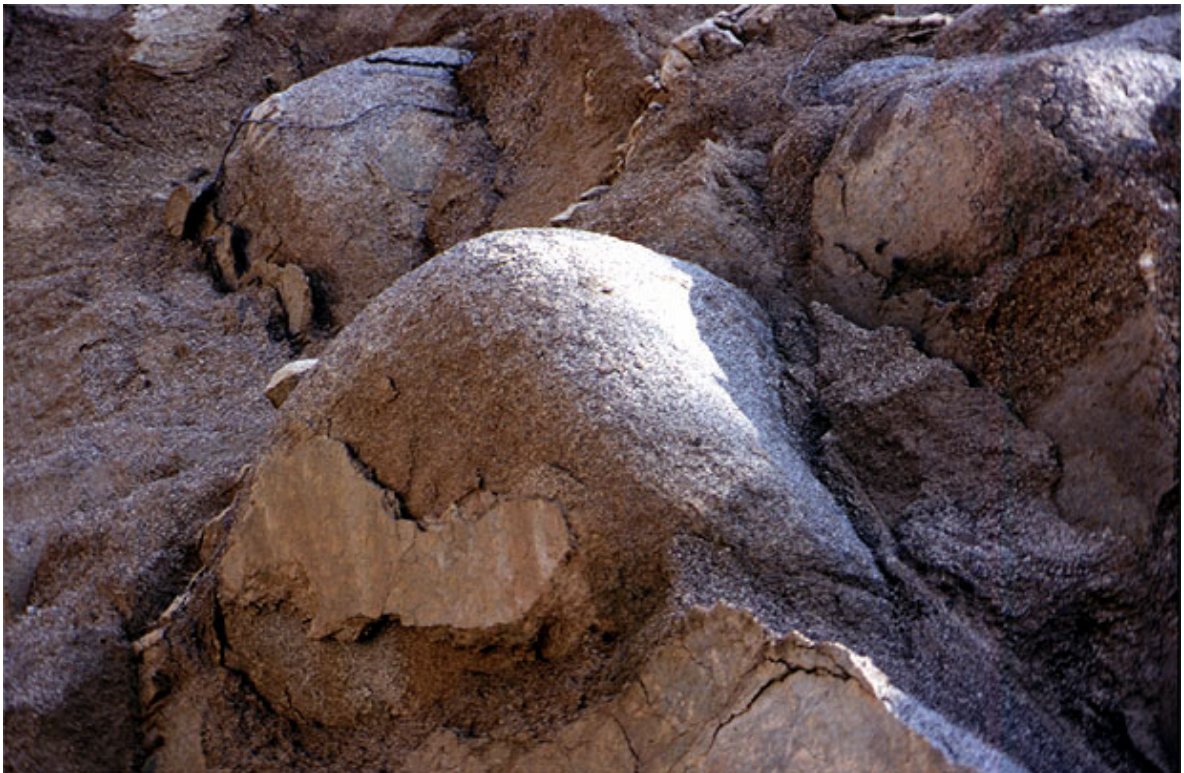
Una visita a aquesta vall ens permetrà descobrir, en el domini morfoclimàtic mediterrani, unes formes de modelat sobre roques granítiques resultants de la combinació de factors climàtics, litològics i estructurals. També cal destacar l'interès petrològic de les diferents litologies plutòniques que afloren en el sector.

La Vall de Castellfollit és visitada per estudiants dels ensenyaments de Geologia (UB) i d'Enginyeria Geològica (UB-UPC). També ha estat objecte de visita en diversos cursos de geologia i geomorfologia amb ensenyants de Secundària.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

Vilaplana, J.M. 1987. *Guia dels Paisatges Granítics dels Països Catalans*. Col. Conèixer la Natura. Ed. Kapel. 182 pp. Barcelona

INFORMACIÓ GEOLÒGICA GRÀFICA



Resultat de la meteorització esferoidal en les granodiorites. Fotografia: Joan Manuel Vilaplana.



Torres i castells rocallosos en els leucogranits de la Vall de Castellfollit. Fotografia: Joan Manuel Vilaplana

INFORMACIÓ COMPLEMENTÀRIA

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

La geozona es troba en una zona amb règim especial de protecció. La Vall de Castellfollit està inclosa dins del Paratge Natural d'Interès Nacional de la Vall de Poblet i forma part de Les Muntanyes de Prades que tenen la catalogació d'Espai d'Interès Natural. Més concretament les formes granítiques d'aquesta geozona es troben dins del Bosc de Poblet, el qual és objecte d'una especial protecció.

De cara a millorar l'ús d'aquesta geozona, principalment a nivell de divulgació i d'ensenyament mitjà, seria molt convenient poder disposar d'un rètol informatiu, amb un mínim d'informació escrita i gràfica (descripció dels processos i les formes). Aquest rètol podria situar-se al costat de la granja de Castellfollit.



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

IMPACTES NEGATIUS I AMENACES

En l'actualitat no hi ha cap element que malmeti l'estat de conservació d'aquesta geozona, ni es preveu cap actuació futura que pugui posar-lo en perill.

RECOMANACIONS SOBRE EL TIPUS D'ÚS

Donat l'interès didàctic d'aquesta geozona (com a exemple de formes de modelat granític, en el domini morfoclimàtic mediterrani, resultants de la combinació de factors litològics, estructurals i climàtics) seria recomanable donar-lo a conèixer i fomentar la seva visita per part de centres d'ensenyament de la comarca i les rodalies.

AUTORIA DE LA FITXA

Joan Manuel Vilaplana. Departament de Geodinàmica i Geofísica. Universitat de Barcelona.