

MA25ES

697001

Paleorelleu de Cala Estellencs

Situació



Municipi:

Estellencs

Coordenades UTM
(31N ETRS89):

X: 454659
Y: 4389984



Dificultat i durada



5 min

Accés

S'hi pot accedir amb cotxe des del poble d'Estellencs fins a l'aparcament de la cala seguint les indicacions de "platja".

Interès principal

Estratigràfic

Interès secundari

Sedimentològic, estratigràfic, paleontològic, tectònic, petrològic i hidrogeològic

Descripció de la localitat

Es tracta del paleorelleu més evident i més ben observable de l'illa de Mallorca.

Al penya-segat costaner de Cala d'Estrellencs podem veure-hi dos tipus de materials molt diferents: unes roques vermelloses disposades en capes inclinades i un dipòsit granular que les cobreix.

La superfície que separa els dos materials no és horitzontal sinó que presenta una forma còncava, ja que correspon a un antic canal excavat per un curs fluvial que ha estat omplert posteriorment. Es tracta, per tant, d'un relleu fòssil o paleorelleu.

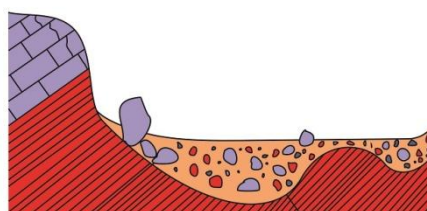
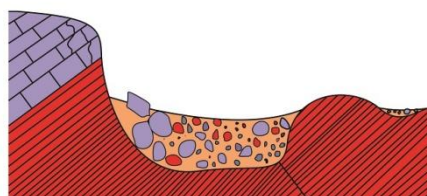
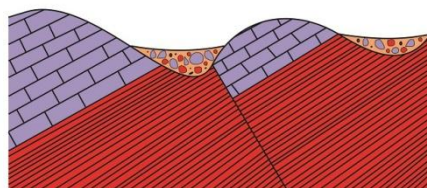


Vista general del paleorelleu de la Cala d'Estrellencs on s'observa la morfologia còncava.

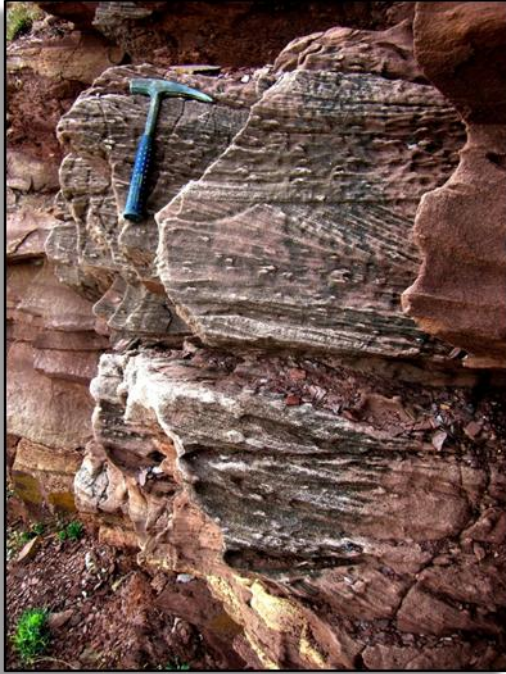
Els sediments dipositats damunt el paleorelleu estan constituïts per potents conglomerats del quaternari (2,5 Ma-actualitat). Les seves dimensions van des de pocs centímetres a varis metres, la qual cosa ens indica l'alta energia que tenia el curs fluvial que va crear el dipòsit, molt superior a l'existent avui dia, que s'observa gairebé a l'inici de la cala.

L'origen de les roques que el constitueixen és molt variat, atès que procedeix de l'erosió dels relleus que envolten la cala. Com que estan situats a zones pròximes, han patit poc transport, per la qual cosa hi ha molta varietat de mides i formes.

