

## LIG 62 Valle cerrado y dolinas de Oma y sumidero de Bolunzulo



Panorámica del valle de Oma.

### Localización

- **Coordenadas geográficas:**

Lat.: 43° 23' 48,43" N

Long.: 2° 39' 27,32" W

- **Coordenadas UTM:**

X: 527.729,07 m

Y: 4.804.935,62 m



### Acceso

En coche hay que coger la carretera BI-638 que une las poblaciones de Gernika con Artea y antes de llegar a Kortezubi, una desviación a la derecha (BI-4244) indica con un letrero "Cuevas de Santimamiñe". Seguir la carretera hasta el aparcamiento contiguo al caserío-restaurant Lezika. Otra posibilidad es coger el autobús de la compañía Bizkaibus, que une Bilbao con Lekeitio y bajarse en Kortezubi, el resto hay que hacerlo andando.



Sumidero de Bolunzulo donde se infiltra el agua de escorrentía superficial de la depresión endorreica de Oma, con sus sedimentos detríticos, alimentando al río subterráneo.

## Descripción

Los valles endorreicos (cerrados) de Basondo y Oma, así como las dolinas y sumideros asociados a los mismos, tal es el caso de Bolunzulo, se encuentran en los materiales que conforman la Masa de Agua Subterránea Ereñozar (Subunidad Ereñozar).

La dirección general del eje que define los valles es NW-SE. La parte NE está constituida por calizas arrecifales del Complejo Urgoniano, mientras que el flanco SW está formado por margas y areniscas del Complejo Supraurgoniano. El contacto entre ambos materiales es neto y buza hacia el SW.

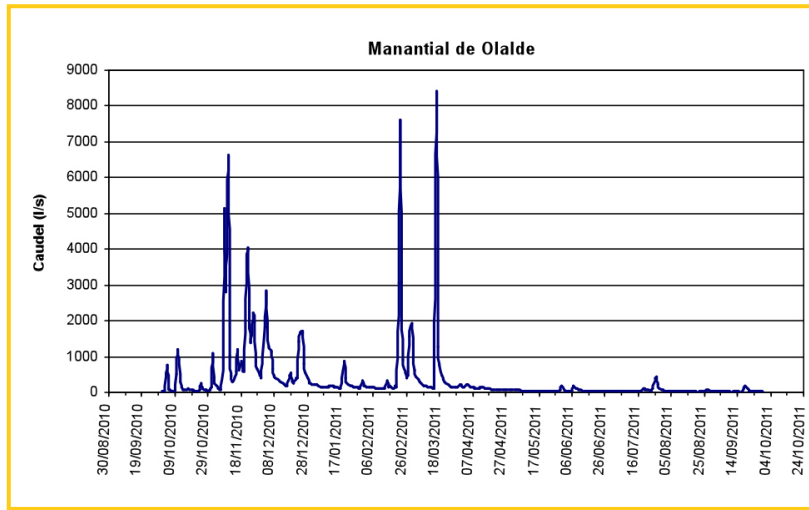
El valle cerrado de Basondo es alargado, semicircular, con una longitud de 1,5 km y una anchura de 500 m en la zona más baja. Su fondo es plano y contiene gran cantidad de dolinas y sumideros que recogen las aguas de la vertiente sur. Está limitado por los collados de Lezika y Kurtzio, separándolo este último del valle de Oma.

El valle de Oma es también cerrado y similar al anterior. De morfología alargada, tiene una longitud de 2,5 km y una anchura de 500 m, estrechándose hacia el este. Parte del valle está recorrido por el Omaerreka, el cual acaba sumiéndose en el sumidero de Bolunzulo. Su fondo es plano, pero a diferencia del valle de Basondo, destaca la ausencia de dolinas ya que los arroyos de la ladera sur alimentan el Omaerreka.

La Subunidad Ereñozar es drenada por manantiales que surgen en el extremo noroccidental del afloramiento. Al Norte se sitúan los manantiales de Rekalde, con un caudal conjunto por debajo de 100 l/s. Al Sur, se encuentra el manantial Olalde, el cual drena la mayor parte de la superficie ocupada por las calizas de Ereñozar y constituye, además,



Interior del sistema kárstico que recibe el aporte de río exterior



Caudales (l/s) medios diarios registrados por la estación de aforos de Olalde. Año hidrológico 2010-2011.

la salida de importantes zonas endorreicas (Gabika-Nabarniz, al Norte del afloramiento calizo, y Santimamiñe, Basondo y Oma, al Sur del mismo).

Gran parte de este área es drenada por una serie de manantiales surgentes en su mayoría en formas kársticas muy desarrolladas (cuevas de varios metros de diámetro, etc.), algunas de ellas situadas a cierta altura (algunos metros) sobre el fondo del valle.

