

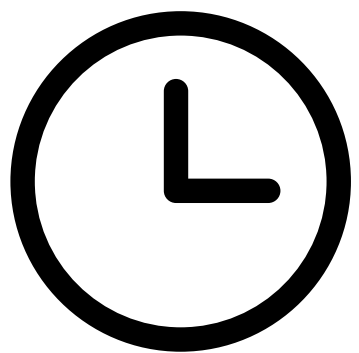
GEORUTA 4

EL FLYSCH NEGRO  
DEL GEOPARQUE

**LAPARI**

#GEOPARKEA

GEORUTA LAPARI  
INFORMACIÓN  
PRÁCTICA



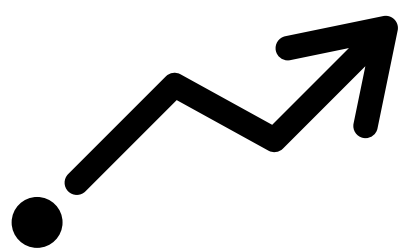
DURACIÓN

**45 min**



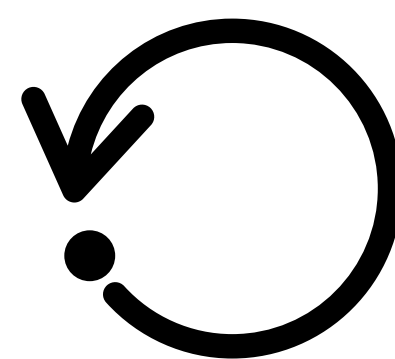
DISTANCIA

**2 km**



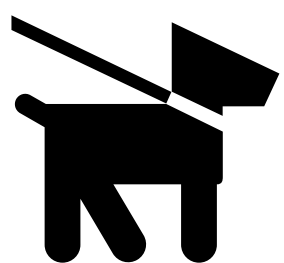
DESNIVEL

**+8 m -8 m**

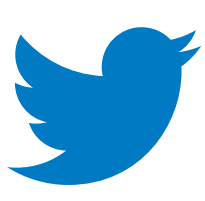


CIRCULAR

**NO**



[geoparkea.eus](http://geoparkea.eus)



#GEOPARKEA



**((112))**

SOS DEIAK

GEORUTA LAPARI  
**¿CÓMO LLEGAR?**

[Ver en Google Maps](#)

**Punto de partida:** Playa de Deba.

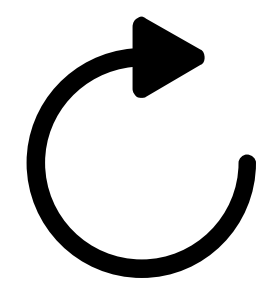
**Población más cercana:** Deba.

**Coordenadas:** 43°17'51.1"N 2°21'12.7"W

**Acceso:** Se puede acceder a Deba en transporte público o en coche. La georuta comienza en la mitad del paseo marítimo de Deba.



GEORUTA LAPARI  
**LAPARI**



**GIRAR  
PANTALLA**

**NAVEGA EN EL RECORRIDO PINCHANDO  
CUALQUIERA DE LOS NÚMEROS**



## INTRODUCCIÓN

Vamos a sumergirnos en un gran abanico submarino de hace 105 Ma para descubrir los secretos del **flysch negro**, el más antiguo del geoparque. Aviso. Hay terremotos y grandes aludes de agua y arena.

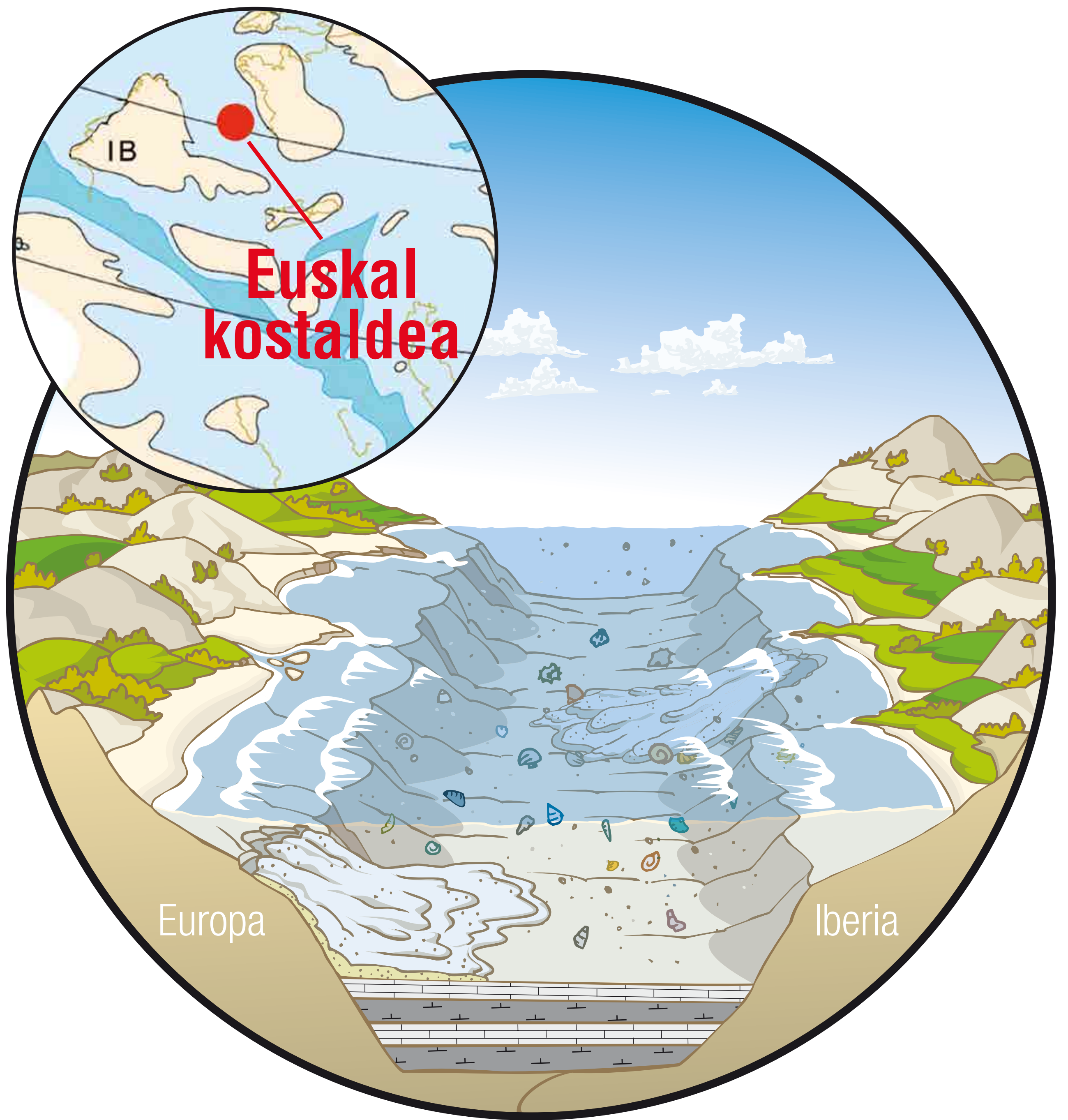


Esta georuta tiene 6 puntos de interés localizados con placas en el propio recorrido. Localízalas y disfruta de las explicaciones.



