

ARGITARATZEN DU

medicushmani
2004. edizioa

**IDAZKETA ETA
LANKIDEAK**

Fernando Balerdi Arruabarrena
Edy Quizhpe O.
Julio Suso San Miguel
Roberto Ruiz de Zárate Grisaleña
Jesús María Ibarluzea
Miguel San Sebastián
Rikardo Mínguez Gabiña
Carlos Cuervo Múgica
Nati Cariñena
Mónica Míguez
Oier Areitio
Gonzalo Marín

ITZULPENA

Euskara Zerbitzua
Getxoko Udala

DISEINUA ETA MAKETAZIOA

Rocío Mtz. de Yuso Sánchez

2

ura eta osasuna



Gizakiak ezin dezake bizirik iraun egunean ur-litro bat baino gehiago kontsumitu gabe. Gainera, gaixotasunak prebenitzeko higieena behar du. Orain arte ez dira inoiz eskasia arazoak planteatu, zona jakinetan izan ezik. Aipatu zonetan ez zen jenderik bizi. Urak ondasun agortezina zirudien.

Herrialde txirotuetan arazoa irisgarritasuna da. Kanila ireki eta ura atezarearen miraria oraindik ez du gizadi osoak lortu. Ur-baliabide asko duten eskualdeak eta herrialdeak daude, hala eta guztiz ere, biztanleen ehuneko garrantzitsuak -beti ere ekonomikoki pobreenek- kalitate oneko ura ezin dezake aise lortu. Horren guztiaren ondorioz gaixotasun asko daude, nahiz eta bestelako zonetan duela urte asko gaindituta egon. Osasuna ezin daiteke lortu urik eta saneamendurik gabe.

Industrializazioarekin eta garapen teknikoarekin herrialde aberatsetan ikuspegia aldatu egin da. Ur asko behar da industriarako, ureztatzeko, astialdirako. Giza kontzentrazio handiek ur asko kontsumitzen dute eta, gainera, aurki poluitzen dute. Ura etapa desberdinetan (hornidura, merkaturatzea, araztea) negozio oparo bihurtzen da, osasuna, ongizatea eta olgeta ziurtatzearren ordaintzeko gai den jendea dagoen heinean.

Urarekiko kontrako ikuspegiak onartzen ari dira: batzuen iritziz, garatze-ko beharrezko baliabidea da; besteen ustetan, berriz, bizitzeko ezinbesteko ondasuna da. Lehenengoek bakarrik ekimen pribatuak eta merkatuak etorkizun hobea ziurta dezaketela aldarrikatzen dute. Bigarrenak biztanle guztientzat bizi-baldintza osasungarriak eta jasangarriak ziurtatu behar direlakoan daude.

Onartzen den ikuspegian uraren, planetaren eta, beraz, gizakien osasuna jokoan da. Iparraldean eta Hegoaldean izandako esperientzian oinarrituta, **medicmundiren** iritziz interes ekonomikoek ur-horniduraren mende egon behar dute. Gizakiren bat bizi den azken tokiraino iritsi behar da gizakiak kontsumitzeko ur segurua.

- **medicmundi araba:**

Los Isunza 9, 1º dcha. CP: 01002. Vitoria - Gasteiz.
Tel: 945 288031 • Fax: 945 250828 • e-mail: alava@medicmundi.es

- **medicmundi bizkaia:**

Virgen de Begoña 20. CP: 48006. Bilbao.
Tel: 94 4127398 • Fax: 94 4125499 • e-mail: bizkaia@medicmundi.es

- **medicmundi gipuzkoa:**

Serapio Múgica 33 bajo. CP: 20016. Donostia - San Sebastian.
Tel: 943 404740 • Fax: 943 404300 • e-mail: gipuzkoa@medicmundi.es

www.medicmundi.es

1. Pobrezia, ura eta osasuna: Ekuadorreko oinarritzko erakundearen ikuspuntua	5
2. a. Botilako ura edo kanilako ura?	9
b. Ur-sistema publikoak ala pribatuak?	12
3. a. Ura eta gatazkak	19
b. Espaniar nazioko hidrologi plana	22
4. Ura, ingurumena eta osasuna: Ekuadorreko Amazonia eta Euskadiren egoera	26
5. Uraren arazoa Ruandan	32
6. Ur proiektuak Andeetako komunitateetan	39
7. Garapenerako laguntza ofiziala, uraren sektorea eta milurtekoaren helburuak	43
Eranskinak. 1. Eta nik, zer egin dezaket?	48
2. Oinarritzko bibliografia	49





"Huts askoz eta beste hainbat erruz gaixorik gaude; baina gure deliturik okerreña hurrekiko utzikeria deritza. Bizi-iturriaz ez ardura-tzea. Behar dugun gauza askok itxaron dezake: haurrak ez. Bera oraintxe bertan bere hezurak gauzatzen ari da, odola hazten eta bere sentimenak hautematen. Berari ezin zaio hurrengoa erantzun: "Bihar". Berak honako izena du: "ORAIN".

Gabriela Mistral

URAREN URRITASUNA ANDEETAKO GOI-LAUTADAN

Ura lortzea oso arazo larria da garapen bidean dauden herrialdeetan. Garapenerako Estatu Batuen Programaren arabera, munduan mila milioi pertsona baino gehiago urik gabe bizi dira eta urik gabe lan egiten dute. Ur gezaren hornidura munduan murrizten ari da: bostetik pertsona batek jada ezin dezake edateko ura lortu eta hirutik ia batek ez du saneamendurako bitarteko egokirik.

Ildo horri jarraiki, Osasunerako Panamerikako Erakundeak (OPE) honakoa baieztatzen du: Latinoamerikan eta Kariben 130 milioi biztanlek ez du ur zerbitzurik; edateko uraren zerbitzurik ez duen biztanleen ehunekoa landa guneeetan hirietan baino bost aldiz handiagoa da; eta munduan 3,4 milioi haur hiltzen da urarekin zerikusia duten gaixotasuengatik.

Latinoamerikan goi-lautada edo Puna eskualde zabala da eta honakook hartzen ditu: Ekuador, Peru, Bolivia, Txile eta Argentina. Oso eremu lehorra da. Halaber, eskualdea oso ahula da eta zenbait faktorerengatik -besteak beste, gehiegizko artzaintza eta nekazaritza intentsiboa- basamortu bihurtzen ari da. Egoera hori dela-eta, pobrezia zonan hedatua dago eta gizarte-arazoak etengabe sortzen ari dira.

Bostetik pertsona batek jada ezin dezake edateko ura lortu

Etxean behar bezala egindako sueroek BAGen eraginkortasun bera dute

BERRIZ HIDRATATZEKO TERAPIAK

Oraindik indarrean diraute beherakoen tratamenduari eta ura lortzeko prozesuari buruzko eztabaidek. Bereziki, honakoak dira hizpide: BAGren (Berriz Hidratatzeko Ahozko Gatzak) gutun-azalak eta etxean egindako BAT (Berriz Hidratatzeko Ahozko Terapia) erabiltzea. Agian, medikuek neurri batean ez dute BAT defendatu nahi, bakarrik mundu azpigaratuan erabili behar delakoan baitaude, baina, dirudienez, beren ekintzak irismen finantzarioek gidatzen dituzte. Ospitale gehienek ez dituzte medikuak BAT erabiltzeko trbatzen, egiteko arrazoi finantzarioak ez baitute. Gainera, terapia intrabeno-soa erabiliz gero -gehienetan haurra deshidratatuta mantentzen da gau batez ospitalean-, aseguru-etxeek gehienekoa itzultzen dute. Haurra BATrekin etxera bidaliz gero, irabazi horiek desagertu egingo lirateke.

Latinoamerikan terapia intrabeno-soak (IB) gehiegiz eta modu desegokian erabiltzen dira eta ez bakarrik beherakoen kasuan. Medikuek (sektore publikoak nahiz pribatukoak) eta praktikanteak (petrikiloak) askok oraindik ohiz administratzen dituzte dextrosazko IB soluzioak prozesu ugarriz: anemiatik eta asmatik hasita zahartzarora arte. Latinoamerikako herri askotan jendeak adorez hitz egiten du IB soluzioez, nahiz eta ohiz gaizki erabili. Desnutrizioa dela-eta, lanerako kideak ahulak dituen familia pobreak sarritan bi astetako soldata ordainduko du IB azukrez osatutako ur-litro erdia lortzeko. Beren uste-tan, horrek galdutako osasuna eta energia itzuliko dizkie.

Etxebizitzetan beherakoen tratamendu goiztiarrerako ildo nagusi berrienetan, OMEk bere politika erabat aldatu du. Berriz hidratatzeko bereziki prestatuta dauden edariei garrantzi txikiagoa ematen zaie eta horien ordez OMEk beherakoak dituzten haurrei "ohikoa baino likido gehiago ematea" eta "janari gehiago eskuratzea" gomendatzen du. "Etxeko likido gomendatu" (ELG) ugari iradoki da, baina kalitateari baino kantitateari eskaintzen zaio arreta handiagoa.

Gatz eta karbohidratoen edukiaren bidez hidratazio eraginkorra ziurtatzeko gutxi egiten da. Gainera, berriz hidratatzeko laboreetan oinarritutako ahozko edariak eta BAG erkatuz gero, ikerketa askok honakoa baieztatzen dute:

"Argi eta garbi dago etxean behar bezala egindako sueroek -ez OMEk etxeko likidoak deitzen dituenak- BAGen eraginkortasun bera dutela saiakuntza kontrolatuak egin direnean. Gakoa edozein soluzio substratu egokia -ahal izanez gero, laboreekin egina- eta gatz-kantitate zuzena 40 - 120 mEq/l tarte segurua da eta neurketa-metodo xume-

ekin (eskuak edo koilarak) lor daiteke- duela ziurtatzean datza. Oinarria heziketa eta ulermen egokiak dira."



Medikuntza tradizionalaren ikuspuntua eta irtenbideak etxebizitzatik-kontuan hartu behar da

POBREZIA, MALNUTRIZIOA, BEHERAKOA

Kontzientziatzeko lanak, lanak aztertu eta ebaluatzeak pobrezia- ren arazoiei, ura lortzeari, malnutrizioari eta beherakoei irtenbideak bilatzera, onartzera eta aurre egitera garamatza.

Ekuadorreko amazonian dauden oinarriko erakundeen esperientzia arazo horiei aurre egiteko eredu praktikoen adibideak dira:

- 1.- Eskura daitezkeen osasun-zerbitzuak bideratzea: landa-eremu-etan osasun-postu komunitarioak lan boluntarioa egitera prest dauden osasun-eragile gaituekin. Puntu honetan guztiek osasun-zerbitzuetara jotzeko baliabideak ez dituztela kontuan hartu behar da. Horregatik, medikuntza tradizionalaren ikuspuntua -prebentzioa eta irtenbideak etxebizitzatik- kontuan hartu behar da.

Pertsona guztientzat oinarrizko eskubide bezala osasuna bideratzea

- 2.- Herri-antolaketa (landa-osasuneko batzordeak) indartuz osasuna bideratzea. Bestelako gizarte-arazoei irtenbideak emateko osasunari aurre egitea.
- 3.- Pertsona guztientzat oinarrizko eskubide bezala osasuna bideratzea. (Gizarte-eskubideak, banan-banakako eskubideak eta eskubide kolektiboak eta sexu- eta ugalketa-eskubideak; emakumezkoen osasuna zaintzea haurren osasuna ziurtatzea da).
- 4.- Elikaduraren segurtasunarekin nekazaritzaren produkzio osoaren ikuspuntua (produkzio-proiektuak, ureztapena eta ura lortzea, hazien bankuak).
- 5.- Toki-politikak eta osasun-sistemak bideratzea (osasun-sistema deszentralizatuak, hiritarrek parte hartzea, erabakiak hartzea).

Dena den, arazoari naziotik aurre egin behar zaio, erakundeen arteko beste toki-sare batzuek eta politikak parte hartu behar dute. Tokiko gobernuek eta osasun-langileek jendeari lagun diezaiokegu justizia gehiago izaten edo lurra, elikagaiak eta baliabide zehatzen banaketa (hala nola ura) gehiago kontrolatzen. Nork bere burua aski izatearekin pobreen bizi-kalitatea hobeto daiteke. Haurtzaroan behar diren osasun-eragintza eta desnutrizioa prebenitzeko neurri horiek oso eraginkorrak izan daitezke. Haurrek osasuna behar dute: orain.

