



Enobietako presa 2019an
hustu zuten. European
kenduko direnen artean
handienetakoa da.
ARG.: Arturo Elosegui.

Ibaietako oztopoak eraisten

Egoitz Etxebeste Aduriz • Elhuyar Zientzia

Ibaia jariora da, garraioa da, mugimendua da, bizia da. Ibaietakoak dibertsitate handienetakoa duten ekosistemak dira, eta mehatxatuenetakoa. Errotak eta burdinolak eraikitzen hasi zenetik, gizakia oztopoak jarri eta jarri aritu zaio ibaien jarioari, eta biziari. Oztopo horiek eraisteko garaia da.

Europako ibaietan [1,2 milioi oztopo daude inbentariatuta](#), ia-ia kilometro bakoitzeko oztopo bat (0,74, zehazki). Gehienak presak dira; batzuk handiak, baina, batez ere, txikiak. Inbentariatutako oztopoen % 70 bi metro baino altuera txikiagoko egiturak dira. Eta gehienek dagoeneko ez dute funtziorik, baina eragin handia dute ibaian eta ibaiko bizidunetan.

Izan ere, jarioak egiten du ibaia ibai; eta garraioak. “Garraio-sistemak dira”, hala definitzen ditu Arturo Elosegi Iurtia EHuko ekologoak. “Ura daramaten bezala, sedimentuak ere mugitzen dituzte. Eta bertako biztanle guztiek ere gora eta behera mugitu behar izaten dute”.

Biztanle horien egoera ez da erraza egungo ibaietan. “Betidanik erabili dira ibaiak gizartearen premietarako”, azaldu du Arantza Unzurrunzaga Iturbek, Gipuzkoako Foru Aldundiko Obra Hidraulikoetako ingeniariak. “Eta egin dira hainbat azpiegitura: aspalditik hasita, errotak zirela, burdinolak zirela, paretak egin dira ibaietan; eta, gerora ere, beste hainbat egitura, hormak alboetan, ibaia lurperatu ere egin dugu; eta horrek guztiak artifizialtasun handia eman dio ibaiari. Toki batzuetan ez da ibaia, baizik eta kanala, eta zeharo desberdina da”.

Horixe da gaur egun ibaiak duten arazo nagusietako bat. Eta [Biodibertsitatearen aldeko Europako Estrategiak](#) dio 2030erako 25.000 km ibilgu ireki behar direla, presak eta oztopoak eraitsiz. Euskal Herrian urteak dira horretan ari direla. “Batez ere Nafarroako Gobernuak eta Gipuzkoako Foru Aldundiak egin dute lan; nahiko aitzindariak dira European”, dio Elosegik. “Gipuzkoak, esaterako, duela 20 bat urte egin zuen iragazkortze-plana, eta ehundik gora presa kendu dira”.

“Bere garaian hasi ginen uraren kalitatea hobetzeko saneamenduak eta abar egiten. Eta orain ematen ari garen hurrengo pausoa da ibaiaren konektagarritasuna berreskuratzea”, berretsi du Unzurrunzagak. “Eta, horretarako, ibaietan zeharka dauden paretak kentzen ari gara”.

Ur garbiagoak

Uraren kalitatea hobetzeko lanek eman dituzte emaitzak. “Euskal Herrian, oro har, uraren kalitatea askoz ere okerrago zegoen orain 40-50 urte, azaldu du Elosegik. “Ibai askok ez zuten arrainik eta ia bizirik ere ez. Eta horretan asko hobetu da”. Hala ere, kutsadurak jarraitzen du arazo izaten. “Orain badira arrainak, baina horrek ez du esan nahi ongi daudenik. Nahiz eta ez den garai batean bezain larria, kutsadura konplexuago bat dugu orain:

“Presa asko zahartzen ari dira, eta ez da bakarrik ingurumenari kalte egiten diotela; badituzte bestelako arriskuak ere”

farmakoak, kutsatzaile berriak... Kutsatzaile-koktel kezkarri bat daukagu hor”.