# LI

**¿FÓSILES TROPICALES  
EN EL PASEO?**



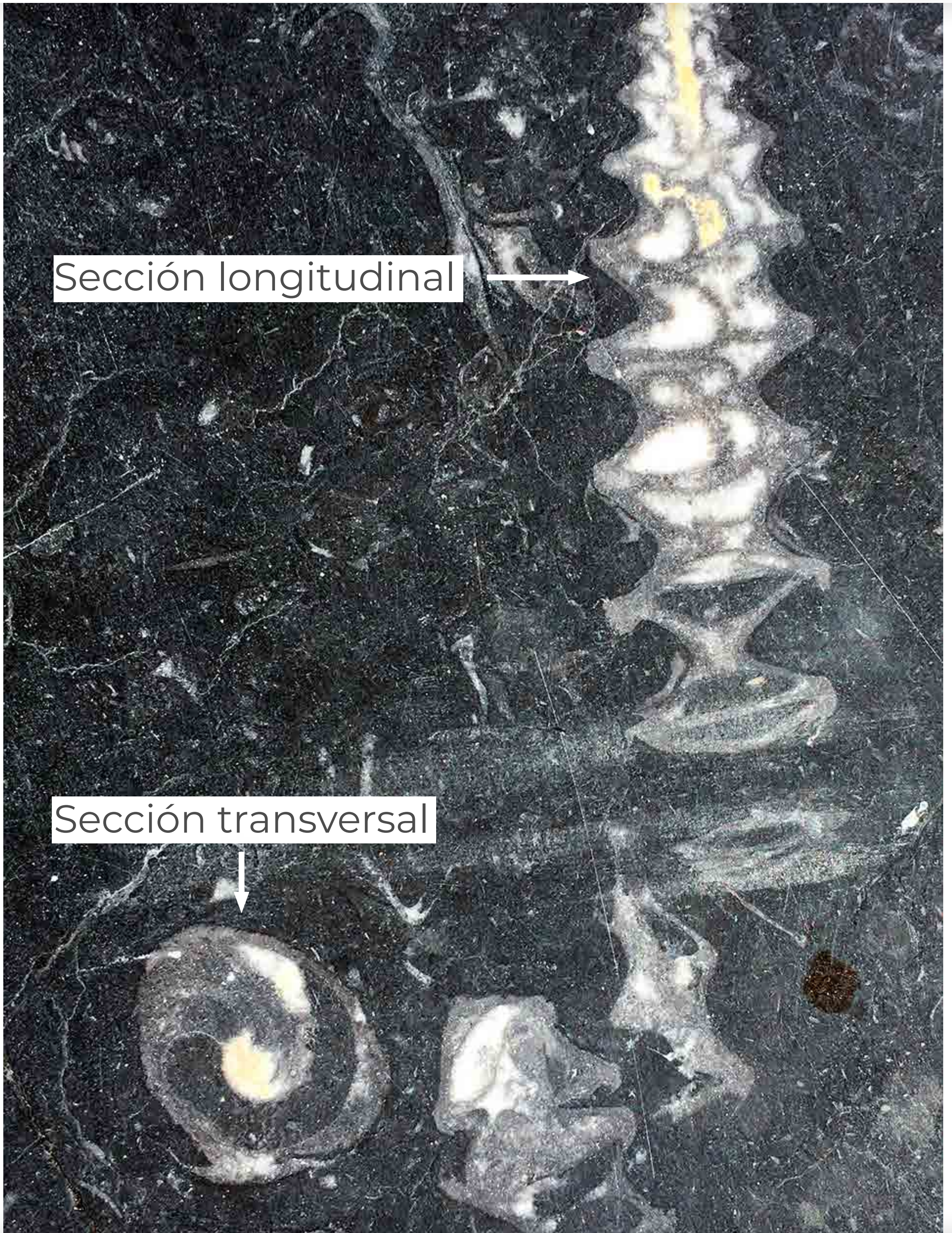
Vamos a viajar al Cretácico inferior, hace unos 105 Ma. Euskadi estaba sumergido bajo un mar tropical donde crecían grandes arrecifes de coral.





El animal vivía dentro de un cono con tapa

Fíjate en las losas del paseo marítimo. Estos fósiles se llaman **rudistas** y junto con los corales y otros organismos, construyeron los grandes arrecifes de aquella época.