La aportación de estos manantiales es conducida en superficie por el arroyo Oma en dirección noroeste hasta el espectacular sumidero Bolunzulo, situado en la base del relieve calizo. El manantial Olalde surge precisamente en idénticos niveles de la secuencia. Es digno de señalar que el alargamiento de las formas kársticas más llamativas, entre ellas el mencionado sumidero y la alineación de las zonas endorreicas Basondo y Oma, coincide con la dirección de la estratificación.

La distancia entre el manantial Olalde y el sumidero Bolunzulo es de 2,75 km y la diferencia de cotas 37,5 m. En conjunto, el manantial Olalde drena una superficie total de aproximadamente 9,75 km<sup>2</sup> y resulta ser uno de los más caudalosos de Bizkaia; su caudal medio es de 240 l/s y experimenta fuertes variaciones, habiéndose superado los 11.000 l/s como caudal máximo, alcanzándose mínimos de 15 a 20 l/s en estiajes prolongados. Este manantial se utiliza para el abastecimiento de Kortezubi y Arteaga.

En lo que se refiere al flujo de agua en este medio (dominio endokárstico), se realiza a favor de sistemas fuertemente estructurados, bien organizados y marcadamente individualizados. Se trata, por tanto, de acuífero kárstico en sentido estricto. Este sistema kárstico recibe agua desde el exterior a través de su zona de infiltración, no saturada en agua. Este acuífero almacena volúmenes relativamente importantes de agua durante tiempos más o menos prolongados y condiciona el modo en que tiene lugar la infiltración más profunda. Posteriormente el agua alcanza la zona saturada del sistema, donde el importante desarrollo general alcanzado por los conductos (elementos más transmisivos) da lugar a una respuesta inmediata en las surgencias.



## Punto óptimo de observación

Se trata de un LIG de gran escala. La cabecera del valle de Basondo ofrece una buena vista del valle endorreico. Para ver Oma y el sumidero de Bolunzulo, *in situ*.

## LIGs relacionados

- **Geográficamente:** LIG 15, LIG 97.
- **Temáticamente:** LIG 63, LIG 81.

## Valoración del LIG

Valoración		Bajo	Medio	Alto	Muy alto
<b>Interés científico</b>	Geomorfológico				●
	Hidrogeológico				●
	Tectónico/Estructural	●			
	Estratigráfico	●			
	Paleontológico				
	Petrológico				
	Yacimientos Minerales				
	Otros				
<b>Interés económico (extractivo)</b>			Pasado	Potencial	En activo
<b>Interés cultural:</b> La zona posee un importante interés cultural con el Bosque Animado, Cueva de Santimamiñe, etc.					
<b>Observaciones:</b>					

## Bibliografía específica

- Cruz-Sanjulián J. J. Y Morales, T (1987): *Caracterización del Sistema Kárstico de Olalde a partir del análisis del hidrograma del manantial*. Estudios geol., 43: 71-77.
- Fernández de Valderrama, I. (2004). *Contribución al estudio hidrogeológico de la Unidad Kárstica de Santa Eufemia-Ereñozar (zona nororiental de Bizkaia). Aportación de los ensayos con trazadores al conocimiento del medio kárstico*. Tesis Doctoral. Dpto. de Geodinámica. Universidad del País Vasco – Euskal Herriko Unibertsitatea. 358 p.
- EVE (1996): *Mapa Hidrogeológico del País Vasco a E: 1/100.000*.
- Mendia, M., Aranburu, A., Carracedo, M., González, M.J., Monge-Ganuzas, M. y Pascual A. (2010). *Lugares de Interés Geológico de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai*. Universidad del País Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitatea, Urdaibai Biosfera Erreserba/Reserva de la Biosfera, Eusko Jaurlaritzza/ Gobierno Vasco, 182 pp. <http://www.euskadi.net/geodibertsitatea>.
- Mendia, M., Monge-Ganuzas, M., Diaz Pinto, G. y González Lastra, J. (2011). *Urdaibaiko Biosfera Erreserbako Geologia Interesguneen Gida-liburua / Guía de Lugares de Interés Geológico de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai*. Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia, Eusko Jaurlaritzza, Vitoria-Gasteiz, 344 p.
- Morales Juberías, T. (1991): *Estudio Hidrogeológico de la zona norte de Vizcaya*. Tesis Doctoral. Dpto. de Geodinámica. Universidad del País Vasco – Euskal Herriko Unibertsitatea.
- <http://www.telur.es/redbas/Red%20Basica%20de%20Control/Control%20Foronomico/Ficheros.html>