

Kutsadura kimikoa

PVC substantzia toxiko eta polemikoa duen tankea Atofina enpresan (Hernani). Herri hau bereziki gune kutsatua da, Greenpeacearen arabera.

Toxiko uholdeak legea antidoto

Munduko produkzioaren %35 eta 1,7 milioi enplegu zuzen. Datu horiekin, industria kimikoa munduko indartsuena da; eguneroko bizitzan substantzia kimikoz inguratuta gaude. Eta azken urteetan horren ondorioak ezagutzen ari gara pixkana: ingurumenean ez ezik, osasunean ere kalteak sor ditzakete substantziok. Harrigarria badirudi ere, ordea, orain arte ia nahi duen substantzia merkaturatzeko aukera izan du industriak. REACH proiektu europarra hori aldatzera datorren arren, denek ez dute oso begi onez ikusten.

MIKEL GARCIA

TOXIKOAK SUKALDEAN

LANDAREAK

Etxeke pestiziden baitan daude intsektizidak, fungizidak eta desinfektatzaileak. Produktu toxikoak dira eta osasunerako kalteak eragin ditzakete. Hamarkada askotan, DDTa erabili zen intsektizida bezala nekazaritzan. 70eko hamarkada bukaeran bere erabilera debekatu zuten gurean, baina gaur egun umeak DDT hondakinekin jaiotzen dira oraindik.

Dezema zikina: hala deitzen zaie natura nahiz gizakiarentzako oso kaltegarri diren hamabi kutsatzaile organiko iraunkorrei. 2005ean, Stockholmeko Itunak batzuk debekatu zituen, eta beste batzuen erabilera eta ekoizpena murriztu. Gehienak pestizidak dira (aldrina, klordanoa, DDTa, dieldrina, endrina, heptakloroa, hexaklorobentzenoa, mirexa, toxafenoa) eta zerrenda osatzen dute PCB, dioxina eta furanoek.

ETXETRESNA ELEKTRIKOAK

Polibromobifeniloak, metal pisutsuak eta beste hainbat konposatu izan ohi dituzte. Gure gorputzean sartzen badira, geneen funtzionamenduan eragin dezakete.

LATAK

Flataloak (plastikoari malgutasuna emateko) aurki daitezke kontserba latetan. Flatalo toxikoenak erabiltzen dituzten jostailuak debekatu ditu Europako Batzerdeak, baina beste hainbat produktutan dirau substantzia honek (ilearentzako laka, bilberoi-titiak, medikuntzarako tresna ugari...).

Dioxina hondakinak, bifeniloak, polikloratuak (PCBak), hidrokarburoak edo metal pisutsuak aurki ohi ditugu jakietan.

Dosi oso baxuak izan ohi dira, baina etengabe eragiten digutenez, osasun arazoak sor ditzakete. Arrainak dioxina, PCB eta metal pisutsuen kontzentrazioarik altuenetakoa du eta ondoren, jaki "zikinenetakoa" esnekiak eta animalia koipeak dira. Europar Batasuneko datuen arabera, jaten ditugun 100 barazkitatik 59 garbiak daude, 37k pestiziden arrastoak dituzte oso kontzentrazio baxuan eta 4k onartua dagoena baino pestizida gehiago dituzte.

JANARIA

KONTUZ, eskuetan daukazun aldizkari honek substantzia kimikoak ditu. Eta baita eguneroko bizitzan hain ohiko diren ordenagailu, ilarako tindagai, CD, kontserba-lata, jakietako pestizida, sakelako telefono, kosmetiko, garbiketako produktu, xaboi, umeentzako biberoi eta beste mila objektuk ere. Duela hilabete, aztertutako haur-errentzako hamalau pijametarik lautan arrisku-tsuak izan daitezkeen substantziak aurkitu zituen Kontsumitzaile eta Erabiltzaileen Erakundeak: ftalatoak, formaldehidoa, tindagai arriskutsuak, bentzenoa eta metal pisutsuak. Guztira, merkatuan 100.106 substantzia kimiko daude erregistratuta eta horietako batzuek gizakion osasunean eta ingurumenean kalteak eragin ditzaketela diote azken urteetako ikerketek. Ez gaude, gainera, eragin horretatik at: zientzialariek batez beste 287 produktu kimiko aurkitu dituzte jaioberrien zilborrean.