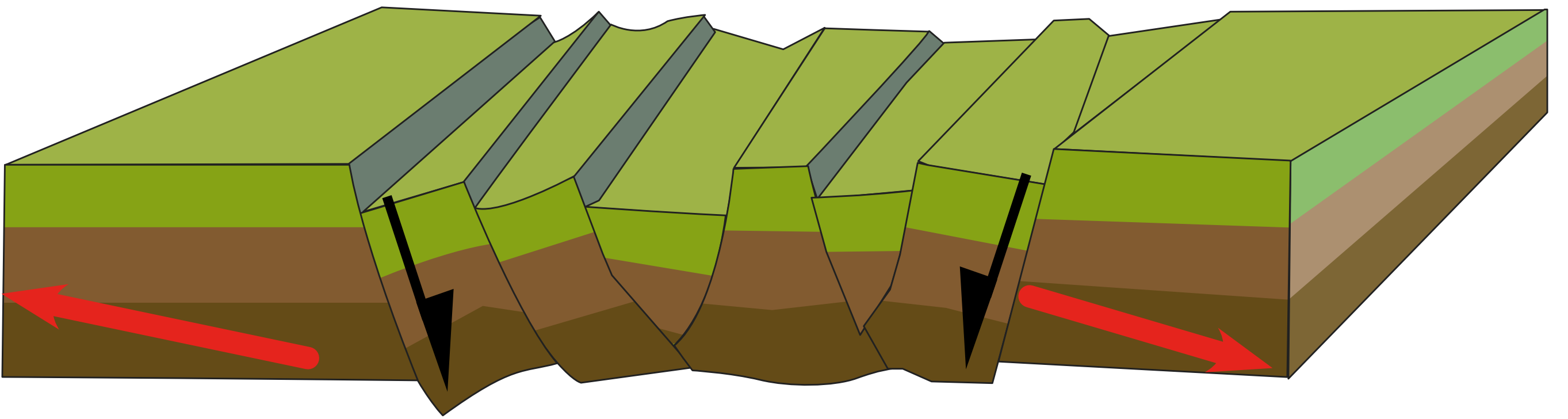
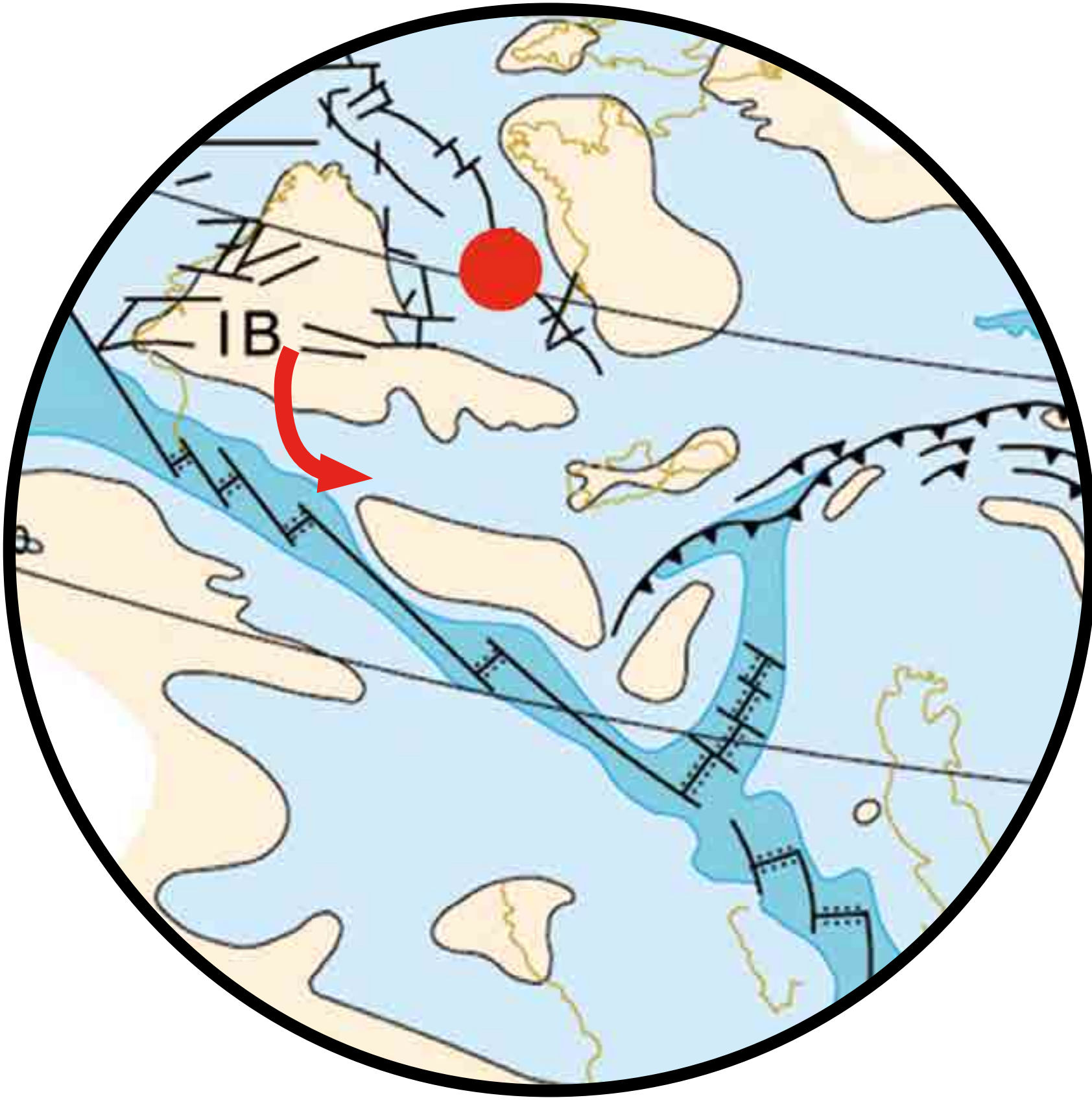


Hay un fósil especialmente bonito. Es un **gasterópodo** (caracola) con forma de espiral. A ver si lo encuentras! Estas losas vienen de la cercana cantera de Markina.



