

EAEko INGURUMENAREN EGOERA 2009



© IHOBE 2009

www.ingurumena.net

www.ihobe.net

ARGITARATZAILEA: Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu saila - Ihobe, Ingurumen Jarduketarako Sozietate Publikoa.

EDUKIA: Dokumentu hau prestatzeko, IDOM Ingeniería y Consultoría S.A. enpresaren laguntza jaso dugu.

DISEINUA: Lala Comunicación.

ESKUBIDE GUZTIAK ERRESERBATUTA

Debekatuta dago publikazio hau erreproduzitzea, informazioa berreskuratzeko sistemetan gordetzea eta publikazio honen zati bat transmititzea, erabilitako bitartekoa edozein dela ere (elektronikoa, mekanikoa, fotokopia, grabazioa, etab.), jabetza intelektualaren eskubideen titularraren eta editorearen idatzizko baimenik gabe.



EAEko Ingurumen Egoerari buruzko 2009ko txostena gizarteari aurkeztutako laugarrena dugu (Euskal Autonomia Erkidegoko Ingurumena Babesteko Lege Orokorrak agindutakoaren arabera), eta EAEko ingurumen-egoeraren ikuspegi globala ematea du helburu.

Oraingoan, era zuzenagoan eta trinkoagoan eskaini nahi izan dugu informazioa, eta ingurumen-gai nagusien azken urteotako bilakaera da txostenaren ardatza. Ikuspegi hori emateko hainbat arrazoi izan dugu: alde batetik, ezagutza- eta kontzeptu-esparru osotzat hartu da EAEko Ingurumen Egoeraren 2004ko txostena. Bestetik, azken lau urteotan, nabarmen egin da aurrera ingurumenari buruzko gaikako informazioaren argitalpenean (formatu ugarritan zehaztuta).

Horrela, ingurumenari buruz eskura dagoen informazio-testuinguru zabalago baten baitako eguneraketa gisa aurkeztu dira eduki hauek.

Azken urte hauetako bilakaeraren azterketa ingurumen-gaien arabera egin da, eta Eusko Jaurlaritzak 2020rako ezarritako ingurumen-ikuspegiko lehentasunei dagokienez gaur egun non gauden azaldu digu: oro har, bide argia eraiki dugula baieztatu dezakegu, eta urrats irmoak egiten ari gara, gainditu beharreko oztopoak ere badirela jabetu arren.

Azken lau urteotan, esparru sendoa osatu da ekintza-plan koordinatuekin; zeharkakotasuna eta hedapena dituzte ezaugarri planek, eta horietako asko abian dira dagoeneko.

2020rako ezarri dugun ikuspegira iristea da azken xedea: ingurumen-arazo nagusietarako irtenbideak dituen Euskadi bat uztea hurrengo belaunaldiari.

Esther Larrañaga

Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Sailburua



EAE-KO INGURUMEN-EGOERA, LAU URTEREN BURUAN

Gure Ingurumenaren Azken Argazkia

Euskal Autonomia Erkidegoak ingurumenari buruzko hainbat txosten egin ditu 1998an, 2001ean eta 2004an. Ingurumen-egoeraren azken ebaluazio globalaren eguneratzea da honako agiri hau.

Ingurumen-egoeraren 2009ko azterketa IPEIE (Indar Eragileak - Presioak - Egoerak - Inpaktuak - Erantzunak) ereduaren arabera egin da. Metodologia hori bera erabili zen EAEko Ingurumen Egoeraren 2004ko azterketan ere; eredu horri jarraituz, EAEko ingurumen-sistemaren bilakaera neurtzeko oinarrizko adierazle-sorta erabili da.

EAEko Ingurumen Egoeraren 2009ko azterketan, ordea, bada aurrekoetatik bereizten duen aldaketa garrantzitsu bat: 2004ko agiria ezagutza- eta kontzeptu-esparru garrantzitsua izan zen, EA Eren ingurumen-egoerari dagokionez. Laugarren ebaluazio honen funtsa, berriz, ingurumen-gai nagusien azken lau urte hauetako bilakaera izan da.

Hortaz, ikuspegi sintetiko eta globaletik egin da eguneratzea, eta EAEko Ingurumen Egoeraren 2004ko azterketaren eduki orokorren osagarri da. Halaber, gaiei buruzko informazio ugaria, kalitatekoa eta eguneratua eskuratu dezakegu gaur egun, hainbat formatutan, eta, horri esker, eguneratze-txosten honetako ikuspegi integralean sakontzeko aukera daukagu.

Kontzeptu-eguneraketa honek, gainera, 2004an zehaztutako ondorio eta joeren bilakaera bera du euskarri.

“Gaur egun, indar eragileen presio eta inpaktuak ezagunagoak dira, eta hobeto kuantifikatzen dira. Egoeraren ezagutzan aurrera egin dugu nabarmen”.

EAEko ingurumen-politikaren kudeaketan badira, une honetan, finkatutako hainbat tresna, segimendua eta ebaluazioa egiteko. Elkarren osagarri dira tresna horiek, hainbat esparru eta komunikazio-irismenetakoak: EAEko Ingurumen Urtekaria (2008an, lehen aldiz, ingurumen-adierazleei buruzko informazioa eta 2007-2010 Ingurumeneko Esparru Programa batu ditu) edo Ingurumeneko Datu Iturrien Katalogoaren bidez aurkitu dezakegun informazio zehatza.

“Herrialde honetan Garapen Iraunkorraren Euskal Ingurumen Estrategia dugu, eta, horren bidez, asmo handiko xede-, helburu- eta konpromiso-sorta ezarri da epe labur, ertain eta luzerako”.

Euskal ingurumen-estrategiaren garapenean, hainbat ekintza-plan onartu izana dugu aurrerapen nagusietako bat. 2007az geroztik, 2007-2010 II. Ingurumen Esparru Programa dugu. Horren bidez, estrategia-esparru argia ezarri da 2020 arte, eta konpromiso zehatzak proposatu dira 2010. urtera bitartean betetzeko. Gainera, oinarrizko planifikatze estrategiko horren barruan, gaikako plan ugari garatu da, eta geure helburuak eta tresnak erabili ditugu horien garapen, segimendu eta ebaluaziorako. Gure xede orokor eta osagarria da 2020. urtean bestelako Euskadi bat uztea gure ondorengoei,

ingurumen-arazo nagusietarako irtenbideak dituen.








“Adierazleen urteroko aurkezpena eragile indartsua izan da Euskadiko ingurumenari buruzko informazioaren bilketan eta sistematizazioan”.


2002an ekin zitzaion ingurumenari buruzko informazioaren urteroko aurkezpenari (ingurumen-adierazleetan oinarrituta), eta, harrezkero, ebaluazio eta komunikaziorako

oinarrizko jarduera gisa finkatu da. 2007az gero, adierazleak aurkezteko modua 2007-2010 Ingurumeneko Esparru Programako konpromisoekin parekatu zen; horren ondorio dugu, 2008an, EAEko Ingurumen Urtekaria.

Laburbilduta, kontzeptu eta metodoei buruzko zehaztapen horietan oinarrituta, Euskadiko ingurumen-sistemaren bilakaera azaltzen da (2004ko aurkezpenetik gaur arteko argazkia kontuan hartuta), esparru hauei dagokienez:

aurkibidea

| | Orria |
|---|-------|
|  EAE-ko uraren 2009ko ingurumen-argazkia | 7 |
|  EAE-ko airearen eta zarataren 2009ko ingurumen-argazkia | 24 |
|  EAE-ko klima aldaketaren 2009ko ingurumen-argazkia | 42 |
|  EAE-ko energiaren 2009ko ingurumen-argazkia | 54 |
|  EAE-ko materialen era hondakinen 2009ko ingurumen-argazkia | 68 |
|  EAE-ko lurzoruen 2009ko ingurumen-argazkia | 82 |
|  EAE-ko biodibertsitatearen eta paisaiaren 2009ko ingurumen-argazkia | 104 |




Ura Ura

"Ez etsi inoiz ere, ezta nahigabe
ilunetan ilunena baduzu ere,
hodei beltzek ur garbi emankorra
isurtzen baitute"

Miguel de Unamuno





EAEko Uraren 2009ko ingurumen- argazkia

EAEn, ibaietako ur-masen ia % 40k betetzen du Uraren Esparru Direktibak ezarritako ingurumen-helburua, **egoera ekologiko onean daudelako.**

Kostan, egoera ekologikoa hobetu beharra dagoen arren, ikusi da azken laurtekoko eboluzioa oso positiboa izan dela; batez ere saneamendu-lanak egin direlako. Estuarioetan, abiatze-egoera kostan baino okerragoa da, baina, hala ere, aurrerakada nabarmena egin da.

Lur azpiko ur-masen % 93k betetzen ditu Direktibak ezarritako kalitate kimikoko helburuak, eta ur-erreserben eta ur-ateratzeen arteko erlazioak egoera kuantitatibo ona du, ur-masen % 100en.

EAEn, **hiri-hornikuntzako ur-kontsumoa**, batez beste, 130 litro baino gutxiago da biztanleko eta eguneko, Espainiako estatuko batez bestekoa baino dezente gutxiago, eguneko eta biztanleko 160 litro baita hura.



Edukien Aurkibidea

| | Orria |
|--|-----------|
| 1. SARRERA. Azken lau urte hauetako konturik nabarmenenak | 10 |
| 2. SARRERA. Jolas-taula. Herrialde bat, bi isurialde eta hiru mugaketa | 11 |
| 3. INDAR ERAGILEAK. Bizitzeko ura, beharrezkoa, gauza guztietarako eta guztiontzat | 12 |
| 4. PRESIOAK. Ura agortzen bada | 14 |
| 5. EGOERA. Ur garbia, bizia, jaria korra eta naturala behar dugu | 17 |
| 6. ERANTZUNAK. Norabide berean arraunean | 21 |
| 7. ERREFERENTZIAK. | 23 |

1. SARRERA

Azken lau urte hauetako konturik nabarmenenak

2004-2008 aldian, lan handia egin da EAEn, Europako ur-politika berria garatzen eta aplikatzen jarraitzeko. Ur-politika hori 2000/60/EEE Uraren Esparru Direktibak (UED) ezarri zuen. Uraren kudeaketaren oinarriak goitik behera berritu zituen direktiba horrek, aldaketa kontzeptual, filosofiko eta juridiko sakonak sartuz.

Hasteko, eta baliabide bat ondo kudeatzeko ezagutu egin behar denez eta behar adina datu eduki behar direnez, uraren egoerari segimendua egiteko sareak, aldi horretan, UEDren eskakizunetara egokitu dira arrakastaz.

Baina aldi horretako gertakari bakar bat hautatu beharko balitz, seguruenara, **1/2006 Uraren Legea onestea eta argitaratzea hautatu beharko litzateke; erreferentziatzeko eta**

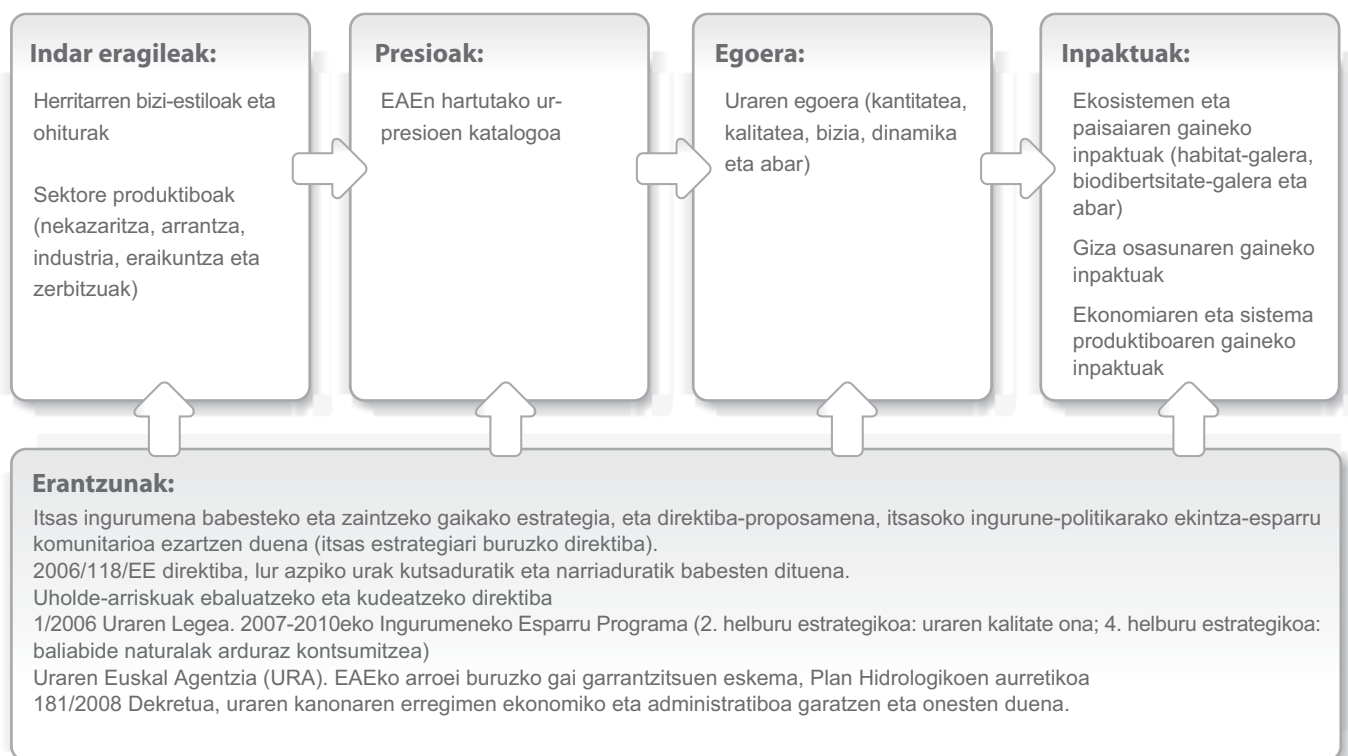
oinarrizko arau integrala da, zeinak UDEren lekukoa hartu eta EAEn uraren kudeaketa eta planifikazio modernoak eta eraginkorrak egiteko oinarriak ezartzen dituen, behin betiko. Lege horrek garrantzi handiko ekarpen ugari egiten ditu; nabarmentzekoak, bi hauek: **Uraren Euskal Agentzia (URA)** sortu da, eta uraren kanon berria arautu da (2008an onetsi zen dekretuz). Uraren Euskal Agentziak erakunde bakar batean bildu ditu uraren kudeaketaren gaineko eskumenak eta ahaleginak. Izaera parte-hartzailea du, kudeatzaileek eta erabiltzaileek parte hartzen baitute. Uraren Euskal Agentziak, 2008an, Gai Garrantzitsuen Eskema egin zuen, EAeko plan hidrologikoen aurretikoa.

Europa mailan, aldi horretan, garapenak

eta aurrerapenak egin dira ur-politikan: lur azpiko uren (2006) eta uholde-arriskuen (2007) alorreko bi direktiba berri egin dira, zeinak UDEren ondorengo eta oinordeko zuzenak diren; horiez gain, gaikako estrategia bat eta direktiba-proposamen bat ere egin dira, itsas ingurumena babesteari eta zaintzeari buruzkoak (2005).

Baina garrantzitsuena ez da aldi horretan ahaleginak zenbateko indarrarekin egin diren, lortutako emaitzak baizik, **bai baitakigu uraren egoera hobetzen ari dela EAEn, oro har, urtetik urtera.**

Jarraian azaldu dugu EAeko uren IPEIE ereduaren eskema. Erantzunen atala eguneratu da, bereziki (gainerako elementuek indarrean jarraitzen baitute aurreko eredutik).



2. SARRERA

Jolas - taula: herrialde bat, bi isurialde eta hiru mugaketa

Arro-isurialdeak dira ura aztertzeke unitate naturalak. EAEn bi isurialde daude, Kantaurikoa eta Mediterraneokoa. Kantauriko isurialdeak hartzen dituen lurralde gehienek bat egiten dute Bizkaiko eta Gipuzkoako Lurralde Historikoekin, eta Mediterraneoko isurialdeak hartzen dituen lurralde gehienek, berriz, Arabako Lurralde Historikoarekin.

Baina uraren kudeaketaren alorrean gehiago zehaztu behar izan da, ibaiek autonomia-erkidego bakarra edo gehiago zeharkatzen dituzten kontuan hartuta.

Egia esan, garrantzitsua da hori, ura planifikatzeko eskumeneko organoak ez baitira berak kasu batean eta bestean. EAEn, hiru mugaketa hidrografiko daude (barnealdeko arroak, Kantaurikoa eta Ebrokoa); horiek dira plangintza hidrologikoa egiteko azterketa- eta kudeaketa-unitateak, eta dokumentu honetako alderdi askotan azaltzen dira.

Barnealdeko arroen mugaketan (populatuena da, eta industria gehien hor biltzen da), ura planifikatzeko eskumena Eusko Jaurlaritzak bakarrik du, eta Uraren Euskal Agentziaren bidez

jarduten du, modu parte-hartzailean.

Kantauriko eta Ebroko mugaketetan — erkidegoen arteko arroak dira—, Eusko Jaurlaritzak Plangintza Hidrologikoa egiten eta aztertzen parte hartzen du, arro bakoitzeko uraren kontseiluan duen ordezkariaren bidez, baina plan hidrologikoa egiteko eta onesteko eskumen nagusia dagozkien arro-erakundeek dute (Kantauriko Konfederazio Hidrografikoa eta Ebroko Konfederazio Hidrografikoa).

EAEko mugaketa hidrografikoen oinarritzko lurralde-adierazleak

| LURRALDE-ADIERAZLEAK | Mediterraneoko | Kantauriko isurialdea | | EAE GUZTIRA |
|---|-----------------|-----------------------|--------------------|-------------|
| | Ebroko mugaketa | Kantauriko mugaketa | Barnealdeko arroak | |
| Azalera (Km ²) | 2.682 | 2.267 | 2.285 | 7.234 |
| 2005eko biztanleria | 269.035 | 467.245 | 1.404.660 | 2.140.940 |
| Biztanleriaren dentsitatea (biztanleak/ Km ²) | 100 | 206 | 615 | 296 |

¹ Kantauriko isurialdeak hartzen dituen lurralde gehienek bat egiten dute Bizkaiko eta Gipuzkoako Lurralde Historikoekin, eta Mediterraneoko isurialdeak hartzen dituen lurralde gehienek, berriz, Arabako Lurralde Historikoarekin.

3. INDAR ERAGILEAK

Bizitzeko ura, beharrezkoa, gauza guztietarako eta guztiontzat

EAEEn, ur gezari eragiten dioten indar eragileen ikuspegira hurreratzeko, nahikoa da uraren erabilerari eta erkidego honetako ingurune hidrikoari errebaso labur bat egitea, eskari-datuak kontuan hartuz.

Ura kontsumitzeko erabiltzen duten sektoreen artean, etxe-sektorea nabarmentzen da. Batez ere, Kantauriko isurialdean finkatutako biztanleek kontsumitzen dute ur gehien; urtean 87 hm³ eskatzen dituzte. Kantauriko isurialdeko industria-sektoreak ere ur

asko eskatzen du, urtean 81,1 hm³ (hornidura publikotik eta berezko hartuneetatik), eta Mediterraneo isurialdeko nekazaritza-ureztaketak 35 hm³ eskatzen ditu urtean.

Kontsumitzeko uraren eskariak, EAEEn, 2001. urtean (hm³/urte)

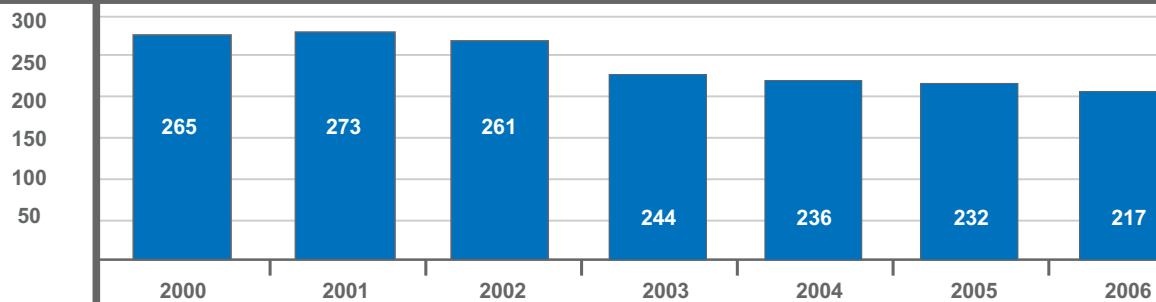
| KONTSUMITZEKO ESKARIAK | Mediterraneoko isurialdea | Kantauriko isurialdea | | EAE guztira |
|---|------------------------------|-----------------------|----------------------|--------------|
| | Mediterraneoko arroa | Iparraldeko arroa | Barnealdeko arroa | |
| HIRIKOA | 38,5 | 61,2 | 188,2 | 287,9 |
| Etxeko eskaria | 12,5 | 21,6 | 66,3 | 100,4 |
| Merkataritzako eskaria | 3,4 | 3,2 | 14,1 | 20,7 |
| Industriako eskaria | 4,0 | 7,4 | 21,7 | 33,0 |
| Udaletako eskaria | 3,2 | 2,4 | 9,1 | 14,7 |
| Ureztatze pribatuetarako eskaria | 0,8 | 0,1 | 0,1 | 0,9 |
| Abeltzaintzako eskaria | 0,5 | 1,7 | 1,8 | 3,9 |
| Uretan beherako eskaria | 24,4 | 36,3 | 113,0 | 173,6 |
| Uretan gorako eskaria (andeletik ateratzea) | 37,0 | 58,9 | 181,4 | 277,3 |
| Uretan gorako eskaria (ur-hartuneak) | 38,5 | 61,2 | 188,2 | 287,9 |
| INSUTRIAKOA, BEREZKO HARTUNETIK | 6,0 | 38,7 | 13,4 | 58,1 |
| NEKAZARITZAKO UREZTAKETA | 34,9 | 0,0 | 0,2 | 35,1 |
| Nekazaritzako ureztaketa | 34,9 | 0,0 | 0,0 | 34,9 |
| Golfa | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,2 |
| LANDA-ABELTZAINZA | 1,0 | 0,3 | 0,3 | 1,6 |
| KONTSUMITZEKO ESKARIA, GUZTIRA | 80,4 | 100,2 | 202,0 | 382,7 |

Iturria: Eusko Jaurlaritzaren Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila

Ur-eskariari buruzko adierazle batzuk EAEko ingurumen-adierazleak dira, eta 2007-2010eko Ingurumeneko Esparru Programako helburuak eta konpromisoak monitorizatzeko balio dute, baliabide naturalen kontsumo arduratsuari dagokionez. Hiri-horniketan altan dauden eskarien segimendua egiten da, bai kopuru absolutuetan (hm³), bai BPGari dagokion kopuru erlatiboetan

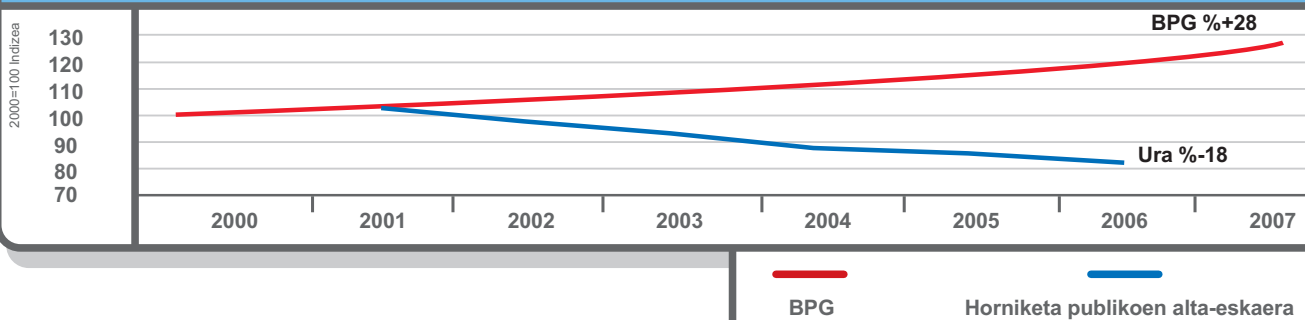
(ekoeraginkortasuna). Kontabilizatu gabeko ura ere monitorizatzen da (altan eta bajaran dauden horniketen arteko aldea). Azkenik, azterketa etxe-kontsumoan jarri, eta per capita kontsumoaren jarraipena egiten da; izan ere, erantzunei buruzko kapituluaz azaldu dugunez, ezinbestekoa da datu horren berri izatea uraren kanona aplikatzeko.

Eskari-adierazle horiek, oro har, eboluzio positiboa izan dute azken urteetan, eta eskariak eta galerak nabarmen gutxitu direla ikusi da. Gainera, uraren per capita etxe-kontsumoa 130 litro baino gutxiago da biztanleko eta eguneko, Espainiako estatuko batezbestekoa baino dezente gutxiago, estatukoa 160 litro biztanleko eta eguneko baita.

Ur-horniketa publikoan dagoen alta-eskaera (milaka m³)

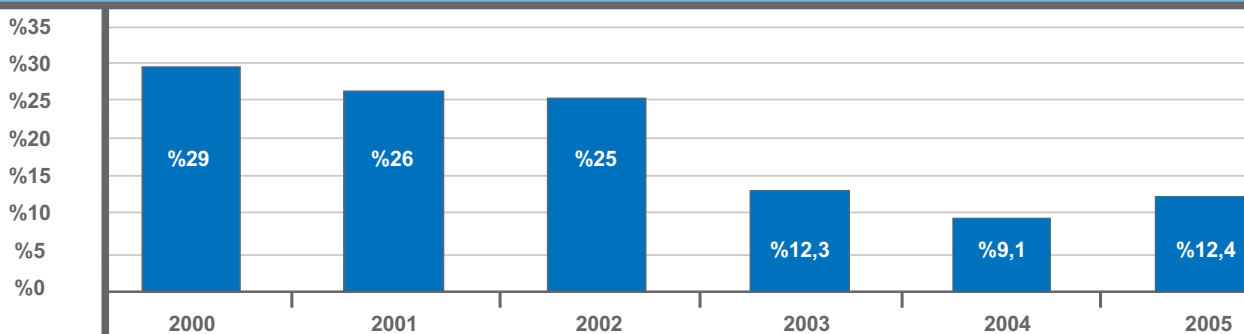
Iturria: INE

Ur-eskariaren urtetik urterako eboluzioa BPGarekiko



Iturria: Eusko Jaurkitzaren Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila

Banaketa-sarean izaten den ur-galeraren %



Iturria: INE

Kontsumitzeko uraren eskariak aztertuta, EAEn ageri diren uraren indar eragile agerikoenak eta nabarmenenak araka ditzakegu; baina gehiago ere badira, eta urari emandako beste erabilera batzuen

bidez araka daitezke; esate baterako, energia hidroelektrikoaren ekoizpenaren bidez, eta akuikulturaren, itsas garraioaren, lurreko komunikazio-bideetan egiten den garraioaren bidez

(errepideak eta trenbideak, bereziki) (horien ibilbideak ibai-morfologia, urtetan egiten diren aisia-jarduerak eta abar aprobe txatu ditu).

4. PRESIOAK

Ura agortzen bada

Plangintza hidrológicoaren aurretik egindako azterketen barruan, ingurune hidrikoak jasaten dituen presioei buruzko azterketa zehatza egin zen. Aztertu ziren presio-motek Presioen Katalogoa osatzen dute. Jarraian azaldu dugu.

EAEko ur-presio nabarmenen katalogoa

| Ibaiak | |
|--|--|
| Presio-mota | Presioa |
| Iturri zehatzen bidezko kutsadura | Materia organikoaren eta mantengaien ekarpenak (OEK) |
| | Materia organikoaren eta mantengaien ekarpena (fosforoa, guztira) |
| | Materia organikoaren eta mantengaien ekarpenak (nitrogenoa, guztira; kjeldahl-a) |
| | Lehentasunezko I. eta II. zerrendetako substantzia bidezko kutsatzaile-ekarpena |
| Zehaztugabeko iturrien bidezko kutsadura | Nekazaritza- eta baso-erabilerengatiko nitrogeno-ekarpena, guztira (kg/ha) |
| | Nekazaritza- eta baso-erabilerengatiko fosforo-ekarpena, guztira (kg/ha) |
| | Abeltzaintzako erabilerengatiko nitrogeno-ekarpena, guztira (kg/ha) |
| | Abeltzaintzako erabilerengatiko fosforo-ekarpena, guztira (kg/ha) |
| | Kutsatuta egon daitezkeen kokalekuen azalaren % |
| Erregimen hidrológicoaren erregulazioa | Osagai hidraulikoaren kategorialdaketa eta urtegiak duen erregulatzeko ahalmena |
| Aldaketa morfologikoak | Presa txikiak (gehienezko garaiera (m) eta pilatutakoa [m]) |
| | Estalduak (gehienezko estaldura [m] eta estalitako ur-masaren %) |
| | Defentsak (defentsak dituzten ibai-bazterren %) |
| | Zubiak (kopurua [kopurua/km]) |
| | Jabari Publiko Hidraulikoko beste okupazio batzuk (kopurua/km) |
| Kontsumorako erabilerak | Kendutako emaria (q naturalaren %) |
| Kontsumorako ez diren erabilerak | Kendutako emaria, zentral hidroelektriko moten eta ur-masaren arabera |
| Biologikoa | Espezie inbaditzaileen presentzia |

| Lakuak eta hezeguneak | |
|-----------------------|---|
| Presio-mota | Presioa |
| Kutsadura | Materia organikoko iturri zehatzen ekarpenak |
| | Nitrogeno-/fosforo-iturri zehatzen ekarpenak |
| | Kutsatzaileen iturri zehatzen ekarpenak |
| | Iturri zehaztugabeen ekarpena Nekazaritza-jatorrikoa |
| | Iturri zehaztugabeen ekarpena Abeltzaintza-jatorrikoa |
| | Iturri zehaztugabeen ekarpena Leku kutsatzaileak |
| Hidromorfologia | Morfologia |
| | Kontsumorako erabilerak |
| Biologikoa | Espezie inbaditzaileak sartzea |

| Lur azpiko urak | |
|---|---|
| Presio-mota | Presioa |
| Egoera kuantitatiboaren gaineko presioa | Lur azpiko urak hartzea |
| | Kargatze artifiziala |
| Egoera kimikoaren gaineko presioa | Mantengaiak eranstea, nekazaritzagatik. |
| | Pestizidak eranstea, nekazaritzagatik |
| | Mantengaiak eranstea, abeltzaintzagatik eta ongarri organikoengatik |
| | Lur azpiko uretara egindako zuzeneko isuriak |
| | Kutsatuta egon daitezkeen lakuak |

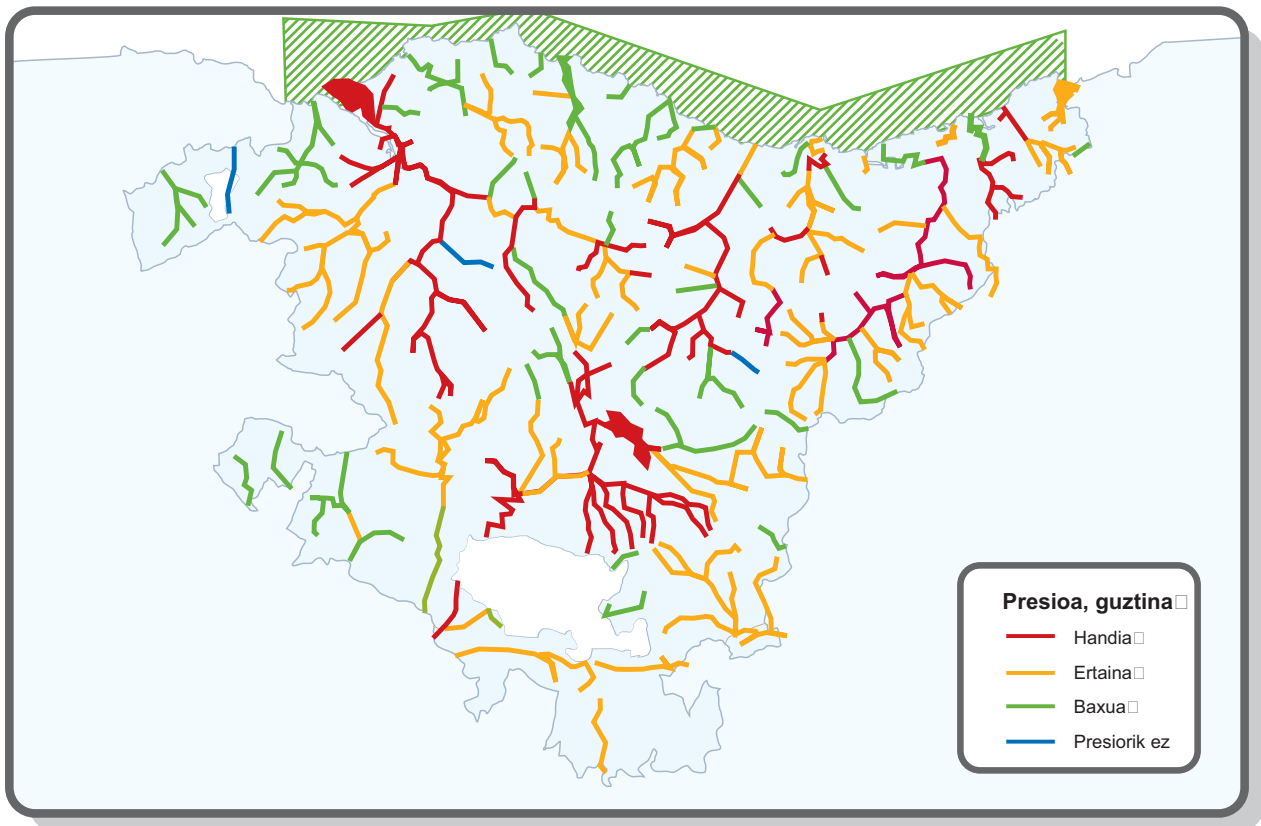
Iturria: URA- Uraren Euskal Agentzia

EAEko ur-masei eragiten dien banako presio nagusiak identifikatu ondoren, banako presioen emaitzen batezbestekoa egin zen, ur-masek jasaten duten presio

osoa kalkulatzeko. Emaitza grafikoki azaldu dugu ondoko planoan. Ur-masak hiru kategoriatan sailkatu dira (presio handia, ertaina eta baxua jasaten

dutenak), presio horien ondorioz inguruan eragiteko edo ez eragiteko dagoen aukeraren arabera.

