

ME12ES

619002

Sèrie paleozoica i mesozoica del Port d'Addaia

Situació



Municipi:

Maó i es Mercadal

Coordenades UTM
(31N ETRS89):

X: 605806
Y: 4429952



Dificultat i duració



Accés

El més recomanable és que realitzeu la visita a la localitat d'interès amb una embarcació, ja que només així podreu reconèixer completament les estructures que la formen. Tanmateix, hi podeu accedir des del Camí de Cavalls, on caldrà que us desvieu cap a l'arenal de Mongofra. Des d'aquesta platja podreu arribar al LIG vorejant la costa.

Interès principal

Estratigràfic

Interès secundari

Geomorfològic, sedimentològic i tectònic

Descripció de la localitat

El Port d'Addaia correspon a una estreta badia excavada en el contacte entre les roques sedimentades al triàsic i al juràssic. L'acció d'un riu, probablement en un moment en què el nivell del mar era més baix que l'actual, escombrà els sediments més tous dipositats al final del període triàsic (fa aproximadament 200 milions d'anys). Segurament aquests materials corresponien a margues, una roca sedimentària tova i d'aspecte terrós, composta de fraccions d'argiles i carbonat càlcic (com les calcàries) i de color molt variable a causa dels diferents components que pot contenir (matèria orgànica, ferro, etc.) i la proporció d'aquests. Habitualment se sedimenta en ambients tranquils marins i lacustres.



Vista general de l'àrea d'interès des de Cala en Brut, amb la Punta de Mongofra en primer terme i les illes Gran i Petita d'Addaia al darrere, que protegeixen el port dels temporals.

Els materials més resistents a l'erosió sobresurten a ambdós costats de la badia i en forma d'esculls o fins i tot d'illots al seu interior. Així, al cantó oest del port afluïren les dolomies del juràssic, mentre que a l'est identifiquem les calcàries del triàsic (la bioturbació intensa i característica a què estan sotmeses aquestes calcàries, així com el to plom del seu color gris, ajuden a localitzar els afloraments). Al centre del port, l'illa de ses Mones, modelada en calcàries del triàsic, també ha resistit a l'erosió. A la localitat també cal destacar les illes Gran i Petita d'Addaia, constituïdes per roques del juràssic, dolomies i calcàries, que també han prevalgut a l'erosió per la seva duresa, però on s'identifiquen nombrosos processos d'erosió càrstica, és a dir, s'ha produït el desenvolupament d'un conjunt de formes específiques, causades pels processos d'erosió i corrosió per efecte del drenatge de les aigües subterrànies, i també del mar.



Vista general del port d'Addaia i de la seva entrada (baix) amb les calcàries del triàsic en primer terme, que el limiten pel flanc est. A l'altre costat, una massa forestal cobreix de forma pràcticament completa les dolomies i calcàries del juràssic.



Calcàries del triàsic que constitueixen els relleus que envolten Cala en Brut i detall de les roques d'aspecte tacat per efecte de la bioturbació (dalt). A baix dolomies del juràssic a l'illa Gran d'Addaia i petites cavitats obertes per acció de les aigües subterrànies en erosionar la roca al mateix illot.

A l'entrada de la badia, tal com anuncia el topònim que dona lloc a un petit entrant d'aquesta (cala Roja), localitzam les roques vermelles sedimentades amb anterioritat a les que formen els flancs del port. Són roques sedimentades per rius, a les acaballes del paleozoic i principis del mesozoic, que constitueixen gresos a partir dels canals per on circulava l'aigua carregada d'arena i dipòsits d'argiles i llims dipositades a les planes d'inundació.

En qualsevol cas, cal destacar que els afloraments més espectaculars d'aquestes roques a la zona els identificarem a la zona des Costers, entre es Capell de Ferro i Son Tema. Aquí, l'aflorament permet reconèixer el contacte entre el paleozoic i el mesozoic, i per tant el canvi d'era mitjançant un nivell de còdols majoritàriament de quars que han constituït una roca que coneixem com a *conglomerat*. Destaca en el paisatge un esplèndid paquet de gresos que s'estén en direcció nord-oest sud-est amb coloracions vermelloses o grogues (depenent dels òxids de ferro que van tnyir aquestes roques quan encara eren sediments transportats per un riu), magnífiques estratificacions encreuades a gran escala originades pels corrents d'aigua que transportaven l'arena pel fons i erosions alveolars o en niu d'abella.