BIBLIOGRAFIA

- Werner D., Bower B. **Osasuna Sustatzera Ikasiz**. Hesperian Fundazioa. 1998.
- Ara A., Marchand B. **Konponbidea bilatuz**. AIS Nicaragua - Osasunarengatik Nazioarteko Ekintza. 2001.
- Werner D. **Doktorea ez dagoen tokian**. El Fortín Argitalpenak Kolonbia. 1998.
- Munduan **Pobreziari** buruzko Munduko Banku-datuak. 2000.
- <http://healthwrights.igc.org>. **Berriz Hidratatzeko Ahozko Terapiak**. 2000ko otsaila.
- <http://www.bbc.co.uk>. **Uraren Munduko Krisia**. 2004.
- CICR news. Gurutze Gorriko Nazioarteko Batzordea. **Uraren Munduko Eguna**. 2004.

Botilako ura edo kanilako ura?

2. a.

Gizakiak egunean gutxienez 1,5 litro ur edan behar du osasun ona mantentzeko.

Kontsumitzaile askorentzat botilako ura kanilako ura baino seguruagoa da eta, gainera, zapora hobea du. Azken 30 urteetan mundu osoan botilako ura geroz eta gehiago erabili izan da eta bere hazkuntza eritmo konstantean gertatu da: urtean %12. Botilako ura saltzeko publizitate-gakoak honako hauek dira: purutasuna, edertasuna, kirola eta, batez ere, osasuna.

Mundu guztian mendebaldeko Europakoek kontsumitzen dugu botilako ur gehiena: batez beste pertsonako eta urteko 85 litro.

Botilako uraren kategoria desberdinak daude:

1.- Ur purifikatuak:

Hornidura-sistema publikoetatik (kanilako urak) datozen urak dira. Honako prozesuak izaten dituzte: arazketa, mineralak eranstea, ontziratzea eta konpainia pribatuek banatzea.

2.- Iturburuetako urak:

Iturburu identifikatuetatik datoz eta botiletan sartu baino lehen prozesatu egiten dira.

3.- Ur mineral naturalak:

Europako Erkidegoko legezko estatutuak hala izendatzen ditu hurrengo urak: kalitate handiagoko iturrietatik datozenak, hau da, mineralengatik famatuak direnak.



EDUKIA MINERALETAN

FAO eta OMEren arabera, zenbait ur mineral oinarritzko mikro elikagaiak (besteak beste, kaltzioa) eskuratzeko erabilgarriak izan arren, mineralen gutxieneko kontzentrazio gomendatuak azaltzeko jarraibiderik ez dago. Halaber, zalantza dago kanilako urarekiko botilako urak egiten duen mineralen ekarpen osagarriari buruz, biek mineralak baitituzte.

Ur mineralak ez dira tratatzen eta, beraz, ioi edota katioi baten edo batzuen kontzentrazio gehiegi dute. Ildo horri jarraiki, marka erregularki aldatzen ez bada, giltzurrunek sufritu egiten dute eta, are gehiago, kalkuluak sor daitezke. Horregatik, zenbait markek ona delakoan behe-mineralizazioez ohartarazten dute. Botilako urak mineral gehiegi izan ditzakeela adierazten duen adibidea honakoa izan daiteke: ez da bitxia giltzurrunetarako gogorrek diren sendagaiak kanilako urarekin edan behar direla aipatzea.

SEGURTASUNA ETA OSASUNA

Kanilako ura elementu kimikoz, organikoz eta fisikoz polui daiteke. Hodietatik banatzen den sistemetan poluitzen duten eragileak kontrola daitezke eta, beraz, biztanle guztien osasuna bermatzeko arauak xeda daitezke.

Zenbait substantzia botiletan kaniletan baino zailago kontrola daitezke. Botilak tutuetatik datorren ura baino denbora gehiagoz biltegitratzen dira eta, gainera, tenperatura altuagoetan.

NEGOZIO ITZELA

Munduko merkatuan nagusitzen ari den joera honako hau da: ura berriz erabil daitezkeen ontzi handietan (bost galoizkoetan) banatzen da. Lan-zentroetan eta astialdirako guneetan ura hozteko tresnetan eskuratzen da.

Jardute hori Ipar Amerikan eta Ingalaterran finkatuta dago. Europan, berriz, sartzten ari da. Europan Ingalaterra nabarmentzen da, baita Frantzia, Italia eta Alemania ere. Urtero %30 hazten da. Asian eskaera jada munduko %23 da. Txinak, Indonesiak, Tailandiak, Indiak eta Filipinek hazkuntza-tasa batez bestekoaren gainetik dute.

Espainian botilako uraren merkatuak urtean %10eko hazkuntza du, 600 milioi euro baino gehiago mugitzen ditu eta 100 marka baino

gehiago daude. Atomizazioa eta eskualde bakoitzak bere marka izatea nagusi da. Hala eta guztiz ere, multinazionalak firmak erosten ari dira, errazagoa baita ur mineralaren iturri berria abian jartzea baino jada existitzen dena erostea. www.nrdc.org/water/drinking/qbw_sp.asp

Laburbilduz, botilako ura kanilako uraren hautabide jasangarritzat ezin daiteke jo, elikagai mineralak ez du orekarik, aldizka poluzioa izateaz ez dago salbuetsia eta energia gehiago gastatzen du fabrikazioan, banaketan eta ontziak ekoizteko orduan. Gainera, askoz garestiagoa da eta, beraz, munduko gehiengo pobretuentzat ez da inoiz eskura izango.

Munduko gizaki guztiek uraren kontsumo segurua eta merkea lortzeko eskubidea dutela defendatu behar dugu; elikadura osasungarria eta hondakinen deuseztapen higienikoa lortu behar dira. Horretarako, ura tutuen bidez hornitzea botiletan eskaintzea baino gomendagarriagoa da.

URA BOTILETAN SARTZEN DUTEN ENPRESA NAGUSIAK

- **Nestlé Water**, botilako urari dagokionez, munduan lehena da. 2002. urtean munduko merkatuaren %17 zuen. 77 ur-marka dauzka. Azpimarragarriena Aquarel da. Iturburuetako ura da eta Europa osoan Danonerekin lehia egiteko pentsatuta dago.

Movimento de Cidadania pelas Aguas de Sao Lourenço izenekoak (Minas Gerais, Brasil, Brasilgo udalerrri hidromineral famatua) Nestlérekin auzia du, bere ura ekoizteko ur mineralak manipulatzeko baititu. Horretarako, legeak debekatzen duen desmineralizazio-prozesua gauzatzen du.

- **Danonek**, munduko buruzagitza lortzeko Nestlérekin lehia egiten du. Danoneren politika etxean eta bulegoetan kontsumitzeko ura ontzi handietan banatzea izan da. Markarik ezagunena Evian da. Espainian lehenengo banatzailea da Fontvella edo Lanjarón izeneko markekin.

- **Pepsi Cola**. Aquafina kontsumorako ur purifikatua da. Estatu Batuetan botilako uren salmentan lehenengo bihurtu da.

- **Coca Cola** Bonaqua, Dasani Nutriwater. Coca Colak eksklusiboki emandako tratamenduz botilan sartutako ura da. 2004ko martxoan Coca-Colak Erresuma Batuan Dasani uraren 500 mila botila erretiratu behar izan zituen, laborategi batek urak baimendutakoa baino 2,5 aldiz bromato gehiago zuela zehaztu baitzuen. Bromatoak minbizia eragin

Botilako ura kanilako uraren hautabide jasangarritzat ezin daiteke jo

dezake. Frantzia eta Alemanian Dasani sartzeko planak gorde egin zituen.

- **Alps, American Liquid Packaging System**, 5 galoiko ontziak eskuratzen lehena da, besteak beste, Espainian.

ONTZIEN FABRIKATZAILEAK

Bayer. Hasieran ura botiletan sartzeko PVC erabili zen, baina orain horren ordez Bayerrek erabilitako polikarbonatoa erabiltzen ari da. Material hori bi litroko eta edukiera handiagoko ontzietan erabiltzen ari da, batez ere, berriz erabil daitezkeen 5 litroko txanbiletan. 2000. urtean Estatu Batuetan, Mexikon eta Kanadan 24.000 T polikarbonato erabili ziren. 2005. urterako 25.000 T erabiltzea aurrez ikusia dago. www.plastunivers.es/Tecnica/Hemeroteca/ArticuloCompleto.asp?ID=2673

ERAKUNDEAK

- Ur-botilaratzaileek nazioarteko elkarteak dute: *International Bottled Water Association IBWA*. www.bottledwater.org
- Ura hozteko tresnan banatzen dutenek Europan bere elkarteak dute: *European Bottled Watercooler Association*. IBWA barruan, Espainian ADEAC, (Coolerrean Ura Banatu eta Ontziratze Elkarteak) sartuta dago. www.adeac.com
- *NSF International* botilako urarentzat berme-zigilua da. www.nsf.org
- Botilako uraren markei buruzko informazio zehatza ikusteko. www.nodulo.org/ec/2004/n025p14.htm

2. b.

Ur-sistema publikoak ala pribatuak?

Uraren Munduko Kontseiluak eta Uraren Elkarte Orokorrek gidatzen dute Munduko Uraren Foroa. Bi erakunde horiek Munduko Bankuaren eta konpainia transnazionalen babesean sortu ziren, Nazioarteko Moneta Funtsaren oniritziarekin. Beren ustez, planetako ur-urritasunaren ondorioz sortutako krisi larria ebazteko bakarrik sektore pribatuak du gaitasuna.

Hagako Foroan ura eskuratzea beharra dela aldarrikatu zuten, hala eta guztiz ere, pertsona ororen oinarrizko giza eskubidetzat ez zuten jo. Eurentzat ura ondasun ekonomikoa da, beste edozein bezala eta, beraz, merkatuaren eskaera eta eskaintzaren legea bete behar du. Munduko Bankuak eta FMI izenekoak maileguak berritzearen baldintzapean uraren hornidura- eta saneamendu-sistemak pribatizatzea sustatzen ari dira.

Nazio Batuetako Batzorde Ekonomiko eta Sozialak 2003ko azaroan honakoa gogorazti zuen: norberak erabili eta etxean erabiltzeko ura lortzea oinarrizko giza eskubidea dela. Ildo horri jarraiki, ez dela merkataritza-ondasuna eta, beraz, Estatuaren ardura dela biztanleei hori bermatzea.

Uraren arazoaren irtenbidea konpainia transnazionalen esku utzi gero, jada beste eremu batzuetan (besteak beste, industria farmazeutikoan) gertatzen ari dena gertatuko da, hau da, merkataritza interesak gailentzeagatik bakarrik ekonomiaren ikuspuntutik errentagarriak diren zerbitzuak garatuko dira eta jende pobretu askok ez du ura egoera onetan izango, ezin baitezakete merkaturako tarifa ordain.

Garapenerako laguntzak gizarte zibilak eta Estatuak kontrolatutako Ur Sistemak sortzeko aukera eman behar du. Hala bermatuko da biztanle orok ura kontsumitzeko duen eskubidea.

Norberak erabili eta etxean erabiltzeko ura lortzea oinarrizko giza eskubidea da, ez ondasun ekonomikoa



Zerbitzu publikoen erabakiek erabiltzaileei begiratzen diete eta oposizio demokratikoaren jokoan kontrola daitezke

UDAL-ZERBITZUAK

Hirietako ur-zerbitzuek edozein modu hauta dezakete : enpresa pribatuak edo publikoak. Gaur egungo uraren zenbait multinazional handi Estatuek sustatuta edo sortuta jaió zen. Adibidez, *Compagnie General des Eaux* enpresa Napoleonek sortu zuen 1853an.

Askotan zerbitzu publikoak enpresa pribatua kontratatu behar du eraikuntza, analisi edo prozesu zehatza gauzatzeko. Hori ez da arazo, oinarritzko gaia erabakiak kontrolatzean datza. Erakunde publikoetako Batzarretan gehienak ordezkaritza publikoko karguak dira. Enpresa pribatuetakoak gehiengo dute akzionistek izendatzen dituzte. Zerbitzu publikoen erabakiek erabiltzaileei begiratzen diete eta oposizio demokratikoaren jokoan kontrola daitezke; enpresen erabakiak, berriz, helburu ekonomikoak betetzera bideratuta daude eta helburu horiek enpresen gainean dauden transnazionalak finkatzen dituzte.

Euskal Herrian nahiko ondo funtzionatzen duten uraren zerbitzu publikoak ditugu. Halaber, zerbitzuen zenbait zati pribatizatuta daude. Neoliberalismoak zerbitzu publikoak pribatizatzea defendatzen du. Erabakiak hartzeko orduan independentzia eta bizi-kalitatea galduko genituzke.

Hainbat adibide

Edozein izaera izanda, udal-zerbitzuek negozioak aniztu dituzte eta nazioko edo nazioarteko bestelako zonetan kokatu dira. Bi udal-zerbitzu desberdinen lekuko Espainiako bi hiririk handienak hautatu ditugu: Madril eta Bartzelona.

