

MA02TE

644001

Turbiditas de Cala Bóquer

Situación



Municipio:

Pollença

Coordenades U.T.M.
(31N ETRS89):

X: 508322
Y: 4419748



Dificultad y duración



30 min

Acceso

El camino de acceso comienza en la tercera rotonda desde la rotonda del hidroavión de la carretera que une el Port de Pollença con Formentor. Se trata de un camino de uso público, de unos 3,0 km de recorrido, que atraviesa las casas de Bóquer y que lleva a la cala del mismo nombre.

Interés principal

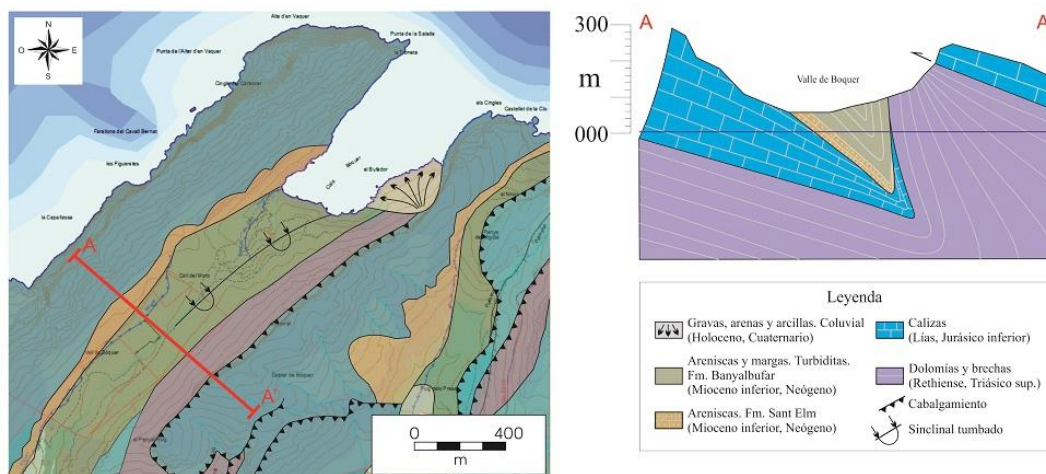
Tectónico

Interés secundario

Estratigráfico, sedimentológico, geomorfológico

Descripción de la localidad

En Cala Bóquer afloran materiales del Mioceno inferior (23-16 Ma) plegados a causa de la formación de la Serra de Tramuntana durante la Orogenia Alpina. Éstos forman un tipo de estructura tectónica llamada sinclinal tumbado, muy común en la Serra de Tramuntana, siendo uno de los mejores ejemplos el de Cala Bóquer.



Mapa y corte geológico de Cala Boquer (modificado de Gelabert, 1998).

Se llama sinclinal a un tipo de pliegue en el que los materiales más modernos se encuentran en su núcleo mientras que los materiales más antiguos aparecen en su periferia. Tal como se aprecia en el corte geológico, en este caso además el plano axial (plano que divide al pliegue en dos partes simétricas) está inclinado por lo que se dice que el sinclinal está tumbado.

En Cala Bóquer podemos recorrer el sinclinal casi en su totalidad.

Según llegamos a la cala, a la izquierda observaremos grandes placas rocosas de aspecto laminado, que corresponden a rocas formadas por arenas cementadas llamadas calcarenitas y que presentan ondulaciones en superficie (ripples).



Detalle de los ripples que presentan las calcarenitas de la Formación Sant Elm.

Este tipo de sedimentos arenosos se depositaron debido a una subida del nivel del mar que tuvo lugar durante el Mioceno inferior y corresponden a la Formación Sant Telm. Son materiales procedentes de las zonas emergidas que fueron depositados en áreas litorales de poca profundidad (de ahí la presencia de ripples).

Si se continúa por la costa en dirección sur (hacia la derecha), observaremos una alternancia de capas rocosas de color ocre amarillento y capas arcillosas gris oscuras.

Se trata de la Formación Banyalbufar, compuesta por una alternancia de capas de calcarenitas marrón claro, con laminaciones de morfología ondulada, y margas gris oscuro. Corresponde con un tipo de depósito llamado turbiditas.



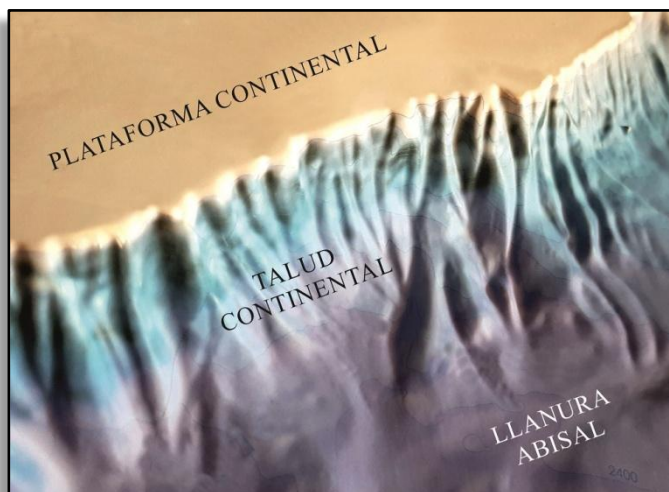
Detalle de la laminación ondulada de las calcarenitas turbidíticas de la Formación Banyalbufar.

Estos materiales fueron depositados en el Mioceno medio, aproximadamente hace 16 Ma, cuando se produce un hundimiento general de la zona y los materiales que se depositan son de gran profundidad.

Las turbiditas son un tipo de depósito formado por sucesivas avalanchas de materiales en taludes submarinos, causadas generalmente por actividad tectónica.

Generalmente corresponden a depósitos rítmicos donde abundan los materiales finos (margas) que se alternan con materiales gruesos (areniscas).

Estructura del límite de la plataforma continental, donde se originan las turbiditas.



Es frecuente que las capas que componen un pliegue puedan presentar, a su vez, deformaciones a menor escala y pequeñas fallas y diaclasas. Un buen ejemplo de esto es el famoso pliegue en forma de cofre y las capas verticales que se pueden observar en el extremo sureste de la cala.

Estas capas, que parecen estar apiladas, no se corresponden con la estratificación sino que se deben a un sistema de fracturas perpendiculares a la misma. A causa de la circulación de agua a través de las fracturas en su superficie se ha formado una fina capa de calcita cristalizada.



Pliegue en forma de cofre y conjunto de capas verticales en el flanco meridional del sinclinal.

En esta misma zona es posible observar bioturbaciones debidas a la actividad de organismos que vivían en los sedimentos turbidíticos sobre la superficie de algunos estratos verticales.



Detalle de los rastros dejados por la actividad de organismos en las turbiditas.

Para saber más

Gelabert Ferrer, Bernadí; 1998. *La estructura geológica de la mitad occidental de la isla de Mallorca*. IGME. 129 pp.

Rodríguez Perea, A. 1984. *El Mioceno de la Serra Nord de Mallorca (estratigrafía, sedimentología e implicaciones estructurales)*. Tesis doctoral. Universitat de les Illes Balears. 533 pp. (inédito).

Recomendaciones

Es aconsejable llevar gorra, agua y calzado cómodo. El acceso al extremo meridional de la cala es difícil (hay que trepar por las rocas).

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.