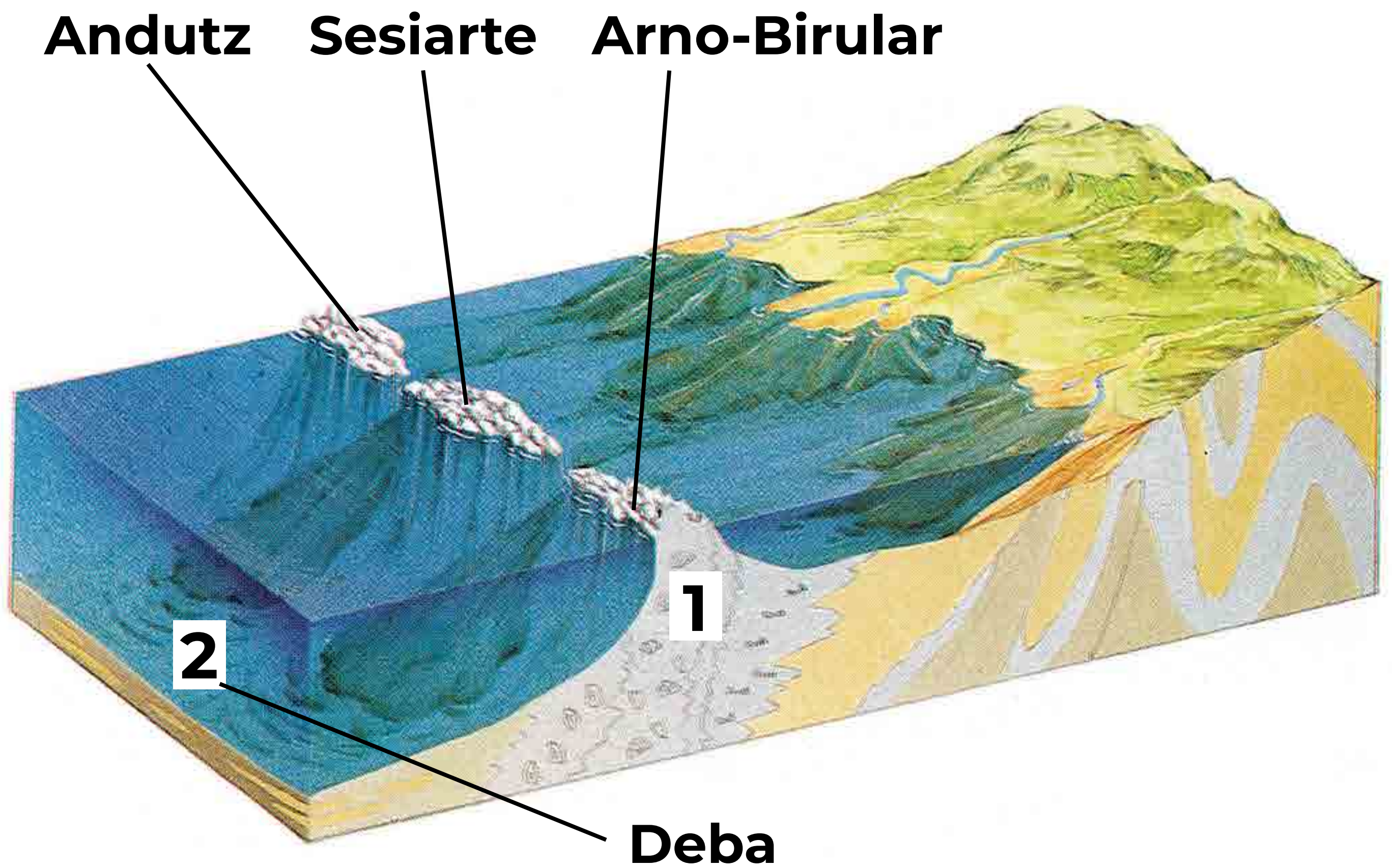
# LL2

SE ABRE EL GOLFO  
DE BIZKAIA



L2

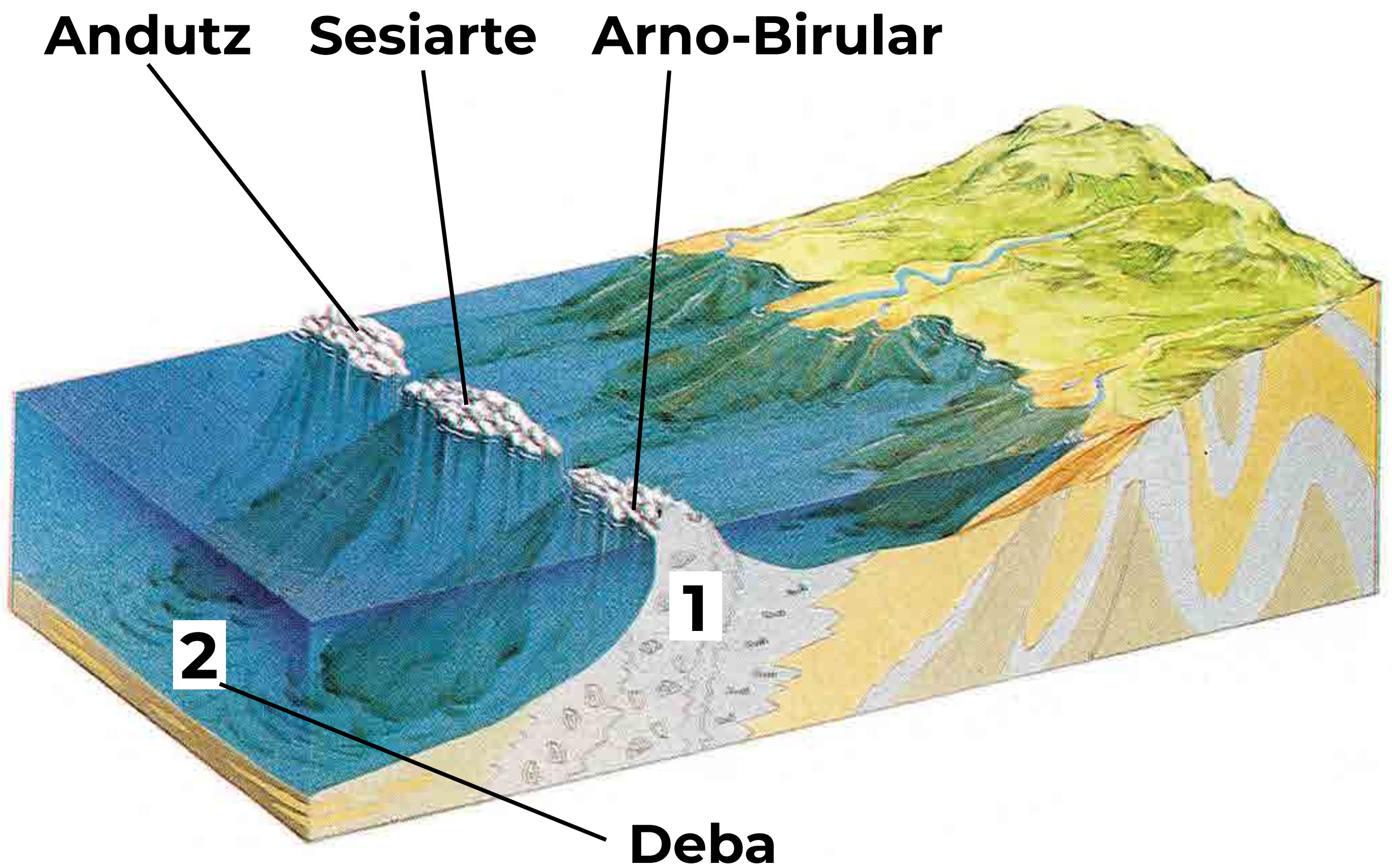
La península ibérica comenzó a girar y el fondo marino se fracturó en grandes bloques.



1. Arrecifes de coral del monte Arno

2. Flysch negro de Deba en la cuenca profunda

**1.** En los bloques más elevados se formaron **grandes arrecifes de coral**. Hoy esas calizas forman las montañas del interior del geoparque como Arno o Birular.



1. Arrecifes de coral del monte Arno

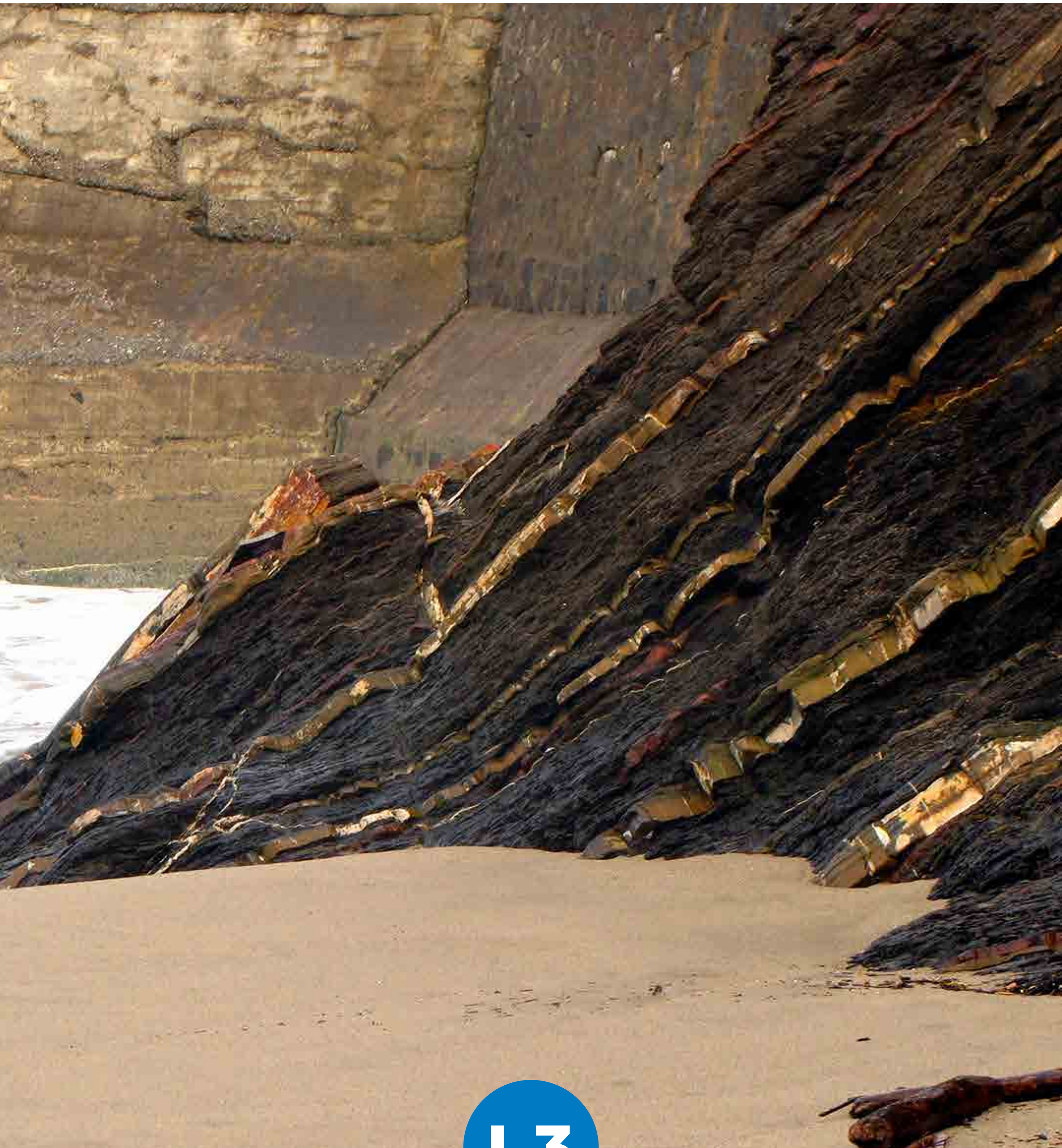
2. Flysch negro de Deba en la cuenca profunda

