

# Euri urak bilduz ibai agortuak berpiztu dituen gizona

Uraren Estokolmoko Saria eman diote Rajendra Singh indiarrari, euri urak kudeatzeko antigoaleko sistemak erabiliz Rajastango herrietan idorteen eragina gutxitu eta agorturiko ibaiak berpiztu dituelako. Utikan urrutiko urtegi handiak: lekuan jasotako eurian datza gakoa. Baserrietako logika bera erabiltzen hasi dira Indiako hiri handietan ere.

| PELLO ZUBIRIA KAMINO |

SENDAGILE ADJURVEDA GISA HELDU zenean 23 urterekin Indiako Rajastan estatua, 1982an, herritarrei entzun omen zien haien arazo larriena osasun zerbitzua ez baina urik eza zela. Rajastan famatua da bere basamortu eta lehorteengatik.

“Tristetu nintzen ohartzean –kontatu du Rajendra Singhek– gizon gazte gehienak joanak zirela herrietatik, eta geratzen ziren bakanak hirietako bazka hobeen bila ihes egiteko ametsetan bizi zirela. Urik ezarekin borrokan etsita alde egin zutenek dena uzten hemen, zaharrak, emakumeak eta haurrak. Albora laga nituen nire mediku asmoak eta ur faltaz okupatzen hasi nintzen, horrela libratu ahal izateko jendeak hainbat gaixotasunetatik”.

Baina ur aferak konpontzen laguntzeko ez zen abiaturik lehen munduan bezala herrialde txiroetan administrazioek ezarri dituzten sistemekin lanean. Gaztetan jasotako Mahatma Ghandiren irakaspenen eraginez eta bertako herritar zaharrek uraren kudeaketaz kontatu ziotenari jarraituz, euri urak bildu eta lekuan bertan metatzeko antzinako teknikak erabiltzeari ekin zion.

33 urte geroago, Rajendra Singh *Water Man* da Indiako jende askorentzako. 2001ean Filipinetako *Magsaysay* saria eman zioten eta aurtengo Estokolmoko *Water Prize* saria.

Honen epaimahaiak nabarmendu du: “Singhek ura berreskuratzeko ahalegin berritzailea egin du, Indiako landa eremuetan ur segurtasuna indartuz, eta irmotasun eta amore bereziak erakutsi ditu behar tsuenen bizimoduak hobetzeko ahaleginean”. Jendeek edateko ura eskuratzeko asmoz hasita, laster aurkituko zen eskualdearen arazo ekonomikoa eta ekologikoa konplikatuei aurre egiten.

Rajastanen *Jobad* deitzen diren aspaldiko ur biltegiak izan dira berreskuratzearren gako nagusia. Ehunka urtez urtegi txikiak antolatu dituzte alderdi haietako sakonune eta erreka-zuloetan, urtean oso egun gutxitan monzoiek suilez botatzen duten euri kopuru handia ahalik eta gehien lekuan bertan metatzeko: zorua zulatu eta inguruan harriz, buztinez eta ahal denaz eraiki hesia, urak ahalik eta gehien iraun dezan bertan, jendeen, azienten, laboreen eta inguruko izaki basatien egarria asetzeko.

Inperio ingelesaren nagusitzearekin hasi ziren baztertzen betiko sistemok eta independentzia ostean administrazio berriko funtzionarioek eten bera sakondu zuten. Ura herrietara bezala hirietara urrutiko urtegietatik eramane behar zen, hodieta barrena, ingeniarietako unibertsitateetan ikasi duten eredu.

*Marketplace* webgunetik hartutako argazkian, Rajendra Singh Rajastango Gopalpura herrixkan eraiki zuten lehenbiziko *Jobad* motako ur biltegia erakusten. Auzolanean hiru urtez lana beltz egin behar izan zuten emaitzak ikusteko. Aldiz, antzinako sistemak zekartzan onurak begien bistan azalduta, hurrengo urtean 45 herri gehiagotan kopiaturik nahi izan zuten sistema bera. Euriak lagatako ura lekuan bertan atxikitzeko, sakonuneak erabiltzen dituzte batzuetan, harriz egindako biltegiak bestetan, edo ibaietan ura geldiarazteko hesi apalak trapeskatzen. Ideia bera hiri handietara egokiturik, teilatueta biltzen da ura eta mota askotakoak izan daitezkeen tankeetan jasotzen. Planteamendu bera egiten du Europarako Joseph Orszaghek *Eutarcie* sistemarekin. Baina, uraren lekuko kudeaketaren paradigma zahar-berri honek hirien planifikatzaileen burmuinen aldaketa ere eskatzen du. Agintariena legez.

Sistema zentralizatua, garestia, azpiegiturak jasan behar dituztenez kaltegarria, eta oro har... efikazia gutxikoa.

