

LIG 91

Dunas fósiles de Astondo



Aspecto de la duna fósil de Astondo, donde se observa la estratificación cruzada característica.

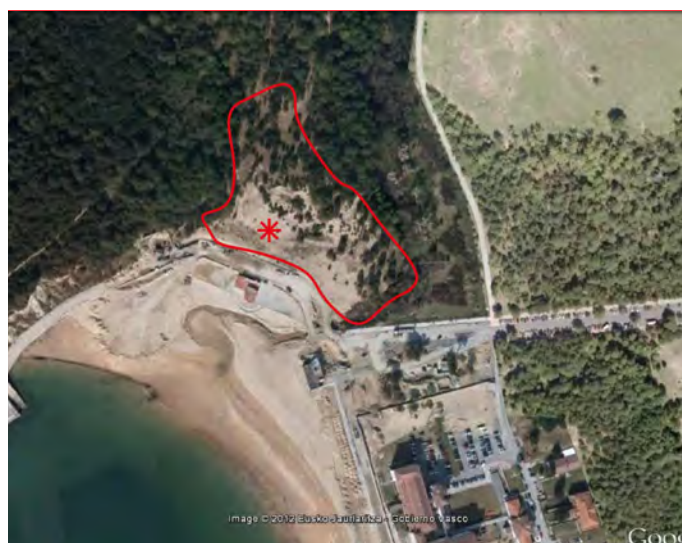
LATITUD. 43° 25' 11,71" N
LONGITUD. 2° 56' 45,87" W
X. 504.365.31 m
Y. 4.807.449,40 m
NIVEL. 19

Acceso

Desde el municipio de Gorniz acceder en coche por el Paseo de Urezarantza en dirección hacia la playa hasta el final del paseo donde se encuentra un aparcamiento.

Descripción

La acción del viento sobre la playa que se extiende al fondo de la bahía de Astondo ha dado lugar a la formación de un extenso campo de dunas que se adentra en dirección al municipio de Gorniz y que se acomoda en la vaguada del arroyo Txatxarro. Dentro de este conjunto arenoso eólico destacan unas dunas cementadas situadas en la zona norte



ocupando la ladera de Astondo y la superficie alrededor del Sanatorio de Gorniz. Este campo dunar forma parte del complejo sedimentario original asociado a la desembocadura en la bahía del estuario del río Butroe.

La base de esta acumulación detrítica descansa sobre un

flysch margocalizo de edad Cretácico superior y dentro de las dunas han sido identificados 3 niveles diferentes. El nivel más inferior está constituido por lutitas arenosas muy compactas, de color pardo y gris que presentan caparzones de gasterópodos terrestres y foraminíferos de ambientes litorales abiertos y restringidos.

Por encima aparece un nivel de arenas biogénicas cementadas de color amarillo-naranja que presentan estratificaciones cruzadas de gran tamaño con un ángulo moderado. Estas arenas están compuestas por bioclastos de tamaño medio y grueso (fragmentos de bivalvos, gasterópodos y foraminíferos principalmente) muy bien clasificados, y un menor contenido en cuarzo. Todos estos elementos se encuentran unidos por un cemento carbonatado de tipo menisco que confiere una mayor dureza a este nivel, resaltando así en el campo donde aparece en un frente de 150 m de longitud. Esta roca dunar consolidada (eolianita) presenta una edad por radiocarbono de $6.020-5.710 \pm 50$ años BP. Su elevada porosidad permite el desarrollo de un acuífero que abastece al Sanatorio Marítimo situado sobre este depósito.

El nivel suprayacente está compuesto por arenas finas y medias de color gris-amarillento y de composición fundamentalmente cuarcítica. Estas arenas sueltas constituyen una gran extensión de dunas remontantes vegetadas que pueden encontrarse hasta 40 m sobre el nivel del mar acomodándose directamente sobre el sustrato ladera arriba hacia el núcleo urbano de Gorliz.

Punto óptimo de observación

In situ.

LIGs relacionados

Geográficamente. LIG 90, LIG 117, LIG 132, LIG 49, LIG 44, LIG 127, LIG 118, LIG 35, LIG 93, LIG 26, LIG 91, LIG 125

Temáticamente. LIG 89, LIG 90, LIG 91, LIG 92, LIG 93, LIG 94

Diagnóstico y propuesta de actuación de uso público

Material didáctico. Actualmente no existe material didáctico específico sobre el LIG, pero tiene gran potencial ya que se trata de un elemento singular.

Infraestructura de uso público. El LIG ya tiene la infraestructura de uso público necesaria, es una playa de gran afluencia.