Gainazaleko ur-masek jasaten duten presio orokorra



Iturria: URA- Uraren Euskal Agentzia

Euskadiko barnealdeko arroetako eta iparraldeko arroko ibaiek duten presio nagusiek, gaur egun, izaera hidromorfologikoa dute. Kantauriko isurialdeak duen erliebearen ondorioz, eta eremu horretan industria- eta hiri-garapen handia izan denez, ibarrak okupatu egin dira pixkanaka-pixkanaka, eta ibai-eremuaren gainean etengabeko presioa egin da. Oso argi azaltzen da hori gaur egun erabiltzen diren adierazleetan.

Ibai-sarera egiten diren isurketak daude presio-hedapenaren hurrengo mailan. Egia da egin diren saneamendu- eta

arazketa-planek ibaietako uraren kalitatea nabarmen hobetu dutela, baina plan horiek bukatu ez diren lekuetan — esate baterako, Nerbioi garaietan edo Deban—, oso balio altuak ageri dituzte erabiltzen diren adierazleek, eta isurketek, oraindik ere, dezente eragiten diote ibai-sareari.

Asko hedatutako beste presio bat abeltzaintzaren presioa da, eta, garrantzi gutxiago badu ere, izaera orokorra duenez, kontsumorako eta kontsumorako ez diren ur-hartzeen presioa ere aipatu behar da. Horrek, tokiaren arabera,

inpaktu nabarmena izan dezake.

Azkenik, nekazaritza-presioek garrantzi gutxi dutela aipatu behar da, ur-masa bakar batean ere ez dutelako kalifikazio esanguratsurik izan.

Trantsizioko ur-masek presio asko dituzte, indar eragile asko dituztelako, hala nola demografia, industria eta portu-garapena. Presio garrantzitsuenetako bat marea arteko azaleraren galera izan da.

Mantenugaiak sartzea eta kanalizazioa dira, garrantziari dagokionez, marea arteko azaleraren galeraren atzetik datozen presioak, bai trantsizioko ur-masetan, bai kostakoetan (hor, neurri txikiagoan). Garrantzitsua da, halaber, urek zein jalkinek duten kutsadura (amarratzeak ere iturri kutsatzaile gisa sar daitezke)

Lur azpiko uren kategorian, egoera kuantitatiboaren gaineko presioak ez dira oso nabarmenak inon, Gernika eta Jaizkibelen izan ezik (berriki eraiki diren zundaketak abian jartzen badira), ertain gisa sailkatu baita presio hori.

Egoera kimikoaren gaineko presioak neurritsu esanguratsu gisa sailkatu dira Gernikan, Gatzumen, Zumaian, Irunen eta Tolosan; besteak beste, abeltzaintzako jarduerengatik eta/edo kutsatzaileak izan daitezkeen lekuak direlako.

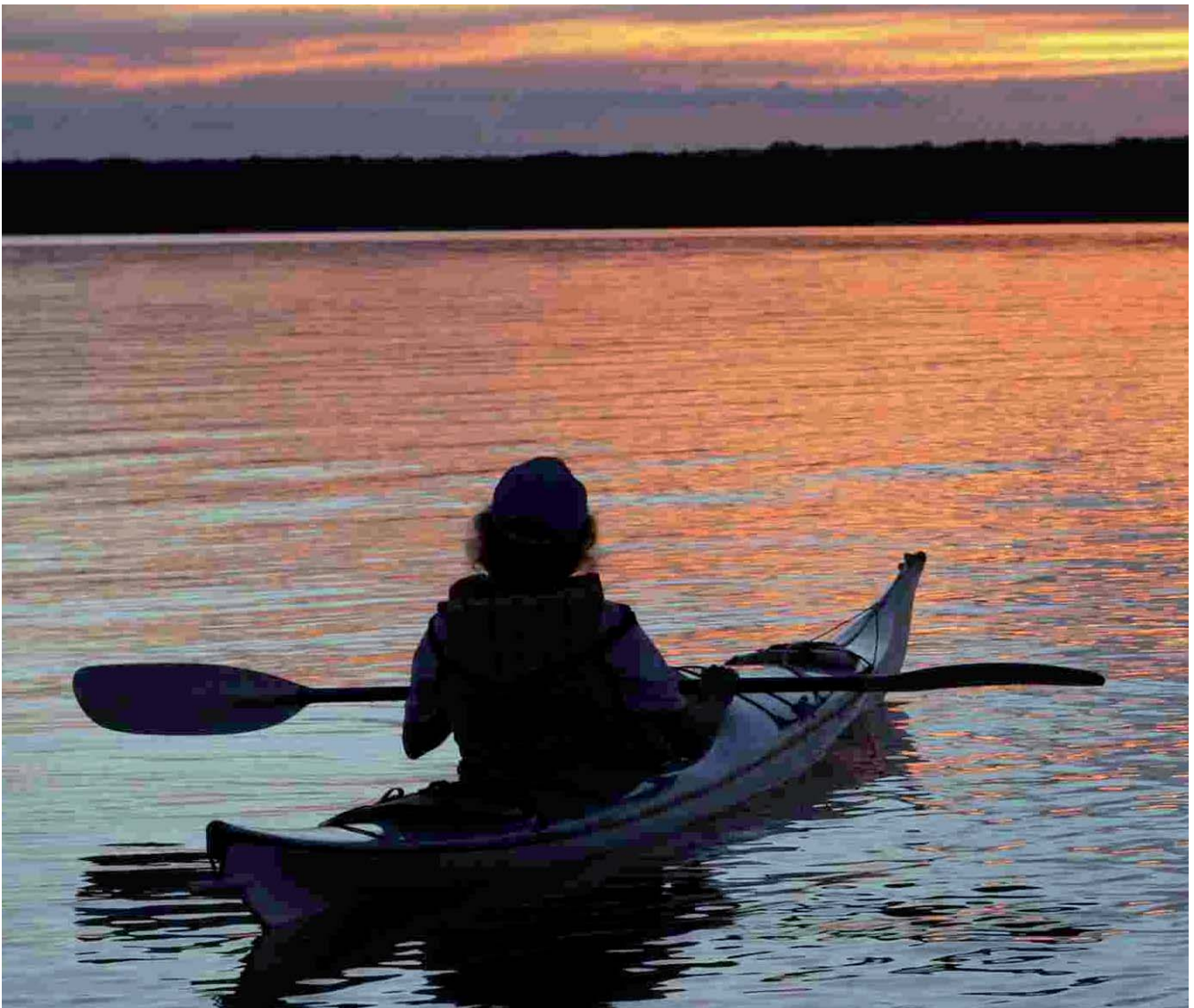
Euskadiko Mediterraneo isurialdeko ur-masetan presio nagusia nekazaritza-jarduerak egiten dute.

Nabarmen eragiten dio ibai-kategoriako gainazaleko ur-masen % 55i.

Presio-hedapena kontuan hartuta, beheragoko mailan dago izaera hidromorfologikoko presioa, industria-

eta hiri-garapenaren eraginez. Garrantzi gutxiago dute, oro har, kontsumorako eta ez-kontsumorako murrizpenengatik presioek.

Lur azpiko uren kategorian, egoera kuantitatiboaren gaineko presioak ez esanguratsutzat jo daitezke kasu guztietan, eta egoera kimikoaren gaineko presioak, berriz, esanguratsu gisa sailkatu dira Gasteizko eta Mirandako masetan, altu gisa sailkatu den presio baten eraginez, eta Kuartango-Agurainen, Trebiñuko sinklinalean, Toloñoeko mendilerroan eta Lokizen neurritsu gisa, nekazaritza-jarduerengatik, batez ere.



5. EGOERA

Ur garbia, bizia, jariakorra, eta naturala behar dugu

Uraren Esparru Direktiba onartu zenetik, **egoera ekologikoaren kontzeptua** erabiltzen da gainazaleko urek zer **egoera duten adierazteko**. Adierazle asko erabiltzen dira gainazaleko uren balorazioa egiteko. Adierazle horien bidez, hau jakin daiteke: ura bizitzarako habitat bat den (flora eta faunaren adierazle biologikoak), kondizio egokietan isurtzen den (adierazle hidromorfologikoak) eta kalitate egokia

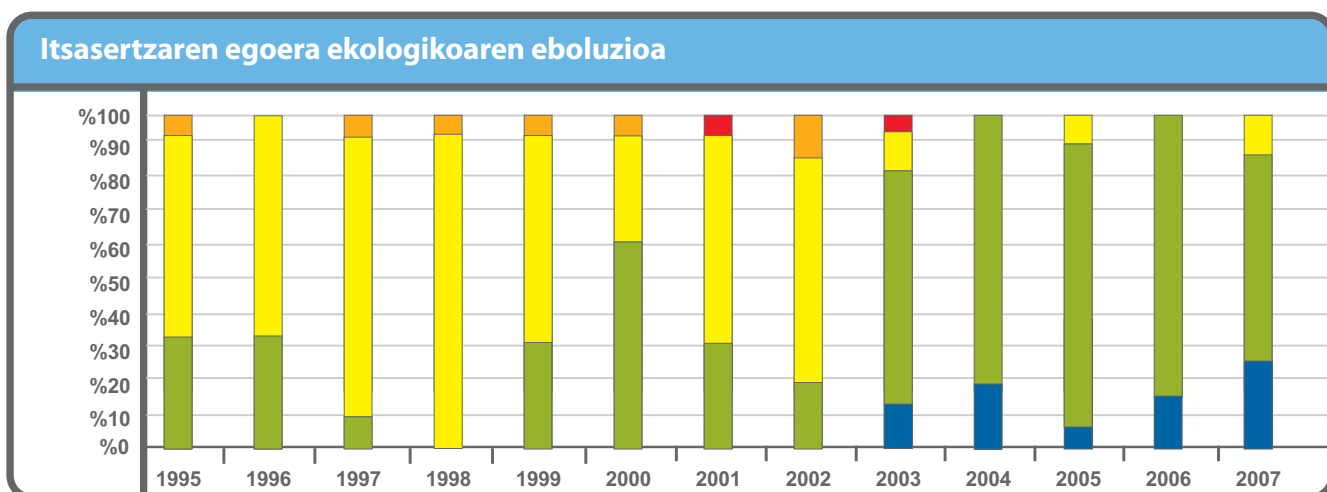
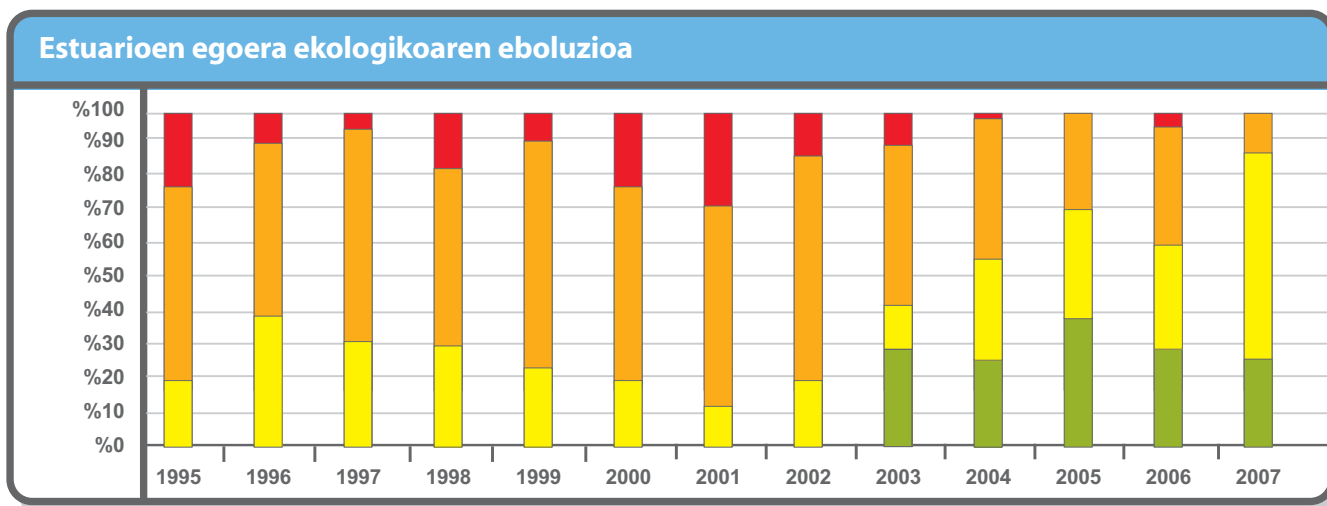
baterako, kutsatzailerik baduen adierazten dutenak).

EAE-n dauden ur-masen egoera ekologikoari segimendua egiteko sare nagusiak Uraren Esparru Direktibara egokiturik daude 2007tik, orduan amaitu baitzen direktiba horretara egokitzeko egin zen ahalegin handia. Horien bidez, era askotako adierazleen jarraipena eta balorazioa egiten da (biologikoena,

kimikoena), eta egoera ekologikoaren diagnostikoa egiteko balio dute. Diagnostiko hori urtero argitaratzen da. Kapitulu honetan, sare nagusien bidez lortutako azken emaitzak laburtu dira: trantsizioko eta kostako ibaiak eta urak. Lur azpiko uren egoerari buruzko emaitzak ere adierazi dira. Horietarako, kantitate- eta kalitate-adierazleak erabiltzen dira.

Kostako eta estuarioetako uren egoera ekologikoa.

Grafiko hauetan azaldu dugu 1995-2007 aldiko egoera ekologikoaren eboluzioa.



Iturria: URA- Uraren Euskal Agentzia

■ Oso ona ■ Ona ■ Onargarria ■ Eskasa ■ Txarra

Kostan, egoera ekologikoa oraindik ere dezente hobetu beharra dagoen arren, eboluzioa oso positiboa izan dela ikusi da, azken urteetan saneamendu-lanak egin direlako. Horri esker, azken hiruzpalau urteetako kalitatea "ona" edo "oso ona" da, abiaburuan degradazio-egoera oso handia ez izanagatik ere.

Bestetik, **estuarioetan degradazio handiagoa bada ere, hobetu ere nabarmen hobetu dira**, denborarekin hobekuntzak egin direlako Nerbioi

barnealdean eta kanpoaldean, Butroen, Oka kanpoaldean, Lean, Deban, Urolan, Orian, Urumean eta Bidasoan.

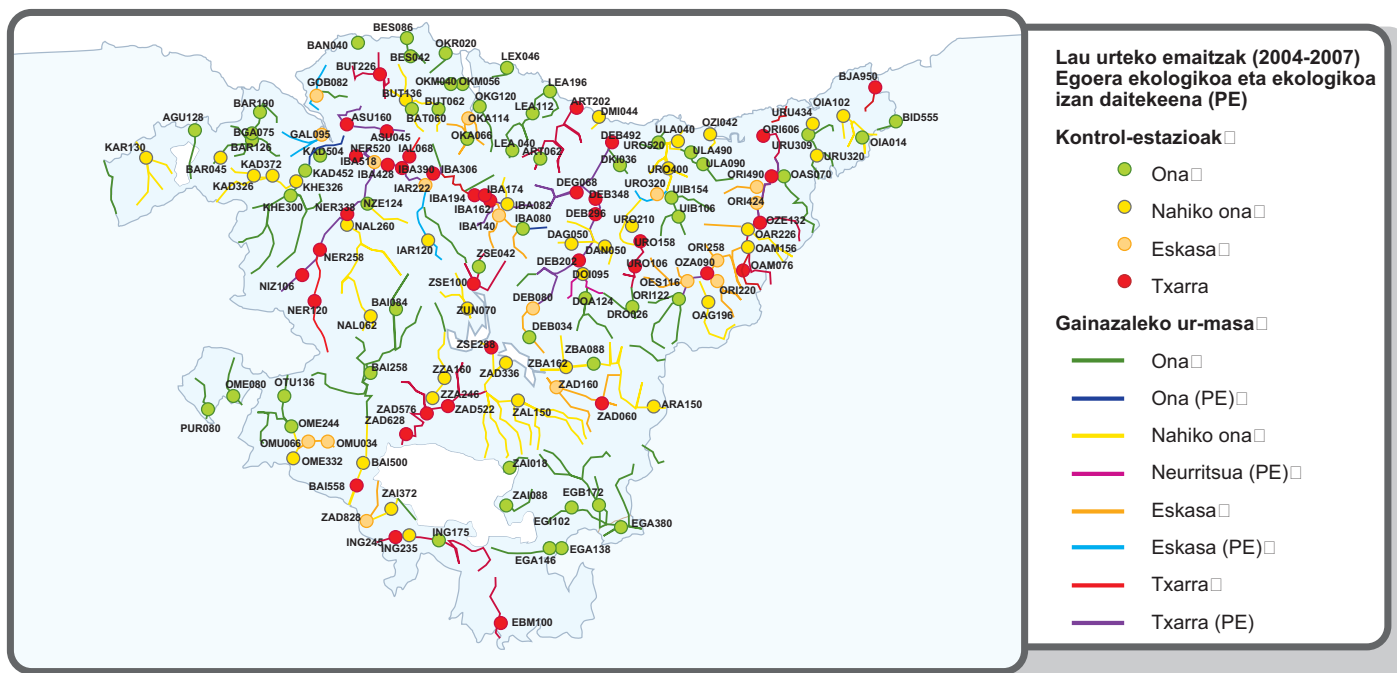
Grafikoetan, egoera ekologikoaren eboluzio orokorra ikusten da. Estuarioen egoera pixkanaka hobetu egin dela ikusten da: egoera "onak" gehitu egin dira, eta "txarrak" eta "eskasak" gutxitu (1995-2002 aldian ezer ez betetzetik, 2005-2007 aldian % 30-40 betetzera pasatu da). Kostaldean ere nabarmen hobetu da egoera, "ona" eta "oso ona" egoerak gehitu egin dira etengabe, eta "txarra"

eta "eskasa" egoerak, berriz, desagertu. **Ibaien egoera ekologikoa.**

Ondoren datoren atalean, ibaiak 2004-2007 aldian zuten egoera ekologikoaren emaitzak laburtu dira.

EAEEn, ibaietako ur-masen ia % 40k betetzen du Uraren Esparru Direktibak ezarritako ingurumen-helburua, egoera/potentzial ekologiko onera iritsi baitira. Gainerako % 60ari dagokionez, ur-masen % 25ek egoera/potentzial ertaina dute,

2004-2007 aldiko EAEko ur-masen kalifikazioa



Iturria: URA- Uraren Euskal Agentzia

Uraren Esparru Direktibak ezarritako ingurumen-helburuen betetze/ez-betetze ehunekoak antzekoak dira mugaketa batzuetan eta besteetan; egoera neurrtsua duten masen ehunekoak eta egoera eskasa edo txarra dutenen artean bakarrik daude aldeak. Lehenengoak ugariago dira Ebro inguruan, eta bigarrenak iparraldean.

Masa-kopurua eta -ehunekoa, egoera ekologikoaren eta mugaketa hidrografikoaren arabera (2004-2007)

| | Barnekoak | | Ebro | | Iparralde | | Guztira | |
|---|-----------|------|---------|------|-----------|------|---------|-------|
| | kopurua | % | kopurua | % | kopurua | % | kopurua | % |
| Ingurumen-helburuak betetzen dituzte | 17 | 38,6 | 11 | 39,3 | 16 | 39,0 | 44 | %38,9 |
| Ez dituzte ingurumen-helburuak betetzen | 27 | 61,4 | 17 | 60,7 | 25 | 61,0 | 69 | %61,1 |
| Egoera ekologiko / potentzial ekologiko neurritsua | 12 | 27,3 | 9 | 32,1 | 6 | 14,6 | 27 | %23,9 |
| Egoera ekologiko / potentzial ekologiko eskasa edo txarra | 15 | 34,1 | 8 | 28,6 | 19 | 46,4 | 42 | %37,2 |

Iturria: URA- Uraren Euskal Agentzia

Masa baten kalitate biologikoa zehazten duten elementuetatik, fitobentoek (ibaien ohandzeetan bizi diren organismo begetalak dira; esate baterako, diatomeoak) ematen dituzte emaitzarik optimistenak: masen % 80k baino gehiagok betetzen dute ingurumen-helburua. Gainerako adierazle ekologikoez (arrainek, makroornogabe bentikoez eta uretako beste flora-mota batzuek), ordea, % 35-40ko ehunekoa dute.

Adierazle fisiko-kimikoez, fitobentoek bezala, ematen duten mapa ez dator bat beste elementu biologiko batzuek azaltzen dutenarekin: masen % 80k betetzen dituzte kondizio fisiko-kimiko orokorren ingurumen-helburuak. Hiru masetan soilik (Deba-Bn, Ego-An eta Arantzazu-An) hauteman dira kalitate-

arauetatik kanpo dauden substantzia kutsatzaileak. Dena den, masa guztietan hauteman da substantzia kutsatzailearen bat.

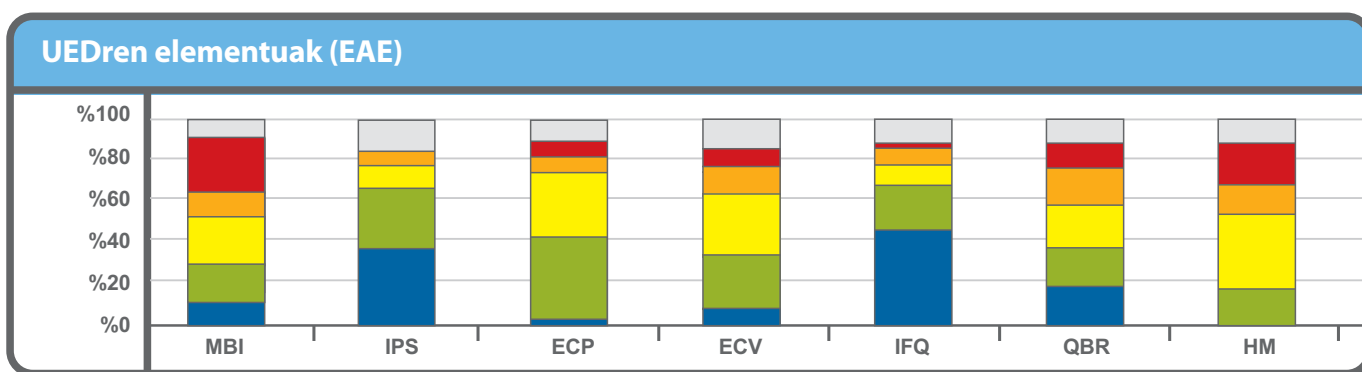
Adierazle hidromorfologikoez —batez ere, aldaketa hidromorfologikoez— ez dituzte oso emaitza onak eman: masen % 16k soilik bete dituzte beren ingurumen-helburuak; gauza bera gertatu da ibaiertzetako basoen egoerarekin. Baso horien % 38k soilik du kalitate ona, eta % 33k, berriz, kalitate eskasa edo txarra du.

Gaurdaino, uraren kalitatea nabarmen hobetu da, —hau da, elementu fisiko-kimikoaren kalitatea hobetu egin da—, nahiz eta gorabeherak izan dituen; dena den, 2007an masa asko oso egoera onean zegoen. Hala ere, berreskuratze

fisiko-kimikoa eta berreskuratze biologikoa ez dira bat etorri, batez ere masaren kalitate orokorra zehazten duen elementuan, hala nola makroornogabe bentikoen kalitatean.

Berreskuratze fisiko-kimikoa ez da nahikoa egoera oneko ingurumen-helburuak lortzeko eta Uraren Esparru Direktiba betetzeko, bereziki azken hirurtekoan. Horrek esan nahi du uraren berreskuratze fisiko-kimikoa dela masa edo tarte bat ingurumenaren aldetik berreskuratzekeko lehenengo urratsa, baina ez da egoera ekologikoa zehazten duen bakarra; izan ere, uraren kalitatea askotan jaisten bada, komunitate biologikoa ez da berreskuratuko, batez ere degradazio handiko egoerak izan badira abiaburu.

Uraren Esparru Direktibako elementu bakoitzaren kalitate-motak (%) 2004-2007 bitarteko EAEko masak



MBI: makroornogabe bentikoez; **IPS:** fitobentoak (algak); **ECP:** fauna iktiologikoa (arrainak); **ECV:** landare-bizitza makrofitoak; **IFQ:** kondizio fisiko-kimikoak; **QBR:** ibaiertzeko basoa; **HM:** hidromorfologia.

Iturria: URA- Uraren Euskal Agentzia

■ Oso ona ■ Ona ■ Nahiko ona ■ Eskasa ■ Txarra ■ Daturik ez

Lur azpiko uren egoera

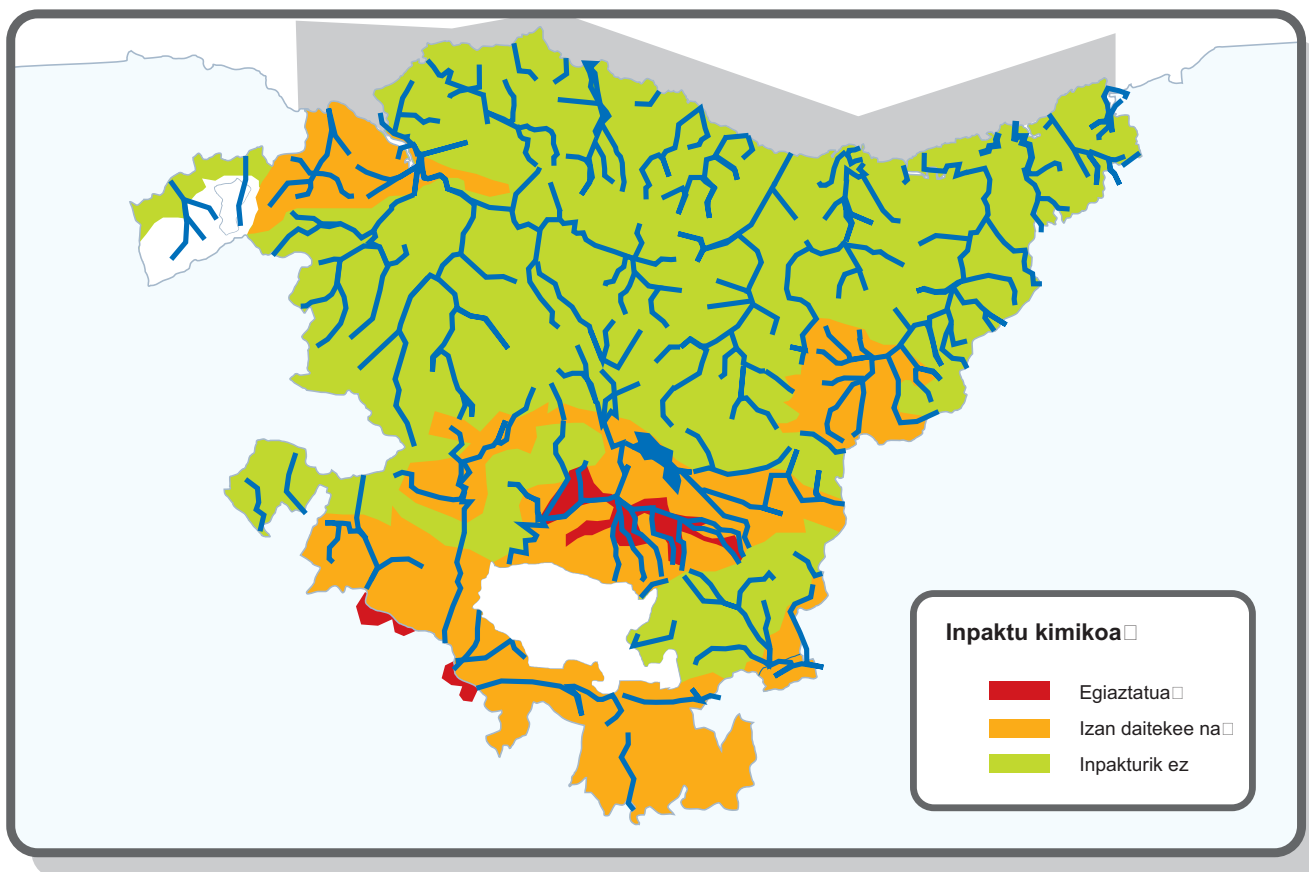
Uraren Esparru Direktibak ezarri du lur azpiko uren egoera ona izango dela, baldin eta lur azpiko ur-masa batek egoera kuantitatibo zein kimiko onak, gutxienez, baditu. 2007-2008ko Ingurumeneko Esparru Programak ezarri du 2010erako lur azpiko uren % 80 egoera ona izatera iristeko konpromisoa.

Egoera kuantitatiboa aztertuta, lur azpiko ur-masen % 100 egoera kuantitatibo onean dago, eta direktibak ezarritako helburu hori betetzen dute.

2004an, egoera kimiko onean egoteko helburua betetzen ez zuten ur-masak hiru baino ez ziren. Gernikako lur azpiko ur-masan arazoak izaten dira akuiferoaren parte batean, industria-kutsaduragatik.

Gasteizko eta Mirandako lur azpiko masetan, arazoak izaten dira nekazaritzako nitratoen kutsaduragatik. Egoera, gaurko egunean, antzekoa da; hau da, EAEko lur azpiko ur-masen % 7k ez du egoera kimiko ona. Gasteizko lur azpiko masan izan da hobekuntza, batez ere hiru sektoreetako batean, baina oraindik ere ez da egoera kimiko onera iritsi.

Lur azpiko uren egoera eta inpaktua



Iturria: URA- Uraren Euskal Agentzia

6. ERANTZUNAK

Norabide berean arraunean

Europar, ur-politika kudeatzeari dagokionez, inflexio-puntua 2000. urtea dela esaten bada, 2000/60/EE Uraren Esparru Direktiba (UED) argitaratu zelako, Euskadin 2006an izan zen baliabide hidrikoen kudeaketaren une garrantzitsua, 1/2006 Uraren Legea onetsi zelako.

Legearen helburua da uraren erabilera arrazionalizatzea eta obra hidraulikoen kudeaketa eraginkorragoa eta logikoagoa lortzea. Legeak lortu nahi du uraren arloan egiten diren jarduera publiko guztiak bide beretik egin daitezela, baliabide publikoak sakabanatu ez daitezen eta bikoizketarik gerta ez dadin. Horretarako, legeak Uraren Euskal Agentzia sortu zuen, eta 2007an hasi zen lanean.

Uraren Euskal Agentziak (URA) EAEko ur-politika gauzatzea du helburu. Administrazioek eta erabiltzaileek hartzen dute parte agentziaren egituraren eta funtzionamenduan, eta uraren arloko toki-eskumenak errespetatzen dituzte. 1/2006 Uraren Legearen bidez, **uraren kanon berria** ere erregulatu da. Baliabide horri buruzko zerga-erregimena ezarri, eta baliabide horri buruzko funtsezko printzipioa garatu du: kutsatzen duenak ordaindu egin behar du.

Uraren kanona Uraren Europako Direktiban jasota dator, baina Uraren Euskal Legeak aurrea hartu dio hura

ekartzeari. Ur-kontsumoa murriztea eta muga batzuk ezartzea du helburu neurri horrek. Eta, horrekin batera, kanonaren ekarpen ekonomikoa ur-ingurunea babesteko, lehengoratzeko eta hobetzeko erabiltzea, eta horniketa eta saneamendu-zerbitzu eraginkorrak lortzeko. Uraren kanona dekretuz onartu zen 2008an, eta metro kubikoko 6 zentimotan ezarri da. 2009ko urtarilaren 1ean sartu zen indarrean. Kanona ordaintzetik salbuetsita daude eguneko eta pertsonako 130 litro gainditzen ez dituzten etxeko kontsumoak.

