

## LIG 87 Valle glaciar y morrenas de Arritzaga



Perfil de la morrena frontal de Buruntzuzin.

### Localización

- **Coordenadas geográficas:**

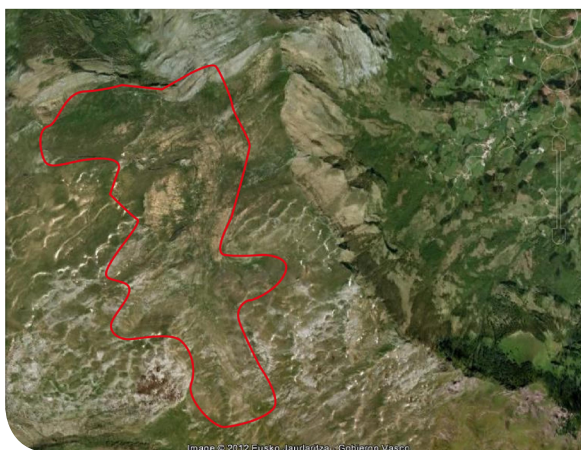
Lat.: 43° 0' 23,20 '' N

Long.: 2° 3' 2.02'' W

- **Coordenadas UTM:**

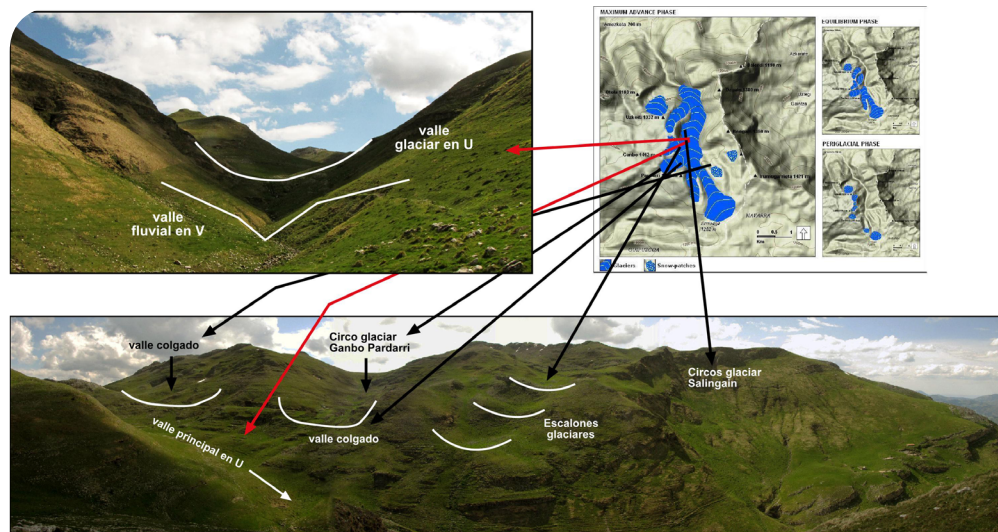
X: 577.379,43 m

Y: 4.761.967,81 m



### Acceso

Desde la N-1, tomar la salida de Alegia y continuar por la GI-2133 hasta la localidad de Amezketa. Desde aquí tomar la pista de acceso a las chabolas de Ondarre hasta llegar a puerta que prohíbe el paso al Parque Natural. Subir andando hasta las bordas y desde allí recorrer el valle hasta la fuente de Pardeluts.