Mario Fernandez Osasun Publikoaren Aldeko Elkarteko kide eta medikuak azaldu digunez, batez ere arnas, digestio eta azalaren bidez barneratzen ditugu toxikoak. Hauek odolera igaro eta gibelera heltzen dira; batzuk metabolizatu egingo ditu gure gorputzak eta beste batzuk organo jakin batzuetan kontzentratuko dira. Halaber, aldi berean produktu bi edo gehiagoren

Asma, gaitz dermikoak,
alergiak, minbizia, parkinsona,
diabetesa, alzhemerra edota
hormona eta ugaltze arazoak
kutsadura kimikoari
lotuta egon daitezke

eraginpean gaudenean —normalean gertatzen den moduan—, eraginak batu egiten dira. Eta zeintzuk diren eragin horiek? Adituen arabera, kalteak sor ditzake nerbio eta immunitate-sisteman, ugaltze aparatuan eta sistema endokrinon. Hots, asma, gaitz dermikoak, alergiak, minbizia, parkinsona, diabetesa, alzhemerra edota hormona eta ugaltze arazoak kutsadura kimikoari lotuta egon daitezke, besteak beste. Birika-minbizian tabakoak duen eragina kontuan hartu gabe, kutsadura kimikoa da 1950etik herri garatuetan minbizia ugartu izanaren arrazoi nagusia. Gainera, Europan hamar umetatik zazpi asma dute; 15 eta 29 urte artekoetan alergia kopurua izugarri igo da; umeen leuzemia kasuak bikoiztu egin dira azken hogeitaz urteotan; eta bikoteen %15 antzua da.

Dioxinak gorputzean

Horren guztiaren errua zein neurritan du kimikak? Batez ere elikaduraren bidez gureganatzen ditugun dioxinek minbizia sortzen dutela frogatua dago 90eko hamarkadatik, edota amianto, HCH-lindano, DDT eta beste hainbat pestizida arriskutsuak direla. Baina arazoa da produktu gehienekin ez dela ikerketa sakonik egin eta kutsadura kimikoa gaitzaren kausa zuzena dela



LEIHOAK

PVC (binil poliklorurea) da plastikorik erabilienetakoa, baina leihoretan ere, alternatiba ugari dituen arren. Kutsadura toxikoa eragiten du eta material arriskutsua eta polemikoa da.

BAXERA

Bisfenol A (edo BPA) da gehientsuen erabili ohi dugun produktu kimikoa. Hala nola, hormonen garapena alda dezake, antzutasuna sortu edota obesitatea eta diabetesa eragin.

GARBITZEKO PRODUKTUAK

Formaldehidoa substantzia aurkitzen da halakoetan. Alergia eta asma eragiten ditu eta kantzerigenoa izan daiteke.

SOINEAN

Duela hilabete aztertutako 14 pijametatik 4tan arriskutsuak izan daitezkeen substantziak aurkitu zituen Kontsumitzaile eta Erabiltzaileen Erakundeak: ftalatoak, formaldehidoa, tindagai arriskutsuak, bentzenoa eta metal pisutsuak. Arropen erabiltzen diren tindagai errektiboek errinitisa eta alergia eragin ditzakete. Halaber, ilarako tindu, perfume eta xanpuek, eta gorputzerako gel, krema edo makillajeak ere substantzia kimikoak erabiltzen dituzte.

ziurtasunez baieztatzea zaila da. Haatik, Carlos Alonso Ekologistak Martxan-eko kideak argi dauka: “Egia da gure gorputzean ditugun substantzia toxikoak kopuru txikitik izan ohi ditugula, baina galdera da: kantzerigeno bat kopuru txikitik arriskutsua al da? Bai. Baina kantzerigeno hori nire gorputzean izateagatik minbizia jasateko daukadan probabilitatea zehaztea zailagoa da; XXI. mendeko medikuntzak oraindik ez du hori argitu”.

Aveq-Kimika EAEko enpresa kimikoen elkarteko idazkari nagusi Luis Blancok ere onartu du arriskua egon badagoela, baina gizakion edozein ekintzatan bezala. Blancoren hitzetan, XX. mendea kimikaren mendea izan da eta egia da substantzia kimikoekin dugun kontaktua igo egin dela izugarri, “baina mende horretan bizi-itxaropena 35 urtetik 79-81 urte ingurura igaro da, haur heriotzak asko jaitsi dira... eta ez soilik medikuntzari esker, higiean, uraren tratamenduan, elikaduran eta makina bat gauzetan izandako aurrerakuntzek lagundu dute, eta ibilbide horretan industria kimikoaren lana oso garrantzitsua izan da. Balantzea egitea da gakoa: substantzia jakin batetik ateratzen dutan onurak konpentsatzen al dit? Ni behintzat oso pozik nago 2008an bizi naizelako, eta ez 1900. urtean”.