Plangintza hidrologikoa da erantzunen kapituluko beste alderdi garrantzitsu bat. 2008an, jendaurrean jarri zen **Uren kudeaketaren arloko gai garrantzitsuen eskema**. Hori da Uraren Esparru Direktibak eta Plangintza Hidrologikorako Araudi berriak (ekainaren 6ko 907/2007 Errege Dekretua) plan hidrologikoak egiteko ezartzen dituzten hiru etapetatik bigarrena. Helburua da, uraren kudeaketaren arloan, mugaketan agertzen diren gaur egungo arazoak eta ager daitezkeenak identifikatzea, bai eta identifikatutako arazoak konpontzeko eta aurreikusitako ingurumen-helburuak lortzeko jarduerak estrategiak definitzea ere. Garrantzitsua da nabarmentzea eskema hori jendaurrean jarri aurretik parte-hartze prozesu bat izan zela, eta prozesu horretan ingurune hidrikoa kudeatzeari erlazioatuta dauden EAEko eragile nagusiak parte hartu zutela. Guztira 16 tailer egin ziren,

sektore-gaiei eta arro hidrografikoaren eremuko parte-hartzeari buruzkoak, eta emaitzak amaierako agiriari gehitu zitzaizkion.

Gai garrantzitsuen eskemak EAEko ur-masei eragiten dieten arazoei konponbideak emateko jarduera-ildoak ezarri ditu. Lau epigrafetan bildu ditu jarduera-ildo horiek: ingurune hidrikoari erasatea (kalitate fisiko-kimikoaren aldaketak, aldaketa hidromorfologikoak, biodibertsitate-aldaketak), eskarien horniketarekin erlazioatutako arazoak (hiri-horniketen eskaerarekin eta industria-horniketen eskaerarekin lotutakoak), muturreko fenomenoekin erlazioatutako arazoak (uholdeak edo lehortekak izatea), eta arazo administratiboak (administrazioen arteko koordinazio-arazoak, sektore-politikak integratzeko arazoak, hiriko horniketa- eta saneamendu-sistemen antolaketa- eta kudeaketa-arazoak, urarekin erlazioatutako zerbitzuen kostuak berreskuratzeko arazoak, eta uren eta isurketen aprobetxamenduen administrazio-erregularizazioarekin zerikusia dutenak).

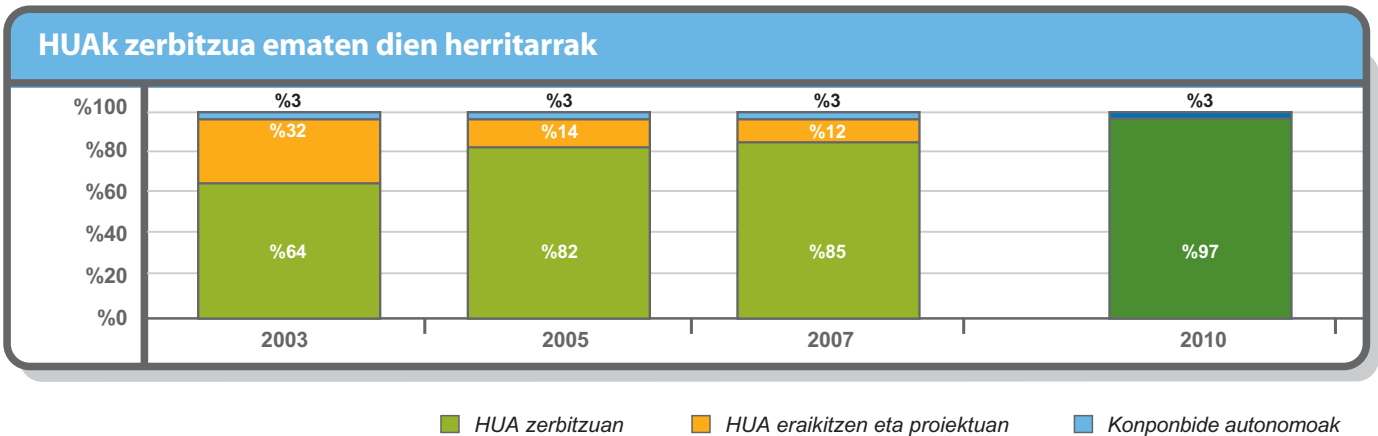
Gai garrantzitsuen eskemaren emaitzak oinarri hartuta, etorkizuneko Plan Hidrologikoaren zirriborroa egiten ari dira gaur egun.

Hondakin-uren arazketaren alorrean, aurrerapen handiak egin dira 2004-2008 aldian, EAEko Hondakin Uren Saneamendu eta Arazketarako

Gidaplana gauzatu delako (1997an egin zen, eta 1999an berraztertu zen). Hala, bada, aurrerapen irmoak egin dira 2007-2010eko Ingurumeneko Esparru Programan hartutako konpromisoa

betetzeko; hau da, saneamenduko azpiegitura publikoak egingo zaizkien hiriko hondakin-urak (herritarren % 97k sortzen dituenak) horien isuriari eta ingurune hartzaileari egokitutako HUA

motako arazketa-sistemetan tratatzea lortzeko. Azpiegitura horiek Euskadiko herritarren % 64ri ematen zien zerbitzua 2003an, eta 2007an, % 85i.



Iturria: Eusko Jaurlatitzaren Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila

Etorkizunari begira, Uraren Euskal Agentzia hasi da saneamendu- eta arazketa-plan berria definitzen, 91/271/EEE Direktibak eskatutako eta oraindik egin gabeko jarduerak sartzeko, eta Uraren Esparru Direktibaren ingurumen-helburuak lortzeko beharrezko direnak sartzeko.

Erantzunen kapitulua amaitzeko, gogorazi behar da aurrerapen handia egin dela European 2004-2008 bitartean ur-politikak garatzen eta zehazten, Esparru Direktibaren ondoren izango diren agiri estrategikoak eta direktibak argitaratu direlako, zeinak ur-masei buruzko alderdi zehatzak garatu dituzten.

Hala, 2005ean argitaratu zen Europako Batzordeak Kontseiluari eta Parlamentuari aurkeztutako komunikazioa, urriaren 24koa, **“Itsas ingurumena** babesteko eta zaintzeko gaikako estrategiari buruzkoa”, bai eta Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren direktiba-proposamena

ere, 2005eko urriaren 24koa. Horren bidez, itsas politikarako ekintza-esparru komunitarioa ezarri da (itsas estrategiari buruzko direktiba). Estrategia horrek helburu bikoitza du: Europako itsasoak babestea eta lehengoratztea, eta itsas ingurunearekin zerikusia duten jarduera ekonomikoen bideragarritasun ekologikoa bermatzea, hemendik 2021era arte.

, nabarmendu behar da Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2006ko abenduaren 12ko 2006/118/EE direktiba, lur azpiko urak kutsaduratik eta hondatetik babesteari buruzkoa, onetsi dela. Direktiba horrekin, lur azpiko urak kutsatzea prebenitzeko eta kontrolatzeko esparrua ezarri du Europako Batasunak; uren egoera kimikoa ebaluatzeko neurriak eta kutsatzaileen presentzia murrizteko neurriak ezarri ditu.

Bestalde, 2007ko apirilaren 25ean, **uholde-arriskuak** ebaluatzeko eta

kudeatzeko direktiba onartuko zuen administrazio-ebazpena onetsi zuen Europako Parlamentuak. Arriskuak prebenitzea du helburu nagusi, tresna batzuk erabilia, hala nola uholde- aukeren hiru mailetarako arriskugarritasun-mapak.

Direktiba horrekin bat etorritik, Uraren Euskal Agentziak ur azpian geratzeko arriskua duten eremuen kartografia egin du; hor, 10, 100 eta 500 urteko itzulera-aldia duten uholdeek eragindako eremuak azaltzen dira, eta lurzorua urpean geratzeko duten arrisku-milaren arabera lurzoruari erabilerak emateko irizpideak aplikatzeko erreferentzia geografikoa izango da.

Gai horiek zeinen garrantzitsuak diren ikusita, Lurzoruaren Erabileren Erregimena ezartzen duen agiria ere egin du agentziak, lursailek urpean geratzeko duten arrisku-mailaren arabera.

7. ERREFERENTZIAK

Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila, 2007. 2007ko Ingurumen-adierazleak. **Erreferentzia** <http://www.ihobe.net> **helbidean eskuratu daiteke.**

Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila, 2007. Euskal Autonomia Erkidegoko 2007-2010eko Ingurumeneko II. Esparru Programa. **Erreferentzia** <http://www.ingurumena.net> **helbidean eskuratu daiteke.**

Uraren Euskal Agentzia, 2008. Euskadiko barnealdeko arroetako ur-kudeaketaren alorreko gai garrantzitsuen eskema. Plan Hidrologikoaren Proiektua. **Erreferentzia** <http://www.uragentzia.net> **helbidean eskuratu daiteke.**

Uraren Euskal Agentzia, 2008. Iparraldeko Mugaketa Hidrografikoko (Euskal Autonomia Erkidegoko erkidego arteko arroen Kantauriko isurialdea) ur-kudeaketaren alorreko gai garrantzitsuen eskema egiteko ekarpena. Plan Hidrologikoaren Proiektua. **Erreferentzia** <http://www.uragentzia.net> **helbidean eskuratu daiteke.**

Uraren Euskal Agentzia, 2008. Ebroko Mugaketa Hidrografikoko (Euskal Autonomia Erkidegoko erkidego arteko arroen Mediterraneoko isurialdea) ur-kudeaketaren alorreko gai garrantzitsuen eskema egiteko ekarpena. Plan Hidrologikoaren Proiektua. **Erreferentzia** <http://www.uragentzia.net> **helbidean eskuratu daiteke.**

Uraren Euskal Agentzia, 2008. Ibaien egoera ekologikoaren segimendua egiteko sarea. 2007ko emaitzen txostena. **Erreferentzia** <http://www.uragentzia.net> **helbidean eskuratu daiteke.**

Uraren Euskal Agentzia, 2008. Trantsizioko eta kostako uren egoera ekologikoaren segimendua egiteko sarea. 2007ko emaitzen txostena. **Erreferentzia** <http://www.uragentzia.net> **helbidean eskuratu daiteke.**

Termino, sigla, sinbolo eta neurri-unitateen glosarioa EAeko Ingurumenaren Egoera 2004 dokumentuan eskuratu daiteke. **Erreferentzia** <http://www.ingurumena.net> **helbidean eskuratu daiteke.**



Airea eta Zarata
Airea eta Zarata

"Noiz emango digute aire garbia
arnasteko pribilegioa?"

Ana Frank





EAEko Aire eta Zarataren 2009ko Ingurumen-Argazkia

Energia-sorkuntzak eta garraio-jarduerek izan duten hazkundeak baldintzatuta dago **atmosfera igorritako poluitzaileen emisioa**.

Azken urteotan, aire-kalitatearen indizeak izandako bilakaeran aurrerapauso txiki batzuk hauteman daitezke.

Kutsadura akustikoari dagokionez, gure inguruan zarata-mailari gehien eragiten dioten sektoreak hazi egin dira, hein batean edo bestean, azken urteotan.

Aire- eta zarata-arloak hobetzeko erantzunen artean, **araugintzan eta plangintzan emandako garapena nabarmentzen da**.



Edukien Aurkibidea

| | Orria. |
|--|--------|
| 1. SARRERA. | |
| Azken lau urteetako konturik nabarmenenak | 28 |
| 2. AIRE. ATSEDENALDIA | |
| 2.1 INDAR ERAGILEAK, PRESIOAK. | |
| Nork eta zer poluitzen duen: joerak berresten | 29 |
| 2.2 EGOERA, INPAKTUA. | |
| Zer arnasten dugun | 31 |
| 2.3 ERANTZUNAK. | |
| Politikak eta plangintza hobetzen | 35 |
| 3. ZARATA. ZERGATIK EZ DIOGUN ELKARRI ENTZUTEN. | |
| 3.1 INDAR ERAGILEAK. | |
| Zirkulazioa, amaigabea | 37 |
| 3.2 ERANTZUNAK. | |
| Arauk indarrean jartzeko ordua | 40 |
| 4. ERREFERENTZIAK. | 41 |

1. SARRERA

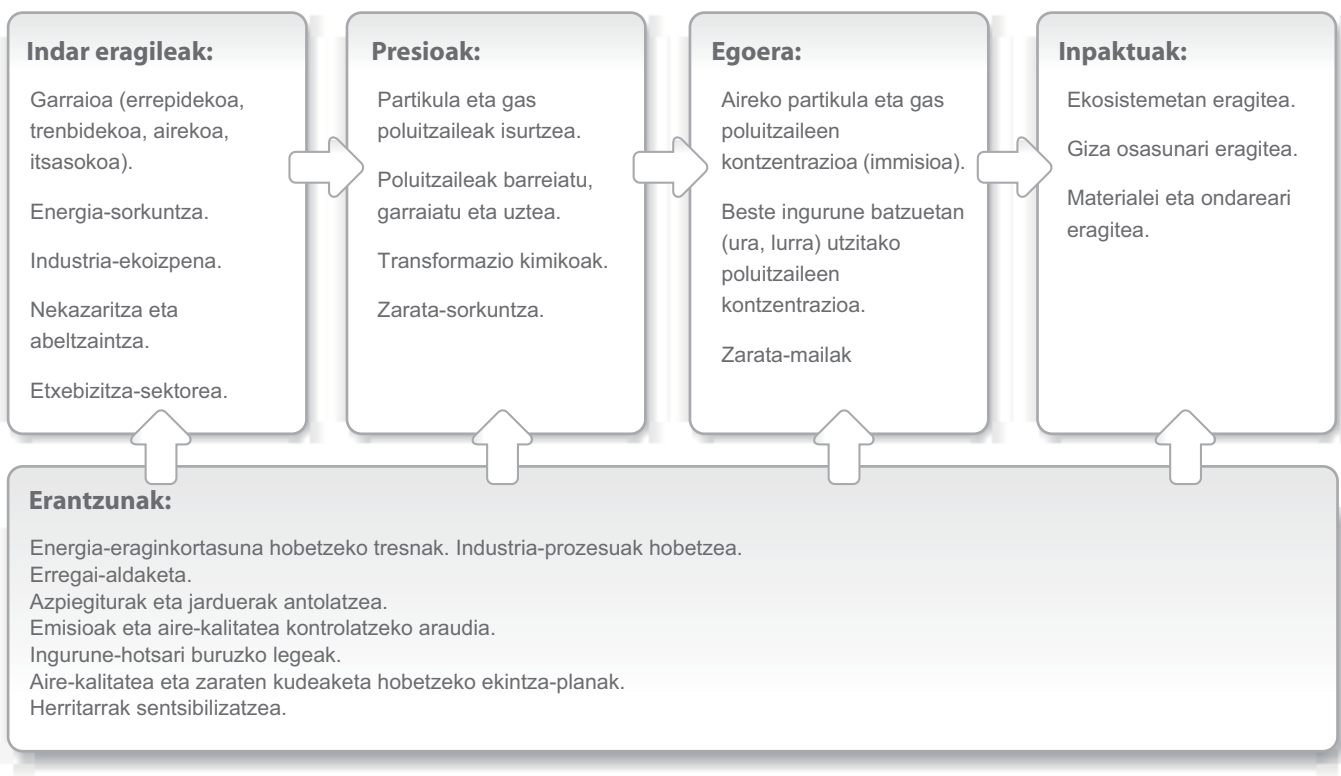
Azken lau urteetako konturik nabarmenenak

Azken urteetan, EAEko ekoizpen-sarearen birmoldaketarekin batera, poluzio atmosferikoa murrizteko neurriak jarri dira martxan, eta, horri esker, asko murriztu ahal izan dira lehen ohikoak ziren poluzio-maila altuak. Epe labur honetan, EAEko Ingurumen Egoeraren azken txostena idatzi zenetik pasatutako lau urteotan, berretsi egin da orduan aipatutako joera; hau da, airera substantzia poluitzaileak igortzearen erantzule nagusiak garraioa eta antzeko indar eragileak direla, orain arte

erantzule nagusitzat jotzen ziren industria-jardueren aurrean. Hortaz, gero eta garrantzi erlatibo handiagoa dute zenbait poluitzailearen —hala nola KOLEMen (konposatu organiko lurrunor ez-metanozkoak) eta Nox-en— emisioek. Zarata-eragileen artean ere garraioa bilakatu da zarata-eragile nagusietako bat. Kutsadura akustikoa, dagoeneko, osasuna eta bizi-kalitatea bermatzeko landu beharreko lehen mailako arlo bat da, bereziki gure hiriguneetan. Azken lau urteetan, administrazioek

sustatutako jarduerak biderkatu egin dira, bai legegintzan, bai plangintzan. Orain, indarrean dauden arau eta politika horiek modu eraginkorrean gauzatzea dagokigu, etorkizunean emaitzak lortuko direla ziurtatzeko. Horrela, bada, EAEko airearen eta zarataren IPEIE ereduak (indar eragileak, presioak, egoerak, inpaktuak, erantzunak) 2004koaren antzekoa izaten jarraitzen du:

Airearen eta zarataren IPEIE eredu kontzeptuala EAEn

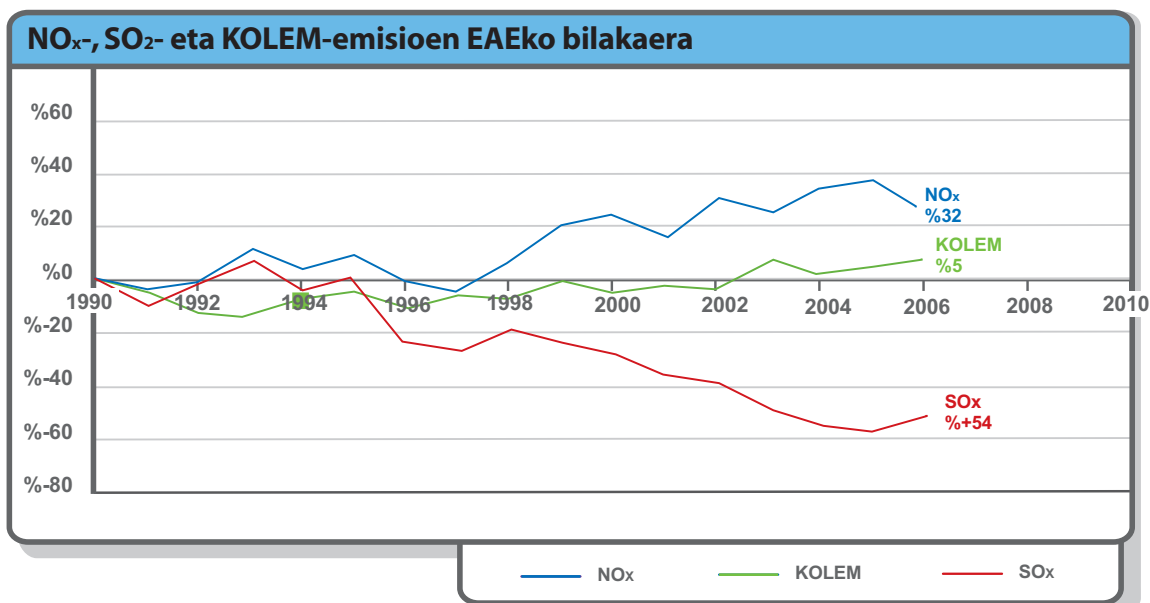


2. AIREA. ATSEDENALDIA

2.1 INDAR ERAGILEAK, PRESIOAK

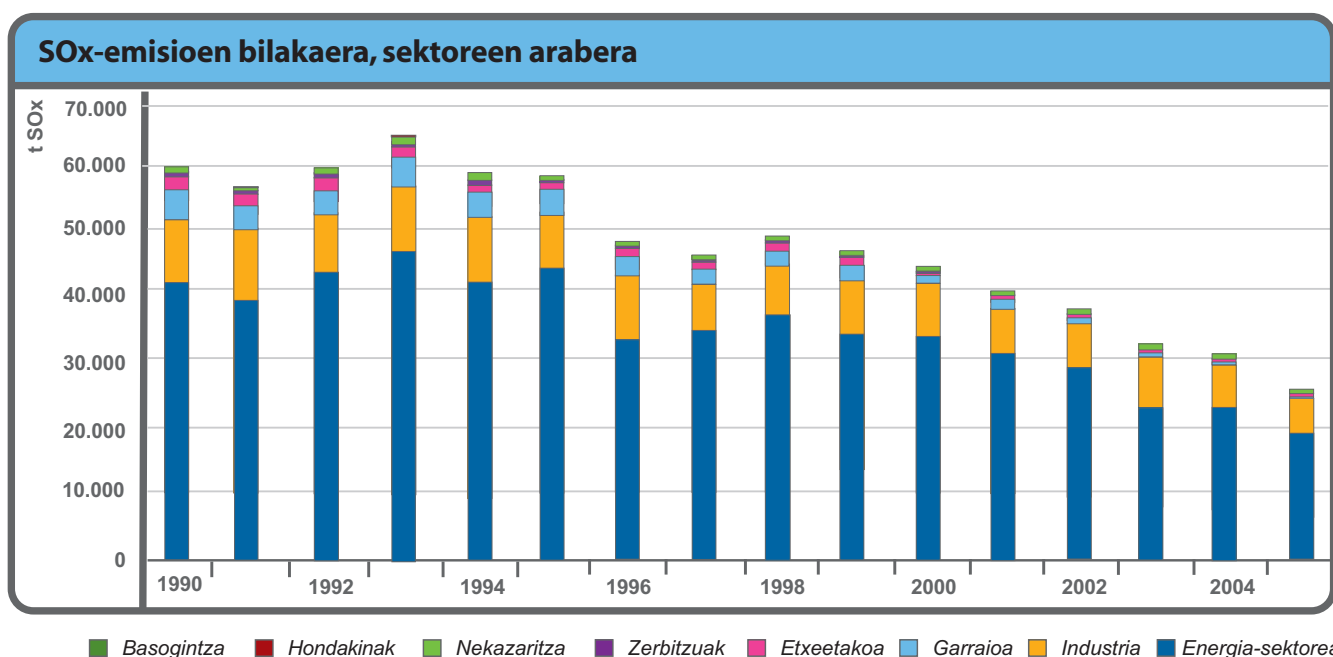
Nork eta zer poluitzen duen: joerak berresten

Txosten honetan, atmosfera-poluzioa adierazteko EAEn ohikoenak diren NO_x-, SO₂- eta KOLEM-emisioak erabili dira parametro gisa, eta EAEko Ingurumen Egoeraren aurreko txostenean jada agertzen ziren joera aldakorrei eusten diete.



Iturria: Eusko Jauriaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila

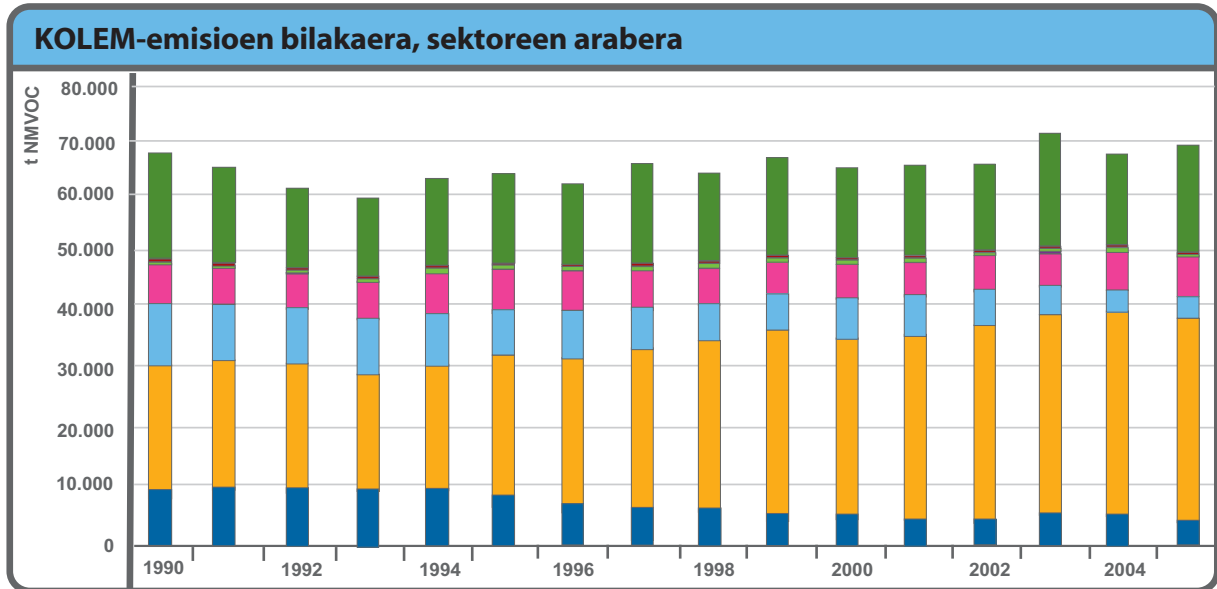
SO_x-emisioek gero eta joera positiboagoa erakusten dute, eta sektoreen arabera ekarpena hau da:



Iturria: Eusko Jauriaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila

Txikiagotze horren arrazoiak izan dira erregai pisutsuagoen ordez gas naturala erabiltzea, petrolioaren deribatuek duten sufreduki maximoa legez txikiagotzea, eta petrolio-birfindegiei gero eta muga zorrotzagoak ezartzea.

Bestalde, **KOLEM emisioek ez dute joera garbirik erakusten, eta antzeko parametroei eusten dietela esan genezake.**



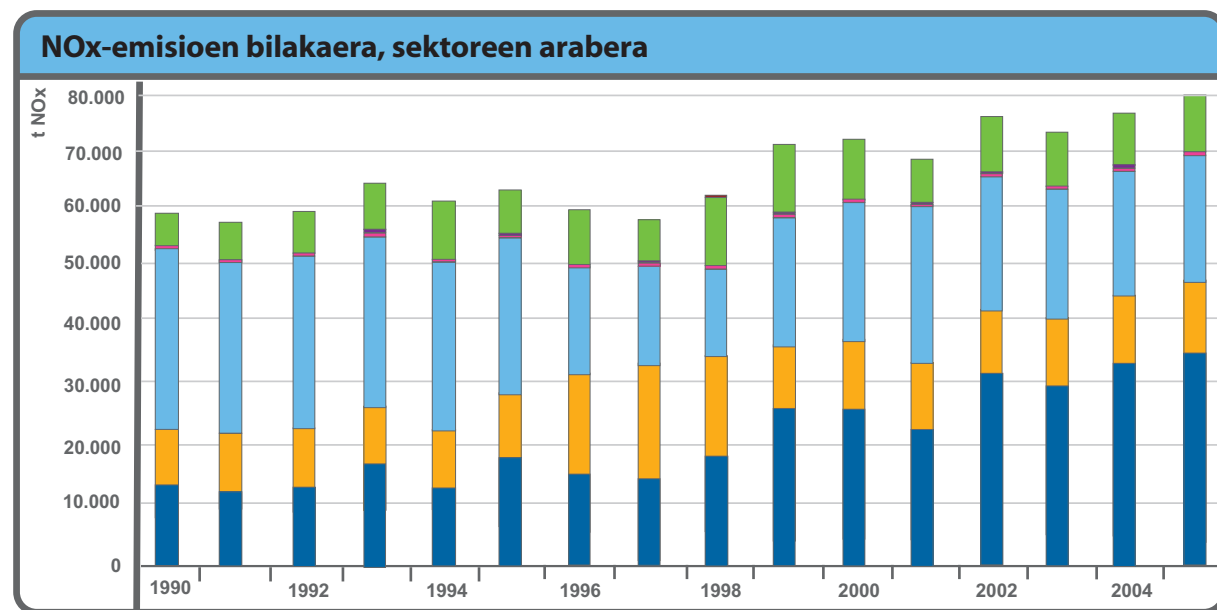
■ Basogintza ■ Hondakinak ■ Nekazaritza ■ Zerbitzuak ■ Etxeetakoa ■ Garraioa ■ Industria ■ Energia-sektorea

Iturria: Eusko Jaurilaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila

Hobekuntza teknologikoei esker ibilgailu-garraioaren eta energia-sektorearen emisioak txikiagotu diren arren, emisio totalak handiagotu egin dira zertxobait, disolbatzaileak dituzten gainazal-estaldurak eta antzeko produktuak gero eta gehiago erabili direlako.

NOx-emisioen kasuari dagokionez, joera negatiboari eusten dio, energia-transformazioarako jarduerak hazi egin direlako eta, horren ondorioz, sorkuntza-potentzia gehitu egin delako, bai ziklo konbinatuari, bai kogenerazioari

dagokienez. Era berean, B gasolioaren kontsumoa handitzeak poluitzaile horren emisioak areagotzea ekarri du — lehenengo sektoreko diesel motorrek erabiltzen dute erregai hori—.



■ Basogintza ■ Hondakinak ■ Nekazaritza ■ Zerbitzuak ■ Etxeetakoa ■ Garraioa ■ Industria ■ Energia-sektorea

Iturria: Eusko Jaurilaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila.

2.2 EGOERA, INPAKTUA.

Zer arnasten dugu

EAEko aire-kalitatearen indizeak jarraitzen du aire-kalitatearen egoera ezagutzeko adierazle global nagusia izaten. Azken urteetan, indize horren bilakaera pixkanaka positiboa izaten hasi

da, eta, urtez urte, aurrerapen txikiak egin dira. Hala, bada, **aire-kalitatea txartzat, oso txartzat edo arriskutsutzat jotako egunen kopurua pixkanaka txikiagotuz doa**, eta kalitate

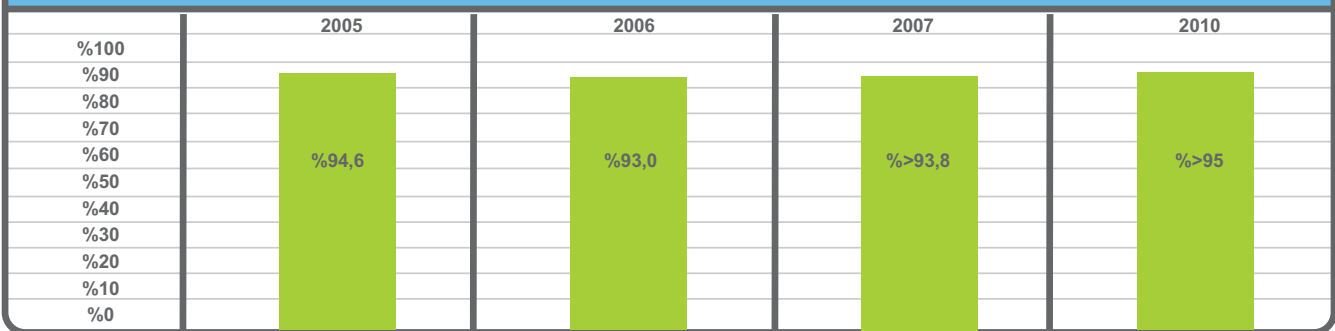
on, onargarri edo neurrizko mailai dagozkien datuek, aldiz, aldakortasun handiagoa dute.