- **Canal de Isabel II:** Madrileko Erkidego guztian eta Cacereseko hirian uraren ziklo osoa kudeatzen duen enpresa publikoa da. Halaber, birziklapenaren, energiaren (elektrizitatea, gasa, hidrkarburuak), komunikabidearen... zerbitzuak daukate. Latinoamerikan zenbait hiritan ageri dira: Kolonbian, Santo Domingon eta Ekuadorren. www.cyii.es

- **Aguas de Barcelona:** 1867an sortu zen enpresa pribatua da. Gaur egun La Caixak ditu akzio gehienak. Negozioak aniztu ditu eta honako hauek sartu ditu: Osasuna (Adeslas), Eraikuntza eta ekipamendua, Ibilgailuen Ikuskaritza Teknikoa eta Hondakinak.

Autonomia erkidego guztietan, baita Marokon, Argentinan, Brasilen, Txilen, Kolonbian, Kuban, Mexikon eta Uruguain ere enpresa filialak dauzka. www.agbar.es

PUBLIKOAREN ETA PRIBATUAREN ARTEKO NAHASTE-BORRASTEA

Jatorrizko lurraldeetan zerbitzuaren kalitateari dagokionez, portaera hobe bada eta erabakien kontrol politiko handiagoa badago, ez da gauza bera gertatzen atzerrian dituzten emakidekin. Horren lekuko da Kolonbian Espainiako lehenengo bi hirietako enpresen portaera:

- **Cartagena de Indias,** 1995ean Aguacar enpresa publiko pribatua sortu zen ur-horniduraren eta saneamenduaren zerbitzuak emateko. Bartzelonako Urak %45,91 akzio zituen. Udal gobernua %50 gorde zituen. Langileak kaleratuak izan ziren eta udalerrak langileen pentsioak ordaindu behar izan zituen. Udalerrak enpresan negozioak egiteko gutxieneko laguntza teknikorik ez du. Behe auzoetako langileak uraren sareak hedatzeko orduan ez dira kontuan hartzen, Aguacarentzat ikusezinak dira. Uraren tarifek gorantz egiten dute hurrengo arrazoiengatik: Agbarrek lortzen dituen irabaziak, herriko monetan egindako zerbitzuengatik maileguak dolarretan eta Munduko Bankuak subsidioarekin amaitzeko jarritako baldintza.

Bakarrik hondakin uren %8 tratatzen da, gainerakoa ibaira eta hezeguneetara isurtzen da. Dena delakoa, itsasoan isurtzeko plana dago. Auzo pobreetan oraindik 100.000 biztanlek ez du ur-zerbitzurik.

- **Barranquilla, Santa Marta, Soledad eta Kolonbiako Portua.** Triple A konpainiak dihardu. Aipatu konpainia Canal de Isabel II (Madril) eta Tecvasak (Valentzia) kontrolatzen dute. Zonan barne-indarkeriarengatik mugitzen diren pertsonak har-tzen dira. Oraindik uraren kalitatea oso baxua da, banaketa-azpiegituraren egoera txarrarengatik ur asko galtzen da. Lehortearen denboraldietan urritasun handia dago eta, batez ere, zona pobreetan eragina du. Ez dira hobetu hornidura-akueduktuak eta estolderiak. Zona pobreetaraino ura zisterna kamioien bidez iristen da. Enpresa ez dago derrigortuta inbertsioak egitera, nahiz eta Espainiako zentralera bidaltzen dituen irabaziak aitortu.

Bi enpresen portaera antzekoa da, nahiz eta bat publikoa izan eta bestea pribatua. Enpresa nagusiarentzat irabazi ekonomikoak bilatzen dituzte eta garrantzi txikiagoa ematen diote uraren hornidura hobetu eta biztanle gehienei hedatzea, baita ingurumena zaintzea ere. Biek jardueren gainean udalerrak kontrol politikoa izatea saihesten dute.

GURE ARTEAN

- **Bilboko Uren Partzuergoa:** 54 udalerriri (Bizkaiko biztanleen %90) urez hornitu eta saneatzen dien erakunde publikoa da. Dragados eta Iberdrola enprekin batera emakidak ditu Argentinan eta Uruguain. www.consortiodeaguas.com

- **Gipuzkoako Ur Kontsortzioa:** Aldundiak eta 68 udalerrik sustatuta, lurraldearen %85 urez hornitu eta saneamendua gauza-tzen du. Txingudiko badiako udalerriek beren partzuergoa osatu dute. <http://www.gipuzkoakour.com>

- **Gasteizko Udal Urak AMVISA:** Udal-enpresa da eta Gasteizen eta eskualdean ura hartzez, tratatzez, banatzez eta araztez arduratzen da.

- **Iruñerriko Ur Mankomunitatea:** Urez hornitzeko, horiek saneatzeko eta arazteko udal-zerbitzua. www.mcp.es



ENPRESA TRANSAZIONALAK URAREN ETA SANEAMENDUAREN SEKTOREAN

Urarekin zerikusia duten konpainia handiek asko dibertsifikatu dituzte beren negozioak. Bestelako sektoreetan (hala nola energiaren sektorean) lanean aritzeko eratu ziren eta beren jarduerak beste hornidura batzuetara hedatu zituzten: ura eta zerbitzuak, garbiketa, garraioa... Beste batzuk, berriz, hasieran ur-hornitzaileak izan ziren eta ur-baliabidearen birziklapenarekin, saneamenduarekin, gezatzearekin... zerikusia zuten jarduerak eskaini zituzten...

Duela ehun urte baino gehiago sortu ziren Frantzian, Alemanian, Estatu Batuetan eta nazioarteko bihurtu dira. Merkatu errentagarrietan kuota onak lortzeko tokiko firmak erosi dituzte. Halaber, hegoaldeko herrialdeetako hirietarantz hedatu dira; batez ere, metropoli kolonial ohiek lotura ekonomikoak eta kulturalak mantentzen dituzten herrietan ezarri dira.

Honako hauek dira nagusiak:

Veolia - Vivendi - General des Eaux

Frantziako taldea da eta ondorengoetan lehen tokia betetzen du: ur-hornidura, bidaiariaren garraioa, energia, garbiketa, industri eta udal-urak, hondakin- eta ureztaketa-urak, hondakin-tratamendua eta itsasoko ura gezatzea.

Frantziako korporazio horrek uraren munduko merkatuaren %36 kontrolatzen du. Taldeko beste konpainia batzuk hurrengoak dira: Onix, Dalkia, Connex...

100 herrialdetan lanean dihardu: Burkina Faso, Gabon, Maroko, Niger, Tchad, Tunez, Argentina, Brasil, Txile, Kolonbia, Guadalupe, Guyana, Martinika, Mexiko, Puerto Rico, Venezuela, Txina, India, Indonesia, Malasia, Filipinak.

Espanian taldeak nagusiki FCC (Fomento de Construcciones y Contratas) enpresaren bidez lanean dihardu.

<http://www.veoliaenvironnement.com/es/>

Suez - Lyonnaise des Eaux

Frantziako konpainia da eta munduko merkatuaren %22 kontrolatzen du. Negoziorik handiena European eta Amerikako Ipar nahiz Hegoaldean dago. Hurrengoetan aditua da: industrietan hornidura, industri hondakinak tratatzea, hiriko hondakin-urak tratatzea, itsasoko ura gezatzea, ura banatzeko udal-sistemak kudeatzea.

Urarekin zerikusia duten konpainia handiek asko dibertsifikatu dituzte beren negozioak

Espainian uraren eta saneamenduaren alorra Degrémont enpresak ordezkatzeko du.

RWE-Thames Water

Alemaniko konpainia. Bere eremuak honako hauek dira: elektrizitatea, gasa, ura, birziklapena eta zerbitzuak. Ingalaterran Europako Erdian nahiz Ekialdean eta Ipar Amerikan hedatuta dago.

Munduko merkatuaren %18 kontrolatzen du. Uraren zerbitzuak 70 milioi kontsumitzaile dauzka 20 herrialdetan. 2003. urtean Estatu Batuetako American Water Works konpainia erosi zuen.

Konpainia Espainiako merkatuan oso sartuta dago, Pridesa erosi ostean. Pridesa Bilboko enpresa da eta edateko uraren hornidura-plantak nahiz araztegiak kudeatzen, eraikitzen eta ura gezatzen aditua da. www.rwe.com

SAUR

Frantziako korporazioa da eta uraren, energiaren eta garbiketaren eremuetan negozioak dauzka.

Urari dagokionez, munduko merkatuaren %16,5 kontrolatzen du. Edateko uraren sistemak diseinatu, eraiki eta mantentzea. Mundu osoan 55 milioi pertsona hornitzen ditu, batez ere, Europan, baina, era berean negozioak dauzka Argentinan, Malin, Senegalen, Boli Kostan, Txinan, eta Vietnamen. Espainian Valentziako eta Las Palmaseko urak kudeatzen ditu. www.saur.com/es/

Komunikabideetan hain aipatuak diren Afganistaneko eta Irakeko gatazkei erreparatuz, begi bistakoa da zenbait herrialdek ia edozer gauza egin dezaketela energi iturriak ustiatzeko orduan jabetza edo eskubidea izatearren. Baina baliabide hauez, mineralez eta egur preziatuez gainera, herrialdeen arteko bizikidetasun ona arriskuan jartzen duen bestelako elementua dago: ura.

URRITASUNAREN ALA ULERME-NAREN ARAZOA?

Gobernuko zenbait iturriren arabera (Nazio Batuen Erakundea eta Estatu Batuetako Nazioko Inteligentzia Kontseilua), bizi-baliabidearen inguruan honako hauek dira gatazka-arrazoi nagusiak: uraren urritasuna eta biztanleak gerok eta gehiago direnez, eskaera gehitzea. Beste ikerlari batzuen iritziz, nahiz eta alderdi horiek eragina izan, gatazka sortzeko faktore erabakigarria, sarritan, alde bakar batek ibai ustiatzeko egiten duen saioa izaten da, urak partekatzen dituzte gainerako nazioen interesak babesteko hitzarmenak ez daudenean.

"Tentsioa ez da sortzen berez uraren behararengatik, baizik eta nazioarteko ibaiak erabiltzeko proiektuengatik", defendatu zuen Sandra Postelek, Estatu Batuetako Urari buruzko Munduko Politiken Proiektuaren zuzendariak eta Worldwatch Institutuko kideak.

Oregoneko Unibertsitateko talde batek urarengatik mugen artean izandako eztabaiden historiari buruz artxiboa garatu zuen eta hurrengo ondorioztatu zuen: gatazkak ez ziren urritasunagatik izan, baizik eta herrialderen batek ibaiak kontrolatzeko egindako saioengatik. Ildo horri jarraiki, beren bizilagunekin "borroka-hamarkadak" izan ziren. Hala adierazi zuen Aarón Wolf irakasleak.



Hornidura atxikitzeke orduan dauden nazioarteko eztabaidak biziagoak izango dira biztanle gehiago dauden heinean eta negutegi-efektuak berotze orokorra bizkortzen duen neurrian

Gaur egun giza kontsumorako ur berriztagarri eskuragarriaren erdia erabiltzen dugu, baina etengabe gehitzen ari da hornidura osagarrien eskaera.

Erdi Ekialdeko eta Asiako area askok uraren urritasun iraunkorra dute eta hurrengo 25 urtetan biztanleak gehitu eta hiriguneetan kokatzen diren heinean, baldintza horiek pairatuko dituzten herrialde-kopurua bikoiztuko delakoan daude. 50 urte baino gutxiagotan uraren eskaera hornidura eskuragarriaren %100 izan daiteke eta, ondorioz, planetako zona askotan lehia bizia izango da.

Askotan bizi-likidoaren hornidurek ez diete muga politikoei erantzuten, beraz, eskualde horietako herrialde askok ur-iturri garrantzitsuen kopuru mugatua partekatu behar dute. Ur horien alboan dauden estatu guztiak atxikitako ura baino gehiago erabiltzeko joera dutenez, hornidura partekatu horien eskumena lortzeko gatazka-arriskua saihestezina da.

Estatu horiek hornidura eskuragarri atxikipenari buruz elkarren artean onartuko dituzten hitzarmenak lortzea funtsezkoa da. Dena delakoa, gobernu gutxiak erabaki dute hori egitea.

- 1959an Egiptok eta Sudanek Niloko emaria banatzea erabaki zuten, baina ibai-uren mende dauden Etiopiari eta bestelako estatuei ematea baztertu zuten. Beraz, adostasuna ez zen oso egonkorra izan.

- Irak eta Siria adostasunera iritsi dira Eufratesen aprobetxamenduari buruz, baina aipatu ibaiak Turkian du iturburua. Aipatu nazioa orain arte ura banatzeari buruz edozein itun izenpetzeari uko egin dio.

- Israelek Siriarekin Jordan ibaiaren iturriari buruz oraindik ez du adostasunik lortu. Gainera, oraindik ez du bete 1994an Jordaniari egindako agintza ibaiaren arroan elkar ureztatzeko proiektuei buruz.