Espainiako Estatuan
kutsadura kimikoaren gune
beltzena Euskal Herrian
kokatu du Greenpeacek.
Fabrika kutsakorrenen %12
EAEn dauzkagu

Eragile kimikoekin jardun behar duten langileei, ordea, ziurrenik ez die konpentsatu —amiantoak, debekatu zen arte, utzitako minbizi kasuak ezagunak dira Euskal Herriko hainbat txokotan—. Lanaren Nazioarteko Erakundearen arabera, urtero dauden bi milioi lan heriotzetatik 440.000 eragile kimikoren batekin izandako kontaktuaren ondorio dira. European, euren lanpostuetan harrapatutako gaitzengatik urtero 32.000 lagun hiltzen dira minbiziz, 16.000 larruazaleko gaitzez, 6.770 arnas arazoengatik, 570 nerbio-sistemetako gaitzez eta 500 begietako arazoengatik.

Hain juxtu, Espainiako Estatuan kutsadura kimikoaren gune beltzena Euskal Herrian kokatu du Greenpeace-aren azken azterketak. Nafarroan, Zangotzako paper-fabrikak sufredioxidoa, kloro-dioxidoa, klorofenola, dioxinak edo furanoak bezalako substantzia kimiko arriskutsuak atmosferara eta ibaietara isurtzen dituela salatu du talde ekologistak. EAEn, zerrenda askoz luzeagoa da: Estatuko industria kimikoko fabrika kutsakorrenen %12 bertan dauzkagu. Berezi ki gune kutsatua da, esaterako, Hernani (Gipuzkoa), PVCa fabrikatzen duen Atofina eta kloroa ekoizten duen Electroquímica de Hernani enpresen kokaleku;

Istripu larrik gerta al daiteke?

Amonio nitratozko ongarriak zeramatzan itsasontzi batek eztanda egin eta 500 hildako utzi zituen Missouriko Times Beachen (AEB, 1947); fabrika kimiko baten istripuak eragindako dioxinazko hodei toxikoak 730 lagun gaixotu zituen Seveson (Italia, 1976); eta enpresa petrokimiko baten ezlandak 29 pertsona hil zituen Toulousen (Frantzia, 2001). Are latzagoa izan zen 1984an Bhopalen (India) gertatua: pestizida fabrikako ihes batek 8.000 pertsona akabatu zituen eta ondorengo urteetan 16.000 gehiago hil eta beste milioi erdi gaixotu ziren. Egun, oraindik ere pestizidek kalte ugari sortzen dituzte herrialderik pobreenetan.

Gurean, enpresa kimikoei ez zaiela ia kontrolik egiten dio Carlos Alonso Ekologistak Martxan-eko kideak: "Baliabide faltagatik, ikuskatzea enpresaren beraren edo enpresak ordaindutako kontsultari teknikoaren esku uzten da. Ihesak eta isuriak oraindik oso ohikoak dira eta, oro har, herritarrak salatzen dutenean baino ez da eskua sartzen, hodei toxikoren bat ikusi edo zerbait arraroa usaindu dutelako". Luis Blanco Aveq-Kimika EAEko enpresa kimikoen idazkari nagusiak, aldiz, instalazioek oso neurri zorrotzak betetzen dituztela ziurtatu du eta Eusko Jaurlaritzaren bereziki zorrotza dela munduko legedi zorrotzena (Europar Batasuneko) aplikatzen.

Istripu larrik gerta al daitekeen? Blancok eta Alonsok ikuspegi desberdinak dituzte. Idazkari nagusiaren



Bhopaleko fabrika.

hitzetan, probabilitate kontua da: "Madrilera autoan joatea hegazkinez joatea baino arriskutsuagoa da, estatistikoki frogatua dago, baina jendeak beldur handiagoa dio hegazkinez joateari. Gu hegazkina bezalakoak gara: askoz seguruagoak, baina komunikazioaren arloa hobetu behar dugu. Jendeak ezezaguna denari dio beldurra, baina fabrikak barrutik ezagutuko baliatuzte, lasaia egongo lirateke". Alonsorentzat ere, istripu larriak gertatzea zaila da, baina ez ezinezkoa, eta egon diren susto garrantzitsuen artean Rontealde enpresakoa (Barakaldo, Bizkaia, 1992) eta Petronorrekoa (Muskiz, 2002) aipatu ditu. Eusko Jaurlaritzako Ingurumen saileko datuen arabera, 1987 eta 2004 urteen artean industria kimikoari lotutako bost istripu larri jaso dira. "Ez dugu hondamendirik ikusi –dio Alonsok–, baina gertu egon gara".

