



Basamortutzea: arazo larri isil hori

Alfontso Mujika*
Iturria: Panos London

Munduko 99 estatutan lurra emeki-emeki basamortu bilakatzen ari da. Nazio Batuen Erakundearen hitzetan: "basamortutzea mundu-mailako ingurugiro-arazo nagusietako bat da".

Mundu-mailako arazoa

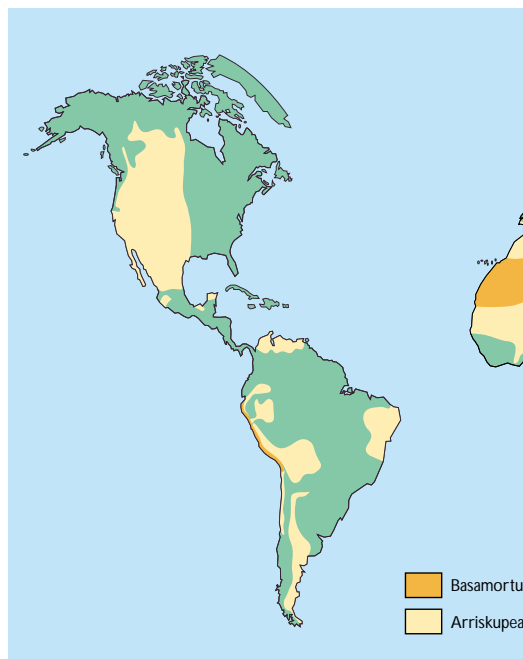
Basamortutzea kontinente populatu guztietako lehor-lurreko eskualde handi askotan elikagaiak ekoizteko ahalmena hondatzen ari da. Basamortutzea ez da egungo basamortuetan gertatzen, hauek ez baitute nekazal iharduerarik. Aitzitik, munduko bost basamortu nagusien ondoko eskualde arido eta erdi-aridoetan ari da jazotzen. Hona hemen:

- Mexikoko iparmendebaldeko Sonora basamortua eta honen jarraipena den Estatu Batuetako hegomendebaldeko basamortu-eskualdea.

- Atakama basamortua, Andeen eta Ozeano Barearen arteko lur-zirrinda estua.
- Atlantiar Ozeanotik Txinara bitarteko basamortu-katea handia: Sahara basamortua, Arabiako basamortua, Irango eta Sobietar Batasun ohiko basamortuak, Pakistan eta Indiako Rajastan basamortua eta Txina eta Mongoliako Takla Makan eta Gobi basamortuak.
- Afrikako hegoaldeko Kalahari basamortua.
- Australiako zatirik handiena.

Afrika	% 66
Asia	% 46
Australia	% 75
Europa	% 32
Iparramerika	% 34
Hegoamerika	% 31
Mundu osoa	% 41

Kontinenteetako azalaren % 7 basamortua da eta % 35 lehor-lurra. Munduan guztira 5.200 milioi hektareako azalera erabil-



Basamortuak eta lehor-lurrak

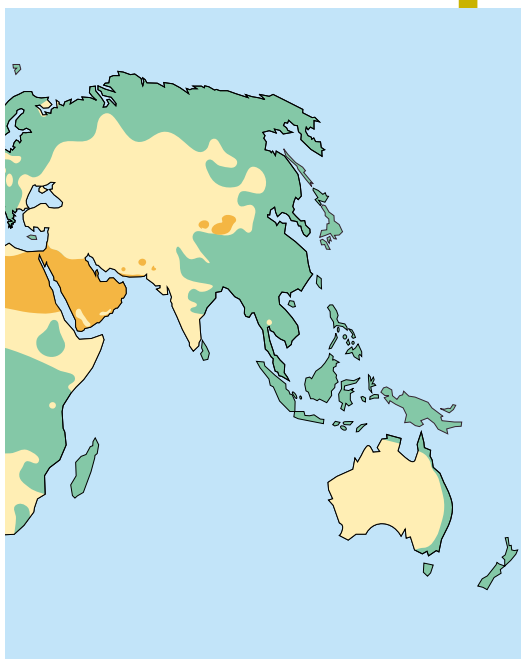
Kontinentea	Basamortua (milioi hektarea)	Nekazal lehor-lurrak guztira (milioi hektarea)	dagoeneko degradatuta
Afrika	672	1433	% 73
Asia	277	1881	% 70
Australia	0	701	% 54
Europa	0	146	% 65
Iparramerika	3	578	% 74
Hegoamerika	26	421	% 72

tzen du lehor-lurreko nekazaritzak; horietatik % 69 dagoeneko kaltetuta edo basamortutze-arriskuan dago.

