

Lurrazalean behera

Garazi Andonegi Beristain

Elhuyar Zientziaren Komunikazioa

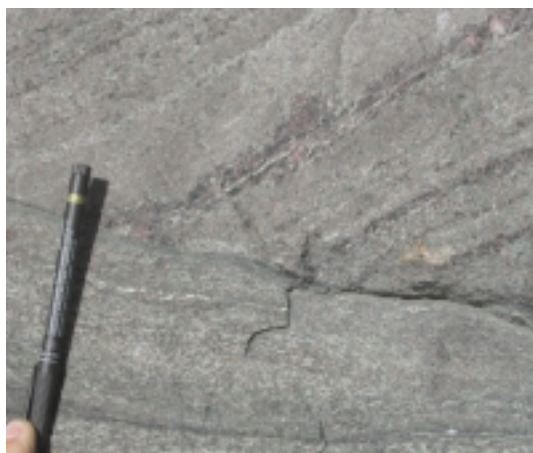
Lurrazalaren geruza sakonenean eta mantuaren goialdean gertatzen diren prozesuak ikertzen dituzte EHUko hainbat taldek. Horretarako, iraganean sakon-sakonean egon ziren zenbait arroka aztertzen dira.

Iberiar penintsulan, toki gutxitan daude 60-70 km baino sakonago lurperatuta egon diren arrokek. Leku horietako bat ipar-mendebaldeko konplexu aloktono gisa ezagutzen da, eta han egin dituzte ikerketak EHUko geologoek.

Arroken iragana ezagutzen

Geologoek ikerketa-lanetan funtsezkoa da arroka egokiak identifikatzea eta bilteza, arroka horien egitura baitago gordeta beren eraketaren eta, kasu honetan, lurrazalaren geruza sakonenean gertatzen diren prozesuen historia.

Arroka horiek dauden gunearen kartografia edo mapa geologikoa egiten da lehenik, eta, aldi berean, horien makroegitura aztertzen da; hau da,



Cabo Ortegalen (Galizia) dagoen eklogita bat, granatez eta klinopiroxeno osaturik dagoen dentsitate handiko arroka metamorfikoa.

J. I. GIL

begi bistaz ikusten diren elementuen antolaketa espaziala aztertzen da. Aldi berean, azterketa mikroskopikoetarako arroka egokienak hautatzen dira. Azterketa horietarako, arrokek ebaki, eta, ondoren, 30 mikrako lodiera duten xafla mehe gardenak bihurtu arte leuntzen dira. Haiekin azterketa geokronologikoak, paleomagnetikoak edo, elementu eta isotopoen ikerketa geokimikoak egiten dira.

Hain zuzen ere, arroka horien mineralen konposizioak eta erlazioak arrokek zein kondiziotan sortu ziren jakiteko balio dute; deformazioak aztertuz, lurrazaleko alde sakonenean arrokek zein jokoera duten jakin daiteke, eta isotopo erradiogenikoak aztertuz, arrokek noizkoak diren, eta deformazioak eta birkristaltze-prozesuak noiz gertatu ziren ondoriozta daiteke.


Beste zenbait lagin arrokek non sortu ziren jakiteko erabiltzen dira, hau da, lurrazal kontinentalean edo ozeanikoan edo lurrazalaren azpiko mantuak sortu ziren jakiteko.

Emaitzak

Ikerketa-taldeak azkeneko bi hamarkadetan egindako lanek emaitza oso interesgarriak eman dituzte. Emaitza horien arabera, Iberiar Mendiguneko

ipar-mendebaldeko konplexu aloktonoetako arrokek duela 450-500 milioi urte sortu ziren. Kasu batzuetan, itsasoaren hondoa basalto-forman eratu ziren, eta, gero, basalto horiek 60 km baino sakonago lurperatu ziren (subdukzio-prozesua). Han, eklogitak deritzen arroka oso dentsu bihurtu ziren.

Subdukzio-prozesu hori ziurren bi plaka edo gehiagoren mugimenduek eragin zuten, eta, hain zuzen ere, plaka horiek Rheiko izenez ezagutzen zen ozeano edo itsaso zaharraren itxiera eragin zutela uste da. Hori duela 380-400 milioi urte gertatu zen.

Ondoren, eklogitak eta haiekin erlazio-naturiko beste arroka batzuk orain ezagutzen ditugun forman azaleratu ziren, 20-30 milioi urte iraun zuen prozesuan. Lurrazalerainoko azken itzulerara hori duela 300 milioi urte gertatu zela kalkulatu dute. Beraz, historia luzea eta konplexua berreraiki ahal izan dute, eta, gainera, lurrazalaren alde sakonenean gertatzen diren hainbat prozesu ezagutu dituzte, oraindik orain, zuzenean behatuz nekez uler daitezkeen prozesuak. 

Proiektuaren izenburua

Iberiar Mendiguneko ipar-mendebaldeko konplexu aloktonoen jatorria eta eboluzio tektoniko-termikoa.

Helburua

Lurrazalaren gune sakonenean gertatzen diren prozesu orogenikoak aztertuz, Lurraren litosferaren eboluzioaren ezagutzen sakontzea.

Zuzendaria

J. I. Gil Ibaraguchi, B. Ábalos Villaro.

Lan-taldea

M. Mendiá Aranguren, P. Puellas Olarte, J. F. Santos Zalduegi, L. A. Ortega Cuesta, M. Carracedo Sánchez, A. Alonso Olazabal, L. Eguiluz Alarcón.

Saila

Mineralogia – Petrologia eta Geodinamika Saila.

Fakultatea

Zientzia eta Teknologia Fakultatea.