



GEOZONA 315 PRAT DEL COMTE – FONTCALDA

INTERÈS I VALOR PATRIMONIAL

La geozona es localitza just al límit entre la Conca de l'Ebre i la Serralada Costanera Catalana. Esdevé un indret espectacular des del punt de vista geològic i paisatgístic.

La zona està situada en un context estructuralment dominat per plecs i encavalcaments. Com a particularitat, conté un anticlinal de desenganxament que afecta els materials mesozoics de la Serralada Costanera Catalana i els materials cenozoics de la Conca del Ebre. El nivell de desenganxament es situa a les lutites i guixos de les fàcies triàsiques del Keuper.

La geozona es travessada per una antiga via de ferrocarril, recentment adaptada com a itinerari turístic, fet que en facilita l'accés i la utilització com a recurs didàctic.



Vista del flanc NE de l'anticlinal de la Fontcalda. En primer pla s'observen els materials mesozoics amb una disposició pràcticament subvertical, mentre que en segon pla s'observen els materials cenozoics, també afectats per aquest plec. Al fons de la vall hi ha l'ermitori de la Fontcalda i el tall de la via de tren abandonada, recentment adaptada com a itinerari

COMARCA: Terra Alta

MUNICIPI(S): Gandesa, Prat de Comte i Bot.



DADES FISIAGRÀFIQUES

La geozona es troba en el límit entre la Conca de l'Ebre i una alineació muntanyosa de direcció NNE-SSW, constituïda per les vessants meridionals de la Serra de Pàndols (cota màxima 636,3 m) que forma part de la Serralada Costanera Catalana.

Com a elements fisiogràfics dins del perímetre de la geozona destaquen: la Serra del Crestall, les Crestes de Voladins i L'Agulla, el Coll de la Fontcalda i la muntanya de la Tossa (631m). La massa orogràfica que configura la geozona en alguns punts presenta cingles de difícil accés i sol estar fragmentada per congostos i barrancs.

L'indret està drenat pel Riu de la Canaleta i la Vall del Frare, afluent del Riu de la Canaleta. Drenen també la zona diversos barrancs entre els quals destaquen el Barranc del Salt i el Barranc de l'Hostal.

El mantell vegetal està constituït principalment per bosc, bosquines i prats.

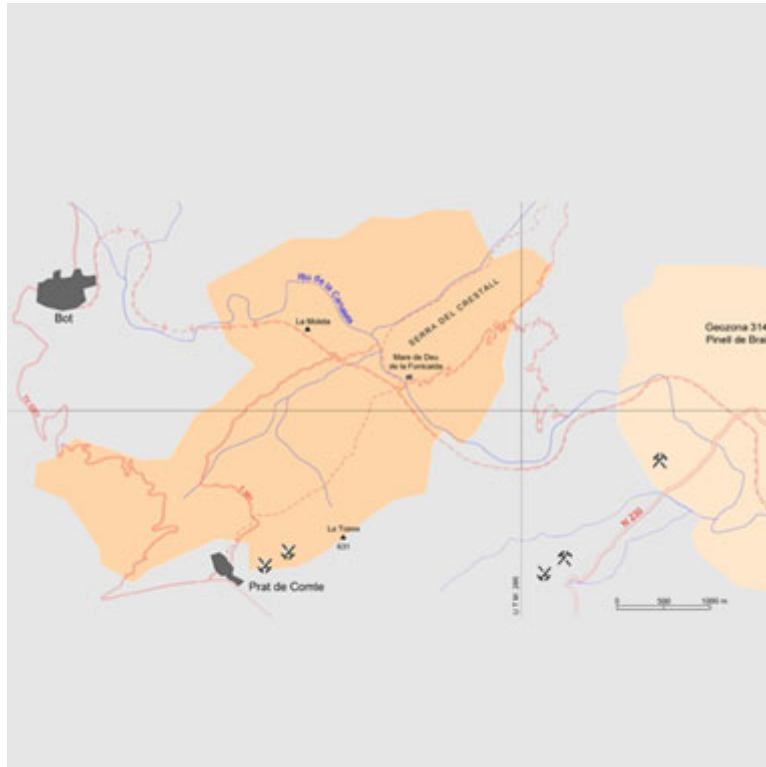
CONDICIONS D'ACCÉS

La geozona de la Fontcalda està ubicada entre els termes municipals de Bot i Prat del Comte. Es pot accedir a la zona a través de la crta. N- 230, entre Pinell de Brai i Xerta. Després cal desviar-se en direcció Prat del Comte seguint la crta. T-333. Per accedir a l'extrem sud-oest de la geozona es necessari agafar la carretera TV-3301 en direcció Bot.

