

# Azken 40 urteotako klima-datuak sarean

**Álvarez Busca, Lucía**

Elhuyar Zientziaren Komunikazioa



MORQUEFILE/CLICK

**Klima ez da zerbait egonkorra, aldatuz doa. Eta klimaren aldaketa horiek nolakoak diren jakitea oso garrantzitsua da, ez bakarrik zientzialarientzat, baita klimaren menpe dauden hainbat industria eta jarduerarentzat ere. EHUko talde bat haientzat erabilgarria izan daitekeen datu-base bat garatzen dabil. Datu-base hori sarean egongo da, eta mendebaldeko Europako klimari buruzko azken 40 urteetako datuak bilduko ditu.**

EHUko EOLO TALDEAK URTEAK DARAMATZA klimaren aldagarritasunaren inguruan ikertzen. Horretarako, datu esperimentaletan eta klima aztertzekeo modelotan oinarritzen da. Klima-aldakortasuna aztertzen duen mundu mailako modelo batetik abiatuta, modelo zehatzago bat garatu du.

Izan ere, mundu mailako modelook ehun kilometroko aldea duten lur-eremuak aztertzen ditu; hau da, azterketarako eremu txikiak hamar mila kilometro karratuko azalera du. Eolo taldea eskala txikiko modelo bat garatzen ari da. Eskala handiko modelotik abiatu, eta azterketarako eremua txiki dute. Azterketarako eremu txikiak 225 kilometro karratuko azalera du. Horrek, noski, datu-kantitate han-

diagoa biltzea eskatzen du, baina informazio hobea eta zehatzagoa ematen du.

Lan hori egiteko, Eguraldiaren Epe Ertaineko Iragarpenetarako Zentro Europarrak (ECMWF) osatutako datubasetik hartzen dituzte beharrezko datuak. Datu-banku horretan, mundu osoko klima-behatoki guztietan lortutako datuak biltzen dira.

Datu guztiak bilduta eta eskala txikiko modeloa garatuta, azken 40 urteetako klima-datu zehatzak jaso ahal izango dituzte. Hasieran, Bizkaiko Golkora mugatu zuten lana, eta, gaur egun, Europako mendebaldea kontuan hartzen duen eremura hedatu dute modeloa.



## Proiektua

### Laburpena:

Azken 40 urteetako datu klimatikoak biltzen dituen datu-basea garatu dute, eta datu horien simulazioak ematen dituen modeloa. Modelo horrek eskala txikian egiten du lan, tokian tokiko datu zehatzagoak eskainiz.

### Zuzendaria:

Jon Sáenz.

### Taldea:

Gabriel Ibarra, Agustín Ezcurra, Javier Díaz de Argandoña, Iñigo Errasti, Unai Ganzedo, Josué Moisés Polanco eta Ganix Esnaola Aldanondo.

### Saila:

Fisika Aplikatua II.

### Fakultatea:

Zientzia eta Teknologia.

### Finantziak:

ECMWF, MEC, Eusko Jaurlaritza (Euskalmet).

### Webgunea:

<http://www.ehu.es/eolo/>



## Taldea



Josué Moisés Polanco, Unai Ganzedo, Gabriel Ibarra, Jon Sáenz, Agustín Ezcurra, Javier Díaz de Argandoña, Iñigo Errasti eta Ganix Esnaola Aldanondo.

Eolo

## Modeloaren zehaztasunak

Modeloa sare laukidun baten arabera osatua dago. Lauki bakoitzak 15x15 kilometroko azalera hartzen du, eta laukien erpinak dira erreferentzia-puntuak. Hala, Iberiar penintsularen kasuan, adibidez, 2.500 erreferentzia-puntu baino gehiago lortzen dira —eskala handiko modeloak 30 puntu inguru ematen ditu—.

Ikerketaren hasieran, Eolo taldeak eskala handiko modeloak erabili zituen oinarri gisa. Modelo horrek eskala txikiari informazioa ematen dio, baina haren sarearen laukiak askoz handiagoak dira, eta ez du modelo txikiaren sarearen barneko informaziorik. Horre-

“gertatutako fenomeno klimatologikoak ezagututa, posible litzateke horiek aurreikustea”

gatiak, simulazio bidez ematen ditu datu horiek. Baina, simulazio bidez, eskala txikiko hainbat fenomeno ez dira ongi deskribatzen.

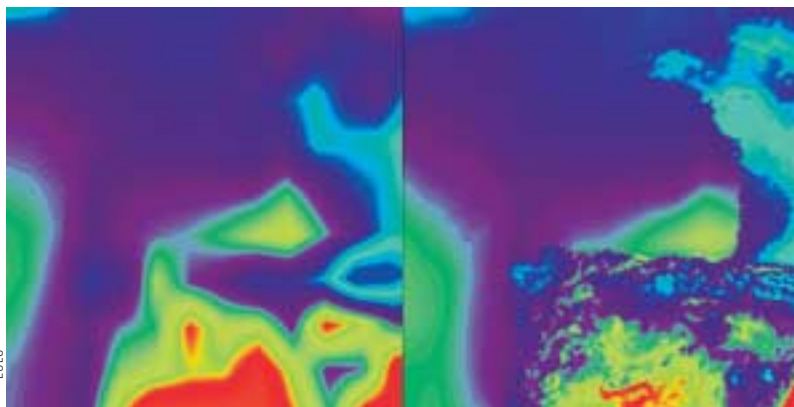
2005. urtetik aurrera, Eolo taldeak sare txikiaren barneko datuak barneratu ditu modeloan. Hala, informazio zehatzagoa lortzen da, simulaziorako askoz

datu gehiago baitaude, eta era zehatzagoan azaltzen ditu prozesuak eskala txikian.

## Iraganeko fenomenoaren azterketa

Azken 40 urteetako klima-simulazioak egin ahal izatea oso erabilgarria da, bai pasatako fenomenoari azalpena emateko, bai etorriko direnak aurreikusteko. Hala, pasatutako gertakizun klimatologiko jakin baten inguruan gertatutako fenomenoak azter daitezke. Adibidez, 1983ko uholdeen aurretik gertatutako fenomenoak ongi ezagututa, posible litzateke etorkizunean antzeko gertakariak aurreikustea.

Ikerketa horretan Eolo taldeak garatutako modeloarekin lortutako datu guztiak ECMWFren datu-basean sartzen dituzte, hura osatzeko. Gainera, Eolo taldearen helburua da ikerketa amaitutakoan datu guztiak sarean jartzea, guztion eskura. Hala, bai ikertzaileek, bai klimarekin erlazionatuta dauden industria eta jardueren informazio hori erabili ahal izango dute, eguzki-panelen edo aerosorgailuen kokaleku aproposa aukeratzeko —gune jakin bateko haizearen indarrak edo intsolazio orduak jakin ahal izateko—, edo nekazaritza-jardueretarako, adibidez.



Ezkerrean, simulazioaren hasieran lortutako tenperaturaren irudia (sare barneko datu gutxiarekin). Eskuinean, sare barneko datuak sartu eta gero lortutako tenperaturaren irudia.

Eolo