Eusko Jaurlaritzako Larrialdi sailak 10 enpresa kimikoren inguruan bizi diren 11 herritako 70.000 lagun sartu ditu arrisku eremuan: Hernani (Gipuzkoan), Muskiz, Abanto, Zierbena, Barakaldo, Erandio, Santurtzi, Gueñes, Alonsotegi (Bizkaian), Lantaron eta Legutio (Arabian). Bertako larrialdi planak hainbat bizilagunentzat oraindik ezezagunak direla uste du Carlos Alonsok. Halaber, askotan ezezagunak zaizkigu gure egunerokoan erabiltzen ditugun substantzia eta produktu kimikoen arriskuak, egunero ehunka substantziarekin kontaktuan gauden arren.

edota Muskiz (Bizkaia), Petronor enpresaren kokagune. Finean, EAEn indar handia du industria kimikoak: 8.000 enplegu zuzen ematen dituzten 300 enpresatik gora dihardute industriarako kimika, amaierako kontsumorako produktuak, oinarritzko kimika, ongarriak, plastikoaren fabrikazioa, kimika farmazeutikoa eta kautxua eta plastikoa azpisektoreetan. Araban, Bizkaian nahiz Gipuzkoan aurki daitezke batzuen eta besteen adibide franko.

Bestalde, esan gabe doa arreta osasunean jarri dugun arren, ingurumenak ere sufritzen dituela kutsadura kimikoaren eraginak. Gainera, hainbat enpresak behin baino gehiagotan gainditu du Europar Batasunak Eper erregistroan finkatzen duen isurtze muga. Ondorioa: substantzia horien iraunkortze eta biometatzea, biodibertsitatearen pobretzea, animaliak eta arrainak intoxikatzea –arraiak malformazioak eragin dizkiela baieztatu da Ebron bertan–, berotegi efektua areagotzea eta uraren kalitatea hondatzea, besteak beste.

REACH proiektuan, substantzia arriskutsuenek sortu dute kezka. Ez dituzte automatikoki beste substantzia batzuek ordezkatuko

Kontrolak gabeko ahalguztiduna

Eta orduan, zergatik ez dira neurri zorrotzak hartu orain arte? Hots, nola da posible hainbat eta hainbat produktu kimikok kontsumitzaileari informazio nahikorik ez eskaintzea? Zergatik luzatzen da hainbeste arriskutsua dela frogatzen diren substantziak (amiantoa, PCBak, gasolina-ko beruna...) ordezkatzeko prozesua? Eta batez ere, zergatik merkaturatu daiteke ia edozein produktu inongo mugarik jarri gabe? Izan ere, eta Luis Blancok ziurtatu arren substantzia bakoitzari proba zehatz pila bat egiten zaizkiola arriskuak neurtzeko, administrazioak du hori frogatzeko erantzukizuna eta honek eskua sartzekotan produktua dagoeneko kalean denean sartzen du.

Permisibitate horren arrazoiak ugari izan daitezke: batetik, duen botere ekonomikoari esker –Europa da munduan substantzia kimiko gehien ekoizten dituen eta negozio honek 440.000 milioi euro mugitzen ditu– eragin politiko handia du Bruselan. Bestetik, kutsadura kimikoaren ondorioen ezjakintasuna handia izan da duela urte batzuk arte: 100.000 substan-

tzietatik, 4.000ri baino ez zaio azterketa toxikologiko serioa egin.