Gresos del Capell de Ferro. L'erosió alveolar o en niu d'abella és el producte d'una distribució irregular del ciment que uneix les partícules que formen la roca, de tal manera que en aquells punts més tous, o sigui, amb menys ciment, l'erosió del vent carregat de sals va corcant la roca.

El LIG presenta interessants exemples de la sèrie paleozoica a la Punta de Mongofra. En aquest indret destaca un espectacular plec tombat, originat durant l'orogènia Herciniana. Aquest procés abasta tots els moviments de deformació de l'escorça terrestre que van tenir lloc entre finals del devonià (355 Ma) i finals del paleozoic (250 Ma). Més tard, a l'orogènia Alpina, que començaria a finals del cretaci (65 Ma) i que tindria el seu punt màxim al miocè mitjà (15 Ma), els materials del paleozoic que ja serien rígids es van trencar, mentre que els del mesozoic, encara no completament consolidats, es van plegar. A més, els moviments compressius de l'escorça terrestre d'aquesta última orogènia provocaren la superposició d'unes roques sobre unes altres (originant encavalcaments), que a l'àrea que aquí ens ocupa provocaren que els materials del paleozoic se superposassin als del mesozoic.



Plec tombat (esquerra) i falla (dreta) que afecta les roques del paleozoic a la zona dels Armaris. Les orogènies corresponen al conjunt de processos geològics que durant milions d'anys tenen com a resultat la creació de les cadenes muntanyoses de la Terra que originen el relleu. A la primera de les dues darreres orogènies identificades a la història de la Terra, els materials del paleozoic eren plàstics i es plegaven (esquerra), mentre que a la segona, ja eren rígids i es trencaven (dreta).

La sèrie del paleozoic mostra magnífics afloraments d'alternances de gresos i llosetes a l'àrea dels Armaris. També s'hi identifiquen radiolarites, llosetes negres i conglomerats intercalats en la sèrie turbidítica, interpretats com el producte d'una colada fangosa que, en un ambient submarí, van lliscar fins a dipositar-se a les grans profunditats abissals. Tots aquests materials també s'identifiquen a Binimel·là i, com en aquesta zona, s'interpreta que van poder ser sedimentats en més d'una ocasió.



Nivells desorganitzats de radiolarites, llosetes negres i colades de fang a cala en Brut.

A la part occidental de la badia destaca la gran abundància d'afloraments de masses de travertins escalonades de la muntanya al mar, que fan pensar en l'existència de surgències, en un clima més plujós que l'actual, avui desaparegudes. A l'extrem sud del port es localitzen unes salines desenvolupades sobre materials argilosos del permotriàsic, que, a la vegada, fan el paper de zona humida durant els períodes de migració de les aus.



Salines d'Addaia amb els relleus dels gresos del Capell de Ferro al darrere.

Per a saber-ne més

- BOURROUILH, R., 1973. *Stratigraphie, sédimentologie et tectonique de l'île de Minorque et du Nord-Est de Majorque (Baléares). La terminasion Nord-orientale des Cordillères Bétiqes en Méditerranée occidentale*. Trav. Lab. Géol. Méd. CNRS et Dep. Géol. Struct. Univ. Université de Paris ed. 822 p.
- LLOMPART, C.; OBRADOR, A.; ROSELL, J., 1979. *Geologia de Menorca. Enciclopèdia de Menorca*. Obra Cultural Balear, T. 1: 1-83.
- ROSELL, J.; ELÍZAGA, E., 1989. Evolución tectosedimentaria del Paleozoico de la isla de Menorca. *Bol. Geol. y Min.*, 100 (2): 193-204.
- ROSELL, J.; LLOMPART, C., 2002. *El naixement d'una illa Menorca. Guia de geologia pràctica*. Impressió i relligat Dacs, Indústria Gràfica, SA. Moncada i Reixac. 279 p.

Recomanacions

És recomanable reconèixer la localitat amb una embarcació petita que permeti apropar-se a les roques, com podria ser un caiac. Als voltants del LIG es pot aprofitar per banyar-se a les platges de Mongofra o Macaret, tot i que a la mateixa localitat hi ha nombrosos racons aptes per al bany.