

## GIL 25 Alkoleako muturreko flysch beltza



Alkoleako toles sinsedimentarioen ikuspegia.

### Kokapena

- **Koordenatu geografikoak:**

Lat.: 4° 18' 34,82" N

Long.: 2° 22' 17,60" W

- **UTM koordenatuak:**

X: 550.965,62 m

Y: 4.795.395,97 m



### Nola iritsi

Deba eta Mutriku arteko N-634 errepidean, Mutrikura iritsi baino 1,5 km lehenago gutxi gorabehera, hartu labarrerantz doan eskuineko bidea. Harkosko-hondartzara iritsi ondoren, ibili mendebaldean dagoen muturreraino.

### GILaren deskribapen laburra

Alkoleako muturrean, Goi Albiarreko flysch beltzaren goialdeko azalratze oso bereziak daude, Mutriku, Alkolea eta Deba unitateei dagokiena (Agirrezabala, 1996).



Eroritako bloke baten xehetasuna. Atzean, Mutriku aldeko flysch beltzaren ohiko noduluak ikusten dira.

Azaleratzeon garrantzia ulertzeko, kontuan izan behar da erregimen transpresibo batean funtzionatzen duten zenbait failen jarduera sinsedimentarioaren erregistrorik onena dela Eusko-Kantauriar arroan, orain arte ditugun datuen arabera. Eta, ziur asko, mundu osoan dagoen era honetako adibiderik onenetako bat.

Eremu honetan, Mutrikuko failek (mendebaldean) eta Debakoek (ekialdean) egiturazko bloke bat mugatzen dute, zeinak erloju-orratzen aurkako biraketa bat jasan zuen esfortzu transpresiboen ondorioz. Horren ondorioz, ipar-mendebaldeko ertzean (gaur egun Alkolea muturra eta Mutrikuko portuko bokalea den horretan), itsas ingurune batean, konpresio-egiturak sortu ziren; esaterako, Garateko faila, Aitzetako sinklinala edo Alkoleako tolesak.

Alkoleako kareharri noduludun tolestuek bakterioen jarduerak (hidrokarburotan aberats diren isuri hidrotermalekin lotua) sortutako karbonatu bidezko zementazioa dute jatorri. Halatsu gertatu zen Kardalan ere garai bertsuan (mota bereko kareharri noduludunak; ikus GIL 23), nahiz eta badiren alde batzuk fluido tenperaturaren eta konposizioaren. Beraz, beste adibide ikusgarri bat dugu hau, Eusko-Kantauriar arroko Erdi Kretazeoan fluido jarioaren eta haustura sinsedimentarioaren artean nolako erlazioa zegoen erakusten duena.

## Behatzeko punturik onena

*In situ.*

## Erlazionatutako GILak

- **Geografikoki:** GIL 23, GIL 119, GIL 27, GIL 28, GIL 43, GIL 45, GIL 48, GIL 60, GIL 63, GIL 101, GIL 102, GIL 103, GIL 119, GIL 135.
- **Gaiari dagokionez:** GIL 22, GIL 23, GIL 24, GIL 26, GIL 119.

## GIL-aren balorazioa

Balorazioa		Baxua	Ertaina	Altua	Oso altua
Interes zientifikoa	Geomorfologikoa				
	Hidrogeologikoa				
	Tektoniko/Estrukturala			●	
	Estratigrafiko/ Sedimentologikoa				●
	Paleontologikoa				
	Petrologikoa				
	Mineral-hobiak		●		
	Beste batzuk				
<b>Interes ekonomikoa (erauzketa)</b>			Iraganean	Potentziala	Martxan
<b>Interes kulturala:</b>					
<b>Oharrak:</b>	Jarduera tektoniko sinsedimentarioaren munduko adibiderik onenetako bat da.				

## Bibliografia espezifikoa

- Agirrezabala, L. M. eta Dinarés-Turell, J. 2007. "Preliminary paleomagnetic and paleocurrent data from the mid-Cretaceous Black Flysch Group, Western Pyrenees: tectonic implications". *Geogaceta* 41, 3.-6.
- Agirrezabala, L. M. 2009. "Mid-Cretaceous hydrothermal vents and authigenic carbonates in a transform margin, Basque-Cantabrian Basin (western Pyrenees): a multidisciplinary study". *Sedimentology* 56, 969.-996.
- Agirrezabala, L. M., Owen, H. G. eta García-Mondéjar, J. 2002. "Syntectonic deposits and punctuated limb rotation in an Albian submarine transpressional fold (Mutriku village, Basque-Cantabrian basin, northern Spain)". *Geological Society of America Bulletin* 115, 765.-768.