Basamortutzeak lurralde horietan eragindako produkzio-galera, Nazio Batuen Erakundearen arabera, urteko 42.000 milioi dolarrekoa da (5.460.000.000.000 pezeta edo 227.500.000.000 liberrakoa). Bestalde, 1977tik 1988ra bitartean gutxi gora-behera

10.000 milioi dolar erabili dira haren aurkako borrokan. Baina hori ez da nahikoa; fenomeno gerazterik ez baita lortu. Arazo honek jotako 99 estatuetatik 18 industrializatuta daude. Hauek ez dute kanpoko laguntzarik behar arazoari aurre egiteko, baina gainerako 81 estatuek bai (hauen artean munduko estaturik txiroenetakoak daude: Mali, Burkina Faso, Niger, Txad, Sudan, Etiopia, Somalia). Estatu txiro hauek urteko 800-2.400 milioi dolar inbertitu beharko dituzte, beti ere NBERen arabera, aurri-kuspen-neurrietan, gehi 1.000tik 3.000ra milioi dolar urteko zuzentze-neurrietan, gehi 2.400dik 3.000ra milioi dolar urteko lurralde kaltetuak birgaitzeko.

Kontinenteetako azaleraren % 7 basamortua da eta % 35 lehor-lurra. Munduan guztira 5.200 milioi hektareako azalera erabiltzen du lehor-lurreko nekazaritzak; horietatik % 69 dagoeneko kaltetuta edo basamortutze-arriskuan dago.



Basamortutzeak eragindako galerak kontinenteka (milioi dolarretan)

Asia	21.000
Afrika	9.000
Iparramerika	5.000
Australia	3.000
Hegoamerika	3.000
Europa	1.000
GUZTIRA	42.000

Basamortutzea, pobrezia eta gerra

Orain dela gutxi arte pobrezia eta basamortutzea ez ziren inoiz lotu, baina gaur egun aditu gehie-

nak bat datoz bi fenomenoak lotuta daudela diotenean. Populazioa ugalduta ahala, herrialde txiroetako nekazariak lehor-lurrak kaltetu gabe ez dute produkzio handiagotzeko bitartekorik. Esportaziora bideratzen diren eta lurra txiroetako duten laborantzak ugaltzera behartuta daude. Basamortutzearen eta azpigarapenaren arteko lotura oso argia da Sudan eta Saheleko eskualdean, Afrikako ekialdetik mendebaldera doan eskualde lehorrean. Bertan daude munduko estaturik txiroenetako anitz. Basamortutzeak eta lurraren degradazioak lagundu baino ez diete egiten

Orain dela gutxi arte pobrezia eta basamortutzea ez ziren inoiz lotu, baina gaur egun aditu gehienak bat datoz bi fenomenoak lotuta daudela diotenean.



INGURUGIROA

gizarte- eta politika-gatazkei, Sahel eta Afrikako Adarrean 70.eko, 80.eko eta hamarkada honetako gerrek erakusten dutenez. Aurreko bi hamarkadetan Gerra Hotzak arazoari osagai ideologikoa eman bazion ere, hamarkada honetan arazoa gordin-gordin agertzen ari da.

Zer da basamortutzea baina?