- Iraunkortasuna izan duen hitzarmen garrantzitsu bakarra Indoko Uren Hitzarmena da. 1960an gauzatu zen Indiaren eta Pakistanen artean, baina baita hitzarmen aitzindari hau ere bi herrialdeek etorkizunean izango duten harreman egonkortasunaren araberakoa da.

Han eta toki guztietan hornidura atxikitzeke orduan dauden nazioarteko eztabaidak biziagoak izango dira biztanle gehiago dauden heinean eta negutegi-efektuak berotze orokorra bizkortzen duen neurrian.

GATAZKA IZAN DEZAKETEN ZONAK ETA IZAN DAITEZKEEN IRTENBIDEAK (BORROKATIK ELKARRIZKETARA. ADOSTASUNAK BADAUDE, BAINA EZ BORONDATE POLITIKOA)

50 herrialdek baino gehiagok zerikusia izan dezakete urarengatik sortutako gudetan hurrengo hamarkadan, ur-baliabideak partekatzeke jada hitzarmenak negoziatzen hasten ez badira.

Eremu lehorretan edo erdi lehorretan bi herrialdek edo gehiagok partekatzen dituzten hidrologi sistema nagusiak

Amu Daria: Tayikistan-Turkmenistan-Uzbekistan

Jordan: Israel-Jordania-Libano-Siria

Tigris eta Eufrates: Iran-Irak-Siria-Turkia

Ganges: India-Bangladesh

Indo: Afganistan-India-Pakistán

Salween: China-Myanmar (Birmanian ohia)-Tailandia

Nilo: Egipto-Sudan-Etiopia

Okavango: Angola-Botswana-Namibia-Zimbabwe

Gatazka gehienetan arazoak komunak dira: herrialde batzuek presa eraikitzea eta ibaiaren ibilgua beherago dutenentzat zuzeneko eragina.

Natur baliabideengatik geroz eta lehia handiagoa dago eta bakez ebazteko modua asmatzeko premia handiagoa du, zenbait estaturen iritzi, oraindik zenbait natur baliabideren kontrola nazioko segurtasunaren betekizuna baita eta borroka egitea pena merezi baitu.

Halaber, herrialdeek Presei buruzko Munduko Batzordearen gomendioak kontuan hartu beharko lituzkete. Aipatu batzordea agentzia multilateralek, industriek, gobernuek eta gobernuoak ez diren erakundeek finantzaturako erakunde akademikoa da. Sandra Postelen (Urari buruzko Munduko Politiken Proiektuaren Zuzendaria) iritzi, "batzordeak ikerketak egin ditzake presa eraikitzea irtenbiderik egokiena den jakin ahal izateko". Hori gatazkarik gabeko uraren kudeaketa-politika eraginkorra egitea da.

BIBLIOGRAFIA

- Fernández, Irene: Baliabide urriak eta nazioarteko gatazkak. <http://www.politicaset.org/articulos/escasez.htm>
- Knight, Danielle: Giroa: Urarengatik gudak saihesteko diplomazia. <http://www.tierramerica.net/2001/0930/noticias1.shtml>
- Klare, Michael T: Via Alterna: Nazioarteko gatazken geografia berria. <http://www.rcci.net/globalizacion/2001/fg200.htm>
- "D+C Desarrollo y cooperación", aldizkaria, 2/1999 zk, martxo/apirila

50 herrialdek baino gehiagok zerikusia izan dezakete urarengatik sortutako gudetan hurrengo hamarkadan

Espanian uraren borrokari jada ekin zaio (badago "Ebroko beste-lako borroka" izena jarri dionik). Alderdi Popularreko (PP) gobernuak Nazioko Hidrologi Planaren (NHP) ikuspegia 2000ko uztailearen 14an aurkeztu zuen. 2001eko urtarrilaren 30ean Uraren Nazioko Kontseiluko Batzarrak -Hidrologi Plana behar bezala aplikatzen dela zaintzen duen kontsulta-ergoana- NHPren proiektua onartu zuen.

EZTABAIDA

PPko gobernuak gauzatu zuen plana uraren kudeaketa estatu guztian ehun urtegi eta toki aldaketa egitean oinarritzen da. Horretarako honako argudio hauek dauzka: akuiferoak gehiegiz ustiatzea, prezipitazio irregularrak, baliabide hidraulikoen desoreka eta lurraldeen arteko elkartasuna.

NHPri buruzko eztabaidak urduritasun handia sortu du eta, ondorioz, PPK Kataluniatik ez zuen tradizioz aliatua zen Convergencia i Unió (CiU) alderdiaren laguntzarik izan. Alderdi Sozialistaren (PSOE) barruan ere kontrako iritzia izan dira.



Kritika ugari jaso eta plataformek protestatu eta manifestazioak gauzatu arren, NHPk aurrera jarraitu zuen. Aurka daudenen iritziz, horien barruan gizarte espektroko sektore esanguratsuak daude, administrazioak lurpeko baliabideak ez ditu behar bezala balioztatzen, ez ditu erauzketak planifikatu eta kontrolatzen, natur eskaerak ahazten ditu, lurraldeko erabilerak ez ditu kudeatzen eta uraren politika eskaintzaren arabera orientatzen du. Horrek guztiak ondorio larriak dauzka.

Giuliano Cannatak "Agua y paisaje: Naturaleza, cultura y desarrollo" izenekoan honakoa aipatzen du: lurraldearen eta hidrologiaren planifikazioak erabat desberdinak diren bi modutan gauza daitezke: bata, tradizionala, "lurraldeko geomorfologia erabat aldatuko duten herrilan publiko handiak" gauzatzean datza; bestea, modernoa, "zailagoa eta ezezagunagoa, baina eraginkorragoa, desiragarriagoa eta abantaila gehiago dituen", "natur orekaren haustura zorrotzaren jatorria eta

arrazoiak" zehatz-mehatz zehaztean eta "ahal den oreka dinamiko berria" proiektatzean datza. Azken aukera honek oreka bati buruz hitz egiten du, hau da, gizakiak ingurumena ustiatzearen eta naturarekin edo naturan bizikidetzearen arteko orekari buruz. Gehiegiz ez ustiatzeko, jokoan dauden parametroak kontuan hartu beharko dira: zenbat ekoizten da? Zenbat behar da egiaz? Non kontsumitzen da? Nola banatzen da? Nork ateratzen du etekina?.

Ildo horri jarraiki, NHP eztabaidaren gakoa da. Orduan, Ramon Llamasek, hidrogeologiako katedratikoa, "hormigoi zaletasuna" delakoaz hitz egiten du. Jada estatuan aurrekari tamalgarriak izan ditu, adibidez, Guadiaro-Majaceite ura tokiz aldatzeko eraikuntza lanak. Lan horiek berariazko legearen bidez onartu ziren eta NHP oraindik onartu gabe dagoela ahazten du. Hala eta guztiz ere, lanak jada hasi dira.

Greenpeacek NBek NHPren edo estatuan izandako aurrekari tamalgarrien kasuan emandako gomendioak ez direla betetzen ohartarazi du. Hala gertatu da Itoiz-Nafarroako ubidea binomioaren kasuan. Agerikoak izan dira gobernuak egindako irregulartasunak.



EUROPAKO BATZORDEA

Joan den martxoan komunikabideen bidez Europako Batzordearen Ingurumen Zuzendaritza Nagusiko barne-dokumentua argitaratu zen. Ebron ura tokiz aldatzeko finantzazioa ez gauzatzea aholkatzen zen. Aipatu dokumentuak aldaketa hori ez dela jasangarria salatzen du. Gainera, beste hauek aipatzen ditu: izan dezakeen ingurumen-inpaktua, Kiotoko Protokolorako Espainiako helburuetan izan dezakeen eragin negatiboa eta Europako legeriarekin eta ingurumen-

Gizakiak ingurumena ustiatzearen eta naturarekin edo naturan bizikidetzearen arteko orekari

"Arroetako hidrologi planetan aurrez ikusitako azpiegitura hidrauliko handi gehienak ez dira beharrezkoak"

politikarekin kolokan jar daitekeen koherentzia. Txosten horretan NHP partaidetzaren, gardentasunaren, kontserbazioaren, aurrezpenaren, eraginkortasunaren eta bideragarritasunaren printzipiopean ez dela gauzatu adierazten da. Halako arazo garrantzitsua lantzeko eta hainbeste eragile jokoan daudenean, gomendagarria litzakete printzipio horietan oinarritzea.

Adituak bat datoz estatuan mota horretako hidrologi plana aurre-eramaneraz gero, hondamendi berreskurazina izango genukeela, kudeaketa osoa gauzatzeko nahitaezko faktoreak apropos alde batera uzten baititu. NHPk alde batera uzten du Aragoiko herrien derrigorrezko emigrazioa, inpaktu ekologiko -ibilguak ubideetara murriztuko dira eta iragazki biologiko modura uholdeak kontrolatzeko ibaiertzeko basoen zeregin eraginkorra baztertu egingo da-, estetiko eta kultural handia sortuko du, baita animalien ere. Zenbait ibaitako espezie autoktonoak eta beste batzuk (hala nola igaraba) iraungi egingo lirateke.

Edozein aitzakia ona da presa berrien eraikuntza zoroa justifikatzeko. Gainera, oro har, segurtasun-neurriak txarrak ohi dira. Ingurumen Defentsarako Erakundearen Konfederazioaren iritziz, "arroetako hidrologi planetan aurrez ikusitako azpiegitura hidrauliko handi gehienak ez dira beharrezkoak". Beharrezkoak ez izatea larria da, egiteko diru asko behar baita eta, esaterako, ikerkuntzari kentzen zaio. Baina oraindik larriagoa da ingurunearentzat kaltegarriak eta ekonomiaren ikuspuntutik oso garestiak baitira.

GOBERNU BERRIAK EGINDAKO ALDAKETA

2004ko martxoaren 14an hauteskundeak izan ostean, gobernu berria antolatu zen eta ekainean Nazioko Hidrologi Planaren aldaketak onartu ziren.

Sarreran aurreko gobernuak kritikatu du, etekin ekonomikoak nahiz enplegu etekinak puzeagatik; ekonomi eta ingurumen-kostuak gutxiesteagatik; tarifak ez azaltzeagatik; uraren eskuragarritasuna eta instalazio elektrikoaren nahiz beharrezkoa den ponpaketaren ingurumen-ondorioak behar bezala ez balioztatzeagatik... Agintaritzaren Komunitarioak azaldutako erreparoei ados dago. Kohesio Funtsekin ezizateagatik, plana finantziarioaren ikuspuntutik ez da bideragarria.

Horren ondorioz, honako hauek izan dira aldaketarik esangarrienak:

- Urtegiak eraiki eta urak tokiz aldatzearen orde, gezatzeko plantak eraikitzea,
- Uraren kalitatea hobetzea. Hondakin-urak araztu eta nekazaritzan ureztatze erabilteza,
- Ibaietan, lakuetan eta akuiferoetan poluzioa kentzea,
- Sail ureztatueta azpiegitura hidraulikoak modernizatzea.

URAREN KULTURA BERRIAK

Ura erabiltzeko orduan, politika berriz pentsatzen ari den gizarte-mugimendua da. *Ura produkzio-faktorea izateari uzten dio eta aktibo eko-sozial bihurtzen da. "Eko" erroak "oikonomia" terminoaren eduki aristoteliko zabala -etxea administratzeko trebezia- berreskuratzen du. Ildo horri jarraiki, ikuspuntu bikoitza du: ekonomiko-krematistiko eta ekologikoa (Uraren Kultura Berriaren Adierazpena).*

Oinarriak honako hauek dira:

- Uraren kalitate fisiko-kimikoa kontserbatzeaz gain, ekosistema kontserbatzea. Ibaian, ibaiertzen eta hezeguneen funtzionaltasuna zaintzea,
- Eskara kudeatzeko orduan eraginkortasuna, esku hartu behar den faktore askoren mendeko faktoretzat jota.
- Lurralde-antolamendua jasagarritasunaren ikuspuntuekin.

1999ko Uraren Legeak izandako Aldaketan eta Nazioko Hidrologi Planak sustatutako ur-aldaketa handien aurka azaltzen da, *espekulazio-prozesu handiei debekualdia deuseztatzen baitaie, batez ere, Mediterraneoeko Arkua izeneko hiri- eta turismo-garapenaren dinamika jasanezinek bultzatuta. Ebroko hidrologi errealtateaz gain, Portugalekin partekatzen diren Arro Atlantiko gehienak gehiago tentsionatuko ditu.*

Alderdi sozialistak NHPH egindako aldaketak ez du eskaeraren gainean jarduten eta, gainera, ez du kontuan hartu gezatzeko plantek izango duten inpaktu, bai energiaren kontsumoan, bai sortuko den gatzunaren ekingan.