“Habitat fisikoak, berriz, okerrera egin du”, dio Elosegik. “Bereziki Kantauriko isurialdeko ibaiak asko kanalizatu dira, eta ibarrak, guztiz urbanizatu. Eta presa pila bat gelditzen dira oraindik. Errekak ia hilak zeudenean, ez zeukan zentzu askorik presak kentzen hasteak. Baina, gaur egun, arazo kimiko larrien horiek konponduta, faktore mugatzaile nagusietako bat presak dira”.

Ibaiak leheneratzeko, funtsezkoa da, beraz, presak eraistea. “Paretak eragiten du ibaiak oreka galtzea”, azaldu du Unzurrunzagak. “Solidoak ez dira pasatzen, emari-faseak galtzen dira, eta uraren kalitatea ere txartu egiten da”.

Arrainen eta bizidunen mugimendua oztopatzeaz gain, presek habitat artifizial bat sortzen dute.

“Presaren gaineko eremu geldo hori jendeari gustatuko zaio, beharbada, baina bertako bizidunei ez —argitu du Elosegik—; eta eremu horietan gehiago izaten dira espezie arrotzak, bertakoak baino.

Bestetik, “presa txikiek uholde-arriskua handitu egiten dute”, gehitu du Elosegik. “Uraren maila metro pare bat igotzen dutenez, euri handiak datozenean, hortik hasten da ibaia hazten, eta bestela urperatuko ez liratekeen eremuak urperatzen dira”.

Enobietak mugarri

Azken urteetan presak eraisteko egin diren lanen artean, mugarri bat izan da Enobietako presa hustutzea, Artikutzan. Europan kendu den handienetakoa da. 2019an hustu zuten. Pareta oraindik ez da eraitsi, eta erabaki gabe dago guztiz eraitsiko den edo zati bat bakarrik. Espainiako



Arturo Elosegi Iurtia
EHUko ekologoa, ibaietako
ekosistemetan aditua



Arantza Unzurrunzaga Iturbe
Gipuzkoako Foru Aldundiko Obra
Hidraulikoetako Zerbitzuko Ibaiek
Leheneratzea Ataleko burua



Gobernuak du azken hitza. Donostiako Udala da presaren jabea, eta haren proposamena da erdian 7 metroko zabalerako tarte bat irekitzea, eta gainerakoa bertan uztea, hondakin guztiak Artikutzatik ateratzeak ingurumen-inpaktu handia izango lukeelako.

Presa hustutzeak izan dituen ondorioak ikertzen ari da Elosegiren taldea: “Momentuz, ikusi duguna da, batetik, hustuketak ia ez duela eragin kaltegarriarik izan; izan zitzakeen batzuk, baina ia ez ditu izan. Eta, bestetik, errekupeazioa izugarri azkarra izaten ari dela; bai presaren azpian eta bai gainean, erreka lehen baino askoz ere egoera hobean dator”.

“Gure ustez hori nahiko lezio interesgarria da, zeren presek iraupen bat daukate, ez dira betirako izaten”, azpimarratu du Elosegik. Enobietakoak aspaldi galdu zuen bere funtzioa, eta guztiz zaharkitua zegoen. “Presa asko zahartzen ari dira, eta ez

da bakarrik ingurumenari kalte egiten diotela; badituzte bestelako arriskuak ere. Lehertuko balira, adibidez, inguruko biztanle eta azpiegiturei kalte egingo liekete”.

Hamar presa Deban

Elosegi eta Unzurrunzaga, biak ari dira lanean [Merlin](#) proiektuan. Europako 18 lekutan ibaiak eta hezeguneak leheneratzea da proiektu horren helburua. Eta leku horietako bat Deba ibaia da. Ibilgu nagusian, Arrasate eta Deba bitartean, erabiltzen ez diren hamar presa daude; eta haiek kentzea da asmoa. Dagoeneko lau kendu dituzte.