Per arribar al extrem nord-est cal desviar-se per la crta. T-361, aquesta permet accedir al Santuari de la Mare de Déu de la Fontcalda.

Com a rutes alternatives són recomanables :

- la Via Verda de Terra Alta, antiga via de ferrocarrils recentment adaptada com a itinerari turístic a peu o bicicleta.
- El tram Prat del Comte- Fontcalda- Pinell de Brai de la ruta de senderisme comarcal PR C 98.



ÚS I QUALIFICACIÓ DEL SÒL

Els principals usos del sòl són : forestal, activitats extractives, silvícoles, agrícoles, recreatius, àrea de lleure .

Regim urbanístic: sòl forestal i de gestió pública. La geozona no està protegida per cap figura legal de protecció.

SITUACIÓ GEOLÒGICA

SITUACIÓ GEOLÒGICA

La geozona es troba en contacte entre les unitats de la Serralada Costanera Catalana i la Conca de l'Ebre en un context estructural dominat per plecs i encavalcaments. Correspon a una estructura de plec anticlinal de desenganxament que afecta els materials mesozoics de la Serralada Costanera Catalana i els materials cenozoics de la Conca de l'Ebre. El nivell de desenganxament són les lutites i guixos de les fàcies triàsiques del Keuper.

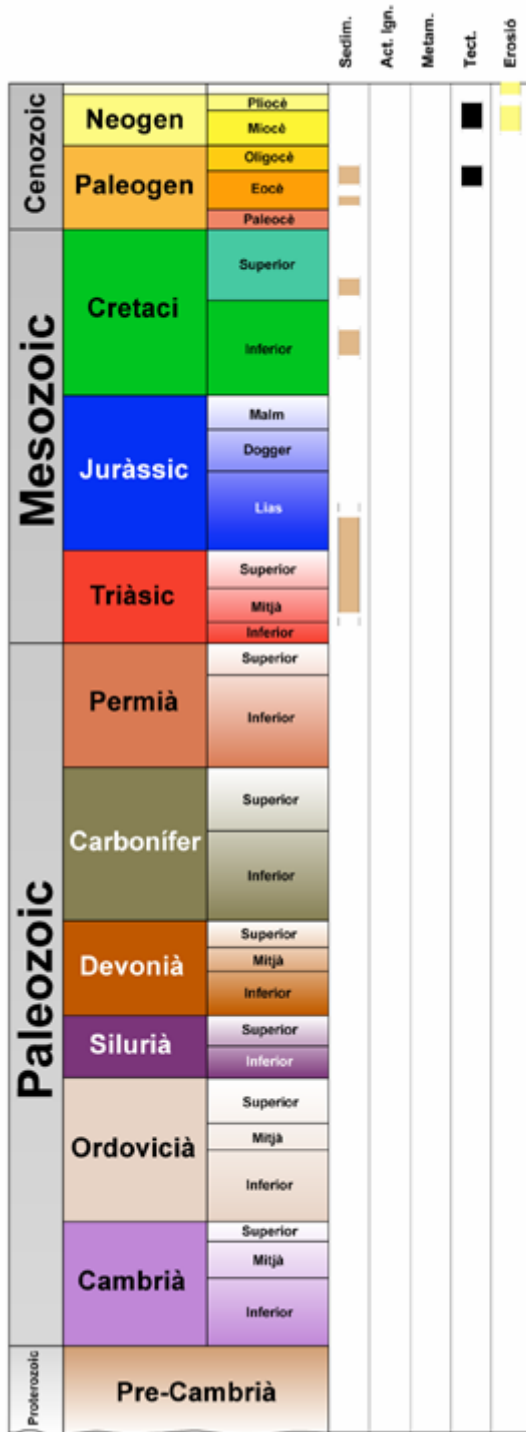


L'anticlinal de la Fontcalda està vinculat a la formació d'un conjunt d'encavalcaments del front de la Zona d'Enllaç, que es troben més cap al SE (àrea de Llaberia- riu Ebre).