1968-73 bitartean Afrikako Sahel eskualdea jo zuen lehorte ikara-

Lau dira basamortutzearen errudunak: baso-soiltzea (hauxe da kasurik ezagunena), gehiegizko laborantza, gehiegizko larratzea, eta ureztapen txarra.



garriak, ehundaka mila pertsona eta animalia hil zituen. Orduan hasi zen basamortutzea ganoraz aztertzen. Basamortutzearen aurkako programak abiarazi eta milioika dolar bideratu ziren horretara Sahelen 1977.az geroztik, baina emaitzak halamoduzkoak izan dira. Orain dela 20 urte uste baino arazo handiago eta konplexuagoa da basamortutzea. Arazoaren definizioak berak aldaketak jasan ditu. 1991n Nazio Batuen Erakundearen Ingurugiro-programak basamortutzea giza inpaktoaren ondorioztat definitzea proposatu zuen, baina hainbat estatuk definizioa "malgutzea" eskatu zuten. Ondorioz, 1992an Rio de Janeiron eginiko ingurugiroari buruzko nazioarteko bileran definizio berria adostu zen, giza inpaktuaren garrantzia



murriztuz: basamortutzea "eskualde arido, erdi-arido edo eskualde azpiheze lehorretako luraren degradazioa da; klima-aldaketak edo giza iharduerak eragindakoa". Eztabaida ez da amaitu ordea. Zenbait adituk prozesu desberdinak batera gertatzen diren lurraldeetan "basamortutze" terminoa alboratzea proposatu dute, prozesu horiek bereizi eta banan-banan aztertu behar direlako. Adibidez, basamortutzearen definizioak ureztapen-sistemek eragindako luraren gazitzea ere hartzen du, eta arazo horrek ez du zerikusirik lehor-lurretako zoruaren higadurarekin.

Terminoaren adiera zabaldu egin da: lehen eskualde arido eta erdi-aridoetako arazoa baino ez zena, eskualde azpihezeetako degradazio-arazoak izendatzeko ere erabiltzen da orain. Beste aditu



tzen den lurzoruaren aridotze-prozesua.

Lehor-lurren degradazioa: ingurugiro-baldintza ahuletan lurra lantzeko teknika okerrak erabiltzeak dakarren lurzoruaren eskastu eta elkortzea, ondorioz zoruaren produktibitatea murriztu egiten delarik.

Hiru prozesu hauek banan-banan azter daitezke, bakoitzaren aurka borrokatzeko politika desberdinak erabili behar direlarik. Lehortea jotako eskualdean, bertako populazioarentzako elikagaiak eskuratzeak dauka lehentasuna. Agortzeari aurre egiteko berriz, abeltzaintza eta nekazaritza baldintza lehorragoetan garatu ahal izateko moldatze-programak abiarazi behar dira. Azkenik, lehor-lurren degradazioaren aurka lurraren jabetzaren gainean eragingo duten lege-aldaketak egin, eta arrotan ura mantendu eta lurzoruari eusteko bitarteko egokiak garatu behar dira.

Basamortua ez da hedatzen ari

“Basamortu inbaditzailearen” ideia erabat okerra da. Basamortua ez da hedatzen ari; dunak ez dira inguruko lurraldeak estal-

tzen ari. Egia da basamortua “hedatu” egiten dela urte lehorra suertatuz gero, baina hurrengo urtean “uzkurtu” egingo da euri-urtea egokituz gero. Basamortuaren higadura horiek ziklikoak dira eta ez dira basamortutzearekin nahastu behar. Basamortutzea lehor-lurra basamortu bilakatzeko baldintzak agertzeari deritzo.

Basamortutzearen eragileak

Lau dira basamortutzearen errudunak: baso-soiltzea (hauxe da kasurik ezagunena eta ez dugu hemen azalduko), gehiegizko laborantza, gehiegizko larratzea, eta ureztapen txarra. Populazioaren hazkundeak, klima-aldaketak eta ekonomi eta gizarte-baldintzen aldaketak lau fenomeno horiek areagotu egiten dituzte.

Gehiegizko laborantza: populazioa hazi ahala janari gehiago behar da. Bestalde, kanpo-zorra

1992an Rio de Janeiron eginitako ingurugiroari buruzko nazioarteko bileran honela definitu zuten basamortutzea: basamortutzea “eskualde arido, erdi-arido edo eskualde azpiheze lehorretako lurraren degradazioa da; klima-aldaketak edo giza iharduerak eragindakoa”.

batzuek berriz, definizioen nahas-mahas horren atzean, beren lurraldea basamortutze-arriskuan duten estatuek nazioarteko dirulaguntzak lortu ahal izateko eginitako amarrua ikusten dute. Definizioak gora-behera, hiru prozesu desberdin bereizi behar dira:

lehortea: eroritako euri-kopurua batezbestekoa baino txikiagoa nabarmen deneko urtebeste edo urte biko denboraldia.

agortzea: hamarkadatan irauten duen idortearen eraginez gerta-

Agortzeari aurre egiteko berriz, abeltzaintza eta nekazaritza baldintza lehorragoetan garatu ahal izateko moldatze-programak abiarazi behar dira.