EAEko aire-kalitatearen indizearen bilakaera

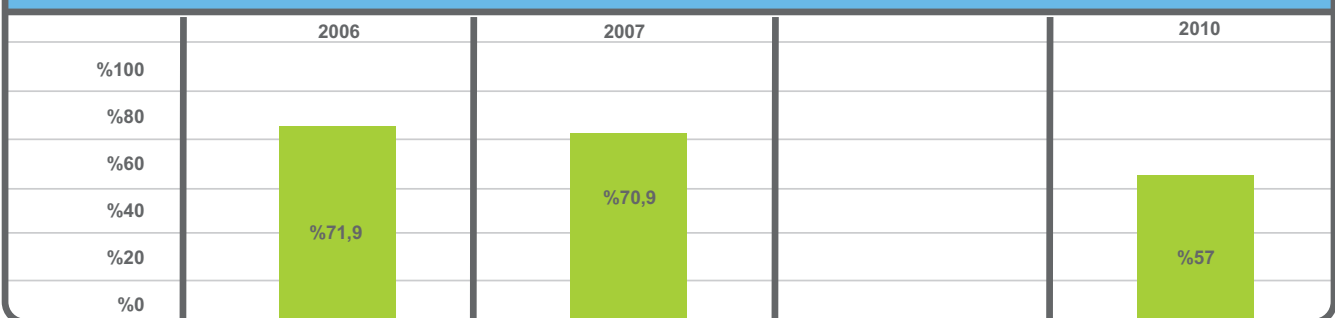
| | 2005 | 2006 | 2007 |
|-------------|-------|-------|-------|
| Ona | 1.981 | 1.917 | 1.854 |
| Onargarria | 1.813 | 1.813 | 1.903 |
| Neurrizkoa | 158 | 224 | 206 |
| Txarra | 58 | 55 | 41 |
| Oso txarra | 1 | 3 | 2 |
| Arriskutsua | 0 | 0 | 0 |

Egun-kopurua maila bakoitzean

Aire-kalitate ona edo onargarria



Gutxienez egun batez maila txarrean, oso txarrean edo arriskutsuan dauden hiritarren %

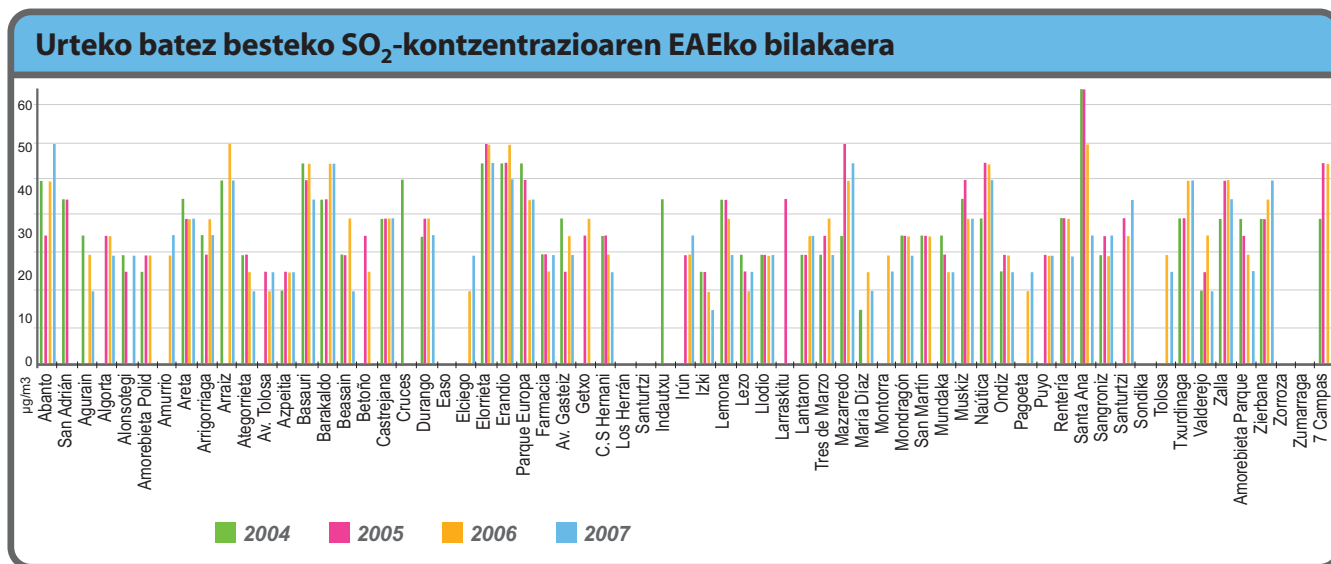


Iturria: Eusko Jurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila

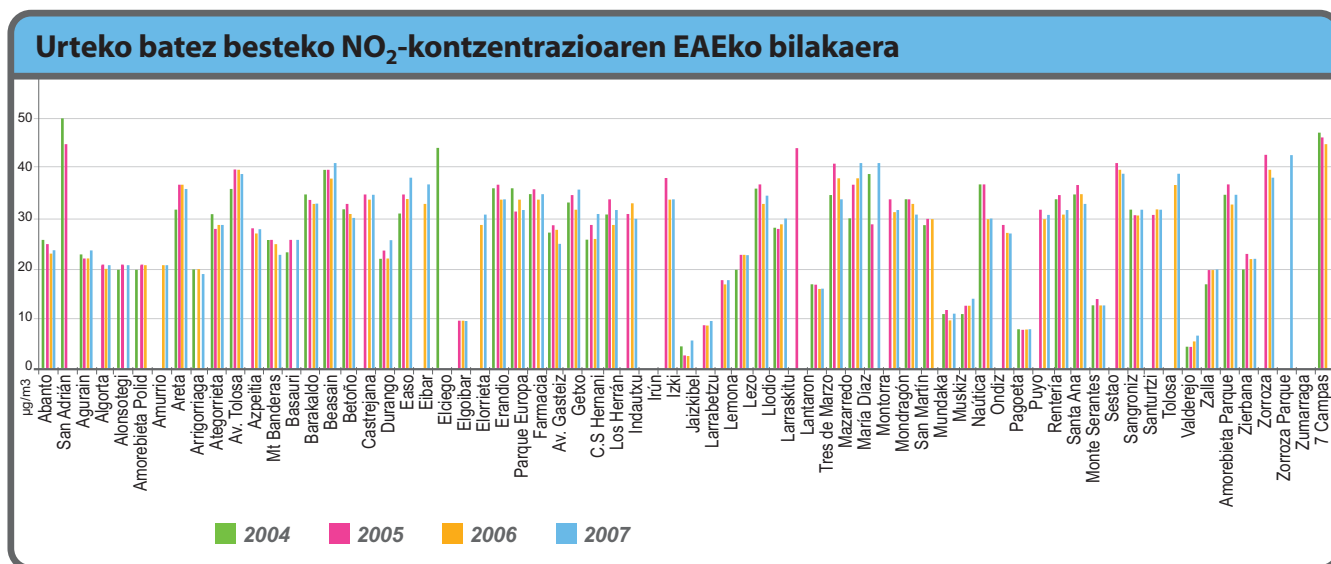
Poluitzaileei dagokienez, **azken lau urteetako SO₂- eta NO₂-emisioren balioak Europako Batasunak eskatutako estandarren barruan mantendu dira.**

Ozonoari dagokionez, gaur eguneko araudiak 2010. urterako helburu gisa hartu du 120 µg/m³-ko kontzentrazioa: balio maximo hori ezingo da gainditu hiru urteko tarte bakoitzean zortzi orduka egindako neurketetan, batez beste 25 egun baino gehiagotan urte zibileko.

2005-2006-2007 hirurtekoan, helburutzat jarritako Ozonoaren balioak gainditu egin dira urteko 25 egunetan baino gehiagotan, lau estaziotan (Izki, Jaizkibel mendia, Eltziego eta Valderejo).

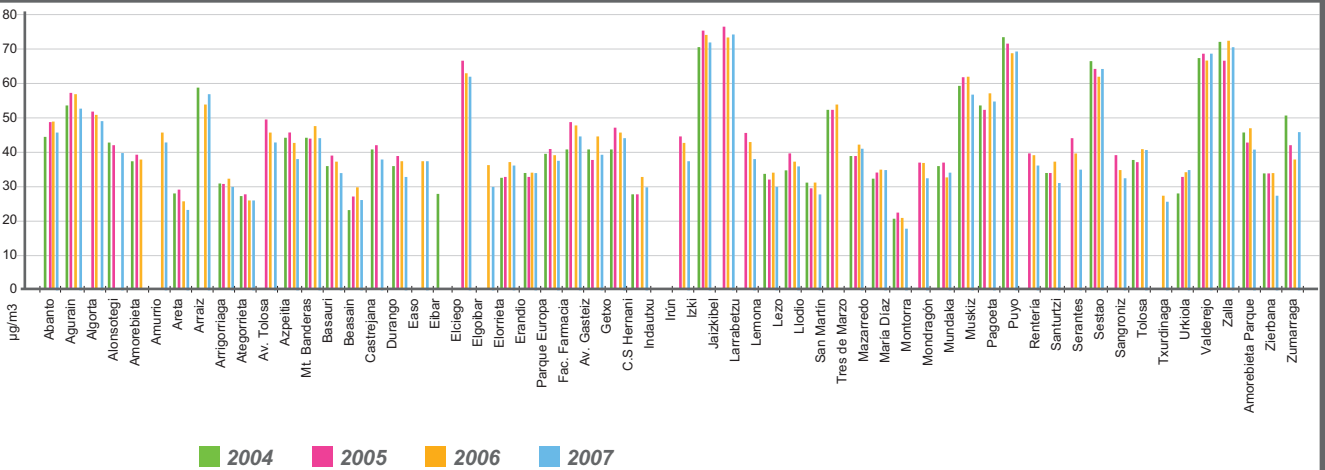


Iturria: Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila



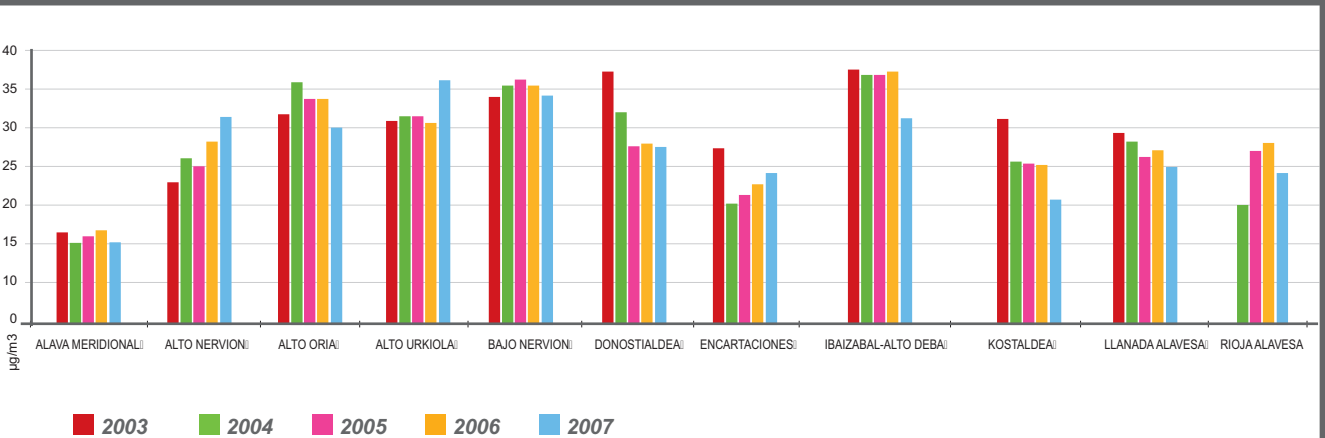
Iturria: Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila

Urteko batez besteko O₃-kontzentrazioaren EAEko bilakaera

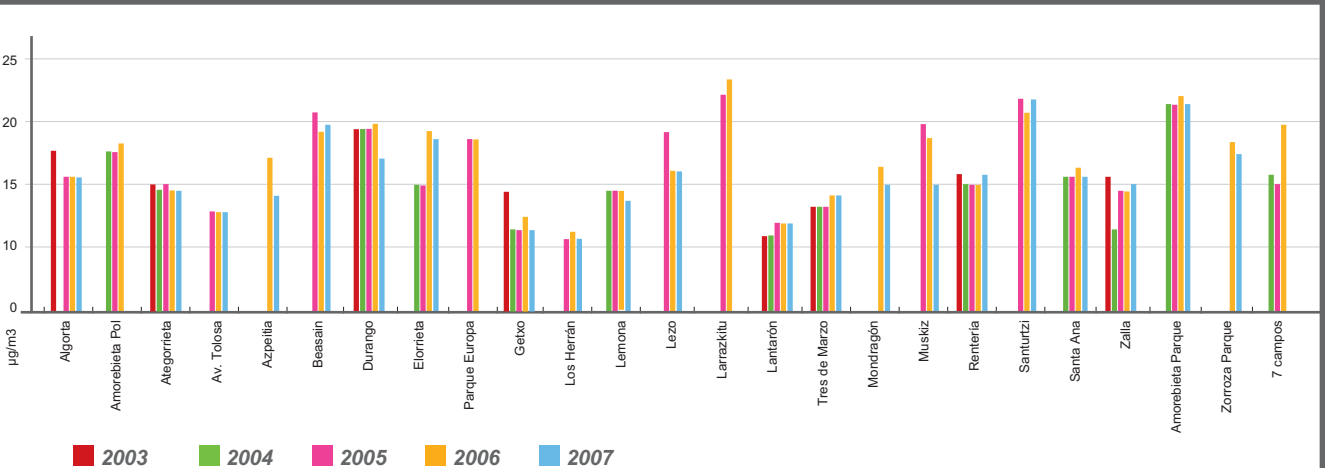


Partikulei dagozkenez, PM₁₀-en eta PM_{2,5}-en batezbestekoak ere Europako Batasunak ezarritako mugen barruan mantendu dira. Hala ere, **PM₁₀ partikulen kasuan, eguneko muga gainditu egin da zenbaitetan** (50 µg/m³ balioa ezin izango da gainditu urte zibileko 35 egunetan baino gehiagotan).

Urteko batez besteko PM₁₀ kontzentrazioaren EAEko bilakaera



Urteko batez besteko PM_{2,5} kontzentrazioaren EAEko bilakaera



Iturria: Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila

Eguneko 50 µg/m³ balioa urte zibil bakoitzean 35 egunetan baino gehiagotan gainditzen duten Airearen Kalitatea neurtzeko Sareko Estazioak

| 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|--|--|--|---|
| Portugalete - Nautika-eskola Zornotza - Zelaieta parkea Erandio - Erandio Durango - Durango Errenteria - Errenteria Barakaldo - Barakaldo Barakaldo - Kastrexana Bilbo - Europa parkea Bilbo - Indautxu Bilbo - Txurdinaga Bilbo - Mazarredo Alonsotegi - Alonsotegi Zierbena - Zierbena Arrasate - Arrasate Beasain-Beasain Eibar - Eibar Donostia - Ategorrieta Basauri - Basauri | Portugalete - Nautika-eskola Zornotza - Zelaieta parkea Erandio - Erandio Durango - Durango Errenteria - Errenteria Barakaldo - Barakaldo Barakaldo - Kastrexana Gasteiz - Betoñu Bilbo - Larraskitu Bilbo - Europa parkea Bilbo - Txurdinaga Bilbo - Mazarredo Alonsotegi - Alonsotegi Zierbena - Zierbena Abanto Zierbena - Abanto Arrasate - Arrasate Lezo - Lezo Beasain - Beasain Santurtzi - Santurtzi Basauri - Basauri Azpeitia - Azpeitia Getxo - Algorta Lemoa - Lemoa | Portugalete - Nautika-eskola Zornotza - Zelaieta parkea Erandio - Erandio Durango - Durango Errenteria - Errenteria Barakaldo - Barakaldo Gasteiz - Betoñu Bilbo - Larraskitu Bilbo - Europa parkea Bilbo - Txurdinaga Bilbo - Mazarredo Zierbena - Zierbena Abanto Zierbena - Abanto Arrasate - Arrasate Beasain - Beasain Santurtzi - Santurtzi Basauri - Basauri Azpeitia - Azpeitia Getxo - Algorta Aixerrota Tolosa - Tolosa | Zornotza - Zelaieta parkea Erandio - Erandio Errenteria - Errenteria Barakaldo - Barakaldo Bilbo - María Díaz de Haro Arrasate - Arrasate Santurtzi - Santurtzi Basauri - Basauri Arrigorriaga - Arrigorriaga |

Iturria: Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila

2.3 ERANTZUNAK

Politikak eta plagintza hobetzen

Sektoreen erantzunak 2004. urteko txostenean adierazitako bideari jarraitzen dio, oro har. Hala, bada, legez bete beharrekoak gidatzen du industria- eta energia-sektoreek atmosferara isuritako emisioak txikiagotzeko joera (uztailaren 1eko 16/2002 Legea, poluzioaren prebentzio eta kontrol integratuari buruzkoa; urtarrilaren 31ko 117/2003 Errege Dekretua, zenbait jardueratan disolbatzaileak erabiltzearen isuritako konposatu organiko lurrunkorren emisioak mugatzeari buruzkoa; martxoaren 12ko 430/2004 Errege Dekretua, errekontza-instalazio handiek aieratutako zenbait agente poluitzaile atmosferara emititzeko mugei buruzkoa).

Azken lau urteetako aurrerapenik aipagarrienak araugintzaren eta plangintzaren esparrukoak dira, eta administrazioek finkatzen dituzte horren inguruko gida-lerroak eta helburuak:

Europako testuinguruan, aipatzekoa da Europako Parlamentuak eta Batzordeak 2008ko maiatzaren 21ean onartutako 2008/50/EE Direktiba, Europako aire-kalitate hobeari eta atmosfera garbiagoari buruzkoa. Direktiba berri hori

sortzearen arrazoia da, hain zuzen ere, giza osasuna eta ekosistemak babesteko kontzentrazio-balio maximoak eta alerta-atariak ezartzen dituzten esparru-direktiba eta direktiba alabak deitutakoak berrikusi eta bateratu beharra dagoela. Direktiba berriak aire-kalitatearen xedek eguneratzen ditu, eta kalitatea ebaluatzeko metodo eta irizpide komunak ezartzen ditu.

Era berean, aipatu beharrekoak dira zenbait ekimen sektorial, hala nola Europako Batzordeak argitaratutako Garraio Berderako Neurriak (Greening Transport Package). Ekimen horren bidez nahi da, alde batetik, prezio-politika bat ezartzea, kontsumitzaileen eta industriaren jokabidea aukera ekologikoetarantz aldaraziko duena, eta, bestetik, zenbait ekintza bultzatzea merkatuak jokabide-aldaketa horiek erraztuko dituzten aukerak eskain ditzan. Espainiako estatuari dagokionez, aipatzekoa da azaroaren 15eko 34/2007 Legea, aire-kalitateari eta atmosferaren babesari buruzkoa, onartu izana. Lege horren helburua da atmosfera-poluzioa prebenitu, zaindu eta txikiagotzeko oinarriak ezartzea.

EAEri dagokionez, aire-kalitatearen hobekuntza-helburuak 2007-2010eko Ingurumeneko Esparru Programaren bidez finkatu ziren. Programa horretan, EAEko aire-kalitatearen indizea hobetzeko konpromisoak ezarri ziren, partikulen urteko kontzentrazioa txikiagotzea, eta NO_x-, SO₂- eta KOLEM-emisioak txikiagotzea.

Alde horretatik, abian diren ekintzen artean aipatzekoak dira, alde batetik, Ingurumen Baimen Integratuen bidez enpresarik poluitzaileen emisioak mugatzeko neurri zorrotzagoak ezartzea, eta, bestetik, poluitzaileen gainean legez ezarritako balio-mugak gainditzen dituzten herri edo eskualdeetan, pixkanaka, **aire-kalitatearen ekintza-planak onartzea eta ezartzea.**

Gaur egun, neurri-multzo zehatzak finkatzen dituzten ekintza-planak abian dira Debagoienan, Durangaldean, Hego Urriben, Goierriin, Oiartzualdean, Urola erdialdean eta Tolosaldean, bai eta Gasteizko Betoñu auzoan eta Lemoan eta Arrigorriagan ere.



3. ZARATA

Zergatik ez diogun elkarri entzuten

Azken urteotan, kutsadura akustikoa lehen mailako ingurumen-arazo gisa hartzera pasatu gara. EAEren esparruan, ingurune-hotsari dagozkion emisio-mailek, soinu-mailek eta inpaktuek 2004ko EAEko Ingurumen Egoeran adierazitako parametroetan jarraitzen dute, oro har.

Hori dela eta, txosten honetan batez ere aztertuko dira zarata-sortzaileak diren indar eragileek —garraioa eta industria-jarduera— denboran zehar izandako bilakaera eta kutsadura akustikoaren aurrean hartutako erantzunak.



3.1 INDAR ERAGILEAK

Zirkulazioa, amaigabea

Gure ingurunean, zarata-mailari gehien eragiten dioten sektoreak hazi egin dira, hein batean edo bestean, azken urteotan. Duten garrantzi erlatiboa dela eta, pertsonen eta merkantzien zirkulazioari lotutako hazkuntza-datuak aipatzen dira jarraian, bai eta ekoizpen-jardueraren bilakaera ere.

Ibilgailuen zirkulazioak jarraitzen du hiriguneetako kutsadura akustikoko fokurik garrantzitsuena izaten. EAEko ibilgailu-parkeak urtez urte hazten jarraitzen du, eta horrek areagotu egiten du errepideetako zirkulazioa.

EAEko ibilgailu-parkea, karrozeria-moten eta urteen arabera

| | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | Gehikuntza |
|-------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------|
| Guztira | 1.102.418 | 1.138.201 | 1.170.574 | 1.205.350 | %9 |
| Autoak | 851.684 | 874.085 | 889.109 | 904.969 | %6 |
| Motorrak | 53.781 | 57.259 | 64.036 | 72.605 | %35 |
| Kamioiak eta furgonetak | 159.988 | 167.201 | 174.891 | 182.103 | %14 |
| Autobusak | 2.643 | 2.688 | 2.809 | 2.859 | %8 |
| Industria-traktoreak | 8.356 | 8.645 | 8.762 | 8.811 | %5 |
| Beste zenbait ibilgailu | 25.966 | 28.343 | 30.967 | 34.003 | %31 |

EAEko errepide-sarea (km), moten eta urteen arabera

| | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | Gehikuntza |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|
| Luzera, guztira | 4.263 | 4.250 | 4.218 | 4.205 | %-1 |
| Bidesaridun autopistak | 261 | 206 | 211 | 211 | %5 |
| Doako autopistak, autobideak, bi galtzadako errepideak | 318 | 36 | 325 | 317 | %0 |
| Galtzada bakarreko errepideak | 3.744 | 3.728 | 3.682 | 3.677 | %-2 |

Iturria: EUSTAT

Aireko zirkulazioari dagokionez, aireontzien mugimendu-kopuruak ere asko egin du gora, bidaiarien garraioan, batez ere, eta Loiu eta Hondarribiko aireportuetan, nagusiki.

EAEko aire-zirkulazioa aireportuen, kontzeptuen eta urteen arabera

| | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | Gehikuntza |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|------------|
| EAE | | | | | |
| Aireontziak | 57.827 | 63.298 | 65.529 | 69.540 | %20 |
| Biadaiariak (mila) | 3.233 | 3.765 | 4.255 | 4.389 | %36 |
| Merkantziak (t) | 47.961 | 46.538 | 38.370 | 21.194 | %-56 |
| Gasteiz | | | | | |
| Aireontziak | 10.928 | 10.524 | 7.653 | 9.015 | %-18 |
| Biadaiariak (mila) | 99 | 92 | 90 | 172 | %74 |
| Merkantziak (t) | 44.029 | 42.086 | 34.347 | 17.522 | %-60 |
| Bilbo | | | | | |
| Aireontziak | 40.749 | 46.554 | 50.837 | 51.712 | %27 |
| Biadaiariak (mila) | 2.855 | 3.384 | 3.835 | 3.857 | %35 |
| Merkantziak (t) | 3.829 | 4.153 | 3.949 | 3.391 | %-11 |
| Donostia | | | | | |
| Aireontziak | 6.150 | 6.220 | 7.039 | 8.813 | %43 |
| Biadaiariak (mila) | 279 | 289 | 300 | 360 | %29 |
| Merkantziak (t) | 103 | 299 | 74 | 281 | %173 |

Iturria: EUSTAT

Itsas zirkulazioari dagokionez, eta duten lan-maila handia dela eta, eragin akustiko handieneko EAEko bi portu-ingurune nagusiak Bilboko eta Pasaiaiko portuak dira. **Zirkulazioari lotutako portu-jarduerak —horri oso lotuta dago soinu-inpaktuaren adierazlea— bilakaera oso aldakorra izan du azken urteetan.** Bilboko portuari dagokionez, hazkunde-joera garbia da; Pasaian, aldiz, portuko zirkulazioa gutxitu egin da (Pasaiaiko portuko datuen azken joera hau, aurreikusitako zabalte proiektuekin kontrastatzen du).

EAEko itsas zirkulazioa portuen, kontzeptuen eta urteen arabera

| | | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | Gehikuntza |
|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| EAE | Portuko zirkulazioa (t) | 31.651.778 | 34.045.966 | 38.950.410 | 39.499.930 | 44.102.019 | 45.100.979 | %42 |
| | Merkantzien trafikoa | 30.966.294 | 33.518.698 | 38.184.871 | 38.583.860 | 42.662.542 | 43.454.849 | %40 |
| | Solteko karga | 21.264.555 | 23.272.948 | 27.205.279 | 27.211.453 | 30.531.645 | 31.298.101 | %47 |
| | Likidoak | 13.391.077 | 15.918.557 | 18.696.049 | 19.686.526 | 22.289.778 | 22.682.181 | %69 |
| | Solidoak | 7.873.478 | 7.354.391 | 8.509.230 | 7.524.927 | 8.241.867 | 8.615.920 | %9 |
| | Merkantzia orokorrak | 9.701.739 | 10.245.750 | 10.979.592 | 11.372.407 | 12.130.897 | 12.156.748 | %25 |
| | Kontainerrak | 4.660.669 | 4.760.000 | 4.940.663 | 5.468.086 | 5.629.344 | 5.920.122 | %27 |
| | Konbentzionala | 5.041.070 | 5.485.750 | 6.038.929 | 5.904.321 | 6.501.553 | 6.236.626 | %24 |
| | Gainerako portu-zirkulazioa | 685.484 | 527.268 | 765.539 | 916.070 | 1.439.477 | 1.646.130 | %140 |
| | Tokiko zirkulazioa eta hornidura | 674.517 | 514.844 | 754.278 | 903.603 | 1.428.211 | 1.365.612 | %142 |
| | Arrantza | 10.967 | 12.424 | 11.261 | 12.467 | 11.266 | 10.518 | %-4 |
| | Kontainerrak | 455.019 | 453.763 | 448.730 | 503.818 | 523.129 | 554.568 | %22 |
| | Ontziak | 5.306 | 5.176 | 5.371 | 5.182 | 5.240 | 5.048 | %-5 |
| | Bilbo | Portuko zirkulazioa (t) | 26.257.108 | 28.099.276 | 33.214.269 | 34.090.494 | 38.590.827 | 40.023.425 |
| Merkantzien trafikoa | | 25.622.094 | 27.623.945 | 32.506.456 | 33.227.059 | 37.208.292 | 38.431.606 | %50 |
| Solteko karga | | 17.748.721 | 19.575.945 | 23.626.155 | 23.935.530 | 27.278.949 | 28.514.564 | %61 |
| Likidoak | | 13.129.177 | 15.662.945 | 18.595.893 | 19.684.506 | 22.289.778 | 22.682.181 | %73 |
| Solidoak | | 4.619.544 | 3.913.000 | 5.030.262 | 4.251.024 | 4.989.171 | 5.832.383 | %26 |
| Merkantzia orokorrak | | 7.873.373 | 8.048.000 | 8.880.301 | 9.291.529 | 9.929.343 | 9.917.042 | %26 |
| Kontainerrak | | 4.660.669 | 4.760.000 | 4.940.663 | 5.467.975 | 5.629.110 | 5.920.122 | %27 |
| Konbentzionala | | 3.212.704 | 3.288.000 | 3.939.638 | 3.823.554 | 4.300.233 | 9.996.920 | %24 |
| Gainerako portu-zirkulazioa | | 635.014 | 475.331 | 707.813 | 863.435 | 1.382.535 | 1.591.819 | %151 |
| Tokiko zirkulazioa eta hornidura | | 635.010 | 475.331 | 707.810 | 863.435 | 1.382.535 | 1.591.819 | %151 |
| Arrantza | | 4 | - | 3 | - | - | - | %-25 |
| Kontainerrak | | 455.019 | 453.763 | 448.730 | 503.811 | 523.124 | 554.568 | %22 |
| Ontziak | | 3.673 | 3.458 | 3.713 | 3.582 | 3.693 | 3.595 | %-2 |
| Pasaia | | Portuko zirkulazioa (t) | 5.394.670 | 5.946.690 | 5.736.141 | 5.409.436 | 5.511.192 | 5.077.554 |
| | Merkantzien trafikoa | 5.344.200 | 5.894.753 | 5.678.415 | 5.356.801 | 5.454.250 | 5.023.243 | %-6 |
| | Solteko karga | 3.515.834 | 3.697.003 | 3.579.124 | 3.275.923 | 3.252.696 | 2.783.537 | %-21 |
| | Likidoak | 261.900 | 255.612 | 100.156 | 2.020 | - | - | %+99 |
| | Solidoak | 3.253.934 | 3.441.391 | 3.478.968 | 3.273.903 | 3.252.696 | 2.783.537 | %-14 |
| | Merkantzia orokorrak | 1.828.366 | 2.197.750 | 2.099.291 | 2.080.878 | 2.201.554 | 2.239.706 | %22 |
| | Kontainerrak | - | - | - | 111 | 234 | - | |
| | Konbentzionala | 1.828.366 | 2.197.750 | 2.099.291 | 2.080.767 | 2.201.320 | 2.239.706 | %22 |
| | Gainerako portu-zirkulazioa | 50.470 | 51.937 | 57.726 | 52.635 | 56.942 | 54.311 | %8 |
| | Tokiko zirkulazioa eta hornidura | 39.507 | 39.513 | 46.468 | 40.168 | 45.676 | 43.793 | %11 |
| | Arrantza | 10.963 | 12.424 | 11.258 | 12.467 | 11.266 | 10.518 | %-4 |
| | Kontainerrak | - | - | - | 7 | 5 | - | %-29 |
| | Ontziak | 1.633 | 1.718 | 1.658 | 1.600 | 1.547 | 1.453 | %-11 |

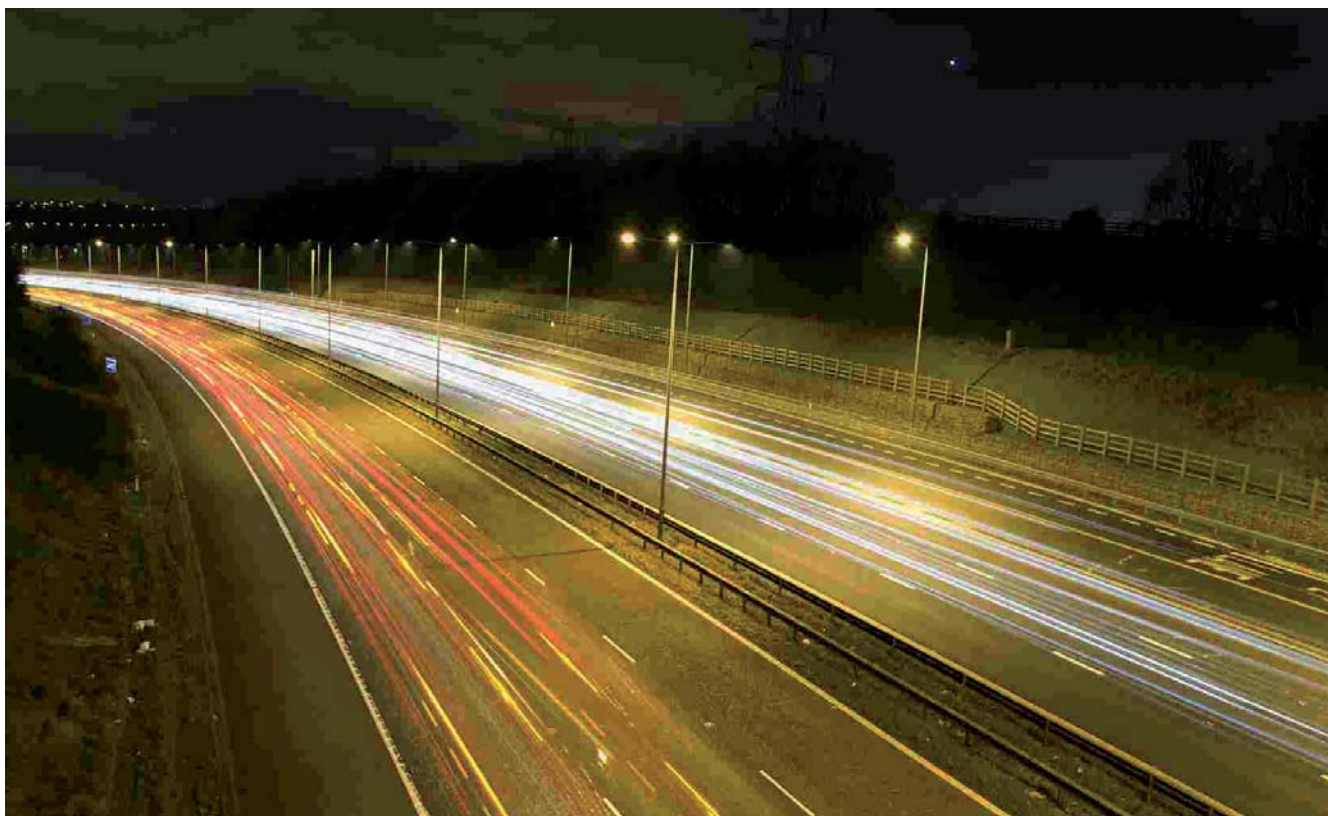
Iturria: EUSTAT

EAEen industria-sektoreak duen garrantziagatik kutsadura akustikoaren iturri garrantzitsutzat jotzen diren ekoizpen-jardueren kasuan, azken urteetako bilakaerak erakusten du erauzketa- eta manufaktura-industriari lotutako jarduerak, arrunki zaratatsuentzat jotakoek, atzera egin dutela. **Eragin akustiko potentzialei lotutako hazkuntzarik aipagarrienak energia- eta eraikuntza-sektorea dira.**

EAEko jardueren bilakaera

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | Gehikuntza |
|--|---------|---------|---------|---------|------------|
| Jarduera, guztira | 155.507 | 160.417 | 164.374 | 176.167 | %13 |
| Erauzketa-industria | 55 | 57 | 48 | 44 | %-20 |
| Manufaktura-industria | 14.221 | 14.017 | 13.794 | 14.188 | %0 |
| Energia elektrikoaren, gasaren eta uraren ekoizpena eta banaketa | 120 | 153 | 163 | 196 | %63 |
| Eraikuntza | 22.992 | 24.021 | 25.704 | 28.234 | %23 |
| Merkataritza, ibilgailuen konponketa | 38.900 | 40.381 | 39.943 | 42.280 | %9 |
| Ostalaritza | 13.922 | 13.792 | 13.381 | 14.207 | %2 |
| Garraioa, biltegiatzea eta komunikazioak | 13.495 | 13.588 | 13.638 | 14.223 | %5 |
| Finantza-bitartekaritza | 2.219 | 2.249 | 2.455 | 2.597 | %17 |
| Higiezin eta alokairuen jarduerak; enpresa-zerbitzuak | 28.165 | 30.528 | 32.929 | 36.290 | %29 |
| Administrazio publikoa, defentsa eta derrigorrezko Gizarte Segurantza | 376 | 383 | 390 | 401 | %7 |
| Hezkuntza | 3.015 | 3.053 | 3.173 | 3.464 | %15 |
| Osasun- eta albaitaritza-jarduerak, zerbitzu soziala | 6.499 | 6.733 | 6.964 | 7.448 | %15 |
| Beste zenbait zerbitzu sozial eta komunitateari eskaintzen zaizkion zerbitzuak | 11.528 | 11.462 | 11.792 | 12.595 | %9 |

Iturria: EUSTAT



3.2 ERANTZUNAK

Arauk indarrean jartzeko ordua

Azken lau urteetan, kutsadura akustikoaren aurrean emandako pausorik garrantzitsuenak soinu-kalitatearen gaineko helburuak erdiestea erregulatzen duten arauak osatzeko eta sendotzeko bidean eta arau horiek indarrean jartzeko bidean eman dira.

