

GIL 3 Arroka metamorfikoak Aiako Harriko granitoarekiko ukipenean



Granitoaren eta ostalariaren Paleozoikoko materialen ukipena Oiartzun eta Lesaka arteko GI-3420 errepideko bazterbidean, Aritxulegiko tunela baino metro batzuk lehenago. Ukipena intrusiboa eta garbia da.

Kokapena

- **Koordenatu geografikoak:**

Lat.: 43° 18' 0,52"

Long.: 2° 16' 4,39"

- **UTM koordenatuak:**

X: 559.382,13 m

Y: 4.794.406,36 m



Nola iritsi

Hartu Oiartzundik Lesakara doan GI 3420 errepidea, eta jarraitu Aritxulegiko tunel estua ikusten den gaineraino. Tunela baino metro batzuk lehenago, errepideko bazterbidean, Aiako Harriko granitoarekiko ukipena ikusten da. Beste behaketa-puntu bat dago behe-raxeago, Arditurriraino doan pista bat hasten den tokian; han ere ikusten da granitoaren eta ostalariaren arteko ukipena.



Ukipen-metamorfismoa dela-eta sortutako nodulu-egitura ikusten den arroka metamorfikoaren xehetasuna.



Azaleramendua, oro har, oso estalita dago.

GILaren deskribapen laburra

Bortzirietako mendigunea, Pirinioetako Paleozoikoko mendigunerik mendebaldekoena, Devoniar-Karboniferoko arroken segida batez eratua dago; arroka horiek gradu baxuko eskualde-metamorfismoa dute, biotitaren eremuraino iristen dena. Eskistositate nahiko sarkor eta orokortua duten arbelak edo filitak dira. Laginen azterketak erakutsi du metamorfismo orogenikoaren zatirik handiena hertziniar deformazioaren bigarren fasearekin batera gertatu zela.

Metamorfismo horri gainezarrita, Aiako Harriko granito-stockaren efektu termikoak eragindako ukipen-metamorfismoa garatu zen. Aureola metamorfikoak garapen aldakorra du, gehienez 100 metroko lodierakoa. Muga ez da zehazten erraza; izan ere, arroka ostalarietan gradu baxuko eskualde-metamorfismo bat dago, eta azaleramenduak urriak dira, landare-estaldura sarria dela eta.

Metamorfismo termikoaren eragina ondoena ikusten den eremuak, andaluzita zentimetrikoak garatu direnak, Artikutzako urtegiaren inguruan eta Domikon (Nafarroa) daude. Arroka horien elkarte minerala gradu altuenekoa da, eta korneana hornblendadunen faziesetakoak dira.

Gipuzkoan, ortofotoan markatutako zonan ukipen-metamorfismo txikiagoa duten arrokek ikusten dira; nodulu txiki irregular eta ilunak garatu zaizkie, arrokkari arbel pinportadun itxura bereizgarria ematen diotenak, nahiz eta askotan ez oso nabarmena izan. Aureolaren alderik kanpokoenean, nodulu horiek burdin oxidoen kontzentrazioek eraginak dira, eta barrurago biotitazkoak ere izan daitezke. Zenbat ukipenetik hurbilago, orduan eta trinkoagoa da arroka, baina ez du galtzen hertziniar metamorfismo orogenikoan eratutako eskistositatea. Artikutza inguruan ere, non 5 cm-rainoko andaluzitik aurkitu baitaitezke, ez da galtzen eskistositate guztia, baina arroka oso trinkoa da.



Arditurra doan pista; granittoa ostalariarekin ebakitzen da hemen ere.

Behatzeko punturik onena

Korneanarik onenak Domikoko urtegi doan pistan daude, baina Nafarroako lurretan dago.

Erlazionatutako GILak

- **Geografikoki:** GIL 1, GIL 2, GIL 4, GIL 5, GIL 139, GIL 71.
- **Gaiari dagokionez:** GIL 1, GIL 2, GIL 4.

GIL 3 – ARROKA METAMORFIKOAK AIAKO HARRIKO GRANITOAREKIKO UKIPENEAN



Ostalariko arbelak, eskualdeko metamorfismoan *cleavajea* ondo garatuta. Aureola metamorfikoa irregularra da, eta ez dira beti agertzen ukipen-metamorfismoaren markak.



Ukipen intrusibo eta garbia. Granito oso argi bat dago eskuinean (ale oso txikiko leukogranittoa, ertzeko faziesak); arbelezko ostalariak ukipen-metamorfismoa du.

GIL-aren balorazioa

Balorazioa		Baxua	Ertaina	Altua	Oso altua
Interes zientifikoa	Geomorfologikoa				
	Hidrogeologikoa				
	Tektoniko/Estrukturala				
	Estratigrafikoa				
	Paleontologikoa				
	Petrologikoa			●	
	Mineral-hobiak				
Beste batzuk					
Interes ekonomikoa (erauzketa)			Iraganean	Potentziala	Martxan
Interes kulturala:					
Oharrak:	Gaur egun, berreskuratutako fosil-bilduma Oiartzungo Luberri museoan dago.				

Bibliografía espezifikoa

- Campos, J. (1979). "*Estudio geológico del Pirineo Vasco al W del Río Bidasoa*". Munibe, 31. urtea; 1-2 zk., 3-139 or.
- *EVE*, 65I-III zk.
- *Mapa Geológico de Navarra*. Nafarroako Gobernua
- Pesquera, A., 1985. *Contribución a la mineralogía, petrología y metalogenia del Macizo Paleozoico de Cinco Villas (Pirineos vascos)*. Euskal Herriko Unibertsitatea, 579 or.
- Pesquera, A. and Velasco, F. (1988). "*Metamorphism of the Palaeozoic Cinco Villas Massif (Basque Pyrenees) illite crystallinity and graphitization degree*". Mineralogical Magazine, 52, 615-625.
- *Mapa Geológico de Navarra*. Nafarroako Gobernua.