“Proiektu hau oso adibide polita da ikusteko, nahiz eta presa txikiak izan, ibaiak zein desberdinak diren ekintza horiek egin aurretik eta ondoren”, adierazi du Unzurrunzagak. “Zirkulazioan nabaritzen da, oxigenazio gehiago dago... Jendeak ere ikusi egiten du lehen putzu bat zegoen tokian orain ibaia dagoela”.



Leitzaran ibaian, Olloki presak
7 metro zituen. 2019an eraltsi zuten.
ARG.: Gipuzkoako Foru Aldundia.



San Prudentzioko presa, Deba ibaian eraitsi dituztenetako bat. ARG.: Gipuzkoako Foru Aldundia.

Kasu guztietan presak ez dira guztiz eraisten. Batzuetan kontserbatu beharreko ondare izaten dira, eta, kasu horietan, zati bat soilik eraitea izaten da irtenbidea; erdiko zatia, adibidez, urari pasatzen uzteko, eta bi saiheesak kontserbatu.

*“Enobietan askok aintzira
polit bat ikusten zuten,
eta mantentzearen
aldekoak ziren gehienak”*

Presa bakoitzaren kasua ongi aztertu beharra dago. “Azterketa geotekniko bat egiten da, presa kentzeak zer ondorio izan ditzakeen aztertzeke; ekologikoki ibaiak zer garrantzi duen kontuan hartzen da; arkeologoek aztertzen dute kontserbatu beharreko ondarea ote den; eta abar”, azaldu du Unzurrunzagak. “Geologoeekin, biologoeekin, arkeologoeekin, kimikariekin, abokatuekin eta abarrekin egiten dugu lan”.

Presa horiek kentzeak ingurumenean dituen ondorioak ikertzen ari da, hemen ere, Elosegiren taldea: “Ari gara neurtzen zer eragin duen arrainetan,

ornogabeetan, uraren kalitatean, ekosistemen funtzionamenduan, eta abar”.

Hogeita bost presa bost ibaitan

Eta abian jarri berria da ibaiak leheneratzeko beste proiektu bat: [Kantauribai](#). Bost urtean, Euskal Herriko bost ibaitan —Oria, Urumea, Urdazuri, Errobi eta Bidasoa— 85 kilometro libratzea du helburu, 25 oztopo eraitsiz eta beste 7 iragazkortuz. Oztopoak kentzeaz gain, lan egingo dute bertako espezieak berreskuratzeko (muturluzea, bisoi europarra, izokina...), eta espezie inbaditzaileei aurre egiteko (bisoi amerikarra, koipua...). “Proiektu anbiziotsua da, oso interesgarria eta baikorra”, dio Unzurrunzagak. “Oso aukera ona da ibaien leheneratzeari bultzada emateko eta Europako legedia betetzeko”.

Aurretik egon zen [Irekibai](#) proiektua ere, non Bidasoan eta Leitazararen 11 presa kendu baitziren. “Kantauribai eta Irekibai proiektuko ibaiak Euskal Herrian ditugun ibai garbienetakoak dira; izokina eta dituztenak”, dio Elosegik. “Deba, berriz, ez dago egoera horretan. Izokinik ez dago; aingira bai, eta arazo handiak ditu... Nahiko proiektu desberdinak dira, zentzu horretan”.

Hain zuzen ere, lehenengo izokinentzat kritikoak ziren lekuetan hasi ziren presak eraisten. “Gero, Gipuzkoako eta Nafarroako gobernua hasi ziren konturatzen hori beste lekuetan ere egin beharra zegoela”, dio Elosegik. “Eztabaida handiak izan ziren Endarlatsako eta Berako presak bota edo ez. Arrantzale batzuk oso kontra zeuden hasieran. Baina, gero, haiek ere konturatu ziren horrek mesede egingo ziola izokinari. Eta Beran ikusi dute orain askoz hobeto daudela uholde-garaietan. Pentsatzen dugu pixkanaka zabaltzen doan mezua dela”.

