

## **PRENTSA OHARRA**

### **Ozeano Artikoa izotzik gabeko uda batek arriskuan jar ditzake Parisko Akordioaren helburuak**

[Washington D.F. / Bilbo, 2017 Urtarrilak 19]

Ikerlan berri batek adierazi duenez, ozeano Artikoko itsas izotza urtzearen oraingo joerak arriskuan jar litzake klima-aldaketari aurre egiteko Parisko Akordioaren helburuak.

Ikerlanaren egileek ondorioztatu dutenez, itsas izotzaren urtzeak etorkizunean albedoaren gutxitzeak eragingo du. Honen ondorioz, karbono-dioxidoaren emisio globalak zerora murriztu beharko lirarteke aurreikusitakoa baino 5 - 15 urte lehenago, akordioak ezarritako helburuak bete ahal izateko. Gainera, ikerketaren arabera, tenperatura globalen igoera 1,5 Celsius graduetara mugatzeko helburua, Parisko Akordioak ezarritakoa, karbono-emisio "negatiborik" gabe ezingo litzateke lortu.

[Ikerlan](#) berri honek, gaur *Earth's Future*-n argitaratuak –Batasun Geofisiko Amerikarraren (AGU) aldizkaria–, etorkizuneko agertoki desberdinak aztertzen ditu ozeano Artikoko izotzik gabeko uda baterako. Horretaz gain, gertakari horrek tenperatura globalei 2 Celsius gradu azpitik eusteko ahaleginetan izango lukeen eragina ere aztertu da. Mikel González-Eguinoren eta Bilbon egoitza duen Basque Centre for Climate Change BC3 ikerketa-zentroko taldearen ikerlan hau Europar Batasunaren H2020 ikerketa-programak finantzatutako [TRANSrisk](#) proiektuaren baitan egin zen.

"Gaur egun komunitate zientifikoan eta hedabideetan interes handia piztu duen gaia da, Artikoa izotzik gabeko bere aurreneko egunak noiz biziko dituen jakin nahian", zioen González-Eguinok, BC3ko ekonomistak. "Ikerketa honetan halako gertaeren inplikazio ekonomikoak eta klimatikoak aztertu ditugu. Itsas izotzaren urritze bizkorrak izango duen eragina bereziki kezkatzen gaituen gaia da, baldin eta tenperaturak maila seguruetan egonkortu nahi baditugu".

"Artikoko itsas izotzaren hedadura dugu klima-aldaketaren adierazle argienetakoa, bizkor murrizten ari den hedadura, duela hamar urte eskas espero baino askoz ere bizkorrago, ", zioen Sérgio H. Fariak, BC3ko Lurraren Zientzien eta Zientzia Planetarioen ikertzaile eta ikerlan honen egilekidea. Klima Aldaketari buruzko Gobernuarteko Taldeko (IPCC) adituen azkeneko txostenaren arabera, Artikoa izotzik gabeko uda bat gerta liteke 2040rako eta 2060rako; beste [ikerlan](#) batzuek,

ordea, gertaera hori 2030erako edo baita lehenago ere jazo litekeela adierazi dute, Fariaren hitzetan.

"Arazo kritiko bat hauxe da, sistema klimatikoaren eta Artikoaren inertzia", adierazi zuen. "Berotegi-efektuko gas-emisioak gutxitzeari orain ekingo bagenio ere, denbora beharko litzateke Artikoa hozten hasteko eta urtze-aldiaren joera aldarazi ahal izateko. Ez da harritzekoa izango datozen hamarkadetan Artikoan itsas izotzik gabeko egunak baita hilabeteak ere ikustea".

Artikoan izotzik gabeko uda batek izan dezakeen ondorio zuzena itsas izotzaren eta albedoa -lurrazalak atmosferari islatzen dion eguzki erradiazioaren portzentajea-urritzearen arteko atzeraelikadura da. Itsas izotza urtzen denean, handiagoa da eguzki erradiazioaren eraginpean jartzen den ur-hedadura, askoz ere energia gehiago xurgatzen duena, berotze globala bizkortzen duen atzeraelikatzemekanismo positiboa sorraraziz.

"Ikerketa honetan aztertu ditugu 2050erako ozeano Artikoan itsas izotzik gabeko hilabete oso baterako trantsizioak izan litzakeen inplikazioak, izotzaren egonkortzea, berreskuraketa partziala edo etengabeko galera jarraian ekarriko lukeena", adierazi zuen. "Garrantzizkoak dira munduko batez besteko tenperaturaren igoerari eusteko behar izango liratekeen arintze-ahalegin gehigarriak, 2 Celsius gradu azpitik mugatzeko, alegia".

Ikerketa berri honen emaitzek adierazten dutenez, karbono-dioxidoaren munduko emisio-mailak zerora murriztu beharko lirateke aurreikusitakoa baino 5-15 urte lehenago, eta karbono-dioxidoaren etorkizuneko emisioen gutzizko kopurua, hau da, atmosferara oraindik isur dezakeguna, %20 eta %50 artean murriztu beharko litzateke berotze globalaren iturri gehigarri hau konpentsatzeko.