**2.** En las zonas más profundas se formaron grandes abanicos submarinos. Ahí se formó el **flysch negro de Deba**, en un fondo marino inestable que se movía constantemente por los terremotos.



# LL3

**¿CÓMO SE FORMÓ EL  
FLYSCH NEGRO?**



L3

Baja las escaleras del final del paseo y acércate a las rocas. Míralas con detalle. Tócalas. El flysch negro esta formado por **dos tipos de rocas**: lutitas negras y capas de arenisca amarillas. ¿Las reconoces?

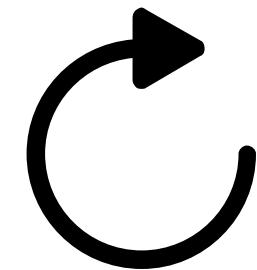
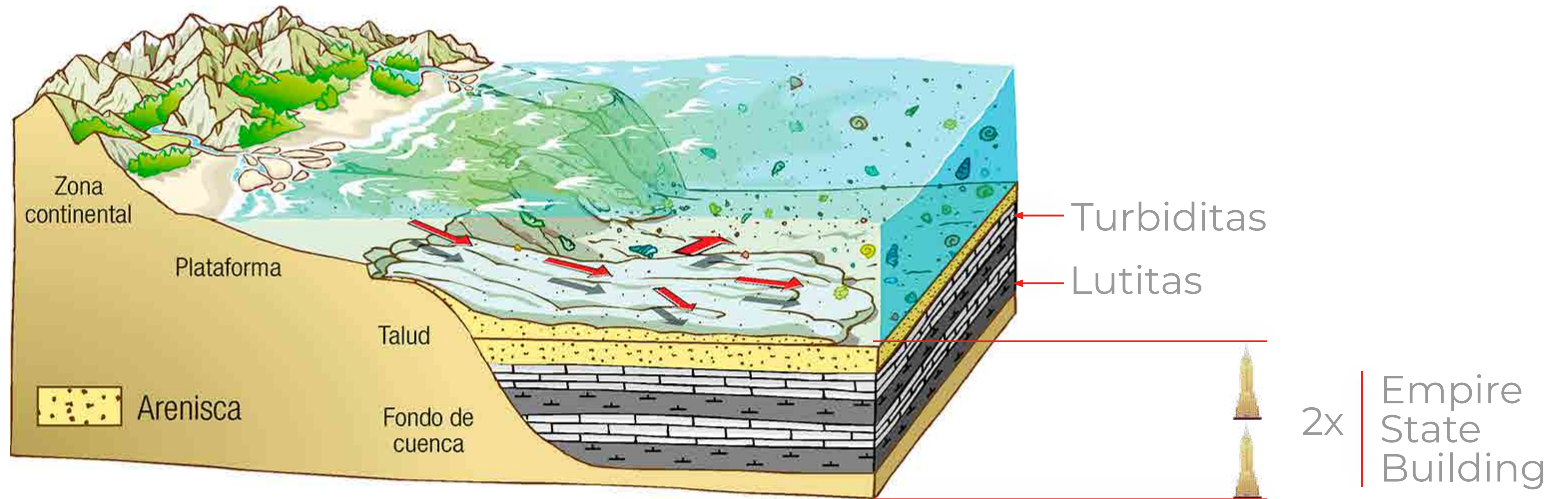




**Las lutitas** se forman por decantación lenta de sedimentos finos y pequeñas conchas de organismos marinos. El color negro se debe a su alto contenido de materia orgánica.



Las capas de arenisca se llaman **turbiditas**, son más duras y tienen color amarillento. Se formaron por la caída de grandes aludes de agua y arena desde zonas más someras.



GIRAR  
PANTALLA

## ¡2,5 VECES EL EMPIRE STATE BUILDING!

El flysch negro de Deba abarca 6 millones de años y tiene un espesor de 1.000 m.



## ¿Y ESAS “MANCHAS” DE COLOR ROJO?

Localmente puedes encontrar algunas capas y nódulos de color rojo vino. Son concentraciones de un mineral de hierro llamado Siderita ( $\text{FeCO}_3$ ).



# L4

**¿UN GRAN TERREMOTO  
EN EL FLYSCH?**



L4

En el entorno de las escaleras intermedias de la playa, **el flysch es un caos**. Las capas desaparecen y todo parece estar revuelto en bloques redondeados de diferentes tamaños. ¿Qué paso?



Hubo **un gran desprendimiento** provocado por un movimiento del fondo marino, quizás **un terremoto**. Recuerda que aquel era un contexto muy inestable. Se estaba abriendo el Golfo de Bizkaia.



Debris flow de Lapari

Fíjate que los bloques están plegados. Tienen bordes suaves y redondeados. Eso significa que los sedimentos todavía no se habían consolidado. Estos bloques se pueden ver también en el cabo de Aitzaundi, que separa las dos playas.





## **UN TESORO EN EL FLYSCH NEGRO**

Las septáreas son nódulos de arcilla negra compactados con una fracturación interna muy particular rellena de calcita.