INGURUGIROA

duen estatuetan hazkunde azkarreko landareak eta laborantza intentsiboa hobesten dira, esportaziora bideratzeko. Adibidez, Afrikako mendebaldean 60.eko hamarkadaz geroztik kakahuete-produkzioa izugarri ugaltu zen, ondorioa lurzorua degradazioa izan delarik. Abereentzako larre-lurra nekazaritzarako hartzen dira, abeltzaintzarako eremuak urrituz eta lurzorua higadura areagotuz. Gehiegizko laborantzak basamortutzeari atea irekiko dioten baldintzak sortarazten ditu: lurzorua eman-

goak dituztelarik. Abeltzaintzak basamortutzeari lagundu egiten dio; larre-landareen produkzioa murriztu eta belar jangarriak ere murriztu egiten baititu (batez ere lurzoruari eusten dioten perenneak). Halaber, lurzorua trinkotu egiten da; abeltaldeek zapaldu egiten baitute laku eta larreen inguruko lurraldeetan pilatzen direnean.

Lurralde arido eta erdi-aridoetan hiru larratze-mota daude: nomada, sedentarioa eta etxaldeetako. Adituen ustez, nomada da lurra hobekien erabiltzen duena;

egindako ikerketa batek erakutsi zuenez, 40.000 km²-ko eskualde bat 60 urtez ardien alatoki intentsibo izan ondoren, lurraldearen % 15 hain zegoen degradatu eta higatuta, ezen abeltzaintzarako alferrik galdurik baitzegoen.

Ureztapena: eskualde aridoetan elikagaien produkzioa emendatzeko irtenbide ezinhobetzat jotzen da ureztapena eta egia da zereal eta bestelako landareen produkzioa handiagotu egin dela hari esker. Hala ere, egokiro diseinatu eta mantendu ezean, ureztapenak lurraldea basamortu bihur dezake. Datuak harrigarriak dira: mundu osoko eskualde aridoak kontutan harturik, 500.000 hektarea lurralde ureztatu basamortu bilakatzen dira urtero (gutxi gora-behera urtero ureztapena lehen aldiz iristen deneko lur-azalera berdina).

Ureztaturiko lurraldea behar bezala ez drenatzen, lurzorua lehenik urasetu egingo da eta gatzak lurzorua azalean metatuko dira. Munduan basamortu bilakaturako labore-lur ureztatuen erdia Asiako hegoaldean dago; Indian eta Pakistanen batez ere. Indian ureztaturiko lurraldearen % 20 gazitasunak jota dago. Egipton Asuango presa eraiki ondoren 1960an, ureztaturiko lurraldea 500.000 hektarea handiagotu eta elikagai-produkzioa emendatu egin zen. Baina gaur egun ureztaturiko lurraldearen % 28 gazituta eta uraseturik dago eta uzta urritzen ari da.

Arazoak konponbiderik ba ote?

1978an sortu zuen Nazio Batuen Erakundeak basamortutzea kontrolatzeko programa bat, estatuei basamortutzearen aurkako planak egiten lagundu, nazioarteko komunitatearen laguntza sustatu eta estatu mailako, eskualde mailako eta nazioarte mailako



Gehiegizko larratzeak basamortutzeari lagundu egiten dio; larre-landareen produkzioa murriztu eta belar jangarriak ere murriztu egiten baititu (batez ere lurzoruari eusten dioten perenneak).

kortasuna eta uzten produktibitatea murriztu eta lurzorua goi-azala euri, haize eta eguzkiaren erasoan menpe uzten du.

