

MA25ES

697001

Paleorelieve de Cala Estellencs

Situación



Municipio: Estellencs

Coordenadas U.T.M. X: 454659
(31N ETRS89): Y: 4389984



Dificultad y duración



5 min

Acceso

Se puede acceder en coche desde el pueblo de Estellencs hasta el parking de la cala siguiendo las indicaciones de "playa".

Interés principal

Estratigráfico

Interés secundario

Sedimentológico, Estratigráfico, Paleontológico, Tectónico, Petrológico e Hidrogeológico

Descripción de la localidad

Se trata del paleo-relieve más evidente y mejor observable de la isla de Mallorca.

En el acantilado costero de Cala Estellencs podemos observar dos tipos de materiales muy diferentes: unas rocas rojizas dispuestas en capas inclinadas y un depósito granular que las cubre.

La superficie que separa los dos materiales no es horizontal sino que presenta una forma cóncava ya que corresponde a un antiguo canal excavado por un curso fluvial que ha sido rellenado posteriormente. Se trata por tanto de un relieve fósil o paleo-relieve.

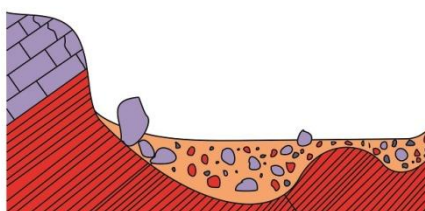
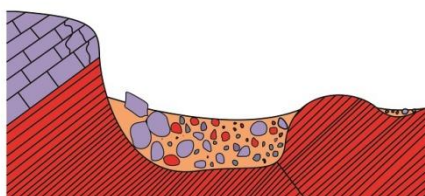
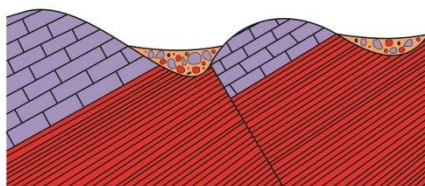


Vista general del paleo-relieve de la Cala de Esellencs donde se observa su morfología cóncava.

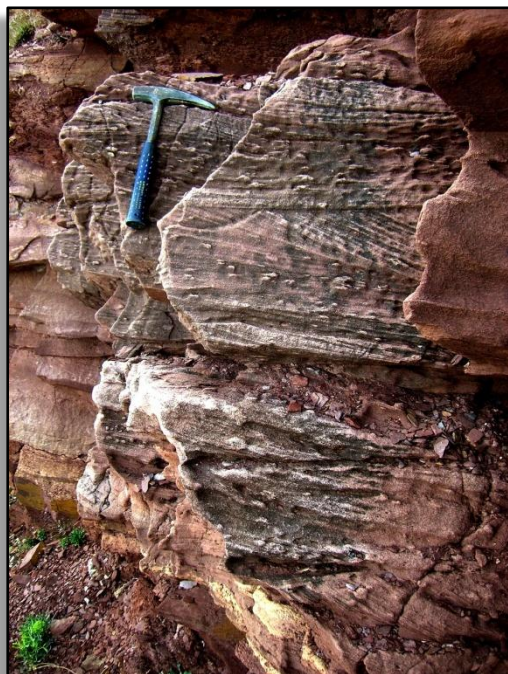
Los sedimentos depositados encima del paleo-relieve están constituidos por potentes conglomerados del Cuaternario (2,5 Ma-actualidad). Sus dimensiones van desde pocos centímetros a varios metros, lo que nos indica la alta energía que tenía el curso fluvial que creó el depósito, muy superior al existente hoy en día, que se observa casi al inicio de la cala.

El origen de las rocas que lo constituyen es muy variado ya que procede de la erosión de los relieves que rodean la cala. Al estar situados en zonas próximas, éstos han sufrido poco transporte, por lo que hay gran variedad de tamaños y formas.

Las rocas de debajo son areniscas rojas mucho más antiguas, del Triásico, con unos 245 Ma. Aunque en origen se depositaron horizontalmente, como los conglomerados, han sido afectadas por procesos tectónicos que las han inclinado.



Génesis del paleorelieve que se observa en Cala Estellencs.



En las areniscas podemos observar laminaciones que se cortan entre sí, se trata de estratificación cruzada. En este caso, el tipo de estratificación nos indica que la arena que compone las areniscas fue arrastrada y acumulada por el corrientes fluviales. Su color rojo es debido al alto grado de oxidación. Su componente principal, los minerales del grupo de los silicatos, es atípico en el registro geológico de la isla, donde predominan los carbonatos. Ello es debido a que el sedimento procede de la erosión de antiguos relieves compuestos por rocas silíceas.

En el extremo norte de la cala, y por encima de las areniscas rojas, aparecen areniscas de colores más claros, normalmente blanquecinos y verdosos (ver fotografía inferior). En estos mismos estratos, en las cercanías de Cala Estellencs, se han encontrado restos vegetales, insectos, peces y huellas de reptiles, constituyendo uno de los más importantes yacimientos paleontológicos de esta época.

Estratificación cruzada de las areniscas rojas del Buntsandstein en las cercanías del embarcadero.

Además de los materiales descritos anteriormente, el extremo sur de Cala Estellencs es de los pocos sitios de la costa norte donde se pueden observar dunas fosilizadas, muy comunes en otras partes de la isla. En la misma zona aparecen depósitos de travertino, que es un tipo de roca muy porosa formada por la precipitación de carbonatos en saltos de agua, que fosiliza las plantas sobre las que se precipita.

Debido a los procesos de erosión, son frecuentes los desprendimientos de los bloques rocosos que componen los conglomerados cuaternarios y, puntualmente, de las rocas triásicas que constituyen los acantilados. Para prevenir que éstos puedan alcanzar la cala, muy frecuentada en verano, se han instalado una serie de medidas de protección.

Para sostener los conglomerados se ha colocado una malla de acero (denominada malla de triple torsión) sujeta en la parte superior e inferior del talud.

En cambio los grandes bloques de areniscas triásicas han sido fijados al talud mediante barras de acero (anclajes).

Finalmente, y en la zona de las casetas de los pescadores, se ha instalado una gran pantalla dinámica de contención.



Detalle de las medidas de protección (en primera línea, la pantalla dinámica y al fondo a la derecha, malla de triple torsión).

Para saber más

Rodríguez-Perea, A. & Gelabert Ferrer, B. 1998. Geologia de Mallorca /In. Fornós (Ed.) *Aspectes geològics de les Balears*. Universitat de les Illes Balears. 473 pp.

Vicens, D. 2015. *El registre paleontològic dels dipòsits litorals quaternaris a l'illa de Mallorca (Illes Balears, Mediterrània occidental)*. Tesis doctoral. Universitat de les Illes Balears. 985 pp.

Juárez Ruiz, J. & Wachtler, M. 2015. *Early-Middle Triassic (Anisian) fossil flora from Majorca (Spain)*. *Doloythos*. 42 pp.

Recomendaciones

Es aconsejable llevar gorra, agua y calzado cómodo.

Se puede acceder durante todo el año, si bien la costa de la zona es propensa a los temporales marítimos, por lo que se recomienda visitarlo en días de mar tranquila. Si además se hace durante el verano, se puede disfrutar de sus aguas.

No se aconseja visitar la cala tras haber llovido, ya que aumenta notablemente el peligro de desprendimientos en la zona, y las escaleras de acceso pueden estar resbaladizas.

Se recomienda realizar el Itinerario de Interés Geológico Costa de Banyalbufar-Estellencs.