BIBLIOGRAFIA

- BAETA, FERNANDO: Aragoik egarria izaten jarraitzen du. 2001-02-04n EL MUNDO n argitaratutako artikulua. www.el-mundo.es/especiales/2001/03/sociedad/trasvase/
- BARRERO, ANTONIO: Urak legerik gabe tokiz aldatzea. Ecosistemas aldizkaria, 17. zk
- HERNÁNDEZ, EVA: Plan Hidrológico Nacional. Greenpeace aldizkaria, 57. zk
- <http://canales.laverdad.es/servicios/especiales/textos/informe090304.doc>
- <http://www.sindominio.net/sositoiz/canal.html>
- http://www.greenpeace.org/espana_es/news/details?item_id=428576
- <http://usuarios.lycos.es/amigosaragon/cojones.htm>
- Uraren Kultura Berria Fundazioa. www.unizar.es/fnca

Ura produkzio-faktorea izateari uzten dio eta aktibo eko-sozial bihurtzen da

PETROLIO-ERAUZKETAREN ONDORIOAK

Ekuadorreko ipar-mendebaldean Amazoniako herrialdean petrolio bilatu eta lurzorutik erauztearen ondorioz, nazioko diru-sarrerak gehitu egin dira azken bi hamarkadetan. Tamalez, petrolio-ustiapenaren ondorioz, "osasun-larrialdia" sortu da, zaintzarik gabe petrolio gordina erauzteagatik petrolio ekoizten duten zonetan biztanleen tokiko giroarekiko eta osasunarekiko ondorio kaltegarriak baititu.

Hirurogeita hamargarren hamarkadaz gero, Ekuadorreko Amazoniako lurzorutik birfindu gabe bi mila milioi petrolio-barril baino

gehiago erauzi dira. Petrolio Ekuadorreko ekonomiaren "erregaia" izan da. Ildo horri jarraiki, diru-sarrera per capita 1972an 290 dolar bazen, 2000. urtean 1.200 dolar izan da. Gaur egun petrolioari esker gutxi gorabehera esportatzeagatik herrialdeak jasotzen duen diru-sarreraren %40 lortzen da. Halaber, ehuneko bera dagokio nazioko gobernuko aurrekontuari.

Egia da petrolioaren industriak Ekuadorreko ekonomia bultzatu duela. Hala eta guztiz ere, ingurumenarekiko ondorio larriak izan ditu. Adibide bat aipatzearen, 1972tik 1993ra arte Ekuadorreko Amazoniako ibai-bideetarantz eta lurraldeetarantz 114 mila milioi litro hondakin toxiko eta birfindu gabeko petrolio deskargatu zen. Kopuru horrek aise gainditzen ditu Alaskan Exxon Valdez tangak istripua izan zuenean isuri ziren 40,9 milioi litroak. Bestalde, inoiz ezagutu den petrolioaren itsas isurketarik okerrena izan zen.



UREN POLUZIOA

Petrolio-eremuetatik hurbil zeuden komunitateek erabiltzen zituzten ibaiei buruz 1999an Ekuadorren egindako analisisen arabera, urek guztizko petrolio-hidrokarburoen kontzentrazio handiak dituzte. Zenbait errekat hidrokaburoen kontzentrazioak Europako komunitateko araudiek baimendutako mugak baino 100 aldiz handiagoak ziren.

Epidemiologi ikerketak aztertuta, Ekuadorreko petrolio-industriak sortutako poluzioa herrialdearen lurralde amazonikoko biztanleen osasunean ondorio kaltegarriak izan ditu. Ikerketa bati erreparaturik, petrolio ustiatzen zen zonetatik hurbil bizi ziren emakumezkoek sarriago zituzten honako sintomak: nekea, eztarriko mina, buruko mina, begi gorrituak, belarriko mina, beherakoa eta gastritisa. Beste ikerketa baten ondorioz, hurrengo hauteman zen: berez abortatzeko arriskua petrolio-zonetatik hurbil bizi ziren emakumezkoetan 2,5 aldiz altuagoa zen.

1998an egindako ikerketari erreparaturik, minbizi-tasak altuagoak ziren - estatistikoki maila - petrolio-zonetako aldeetan bizi ziren gizonezkoetan. 2000. urtean egindako beste ikerketa batean Ekuadorreko Amazonian 1985etik 1998ra bitartean minbiziaren eraginaren tasan diferentziak aztertu ziren eta honakoa ondorioztatu zen: minbizi-mota guztietan eragina - bai gizonezkoetan, bai emakumezkoetan - handiagoa zen petrolio 20 urtez edo gehiagoz ustiatzen egon ziren tokietan. Gizonezkoetan tasak handiak - maila esangarriari - izan ziren hurrengo minbizien kasuan: urdailekoa, ondestekoa, ehun bigunekoa eta giltzurrunetakoa, baita larruzaleko melanoma ere. Emakumezkoetan tasak altuak izan ziren uteroko lepoko minbiziaren eta guruin linfatiako minbiziaren kasuan. Halaber, haurretan leuzemiaren kasuak maizago agertu ziren.



Zenbait errekat hidrokaburoen kontzentrazioak Europako komunitateko araudiek baimendutako mugak baino 100 aldiz handiagoak ziren

*Beharrezkoa da
gobernuak
osasunaren
gainean
inpaktuaren
ebaluazioak
egiteko beha-
rra onartzea*

INGURUMEN-KALTEAK KONPONTZEA

Ekuadorreko Amazoniako biztanleek eskatu dute, batetik, petrolio-konpainiek sortutako ingurumen-poluzioa deuseztatzea, eta bestetik, petrolioarekin zerikusia duen poluzioarengatik sortutako kalteen ondorioz ordaina jasotzea. Dena den, orain arte petrolio-konpainiek eta Ekuadorreko nazioko gobernuko administrazio desberdinek hartutako neurriak "adabakitzat" jo dituzte. Besteak beste, honako neurri hauek hartu dira: zenbait hondakin-fosa estaltzea, ikastetxeak eta bideak eraikitzea. Horiek ez dute arazoa errotik lantzen.

Petrolioaren erazteagatik sortutako ingurumen- eta osasun-kalteei aurre egiteko Ekuadorreko gobernuaren neurriak Amazoniako herrialdearen ingurumen-egoera ebaluatu ostean hartu beharko lirateke. Jada sortu diren hondamendiak konpondu eta suntsipena gelditzera bideratutako plana gauzatu eta ikuskatu egin beharko litzateke. Gainera, beharrezkoa da gobernuak politiken garapen eta ebaluazio integralean osasunaren gainean inpaktuaren ebaluazioak egiteko beharra onartzea, eta Ekuadorreko ingurumena eta hiritarren osasuna babesteko legeak indartzearen, mekanismo eraginkorrak sortzea. Bestalde, petrolio-konpainiek beren jarduerak aldatu beharko dituzte Ekuadorreko Amazoniako ingurumenaren gainean (ura barne) ondorioak gutxienera murrizteko. Halaber, tokiko komunitateekin itunak egin beharko dituzte hiritarren garapenaren inguruan etekina ateratzeko. Petrolioaren industriak zeregina du herrialdearen garapenean, baina garapena ez da poluzioaren eta osasun txarraren truke lortu behar.

MEDEKO EPAIKETA

2003ko urrian Miguel San Sebastian Chevron-Texacoren aurkako auzia eskatzen zuen Ekuadorreko joeraren lekuko izan zen. Chevron-Texaco petrolio-konpainia 20 urtez baino gehiagoz Ekuadorren lanean aritu zen. Auzia eskatzen dutenak gutxi gorabehera 30.000 indigena eta nekazari dira eta Ekuadorreko Amazonian bizi dira. Orain epaitegiak izendatutako adituek Ekuadorreko Amazoniako zatiak ikuskatzea espero da petrolio-zonetan sortu diren kalteen garrantzia zehaztu ahal izateko.

Bestalde, Chevron-Texaco Ekuadorreko egunkarietan orrialde osoen iragarkiak erosi berri ditu eta horietan bere ibilbidea defendatzen

du eta honakoa azpimarratzen du: konpainiak Ekuadorreko legeak errespetatu zituen eta lan egin zuen zonak behar bezala garbitu zituen.

David Russel kasu honetan Ekuadorreko Amazoniako Komunitateek duten nazioarteko laguntza anitzetako bat da, baita EEBNn, hau da, Chevron-Texacoren jatorrizko herrialdean ere. Bere hitzetan, konpainiak Ekuadorren "30.000 milioi dolar lortu zituen irabazietan eta herrialdetik alde egin zuen Latinoamerikako hondamendi ekologiko okerrean utziz" (elcomercio.com,03/10/30). Hori frogatu ahal izanez gero, Chevron-Texaco ezin daiteke zigorrik gabe gelditu. Batez beste, petrolioaren dagoen tokietan bestelako petrolio-industriarik gauza bera ez egiteko, ingurumena eta bizi direnen bizitzak babesteko.

EUSKADI: EZ DAGO GUZTIA EBATZIA

Kalitatezko uraren hornidurari eta saneamenduari dagokionez, mendebaldeko herrialdeek herrialde pobreen arazo historikoak neurri handian gainditu dituzte. XX. mendearen bigarren erdian hornidura- eta saneamendu-planak garatu dira eta, ondorioz, oso azpiegituralan garrantzitsuak egin dira, bai beharrezkoa den ur-bolumena bermatzeari dagokionez, bai bideratze-, tratamendu- eta banaketa-sistemei dagokionez. Lehenengo kasuan lurpeko urak lortzeko sistemak edo gainazaleko urak urtegi handietan biltzeko sistemak eraiki dira. Aipatu proiektuak Euskadin atzerapenez gauzatu dira mendebaldeko Europako gainerako herrialdeekin erkatuz gero. Oraindik hondakinuren tratamenduari eta ibaien nahiz bestelako ur-baliabideen ingurumen-baldintzak hobetzearekin zerikusia duten obra garrantzitsuak egiteko daude. Europako Erkidegoan sartzea erreferente argia izan da azpiegiturak garatzearren gutxienera betekizunak eta irizpideak finkatzeko orduan.

Gaur egun Euskadin administrazioek egindako ekintzen ondorioz, neurri handian hornidurarekin zerikusia duten gaiak ebatzi dira. Orain dela gutxira arte arazo horiek ez ziren ohiz kanpokoak biztanle-kopuru desberdina zuten udalerrietan. Lehortearen denboraldi laburrak izan ostean, hornidura-ebaketa garrantzitsuak izaten ziren. Horren adibide modura hurrengo gogora dezakegu: 1989. urtean ur-murrizketek eta kalitatean aldaketek hornidura arazo larriak sortzeaz gainera, milaka pertsonengan eragina izan zuten ur-transmisioko agerraldiak izan ziren eta gizakiak naturaren aurrean duen ahultasuna gogorarazi zuten.

*XX. mendearen
bigarren
erdian
hornidura- eta
saneamendu-
planak garatu
dira eta,
ondorioz, oso
azpiegituralan
garrantzitsuak
egin dira*

Hala eta guztia ere, ez dago guztia ebatzia eta bermatua. Uraren ziklo integralari eta konplexutasunari erreparatuz, ura ondasun urria dela kontuan hartu behar dugu eta geroz eta ahalegin handiagoak egin behar dira, batetik, arrazionaltasunez erabiltzeko, eta bestetik, ur-sistemak ingurumen-baldintza egokietan mantentzeko. Bi alderdi horiei esker etorkizunean ur-baliabide eskuragarriek helburu bikoitza bete ahal izango dute: eremu ekologikoaren eta biztanleen beharra betetzea, bai hornidurari dagokionez, bai olgetarako, industriarako eta nekazaritzarako erabilerari dagokionez.

Zehatz-mehatz esanda, ura eta osasuna binomioari dagokionez, Euskal Herrian eta gainerako autonomia erkidegoetan eta inguruko herrialdeetan erronkak antzekoak dira. Uraren bidez transmititzen diren infekzio-gaixotasunen arazoak neurri handian gainditu dituztenean, osasunerako arazoak sor ditzaketenak ebaluatzen hasten dira, hala nola kontsumorako uretan desinfekzioaren eta bestelako tratamenduen ondorioz dauden konposatu kimikoak. Aipatu tratamenduak edo desinfekzioa ura banatu baino lehen egiten da. Gainera, urak osagai horiek modu "naturalean" izan ditzake. Izan daitezkeen arriskuen artean honako hauek leudeke: zenbait minbizi-moduak arinki gehitzea eta sortzetiko anomaliak. Kasu batzuetan uraren kalitatea jatorrian pixkana murriztuz doa eta, ondorioz, tratamendu konplexuak eta oldarkoragoak behar dira. Ildo horri jarraiki, osasunaren ikuspuntutik interpretatzeko zailak diren substantzia kimiko ugari sortzen dira. Hala eta guztiz ere, ez da dramatizatzea komeni: ura tratatzearen ondorioz sortutako arriskuak kontsumorako tratatu gabeko urak dituenak baino txikiagoak dira, batez ere infekzio-arriskuei dagokienez. Bestalde, gure uren (batez ere, gainazaleko urak) ingurumen-kalitatearen ikuspuntutik oraindik egin beharreko lana oso garrantzitsua da. Nahiz eta azken bi hamarkadetan eboluzioa positiboa izan, gure erkidegoko ibaiak erdiko eta beheko tarteetan gogoratzea besterik ez dugu. Kalitate ekologikoari eta ibaiertzetako baldintzei erreparatzea nahikoa izan ohi da.

