

## **1. GEOMORFOLOGÍA**

Este tramo costero está situado al noreste del territorio histórico de Gipuzkoa y abarca desde el Monte Igeldo hasta la margen derecha de la ría de Pasaia. Es una costa abrupta, recortada e irregular, en la que se han generado espectaculares acantilados que tienen una inclinación coincidente con la pendiente del terreno.

Desde el punto de vista geológico pueden reconocerse en la zona tres grandes conjuntos. El más antiguo, del Cretácico Superior, está formado por margas y niveles alternantes de calizas arenosas y margas, que se depositaron en ambiente marinos profundos. Luego el nivel del mar descendió sedimentándose margas rojas, calizas y margocalizas y, finalmente, se produjo el depósito de los sedimentos turbidíticos y areniscosos del Terciario.

### **1.1. Bahía de Donostia-San Sebastián y desembocadura del Urumea.**

La bahía donostiarra está labrada sobre los materiales margosos del Cretácico Superior y, en sus extremos, sobre rocas areniscosas de Igeldo y Ulía. Antes, estos montes constituyeron un frente litoral continuo testigo del cual son la Isla Santa Clara y el Monte Urgull. La Bahía actualmente alberga las playas de la Concha y Ondarreta.

En esta Bahía desembocaba el Urumea dando lugar a una marisma. Posteriormente la desembocadura del río se desplazó provocando con sus aportes la creación de un tómbolo que unió el Monte Urgull a tierra firme, transformándose en península, lo que hizo que el río se desplazase hasta la zona en la que está en la actualidad. De esta manera, la Bahía de Donostia perdió su relación con el río Urumea.

### **1.2. El Paseo Nuevo.**

Situado en Donostia constituye un paseo marítimo que une el puerto con el puente del Kursal, sobre el río Urumea.

El Paseo Nuevo bordea el acantilado del Monte Urgull, el cual representa una pieza aislada de la formación turbidítica del Eoceno.

El 1<sup>er</sup> tramo discurre perpendicularmente a las capas de calizas, calizas arenosas y areniscas. Puede así apreciarse un bandeado, de colores blanquecinos y ondulados, que se formó al perder agua el sedimento debido al peso de los materiales que se fueron depositando sobre él.

El 2º tramo transcurre paralelamente a la superficie de las capas, observándose la correspondencia entre los planos de capa y el frente del acantilado.

En el 3<sup>er</sup> tramo, el paseo enfila la desembocadura del río Urumea y el recorrido vuelve a discurrir perpendicularmente a las capas. Se observan “bulones” o anclajes instalados para “coser” las capas y evitar su desplazamiento. Hacia la parte final la formación adquiere gran espesor poniendo de manifiesto la alternancia de capas de diferente composición, grosor y color, correspondiendo los tonos amarillentos a las areniscas y los grises a las calizas.

### **1.3. Monte Ulía.**

Parece mentira, Donostia y Pasaia aunque estén unidas, tiene la costa de Ulía muy salvaje. Pero este entorno no deja de sufrir ataques de todo tipo (basuras, presencia abusiva de turismos, visitantes, campo de tiro, etc.).

Desde el punto de vista ecológico, en Ulía se pueden ver u observar una de las más importantes formaciones geológicas de Euskadi: los mayores acantilados costeros guipuzcoanos. Además se pueden encontrar unas plantas asombrosas capaces de aguantar los fuertes temporales marinos gracias a su buena distribución altitudinal a lo largo de las laderas del monte. Es de resaltar la existencia de plantas endémicas y otras en peligro de extinción.

En cuanto a la fauna lo más importantes es sobre todo la gran colonia de gaviotas, reidora y patiamarilla. En concreto la colonia de gaviota patiamarilla es de unas 1000 parejas que nidifican en estos acantilados. También existe una pareja de cormoranes moñudos que también nidifican en la zona así como algunas aves rapaces de pequeño tamaño y chotacabras.

Por todo ello y en base a la Ley de Protección de la Naturaleza según la cuál existen 3 figuras de protección en el País Vasco que son: Parques naturales, Biotopos protegidos y Árboles singulares; los acantilados de Ulía se deberían incluir dentro de la 2ª categoría, Biotopo protegido, por sus valores.

Los biotopos protegidos por ser especiales poseen cierto valor en determinados sectores. Por ejemplo: ecosistemas, comunidades, elementos biológicos, zonas

geológicas, zonas singulares, zonas de interés científico, etc. Sectores que claramente tiene Ulía y que deberían protegerse y cuidarse.

#### **1.4. Rocas y acantilados del Faro de la Plata.**

Este punto singular está ubicado en la margen occidental de la Bocana del Puerto de Pasaia.

Hay niveles de abrasión o rasas que aparecen como superficies planas. Las rasas se formaron por la acción erosiva del mar cuando este ocupaba una posición más alta que la actual.

En el borde del acantilado son visibles formas labradas en las areniscas amarillentas que lo constituyen, y que se han generado por la acción erosiva combinada del agua y el viento.

#### **1.5. Bocana de la ría y Puerto de Pasaia.**

Es una estrecha ría que afecta a las rocas del Cretácico Superior y Terciario, constituyendo un magnífico fondeadero natural muy protegido. La Bocana está labrada en las areniscas del Terciario.

#### **1.6. Estructuras sedimentarias en Pasai San Pedro.**

Desde el embarcadero de Pasai San Pedro a los Astilleros de la Bocana, se pueden distinguir unas capas de areniscas con tamaño entre grueso y medio, ricas en fósiles y correspondientes a los depósitos de ambiente marinos profundos. En estas capas son reconocibles estructuras sedimentarias en forma de platillo y estructuras “en forma de libro”.

#### **1.7. Sucesión de Pasai San Juan - Punta Arando-Txiki.**

En la margen derecha de la ría de Pasaia, se puede observar una sucesión muy completa de secuencias turbidíticas de edad Terciaria, cuyo espesor aumenta considerablemente. Estas capas se depositaron en fondos marinos por deslizamientos repetidos de sedimentos que no estaban consolidados y procedentes de la plataforma litoral.

Además son observables formas de meteorización (alvéolos) originados por disolución del cemento carbonatado en las areniscas.