

LIG 118 Pliegues de Barrika, Txitxarropunta-Kurtzio



Vista aérea (Google Earth) con la marea baja donde se observa la sección horizontal muy poco frecuente del plegamiento de Barrika.

Localización

- **Coordenadas geográficas:**

Lat.: 43° 18' 0.52" N
Long.: 2° 16' 4,39" W

- **Coordenadas UTM:**

X: 502.259,94 m
Y: 4.806.042,94 m



Acceso

Tomando la carretera de Sopelana a Plentzia (BI-2122), al alcanzar la rotonda de Zearreta situada en el km 24, antes de llegar al barrio Elexalde, sale una desviación hacia el Oeste que da acceso a un amplio aparcamiento. Desde la parte inferior del aparcamiento sale un camino que conduce a las escaleras que dan acceso a la playa y a los acantilados.

Es necesario indicar que el acceso a este acantilado siempre se debe de realizar con marea baja y se deben de volver a subir las escaleras antes de que la marea suba.



Otra foto aérea (Google Earth) con la marea baja donde se puede ver el paso de la sección horizontal hasta la vertical del acantilado mostrando estructuras de interferencia de pliegues.

Descripción

La calidad de los afloramientos en estos acantilados es espectacular. Desde la Peña de San Valentín al N, hasta la punta de Kurtziope al S nos encontramos con una sección continua de acantilados en la que podemos observar una enorme variedad de estructuras de plegamiento, cabalgamiento, escamas tectónicas, dúplex, etc. y de estructuras de menor escala asociadas a las mismas (diaclasas, estrías de fallas, charnelas fracturadas,...) Estas estructuras se desarrollan en materiales de edad Cenomaniense y Turoniense ubicados en el flanco N del sinclinorio de Bizkaia. Los materiales de esta edad corresponden respectivamente a un flysch arenoso y a un flysch calcáreo, con presencia ocasional de algunos aportes volcánicos. Estos materiales se repiten varias veces como consecuencia de dos cabalgamientos mayores que superponen los materiales de edad Cenomaniense sobre el flysch calcáreo del Turoniense.

También es muy significativa la posibilidad de observar estas estructuras en dos secciones, hecho que no es muy habitual. Mientras en la sección vertical del acantilado observamos la representación de estructuras y materiales en un plano vertical o corte estructural, en la rasa mareal (cuando la marea está baja) podemos observar la representación horizontal de estas estructuras tal y como se verían en un mapa geológico.

Aunque la cantidad de estructuras observables y que podrían ser dignas de una descripción más detallada son innumerables, únicamente se mencionarán tres secciones con estructuras significativas tanto por su significado geológico como por su valor visual.

En Txitxarropunta nos encontramos con unos espectaculares pliegues angulares de vergencia N y en su terminación septentrional se observa una cuña tectónica doble pos-



Afloramiento excepcional de pliegues angulares de tipo chevron en la cala de Goikomendiazpi, que hacen que este lugar sea conocido entre los geólogos como "la Capilla Sixtina de los pliegues angulares".



Foto desde el aire de los pliegues angulares en la cala de Goikomendiazpi. Cortesía de J.C. Iturrondobeitia.

teriormente laminada y plegada por la fase terciaria de vergencia N, indicativa de la existencia de estructuras de interferencia de pliegues.

Nada más descender las escaleras, NE de la playa de Barrika, se puede observar un gran anticlinal vergente al N y con el flanco S afectado por gran cantidad de fallas. También se pueden observar interferencias entre distintos tipos de estructuras así como pequeñas cuñas previas al primer plegamiento. Asimismo, en planta pueden observarse algunas fallas con componentes horizontales que denotan el carácter transpresivo dextro de las dos fases de plegamiento terciario.

Por último, en la cala conocida como Goikomendiazpi, se observan unos espectaculares pliegues angulares de tipo chevron, que hacen que este lugar sea conocido entre los geólogos como "la Capilla Sixtina de los pliegues angulares". En la misma cala pero un poco más al SW se puede apreciar una figura de interferencia de pliegues (forma de cola de pez) que nos da idea sobre la complejidad del proceso de deformación terciaria alpina en este sector.

A partir del análisis de las estructuras se pueden inferir dos fases de deformación con vergencias contrarias, la primera hacia el NE y la segunda hacia el SSW.

LIGs relacionados

- **Geográficamente:** LIG 117, LIG 132, LIG 49, LIG 44, LIG 96, LIG 35, LIG 127, LIG 90.
- **Temáticamente:** LIG 117, LIG 118, LIG 119, LIG 120, LIG 121, LIG 122, LIG 125, LIG 126, LIG 127.



Anticlinal vergente al norte de grandes dimensiones.



Pliegues angulares en las proximidades de Txitxarropunta.

Valoración del LIG

Valoración		Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Interés científico	Geomorfológico			●	
	Hidrogeológico				
	Tectónico/Estructural				●
	Estratigráfico		●		
	Paleontológico				
	Petrológico				
	Yacimientos Minerales				
	Otros				
Interés económico (extractivo)			Pasado	Potencial	En activo
Interés cultural:					
Observaciones:					

Bibliografía específica

- CUEVAS, J.; EGUILUZ, L.; RAMON-LLUCH, R. y TUBIA, J.M. (1982).- *Sobre la existencia de una deformación tectónica compleja en el flanco Norte del sinclinal de Oiz-Punta Galea (Vizcaya)*: Nota preliminar. Lurralde, vol. 5, p. 47-61.
- Martínez-Torres, L. M. (1997). *Transversal a la Cuenca Vasco-Cantábrica. Introducción a la estructura y evolución geodinámica*. Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco. 121 pp. I.S.B.N.: 84-7585-927-5.
- MAGNA núm. 37.
- EVE núm. 37-IV.