PARAULES CLAU

Serralada Costanera Catalana	Cenozoic
Conca de l'Ebre	Anticlinal de rampa
Plec	Oligocè
Anticlinal	Compressió Alpina
Anticlinal de desenganxament	Discordança progressiva
Fàcies	Litologia
Keuper	Marge de conca
Falla	Al·luvial
Zona d'Enllaç	Ventall al·luvial
Encavalcament	Conca d'Avantpaís
Mesozoic	

EDAT DELS MATERIALS I PROCESSOS REPRESENTATS





INFORMACIÓ GEOLÒGICA

TIPUS D'INTERÈS I VALOR PATRIMONIAL

L'interès de la geozona es justifica per la singular combinació de la geologia i paisatge, apreciat des del punt de vista científic com des del punt de vista del lleure per a excursionistes i visitants de la comarca.

L'interès científic es centra en la significació geològica de la estructura: l'anticlinal de desenganxament, que esdevé una particularitat ja que els exemples més comuns a nivell dels Països Catalans són anticlinals de rampa. D'altre banda existeixen uns conglomerats oligocens que probablement siguin sintectònics a l'etapa de compressió Alpina. La relació tectònica - sedimentació en aquest punt podria estar evidenciada per una discordança progressiva que afectés a aquests conglomerats. Aquest supòsit, ara per ara, no està demostrat.

Des del punt de vista didàctic, la bona expressió en el paisatge de l'estructura, els bons afloraments de caràcter sedimentari i la peculiar morfologia dels materials conglomeràtics també li confereix un notable interès, que pot ser encarat tant a nivell d'ensenyament bàsic i mitjà, com a nivells superiors.

L'interès turístic de la geozona està centrat en diversos aspectes:

- L'espectacular paisatge que ofereix la zona.
- L'existència d'unes fonts termals d'aigua minoro- medicinal just al nucli de l'anticlinal, a la esquerra del Riu de la Canaleta. Popularment es coneixen amb el nom de Xorros.
- El santuari de la Mare de Déu de la Fontcalda, d'estil neoclàssic.

Interès turístic: 4

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

Interès didàctic (ensenyament a nivells mig i superior): 5

Interès científic: 4

ANÀLISI COMPARATIVA

Pel substrat litològic i el tipus de roca, aquesta zona és comparable a les Roques d'en Benet, a Horta de Sant Joan. La singularitat d'aquest últim indret és la



existència d'una espectacular discordança progressiva que indica una deformació sinsedimentària.

A partir d'aquests mateixos criteris, la geozona és comparable també amb zones com els massís de Montserrat i el de Sant Llorenç del Munt, en relació als processos de sedimentació en ventalls al·luvials de marge de conca.

Una singularitat valuosa de la geozona de la Fontcalda és l'anticlinal de desenganxat de les fàcies triàsiques del Keuper. Com a anàleg d'aquesta estructura a nivell internacional, destaquen els plecs de desenganxats de la Conca d'Avanpaís dels Alps: La Conca del Jura. En aquest indret el nivell de desenganxament es situa, també, en les lutites i guixos del Keuper.

RELACIONS AMB ALTRES VALORS PATRIMONIALS

Com a valors patrimonials destaca el Santuari de la Fontcalda, al sud del terme municipal de Gadesa, a 12 km de la ciutat, vora la gorja del riu Canaletes, entre la Mola de la Fusta, a llevant, i la Serra del Crestall, a ponent.

El santuari actual es va començar a edificar l'any 1753. És d'estil neoclàssic, d'una sola nau amb volta de canó i petit creuer de cúpula vuitavada.

RELLEVÀNCIA GEOLÒGICA

DESCRIPCIÓ GEOLÒGICA I CONTEXTUALITZACIÓ (ESPAI/TEMPS)

La geozona de la Fontcalda mostra una estructura de deformació tectònica que s'emmarca en el context entre les unitats de la Serralada Prelitoral Catalana i la Conca de l'Ebre, i és fruit de l'etapa de deformació alpina.

La geozona mostra un anticlinal desenganxat del Keuper que afecta els materials mesozoics de la Serralada Prelitoral Catalana i els materials cenozoics de la Conca de l'Ebre.