Europari dagokionez, aipatzekoak dira zenbait sektore-ekimen, hala nola Europako Batzordeak argitaratutako Garraio Berderako Neurriak, eta kutsadura akustikoa txikiagotzera bideratutako zenbait ekimen, hala nola Eurobineta Direktiba, aireontzien soinu-igorpenei buruzko Direktiba berrikustea, eta gaur egun martxan dauden tren-bagoiek sortzen duten zarata erregulatzeko proposamena, bagoi horiei zarata txikiko balaztak jartzeko.

Estatu mailan, azaroaren 17ko 37/2003 Zarataren Legea onartu ondoren, hauek onartu dira: azaroaren 16ko 1513/2005 Errege Dekretua, ingurune-hotsen ebaluazioaren eta kudeaketaren esparruko Legea garatzen duena, eta urriaren 19ko 1367/2007 Errege Dekretua, zonifikazio akustikoa eta kalitate zein soinu-igorpenen inguruko helburuak ezartzearen esparruko Legea garatzen duena.

Eraikuntzaren sektorean ere aurrerapen interesgarriak egin dira 314/2006 Errege Dekretua, Eraikuntzaren Kode Teknikoa eta dagokion garapen-araudia onartzen

dituena, onartu zenetik. Araudi horren oinarriko dokumentu baten helburua da eraikinen barruan zaratatik babesteko bete behar diren oinarriko eskakizunak betearazteko arauak eta prozedurak finkatzea.

EAEra itzulita, soinu-kalitatea hobetzeko helburuak 2007-2010eko Ingurumeneko Esparru Programaren bidez finkatu ziren, eta han ezarri da **2010. urterako konpromisoa, OMEk gomendatutako mugak baino zarata-maila handiagoa duten hiri handietako biztanleen kopurua % 10 txikiagotzea 2006 urtearekiko.**

Kasu horretan, aipatzekoa da **udalek gero eta protagonismo handiagoa** hartu izana; izan ere, udal horiek, batez ere Tokiko Agenda 21 eta antzeko prozesuen testuinguruan, zarata-mapak egin dituzte edo egiten ari dira, eta horren aurreko ekintza-planak abiarazten ari dira.

Azken urteotan Eusko Jaurlaritzaren diru-laguntzaz zarata-mapak eta ekintza-planak garatzeko lan horiek sustatu dituzten Udalak hauek ditugu:

- Araba: Gasteiz, Dulantzi, Agurain, Amurrio.
- Bizkaia: Getxo, Bermeo, Gernika, Iurreta, Mungia, Durango, Trapagaran, Igorre, Loiu, Bermeo, Erandio, Zamudio, Ermua, Gueñes, Basauri,

Abanto, Zornotza, Alonsotegi, Bedia, Portugalete, Ugao, Areatza.

- Gipuzkoa: Donostia, Irun, Lasarte-Oria, Zarautz, Azpeitia, Hernani, Andoain, Arrasate, Azkoitia, Beasain, Astigarraga, Oñati, Oiartzun, Errearteria, Tolosa, Lezo, Bergara, Ordizia, Zumaia, Zizurkil.

2007. eta 2008. urteetan zehar beste zenbait administrazio publikok ere egin dituzte eta onartu dituzte haien eskumenei dagozkien esparruetako zarata-mapa estrategikoak:

- Arabako, Bizkaiko eta Gipuzkoako Aldundiek, errepide-ardatz nagusiei dagozkienak.
- Bizkaiko Garraio Partzuergoak, trenbide-ardatz nagusiei dagozkienak (Bilboko metroa).
- Bilboko Udalak, hiri-aglomerazio handiei dagokiena.
- AENAK Bilboko Aireportuari dagokiona.
- ADIFek, estatuaren eskumeneko trenbide-ardatz nagusiei dagokiena (Tolosa - Irun, Audio - Santurtzi).

Azkenik, Eusko Jaurlaritzaren Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Sailak Zarata Kudeatzeko Sistema bat du kontsultatresna gisa erabiltzeko, eta, horri esker, zarata-mapa estrategikoak egiteaz gain, ekintza-planak idatzi eta ebalua daitezke.

4. ERREFERENTZIAK

Europako Erkidegoen Batzordea, 2008. COM (2008) 433, azkena. Batzordeak Kontseiluari eta Europako Parlamentuari egindako jakinarazpena. Garraio ekologikoago baterantz. **Erreferentzia** <http://europa.eu> helbidean eskuratu daiteke.

Europako Ingurumen Agentzia, 2008. Greenhouse gas emission trends and projections in Europe. **Erreferentzia** <http://www.eea.europa.eu> helbidean eskuratu daiteke.

Eusko Jaurlaritzak, 2007. Euskal Autonomia Erkidegoko Ingurumeneko II. Esparru Programa (2007-2010). **Erreferentzia** <http://www.ingurumena.net> helbidean eskuratu daiteke.

Eusko Jaurlaritzaren Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila, 2007. 2007ko ingurumen-adierazleak. **Erreferentzia** <http://www.ihobe.net> helbidean eskuratu daiteke.

Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila - Osasun Saila, 2007. Osasuna eta Ingurumena Euskal Autonomia Erkidegoan. **Erreferentzia** <http://www.ihobe.net> helbidean eskuratu daiteke.

Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila - Osasun Saila, 2008. Euskal Autonomia Erkidegoko Emisioen inbentario-memoria (1990-2005).

Termino, sigla, sinbolo eta neurri-unitateen glosarioa EAEko Ingurumenaren Egoera 2004 dokumentuan eskuratu daiteke. **Erreferentzia** <http://www.ingurumena.net> helbidean eskuratu daiteke.





Klima
Aldaketa

Klima
Aldaketa

"Bizirik irauten duen espeziea ez da indartsuena ezta argiena ere. Aldaketei ongien egokitzen zaiena baizik"

Charles Darwin





EAEko Klima Aldaketaren 2009ko ingurumen-argazkia

Berotegi-efektuko gas-isuriek % 21 egin dute gora 1990-2007 bitartean. Azken urteetan, baina, egonkortze joera izan dute.

Azkeneko inbentarioen arabera, energia- eta garraio-sektoreak dira berotegi-efektuko isuri gehien igortzen dituztenak.

Klima aldatzen ari da; ez dago zalantzarik. Prezipitazioak gutxitzearen, temperatura igotzearen eta muturreko gertaera meteorologikoen ondorioak jasango ditu gure inguruak etorkizunean.

EAE lanean hasi da jada, 2008-2012ko Klima Aldaketaren Aurkako Euskal Plana onartu eta abian jarri baitu, Klima Aldaketaren Euskal Bulegoak kudeatuta, gobernuak klima aldaketaren aurka bultzatzen dituen politika guztiak koordinatzeko.



Edukien Aurkibidea

| | Orria |
|---|-------|
| 1. SARRERA | |
| Azken lau urte hauetako konturik nabarmenenak | 46 |
| 2. INDAR ERAGILEAK ETA PRESIOAK. | |
| Erregai fosilen mendekotasunari buruzkoa | 47 |
| 3. INPAKTUA. | |
| Erotu egin da klima | 50 |
| 4. ERANTZUNAK. | |
| Auzolana, munduan | 51 |
| 5. ERREFERENTZIAK. | 53 |

1. SARRERA

Azken lau urte hauetako konturik nabarmenenak

EAEko Ingurumenaren Egoerari buruzko 2004ko txostenean jasota daude nazioarteko komunitateak klima-aldaketaren errealitateari buruz zituen ebidentziak eta usteak, hau da, lehen mailako arazoa dela. Horrez gain, EAEn lanean hasteko konpromisoa ere hartu zen txosten horretan.

Lau urte igaro dira EAEko Ingurumen Egoerari buruzko azken txostena argitaratu zenetik, eta, denbora horretan, nabarmen geratu da klima, bereziki, giza jardueren ondorioz ari dela aldatzen.

Kontzientzia-hartze orokor horretarako, erabakigarriak izan dira 2007an argitaratutako Klima Aldaketari buruzko

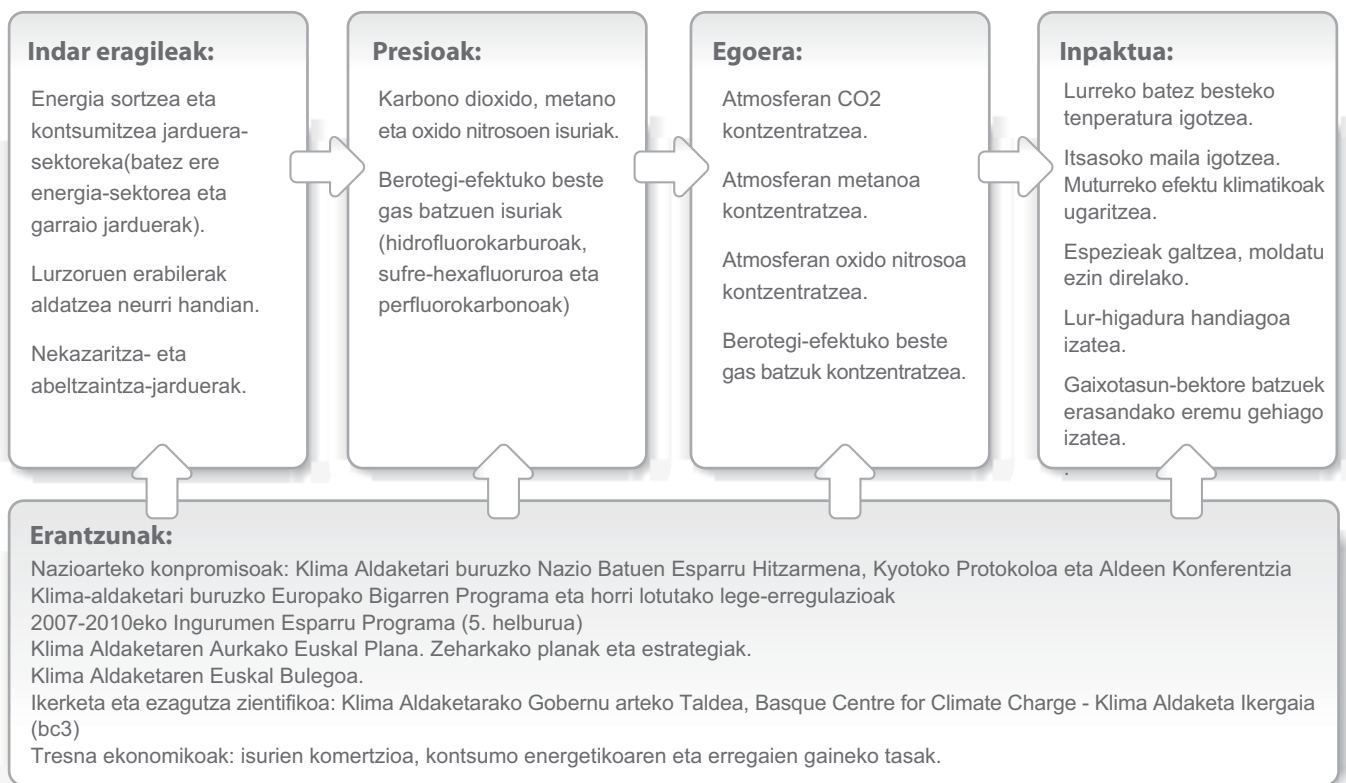
Gobernu arteko Taldearen (IPCC) laugarren txosteneko edukiak. Txosten horren bidez, klima-aldaketei eta horien jatorri antropogenikoari buruzko zalantzak argitu dira. Klima-aldaketa nazioarteko agendaren barruan sartuta dago, eta, mundu-konpromiso horretan, Europako Batasuna da buru, zalantzarik gabe.

Alde horretatik, gogorazi behar da, 2008tik, Kyotoko Protokoloan ezarritako isuriak mugatzeko eta gutxitzeko konpromiso zenbatuen lehenengo aldia sartuta gaudela, eta EAEn ere lanean hasita gaudela.

2008-2012ko Klima Aldaketaren Aurkako Euskal Plana onesteak eta abian jartzeak

egiaztatu dute apustu argia egin dela berotegi-efektuko gasen isuriak murrizteko, karbono-isurbideak mugiarazteko ahalmena handitzeko eta baliabide naturalen, pertsonen osasunaren, hiri-habitatetako kalitatearen eta sistema sozioekonomikoen gaineko arriskuak minimizatzeke.

Klima-aldaketa paradigmaticoa da EAEn Indar Eragileak - Presioak - Egoera - Inpaktuak - Erantzunak eredu aplikatzean; izan ere, administrazio publikoen eta tartean diren gainerako eragileen jarduerak bat egiten dute klima-aldaketa eta horren ondorioak geldiarazteko nazioarteko ahaleginekin.



2. INDAR ERAGILEAK ETA PRESIOAK

Erregai fosilen mendekotasunari buruzkoa

Ingurumenaren Europako Agentziak argitaratu duen azkeneko inbentarioak erakusten du berotegi-efektuko gasen (BEG) isuria % 7,7 murriztu dela Europako Batasunean (EB-27) 1990 eta 2006 artean. EB-15en eremuan, berriz, % 2,2 murriztu dira isuriak, 1990eko mailen aldean. Oro har, estatu kideen proiektioek adierazten dute, Kyotoko aldiari, % 11 baino gehiago murriztu ditzakeela isuriak EB-15ek, 1990ekoan aldean. Edonola ere, gaur egungo isuriak eta aurreikusitako joerak oso desberdinak dira estatu kideetako bakoitzean.

EAEan, berotegi-efektuko gasen zuzeneko isuriak 21,9 milioi tona CO₂ baliokide izan dira 2007an; horrek esan nahi du % 37 hazi direla 1990eko isuriekiko.

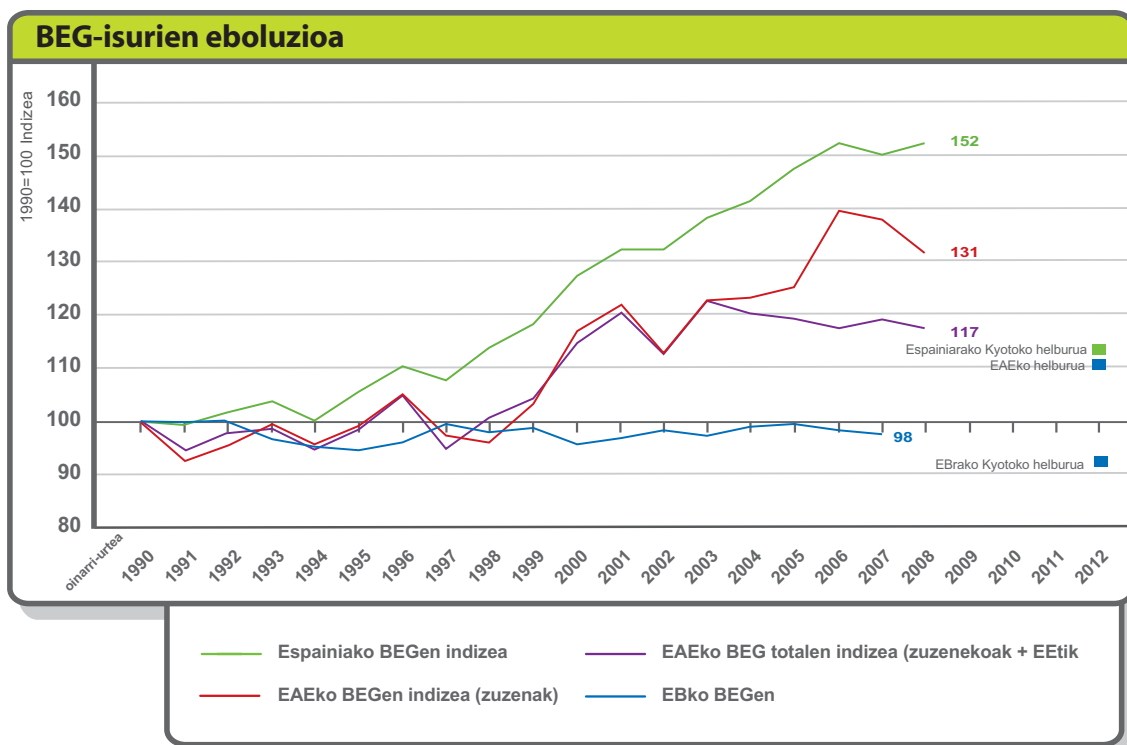
Datuen interpretazioa asko aldatzen da zenbaketan elektrizitate-esportazioen eta -inportazioen ondorioz sortutako isuriak kontuan hartzen badira. Klima Aldaketari buruzko Gobernu arteko Taldearen (IPCC) metodologiek eta gomendioek, kalkuluak erraztearren, isuriak estatu mailan (zuzeneko isuriak) soilik kalkula daitezela ezartzen badu ere, EAE energia eta baliabide energetikoen inportatzaile denez, EAEn sortzen diren isuri guztiak kontuan hartzea koherenteagoa dela pentsatu da, baita energia-konsumotik datozenak ere, haien jatorria edozein dela ere (isuri totalak).

Irizpide hori hartuta, EAEn, berotegi-efektuko gasen zuzeneko isuriak guztira 25,3 milioi tona CO₂ baliokide

izan dira 2007an; horrek esan nahi du % 21 hazi direla 1990eko isuriekiko.

Bestelako joera ageri da Espainian, berotegi-efektuko gasen isuriak oinarri-urtean baino % 50,6 handiagoak izan baitziren 2006an, Kyotoko esparruan adostutako % 15aren oso gainera; dena den, 2005-2006 aldiari, % 1,7 murriztu zen gas horien isuria.

Horretaz gain, nabarmendu behar da berotegi-efektuko gasen guztizko isuriek beheranzko joera izan dutela 2002tik. Etxebizitza- eta zerbitzu-sektoreetan gutxiago kontsumitu, eta ziklo konbinatuen bidez elektrizitate gehiago ekoizti delako gertatu da hori, Pasaia eta Santurtziko ohiko zentral termikoen kalterako.



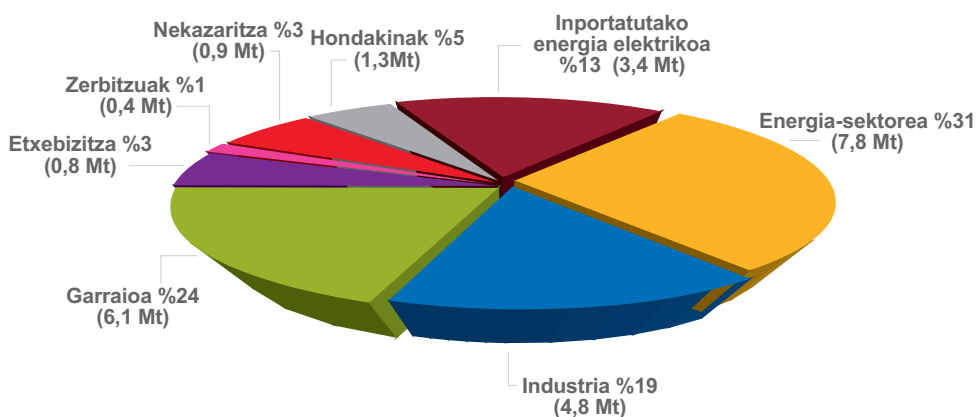
Iturria: Eusko Jaurlaritzaren Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila

EAEen berotegi-efektuko gasen isurietan inplikaturako indar eragile nagusiak aztertzen baditugu, ikusiko dugu **gaur egun, oraindik ere, energia- eta**

garraio-sektoreek isurtzen dutela berotegi-efektuko gasik gehien, eta horiek direla urteetan izan diren gehikuntzen erantzule nagusiak;

horien atzetik datoz industria-sektorea eta elektrizitate-inportazioak. Horrenbestez, orain dela lau urte identifikaturako joerek bere horretan jarraitzen dute.

Berotegi-efektuko gasen isuriak EAEko sektoretan. 2007urtea



Iturria: Eusko Jaurlaritzaren Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila

Berotegi-efektuko gas-isuriek denboran izan duten eboluzioa, EAEko sektoreen arabera

| | Oinarria-urtea | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | Gehitza 1990-2007 | Gehitzearen % 1990-2007 |
|------------------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------------|-------------------------|
| Energia-sektorea | 2.905 | 6.398 | 5.878 | 6.663 | 8.985 | 8.671 | 7.767 | 4.862 | %167 |
| Industria | 7.304 | 5.635 | 5.947 | 5.265 | 4.944 | 5.021 | 4.774 | -2.530 | %-35 |
| Garraioa | 2.717 | 4.830 | 5.039 | 5.232 | 5.481 | 5.686 | 6.074 | 3.357 | %124 |
| Etxebizitza | 627 | 767 | 841 | 921 | 939 | 773 | 775 | 148 | %24 |
| Zerbitzuak | 202 | 339 | 344 | 388 | 394 | 358 | 350 | 148 | %73 |
| Nekazaritza | 1.071 | 1.201 | 1.199 | 1.193 | 1.183 | 1.160 | 897 | -174 | %-16 |
| Hondakinak | 1.179 | 1.325 | 1.300 | 1.313 | 1.349 | 1.320 | 1.287 | 108 | %9 |
| Inportatutako elektrizitatea | 4.899 | 5.923 | 5.295 | 4.665 | 2.141 | 2.556 | 3.421 | -1.478 | %-30 |
| Guztira | 20.904 | 26.418 | 25.844 | 25.641 | 25.416 | 25.544 | 25.346 | 4.442 | %21 |

Iturria: Eusko Jaurlaritzaren Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila

Sektoreka azken urteetan izan den eboluzioa honela laburtu daiteke:

Energia transformatzeko sektoreak jarraitzen du izaten EAEn berotegi-efektuko gas gehien igortzen duena; izan ere, % 167 gehitu ditu isuriak 1990-2007 artean. Energia-sektoreko berotegi-efektuko gasen isuri gehienak 2005ean erregistratu ziren; orduz geroztik, joera aldatu egin da, eta gutxitu egin ditu isuriak hurrengo bi urteetan.

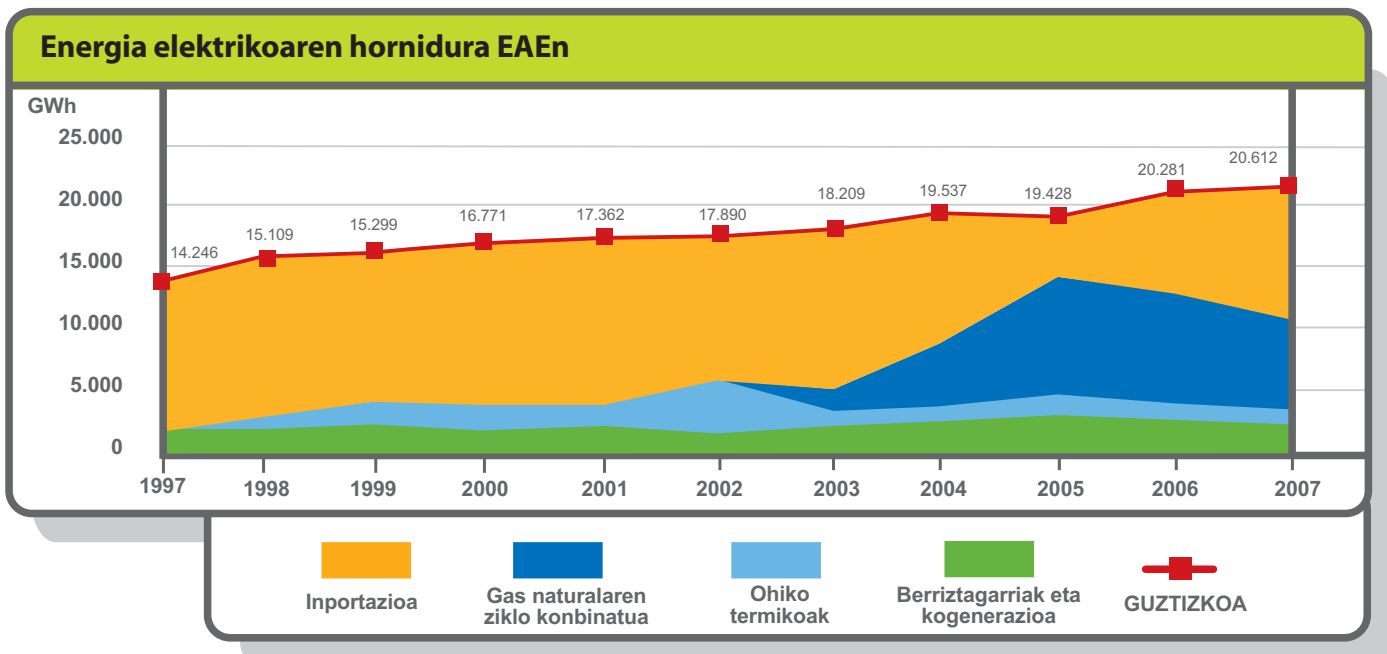
Garraio-sektoreak % 124 gehitu ditu berotegi-efektuko gasen isuriak

1990-2007 aldian, eta joera negatiboari eutsi dio, batez ere, errepidez egiten den garraioak duen nagusitasunagatik, horrek eragiten baititu sektoreko isurien % 95.

Industria-sektoreak % 35 gutxitu ditu berotegi-efektuko gas-isuriak 1990-2007 aldian; kasu honetan, joera positiboa duela berresten du datu horrek, EAEko Ingurumen Egoerari buruzko 2004ko txostenean jaso zenaren ildotik. Gaur egun, sektorerik dinamikoenetako bat da alor hori, berotegi-efektuko gasen isurien gaineko

eskubideen merkataritzarako erregimena ezartzen duen Europako arautegiak zuzenean eragiten baitio.

Energia elektrikoari eta auto-horniketari buruz, nabarmendu behar da gas naturaleko ziklo konbinatuak jarri direla abian azken urteetan, inportatutako energia elektrikoaren kontsumoa murrizteko. Alde horretatik, **elektrizitate-inportazioak sortutako berotegi-efektuko gas-isuriak % 30 murriztu dira 1990-2007 aldian.**



Iturria: EEE - Energiaren Euskal Erakundea

Sektoreen eremuan, CO₂ mugiarazteko aldagaia ere aipatu behar da, lur-erabileraren sektorean, lur-erabileraren aldaketan eta basogintzan izaten diren EAEko karbono-isurbideen eraginez. Mugitzea, batez ere, baso-lurretan gertatzen da: basoek eta zurak CO₂ harrapatzen eta gordetzen dute. IPCC metodologia kontuan hartuta, xurgatze hauek kalkulatu dira EAEn:

| Urtea | 1990 | 2005 | 2006 | 2007 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|
| Mt CO ₂ | -2,59 | -2,75 | -2,89 | -2,91 |

Iturria: Eusko Jaurlaritzaren Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila

3. INPAKTUA

Erotu egin da klima

Klima Aldaketari buruzko Gobernu arteko Taldeak (IPCC) egindako laugarren ebaluazio-txostenean jaso dena kontuan hartuz, **ezin da zalantzan jarri klima berotu egin dela**; horixe nabarmentzen dute airearen eta ozeanoen batez besteko munduko tenperaturek izandako gorakadek, elurra eta izotzak desizozteak eta itsas mailak izan duen munduko batez besteko gorakadak.

Europar, klima-aldaketak baliabide naturaletan eta orokorretan dauden eskualdeetako desberdintasunak are handiago egingo dituela uste da. Inpaktu negatiboak dagokienez, aipatu behar da bat-bateko ur-goraldiak izateko arrisku handiagoa egongo dela barnealdean, kostaldean maizago izango direla uholdeak, eta higadura ere handiagoa izango dela (ekaitz gehiago izango baita

eta itsas maila igo egingo baita). Mendi-eremuetan, glaziarrek atzera egingo dute, elur-estaldura txikitu egingo da, neguko turismoak behera egingo du, eta espezie asko galdu egingo dira (eremu batzuetan, isuri-maila handia duten agertokietan, espezieen % 60 ere galduko da, hemendik 2080. urtera arte).

Europako hegoaldean, dagoeneko klima-aldakortasunak erraz erasotzen duen aldean, proiektzioek adierazten dute baldintzak okertu egingo direla (temperatura altuak eta lehorteak), ur gutxiago izango dela erabilgarri, eta potentzial hidroelektrikoa, udako turismoa eta, oro har, laboreen produktibitatea murriztu egingo direla.

Klima-aldaketaren eraginez, osasunerako arrisku handiagoa izango da, bero-

boladak eta kontrolatu gabeko suteak maizago izango baitira. Animalietan eta landareetan ere aldaketak izango direla aurreikusi da, eta espezie endemikoak eta interes berezikoak askoz ere kalteberagoak izango dira.

Gure eskualde-eskalan izatea espero diren inpaktuak ezagutzetik etorriko dira EAEn klima-aldaketara egokitze prozesuak erraztuko dituzten gakoetako batzuk. Gaur egungo eredu globalek ez dute uzten eskala horretan espero diren ondorioak zehaztasunez ebaluatzen, eta, horregatik, alor horri aplikatutako ikerketa-proiektuak egin behar dira (zentzu honetan zenbait ekimen abiarazi dira, hala nola aurreikuste-ereduak egokitze proiektua - E-klima, ala klima aldaketen politiketan egokitze-ildoak finkatzeko proiektua - K-egokitzen).



4. ERANTZUNAK

Auzolana, munduan

EAEko Ingurumen Egoerari buruzko 2004ko txostenak jaso zituen garai hartan Kyotoko Protokoloa indarrean sartzeari buruz zeuden ziurgabetasunak eta zalantzak. 2005ean sartu zen indarrean, azkenik, Protokoloa, eta 189 herrialdek sinatu dute. Esan daiteke 2008-2012 aldian klima-aldaketa arintzeko nazioarteko komunitateak izan duen lehenengo erantzun antolatua dela protokoloa.

Klima Aldaketari buruzko Europako Programa (KAEP) da, Kyotoko Protokoloaren arabera, EBk dituen isuri-helburuak betetzeko programa. Programa horrek estatu kideetara zabaldu ditu jarduerak. KAEPren bidez berrogei politika eta neurri garatu dira Europan, berotegi-efektuko gasen isuriak murrizteko. EBko herrialdeek beren herrialdeetan hartutako neurriak osatu dituzte neurri horiek. Momentuz, KAEPren esparruan egin den ekintzarik garrantzitsuena da berotegi-efektuko gas-isuriaren gaineko eskubide-merkataritzarako EBren erregimena.

Klima Aldaketari buruzko hurrengo Munduko Goi-bileratik asmo handiagoko nazioarteko beste akordio bat atera beharko litzateke, zeinetan AEBk eta

Txinak funtsezko konpromisoak hartu beharko litzaketzen. Goi-bilera hori Kopenhagen egingo da 2009ko maiatzaren 24tik 26ra. Alde horretatik, EBk hartu du klima-aldaketaren aurkako gidaritzza, eta, hemendik 2020ra bitartean, **EBko isuriak % 20 murrizteko konpromisoa hartu du, edo % 30 murriztekoa, nazioarteko akordioa lortuko balitz. Horretaz gain, urte horretarako, energiaren % 20 iturri berriztagarrietatik sortzeko eta errendimendu energetikoa % 20 hazteko konpromisoa ere hartu du.** Europarako hiru urteko ekintza energetikoko plana (2007-2009) da abiapuntua; helburua da EB bide zuzenean jartzea, klima-aldaketaren aurkako borroka, energia-hornikuntza seguruagoa eta hazkunde ekonomiko etengabea batera daitezzen.