“Baina ez da beti erraza”, jarraitu du. “Nik uste adibide argiena Elizondokoa dela. Txokotoko presa herriaren erdi-erdian dago. Eta izugarrizko arazoak sortzen ditu uholdeetan”. 1913koak eragindako kalteengatik eliza bota behar izan zuten, esaterako. “Eta, hala ere, bertakoei gustatu egiten zaie”. Baita bisitariei ere. Elizondoko paisaiaren parte da, argazki guztietan agertzen dena, ikonikoa. “Kontua da paisaia horrek halako kalte ekologiko, ekonomiko eta sozialak eragiten baditu pentsatu beharreko zerbait dela”.

Urtegiak ez dira aintzirak

Askotan, pertzepzio oker bat ere egoten da presak kentzeko erresistentzien atzean. Aintzira bat ikusten dugu urtegia dagoen lekuan. “Enobietako kasuan ere askok aintzira polit bat ikusten zuten, eta presa mantentzearen aldekoak ziren gehienak”, gogoratu du Elosegik. “Baina azaltzen diezunean hori ez dela aintzira bat, baizik eta urtegi bat, oso desberdinak direla, funtzionamendu desberdina dutela, oso balio ekologiko desberdina, oso kalitate desberdineko ura askatzen dutela; orduan aldatzen da pertzepzioa. Eta esango nuke, orain,

Enobietakoari pixka bat jarraitu dion inor ez dagoela kendu izanaren kontra”.



Presak kentzeak ingurumenean dituen ondorioak ikertzen ari dira EHUKo biologoak; irudi honetan, Enobietan. ARG.: Arturo Elosegik.

Gizartean gai hau lantzea funtsezkoa iruditzen zaie Elosegiri eta Unzurrunzagari. “Oso garrantzitsua da gizarteak ekintza hauek onartzea”, dio Unzurrunzagak. “Aldaketek beldurra eman ohi digute, eta normala da; batez ere, gertu tokatzen zaizunean. Saneamenduekin hasi ginenean ere gertatu zen jende askok esaten zuela ea zer behar zegoen horretan diru publikoa gastatzeko. Eta orain, nonbait isuri bat badago, herritarrak dira

abisu ematen dutenak. Gizartea aurrera egiten ari da, eta dagoeneko beste ibai-mota bat eskatzen du; ibaia eskatzen du”.

“Hala ere, oraindik lortu behar dugu hobeto azaltzea zer den ibai bat”, aitortu du Unzurrunzagak. Merlin proiektuan ahalegin handia ari dira egiten horretan. “Tailer asko egin ditugu, jendea iri azaltzeko zein diren gure planak, berek nola ikusten duten jasotzeko, eta irtenbide adostuak topatzeko”, azaldu du Elosegik. “Batzuetan gertatzen da herritarrek guk ikusi ez genituen balio batzuk ere erakusten dizkigutela, kontserbatu beharrekoak izan litezkeenak”.

Oraingoaz, oro har, presak kendu diren lekuetan ez dute kontrako jarrera handirik topatu. “Bakarren batean arazoren bat ikusten zioten, hasieran, pentsatzen zutelako biodibertsitateari on egiten diotela, edo uholde-arriskuari aurre egiteko balio dutela”, dio Elosegik. “Baina guztiz kontrako eragina dutela azaldu genienean, kentzearen alde jarri ziren”.

Izan ere, ibaiarentzat eta bertako ekosistementzat ona da presak eraistea, baina baita herritarrentzat ere. “Uholdeek sortzen dituzten kalteak gorantz doaz. Eta, bereziki, hiriguneetan dauden presa txiki horiek nabarmen handitzen dute uholde-arriskua. Badira kasu ezagunak: Elgoibarren, esaterako, duela 50 urte, ibai guztia presatua zegoen, eta 1983ko uholdeetan sekulako kalteak izan zituzten. Geroztik, presa guztiak kendu dira, eta dezente hobeto funtzionatzen du orain”.

