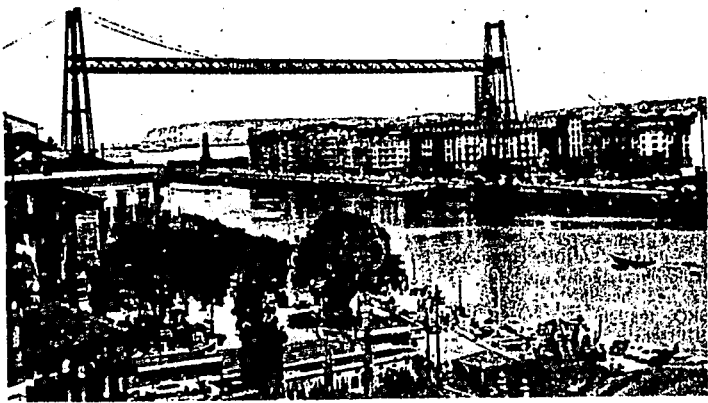


Itsasoaren Kutsadur Iturriak

Berriro ere uraren kutsadura* aztertzen ari garelarik, kutsadur iturriak ezagutzea komeni dela uste dut. Horregatik, lehenik sailkatu eginen ditugu iturriok.

Bereziki hiru dira itsaso, aintzira* eta hibaletako kutsadur iturriak: etxeetariko hondakinak,* lantegiek botatzen dituzten zaborreriak eta petrolioa. Beste zenbait iturri ere ba dira: adibidez, hondakin radioaktiboak, mamor* hiltzaileak eta bero kutsadura; baina, gaur egun, hauek ez dute lehenago aipaturiko hirurek beste* garrantzirik.

Aurreko artikuluko batetan, petrolioak sortzen dituen problemek idatzi nuen bereziki; eta, oraingo honetan, etxe eta industrietako hondakinek sortzen dituztenez idatziko dut.



Hibaizabal hibaia
Bizkaiko pozoinbide miragarria

ETXEETARIKO HONDAKINAK

Gaur egun, kostaldeko herri gehienetan, etxeetako urekin batera doazen zikinkeria guztiak, itsasora doaz, batere iragazi* gabe. Horrela, kostaldeko edozein hondartzatan* igeri gabiltzanean, ez gara gehiegirik harritu behar, geure ondotik gizagorotzen bat pasatzen ikusten badugu. Hala ere, higuigarri gertatzen den arren, kutsadur mota hau ez da txarrena.

Multzo bitan banatuko ditugu etxeetariko hondakin galgarienak: bakterio patogenoak eta gai kimikoak.

Etxeetariko hondakinetan hainbeste bakterio doa itsasora. Bakterio asko gaixo-garraiataleak dira, eta itsasoa gaixogarriztatu* behar luketela dirudi. Hala ere, itsasoko uren gaitasunari esker, eta guztiz* ere mikroorganismo batzuek sortzen dituzten materia bakterio hiltzaile batzuei esker, bakterio patogenoak ez dute arrisku handirik sortzen, gehienak nahiko* arin hiltzen baitira. Benetako arriskua sor liteke, hala ere, bakterio arrainetan —gero geuk jan genitzakeenetan— biltzen, trinkatzen eta kontzentratzen direnean.

Gai kimikoen artean, ia* etxe guztietan erabiltzen ditugun garbigailuak* kontsidera genitzake. Azter ditzagun, garbigailuen historia laburrean eman diren urratsak,* eta zer eragina ukan duten uren kutsaduran.

Garbigailuak asmatu baino lehenago erabiltzen ziren xaboiak, ez zuten ura kutsatzen, oso biodegradagarriak* izanik, arin desegiten baitziren uretan. Bestalde, deskonposatzean, ez zuten pozoinik sortzen.

Gero, garbigailuak* agertu ziren. Garbigailuak xaboiak baino hobekien ziren, arropak ikuzteko;* baina gero nekez desegiten eta deskonposatzen ziren uretan, eta pozoinitsuak gertatzen ziren uretako bizidunentzat.

Orduan, gaitz hori baztertzeko, garbigailu biodegradagarriak asmatu ziren. (Hauk* berez desegiten dira uretan). Eta legea jarri zen, biodegradagarri ez ziren garbigailuak ez erabiltzeko. Baina frogatu ahal izan da geroago, garbigailu biodegradagarriok, desegiten direnean, beste gai kimiko galgarriagoak sortzen dituztela. Sendagarria gaixoa bera baino txarragoa gertatu izan da. Hala ere, indar ekonomiko handiegiak daude, garbigailuok galeraziak izan daitezela.

LANTEGIETARIKO HONDAKINAK

Kasu honetan, gai kimikoak dira gehien arduratu behar gaituztenak. Eta gai kimikoei buruz, itsasoko bizidunek duten eraginaren aztertzeari, guztiz interesgarri deritzat.* Adibide bezala, iker dezagun Japoniako herriska batetan gertatutako jazoera.*

Minamata, arrantzale herri tipi bat da. Misteriozki, hango arrantzaleak gaitz ezezagun batek jota hiltzen ziren. Azkenik, ikertzaileen gaitzaren zergatikoa atzeman* zuten. Hara zer zen: Minamatan itsasoratzen den hibaian gora, lantegi bat zegoen. Lantegi honetarik merkuriozko konposatu bat egotzen* zuten hibaia. Gai egotzia oso eskasa zelarik, hibaia kutsadura neurtzeko egiten ziren ikertzaileen artean, igarri* ere ez zen egiten merkuriorik zegoenik.

Hala ere, konposatu hori itsasora heltzean, fitoplanktonak irentsi egiten zuen merkurioa, eta izugarri kontzentra erazten zuen. Gero zooplanktonak, fitoplanktona irenstean, oraindik gehiago trinka erazten zuen. Hirugarren kontzentratze bat, arrainek zooplanktona irenstean gertatzen zen. Eta azkenik, arrainak jatean, gizonek neurri hilgarri batez kontzentra erazten zuten zoritxarreko merkurioa.

ZENBAIT ONDORIO

Baltiko itsasoan oso arrain guti gelditzen da. Eta geratzen dena ez da hain ona, FAOk hango arrainik astean behin baino ez jateko kontseilatzen du eta.

Cousteau jaunak diotenaren arabera,* itsasoko bizitz maila 40 % gutitu da azken hogeitun urteotan. Bizkitartean, gizateria handituz joan da, eta haren beharrak ere hein* berean.

Gatozen orain Euskal Herrira. Aipaturiko kutsadur iturriak nonnahi ikusten ditugu geure herrietan. Etxeek parra parra jaurtikitzen dituzte hondakinak hibaletara, eta, hau jadanik hilik daudelarik, zikinkeria guztia itsasora doa. Lantegien kasua are* larriagoa da. Hauek botatzen dituzten pozoinkeriengatik, itsasoa egunero ikusteko abagadunerik* ez dugunoi ahan-tzi egin zaigu, urak zer kolore ukan* behar duen eta hibaletan zeintzu arrain mota bizi diren ere. Eta egoera negargarri honetan bizi gara eta biziko gara, kutsadura honen aurka zerbait egin ez dezagun arte.

J. R. ETXEBARRIA

dezagun, dalgun
ditzagun, dalguzan

genitzake, gelinkez
zaigu, jaku