EAEn, **Eusko Jaurlaritzak ingurumenaren arloan gauzatzen dituen ekintzen funtsezko ardatza da klima-aldaketa**, eta Garapen Jasangarriaren EAEko Ingurumen Estrategiaren (2002-2020) bost helburuetako bat da. Konpromisoak eta jarduera-ildoak indartu egin ziren 2007ko ekainean, 2007-2010eko Ingurumeneko Esparru Programa (IEP) indarrean sartu

zenez. Konpromiso espezifikoek gain, IEPko lau helburuekin erlazionatzeko eta zeharkatzeko izaera nabarmendu zen.

Eusko Jaurlaritzak, 2006an, Klima Aldaketaren Euskal Bulegoa sortu zuen, lehentasuna klima-aldaketari eman diola nabarmentzeko. Eusko Jaurlaritzaren sail guztiek klima-aldaketaren aurka egiten dituzten politikak koordinatzea du helburu bulego horrek.

EAE buru izan duten erantzunen eremuko gertaera garrantzitsuena izan zen 2008-2012ko Klima Aldaketaren Aurkako Euskal Plana onartzea, 2007ko abenduan. Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Sailak koordinatu, eta Klima Aldaketaren Euskal Bulegoak egin du plana. 2007ko abenduan onetsi zuen plana Gobernu Kontseiluak, eta 2008ko maiatzean Eusko Legebiltzarrak.

2008-2012ko Klima Aldaketaren Aurkako Euskal Planak, helburu gisa, ezarri du EAEk 2020rako karbonoaren mendekotasun gutxiago duen eredu sozioekonomikoa finkatzeko atzeraezineko urratsak emango dituela, klima-aldaketaren aurrean, gure kalteberatasuna gutxitzeko.



Abiapuntua hori izanik, planak 4 helburu estrategiko ezarri ditu:

| 4 Helburu estrategiko | |
|-----------------------|--|
| 1HE | BEGen isuriak +% 14 mugatzea, 1990eko (oinarri-urteko) isuriaren aldean |
| 2HE | Karbono-isurbideen mugimendu-gaitasuna oinarri-urteko isuriaren % 1eraino gehitzea. |
| 3HE | Baliabide naturalen arriskuak minimizatzea |
| 4HE | Pertsonen osasunaren, hiri-habitateko kalitatearen eta sistema sozioekonomikoen gaineko arriskuak minimizatzea |

Helburu horiek gauzatzeko, lau jardueraren programa hauetan bildu diren 120 neurri hartu dira:

KARBONO GUTXIAGO. Hau da neurri horren aplikazio-eremua: energia-, industria-, garraio-, etxebizitza- eta zerbitzu-sektoreak, nekazaritza- eta baso-sektoreak, eta hondakinen kudeaketa. Esku hartzeko ildo hauek ezarri dira:

- Energia aurrezte eta eraginkortasun energetikoa.
- Energia berriztagarriak sustatzea.
- Isuri ez-energetikoak gutxitzea.
- Karbono-isurbideak kudeatzea.

MOLDATZEA. Moldatzea, klima-

aldaketari aurre hartzeko eta ekosistema naturalak zaintzeko, giza osasuna babesteko eta azpiegitura eta sistema sozioekonomikoak egokitzeko. Kasu horretan, hauek dira jardueraren ildoak:

- Behaketa sistematikoa eta ikastea.
- Irizpideak definitzea eta nola moldatu planifikatzea.
- Eta baliabide eta azpiegiturak edukitzea.

EZAGUTZA. Ezagutza zientifiko-teknikoa eta soziala garatu nahi da programa horren bidez, natura behatzeko, arazo berri izateko eta irtenbideak sortzeko. Hauek dira programaren ildoak — Zientziaren Euskal Sareak, teknologiak

eta berrikuntzak, enpresek eta Eusko Jaurlaritzak hartzen dute parte—:

- oinarriko ikerketa eta lankidetzak
- ikerketa aplikatua
- programaren euskarri izateko behar diren zeharkako elementuak

HERRITAR ETA ADMINISTRAZIO EREDUGARRIAK. Eusko Jaurlaritzaren, foru-aldundien eta udalen sailak barne hartzen ditu. Hauek dira jardueraren ildoak, betiere berezko eskumenak errespetatuz:

- jardueraren orokorrak eta erosketak berdea
- Lantokiko, etxeko eta mugikortasuneko
- aurrezte eta eraginkortasuna informazioa eta sentsibilizazioa
- hezkuntza eta prestakuntza

BC³, Klima Aldaketa Ikergai (Basque Centre for Climate Change) jaio da

2008ko apirilean, Espainiako estatuko klima-aldaketaren inguruko bikaintasun-ikerentzarako lehenengo zentroa aurkeztu zen. Helburua da klima-aldaketak ekarriko dituen ondorioei eta berotegi-efektuko gasak murrizteko alternatibei buruzko ezagutza zientifikoa eta teknikoa bultzatzea. Bc3n, ingurumenaren arloko 25 adituk ingurumen-krisiaren ondorioak eta horren efektuak arintzeko formula posibleak ikertuko dituzte. Britainia Handiko Bath unibertsitateko irakasle Anil Markandya izango dute buru.

5. ERREFERENTZIAK

IPCC, 2007. Klima-aldaketa, 2007. Laburpen-txostenak. Klima-aldaketari buruzko laugarren eboluzio-txostenerako Gobernu arteko Adituen Taldeko I., II. eta III. lan-taldeek egindako ekarpena. **Erreferentzia** <http://www.ipcc.ch> helbidean eskuratu daiteke.

Ingurumenaren Europako Agentzia, 2008. Greenhouse gas emission trends and projections in Europe 2008. **Erreferentzia** <http://www.eea.europa.eu> helbidean eskuratu daiteke.

Ingurumenaren Europako Agentzia, 2008. Annual European Community greenhouse gas inventory 1990-2006 and inventory report 2008. **Erreferentzia** <http://www.eea.europa.eu> helbidean eskuratu daiteke.

Eusko Jaurlaritz, 2007. Euskal Autonomia Erkidegoko Ingurumenaren Esparru Programa (2007-2010). **Erreferentzia** <http://www.ingurumena.net> helbidean eskuratu daiteke.

Eusko Jaurlaritz, 2007. 2008-2012ko Klima Aldaketaren Aurkako Euskal Plana. **Erreferentzia** <http://www.ingurumena.net> helbidean eskuratu daiteke.

Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila, 2007. Ingurumen-adierazleak 2007. **Erreferentzia** <http://www.ihobe.net> helbidean eskuratu daiteke.

Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila, 2007. Euskal Autonomia Erkidegoan Berotegi-efektuko Gas Isuriaren Inbentarioa (1990-1996). 1990-2007ko inbentarioaren aurrerapena. **Erreferentzia** <http://www.ihobe.net> helbidean eskuratu daiteke.

Termino, sigla, sinbolo eta neurri-unitateen glosarioa EAEko Ingurumenaren Egoera 2004 dokumentuan eskuratu daiteke. **Erreferentzia** <http://www.ingurumena.net> helbidean eskuratu daiteke.




Energia Energia

"Badago lurruna, argindarra
edo energia atomikoa baino
indar eragile indartsuagorik:
nahia"

Albert Einstein





EAEko Energiaren 2009ko ingurumen- argazkia

Azken energia-kontsumoak gehitzen jarraitu du EAEn; 2004an baino % 3 gehiago kontsumitu da, eta 2000n baino % 15 gehiago.

Garraio-sektorea da kontsumo-igoera horren erantzule nagusia, eta urtetik urtera gehikuntza handiak izaten ditu sektore horrek.

Energia-iturri fosilen mendekotasun handia dugu, eta urtetik urtera handiagoa, gainera.

2007an, energia berriztagarria eta kogenerazioa elektrizitate-kontsumo guztiaren % 15 izan zen. Datu hori, oraindik, oso urrun dago % 29tik, hori baita 2010erako ezarrita dagoen helburua.

2007an, **energia-intentsitatea** (energia-kontsumoaren eta BPGaren arteko zatidura) % 9 jaitsi zen, 2004ko datuen aldean. Horrek esan nahi du kontsumitzen dugun energiak geroz eta gehiago irauten digula.



Edukien Aurkibidea

| | Orria |
|---|-------|
| 1. SARRERA. Azken lau urte hauetako konturik nabarmenenak | 58 |
| 2. INDAR ERAGILEAK Garraioa, azkena | 59 |
| 3. PRESIOAK Petrolio, liderra bakarka | 61 |
| 4. EGOERA. Gehiago gutxiagorekin | 62 |
| 5. INPAKTUAK. Klima-aldaketa, eta askoz ere gehiago | 63 |
| 6. ERANTZUNA. Indarrak hartuz | 64 |
| 7. ERREFERENTZIAK. | 67 |

1. SARRERA

Azken lau urte hauetako konturik nabarmenenak

Azken lau urte hauetan, azken energia-kontsumoak gehitzen jarraitu du EAEn. 2007an, 5.746 ktpb kontsumitu ziren; hau da, 2004an baino % 3 gehiago, eta 2000n baino % 15 gehiago. Bi sektore baino ez dira kontsumo guztiaren % 80 baino gehiagoren erantzule. Industria —kontsumo guztiaren % 46 berea da— eta garraioa —kontsumo guztiaren % 35 du—. Aztertutako aldian, industriako energia-kontsumoa gelditu egin da, baina, 2007an, gora egin du garraio-sektorekoak; 2004koaren aldean, % 17, eta 2000koaren aldean, % 31. Sektore hori da, beraz, energia-kontsumoan izan den gutzitiko igoeraren erantzule nagusia.

Gehien kontsumitzen den energia petrolioaren deribatua da oraindik ere, azken kontsumoaren % 40, hain zuzen ere, eta goranzko joera iraunkorra du.

Energia berriztagarrien kontsumoa % 5 baino ez da, eta igoera neurritsua izateko joera du; energia deribatua (kogenerazio-sistemetatik datorren beroarena), berriz, kontsumoaren % 2,4 da, eta maila horretan gelditzeko joera du.

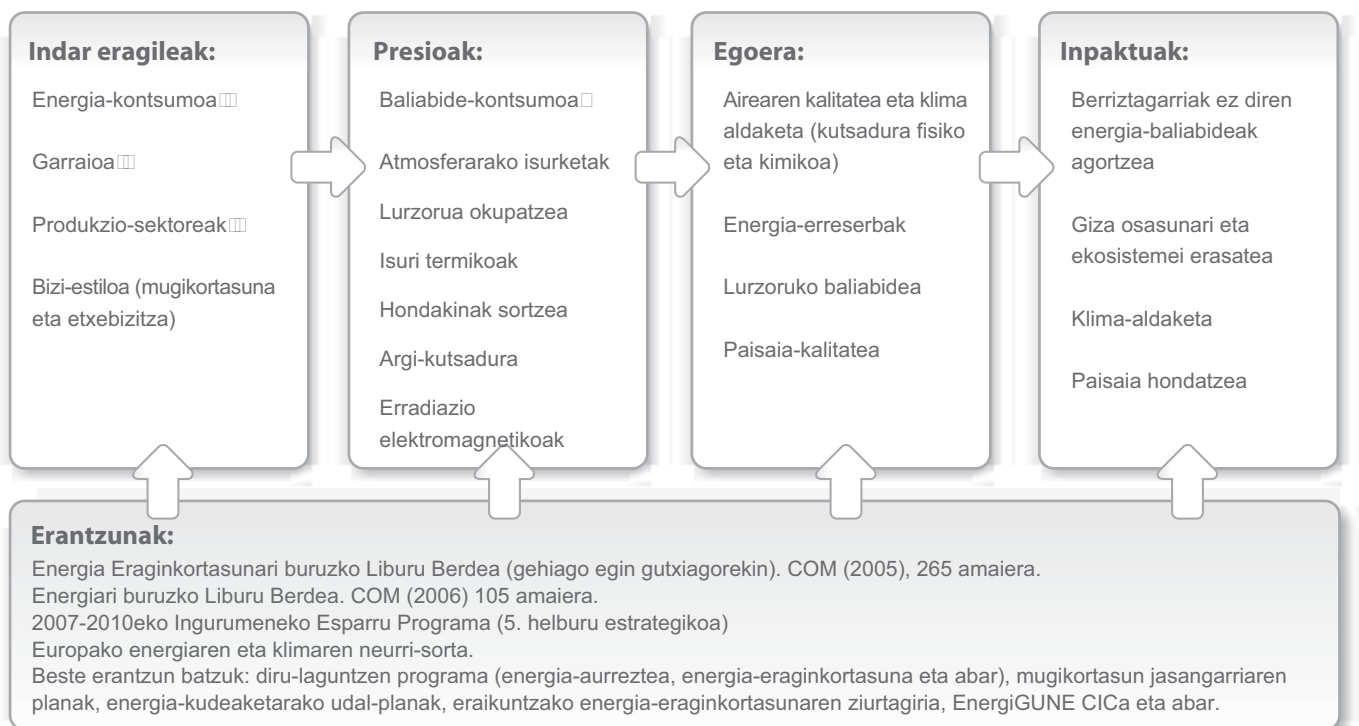
Energia-intentsitatearen adierazleak (eraginkortasunaren aurkakoa) behera egin du etengabe, eta aldi horretako alderdi positibo garrantzitsu bat dela esan behar da. 2007ko energia-intentsitatea % 10 jaitsi zen, 2000ko datuaren aldean, eta % 9, 2004koaren aldean. Horrek esan nahi du kontsumitzen dugun energiak gero eta gehiagorako ematen digula.

Erantzunen alorrari dagokionez, esan behar da, 2007tik, energia-politika komuna (eta, hedapenez, baita klimarena

ere) dagoela European. Jarduteko neurri-sortak definitu dira politika horretarako, eta 2008ko amaieran onetsi zituen Europako Parlamentuak.

Euskadiri dagokionez, 2004-2008 aldian izan diren erantzun publiko nagusiak ageri dira 2007-2010eko Ingurumeneko Esparru Programan (5. helburu estrategikoaren bidez: kontsumo eta energia-ekoizpen jasangarriak sustatzea) eta indarrean dagoen 2010eko Euskadiko Energiaren Estrategian. Agiri estrategiko horiek oinarri hartuta, jarduera asko eta era askotakoak jarri dira abian, definitutako helburuak lortzeko.

Jarraian azaldu dugu IPEIE ereduaren eskema. Erantzunen atala eguneratu da, bereziki, gainerako elementuek aurreko eredutik indarrean jarraitzen dutelako.



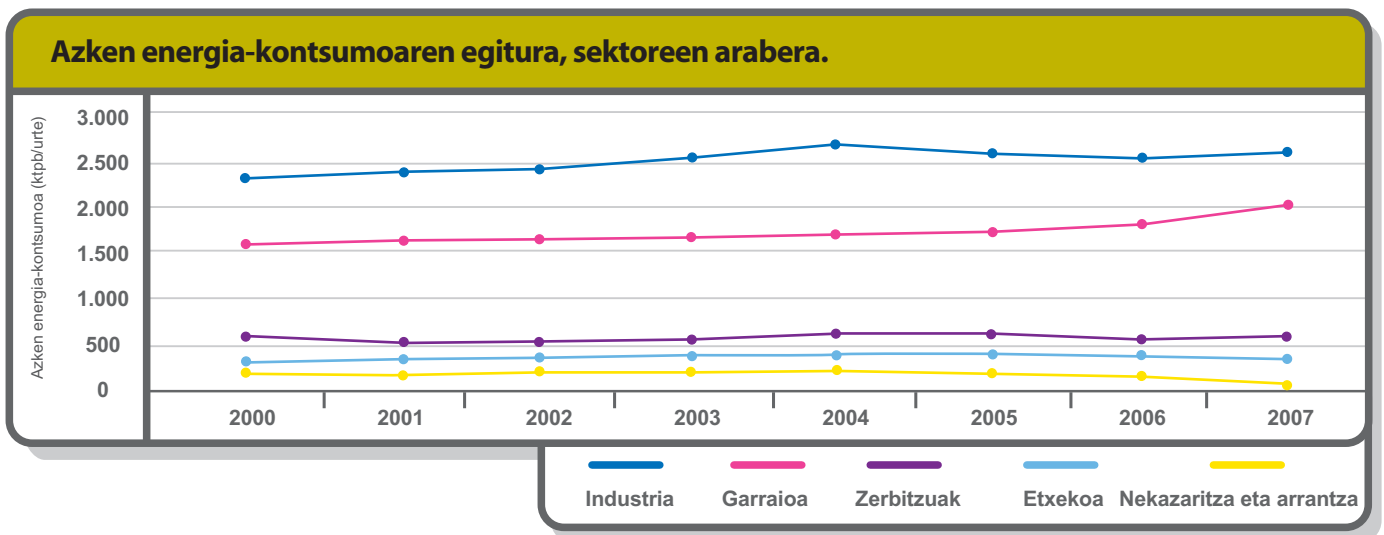
2. INDAR ERAGILEAK

Garraioa, azkena

2007an, industria eta garraioa izan dira EAEn energia gehien kontsumitu duten sektoreak; lehenengoak, energia guztiaren % 46, eta bigarrenak, % 35. Bi sektoreak batuta, energiaren % 81 kontsumitu

dute. Etxe-sektoreak % 10 kontsumitu zuen; zerbitzu-sektoreak, % 7; eta lehen sektoreak, % 2. Sektore guztietan, kontsumoak, oro har, gelditzeko edo jaisteko joera du, garraio sektorekoak izan ezik. Asko hazi da, eta EAEko

energia-kontsumoaren adierazle orokorrak gora egin izanaren erantzule da. Garraio sektoreak, 2007an, 2006an baino % 7,5 gehiago kontsumitu zuen, 2004an baino % 17 gehiago, eta 2000n baino % 31 gehiago.

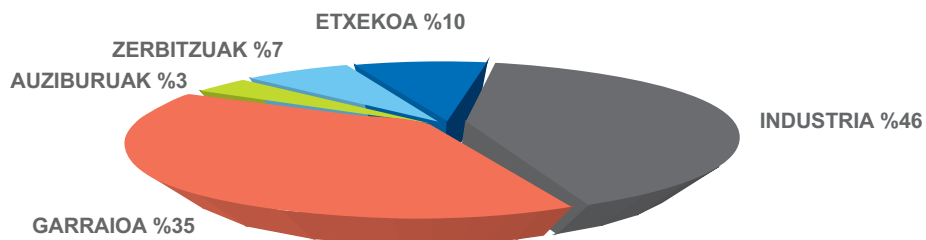


Unitatea: ktpb

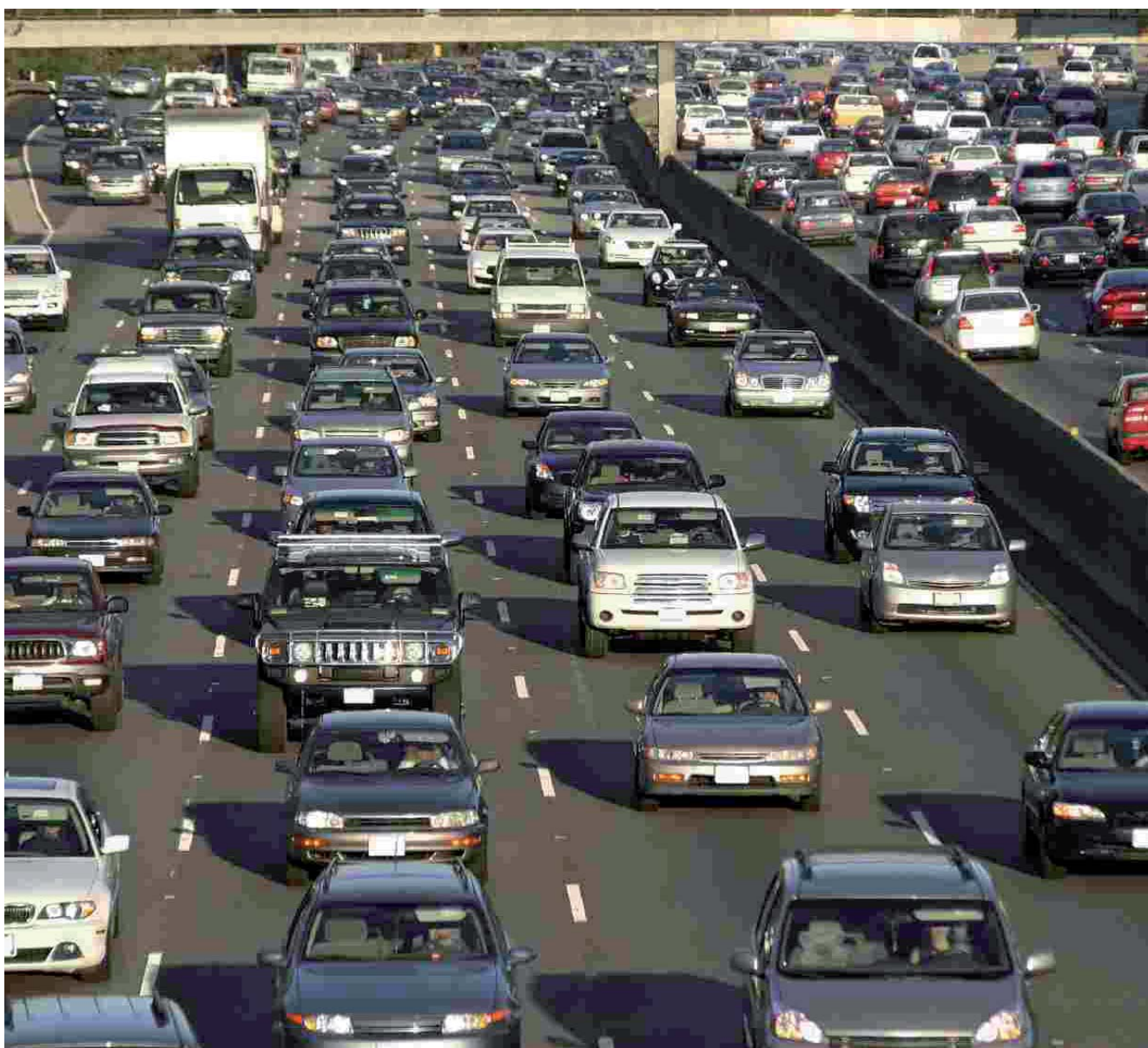
| Sektorea | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Industria | 2.399 | 2.450 | 2.459 | 2.555 | 2.659 | 2.619 | 2.568 | 2.642 |
| Garraioa | 1.533 | 1.547 | 1.590 | 1.657 | 1.711 | 1.800 | 1.867 | 2.008 |
| Nekazaritza eta arrantza | 153 | 153 | 173 | 175 | 177 | 177 | 175 | 97 |
| Etxekoa | 348 | 356 | 363 | 377 | 411 | 423 | 417 | 423 |
| Zerbitzuak | 568 | 537 | 535 | 567 | 615 | 628 | 569 | 577 |
| Guztira | 5.001 | 5.042 | 5.120 | 5.330 | 5.574 | 5.647 | 5.596 | 5.747 |

Iturria: EEE

2007



Iturria: EEE



3. PRESIOAK

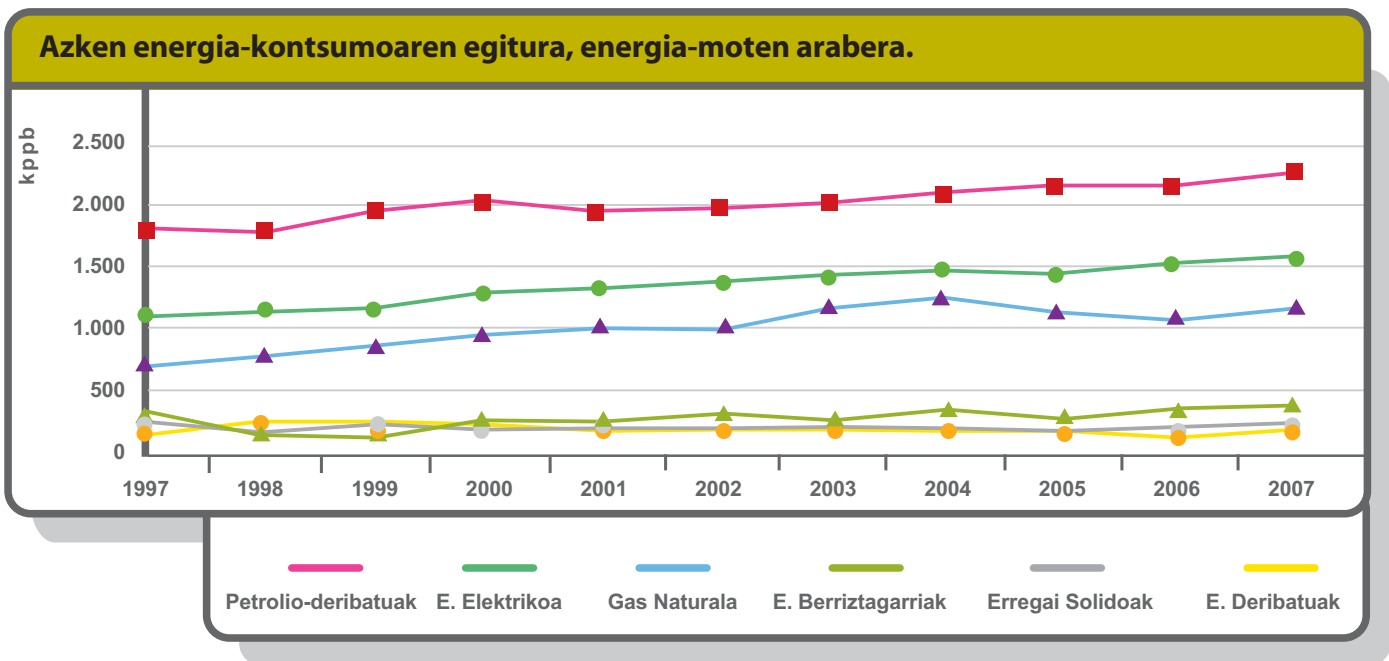
Petrolioa, liderra bakarka

2007an, EAEko energia-kontsumoa, guztira, 5.746 ktpb izan zen, 2000n baino % 15 gehiago, eta 2004an baino % 3 gehiago.

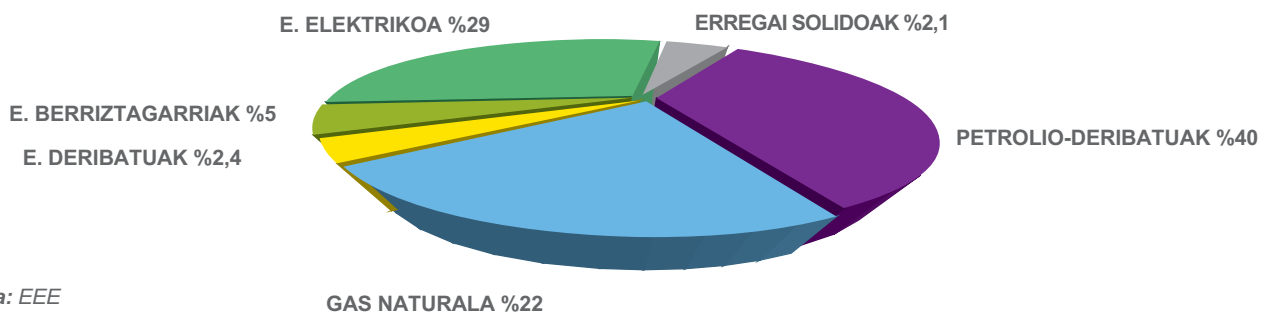
Energia-iturri nagusia petrolioaren deribatuak dira, azken kontsumoaren % 40, hain zuzen ere. Horren ondotik

datoz energia elektrikoa —azken kontsumoaren % 29 da— eta gas naturala —% 22—. Energia berriztagarriak kontsumoaren % 5 dira, energia deribatuak (kogenerazio-sistemetatik datorren beroa) % 2,4, eta, azkenik, erregai solidoak daude, kontsumoaren % 2,1 direnak.

Petrolioaren, energia elektrikoaren eta energia berriztagarrien kontsumoek gora egiten dute urtetik urtera; gas naturalarenak eta kogeneraziokoak egonkortzeko joera dute, eta erregai solidoenak, berriz, jaistekoa.



2007



Iturria: EEE

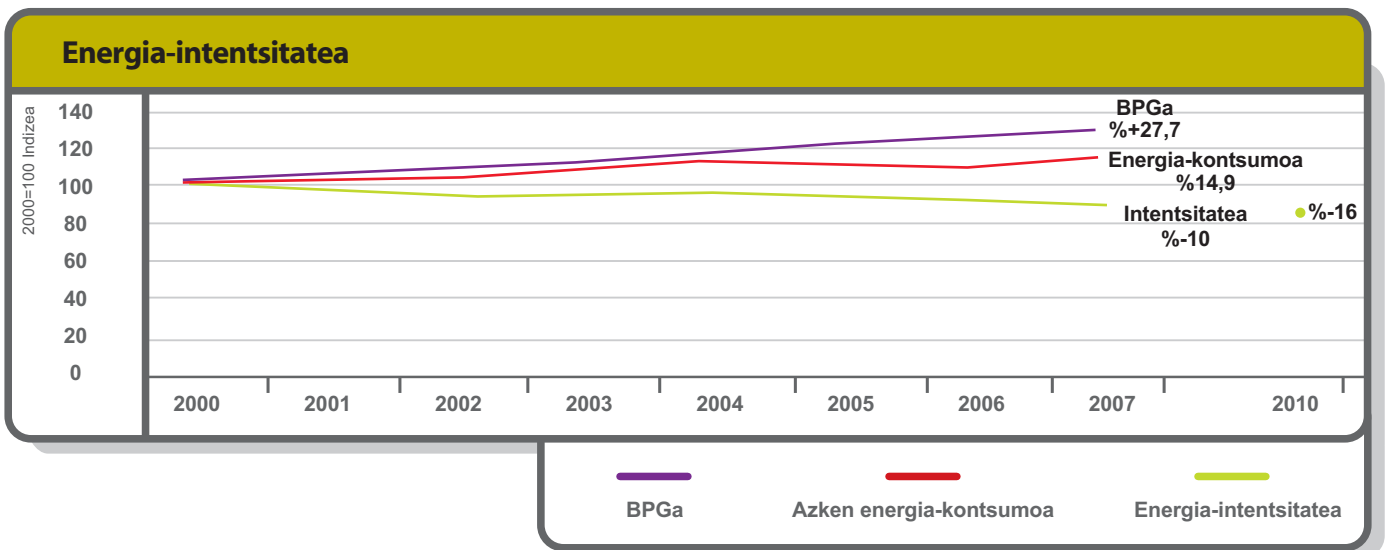
4. EGOERA

Gehiago gutxiagorekin

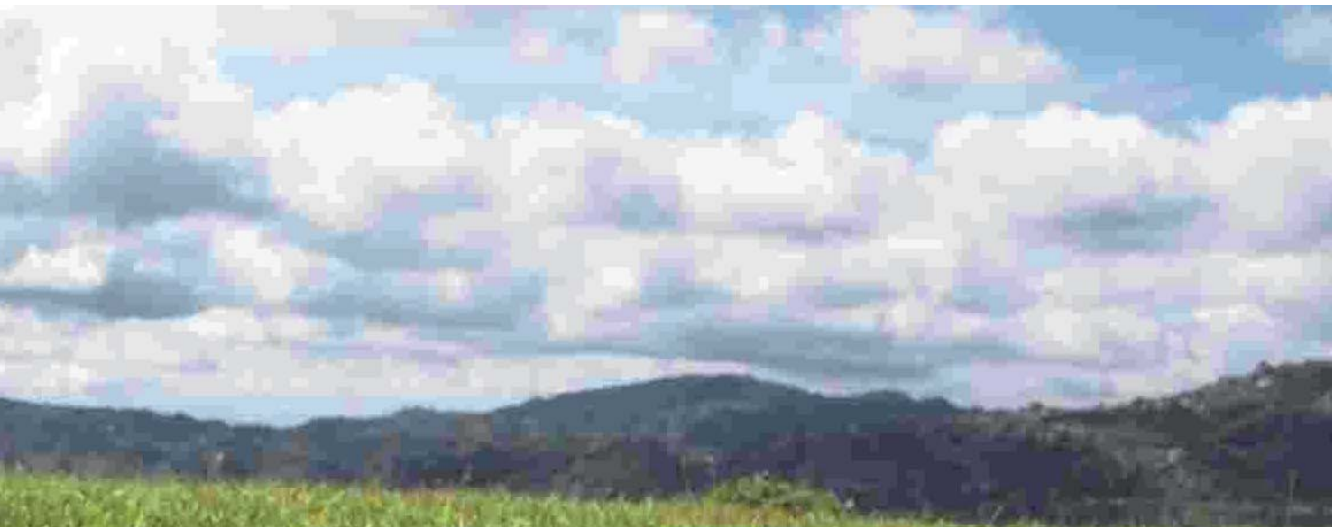
EAEko energia-intentsitatearen datuek (energia-kontsumoa zati Barne Produktu Gordina eginda ateratzen da) beharrezko joera positiboa izaten jarraitu dute, azken urteetan. Horrek esan nahi du

kontsumitzen dugun energiak gero eta gehiagorako ematen digula. Horrenbestez, gure BPGa euro bat gehitzeko, gero eta energia gutxiago kontsumitu beharra daukagu, bereziki 2004az geroztik, urte horretatik aurrera

izan baitu hobekuntza nabarmena intentsitate-adierazleak. Izan ere, 2007an, energia-intentsitatea % 10 jaitsi zen, 2000ko datuaren aldean, eta % 9, 2004koaren aldean.