Bestalde, Unzurrunzagak dioten moduan, “gure eskubidea da ibaiak gozatzeko, eta ekintza hauekin ibaiaren kalitatea hobetzen dugu; ibaia berreskuratzen dugu”.

“Oro har, harrera oso ona izaten ari da; jendea oso baikorra da ekintza hauen aurrean”, dio Unzurrunzagak. Bat dator Elosegik: “Herritarrek eskertu egiten digute berak kontuan hartu izana”.

Hurrengo pausoak

Behin presak kenduta, ibaiak leheneratzen jarraitzeko nondik jarraitu beharko litzatekeen argi dute adituek: “Ibaiertzak berreskuratzea, ahal den neurrian”, dio Unzurrunzagak. “Ibaiei azalera kendu diegu, ertzak kendu dizkiegu, eta azpiegiturak egin ditugu ibaiak pasatzeko; eta hori ez da ibaia. Ibaiertzak berreskuratzea oso zaila da leku askotan, baina gutxienez ez dezagun jarraitu galtzen, eta, ahal den puntuetan, berreskuratzen hasi behar dugu”.

“Gizartea aurrera egiten ari da, eta beste ibai-mota bat eskatzen du”

“Ibaiak lotura izan beharko luke bere uholde-lautadarekin, eta hor baso natural batek izan beharko luke, maiz samar urpean geratuko litzatekeena”, azaldu du Elosegik. Euskal Herrian oso puntualak dira hori berreskuratze lanak. Beste leku batzuetan, berriz, ari dira horretan. “Herbehereetan, esaterako, izugarritzko lanak egiten ari dira Rhin ibaian”, dio Elosegik. “Oso argi daukate uholdeei aurre egiteko modurik onena ibaiari leku batzuetan ateratzen uztea dela; kalte gutxien egingo duen lekuetan, beste leku batzuetan kalte gehiago egin ez dezan”.



Txokotoko presa Elizondoko paisaiaren parte da, baina kalte handiak eragiten ditu. ARG.: Alberto Giron Photography/Shutterstock.

Unzurrunzaga itxaropentsu dago, nahiz eta aitortzen duen denbora beharko dela: "Polikipoliki ari gara ibaia berreskuratzen. Eta orain arteko ekintzak oso baikorrak dira. Bide honetatik jarraituta, gizarteak berak eskatuko du".

Ikasitakoak

Orain arte lortutako emaitzek ere ematen dute baikortasunerako bidea. "Hasieran pentsatzen zen presak kentzea oso zaila zela, eta gero eta errazago egiten da teknikoki", azaldu du Elosegik. "Gainera, kezka zegoen pilatutako sedimentuekin zer gertatuko zen, eta ikusi dugu ez dutela ia kalterik eragiten. Eta ibaia oso denbora gutxian leheneratzen da, bere gisara. Esaterako, leku batzuetan ibar-basoak landatzen dira; bada, hemen iruditzen zaigu ez dela behar, bere gisara izugarrizko abiaduran etortzen delako. Enobietan ikusi dugu hori: zeinen azkar datorren basoa urtegia izandako horretan".

Presak eraisten egindako lanetik atera duten beste ikasgai bat da gizarteratzearen garrantzia: "Jendeak ulertu egin behar du, eta jendearen iritzia kontuan hartu behar dira", dio Elosegik. Eta gauza bera azpimarratu du Unzurrunzagak ere: "Ibaiak leheneratzen profesional asko ari gara lanean. Talde-lana da, eta talde horretan gizartea egotea garrantzitsua da. Taldea osatzeko, gizartea behar dugu".

Lan handia dago egiteko oraindik. "Oso presa gutxi kendu ditugu Europan", nabarmendu du Elosegik. "Eta, noski, helburua ez da presa guztiak kentzea. Presak behar ditugu, eta etorkizunean ere beharko ditugu. Baina, batetik, lortu behar dugu dauzkagun horiek ahalik eta gehien irautea; eta, bestetik, funtzioa galdu duten horiek kentzea". ●