

GIL 20 Garbeako hareharriak



Garbeatik hego-ekialderantz dagoen ikuspegia.

Kokapena (Garbeako gaina)

- **Koordenatu geografikoak:**

Lat.: 43° 12' 56,85" N

Long.: 3° 11' 40,97" W

- **UTM koordenatuak:**

X: 484.184,85 m

Y: 4.784.796,92 m



Nola iritsi

BI-630 errepidetik, Herbosa auzoan, hartu hegoalderantz doan baso-pista, Garbea mendia gainera doana, besteak beste; telekomunikazio-errepikagailu bat dago han. Azalaramendu interesgarriak gailurretik hurbil daude, eta haren ertzetik zenbait kilometrotan luzatzen dira, nagusiki mendebalderantz.



Kanal-itxurako morfologiak, geruzapen gurutzatuak, etab., Garbeako hareharrietan.



Txandakako geruza limolitikoak.

Deskribapena

Azaleramenduen kalitateari esker (bereziki Garbearen gailurretik hurbil daudenak), estuarioko ildo batean jalkitako hareharrien adibide onenetako bat definitzen dituzten egiturak eta erlazio estratigrafikoak ikus daitezke.

Litosomoa Garbea mendiak marrazten duen gailur osoan azaleratzen da, eta jarraitzen du bai ekialderantz (Balmaseda), bai mendebalderantz (Karrantza). 2-10 m lodi da, eta Balmasedako delta-jatorriko formazioan sartzen da.

Lutitaz, geruzapen gurutzatua duten ildoko hareharriz, geruzapen gurutzatua duten ekaitz-hareharriz (HCS) eta hareharri eta limonitazko *slumpez* osatua dago. Geruzapen gurutzatua duten hareharriak higadura-azalen gainean kokatzen dira, kanal-itxurako morfologiak betetzen dituzte, eta lodiera-aldaketak dituzte alboetara, eskala txikiko (metriko-dekametrikoa) hazkunde-failen aldera. Kanal-itxurako inguruetatik kanpo, HCS eta tirain-egitura duten hareharriak dira nagusi. Oro har, kanal hareatsuen lau progradazio-etapa bereizten dira, txandaka gertatutako hazkunde-failek baldintzatuak, halako moldez non faila horiek txandan-txandan progradazioaren noranzkoan egokitzen baitute sedimentazioa. Hazkunde-failak alboko 300 m-etan daude, eta haien jarduna Koltzako faila sinsedimentarioak sorrarazi duen eta eskala handiagokoa den ildo batera mugatzen da; Koltzako failak semigraben bat sortzen du, depozentroa Garbearen mendebalde-iparmendebaldera duena.

Bigarren mailako interesa

Balmasedako formazioko serie siliziklastikoak, inguru honetan, geruza askok ditu bibalbioak, brakiopodoak, ekinidoak eta ammoniteak, besteak beste. Geruza horiek transgresio-uneetan sortu ziren (hots, sistema siliziklastikoa hegoalderantz atzeratu zen uneetan), eta/edo sakonera txikiko itsas ingurune batzuen aldera, zeinak pikor larriko ekarpen sedimentarioetatik babestuak baitzeuden eta zeinen ondoan baitzeuden trakzio-korrante nagusiak kokatzen ziren ildoak.

Erlazionatutako GILak

- **Geografikoki:**
- **Gaiari dagokionez:** GIL 24.

GIL-aren balorazioa

Balorazioa		Baxua	Ertaina	Altua	Oso altua
Interes zientifikoa	Geomorfologikoa				
	Hidrogeologikoa				
	Tektoniko/Estrukturala				
	Estratigrafikoa				●
	Paleontologikoa			●	
	Petrologikoa				
	Mineral-hobiak				
	Beste batzuk				
Interes ekonomikoa (erauzketa)			Iraganean	Potentziala	Martxan
Interes kulturala: gailurrean tumulu bat dago.					
Oharrak:					

Bibliografia espezifikoa

- Aranburu, A. (1998). *El Aptiense-Albiense de Trucíos-Güeñes (Oeste de Bizkaia)*. Argitaratu gabeko doktore-tesia, Euskal Herriko Unibertsitatea, 606. or.
- López-Horgue, M. A., Aranburu, A., Fernández-Mendiola, P. A. eta García-Mondéjar, J. 1993. "Existencia de una plataforma carbonatada del Albiense superior entre materiales terrígenos de mar somero (Karrantza-Trucíos, Bizkaia)". *Geogaceta* 13, 65-68.
- López-Horgue, M. A., Aranburu, A., Gómez Pérez, I., Fernández Mendiola, P. A., García-Mondéjar, J. eta Calzada, S. (1998). "Fauna Bentónica (Pelecípodos, Braquiópodos y Gasterópodos) de Ambientes Siliciclásticos de Mar Somero (Albiense Superior de Bizkaia y Araba)". *Batalleria* 8, 37-52.
- López-Horgue, M. A., Owen, H. G., Aranburu, A., Fernández-Mendiola, P. A. eta García-Mondéjar, J. (2009). "Early late Albian (Cretaceous) of the central region of the Basque-Cantabrian Basin, northern Spain: biostratigraphy based on ammonites and orbitolinids". *Cretaceous Research*, 30, 385-400.