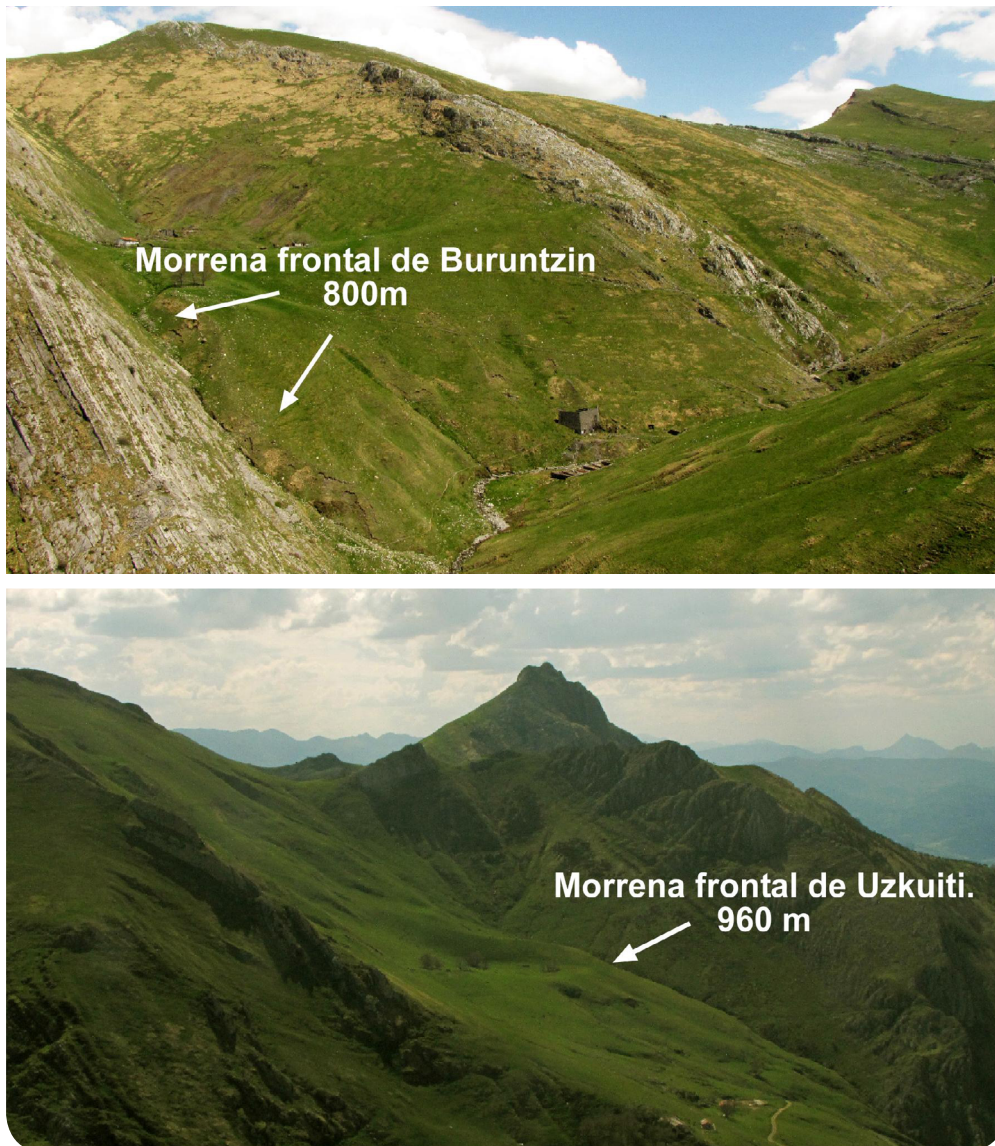
Aspecto y localización de los principales elementos geomorfológicos del valle glaciar de Arritzaga.

## Breve descripción del LIG

El valle de Arritzaga es el único valle de morfología glaciar detectado en toda la Comunidad Autónoma del País Vasco. Hace unos 30.000 años el valle de Arritzaga estaba cubierto por un glaciar que se alimentaba en la zona de campas y bajaba hasta las minas. Este glaciar tenía 5 kilómetros de longitud y 70-100 metros de altura que ha dejado huellas muy claras en el paisaje.



