

LIG 20 Areniscas de Garbea



Vista desde Garbea hacia el SE.

Localización (cima de Garbea):

- **Coordenadas geográficas:**

Lat.: 43° 12' 56,85" N

Long.: 3° 11' 40,97" W

- **Coordenadas UTM:**

X: 484.184,85 m

Y: 4.784.796,92 m



Acceso

Desde la carretera BI-630, tomar en el barrio de La Herbosa la pista forestal que se dirige hacia el sur y que lleva, entre otros lugares, a la cima del monte Garbea, donde se sitúa un repetidor de telecomunicaciones. Los afloramientos de interés se sitúan en las proximidades del pico y se extienden por la arista del mismo varios kilómetros principalmente hacia el oeste.



Morfologías canaliformes, estratificaciones cruzadas, etc. en las areniscas de Garbea.



Niveles más limolíticos alternando.

Descripción

La calidad de los afloramientos, principalmente en las cercanías del pico Garbea, permiten observar estructuras y relaciones estratigráficas que definen uno de los mejores ejemplos de areniscas depositadas en un surco estuarino.

El litosoma aflora a lo largo de la cresta que dibuja el monte Garbea y presenta continuidad tanto hacia el este, Balmaseda, como al oeste, Karrantza. Presentan un espesor de 2 a 10 m y se incluye en la Formación Valmaseda de origen deltaico.

Está formado por lutitas, areniscas con estratificación cruzada de surco, areniscas con estratificación cruzada de tormenta (HCS), y slumps de areniscas y limolitas. Las areniscas con estratificación cruzada se disponen sobre superficies erosivas, rellenan morfologías canaliformes y presentan cambios laterales de espesores a favor de fallas de crecimiento a pequeña escala (métrica-decamétrica). Fuera de las zonas canaliformes dominan las areniscas con HCS y estructuras de oleaje. En conjunto se distinguen cuatro etapas de progradación de canales arenosos condicionados por fallas de crecimiento en relevo, de tal manera que las fallas acomodan en relevo la sedimentación en el sentido de la progradación. Las fallas de crecimiento se localizan a lo largo de 300 m. de extensión lateral y su actuación queda reducida a un surco de mayor escala originado por la falla sinsedimentaria de Koltza, la cual crea un semigraben cuyo depocentro se localiza hacia el oeste-noroeste de Garbea.

Interés secundario

La serie siliciclástica de la Formación Valmaseda en esta zona presenta numerosos niveles con fauna de bivalvos, braquiópodos, equínidos y ammonites, entre otros. Dichos niveles se originarían en momentos transgresivos, cuando el sistema siliciclástico retrogradaría hacia el sur, y/o a favor de zonas marinas someras protegidas de los aportes sedimentarios de grano grueso y adyacentes a los surcos por donde se localizarían las corrientes tractivas principales.

LIGs relacionados

- **Geográficamente:** Ninguno.
- **Temáticamente:** LIG 24.

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: hay un túmulo en la cima.					
Observaciones:					

Bibliografía específica

- Aranburu, A. (1998). *El Aptiense-Albiense de Trucíos-Güeñes (Oeste de Bizkaia)*. Unpublished Ph.D. thesis, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, 606 pp.
- López-Horgue, M. A., Aranburu, A., Fernández-Mendiola, P. A. y 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. y 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. and 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.