BAITA ARGENTINAKO MAPUTXEAK ERE

2002ko martxoaren 27an Loma de Latako (Neuquen, Argentina) komunitate maputxeek Repso-YPF enpresaren aurka demanda aurkeztu zuten. 445 milioi dolar eskatu zituzten ustiapen hidrokarburiferoaren ondorioz lurraldeak jasan zituen kalteengatik.

Komunitateek Alemaniako hiru enpresa kontratatu zituzten eta agintari maputxeek aholkuak eman zizkieten. Horien ebaluazioaren arabera, urak %50 zeuden poluituak eta metal astunen, hidrokarburoen eta fenolen balioek legezko mugak gainditzen zituzten. Guztira 98 pertsona aztertu ziren eta 42 pertsonen emaitza klinikoek ez zuten zalantzarik uzten. Hidrokarburoen ondorioz intoxikazio kronikoaren signo-sintomatologia frogatu zen, besteak beste, bertigoa, ahultasuna, urduritasuna, gorputz-adarretan mina eta dermatitisa. Halaber, azken 10 urteetan emaitzak aztertuta, metal astunek sortzen dituzten intoxikazio-azalpenak daude, hala nola suminkortasuna, zefalea, loezina, seño aztoratzaileak, ahultasuna, nekea eta abortuak.

*Hidrokarburo-
en ondorioz
intoxikazio
kronikoaren
signo-sinto-
matologia
frogatu zen*

RUANDA: MILA MENDIXKEN HERRIALDEA

Tamalez Ruanda ezaguna da guda zibilarengatik eta 1994an izandako genozidioagatik. Herrialdeko bi etnia nagusiak (hutuak eta tutsiak) tartean sartu ziren. Orain arazo larriak dauzka egiturari, gizartearen eta ekonomian. Ruandako biztanleen %60 pobrezia atalasearen azpian bizi da eta herrialdeko IDH izenekoak 2001. urtean 0,422 izan zen, beraz, 175 herrialdetatik 158. tokian kokatu zen.

Remera-Rukomako osasun-barrutia Gitarama probintziako osasun-barruti bat da. Gitarama herrialdeko hiriburuaren mendebaldean kokatuta dago eta gutxi gorabehera 692 km²-ko azalera du (Bizkaiko azalaren herena).

Ruanda Afrikan dentsitate handiena duen herrialdea da. Gitaramako probintziak 864.594 biztanle (8.162.715 biztanle Ruandan) dauzka, biztanle-dentsitatea 404 bizt./km² (336 bizt./km² Ruandan) da eta hurrengo hamar urteetan leherketa demografikoa izango delakoan daude.

medicusmundik 1968az gero Ruandako biztanleei laguntzen die. 1968an bere jardueri ekin zien Remera-Rukomako barrutiko osasun-zentroan eta Ruhengeri probintziako Nembako ospitalean. Ondoren, zenbait elikadura-zentro eta emakumezkoak trebatzeko zentroak sustatu ziren. 1993an Euskal Autonomia Erkidegoko hiru elkarteak Remera-Rukomako osasun-barrutian oraingo proiektuarekin hasi ziren. 2003an biztanleen osasun-egoera orokorra hobetzeko aukera ebaluatzen, ikerketa gauzatu dugu. Horretarako, barrutian edateko uraz elikatze eta saneatzeko proiektua dugu.

URA, SANEAMENDUA, GARAPENA ETA OSASUNA

Uraren Munduko Hirugarren Foroko Idazkaritzak Uraren Pobrezia Indize (UPI) berriari buruzko txostena aurkeztu du. 147 herrialde sailkatzen ditu bost ur-osagaien arabera: baliabideak, lortzeko aukera, edukiera eta erabilera eta ingurumen-inpaktua. Hala baldintza onenak eta okerrenak non gertatzen diren zehatz daiteke.

UPIren arabera, munduko naziorik aberatsenetariko batzuk (hala nola Estatu Batuak eta Japonia) uraren rankingean azken tokietan

kokatzen dira; bien bitartean, garapen bidean dauden zenbait herrialde (hala nola Guyana eta Surinam) hamar hobereenen artean daude. Indizeari jarraiki, UPIren sailkapenean azken tokietan kokatuta dauden 10 herrialdeak garapen bidean dauden mundukoak dira: Haiti, Nigeria, Etiopia, Eritrea, Malawi, Djibouti, Chad, Benin, Ruanda eta Burundi.

UPIn argi eta garbi bereizten dira hurrengo arteko loturak: pobrezia, gizarte-gabetzea, ingurumen-segurtasuna, uraren eskuragarritasuna eta osasuna. Arazoak non dauden eta arrazoiei aurre egiteko neurri egokiak zein diren identifika daiteke. Uraren Pobrezia Indizeak adierazten duenari jarraiki, herrialde baten pobrezia maila zehazteko baliabide eskuragarria ez da baliozkoa. Ildo horri jarraiki, baliabide horiek erabiltzeko orduan eraginkortasunari erreparatu behar zaio.

Afrikako askok ez du ura lortzeko inolako aukerarik. Uraren hornidura hobetzea eta sarea hedatzea beharrezkoa da; halaber, horniduraren kudeaketa komunitarioa sustatu behar da eta saneamendu zerbitzuera errazago iritsi behar da. Galdeketei jarraiki, bakarrik Ruandako biztanleen %10ek du saneamendu egoki lortzeko aukera.

Paludismoak, parasitosiak, beharrezkoak, disenteriak eta larruazaleko zenbait gaixotasunek Ruandan ahultasunaren kasuetan lehenengo tokiak betetzen dituzte. Gaixotasun horiek nagusiki higie personal ezagatik eta ingurumen-higie ezagatik sortzen dira eta eraginkortasunez aurre egiteko edateko ura eta saneamendu egokia lortu behar da.

URA ETA SANEAMENDUA REMERA-RUKOMAKO OSASUN-BARRUTIAN

Zonan bisita bat eginez gero, hurrengoaz ohartaraziko gara: biztanle gehienak pozik daude ura paduretatik hartu ahal izateagatik. Urak poluituak egon arren, Nyabarongo ibaiertzetik hartzen dute.



Euri-uren bilketa Muginako O.Z.n

medicusmundik
1968az gero
Ruandako
biztanleei
laguntzen die

Kaltetuenak emakumezkoak eta haurrak dira, zenbait kilometrotara ura bilatzera joaten baitira. Beraz, lana eta eskola utzi egiten dute.

Guztira gutxi gorabehera 513 iturburu daude funtzionamenduan eta behar bezala mantenduak. 450 iturburu ez daude behar bezala egokituak eta 344k premia konponketak behar dituzte. Ur-hoditeriari dagokionez, osasun-barrutiak 126,4 km tutu dauzka eta 56,8 km konpondu behar dira. Hoditeri horietan 140 iturri daude.

Orain arte eraiki diren uraren ponpaketek argi eta garbi porrot egin dute, hilabete gutxi batzutan motorrak hondatzen baitira. Ildo horri jarraiki, ez dira mantentzen edo oso gaizki mantentzen dira. Gainera, bitarteko teknikoak eta ekonomikoak ez daudenez, ez dira konpontzen. Hoditeriak -bai bultzadaz, bai grabitatez- ezin daitezke erabil, jendeak ura lortzeko puskatzen baititu. Berdin zaie hoditeriaren azpian bizilagunek ura izatea ala ez izatea. Oso zaila da edateko ur-sare ona lortzea, ura ibarreko beheko puntuetatik hartzen baita eta jendea, berriz, mendixken goiko aldeetan bizi baita. Bertan malaria transmititzen duen eltxo gutxiago dago. Horrez gain, habitata sakabanatua da, pilatu gabe dago eta eraikuntza garestitu eta zailtzen du.

Teilatuetan euri-urak pilatzen dituzten ur-biltegiak sustatzea arrazoizkoa dirudi. Biltegi komunitarioak ura dosifikatzeko modurik onena dira. Ez du zentzurik uraren biltegi pribatuak sustatzea, biztanleen artean desberdintasun handiak sortuko bailirateke. Gainera, Ruandakoen mentalitatean ez dago bizilagun bati mesedea ukatzerik. Ildo horri jarraiki, ura nekez iritsiko litzateke sasoi lehorrera.

Barrutiaren zonan saneamenduaren egoera tamalgarria da, bai etxebizitzetan, baita toki publikoetan (ikastetxeetan, merkatuetan eta administrazio-zentroetan) ere. Biztanleen galdeketak egindako balioztapenen arabera: etxebizitzetan %52k komun babestua erabiltzen du, %43k babestu gabeko komuna du eta %5ek ez du komunik.

Landa-ingurunean gorozkiak deuseztatzeko izan daitezkeen teknologiak ebaluatu behar dira, instalazioak abian jarri eta onartzeko zenbait faktore oso kontuan hartu behar baitira. Barrutiak taldean edo publikoki erabiltzeko hiru komun-aldaera aurrez ikusi dira:

- Hobi bakuneko komun aireztatua.
- Komunak ur-tangekin eta hobi zatituekin.
- Komunak hobi aireztatuekin eta hustu daitezkeenak.

Landa-ingurunean ikastetxeetan, osasun-zentroetan eta toki publikoetan instalatzeko komunik egokiena hobi aireztatua eta hustu

daitekeena da. Zenbait eragozpen badauzka; hala eta guztiz ere, batzuk trebakuntza eta sentsibilizazio egokiarekin konpon daitezke.

Hobi aireztatuko komuna, hustu daitekeena

Abantailak

- Aireztapenari esker, ez dituzte usain desatseginak botatzen, ezta euliak erakartzen ere.
- Hustu daiteke eta, beraz, denborak ez du erabilera mugatzen.
- Funtzionatzeko ez du urik behar.
- Gorozkia konpost modura erabil daiteke, betiere komunaren edukia bi edo hiru urtez mantenduz gero eta hustutakoan edukia aire zabalean heltzen utziz gero soroan banatu baino lehen.

Eragozpenak

- Hobiaren edukia manipulatu behar duen erabiltzailearentzat nazkagarria izan daiteke.
- Gorozkia behar bezala ez bada manipulatu, euliak eta kiratsa ageri dira.
- Ez da komun arruntaren (urarekin) erosotasuna lortzen.

Komun gabeziak eta lurperatu gabeko etxeko zaborrak uraren kalitatea txartzen du, hondakin horiek guztiak biztanleek ura hartzen duten tokietara (adibidez, beheko puntuetan kokatutako ur-ibilguak eta iturburuak) eramaten baitira.



Herritarrek eta guk egindako ahaleginek ez dute ezertarako balio izango, guda-egoera errepikatzen bada edo gizarte-egonkortasuna lortzen ez bada

ESPERIENTZIAK ETA ETORKIZUNARI BEGIRADA

GKEen edo nazioarteko organismoen eta Ruandako erakundeen edo administrazioaren arteko kooperazio-proiektuak izan dira eta porrot egin dute. Normalean, proiektuek bi fase izaten dituzte: bat presatzeko eta bestea lana egin eta eraikitzeko.

Prestakuntzak arazorik gabe gauzatzen dira, nahiz eta biztanleen artean onarpen-maila eta proiektua lortzeko orduan eragina kuantifikatzea zaila izan. "Gure ura", "gure osasuna" edo "gure eskola edo etxe garbiak" moduko sentsibilizazio-kanpainak egin dira nagusiki haurrentzat eta nerabeentzat, herrialdearen etorkizuna baitira eta, gainera, biztanle ugariak baitira.

Azpiegiturak eraikitzeari dagokionez, ez dira jarduera guztiak gauzatzen, Kigaliko stocketan material eta ekipo mekanikoak lortzeko zailtasunak izaten baitira. Proiektuaren tokiraino materialak garraiatzea ezinezkoa suertatzen da, bai errepideak ez daudelako, bai kamioirik ez dagoelako.

Gainera, komunitateak ez dira dagokien materialez (normalean, hondarra, legarra, harriak, adreiluak edo bestelako eraikuntza-material orokorrak) hornitzeko gai. Askotan biztanleek lan komunitarioak egin behar dituzte. Nahiko zaila izaten da landa-biztanleak zeregin horietan inplikatzeko, beren uztetan lan egiteari utzi behar baitiote. Gainera, ez da erraza epe ertainera azpiegitura komunitarioek dituzten abantailak hautematea, uzta txarra izanez gero goseaz ezkutatu dagoenean.