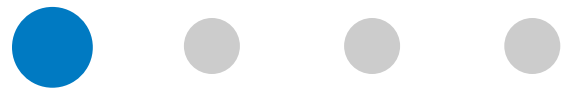
La normativa del biotopo protegido prohíbe terminantemente su recolección. El patrimonio geológico es patrimonio de todos.

Se pueden observar algunos ejemplares pulidos en la oficina de turismo de Deba.



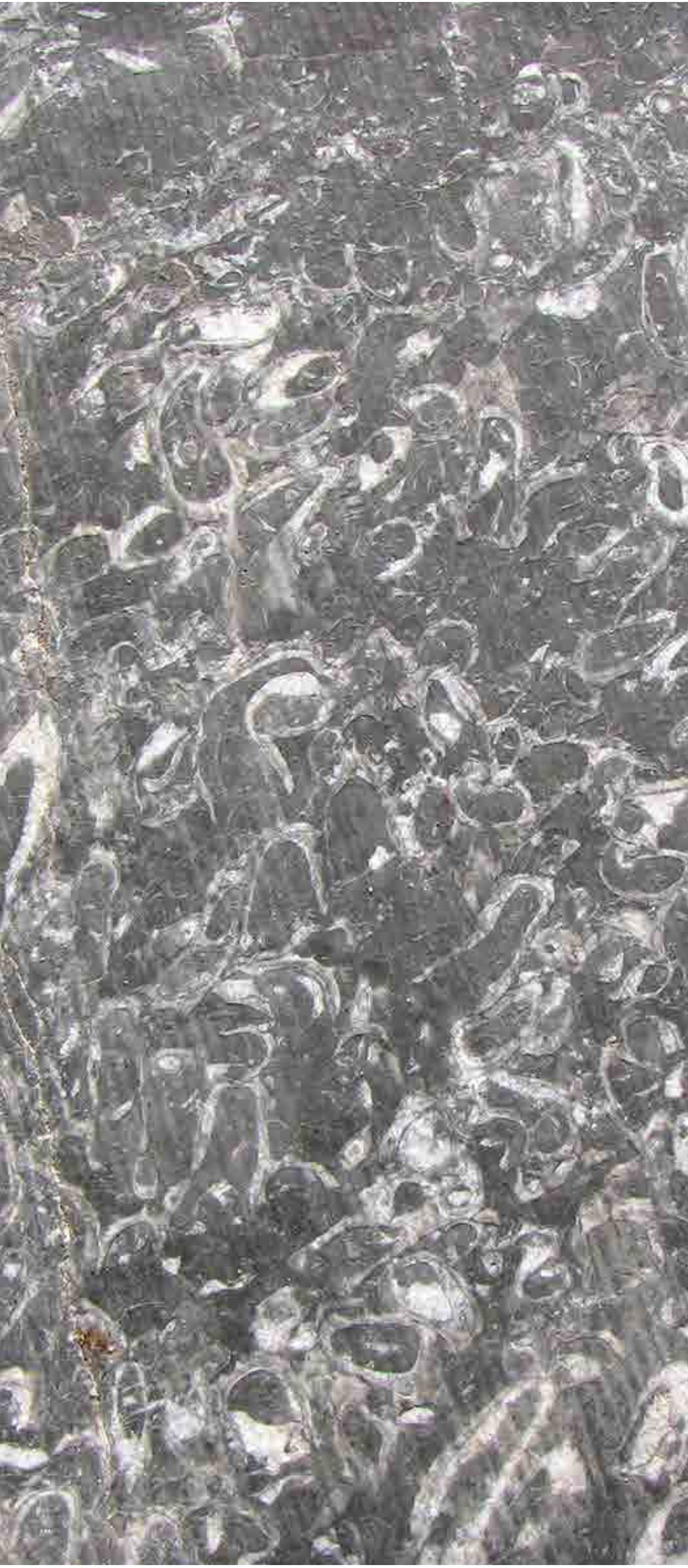
# LS

LA ESCOLLERA  
DE LOS CORALES

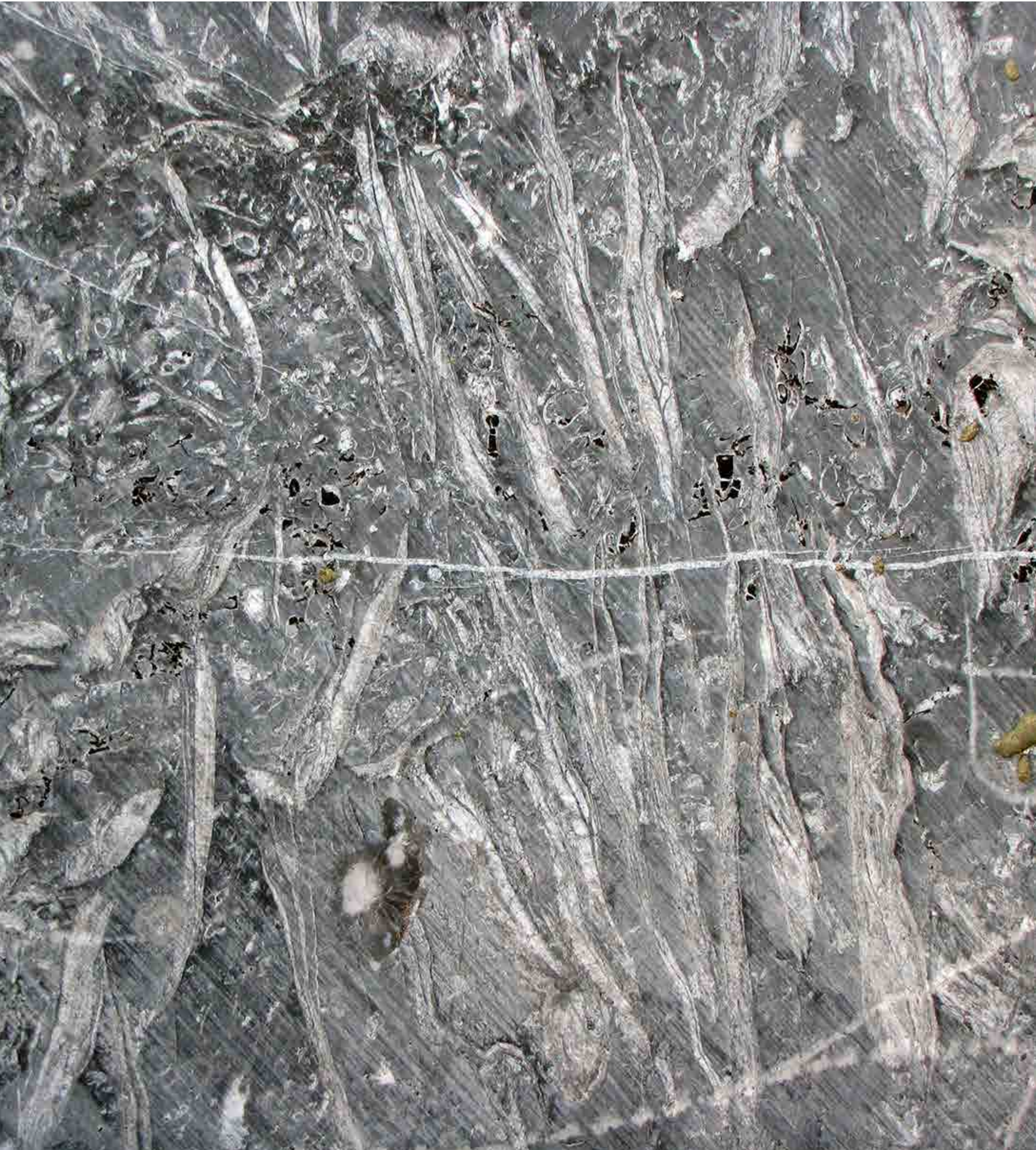
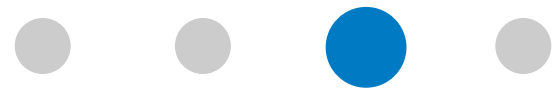


