GEOPARQUE MUNDIAL UNESCO DE LA COSTA VASCA · GIPUZKOA

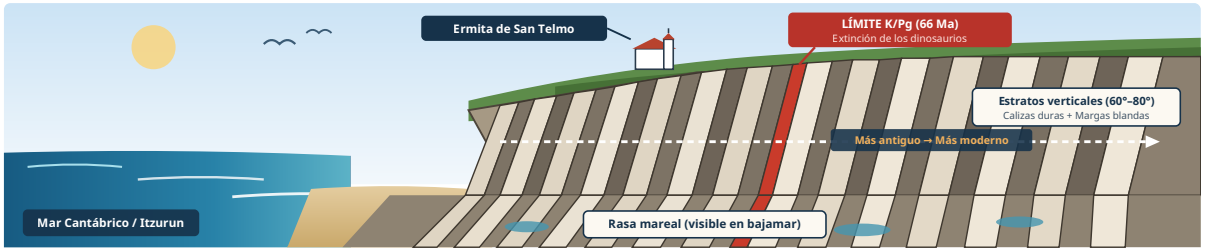
EL FLYSCH DE ZUMAIA

Un libro abierto en piedra que guarda 60 millones de años de historia de la Tierra

110 — 50 Ma
CRETÁCICO A EOCENO

CORTE GEOLÓGICO Y PAISAJE · PLAYA DE ITZURUN Y PUNTA ALGORRI

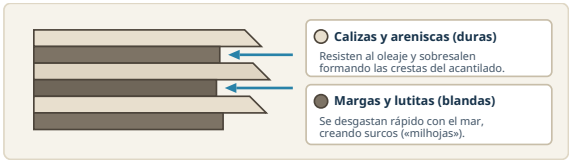
¿Por qué son verticales? El choque de placas levantó los antiguos fondos marinos como páginas de un libro.



ANATOMÍA DE LA ROCA

¿Qué es exactamente el Flysch?

El término **flysch** (del alemán *fließen*, «fluir» o «deslizarse») define una secuencia rítmica de rocas sedimentarias depositadas en aguas marinas profundas. Cada par de capas funciona como un reloj geológico que registra miles de años.



HISTORIA GEOLÓGICA EN 3 ACTOS

¿Cómo pasó del fondo marino a acantilado?

Las capas de Zumaia nacieron horizontales a más de **1.000 metros de profundidad** en el antiguo golfo de Bizkaia y emergieron por fuerzas tectónicas colosales:



1 Sedimentación
110–50 Ma: Corrientes submarinas (turbiditas) depositan arena y lodo en capas horizontales.

2 Plegamiento
Hace ~40 Ma: Iberia choca contra Europa, levanta los Pirineos y pone las capas casi verticales.

3 Erosión marina
Hoy: El oleaje del Cantábrico talla los acantilados y aplana la rasa mareal actual.

ARCHIVO CLIMÁTICO Y BIOLÓGICO · 4 GRANDES HITOS CIENTÍFICOS

Continuidad única: Registro ininterrumpido de 60 millones de años en apenas 8 km de costa.



HACE 66 MA · ALGORRI
1. El Límite K/Pg y el Asteroide
Una fina capa oscura de arcilla rica en **iridio** marca el impacto del meteorito de Chicxulub (México) que extinguió a los dinosaurios y al 75 % de las especies.

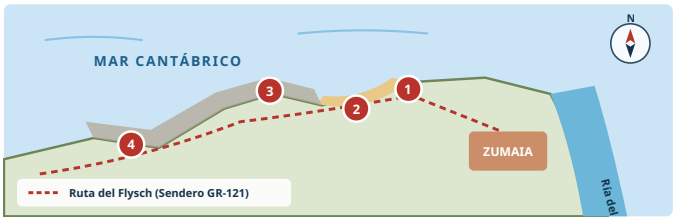
61,6 Y 59,2 MA · ITZURUN
2. Dos «Clavos Dorados» (GSSP)
La Unión Internacional de Ciencias Geológicas eligió Zumaia como **referencia mundial** para definir el inicio de los pisos Selandiense y Thanetiense.

HACE 56 MA · CALENTAMIENTO
3. Máximo Térmico (PETM)
Un estrato rojizo evidencia una liberación masiva de carbono que elevó la temperatura global unos **5–8 °C**, clave para estudiar el cambio climático actual.

HUELLAS DE VIDA ABISAL
4. Ammonites e Icnofósiles
En las losas se observan **ammonites gigantes** del Cretácico y pistas fósiles de gusanos marinos (*Zoophycos*, *Helminthoida*) que reptaban por el lodo abisal.

CARTOGRAFÍA · BIOTOPO PROTEGIDO DEBA-ZUMAIA

Mapa de Puntos Clave para Visitar



1. **Mirador de San Telmo:** Vista panorámica de los estratos verticales y la rasa.
2. **Playa de Itzurun:** Acceso directo a los Clavos Dorados y acantilados de 60 m.
3. **Punta Algorri:** Cala rocosa donde aflora la capa negra del límite K/Pg (66 Ma).
4. **Hacia Elorriaga y Sakoneta:** Tramo salvaje con pliegues y la mayor rasa mareal.

NATURALEZA Y VISITA RESPONSABLE

Vida Intermareal y Consejos

Un oasis marino en la rasa mareal
Cuando baja la marea, las pozas de roca albergan un ecosistema protegido de altísima biodiversidad:
- **Invertebrados:** Erizos de mar, estrellas, anémonas (tomates de mar), lapas, bígaros y pulpos.
- **Algas:** Bosques de algas pardas y rojas que oxigenan las charcas y sirven de refugio.

Claves prácticas antes de ir
1. **Consulta la tabla de mareas:** Imprescindible acudir en **bajamar** para caminar junto a los estratos con seguridad.
2. **Calzado con buen agarre:** La roca húmeda con algas es extremadamente resbaladiza.
3. **Atención a los desprendimientos:** No te sitúes justo bajo la pared vertical del acantilado.
4. **No extraigas rocas ni fósiles:** Es un **Biotopo Protegido**; observa y fotografía sin alterar el entorno.