Iturria: Eusko Jaurlaritzaren Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila



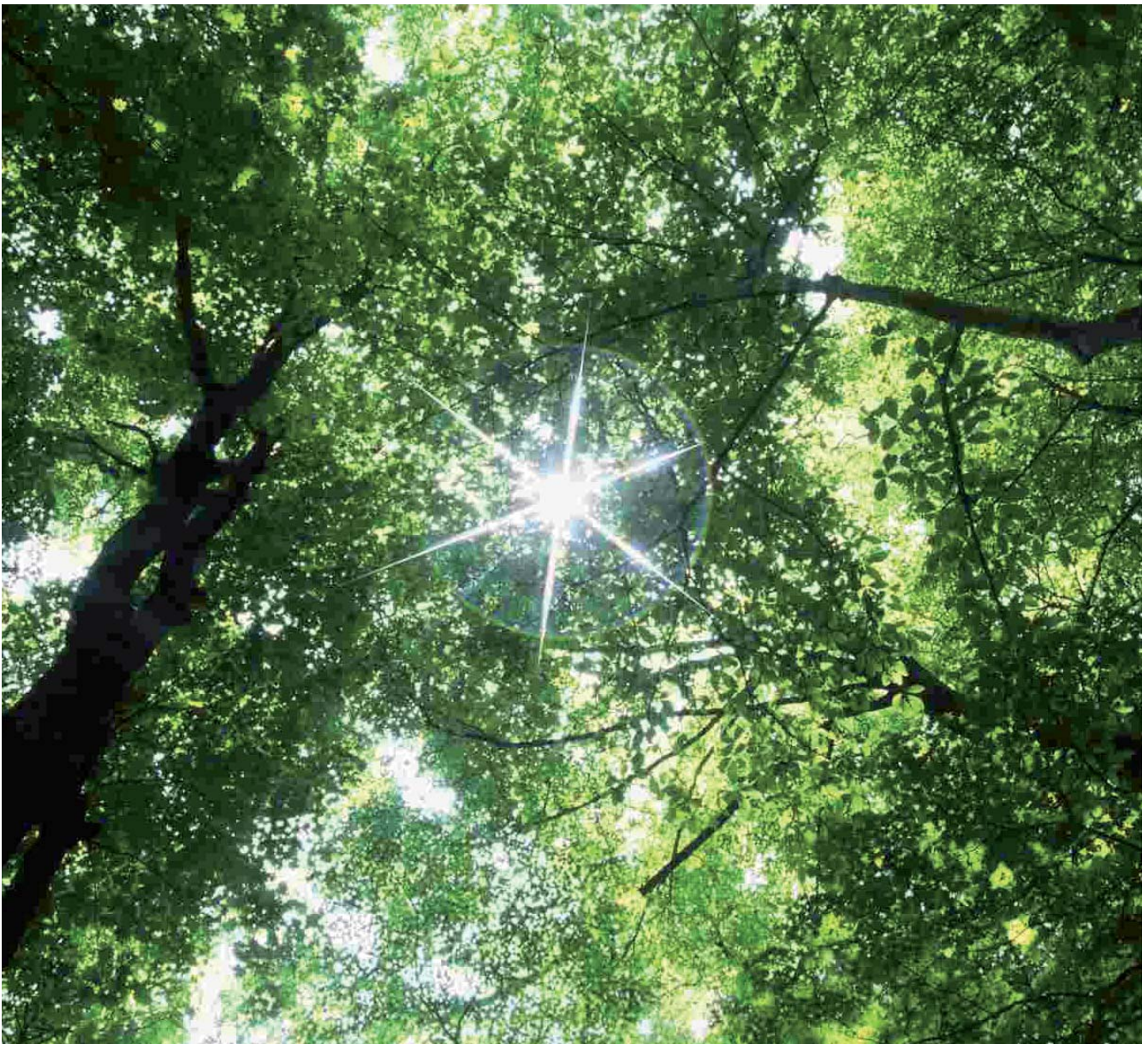
5. INPAKTUAK

Klima-Aldaketa, eta askoz ere gehiago

Energiak (mota guztietakoak) inpaktuak eragiten ditu atera edo sortzen denean, garraiatzen denean, transformatzen denean, eta, jakina, baita kontsumitzen denean ere, hau da, energiaren bizi-ziklo osoan. EAEn kantitate handienez inportatzen, transformatzen eta

kontsumitzen den energia-mota petrolioderibatuenak izaten jarraitzen duenez, atmosferara egiten diren isuriek sortzen dituzte inpaktu nagusiak: klima-aldaketa, euri azidoa eta airearen kalitatea galtzea. Baina horiek ez dira inpaktu-mota bakarrak, eta energia-mota guztiek

eragiten dituzte inpaktuak, gainera, baita berriztagarriek ere. Horrenbestez, **ingurumenaren aldetik, sortzen eta kontsumitzen ez dena da energiarik onena.**



6. ERANTZUNA

Indarrak hartuz

Energiaren eta klima-aldaketaren arloko erantzunak elkarrekin lotura oso handia dutenez, bietarako balio dute. Errepikapenak saihesteko, energiari eskainiko diogun kapitulu honetan ez ditugu klima-aldaketaren kapitulu zerrendatu ditugun erantzunak berriz ere aipatu, eta, beraz, erantzun haiek osatu egingo ditugu.

Europaraino, lan handia egin da energiaren eta klima-aldaketaren alorrean, 2004-2008 aldian. 2005ean, Energia Eraginkortasunari buruzko Liburu Berdea argitaratu zen ("gutxiagorekin gehiago egin"), eta premia gai unibertsal horri buruzko Europako eztabaidari bultzada berria emateko balio izan zuen. 2006an, Energiari buruzko Liburu Berdea argitaratu zen. Liburu horretan, energia iraunkorra, lehiakorra eta segurua izateko Europako estrategia zein den definitu zen, eta Europako ekintzaren erdigunean kokatu zuen, berriz ere, energia. Hurrengo urtean, 2007an, "Europarako energia-politika" izeneko Europako Batzordearen Komunikatua aurkeztu zen. Europako energia-egoeraren berrazterketa estrategikoa egin zen komunikatu horren bidez, eta neurri-sorta handia eman zuen Europaraino, energia ez hain kutsakorra eta eraginkorragoa, eta energia-horniketa segurua eta iraunkorra ziurtatzeko.

EBren klima- eta energia-politikak asmo handiko helburu batzuk jaso ditu 2020rako:

- Berotegi-efektuko gasen isuriak, 1990ekoan aldean, % 20 murriztea, gutxienez (edo % 30, bestela, gainerako herrialde garatuek antzeko murrizketak egiteko konpromisoa hartzen badute).
- Energia berriztagarrien (eolikoa, eguzki-energia, biomasakoa eta abar) erabilera handitzea produkzio guztiaren % 20ra (gaur egun produkzio guztiaren % 8,5 inguru da).
- Kontsumoa, 2020rako aurreikusitako mailarekiko, % 20 murriztea, energia-eraginkortasun hobeari esker.

Helburu horiek lortzeko, EBk klima-aldaketari eta energiari buruzko neurri-sorta bat onetsi zuen 2008ko abenduan; horren bidez, isuri-eskubide gutxiago ematea aurreikusi da EBren Isuri Eskubideen Merkataritzarako Erregimenak eragiten dien sektoreei (gaur egun industria-instalazio jakin batzuei soilik eragiten die, baina, 2012tik aurrera, aire-garraioari ere eragingo dio). Estatu kideek bete beharreko helburuak ere ezarri ditu neurri-sortak:

- Isuri Eskubideen Merkataritzarako Erregimenak eragiten ez dien sektoreetako isuriak murriztea (herrialde aberatsenek isuriak murriztu egin behar dituzte, eta pobreenek, berriz, mugatu).
- Ekoiztako energia berriztagarrien ehunekoa handitzea.

Beste neurri bat, berriz, garraioan erregai berriztagarrien erabilera % 10era igotzea da, herrialde guztietan (bioerregaiak, hidrogenoa, iturri berriztagarrien bidez ekoiztako elektrizitatea eta abar). Bioerregaiak iraunkortasunari buruz hitzartutako irizpide batzuk bete behar dituzte.

Karbonoa atzemateko eta geologikoki biltegitratzeko teknologia seguruak erabiltzea ere bultzatuko da.

Euskadiri dagokionez, 2004-2008 aldian izan diren erantzun publiko nagusiak 2007-2010eko Ingurumeneko Esparru Programan (5. helburu estrategikoaren bidez: kontsumo eta energia-ekoizpen iraunkorra sustatzea) eta 2010eko Euskadiko Energiaren Estrategian ageri dira.

EAErako energia-konpromiso hauek proposatu dira agiri horietan, 2010erako:

- 2010erako, energia 975.000 tpb aurrezteko lortzea (2001etik kontatzen hasita). 2007an, pilatutako aurrezteko 572.500 tpb izan zen, eta, beraz, 2010erako ezarritako helburua lortuko dela pentsatzen da, orain arteko joerari eusten bazaio.

Energia-intentsitatea % 1 hobetzea, 2000. urtekoan aldean. Egoerari eskaini diogun kapituluaren ikusienez, 2007an lortutako hobekuntza % 10ekoa izan da; horrenbestez, helburua lortzeko modukoa da,

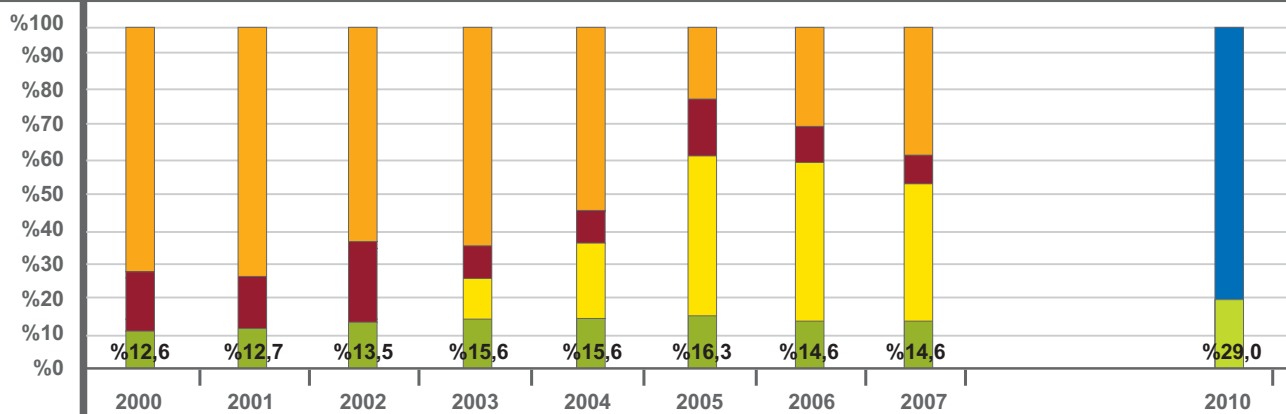
2004tik izan den murrizteko joerari eutsiz gero.

- Elektrizitate-kontsumoaren % 29 energia berriztagarrien eta kogenerazioaren bidez egin dadin lortzea. 2007an, bi energia-mota horien batura elektrizitate-

kontsumoaren % 14,6 zen, eta, beraz, oraindik ere, 2010erako helburutik oso urrun dago. Dena dela, aipatzekoa da garapen iraunkorraren ikuspegitik eredu nuklearra ez dela aukera bideragarriga ekoizpen-teknologiaren artean gure herrialderako.

- Garraioan, bioerregaien kontsumoa urtean 177.000 tpb izan dadin lortzea. 2007an 25.000 tpb kontsumitu ziren, eta, beraz, ibilbide luzea dago egiteko 2010erako helburua lortu nahi bada.

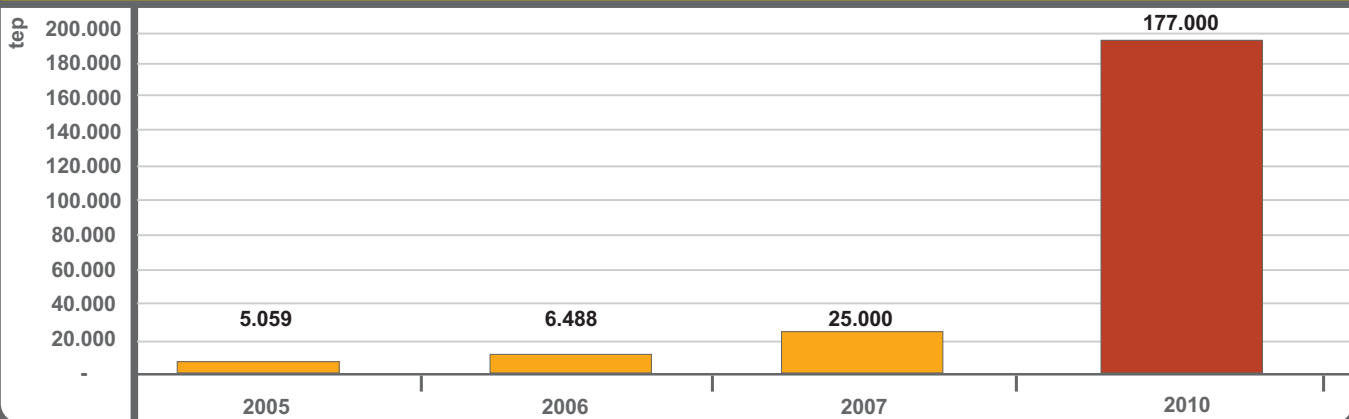
Elektrizitate-kontsumoa, ekoizpen-teknologiaren arabera



■ Berriztagarriak eta kogenerazioa ■ Gas naturalaren ziklo konbinatua ■ Ohiko termikoak ■ Inportazioa ■ Gainerakoak

Iturria: EEE

Bioerregaien kontsumoa, garraioan



Iturria: Eusko Jaurlaritzaren Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila

Ezarritako ingurumen-helburuak lortzeko, jarduera asko eta era askotakoak jarri dira abian. Esanguratsuenetako batzuk aipatuko ditugu:

■ Diru-laguntzen programak. Aurrezteko, energia-eraginkortasunerako, energia berriztagarriak erabiltzeko eta abarrerako proiektu pribatuei, publikoei eta etxekoei laguntzeko hainbat programa (esate baterako, etxetresna elektrikoaren Renove Plana, leihoak aldatzea eta abar). EEEk (Energiaren Euskal Erakundea) eta beste erakunde publiko batzuek sustatu dituzte.

■ Energia Kudeaketaren udal-planak (EEE-Udalak). Energia modu arrazionalagoan erabiltzea eta bertako baliabide berriztagarriak aprobetxatzea ahalbidetzen duten ekintzak gauzatzeko konpromisoak dira. 2007ko amaierarako,

131 udalerrirekin egin dira lankidetzahitzarmenak. Herritarren % 90 biltzen dute udalerririk horiek.

■ Itsasoko energia. Uhinak baliatzeko instalazioa egitea Mutrikun (296 kW).

■ Eraikuntzarako energia-eraginkortasunaren ziurtagiria. 2007an, 2002/91/EE Direktiba Estatuko ordenamendu juridikoan sartu zen, eraikitzeke kode tekniko berriari, eraikuntzetako instalazio termikoen araudi berriari eta eraikin berrietan energia-eraginkortasunaren ziurtagiria eskuratzeko betebeharrari buruzko errege-dekretuen bidez. Energiaren ziurtagiriari buruzko araudi berriak CADEMek garatutako borondatezko ziurtagiria ordezkatu zuen, eta 2007an emaitza hauek izan zituen: behin betiko

26 ziurtagiri (horietatik 21 bizileku-ziurtagiriak dira, 1.388 etxebizitzetarako), eta behin-behineko 57 (horietatik 49 bizileku-ziurtagiriak dira, 3.318 etxebizitzetarako).

■ Hiri-mugikortasunaren planak, enpresa-planak eta abar, eta gidatze eraginkorrerako ikastaroak gidarientzat (profesionalentzat eta ez-profesionalentzat), EEEk eta IDAEk sustatuak.

■ EnergiGUNE CICa sortu da. Uhinaren energiarekin, bioerregaiekin eta energia /erregai-pilak biltegitratzearekin zerikusia duten energia alternatiboak ikertuko ditu.



7. ERREFERENTZIAK

Ingurumenaren Europako Agentzia, 2009. Energiari eta ingurumenari buruzko 2008ko txostena. **Erreferentzia** <http://www.eea.europa.eu> **helbidean eskuratu daiteke.**

Europako Batzordea, 2005. Energia Eraginkortasunari buruzko Liburu Berdea edo gutxiagorekin gehiago egin. COM(2005) 265 amaiera. **Erreferentzia** <http://europa.eu> **helbidean eskuratu daiteke.**

Europako Batzordea, 2006. "Energia iraunkorrerako, lehiakorrerako eta segururako Europako estrategia" izeneko Liburu Berdea. COM/2006/0105 amaiera. **Erreferentzia** <http://europa.eu> **helbidean eskuratu daiteke.**

Europako Batzordea, 2007. Europarako energia-politika. COM(2007) 1 amaiera. **Erreferentzia** <http://europa.eu> **helbidean eskuratu daiteke.**

Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila, 2007. 2007ko Ingurumen-adierazleak. **Erreferentzia** <http://www.ihobe.net> **helbidean eskuratu daiteke.**

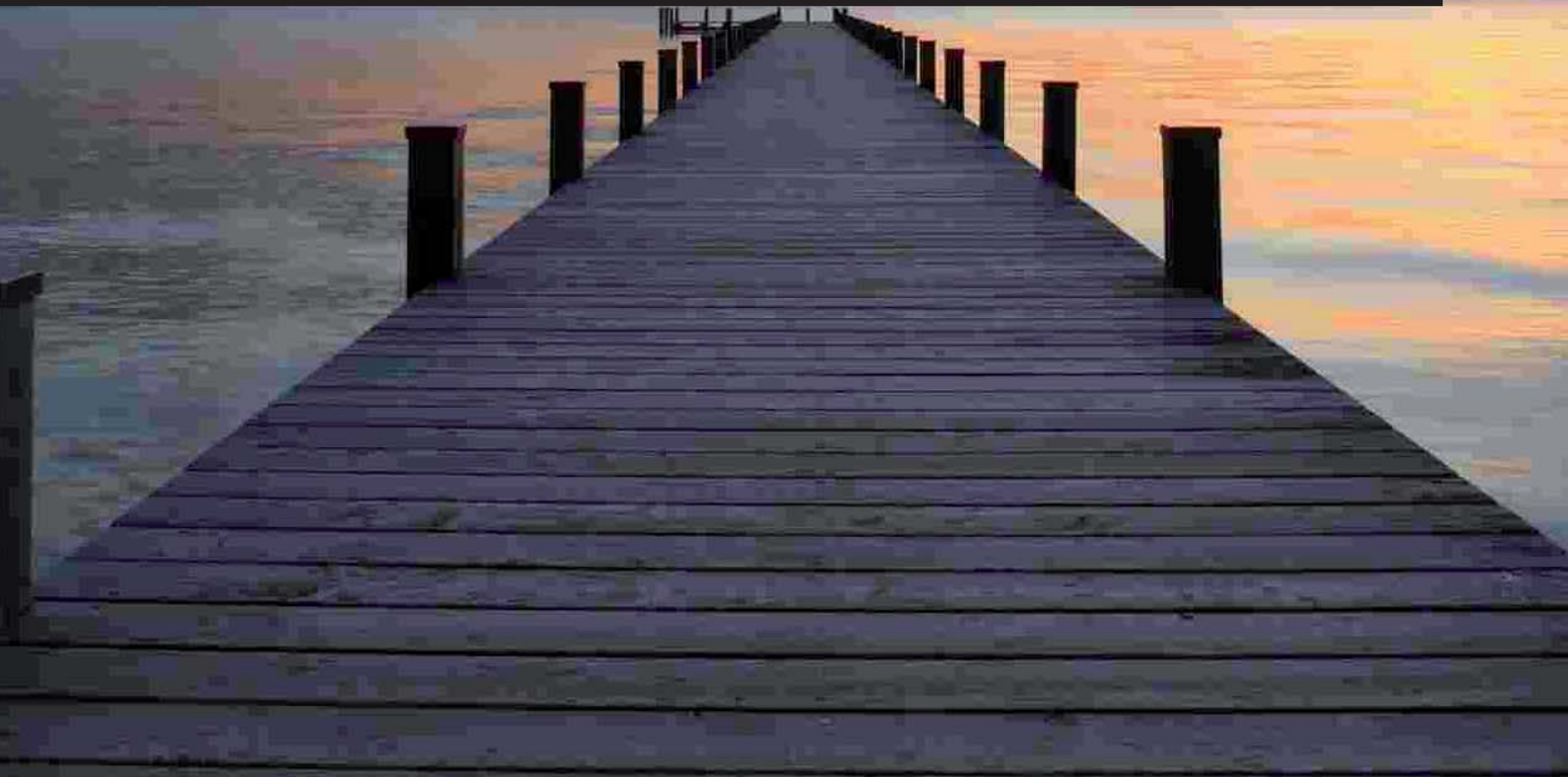
Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila, 2007. Euskal Autonomia Erkidegoko 2007-2010eko Ingurumenaren II. Esparru Programa. **Erreferentzia** <http://www.ingurumena.net> **helbidean eskuratu daiteke.**

Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila, 2008. 2008ko Ingurumenaren urtekaria. **Erreferentzia** <http://www.ingurumena.net> **helbidean eskuratu daiteke.**

Energiaren Euskal Erakundea, 2008. 2007ko urteko txostena. **Erreferentzia** <http://www.eve.es> **helbidean eskuratu daiteke.**

Europako Parlamentua, 2008. 2008ko abenduaren 17an onetsitako energia eta klima-aldaketari buruzko Europako neurri-sorten gaineko hainbat ebazpen. **Erreferentzia** <http://europarl.europa.eu> **helbidean eskuratu daiteke.**

Termino, sigla, sinbolo eta neurri-unitateen glosarioa EAEko Ingurumenaren Egoera 2004 dokumentuan eskuratu daiteke. **Erreferentzia** <http://www.ingurumena.net> **helbidean eskuratu daiteke.**



Materialak eta Hondakinak



"Hondakina, okerreko tokian dagoen baliabidea"

Txinako esaera zaharra





EAEko Materialen eta Hondakinen 2009ko Ingurumen-Argazkia

EAEen, urtetik urtera, baliabide gehiago kontsumitzen da, baina hondakin-sorkuntzak egonkortzeko joera du.

Europako Batasunak hondakinak prebenitu eta birziklatzeko eta baliabide naturalen erabilera iraunkorrerako gaikako estrategiak onetsi ditu, baita hondakinen beste esparru-direktiba bat ere; hori aplikatuta, Europan, birziklapenaren gizartera iristeko aurrerapausoak egingo ditugu.

EAEen, egin da bertan sortzen diren hondakin gehienak prebenitzeko eta kudeatzeko plangintza estrategikoa, 2008-2010 aldirako, eta ingurumenaren aldetik iraunkorra den kontsumorako 2006-2010eko Plana ere egin eta jarri da abian.

Egindako jardueren ondorioz, hondakin-mota ia guztien balorizazio-ehunekoak modu iraunkorrean hazten dira urtero, eta hiri-hondakin gutxiago botatzen da, pixkanaka.



Edukien Aurkibidea

Orria

- 1. SARRERA.**
Azken lau urte hauetako konturik nabarmenenak **72**
- 2. INDAR ERAGILEAK.**
Erantzukizun partekatua **73**
- 3. PRESIOAK.**
Metabolismo azkartua **74**
- 4. EGOERA.**
Zenbateko probetxua ateratzen dugun **75**
- 5. INPAKTUAK.**
Txitxarraren benetako alegia **77**
- 6. ERANTZUNAK.**
Birziklapenaren Europako gizarterantz **78**
- 7. ERREFERENTZIAK.** **81**

1. SARRERA

Azken lau urte hauetako konturik nabarmenenak

EAEEn, urtetik urtera baliabide gehiago kontsumitzen da, baina hondakin-sorkuntzak egonkortzeko joera duela dirudi. Edonola ere, oraindik EZ dugu lortu materialen kontsumoa eta hondakinen sorkuntza hazkunde ekonomikoarengandik bereiztea.

Garrantzitsuenak, oraindik ere, industriak sortutako hondakin-fluxuak dira, bai kantitatean, bai arriskugarritasunean. Sortzen diren hondakin guztien % 40 industrian sortzen dira, eta horietatik % 11 hondakin arriskutsuak dira. Hiri-hondakinak, aldiz, hondakin guztien % 8 dira.

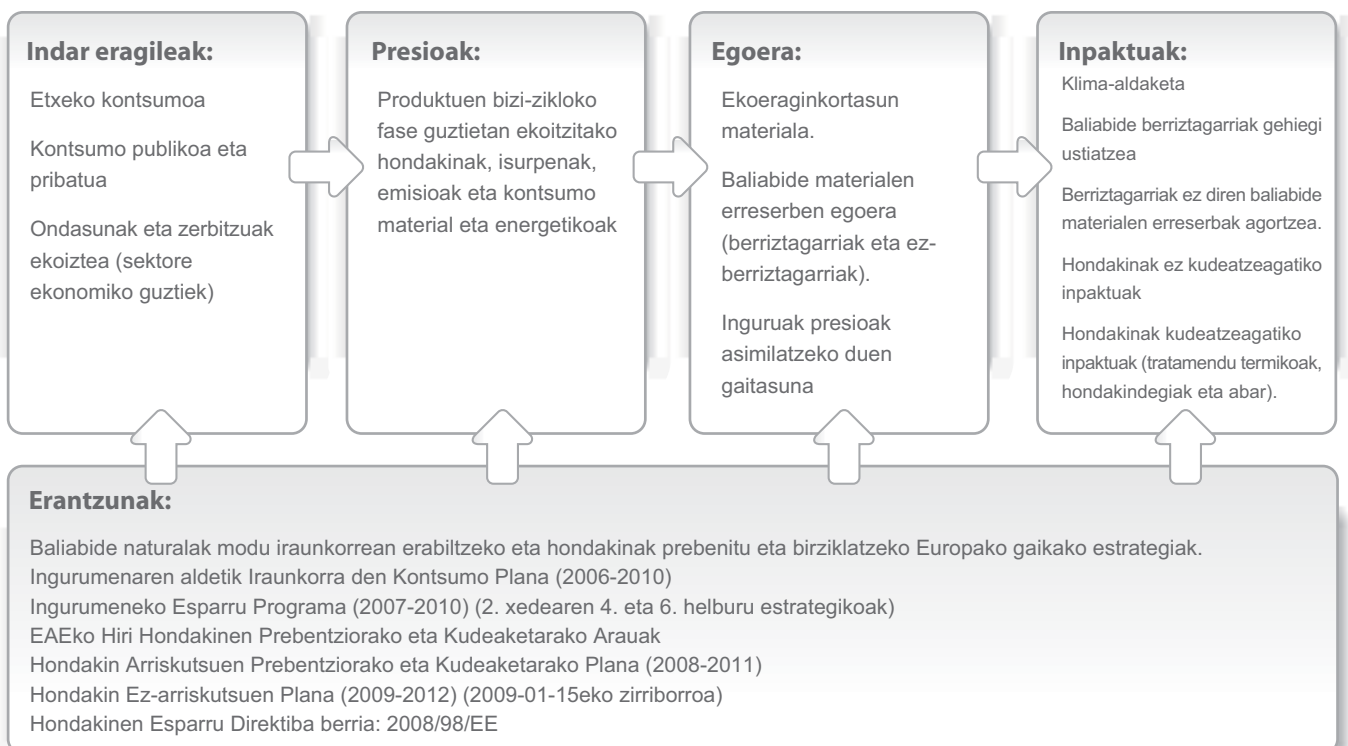
2004-2008 aldiak ezaugarri hauek izan ditu, Europa mailan: hondakinak prebenitzeko eta birziklatzeko gaikako estrategiak eta baliabide naturalen erabilera iraunkorrari dagozkionak onetsi dira, bai eta hondakinen beste esparru-direktiba bat ere; horiek guztiek, zalantzarik gabe, Europako birziklapenaren gizartera eramango gaituzte.

Euskadin, aldi horretan, hausnarketa estrategiko handia egin da; hausnarketa horren ondorioa izan da ingurumenaren aldetik iraunkorra den kontsumo-plana gauzatzea eta hondakin arriskutsuen eta

ez-arriskutsuen planak egitea. Hondakinen balorizazio-tasek hazkunde iraunkorra izan dezaten ari dira laguntzen plan horiek, eta 2007-2010eko IEP: Ingurumeneko Esparru Programa eta dagokien sektore- eta lurralde-planetan ezarritako helburuekin bat datoz.

Jarraian azaldu dugu IPEIE: Indar eragileak, Presioak, Egoera, Inpaktuak eta Erantzunak ereduaren eskema. Erantzunen atala eguneratu da bereziki, gainerako elementuek aurreko ereduaren arabera jarraitzen baitute indarrean.

EAEko materialen kontsumoari eta hondakinak sortzeari buruzko IPEIE eredu kontzeptuala



2. INDAR ERAGILEAK

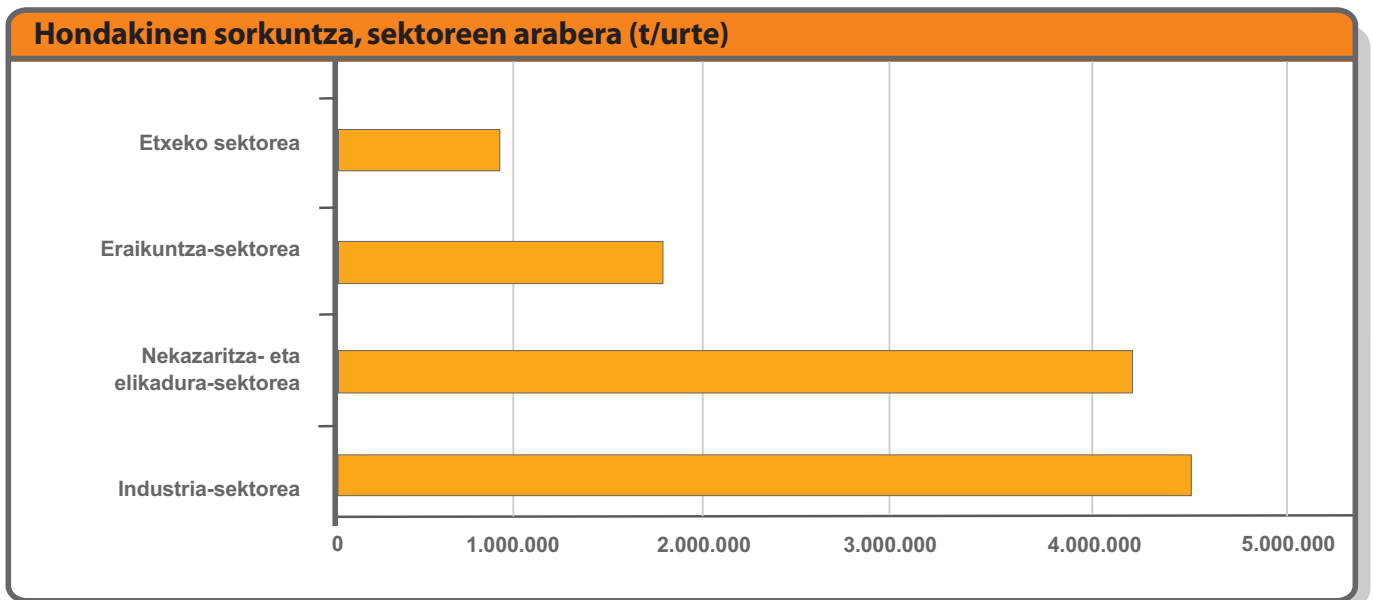
Erantzukizun partekatua

Jaiotzen garen unetik beretik hasten gara baliabideak kontsumitzen eta hondakinak sortzen. Zuzenean gure etxeetan edo ikastetxe eta lantokietan egiten dugu, eta zeharka ere bai, materialek egiten dituzten hamaika geldialditan; hau da, atera edo lortzen direnetik, kontsumoko

ondasun izateko prozesatzen, aldatzen eta komertzializatzen diren arte.