L5

Fíjate en los grandes bloques que forman la escollera de la desembocadura del río Deba. Están llenos de fósiles de rudistas y chondrodontas que formaban los arrecifes de coral de hace 105 Ma.



Los **rudistas** formaban grandes colonias para construir los arrecifes. Estos organismos eran bivalvos. Una valva tenía forma de cono y la otra funcionaba como una tapa que cerraba el hueco donde vivía el animal.



Los **chondrodontas** eran grandes bivalvos parecidos a las ostras. Vivían enterrados en los fondos arcillosos del Cretácico y se reconocen por la forma alargada y el gran tamaño de las conchas.



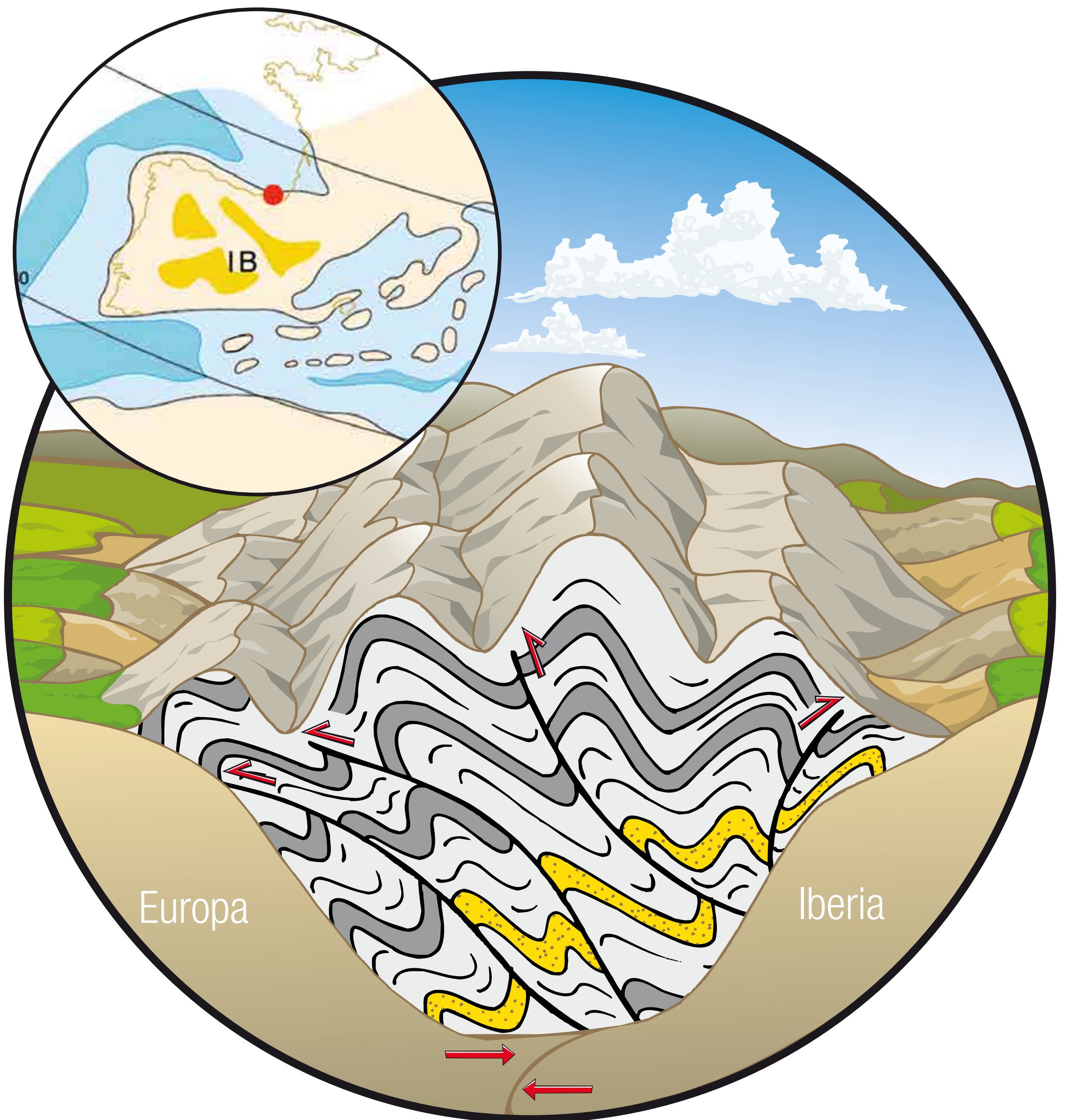
Estos grandes bloques fueron obtenidos en la cercana **cantera de Lastur**. Las montañas del interior del geoparque están formadas por calizas duras construidas en aquel paraíso tropical de corales del Cretácico inf.



# LL6

**EL GRAN PLIEGUE  
DEL FLYSCH**





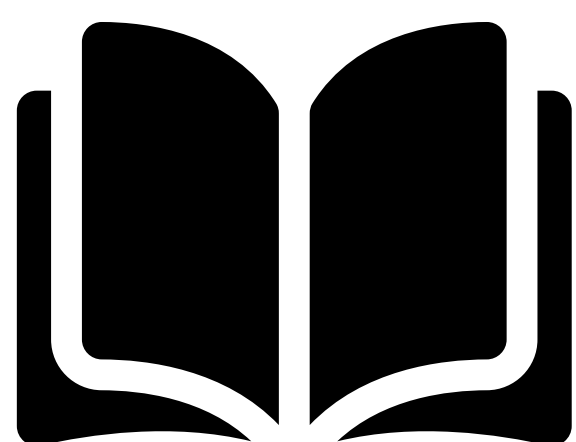
L6

Hace unos 60 Ma la península ibérica comenzó a chocar con la placa Europea. Durante 40 millones de años los sedimentos marinos fueron deformándose y levantándose para dar lugar a **los Pirineos** y las montañas vascas.