Etorkizunean nazioarteko kooperazioak herrialdean lanean jarraitu beharko duelakoan gaude. Hala eta guztiz ere, herritarrek eta guk egindako ahaleginek ez dute ezertarako balio izango, bizi-baldintza duinetarantz aurrera nola egin pentsatzeko orduan, guda-egoera errepikatzen bada edo gizarte-egonkortasuna lortzen ez bada.

ANDEETAN ETA LAKU HANDIETAN EGOERA ERKATZEA

Iturria. UPI 2003.

ANDEAK

			Kolonbia	Ekuador	Peru	Bolivia	Txile
Ur hobetuko iturria	Landakoa	1990	84	58	42	47	49
		2000	70	75	62	64	58
lortzeko aukera duen biztanleen %	Hirikoa	1990	98	82	88	91	98
		2000	99	90	87	95	99
Saneamendu hobetua lortzeko aukera duen biztanleen %		1990	96	88	77	73	98
		2000	96	92	79	86	96
Haurren heriotza-tasa: hildakoak biziak jaiotako 1.000ko		1990	29	43	58	87	16
		2000	19	24	30	60	10
Paludismo kasuak 100.000 biztanleko.			250	728	258	378	0
Heriotzak paludismoarengatik 100.000 biztanleko			0	0	1	1	0

LAKU HANDIAK

			Ruanda	Burundi	Uganda	Kongoko ED	Angola
Ur hobetuko iturria	Landakoa	1990	-	67	40	-	-
		2000	40	77	47	26	40
lortzeko aukera duen biztanleen %	Hirikoa	1990	-	96	81	-	-
		2000	60	91	80	89	34
Saneamendu hobetua lortzeko aukera duen biztanleen %		1990	-	65	-	-	-
		2000	12	68	93	54	70
Haurren heriotza-tasa: hildakoak biziak jaiotako 1.000ko		1990	107	114	100	128	166
		2000	96	114	79	129	154
Paludismo kasuak 100.000 biztanleko.			6510	48098	46	2960	8773
Heriotzak paludismoarengatik 100.000 biztanleko			200	143	152	224	354

BIBLIOGRAFIA

- [1]. Bureau d'études BESTEJ - **medicmundi**. "Projet d'alimentation en eau potable et assainissement dans le district sanitaire de Remera-Rukoma". 2004.
- [2]. Association de recherche et d'appui en aménagement du territoire - Aramet. "Rapport Annuel 2002". 2003.
- [3]. Web orria: http://www.ecoportel.net/articulos/indice_agua.htm
- [4]. Web orria: <http://hdr.undp.org/>

Gaur egun, Peruko eta Ekuadorreko Andeetako komunitateetan, hirietako eta landa-inguruetako jendearen artean desberdintasun nabarmenak daude urari dagokionez. Izan ere, hirietan bizi diren pertsonarik gehienek ura bideratzeko sistema bermaturik dute, eta landa-inguruetan bizi direnen artean, aldiz, laurden batek ezin du edateko uretako iturririk erabili.

Landa-biztanleen barruan, kaltetu nagusiak komunitate indigenetako baserri sakabanatuak dira.

Nazioarteko organismoen estatistikak erkatuz gero, Andeetako Komunitateek bitarteko egoera izango lukete Laku Handietako Afrikako herrialdeen aldean (Ruanda, Burundi, Kongoko ED, Uganda, Angola). Horiek egoera okerragoan daude edateko ura lortzeari eta saneamendu-zerbitzuei dagokionez. (Ikusi koadroa 8. artikuluan)

GRABITATEAREN BIDEZKO UR PROIEKTUAK

1995az gero FOCADek, **medicmundi**, eta Gasteizko Udalak zenbait proiektu elkarrekin finantzatu dituzte **Peruko** eta **Ekuadorreko** landa-komunitate isolatuetan edateko ura eskaintzen duten sistemak garatzearren. Ildo horri jarraiki, denbora honetan 118 uraren hoditeri sistema eraiki dira eta 4.575 familia hornitu dituzte. Guztira 2.341.983 euro gastatu dira.

Urtea	Tokiak	Herrialdea	Sistemak grabitatez	Familia onuradunak	Aurrekontua €	Egoera
1995	Chota eta Cutervo I	PERU	22	1120	186.662	Amaitua
1999	Nepeña ibaia	PERU	11	529	96.162	Amaitua
2000	Chota eta Cutervo II	PERU	37	809	724.923	Amaitua
2000	Chimborazo, Cotopaxi, Bolivar I	EKUADOR	10	452	160.741	Amaitua
2002	Chimborazo, Cotopaxi, Bolivar II	EKUADOR	11	803	588.126	Egiten
2004	Ayuacucho, Huancavelica	PERU	27	862	585.369	Egiten

Komunitateak berak egindako lana azpimarratu beharko litzateke, bai ur-sistemak gauzatzen ari diren bitartean, baita ondoren mantentze-lanetan ere. Aipatu lana ez da ordaintzen, komunitate-lana da eta ezinbestekoa da komunitatea bera inplikatzeko.

Bi erakunde egindako lana aipatu behar da: **SERek Perun eta AGUAFEPek Ekuadorren**; oinarrizko antolamendu-lana eta lan teknikoa gauzatzen dute. Egiatzko protagonistak **Komunitate Indigenetako** biztanleak dira, tradizio handia baitute komunitatea antolatzeke orduan. Tradizio hori ezinbestekoa da, bai ur-sistemak gauzatzeko, bai mantentzeko.

PERUN LANDA-INGURUNeko HEZIKETA-ZERBITZUAK

SER erakundeak indigenak hobe antolatu nahi ditu eta Peruko landa-inguruneetan edateko uraren lanetan duen esperientziari esker, proiektua egin baino lehen **komunitate guztiak parte hartzearen ikerketa** egin eta informazio soziala, teknikoa eta osagarria biltzeko artekaritza lanak gauzatzen ditu.



Informazio sozialean biztanleei, antolaketa-mailari eta batera lan egiteko nahiz edateko uraren proiektua gauzatzeko gogoari buruzko datuak sartuko genituzke.

Informazio teknikoak ur-iturriari, emariari, lursailaren topografiari, ibilbidea hautatzeari eta abarri buruzko datuak kontuan hartuko lituzke.

Informazio osagarriari esker, komunitateko kideen produkzio-jarduerak ezagut daitezke, baita baliabideen eskuragarritasuna eta lortzeko bideak ere; halaber, obra gauzatzeko orduan, eskura dagoen eskulan espezializatua.

Proiektua gauzatzeko nahitaezkoa da baldintzak betetzen dituzten **komunitateak** hautatzea. Gainera, **eraginkortasunez parte hartzeko konpromisoa** izan behar dute.

Zeregin horiek eraginkortasunez betetzeko, beharrezkoa da biztanleek **Edateko Ura Administratuko duen Elkartea** eratzea. Bere estatutuak eta araudiak izan behar ditu, zuzendarien

eta erabiltzaileen betebeharrak eta eskubideekin. Gainera, sistemak funtzionatzeko eta mantentzeko egin behar diren oinarrizko lanen berri eman behar da eta gauzatzen ari den denboraldian zenbait pertsona gaitu behar dira edateko ur-sistemaren ondorengo mantentze-lanak ziurtatzeko.

Halaber, **Komunitatearekin egindako heziketa-lana** kontuan hartzen da. Besteak beste, honako gaiak lantzen dira: ura behar bezala erabiltzea eta higienearen garrantzia. Ikasleek eta komunitateko bestelako talde aktiboek informazioa jasotzen dute eta uraren erabilerak osasunaren hobekuntzan eragina izateko ohiturak ikasten dituzte. Basoa berriz oihantzeko eta ingurumena babesteko jarduerak egiten dituzte.

Andeetako mendian landa-ingurunean bizi diren biztanleentzat **edateko ur-sistema** arruntenak **tratamendurik gabeko grabitatezkoak** dira.

Aipatu sistemetan ura hartzeko iturri modura iturburuak jotzen dira eta horiek herrien goiko aldeetan kokatuta egon behar dute.

Sistemek ondorengo osagaiak dituzte:

- Hartzea
- Hoditeri lerroa
- Biltzeko gordailua
- Banaketa-sarea
- Loturak eta etxeetako harraskak

AGUAFEP EKUADORREN

AGUAFEP FEPPko (gizarte-helburua duen fundazioa) ur-enpresa da eta ez du irabazi asmorik. Ekumenikoa da eta Ekuadorreko Apezpiku Batzarraren babesean sortu da. 1970ean eratu zen eta bere helburuak Ekuadorreko herri-sektoreak (bereziki, bertako biztanleak eta afroekuatorrekoak) osoki sustatzen oinarritzen dira.

Landa-komunitate isolatuetan edateko ur-sistemak garatzeaz gain, beste ekintza-alorrak azpimarra ditzakegu, hala nola Landa eta Kreditu Kutxak laguntzea, familientzako lurra erostea, familia indigenentzat eta beltzentzat arbasoen lurrei buruzko titulazioa eta landa-erakundearen nekazaritzako nahiz artisautzako produktuak merkaturatzea.

Andeetako mendian landa-ingurunean bizi diren biztanleentzat edateko ur-sistema arruntenak tratamendurik gabeko grabitatezkoak dira



BIBLIOGRAFIA

- Saneamendu-zerbitzuen egoera Latinoamerikan www.cepis.ops-oms.org
- FEPP. www.feep.org.ec
- "Nola antolatu gure Edateko Ur-sistema mantentzeko" SER
- "Ur garbia guztiontzat. Edateko ur-hornidura grabitatez". SER
- "Sortutako inpaktua kontuan izanik neurtzea". FEPP.

LABURPENA

Milurtekoaren helburua 2015ean edateko ura lortu ezin duten eta behar bezalako saneamendu-sistemak ez dituzten pertsonen ehuneko erdira murriztea da. Erroka hori betetzeko ahalegin inbertitzaile handia egin beharko da eta giza baliabideak eta baliabide materialak izan beharko dira eskura. Baina, gainera, pobrezia eta borrokatzeko dinamikaren barruan kokatuta politika sektorial bereziak zehaztu beharko dira. Halaber, inbertsioa defizit handienak dituzten herrialdeetarako bideratzen dela bermatu beharko da.

TESTUINGURU OROKORRA

Uraren arazoa lantzeko orduan oso hurbilketa orokorra egin nahi izanez gero, bizitzeko eta jarduera ekonomiko nahiz sozialerako oinarriko baliabide naturaltzat jo behar da. Ildo horri jarraiki, gaur egun edateko uraren eta saneamenduaren sistemak eskura izatea garapen jasangarrirako oinarriko baldintza dela onartzen da.

Planteamendu honekin hurrengo bat dator: Nazio Batuek 2000. urtean milurteko honetarako hartutako garapen-helburu bat edateko ura lortzerik ez duten pertsonen kopurua 2015erako erdira murriztea da. Jakina denez, aipatu helburua 2002ko Johannesburgoko Gailurrean saneamendua lortzera hedatu zen denbora-epe berdinean. Ondoren, bi helburuak gaiari buruz izan diren nazioarteko bilera desberdinetan berretsi egin dira.

Zalantzarik gabe, garrantzi handiko konpromisoa da, orain gutxi gorabehera 1.100 milioi pertsonak ez baitu edateko ura lortzeko aukerarik eta 2.400 milioi inguruk ez baitu saneamendu-sistema egokirik. UNICEFek egindako balioztapenen arabera, helburua lortzeko 2015. urtera arte egunero gutxi gorabehera 300.000 pertsonak edateko ura lortzea beharrezkoa izango da. Saneamendu-sistema berriei dagokienez, kopuru hori 500.000 pertsonara igotzen da.