Les roques de sota són gresos vermells molt més antics, del triàsic, amb uns 245 milions d'anys. Encara que en origen es van dipositar horitzontalment, com els conglomerats, han estat afectades per processos tectònics que les han inclinat.



Gènesi del paleorelleu que s'observa a la Cala d'Estrellencs



En els gresos podem observar laminacions que es tallen entre si; es tracta d'estratificació creuada. En aquest cas, el tipus d'estratificació ens indica que l'arena que compon els gresos va ser arrossegada i acumulada per corrents fluvials. El seu color vermell és a causa de l'alt grau d'oxidació. El seu component principal, els minerals del grup dels silicats, és atípic en el registre geològic de l'illa, on predominen els carbonats. Això és pel fet que el sediment procedeix de l'erosió d'antics relleus composts per roques silícies.

A l'extrem nord de la cala, i per damunt els gresos vermells, hi apareixen gresos de colors més clars, normalment blanquinosos i verdosos (vegeu la fotografia inferior). En aquests mateixos estrats, als voltants de la Cala d'Estrellencs, s'hi han trobat restes vegetals, insectes, peixos i empremtes de rèptils, i constitueixen un dels jaciments paleontològics més importants d'aquesta època.

Estratificació creuada dels gresos vermells del Buntsandstein, als voltants de l'embarcador.

A més dels materials descrits anteriorment, l'extrem sud de la Cala d'Estrellencs és dels pocs llocs de la costa nord on es poden observar dunes fossilitzades, molt comunes en altres parts de l'illa. A la mateixa zona apareixen dipòsits de travertí, que és un tipus de roca molt porosa formada per la precipitació de carbonats en salts d'aigua que fossilitza les plantes sobre les quals es precipita.

A causa dels processos d'erosió, són freqüents els desprendiments dels blocs rocosos que componen els conglomerats quaternaris i, puntualment, de les roques triàsiques que constitueixen els penya-segats. Per prevenir que aquests puguin arribar a la cala, molt freqüentada a l'estiu, s'ha instal·lat una sèrie de mesures de protecció.

Per sostenir els conglomerats s'hi ha col·locat una malla d'acer (anomenada malla de triple torsió) subjectada a la part superior i inferior del talús.

En canvi, els grans blocs de gresos triàsics han estat fixats al talús mitjançant barres d'acer (ancoratges).

Finalment, a la zona de les casetes dels pescadors s'ha instal·lat una gran pantalla dinàmica de contenció.



Detall de les mesures de protecció (a primera línia, la pantalla dinàmica i al fons, a la dreta, malla de triple torsió).

Per a saber-ne més

RODRÍGUEZ-PÉREA, A.; GELABERT FERRER, B., 1998. Geologia de Mallorca. In: Fornós (ed.) *Aspectes geològics de les Balears*. Universitat de les Illes Balears. 473 p.

VICENS, SR., 2015. *El registre paleontològic dels dipòsits litorals quaternaris a l'illa de Mallorca (Illes Balears, Mediterrània occidental)*. Tesi doctoral. Universitat de les Illes Balears. 985 p.

JUÁREZ RUIZ, J.; WACHTLER, M., 2015. *Early-Middle Triassic (Anisian) fossil flora from Majorca (Spain)*. *Doloythos*. 42 p.

Recomanacions

És aconsellable dur gorra, aigua i calçat còmode.

S'hi pot accedir durant tot l'any, si bé la costa de la zona és propensa als temporals marítims, per la qual cosa es recomana visitar-la en dies de mar tranquil·la. Si, a més, es fa durant l'estiu, es pot gaudir de les seves aigües.

No s'aconsella visitar la cala després que hagi plogut, ja que augmenta notablement el perill de despeniments a la zona i les escales d'accés poden ser reliscoses.

Es recomana realitzar l'itinerari d'Interès Geològic Costa de Banyalbufar-Estellencs.