



Gorka ZOZAIA - @zotz_
Kimikaria

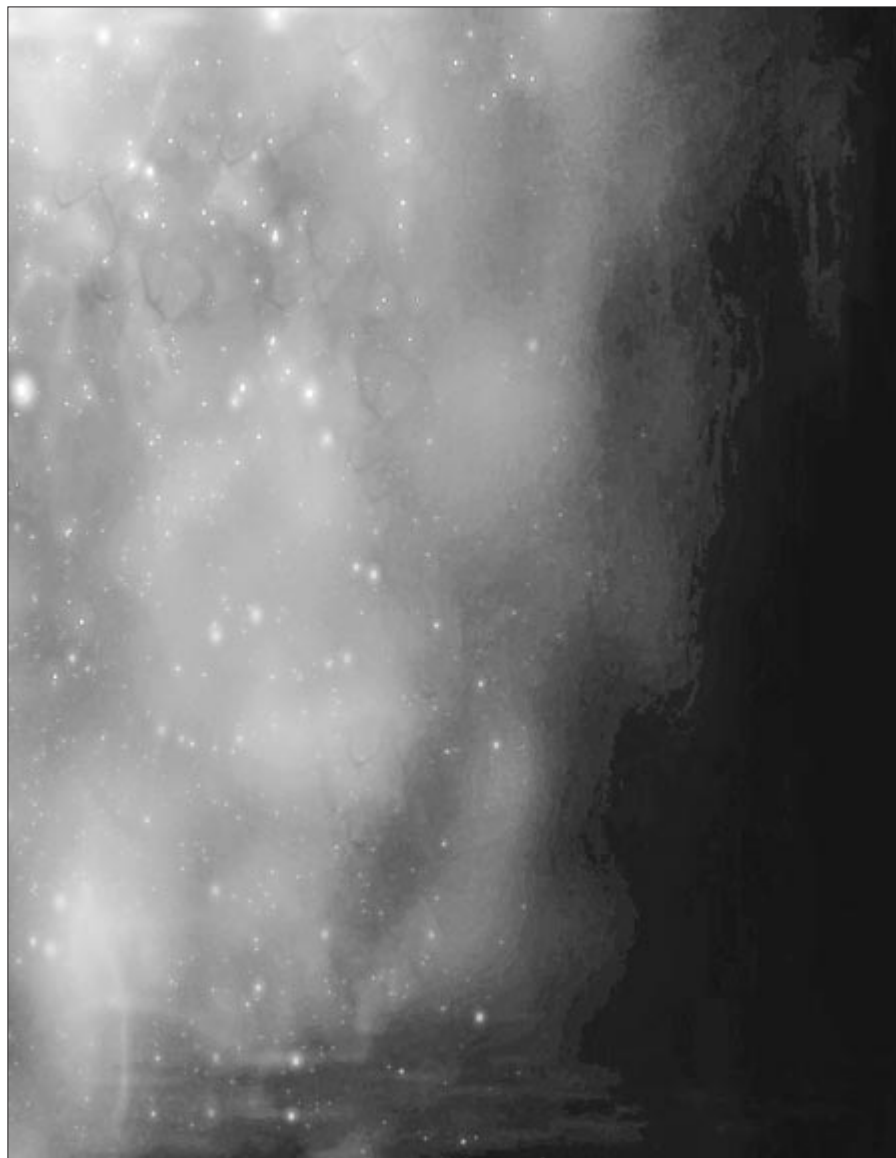
Oxigeno iturri abisalak

Uda osoa masari bueltaka eman ostean, ez da-
kit ore fin-finik atera ote den, baina bidean
zientzia munduko berri asko gelditu dira. Zai-
la da, halakoetan, gai bat hautatzea. Are, “es-
pazio lasterketa” propagandistikoak gero eta
espazio handiagoa hartzen duenean zientzia
albistegian. Maiz esaten da gehiago dakigula unibertsoaz
gure ozeanoen hondoaz baino, eta uztail amaiera aldera ar-
gitaratu zen berriak agerian utzi digu. Izan ere, aurkikuntza
txundigarria egin berri dute Ozeano Barean, lau mila metro
inguruko sakoneran, eguzki argirik gabeko eremu abisa-
lean; oxigenoa sortzen dela behatu dute! Denbora luzez
pentsatu izan da organismo fotosintetikoek
sortu dutela planetako oxigenoa, eguzkiko
argia baliatuz karbono dioxidoa oxigeno
bihurtzeko. Aurkikuntza horrek, baina, za-
lantzan jar lezake uste hori, eta bizitzaren
jatorria bera.

**Zientzian ohikoa denez, nahi gabe egin zu-
ten aurkikuntza Eskoziako Itsas Zientzien
Elkarteko (SAMS) kideek Ozeano Bareko
ipar-ekialdean itsas hondoko laginak har-
tzen ari zirenean.** Oxigeno irakurketak hel-
tzen zitzaizkien, eta haiek denboran gutxi-
tu ordez, handitu egiten zirela ikusita,
ekipoak hondaturik egon behar zuela pen-
tsatu zuten. Are, makineria kalibratuta ere
hamarkada eman dute irakurketa arraro
horiek jasotzen, metodo eta sentsoreak al-
datuta ere irakurketak mantendu diren ar-
te; gauza berri baten aurrean zeuden. Hala,
Northwesterneko (AEBak) elektrokimikarie-
kin harremanetan jarri ziren 2023ko udan,
oxidoak ur gaziarekin elektrizitatea sor-
zakeela aurkitu baitzuten bertan. Elektrizi-
tateak uraren elektrolisia eragin dezakeela
jakitun (erreakzio kimiko horren bidez, ur
molekula hidrogeno eta oxigeno molekule-
tan desegiten da $H_2O \rightarrow H_2 + O_2$), itsas hon-
doko arrokek voltaia nahikoa ematen ote
zuten argitzea zen gakoa.

**Aztertu duten itsas hondoko nodulu polime-
talikoetan (mineral anitzen nahasketak dira,
partikula ħimiñoetatik patata tamainara ar-
tekoak) kobalto, nikela, kobrea, litioa eta
magnesioa topatu dira, besteak beste.** Ho-
riek laborategian independenteki azter-

tzean, voltaia ezberdinak neurtu dituzte, baita 0,95V-koak
ere. Uraren elektrolisia egiteko 1,5V nahikoa izanik, elkarren
ondoan (seriean) jarritako bi harritxo oxigenoa sortzeko lain
lirateke, zer esanik ez nodulu osoak. Tamalez, meatzaritza
iritsita dago sakonera hauetara, eta 80ko hamarkadan ustia-
turiko inguruneetan, itsas hondoko bizitza oraindik berrosa-
tu ez dela ikusi dute, ezta bakterioak ere. Gezurra badirudi
ere, oihanetan baina biodibertsitate handiagoa topa liteke
ustiatu gabeko itsas hondoetan eta ez dago argi ustiatu dire-
netan zergatik ez den berrosatu. Geobateria natural honek
bizitza abisala oxigenoz hornitzen duela frogatzeke dago
oraindik, baina oso hipotesi itxaropentsua da. •



Oihanetan baino biodibertsitate handiagoa topa liteke ustiatu gabeko itsas hondoetan. GETTY