**El pliegue tumbado de la punta de Aitzandi** es uno de los signos más espectaculares de aquella gran colisión.

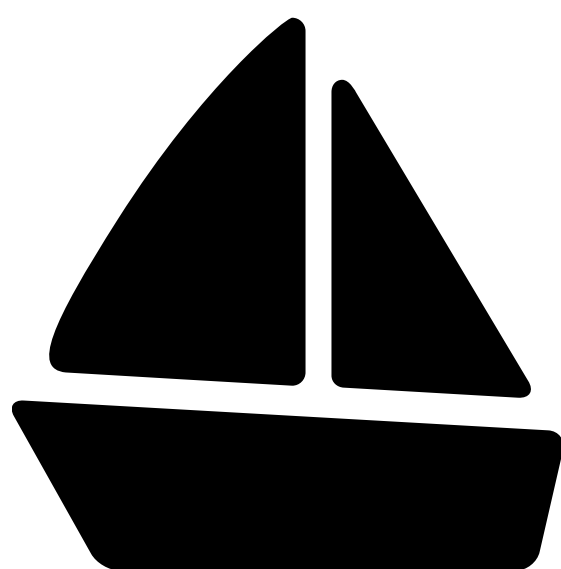
#GEORUTAEELORRIAGA  
+ **INFORMACIÓN**



**COMPRAR  
GUÍA COMPLETA**



**VER OTRAS  
GEORUTAS**

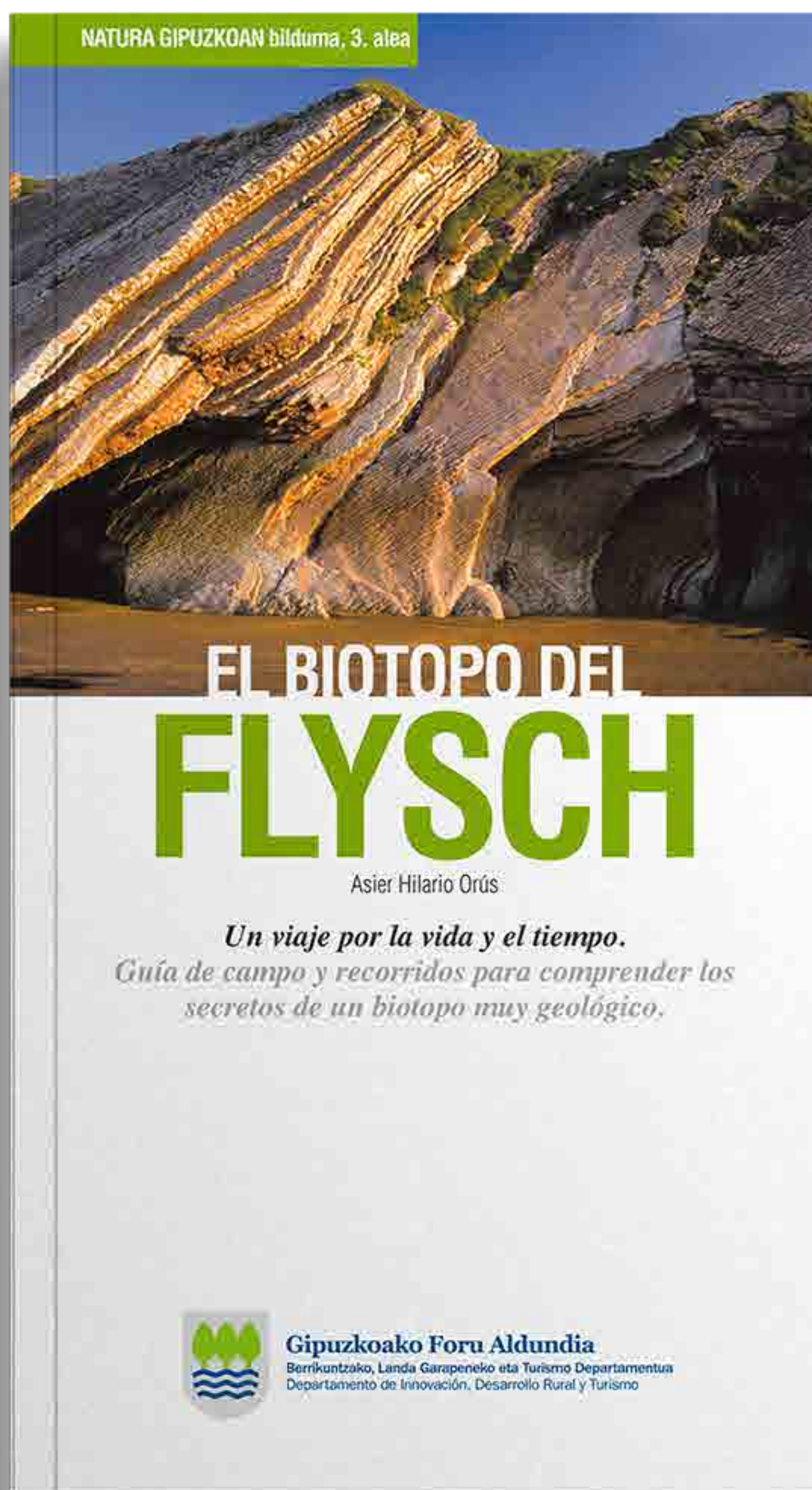


**PROGRAMA DE  
SALIDAS GUIADAS**

[geoparkea.eus](https://geoparkea.eus)



#GEOPARKEA

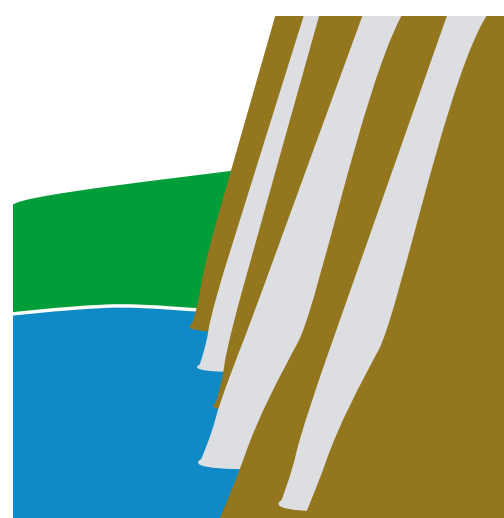


## COMPRAR GUÍA COMPLETA

Para una información mas completa sobre el Flysch disponemos de la guía 'El biotopo del Flysch', a la venta en las oficinas de turismo del geoparque.

# Geoparkea

Euskal Kostaldea - Costa Vasca



**Gipuzkoako  
Foru Aldundia**  
Diputación Foral  
de Gipuzkoa



**ETORKIZUNA ORAIN**  
Es futuro



**BABESTUTAKO BIOTOPOA**  
BIOTOPO PROTEGIDO

**DEBA ETA  
ZUMAIA**  
ITSASERTZEKO  
BABESTUTAKO  
BIOTOPOA



**EUSKO JAURLARITZA**  
**GOBIERNO VASCO**

INGURUMEN, LURRALDE PLANGINTZA  
ETA ETXEBIZITZA SAILA

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE,  
PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y VIVIENDA

**EUSKADI**  
**BASQUE COUNTRY**