Gauzak, ordea, aldatzen ari dira pixkana eta zientzialari eta sendagile prestigiotsu ugariren presioaren ostean, industria kimikoa arautzeko ekimena abiatu zuen Europar Batasunak. 2001ean hasitako prozesuak iazko ekainean jaso du argi berdea, REACH (Substantzia Kimikoen Erregistro, Ebaluazio eta Baimena) izenburupean. Industria-lobbyaren eraginez –Alemania buru zuela– hasierako eskariak asko malgutu dituen ekimen honen helburua zera da: Europar Batasunean urtean tona batetik gora produzitzen diren substantzia kimikoen erregistroa zehaztea eta informazioa –ingurumen eta osasunari dagokiona– exijitzea; denera 30.000 substantzia. Hortaz, etorkizunean merkatuan jartzen duen substantziaren datuak ematera behartuta egongo dira enpresak, eta substantzia hori arriskutsua ez dela frogatzera. Alegia, ardua industriak hartuko du eta ez orain arte bezala administrazioak –zeinak baliabide faltagatik gauza gutxi egin duen–. Zehazki, Helsinkiko European Chemical Agency delakoan adituek 2018ra arteko epea izango dute enpresek aurkeztutako informazioa ebaluatzeko, eta substantziarik arriskutsuenek eta 1.000 tonatik gora produzitutakoek izango dute lehentasuna.

Legearen alde ilunak

Hala ere, REACH proiektua nahikoa ez dela salatu du hainbat elkartek: funtsean hiru puntutan zentratu dira kexak. Batetik, substantzia arriskutsuenek (2.000 inguru) sortu dute kezka. Izan ere, ez dituzte automatikoki beste substantzia batzuegatik ordezkatzeko, hasieran eskatu bezala, eta “kontrol egokia” eramanez gero, erabiltzen jarraitu ahal izango dira. Baina zer da kontrol egokia? Zein irizpidek eta nork erabakiko du betetzen duen funtzioa sortzen duen arriskua baino garrantzitsuagoa dela? “Gasolina adibidez substantzia arriskutsua da –dio Aveq-Kimikako Luis Blancok–, baina une hauetan ezin da debekatu, autoak ez dabilta urarekin. Gasolinak dakarren arriskuak konpentsatzen al du erabiltzeak dakarren onura soziala?”. Bere ustez bai.



Goiko irudian, Gasteizko Inteman: eraikuntzarako, ospitaleetarako nahiz garbikuntzarako produktu kimikoak ekoizten ditu, besteak beste. Behekoan, BBG Tepsa (Bilboko portuan): produktu likidoak jaso, bildu eta banatzen ditu.

Bestetik, urtean tona batetik behera ekoizten diren substantziak azterketatik at geratu direla kritikatu dute, eta 10 tonatik behera produzitutakoei buruz enpresei eskatuko zaien informazioa urria eta eskasa dela, segurtasunerako gutxiegi. Kontuan hartu behar da ikertuko dituzten substantzien %60k duela 10 tonatik beherako ekoizpena. Honen aurrean, Blancok dio tona bat industria munduan ez dela ezer eta kopuru horrek eragin dezakeen arriskua husekoa dela. “Eta 10 tona ere ez da kopuru handia, besterik gabe muga nonbait jarri behar da eta arrisku ebaluazio horretan hala erabaki zen”.

Hirugarrenik, jarritako epeak (11 urte guztira) luzeegiak direla ere leporatu diote REACH proiektuari, batez ere jakinda 2001ean hasi zirela gaia aztertzen. Bitartean, produktu kimikoek orain arte bezala merkatuan jarraituko dutela diote. Industriak, ordea, alderantziz pentsatzen du: epeak ez direla errealistak, lan handia dagoela egiteko eta hainbeste ikerketa hain denbora gutxian egitea oso zaila izango dela.

Hain zuzen, ardua euren gain hartzeak orain arteko egoera erosoaz zapuztu die enpresa kimikoei: ekonomikoki koste handia ekarriko dute azterketok. Luis Blancok dio REACH beharrezkoa zela, baina Europar Batasuna saiatu behar zela munduko gainontzeko herrialdeetan ere antzeko legeak onar zitzaten, orain eurek lehiakortasuna galduko dutelako. Ikerketetara bideratutako diruak garestitu egingo ditu substantziak “eta fabrikatzaileak nahiago izango du lehengaia beste herrialderen batean merkeago erosi”. Idazkari nagusiaren esanetan, Euskal Herriko enpresen profila da ahulena, oso aktiboak baina tamaina txikikoak direlako: “Multinazionalak bailiran egin beharko diote aurre datorrenari, inbertsio berdina egin beharko dute, baina baliabide gutxiagorekin”.

Kontuak kontu, ingurumenak eta osasunak izan beharko lukete lehentasuna erabaki haueetan guztietan. Arazoa da Bigarren Mundu Gerratik izugarri garatu den industria kimikoak egungo munduaren oinarriak ezarri dituela eta bizimodu eroso honetara errazegi eta azkarregi ohitu garela. ■