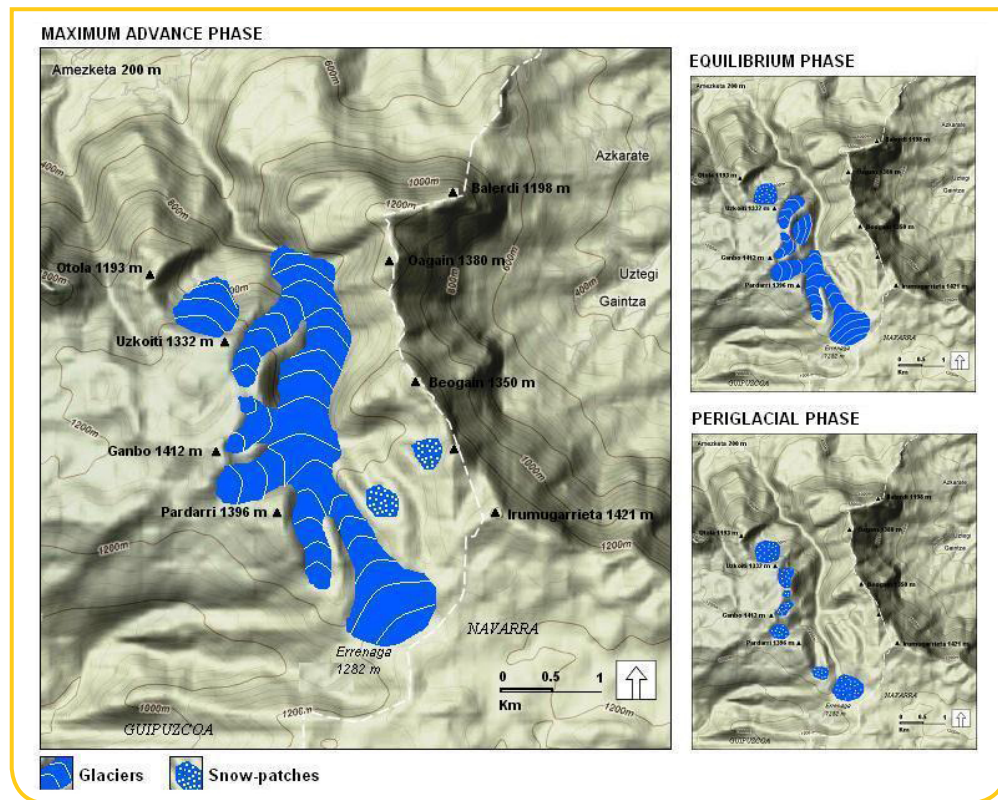
Composición de la morrena frontal de Buruntuzin con grandes bloques irregulares englobados en una matriz fina, propia de las morrenas glaciares.



Morrenas frontales de Buruntzuzin y Uzkuiti.

Los circos glaciares principales tienen orientación NE y se localizan bajo las cumbres del Ganboa, en la ladera occidental del valle. Desde estos valles el hielo caía hacia la artesa principal. En su descenso han dejado rocas aborregadas y escalones glaciares que a bien seguro producirían espectaculares seracs en el hielo.

El valle muestra una clara transición en su morfología entre la forma U de la parte superior, típica de los valles glaciares, y la V propia de los cauces fluviales, en la parte inferior del valle. El valle mantiene su forma de U a partir de la fuente de Pardeluts y hasta la zona de acumulación. Desde la surgencia de Pardeluts hacia abajo la morfología de U se ha visto socavada por el pequeño cauce que nace en la propia surgencia. Y en la parte inferior del valle, donde nunca llegó el hielo, el cauce ha socavado un profundo cañón fluvial. En relación a esta artesa principal, en la zona de Pardeluts se pueden distinguir claramente algunos valles colgados.



El rasgo distintivo de mayor valor es sin duda la gran morrena frontal situada junto a las minas de Buruntzuzin, situada a 800 m de altura. En ella se pueden apreciar los rasgos sedimentológicos propios de una morrena glaciar formada por cantos de diferentes tamaños englobados por una matriz de grano fino. Además de la morrena frontal del valle de Arizaga se ha definido también otra morrena frontal en el circo del monte Uzkoiti, que parece definir un sistema glaciar independiente y paralelo al principal.

El último máximo glaciar se produce hace 18.000 años, pero en Aralar la mayor acumulación de hielo tiene más de 30.000 años, en un momento en el que coincidieron varios factores: la orientación estructural del valle, circos N-NE, viento húmedo del W, nubosidad muy elevada, mucha precipitación, etc.

## Punto óptimo de observación

Desde las chabolas de Ondarre y en la zona de la fuente de Pardeluts.

## LIGs relacionados

- **Geográficamente:** LIG 9, LIG 83, LIG 106, LIG 112.
- **Temáticamente:** LIG 108.

## 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:					
Observaciones:		Se trata del único vestigio glaciar reconocido de toda la CAPV.			

## Bibliografía específica

- Lopez-Horgue M. (2004): *Geología de Aralar*. [http:// www.aralar-natura.org/lanak/geologia.pdf](http://www.aralar-natura.org/lanak/geologia.pdf)
- <http://www.eve.es/publicaciones/cartografia/Mapas/89-III.pdf>
- Rico Lozano, I.I. (2011): *Glacial morphology and evolution in the Arritzaga valley (Aralar range, Gipuzkoa)*. Revista cuaternario y Geomorfología, 25 (1-2), 83-104.