

LIG 37 Pillow lavas de Soraluze



Afloramiento de pillow lavas en secciones transversales y longitudinales.

Localización

- **Coordenadas geográficas:**

Lat.: 43°10' 17" N

Long.: 2° 24 '27" W

- **Coordenadas UTM:**

X: 548.147,00 m

Y: 4.780.025,00 m



Acceso

El LIG está situado en las afueras de la localidad guipuzcoana de Soraluze. Se accede al LIG por el puente más oriental de los que salvan el río Deba en Soraluze. Los afloramientos están situados en un paseo que comunica los barrios de Zeleta y Agarre Bolu, pasando por Arkaitz y en el inicio de la carretera que comunica Soraluze con la cima del monte Karakate.



Parte interna de una pillow de gran tamaño que queda expuesta por rotura de las partes exteriores de la misma. Secciones longitudinales de pillows.



Tubo de pillow cortado perpendicularmente donde se observa la disposición concéntrica de las vacuolas así como una disyunción radial incipiente.

Descripción

En el entorno de la localidad guipuzcoana de Soraluze aflora una de las secuencias más potentes del complejo volcánico submarino de edad Cretácica de la Cuenca Vasco-Cantábrica. Numerosas coladas de lavas almohadilladas afloran intercaladas con coladas traquíticas, depósitos piroclásticos, pillow brechas y otras formaciones volcanoclásticas. La secuencia volcánica está atravesada por numerosos diques sinvolcánicos y sills. Toda la secuencia volcánica aflora en la carretera que une Soraluze con la cima del monte Karakate, pasando por el barrio de San Andrés, pero destacan, entre otros, los afloramientos situados en las afueras de esta localidad, en el paseo que comunica los barrios de Zeleta y Agarre Bolu, pasando por Arkaitz.

En este tramo afloran varias coladas de lavas almohadilladas basálticas intercaladas con brechas volcanoclásticas, y varios diques basálticos subverticales. En el corte se pueden observar los típicos tubos de lavas almohadilladas, tanto en secciones longitudinales (tubulares) como transversales. En las secciones longitudinales se identifican pillows de piel lisa y pillows de piel rugosa, en ambos casos con numerosos abudinamientos, con frecuentes bifurcaciones y tubos secundarios. Las pillows de piel lisa no muestran, prácticamente, irregularidades en su corteza externa mientras que las de piel rugosa presentan fracturas de contracción en caparazón de tortuga y en ocasiones fracturas de tensión y de expansión y estrías longitudinales (corrugations). También afloran algunas pillow lavas perfectamente tubulares, de sección circular, sin bifurcaciones ni lóbulos secundarios, con terminaciones redondeadas (phalus). Las secciones transversales permiten observar las formas clásicas definidas por Vuagnat (1975) como planiconvexa (*bun*), circular (*ballon*), silla de montar o haba (*bean*) y pedunculada (*pedunculate*), y observar una buena parte las estructuras internas características de las pillow lavas: disyunciones radiales y concéntricas, disyunciones columnares radiales, fracturas de contracción en caparazón de tortuga, cavidades de drenaje huecas, tabiques, cavidades de drenaje rellenas por calcita, vesículas esféricas, vesículas pipe, frentes de vesículas, etc.



Dique sinvolcánico con disyunción de forma irregular y bordes ondulados que se adapta a la forma de las pillow que lo encajan.



Cruce donde comienza el paseo peatonal (derecha) y la pista que conduce a los caseríos de Agirre y Agarre Bolu (izquierda) donde se encuentran los afloramientos.

Intruyendo a las lavas almohadilladas afloran varios diques sinvolcánicos basálticos de forma irregular, con bordes bulbosos ondulados, que muestran la adaptación del fundido a las pillow de caja. Estos diques son parte del sistema de alimentación de las lavas que forman el complejo volcánico y se emplazaron cuando las formaciones volcánicas que atraviesan no estaban compactadas/cementadas.

En el mismo corte afloran también formaciones piroclásticas generadas, posiblemente, en erupciones de tipo estromboliano submarinas. Los depósitos piroclásticos más característicos son brechas, tobas con bombas esferoidales y fusiformes incluidas en una matriz tobácea.



Dique de alimentación, sinvolcánico, mostrando la adaptación del fundido a las rocas de caja, en este caso, pillow lavas.



Situación aproximada del LIG 37 en el mapa geológico de escala 1:25000 Eibar (EVE).



Secciones longitudinales de tubos de lava almohadillada mostrando frecuentes estrechamientos de la sección transversal (abudinamientos).



Afloramiento de pillow lavas mostrando las secciones longitudinales y transversales de los tubos de lava.

LIGs relacionados

- **Geográficamente:** LIG 39, LIG 38, LIG 41.
- **Temáticamente:** LIG 34, LIG 35, LIG 36, LIG 39, LIG 38, LIG 40, LIG 41, LIG 42.

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:					

Bibliografía específica

- Rossy, M. (1988): *Contribution a l'etude du magmatisme mesozoique du Domain Pyreneen*. Tesis Doctoral, Univ. Franche-Comté, 368 p.