*Rain Water Harvesting* webguneak nabarmentzen duenez, mundu abertar sean estandartzat jotzen den sistemak Indian ibai eta errekek hondatu eta kutsatu ditu, urtegiak urratzeko herri osoak lekualdatu dituzte bortizki. Gero lurzoruak salinizatu dira eta lurpeko urak agortu.

Ur egarria konpondu beharrean, arazoa okerragotu egin dute urtegi eta hodi bidezko hornidura sistemak eta gaur Indiako leku askotan lehortek gogorragoak dira duela berrogei urte baino, horrek dakartzan arazo ekonomikoa eta gatazka sozial gogorrek.

## Uraren auto-kudeaketa

Tarun Bharat Singh mugimendua hedatzen du gaur Rajendra Singh 1980ko hamarkadan hasitakoa. Famatuak dira hark ehunka herritan urrututako *jobad* urtegiak, baina bestelako eraikin motak ere badituzte.

Asko erabiltzen dituzte, esaterako, kontrol-hesiak, *check damm* ingelesez: erreka eta ibaietan tarteka hesiak ipinirik, horietan geldiarazten dute ura eurite handietan, ibai mantsoago jaistera behartuz eta



Uztatuz) webguneak azaltzen duenez, “eurien ur-uzta da bildu behar duguna. Ez presak eraikitzea haren bidea oztopatzeke; ez lurpekoa zurrupatzea, azpi guztia lehortu arte; ez kanalak eta milaka kilometro hodi eraikitzea. Euria biltzea, hori baizik ez da ura biltzea”.

Indiako kasuan, monzoiek euria ordu gutxiko tartean oparitzen diote lurrari, sekulako zaparradatan. Lehenik uholdeak eragiten dituzte; urak eskapo egindakoan, aste gutxiren bueltan, lehortea berriro. Zaparraden fruituak denboran luzatzea da estrategia, horretarako euri-ura eroritako lekuan bertan bilduz.

Estrategia bera egokitu dute hirietan, Chennai, Bangalore eta Delhiko auzo eta eraikinetako teilatuetatik euriak jasota tanke handietan bilduz. Urtegi eta hoditeria erraldoi karioak soluzio txarra direla ohartuta, teknologia oso bat jartzten da martxan, urak bildu, garbitu, potabilizatu eta bideratzeko.

Indiako adibideok badituzte baliokideak munduko leku askotan. Europatik, esaterako, Joseph Orszagh hungariar-belgikarrak euri-ura probesten duen *Eautarcie* sistema zabaldu du. Rajendra Singhek Rajastanen aurkitu zuena Orszaghek Kongoko Kinshasan topatu zuen. Alegia, euri-ura modurik merke, erraz eta iraunkorrenean erabili beharra, industrializazioak ezarritako kudeaketa baztertuta.

Uraren hornidura eta erabilera auto-kudeatua da proposamen zahar berria. Baina... horrek lekarke herritarren uraren jabe egin diren indar handiek ezarritako egia bakarra urratzea. ■

ekaitz laburretan jausitako ura bertan denbora luzeagoz atxikiz.

Putzu, osin eta hesiok abantaila galantak erakutsi dituzte denborarekin. Uholdeak gutxitzen dituzte ibaien beheagoko parajeetan. Eta urari eustean, inguruko herritarren beharrak asetzeaz gain ekosistema osoa hezeten dute, landareak elikatuz eta horien babeseraazienda eta animalia basak erakarrit.

Baina Rajendra Singh berak ere aitortzen du ezusteko handiagoa izan zela Alwar eskualdeko ibai bat berpizten ikustea. Zaharrek aipatzen zuten arren noizbait aspaldi ura eramaten zuela, herritarrek betidanik agorturik ikusia zuten. Hiru urteren bueltan, inguruetako lurpeko akuiferoak berriro urez ase ahala,

harri idorren artean ura azaldu zen berriro.

Gaur Singh gizon ezaguna den arren, lehen urteetan ahotik aharako famak hedatu zituen bere sistemak Rajasthan osoan barrena: Alwarreko urmael, presa, osin eta putzuen inguruan nekazaritzarako ura bazen berriro, baso txikiak sortzen ari ziren, ahaztutako hegazti eta pizti basatiak agertzen...

“*Jal-jameen-jungle*” (ura-lurra-basoa) kanpaina baserrietako bizimodua hobetzeko helburuz sortu den arren, gaur da eguna Indiako hiri handietan ere hedatzen ari direna uraren kudeaketarako Singh eta lekuko nekazariak berreskuratu eta egokitutako usadiozko sistemak.

*Rain Water Harvesting* (Euri Ura



ZINKUNEGI  
OPTIKA

Hernani, 23 · 20004 Donostia  
T. 943 420 624  
info@zinkunegioptika.com  
www.zinkunegioptika.com

zuri begira