Lugar idóneo de colocación de panel interpretativo. In situ

Posibilidades de la visita (geoturismo). Se accede

fácilmente al LIG; incluir el LIG en las rutas propuestas en la zona.

Geoconservación

Normativa de protección actual. Ley de costas. El LIG está sujeto a la normativa futura del LIC.

Medidas de geoconservación propuestas. Actualmente el afloramiento está vallado para que no se pueda acceder dentro del espacio donde se encuentran.

Así mismo la zona está en obras para construir el emisario.



Detalle de la estratificación cruzada característica de las dunas fósiles de Astondo.

BIBLIOGRAFIA ESPECÍFICA

Cearreta, A. (1993): Palaeoenvironmental interpretation of Holocene coastal sequences in the southern Bay of Biscay. *Geologische Rundschau*, 82: 234-240.

Diputación Foral de Bizkaia (1990): Puntos de Interés Geológico de Bizkaia. Departamento de Cultura, 270 p.

Morales, T., Castaños, F., Cruz-Sanjulián, J. y Lluch, R.R. (1984): Investigación geofísica del acuífero cuaternario de Górliz (Bizkaia). *Actas del I Congreso Español de Geología*, 4: 249-260.

Valor intrínseco (Vi)					
Interés científico	Valoración	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
	Geomorfológico		X		
	Hidrogeológico			X	
	Tectónico/Estructural				
	Estratigráfico				X
	Paleontológico				
	Petrológico	X			
	Yacimientos Minerales				
	Otros				
Interés económico (extractivo)		Pasado	Potencial	En activo	
Observaciones					
			Valoración	Puntual	Conjunto
Diversidad de elementos de interés geológico presentes				XXX	

	Valoración	I a 4
Singularidad en el contexto geológico		4
Representatividad en el contexto geológico		4
Nivel de relevancia		3
Estado de conservación		2
	Valor medio	3,25
Observaciones		
	Valoración	I a 4
Grado de conocimiento o de investigación. Índice bibliométrico		3

Potencialidad de uso didáctico-divulgativo (Vd)		
	Valoración	I a 4
Facilidad de comprensión		3
Valor estético		2
Condiciones de observación		3
Accesibilidad al punto óptimo de observación accesible		4
Asociación con otros elementos del medio natural		3
	Valor medio	3
Observaciones		

Potencialidad de uso turístico-recreativo (Vt)		
	Valoración	1 a 4
Facilidad de comprensión		3
Valor estético		3
Condiciones de observación		4
Accesibilidad al punto óptimo de observación accesible		3
Espectacularidad y belleza del entorno		4
Infraestructura y servicios		4
Asociación con otros elementos culturales, naturales o recreativos de carácter turístico		4
Pertenencia a un ENP		3
Asociación y proximidad a otros LIGs para crear un producto geoturístico (Geozona)		4
	Valor medio	3,6

Vulnerabilidad y riesgo de degradación		
	Valoración	1 a 4
Vulnerabilidad intrínseca (Vul)		2
Riesgo de degradación: Factores externos y causas antrópicas	Amenazas de uso público (erosión/basuras,...) (Up)	3
	Amenazas actuales o potenciales de desarrollo (infraestructuras, edificaciones...) (Ds)	2
	Riesgo de expolio (Exp)*	1



Área (ha): 2.77

Municipios

Nombre	% Superficie	Comarca	Provincia	Área funcional
Gorliz	100.00	Plentzia-Mungia	Bizkaia	Bilbao metropolitano

Planeamiento

% Superficie:	Figura de planeamiento	
10.08	S.G.I.I.I	Sistema General Infraestructuras. Transporte. Viario
89.92	S.N.U.I	No Urbanizable. Especial protección

Usos del suelo

% superficie	Código	Descripción
99.11	112	Tejido urbano discontinuo
0.89	324	Matorral boscoso de transición

Espacios Naturales. Figuras de Protección

Lugares de Importancia Comunitaria LIC. Red Natura

% superficie	Código	Nombre	Estado
75.74	ES2130004	Dunas de Astondo	Declarado

Áreas de Interés Naturalístico de las Directrices de Ordenación Territorial (DOT)

% superficie	Código	Nombre	Estado
81.19	DOT007	Gorliz-Armitza	Declarado

Geología

% Superficie	Unidad geológica	Edad	Serie	Piso
5.43	257- Alternancia de margas, margocalizas, calizas micríticas y calcarenitas	Cretácico	Superior	Cenomaniense superior-Campaniense inferior
16.78	525- Depósitos de playa	Cuaternalio		
77.79	526- Dunas	Cuaternalio		