La gènesi i la propagació d'aquest plec de desenganxament està associat a l'emplaçament dels encavalcaments del front de la Zona d'Enllaç. Aquest factor controla la sedimentació, en relació a la composició i potència dels sediments, dins de tot aquest context estructural dominat per plecs i encavalcaments.



Correlacionant les dades geològiques d'aquest indret amb dades d'altres indrets situats també al marge de conca (Horta de Sant Joan, Conca de Móra, etc.), l'edat de la deformació enregistrada s'assigna a l'Eocè superior- Oligocè inferior, i és sincrònica a la deposició dels conglomerats al·luvials del Grup Scala Dei (Formació Montsant) acumulats al marge de la Conca de l'Ebre a mesura que s'encaixaven les Serralades Costaneres Catalanes.

La incisió fluvial d'aquesta zona i el desenvolupament dels seus trets morfològics actuals són fets posteriors, atribuïbles als processos erosius que s'iniciaren amb la captura, a partir del Miocè superior, de la Conca de L'Ebre pels rius que drenaven el mediterrani.

RELLEVÀNCIA COM A REGISTRE GEOLÒGIC

La geozona de la Fontcalda té rellevància per a diversos camps de la geologia, ja que il·lustra amb molta claredat diversos processos geològics. Cal assenyalar els següents:

Processos i roques sedimentàries: permeten interpretar els ambients de deposició dels materials geològics. En condicions bones d'aflorament es presenten diversos aspectes de l'arquitectura dels dipòsits al·luvials.

Processos tectònics: il·lustra la tectònica de plecs i encavalcaments en materials supracorticals.

Relacions tectònica- sedimentació: proporciona un criteri de datació de l'estructura tectònica.

Processos exògens: els processos i morfologies del modelat del relleu fluvial són ben palesos. S'hi troben formes d'erosió arrodonides de tipus montserratí, pinacles, llits erosius amb gorges estretes i irregulars, etc.

Processos hidrogeològics: destaquen les fonts termals d'aigua minero-medicinal de la Fontcalda, situades en el flanc occidental del anticlinal. Es tracta d'una surgència que en el punt de captació presenta una temperatura de 28°C.

SIGNIFICACIÓ HISTÒRICA

L'anticlinal de la Fontcalda mostra un exemple poc comú en els Països Catalans de plec desenganxat.

L'estudi de la geozona i altres zones properes, ha permès comprendre el context tectònic sota el qual s'ha desenvolupat.



REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

AAVV. *Historia Natural dels països catalans . Vol I II*. Ed. Enciclopèdia Catalana, Barcelona, 1986.

ALBERT BELTRÁN, J.F. *Estudio geotérmico preliminar de Cataluña (tesis doctoral)*. Universitat de Barcelona. Barcelona .1976.

JONES, M.A. *Interaction bewteen proximal foreland basin sedimentation and the structural evolution of the catalan coastal range, near Gandesa, Catalunya, Spain*. Laramie, Wyoming: The Univerity of Wyoming. Departament of Geology and Geophysics, 1997, 237f.

LAWTON, T.F.; ROCA, E. GUIMERA, J. *Kinematic- stratigraphic evolution of a growth syncline and its implications for tectonic developement of the porximal foreland basin, southeastern Ebro basin, Catalunya, Spain*. En: Geological Society of American bulletin. 1999, 111(3): 412-431.