Gehiegizko larratzea: hau ere populazioaren hazkunderen ondorioa da. Batetik, gero eta lur-azalera handiagoa bideratzen da nekazaritzara. Bestetik, abeltaldeak gero eta handiagoak dira, gero eta larre eta alatoki txikia-

urtaro hezea amaitutakoan eta urtaro lehorra hastean abereak eraman egiten baitituzte eskualde aridoetatik lurralde erdi-aridoetara. Larratze sedentarioak herri txikien inguruetakoa larreak baliatzen ditu. Alatoki berak erabiltzen ditu beti, intentsiboki ustiatuz eta, ondorioz, lurzorua degradatuz. Azkenik, abere-etxalde handietako larratzea estatu garatuetan erabiltzen da; Estatu Batuetan eta Australian batez ere. EEBBetako abere-etxalde pribatuen erdiak baino gehiagok bere potentzialaren erdia edo gutxiago produzitzen du lurzorua higaduragatik eta gehiegizko larratzeagatik. Australiako mendebaldean 1970ean





Gaur egun aditu guztiak bat datoz puntu batean: arazoari aurre egingo bazaio, arriskuan dagoen eskualdeko populazioaren partehartzea ezinbestekoa da.

Azken batez, arazoa ekonomikoa da. 1992an Rio de Janeiron eginiko Lurrari buruzko gailurrean arazoari heltzea erabaki zen, baina ez dirudi munduko estatu aberatsek azkar mugitzeko asmoa dutenik.



erakundeen arteko koordinazio, aholku eta lankidetzarako metodologia garatzeko. 1990ean egin-dako atzera begirako azterketak programaren oinarriak egokiak zirela erakutsi zuen, baina tokian tokiko faktore sozio-ekonomikoak kontutan hartu ez izana eta behar baino giza bitarteko gutxiagoz ihardun izana egotzi zitzaion programari.

Basamortutzearen aurka borrokatzeko sortutako nazioarteko beste erakundeak ere badira Afrikan: United Nations Sudano-Sahelian Office (UNSO), 1973an sortua; Comit  Inter-Etats de Lutte contre la Secheresse au Sahel (CILSS), hau ere 1973an sortua; Inter-Governmental Authority on Drought and Desertification (IGADD), 1986an sor-

tua; Sahara-Sahel Observatory, 1990ean sortua. Erakunde hauek hainbat programa abiarazi dute, baina maiz elkarrekin lehia ihardun dute nazioarteko dirulaguntzak eskuratzeko. Estatu-mailan ere hainbat erakunde sortu dira estatu horietan; arazoari aurre egiteko planak diseinatzeko dituztenak. Baina askotan planak bata bestearen atzetik egin dituzte, kostuak eta baliabideak ongi neurtu gabe eta emaitzak ere aztertu gabe. Gainera, planen arteko koordinazioak huts egin du maiz.

Gaur egun aditu guztiak bat datoz puntu batean: arazoari aurre egingo bazaio, arriskuan dagoen eskualdeko populazioaren partehartzea ezinbestekoa da. Orain dela gutxi arte, ohizko laborantzak eta larratzeak lehor-lurretan eragin kaltegarria zutela uste izan da. Hala ere, azterketek frogatu dutenez, iharduera tradizionalak uste baino egokiagoak dira eta lehenik bertako populazioa bereganatzera eta planaren gestioa eta ardura haien esku uztera bideratzen ari dira ahaleginak. Arlo honetan egindako hainbat ekimen arrakastatsu gertatu dira. Adibidez, Burkina Faso eta Nijgerko hiri batzuk lehortea jasateko gai diren arbolez inguratu dira. Gerriko berde horiek hiriak harea-dunetatik eta haize gogorretatik babesten dituzte batetik; bestetik itzala ematen dute eta haien egurra erregai gisa edo eraikuntzarako material gisa erabil daiteke, hau da, bertako populazioaren beharrak asetzeko ere balio dute.

Nolanahi ere, azken batez, arazoa ekonomikoa da. 1992an Rio de Janeiron eginiko Lurrari buruzko gailurrean arazoari heltzea erabaki zen, baina ez dirudi munduko estatu aberatsek azkar mugitzeko asmoa dutenik.



* ZETIAZ - Elhuyar