



Afloraments geològics Geozona 150

Sant Jaume de Frontanyà

Ubicació

Comarca: Berguedà
Lloc/Adreça: Seguint l'eix de la carretera BV-4656.
Alçada: diversos indrets

Coordenades:

Latitud: 42.18882
Longitud: 2.0219
UTM Est (X): 419236
UTM Nord (Y): 4671204

Classificació

Número de fitxa 08216 - 113
Àmbit: Patrimoni natural
Tipologia Zona d'interès
Estil / època: Cenozoic
Estat de conservació Bo
Notes de conservació: En bon estat de conservació, tot i que cal tenir molta cura a l'hora de fer la conservació de la carretera, especialment amb el cobriment dels talussos, el que pot trencar la continuïtat de la successió estratigràfica i cobriria alguns dels punts més interessants de la successió, principalment de la sèrie turbidítica basal.

Protecció Legal
Tipus de protecció: Xarxa natura 2000
Europea – Atributs Natura 2000 – Àrea especial de protecció

inspire:
Observacions protecció: Catàleg de béns a protegir, POUM de Sant Jaume de Frontanyà, aprovat el 18/10/2007.
Data aprovació: dj., 18/10/2007 - 12:00

Número inventari
Generalitat i altres

inventaris	Geozona 150 de l'Inventari d'espais d'interès geològic de Catalunya (IEIGC)
Accés	Restringit
Ús actual:	Científic
Titularitat	Privada
Titular:	Diversos propietaris.
Autoria de la fitxa	Lluïsa Vilalta Pérez
Data de registre de la fitxa:	dt., 07/06/2022 - 13:43

Descripció

Els afloraments geològics de la BV-4656 entre Borredà i Sant Jaume de Frontanyà mostren una successió de l'Eocè mitjà, començant amb sediments de mar profund i acabant amb sediments de peu de muntanya, constituint un excel·lent registre sedimentari de la història de l'estructuració pirinenca en aquest sector.

La geozona 150 està situada a la riba dreta de la riera de Borredà, amb l'eix a la carretera BV-4656 on hi ha els millors afloraments, considerada una de les més completes de l'Eocè mitjà a Catalunya. L'edat de la successió al flanc sud va del Lutecià inferior fins el Bartonian mitjà, mentre que la part més alta de la successió no ha estat datada.

La successió ha estat objecte d'estudis sedimentològics, paleontològics i tectònics. La seva gran qualitat i accessibilitat el fan visitable anualment per un gran nombre de geòlegs, estudiants i participants en congressos internacionals.

La majoria de roques que es troben són lutites, gresos, margues i conglomerats de principi de l'era Terciària que procedien dels mars, rius i torrents que hi havia als peus dels primers Pirineus. Els torrents creaven dipòsits de graves, sorres i fangs que s'arribaren a acumular en centenars de metres de gruix. Un exemple d'aquests conglomerats de ventall al·luvial es troba prop de Can Frontanyà o al Pla del Cingle, on s'observen palets, còdols i blocs de diversa composició (de roques sedimentàries, metamòrfiques, volcàniques i ígnies corresponents a les eres Primària i Secundària. També es poden veure roques sedimentàries de gra més fi: margues de color gris i lutites de color vermellós, que contenen la majoria del registre fòssil.

Història

Aquest registre sedimentari certifica la història de l'estructuració als Pirineus orientals, aportant dades bàsiques per interpretar els perfils sísmics profunds tant per l'escorça superior com a tota la resta. Ha estat una àrea de suport als estudis de les relacions tectònica-sedimentació realitzats en el marc de la creació de nous models per explicar l'estructura dels Pirineus.

A finals de l'era Secundària, en el Cretaci Superior, es van començar a formar els primers relleus pirinencs. En aquell moment, Sant Jaume de Frontanyà es situava al fons d'un braç de mar que existia a la primera meitat de l'era Terciària, fa entre 40 i 50 milions d'anys, ocupant la zona al Sud d'aquest primer pirineu. El mar rebia els materials transportats per rius i torrenteres tot formant dipòsits de materials marins. Es va arribar a omplir-se tant de sediment que es van situar per sobre sense ser afectats per l'aigua de mar, arribant a ser materials continentals. Lutites i gresos de color gris són testimoni d'aquell mar, mentre que les graves, sorres i fangs es troben també en diversos afloraments del municipi, com en els conglomerats del

Pla del Cingle. Durant aquesta acumulació de sediments als peus dels primers relleus pirinencs, les plaques euroasiàtica i afroibèrica es continuaven acostant, tot plegant les roques ja sedimentades en el mar i en les torrenteres i arribessin a formar les muntanyes actuals. Durant els darrers 35 milions d'anys, els Pirineus s'han seguit transformant per fenòmens de deformació i erosió, però es consideren fenòmens molt inferiors als que formaren la serralada durant els 30 primers milions d'anys de l'era Terciària.

Bibliografia

BUSQUETS, P. (1981) Estratigrafia y Sedimentologia del Terciari prepirinenc entre els rius Llobregat i Freixer-Ter. Ph. D. Thesis . Univ. Barcelona, Spain

CARRION ROIG, O. (2005) "Geologia" a Sant Jaume de Frontanyà: Art, Natura i Pau; Diputació de Barcelona, Barcelona.

Enllaços d'interès:

[Inventari d'espais d'interès geològic de la Generalitat de Catalunya](#)