Edateko uraren eta saneamenduen sistemak eskura izatea garapen jasangarrirako oinarriko baldintza dela onartzen da

Aipatu helburuak betetzeko estrategia definitzearen, honakoa kontuan hartu behar da: aurreko zifrek arazoa kokatzen dute, baina ez dizkiote ezaugarriak bere dimentsio eta konplexutasun osoan jartzen, desberdintasun geografiko handiak dituen errealitatearen isla kuantitativa baitira. Zona berdinen barruan, desberdintasun handiak daude landa-ingurunearen eta hiri-ingurunearen artean. Hori agerian gelditzen da 1. koadroan¹:

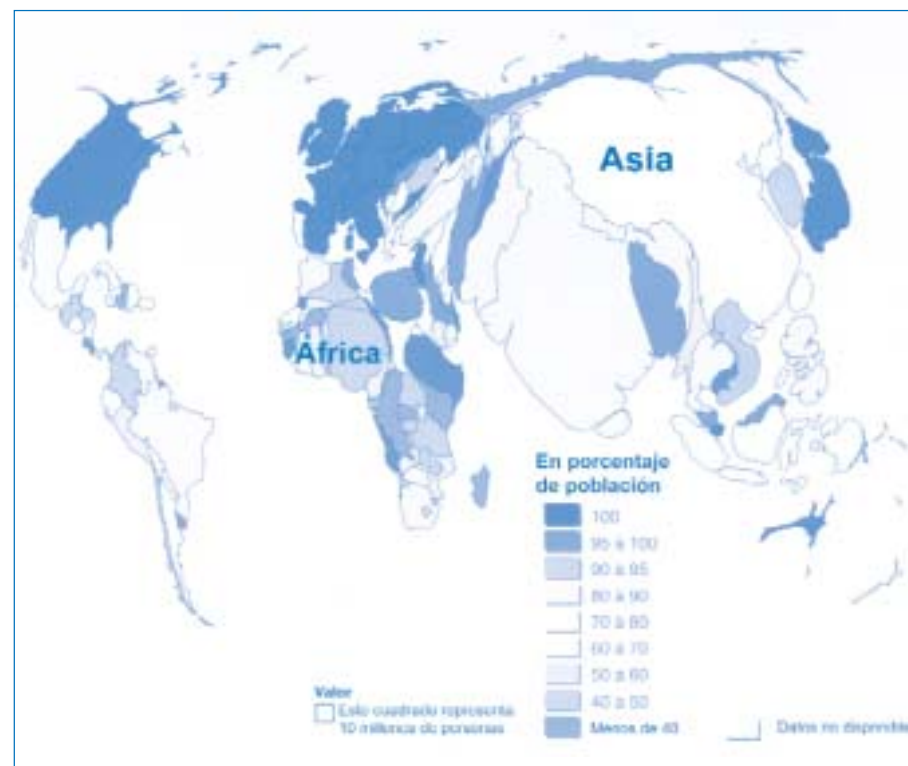
1. KOADROA. HORNIDURAREN ETA SANEAMENDUAREN ESTALDURAK				
EREMUA	UR-ITURRI HOBEAK LOR DITZAKETEN BIZTANLEEN %. 2000		SANEAMENDU-ZERBITZU HOBEAK LOR DITZAKETEN BIZTANLEEN %. 2000	
	HIRIAN	LANDA-INGURUNEAN	HIRIAN	LANDA-INGURUNEAN
Mundua	95	71	85	40
Herrialde garatuak	100	94	100	93
Herrialdeak garapen bidean	92	69	77	35
Ipar Afrika	95	83	96	81
Subsaharako Afrika	83	45	74	43
Latinoamerika eta Karibe	94	66	86	52
Ekialdeko Asia	94	66	70	27
Erdi-hegoaldeko Asia	95	80	70	25
Hego-ekialdeko Asia	91	71	80	55
Mendebaldeko Asia	88	71	97	61
Ozeania	76	40	87	71

¹ Nazio Batuen Milurtekoaren Aitorpenaren Aplikazioa. Idazkari Nagusiaren Txostena. 2003ko iraila

Berehala honakoa ondoriozta daiteke: munduan horniduraren estaldura %82 izan arren eta saneamendu-sistemak %60ra iritsi arren, hornidurari dagokionez, defizit aipagarrienak Subsaharako Afrikako eta Ozeaniako landa-guneetan gertatzen dira. Horietan estaldura %66 besterik ez da. Bien bitartean, saneamenduak estaldurarik txikiena Subsaharako Afrikako eta Ekialdeko nahiz Ipar-hegoaldeko Asiako landa-guneetan du. Horietan estaldura %25era jaisten da.

Garapenerako Nazio Batuen Programaren (GNBP) barruan 2003ko Giza Garapenari buruzko Txostenaren² datuekin bat, 46 herrialdetan hornidura estaldura %75 baino txikiagoa da. Herrialde horiek guztiak Afrikan eta Asian daude, honako hauek izan ezik: Ozeaniako hiru (Solomón uharteak, Fiji eta Papua Ginea Berria), Ekialde erdiko bat (Yemen) eta Amerikako bestea (Haiti); azkenik bat Europaren ekialdean (Errumania) dago. Saneamendua lortzeari dagokionez, 58 herrialdetan estaldura %75 baino txikiagoa da: 32 Afrikan daude, 13 Asian, 8 Amerikan, 3 Ozeanian, 1 Ekialdeko Europan eta bestea Ekialde erdian.

Argi eta garbi dago urarekin zerikusia duen edozein politika milurtekoaren helburua betetzera bideratuta baldin badago, aurreko paragrafoetan ondorioztatzen den errealitatea geografikoa eta geopolitikoa kontuan hartu behar duela halaberrez.



² Giza Garapenari buruzko Txostena. Milurtekoaren helburuak: giza pobrezia deuseztatzeke nazioen arteko ituna. GNBP. Mundi Prensa. 2003

Landu diren erakunde-ekimen guztiak sektore pribatuak izango duen zeregin nagusian oinarritzen dira. Ura ondasun ekonomikotzat jotzen da eta, ondorioz, merkatuko arauak bete behar ditu

Bestalde, honakoa azpimarra daiteke: hornidura-estaldura %75 baino txikiagoa duten herrialdeetatik %90ek baino gehiagok herrialde pobreen kategoria dute eta zor handiak dituzte. Ehuneko hori txikiagoa da -ia %50- saneamendu-sistemari dagokionez estaldura %75 baino txikiagoa den herrialdeetan. Uraren sektoreari laguntzak eskaintzeko orduan, datu horiek onartu egin beharko lirateke; zalantzarik gabe, kredituen aldean lehentasuna izan beharko lukete dohaintzek, Milurtekoaren Konpromisoak sortu ziren bezala bete ahal izateko, hau da, pobrezia kontrako dinamikaren eta garapen jasangarria lortzeko dinamikaren barruan.

Azkenik, milurtekoaren konpromisoak onartzeak dakartzan faktore guztiak kontuan hartzeko, hauek betetzeko urtean gutxi gorabehera 60 mila milioi dolar behar izango direlakoan daude. Orain uraren sektoreri 30 mila milioi bideratzen dira³. Hala eta guztiz ere, gaur egun oraindik horri buruzko ikerketa orokorrik ez dago eta landu diren erakunde-ekimen guztiak -Camdessus txostena, Water for Life Europakoak eta Munduko Bankuarenak- sektore pribatuak izango duen zeregin nagusian oinarritzen dira. Ura ondasun ekonomikotzat jotzen da eta, ondorioz, merkatuko arauak bete behar ditu. Ildo horri jarraiki, aurreko alderdiak bideragarriak izateko baldintzak jartzen dira.

Hala eta guztiz ere, inbertsioaren zati garrantzitsua garapenerako laguntza ofizialaren bidez bideratuko da eta, ondorioz, komenigarria da zerikusia duten politikak onartutako helburuekin bat etortzea.

ESPAINIAKO ESTATUA

2015. urtean edateko ura lortzeko eta saneamendu-sistema egokiak izateko aukerak ez dituzten pertsonen kopurua erdira murriztu nahi duen milurtekoaren helburua erronka handia da eta, ildo horri jarraiki, ahalegin inbertitzaile handia egin beharko da. Halaber, giza baliabide eta baliabide material ugari bideratu beharko dira.

Baina, gainera, betetzeko lehentasun finantzarioak eta geografikoak finkatzearen politika sektorialak zehazten hasi beharko dira. Hain zuzen ere, hori biltzen da agiri berrietan, adibidez, CADek garapenerako Finlandiako laguntza ofiziala ebaluatzen duenean. Aipatu agiriak hurrengo proposatzen du: milurtekoaren helburuak berriaz aipatu beharko liratekeela etorkizunera begira herrialde hori prestatzen ari den gaiari buruzko Liburu Zurian⁴.

Espainiaren kasuan, garapenerako laguntza ofizialak honako hauen bidez egituratzen dira: batetik, Nazioarteko Kooperazioari buruzko Legeak xedatzen dituen lehentasun sektorial eta geografikoen

bidez, eta bestetik, 2001-2004 Plan Gidariaren bidez; inolaz ere ez da berriaz ura aipatzen. Bi dokumentuetan kontuan hartutako sektoreekiko zeharka lantzen da gai hori. Egoera horrengatik datu-base batera -CRS- jo da eta uraren sektorean Espainiako AODren berriazko analisia egin daiteke.

Milurtekoaren helburuei dagokienez, analisi horren emaitzarik aipagarrienak honako hauek dira: denboran izandako eboluzioa eta esperotako ahalegin inbertitzailea ez datoz bat. Hain zuzen ere, 2001. urtean zenbateko guztian nabarmenki murriztu zen.

Urarekin zerikusia duten laguntzaren helburuari dagokionez, onura gehien atera duten kontinente eta herrialdeak ez dira horniduraren eta saneamenduaren estalduran defizit handienak dituztenak. Azpimarratu behar da batez ere laguntza kredituen bidez bideratzen dela eta lotuta laguntza-osagai garrantzitsua duela. Egoera hori erabat kontrako da gaiari buruz CAD izenekoak emandako gomendioekin.

Azkenik, uraren sektoreari laguntzaren zatirik garrantzitsua 1997 eta 2001 bitartean hornidura- eta saneamendu-sistema handiak finantzatzera bideratua zegoen. Horretarako, FAD kredituak ematen ziren. Horrek honakoa adierazten du: hiri-eremuko proiektuei -oso teknifikatuak eta garestiak- lehentasuna eman zaiela, sektoreak behar handienak landa-ingurunean teknologia egokiak erabiliz proiektuak egiteko orduan beharra dagoenean.

Laburbilduz, uraren sektoreari dagokionez, Espainiako AOD berriz egituratu behar da milurtekoaren helburuak betetzeko orduan aurrera egin nahi bada, oraingoak ebatzi behar diren oinarritzko elementuak ez baititu nabarmentzen: laguntzaren kokapen geografikoa, loturarik ez duten laguntzen eta dohaintzen lehentasuna, pobrezia kontrako borrokaren helburuan sartzeko eta, beraz, gabezia handienak dituzten gizarte -sektoreetara bideratzea.

Laguntza kredituen bidez bideratzen da eta lotuta laguntza-osagai garrantzitsua du

³ Millenium Project. UN Development Group. 2003

⁴ Finland: DAC Peer Review. Main Findings and Recommendations. www.oecd.org

Uraren erantzukizunezko kontsumoa

- Kanilako ura ez xahutzea
- Bainatu baino hobe dutzatzea
- Behe-kontsumoko komun-tanga
- Botilako ura bakarrik baldintza berezietan
- Ura gutxi kontsumitzen duten etxetresna elektrikoak
- Tantzako urreztapen-sistemak erabiltzea

Ura ez poluitzea

- Etxean eta autoetan kontsumitzeko olioak bildu eta birziklatzea
- Autoa ur-korrontearen alboan ez garbitzea
- Detergenteak neurritz erabiltzea

Osasunerako hezteak

- Ura behar bezala erabiltzeko ezagutzak lortzea
- Haurrak eta zaharrak ahoz berriz hidratatzeko terapiak ezagutzea
- Egutero bi litro ur edatea
- Infekzio-sintomak ezagutzea eta osasun-adituarengana jotzea

Partaidetza

- Uraren zerbitzu publikoaren eta saneamenduaren funtzionamendua eta, oro har, osasuna hobetzeko eta indartzeko politikak erraztea.
- Uraren arazoizko erabilerak eta ingurumen-saneamendukoak sustatzeko kanpainetan parte hartzea.
- Landa-eremuetan uren eta saneamenduaren proiektuetara garapenerako laguntza ofizialak bideratzearen administrazioei eskaera egitea.
- Nazioko eraikuntza-enpresei laguntzeko kredituak AOD bezala ez mozerrotzeko administrazioei eskaera egitea.
- Latinoamerikan, Afrikan eta Asian uraren eta saneamenduaren proiektuak garatzen dituzten GKEi laguntzea.

- *Atlas mondial de l'eau. Une pénurie annoncée.* Salif Diop, Philippe Rekacewicz. Éditions Autrement. Paris. 2003.
- *Oro Azul. Las multinacionales y el robo organizado del agua.* Maude Barlow, Tony Clarke. Paidós. 2004.
- *El manifiesto del agua.* Ricardo Petrella. Icaria Editorial. Barcelona 2002.
- *¿Una humanidad sedienta? El problema del agua en el mundo.* José Alfonso Delgado Gutierrez. Manos Unidas. Folleto nº 16. Madrid. 2003.
- *El agua: recurso escaso, bien común. Dossier. Patrick McCully.* Aarón T. Wolf y otros. Papeles de Cuestiones Internacionales. Nº 82. Madrid. 2003.