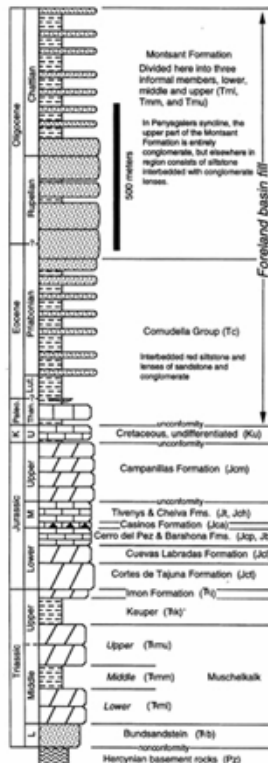
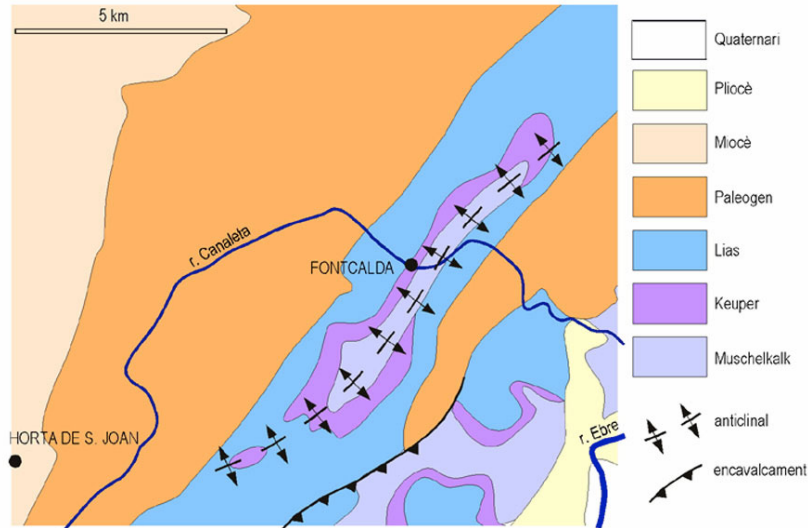
ROBLES, S.: COLOMBO, F. *Evolución de los sistemas sedimentarios del borde SE de la Depresión del Ebro entre Gandesa y Horta de Sant Joan (Prov. de Tarragona)*. En: Comunicaciones presentadas en el X Congreso Nacional de Sedimentología: Menorca1983. Congreso Nacional de sedimentología (10º: 1983: Menorca), Bellaterra: Obrador, DL 1983, 1.76-1.79.

TEIXELL, A.1986. *Estudi geològic de les serres de Pàndols , de cavalls i del Montsant i de les seves relacions amb les depressions de l'Ebre i de Móra (Tarragona)*.Tesi de llicenciatura, Universitat de Barcelona.

TEIXELL, A.1988. *Desarrollo de un antoclinorio por transpresión, aislando una cuenca sedimentaria marginal (borde oriental de la Cuenca del Ebro, Tarragona)*. Revista de la Sociedad Geológica de España 1 (1-2): 229-238.Text Camp REF BIBL de la taula Rellevància Geològica



INFORMACIÓ GEOLÒGICA GRÀFICA



COLUMNA ESTRATIGRÀFICA DE LA ZONA DE LA FONTCALDA.

FONT: GEOLOGICAL SOCIETY OF AMERICAN BULLETIN, 1999, 111(3): 412-431



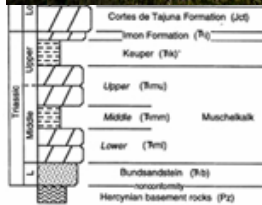
Vista general de l'anticlinal de la Fontcalda en la vessant nord - oriental de la geozona.



Imatge del materials cenozoics de l' anticlinal de la Fontcalda. Aquest petit premonitori que resalta en el paisatge és anomenat l'Agulla. En primer pla s'observen els materials mesozoics amb una disposició subvertical.



Imatge dels materials mesozoics subverticals a l'interior del nucli del anticlinal. Santuari de la Fontcalda.



COLUMNA ESTRATIGRAFICA DE LA ZONA DE LA FONTCALDA.

FONT: GEOLOGICAL SOCIETY OF AMERICAN
 BULLETIN. 1999. 111(3): 412-431





INFORMACIÓ COMPLEMENTÀRIA

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

La geozona de la Fontcalda no està protegida per cap instrument de protecció i és necessari remarcar que no existeix cap instrument de protecció específic per al patrimoni geològic.

RECOMANACIONS SOBRE EL TIPUS D'ÚS

Donada la bellesa i la claredat de l'expressió dels caràcters geològics i paisatgístics, és recomanable potenciar la zona des del punt de vista didàctic i científic, i potenciar també la divulgació d'aquest espai en relació a la geologia, mitjançant l'edició d'un tríptic explicatiu i la col·locació de rètols informatius.

La "Via Verda" constitueix un magnífic itinerari geològic, fet que caldria potenciar mitjançant la col·locació de rètols explicatius.

AUTORIA DE LA FITXA

Eva Coca Mancebo i Neus Alcañiz Solanas. Estudiants de geologia de la Universitat Autònoma de Barcelona.

Col.laboradors:

Joan Guimerà i Rosso i Eduard Roca. Professors de la Universitat de Barcelona.