Ahalegin gehigarri honek arintze-kostuak gehitzea ere ekarriko luke, % 20 eta %60 artean, ikerlanaren arabera. Izotzik gabeko uda zenbat eta lehenago gertatu, orduan eta zailagoa izango da klima-aldaketa kontrolatzea, bereziki itsas izotza ezingo bada berreskuratu emisioak murrizten badira ere, González-Eguinok adierazi zuenez.

"Izugarrizko erronka da munduko ekonomiaren erabateko deskarbonizazioa 5 eta 15 urte bitartean aurreratzea", zioen González-Eguinok. "Orain dauden energia-azpiegiturak berehala ordeztu beharko lirateke eta trantsizio hori ahalbideztzeko tresna ekonomikoak eta politikoak ahalik eta azkarren erabili beharko lirateke. Gure simulazioen arabera, 2020rako karbono-dioxidoaren gaineko zerga global baliokidea, 50 eta 70 dolar artean ezarri beharko litzateke karbono-dioxido tona bakoitzeko, eta egoera horretatik oso urruti gaude orain".

Gainera, emaitzek adierazten dutenez, Parisko Akordioaren 1,5 gradu zentigraduen helburua lortzea ia ezinezkoa da albedo-efektua kontuan hartuta.

"Helburu hori lortzeko modu bakarra etorkizuneko emisio negatiboen bitartez izango litzateke", zioen González-Eguinok. *Emisio negatiboak* karbono-dioxidoa atmosferatik erauztea esan nahi du, Karbonoaren Harrapaketa eta Biltegitratze teknologien erabilera masiboa eskatuko lukeen prozesua, biomasarekin, basoberritzearekin edo georingeniaritzarekin konbinatuta, adierazi zuen.

"Itsas izotza galtzearen gure agertoki horrekin lotutako ziurgabetasuna txikiagoa izan dadin, harreman estuagoa behar dugu izan kliman eta beste arlo batzuetan diharduten beste zientzialari batzuekin", esan zuen González-Eguinok." Gure ikerketak argi uzten du, ordea, oraintxe ikusten ari garen itsas izotzaren galera bizkorrak jarraitzen badu, inplikazio latzak ekarriko dituela horrek klima-aldaketa arintzeari dagokionez".

*Informazioa osagarria*

4

**Prentsa Ohar hau Batasun Geofisiko Amerikarra-k (AGU) eta BC3, Basque Centre for Climate Change-k elkarlanean publikatu dute.**

*[American Geophysical Union](#)-ek Lurraren zientzien eta zientzia planetarioen aurrerabidea bultzatzen dihardu gizadiaren onurarako bere argitalpen akademikoen, hitzaldien eta dibulgazio-programen bitartez. AGU erakunde profesional eta zientifiko bat da, irabazi asmorik gabea, eta 60.000 kide baino gehiago ordezkatzan ditu 139 herrialdetan. Bere jardueren berri jakin nahi baduzu ikus [Facebook](#), [Twitter](#), [YouTube](#), eta gure [sare sozialak](#)*

*[Basque Centre for Climate Change](#) (BC3) Euskal Herrian kokatutako ikerketa-zentroa da, klima-aldaketaren zergatiei eta ondorioei buruzko ikerketa ahalbidetzea helburu duena, hainbat diziplinatako zientzia-adar honen inguruko ezagutza zabaltzeko xedearekin.*

\*\*\*\*\*

#### **Kazetarientzako oharra**

Ikerketa-artikulu honen sarbidea irekia da. Artikuluaren PDF kopia bat jaitsi daiteke esteka honetan:

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/2016EF000429/full>

**Izenburua:** “Mitigation implications of an ice-free summer in the Arctic Ocean”

#### **Egileak:**

**Mikel González-Eguino:** Basque Centre for Climate Change – Klima Aldaketa Ikergai (BC3), Leioa, eta Euskal Herriko Unibertsitatea, Bilbo.

**Marc B. Neumann:** Basque Centre for Climate Change – Klima Aldaketa Ikergai (BC3), Leioa, eta IKERBASQUE Basque Foundation for Science, Bilbo.

**Iñaki Arto:** Basque Centre for Climate Change – Klima Aldaketa Ikergai (BC3), Leioa.

**Iñigo Capellán-Perez:** Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU), Bilbo, eta Grupo de Energía, Economía y Dinámica de Sistemas (GEEDS), Valladolideko Unibertsitatea.

**Sérgio H. Faria:** Basque Centre for Climate Change – Klima Aldaketa Ikergai (BC3), Leioa, eta IKERBASQUE Basque Foundation for Science, Bilbo.

**Egileentzako kontaktu-informazioa:**

**Mikel González-Eguino:** [mikel.González@bc3research.org](mailto:mikel.González@bc3research.org), +34 (94) 014-690

**AGU kontaktua:**

Lauren Lipuma: +1 (202) 777-7396

[llipuma@agu.org](mailto:llipuma@agu.org)

**BC3 kontaktua:**

Ainhoa Azkarate: +34 (944) 014-690

[ainhoa.azkarate@bc3research.org](mailto:ainhoa.azkarate@bc3research.org)