EAEen egiten diren hondakin-inbentario guztietan jasotako informazio eguneratuena kontuan hartuta, ikusten da **etxeetan hondakinen % 8 sortzen**

dela; eraikuntza-sektorean, % 15; nekazaritza- eta elikadura-sektoreetan, % 37 (zifra horretan, biomasa, azpiproduktu organikoak eta hondakin ez-organikoak daude sartuta); eta industria-sektorean, % 40.



Iturria: EAEko hondakin-inbentarioetan jasotako datuak kontuan hartuta egin da.

Baina hondakinei dagokienez, kontua ez da soilik kantitatea, baita arriskugarritasuna ere. Alde horretatik, industria-sektorean sortzen diren hondakinek merezi dute arretarik handiena, hondakin horien % 11 arriskutsu gisa sailkatu delako.

3. PRESIOAK

Metabolismo azkartua

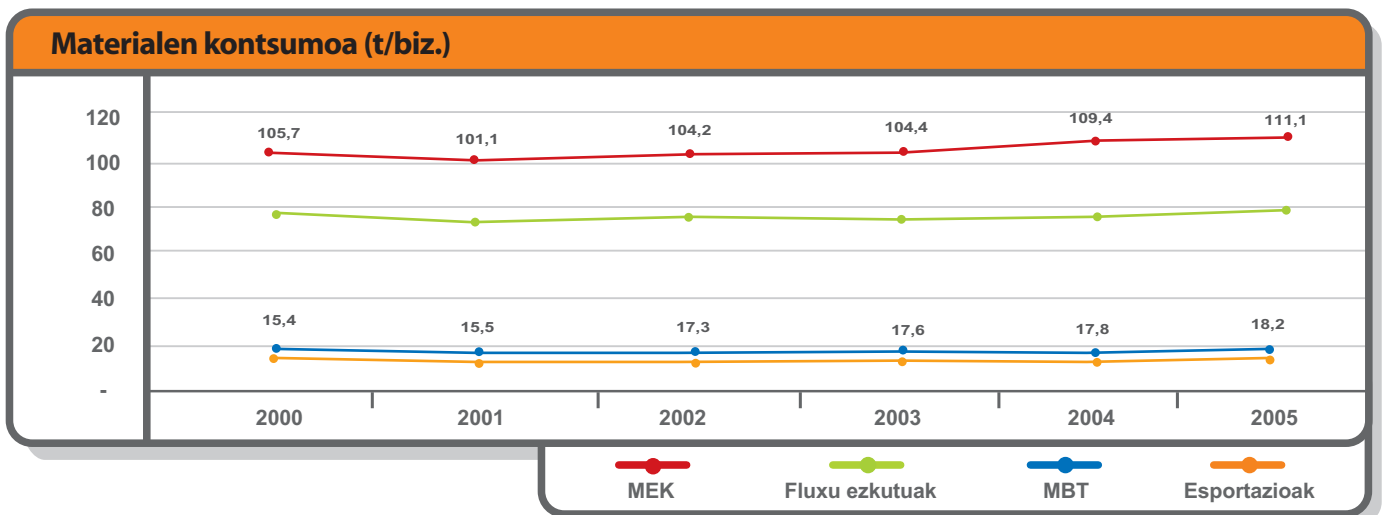
2000tik 2005era, EAEn, Materialen Beharraren Totala (MBT) % 5 hazi zen: 2000n biztanleko 106 tona izatetik 2005ean 111 tona izatera igaro zen.

Materialen Etxeko Kontsumoa (MEK) da MBTren oso osagai garrantzitsua; EAEn benetan kontsumitutako materialak dira, bai barne-jatorrikoak, bai inportatuak. MEKa % 18 hazi da 2000. urtetik.

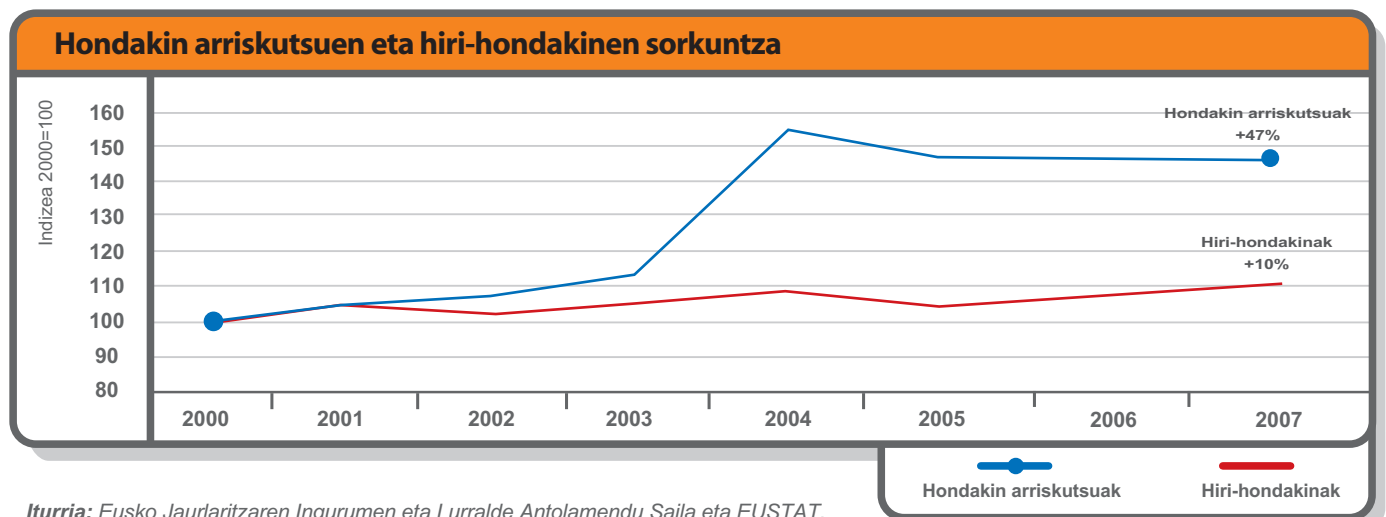
Horrenbestez, nabari da baliabide materialen kontsumoak gora eta gora egiten duela EAEn, urtetik urtera.

Hondakinen ekoizpenari dagokionez, hiru korrante handiren inbentarioak soilik egiten dira urtero: hiri-hondakinena, hondakin arriskutsuena eta industria-hondakin ez-arriskutsuena. Inbentario horietako hondakinen sorkuntzari

buruzko datuek, baliabide naturalen kontsumoari buruzko datuek bezalaxe, goranzko joera dutela erakusten digute; dena den, 2004tik egonkortu egin dira pixka bat, eta hondakin arriskutsuak, zertxobait murriztu.



Iturria: Eusko Jaurlaritzaren Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila eta EUSTAT.



Iturria: Eusko Jaurlaritzaren Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila eta EUSTAT.

4. EGOERA

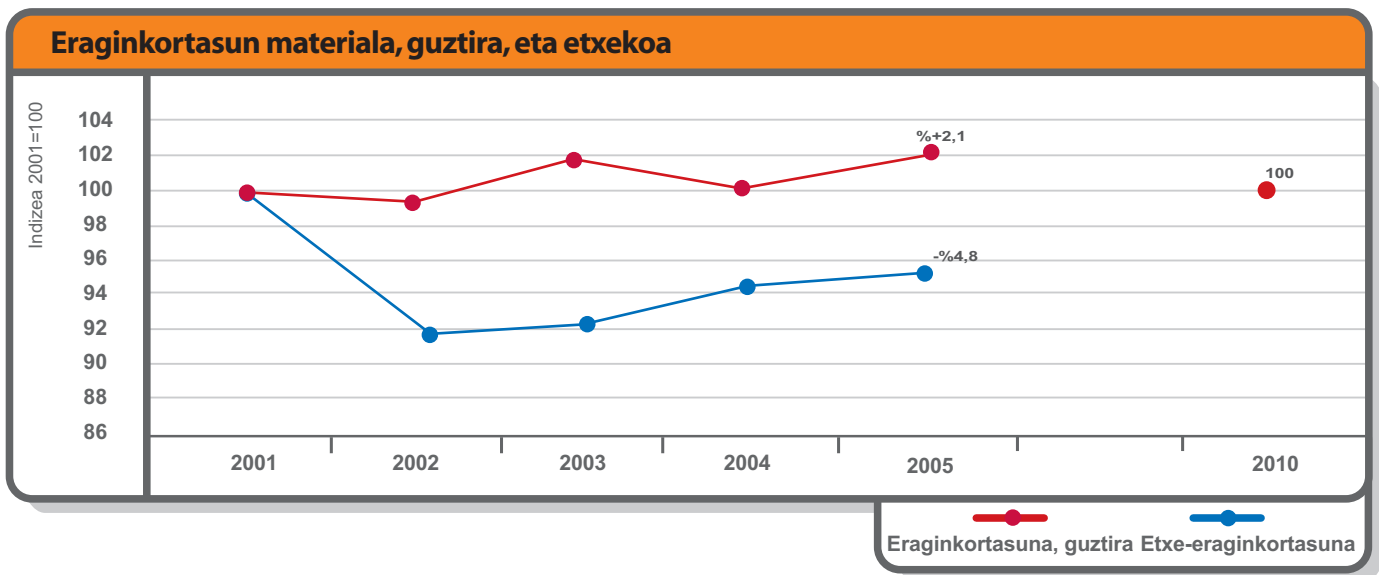
Zenbateko probetxua ateratzen dugun

Materialen kontsumoari buruzko ingurumen-gaietan, eraginkortasun materiala da normalean erabiltzen den egoera-adierazlea. Honela kalkulatzen da: Barne Produktu Gordina prezio konstanteetan (eurotan adierazten da) zati dagokion aldagaia (MBTa edo MEKa,

tonatan). Modu horretan, zenbat aberastasun ekonomiko sortzeko gai garen jakin dezakegu, erabilitako edo kontsumitutako material tonako.

Baliabideen kontsumoaren eraginkortasuna (BPG/MBT), guztira,

% 2,1 hazi zen 2001-2005 aldian, zeina onuragarria den. Aldi horretan bertan, % 4,8 jaitsi zen etxe-eraginkortasuna (BPG/MEK). Dena den, datuak dauden azken 3 urteetan (2002-2005), adierazlea berreskuratzen ari dela erakusten digu bilakaerak.



Iturria: Eusko Jaurlaritzaren Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila eta EUSTAT.

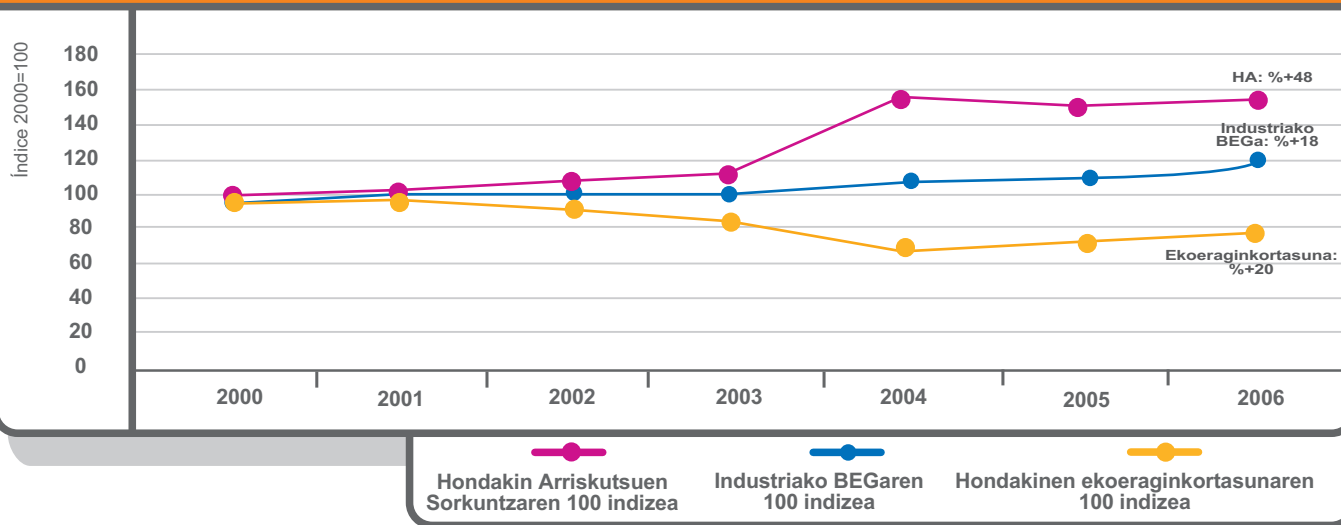
Hondakinei dagokienez, oraingoz, eta hondakin-mota guztien ekoizpen orokorrari buruzko datu finkaturik ez dagoenez, EAEn monitorizatzen den eraginkortasun-adierazle nagusia hondakin arriskutsuen sorkuntzarekin erlazionatuta dagoena da. Honela

kalkulatzen da: Industriako Balio Erantsi Gordina (eurotan), hondakin arriskutsuen sorkuntzaren arabera (tonatan).

2000tik 2006ra, % 20 murriztu da ekoeraginkortasun-indizea, 2000ko balioekiko. Horrek esan nahi du, aldi

osoa kontuan hartuta, ez dela nahi den deslotura gertatzen ari hondakinen sorkuntzaren eta balio erantsi gordinaren artean. Dena den, nabarmendu behar da indizearen balioak hondoa jo zuela 2004an, eta, orduetik, joera positibo iraunkorra duela (-% 30etik -% 20ra).

Hondakin arriskutsuen sorkuntzaren eta industriako balio erantsi gordinaren bilakaera



Iturria: Eusko Jaurlaritzaren Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila eta EUSTAT.



5. INPAKTUAK

Txitxarraren benetako alegia

Txitxarraren kasuan bezala, datuek erakusten dute baliabide mugatuak dituen gure mundu honetan gero eta gehiago kontsumitzen dugula urtez urte, etorkizunean pentsatu gabe. Egin berri den Milurtekoko Ebaluazioaren Txostenak -Nazio Batuen babesarekin egin da- adierazten digu lehengaiak ematen dituzten eta Lurrean bizitza egon dadin ahalbidetzen duten ekosistemekin erlazionatutako 24 zerbitzutatik 15 hondatzen ari direla edo modu ez-iraunkorrean erabiltzen direla, eta

planeta mehatxatzen dutela.

Izan ere, **ondasunak ekoizteak eta kontsumitzeak osasunaren gaineko inpaktuak eta ingurune guztietan** (lurzoruan, uretan eta airean, eta, bereziki, klima-aldaketan) ingurumen-inpaktuak sortzen ditu, ondasunen biziklo osoan; hau da, ondasun horiek ekoizteko beharrezko baliabideak lortzen direnetik, lortzen diren lekua edozein izanda ere, baliabideak transformatzen, garraiatzen, erabiltzen, hondakin

bihurtzen eta hondakinak kudeatzen diren arte (erabilitako tratamendu-eredua edozein izanda ere).

Horregatik, **hondakinik onena sortzen ez dena da, eta baliabiderik onena, erabiltzen ez dena**; baliabide ez-berriztagarria bada, berriz, aurrezten dena eta erabiltzeko zaintzen dena edo etorkizuneko belaunaldiek erabiltzeko gordetzen dena da onena.



6. ERANTZUNAK

Birziklapenaren europako gizarterantz

Alor honetako erantzun publiko asko eta oso garrantzitsuak izan direlako nabarmendu behar da 2004-2008 aldia. Ondoko irudian, garrantzitsuentzat jo direnak agertzen dira.

| 2004-2008 aldian sortutako erantzun publiko nagusiak | | |
|--|--|---|
| | Dokumentu estrategikoak | Arautegia |
| 2005 | -COM (2005) 666, azkena. Baliabideen kontsumo iraunkorrerako beste aurrerapauso bat: hondakinak prebenitzeko eta birziklatzeko gaikako estrategia -COM (2005) 670, azkena. Baliabide naturalak modu iraunkorrean erabiltzeko gaikako estrategia | Otsailaren 25eko 208/2005 Errege Dekretua, aparatu elektriko eta elektronikoei eta horien hondakinak kudeatzeari buruzkoa. COM (2005) 667, azkena. Europako Parlamentuaren eta Batzordearen direktiba-proposamena, hondakinei buruzkoa Abenduaren 30eko 1619/2005 Errege Dekretua, erabiltzen ez diren pneumatikoen kudeaketari buruzkoa Martxoaren 3ko 252/2006 Errege Dekretua, 11/1997 Legeak, Ontzietan eta Ontzietan Hondakinei buruzkoak, ezarritako birziklatze- eta balorizazio-helburuak berrikusten dituen Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2006ko apirilaren 5eko 2006/12/EE Direktiba, hondakinei buruzkoa (75/442/EEC Direktibaren testu bateratua) Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2006ko irailaren 6ko 2006/66/EE Direktiba, pilei eta metagailuei eta horien hondakinei buruzkoa |
| 2006 | Ingurumenaren aldetik Iraunkorra den Kontsumo Plana (2006-2010) | Ekainaren 2ko 679/2006 Errege Dekretua, erabilitako industria-olioen kudeaketa arautzen duena Otsailaren 1eko 105/2008 Errege Dekretua, eraikuntza- eta eraispin-hondakinen ekoizpena eta kudeaketa arautzen duena Otsailaren 1eko 106/2008 Errege Dekretua, pilei eta metagailuei eta horien hondakinen ingurumen-kudeaketari buruzkoa Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2008ko azaroaren 19ko 2008/98 EE Direktiba, hondakinei buruzkoa, beste zenbait direktiba indargabetzen dituena. |
| 2007 | COM (2007) 59, azkena. Hondakinei eta azpiproduktuei buruzko interpretazio-komunikatua Ingurumeneko Esparru Programa (2007-2010) | |
| 2008 | EAEko hiri-hondakinak planifikatzeko eta kudeatzeko arauak Hondakinen Plan Nazional Integratua (HPNI) (2008-2015) Euskal Autonomia Erkidegoko Hondakin Arriskutsuen Prebentziorako eta Kudeaketarako Plana (2008-2011) | |
| | Europako Batasuna | Espainiako estatua EAE |

Baliabideak kontsumitzearen arloan, oro har, eta materialak kontsumitzearen arloan, bereziki, nabarmendu behar da Baliabide Naturalak Erabiltzeko Europako Gaikako Estrategia egin dela. Horren bidez, esparru politiko bat sortu da, hazten ari den ekonomia honetan, baliabideak erabiltzeak ingurumenean sortzen dituen ondorioak murrizteko.

Gaikako estrategia horren helburua formula honekin laburtu daiteke: "balio handiagoa (baliabideen produktibitatea handitu) – inpaktu gutxiago (eraginkortasun ekologikoa handitu) – alternatiba hobek (erabilitako baliabideen ordez hain kalteberak ez diren beste batzuk erabili)".

Euskadin, **Ingurumenaren aldetik Iraunkorra den Kontsumoaren Euskal Plana (2006-2010) argitaratu zen 2006an**. Aurrekontua: 20 milioi eurokoa. Asmoa: kontsumoak ahalik eta ingurumen-inpaktu txikiena eragitea bermatzen duen herria lortzeko aurrera egitea. Planaren jarduera-programak hiru lehentasun estrategiko ditu:

kontsumitzaileak jakitea zer ingurumen-ondorio sortzen dituzten bere erosketa-erabakiek, kontsumo-ohiturak egokitzeko prest egotea kontsumo-inpaktuak gutxitzeko, eta aukera izatea bere jarreran egin nahi dituen aldaketak gauzatzeko.

Bestalde, 2007-2010eko Ingurumeneko Esparru Programan, ekin zaio baliabide materialen kontsumoari; izan ere, esparru-programa horrek ezarritako helburuaren arabera, eraginkortasun materialaren helburua 2001ean lortutako neurrian mantendu behar da 2010erako.

Hondakinen alorrari dagokionez, nabarmentzekoak dira, batetik, Hondakinak Prebenitzeko eta Birziklatzeko Europako Estrategia, eta, bestetik, Baliabide Naturalak Erabiltzeko Estrategia; biak batera egin zituzten, 2005ean, eta elkarrekin erlazionaturik daude. Epe luzerako estrategia da. Helburua da birziklatzen duen gizarte bihurtzea Europa, hondakinak mugatzen eta baliabide gisa erabiltzen saiatuko dena. Horretarako, hondakinei buruzko esparru-araudia berrikustea aurreikusten zuen, arautegian honako hauek sartzeko, besteak beste: birziklatze-araudiak, estatu kideentzako beste betebeharrak batzuk hondakinak prebenitzeko programa nazionalak egin ditzaten, bizi-zikloari buruzko azterketak, hondakinen tratamendu termikoko instalazioetarako energia-eraginkortasuneko atariak eta abar. Estrategiarekin batera, Esparru Direktiba berriaren Proposamena argitaratu zen (COM (2005) 667, azkena), zeinak kontzeptu berriak hartzen dituen kontuan. Proposamenaren testua berrikusten denbora luzea eman ondoren, **Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2008ko azaroaren 19ko 2008/98/EE Direktiba, hondakinei buruzkoa, eta**

direktiba jakin batzuk indargabetzen dituena, onetsi zen. Hondakinei buruzko Europako Esparru Direktiba berria da.

Esparru-direktibaren proposamena argitaratu zenetik (2005) behin betiko onetsi zen arte (2008), hondakinei buruzko beste arau batzuen artean, 1975eko Esparru Direktibaren testu bateratua eta geroko aldaketak ere onetsi ziren (2006/12/EE Esparru Direktiba, hondakinei buruzkoa), bai eta hondakinei eta azpiproduktuei buruzko interpretaziozko komunikatu bat ere (COM 2007/59, azkena). **Hondakinei buruzko Europako arautegia egokitzeko egin den lan handi hori izan du ezaugarri 2005-2008 aldiak. Asmoa arautegiak bateratzea, erraztea eta argitzea izan da, legeak hobeto egiteko helburua bete zedin.**

Estatu mailan, dokumentu estrategikoei dagokionez, nabarmendu behar da 2008-2015eko Hondakinen Plan Nazional Integratua (HPNI) onetsi zela 2008an. Indarrean dauden plangintza autonomikoak biltzen ditu, bai hondakinenak, oro har, bai hondakinen korrante espezifikoak. Bestalde, arauen alorrean, lau urte hauetan arau asko onetsi dira, errege-dekretu eran; lehenetsuneko hondakinen korrante zehatzei buruzko alderdi espezifikoak arautzen dituzte (AEEH: Aparatu elektrikoak eta elektronikoak, EEP: NFU Erabiltzen ez diren pneumatikoak, erabilitako olioak, ontzien hondakinak, EEH: eraikuntzako eta eraispeneko hondakinak, pilak eta akumulagailuak), eta, kasurik gehienetan, Europako direktiben transposizioak dira.

EA Eren eremuan, hondakinen alorrean azkeneko lau urteetan izandako aurrerapen nagusiak

laburtuko dituen hitz bat egotekotan, plangintza da hitz hori, eta hau guztia dakar: hausnarketa estrategikoa, jarduteko programak diseinatzea eta proposatutako helburuak lortzeko baliabideak esleitzea. Planifikatutako eremuek EAEn sortutako hondakin gehientsuenekin egiten dute bat. Hauek dira indarrean dauden planak:

■ **EAEko hiri-hondakinak planifikatzeko eta kudeatzeko arauak.** 2008an argitaratu ziren. Foruerakundeek (ho riek dituzte, lurralde historiko bakoitzean, hiri-hondakinen kudeaketarako plangintza-esparrua garatzeko eskumenak, dagokien foruplanak eginda) hiri-hondakinen planak berrikusteko eta eguneratzeko irizpide moderno eta bateratuak izateko eta aplikatzeko tresna bat da dokumentua. Helburu horiek betetzeko, oinarritzko 6 arau ezarri ditu, eta politikak integratzeko, kostuak barneratzeko, herritarrek parte hartzeko, berrikuntza teknologikoko eta abarreko alderdiei heltzen diete arau horiek.

Hiri-hondakinak kudeatzeko indarrean dauden lurralde-planak

- Bizkaiko Lurralde Historikoko Hiri Hondakin Solidoak Kudeatzeko Plan Integrala (2005-2016)
- Gipuzkoako Hiri Hondakinak Kudeatzeko Plan Integrala (2002-2006) eta 2008-2016ko Planaren aurrerapen-dokumentua.
- Arabako Hiri Hondakinak Kudeatzeko Plan Integrala (2006-2016)

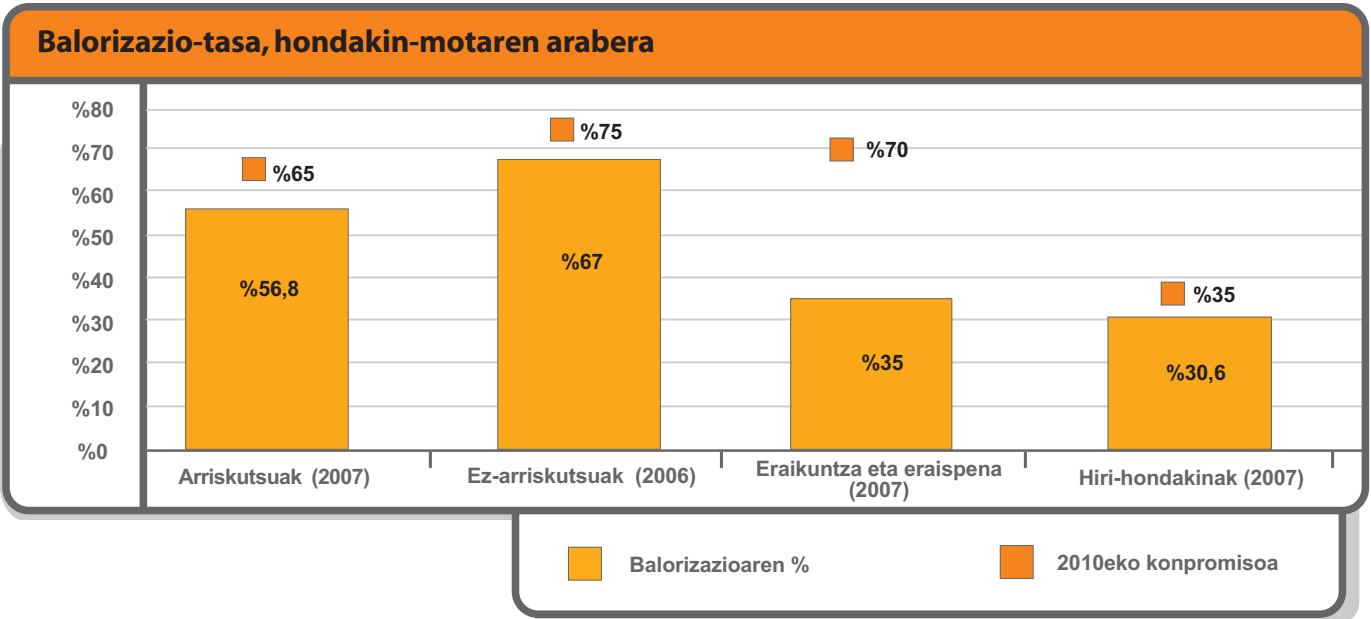
Euskal Autonomia Erkidegoko Hondakin Arriskutsuen Prebentziorako eta Kudeaketarako Plana (2008-2011).

10 milioi euroko aurrekontua du, planaren hiru helburu estrategikoak lortzeko jarduerak egiteko. Hauek dira helburuak: hondakinen sorkuntza eta horien arriskugarritasuna prebenitzea, hondakin arriskutsuek % 65eko balorizazio-tasa materiala izatea

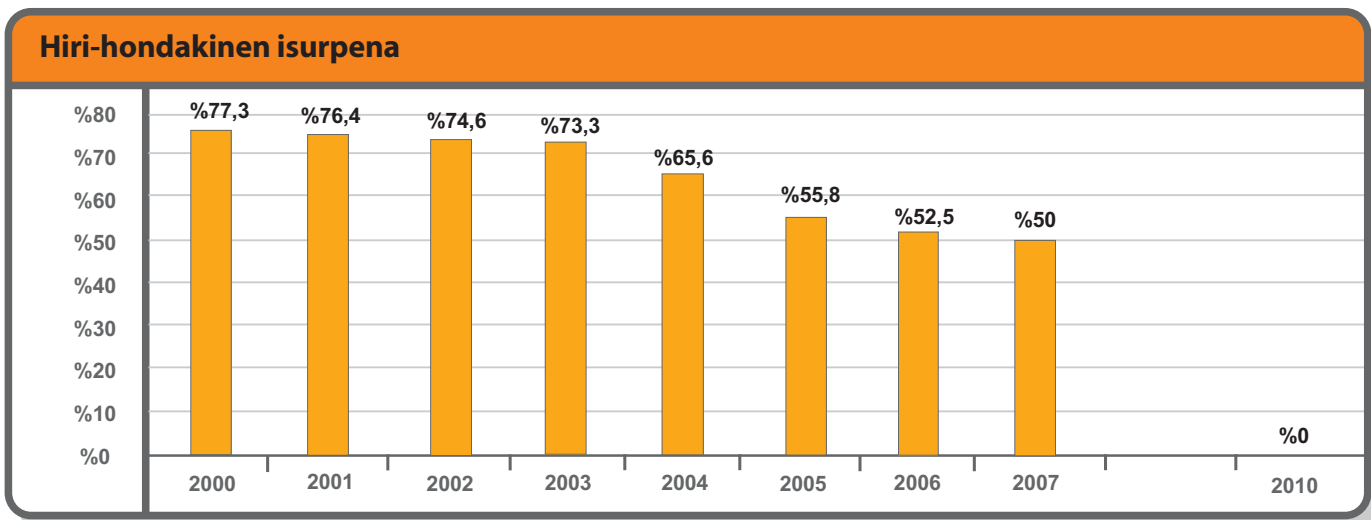
lortzea, kudeaketa-hierarkia betetzen dela bermatuz, eta ekoizleei hondakin arriskutsuak kudeatzeko zerbitzu eraginkorra ematea.

Hondakinak deuseztatzea saihestu dadin, instituzioek erantzun ugari, askotarikoak eta indartsuak eman dituzte, eta hori emaitzak ematen ari da, **hondakinen balorizazio-adierazleak hobekuntza iraunkorak eta esanguratsuak ari**

baitira izaten, 2007-2010eko Ingurumeneko Esparru Programan 2010erako definitutako helburu kuantitatiboetara iristeko, zeinak 2. xedeko (baliabide naturalak eta hondakinak erantzukizunez kudeatzea) 6. helburu estrategikoaren bidez ezarri ziren (hondakinak murriztea eta tratamendurik gabe ezer ez botatzea), bai eta hondakinen planetan ere.



Iturria: Eusko Jaurlaritzaren Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila.



Iturria: Eusko Jaurlaritzaren Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila.

7. ERREFERENTZIAK

Europako Batzardea, 2005. COM (2005) 666, azkena. Europako Batzardeak Kontseiluari, Europako Parlamentuari, Europako Batzarde Ekonomiko eta Sozialari eta Eskualdeetako Batzardeari zuzendutako komunikatua. Aurrerapausoa baliabideen kontsumo iraunkorrean: hondakinak prebenitzeko eta birziklatzeko gaikako estrategia. **Erreferentzia <http://europa.eu> helbidean eskuratu daiteke.**

Europako Batzardea, 2005. COM/2005/ 670, azkena. Europako Batzardeak Kontseiluari, Europako Parlamentuari, Europako Batzarde Ekonomiko eta Sozialari eta Eskualdeetako Batzardeari zuzendutako komunikatua. Baliabide naturalak modu iraunkorrean erabiltzeko gaikako estrategia. **Erreferentzia <http://europa.eu> helbidean eskuratu daiteke.**

Europako Batzardea, 2005. COM (2005) 667, azkena. Europako Parlamentuaren eta Batzardearen hondakinei buruzko direktiba-proposamena. **Erreferentzia helbidean eskuratu daiteke. Erreferentzia <http://europa.eu> helbidean eskuratu daiteke.**

Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila, 2007. 2007ko Ingurumen-adierazleak. **Erreferentzia <http://www.ihobe.net> helbidean eskuratu daiteke.**

Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila, 2007. Euskal Autonomia Erkidegoko 2007-2010eko Ingurumeneko II. Esparru Programa. **Erreferentzia <http://www.ingurumena.net> helbidean eskuratu daiteke.**

Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2006ko apirilaren 5eko 2006/12/EE Direktiba, hondakinei buruzkoa. **Erreferentzia <http://europa.eu> helbidean eskuratu daiteke.**

Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2008ko azaroaren 19ko 2008/98/EE Direktiba, hondakinei buruzkoa, hainbat direktiba baliogabetzen dituena. **Erreferentzia <http://europa.eu> helbidean eskuratu daiteke.**

Eusko Jaurlaritz, 2006. Ingurumenaren aldetik Iraunkorra den Kontsumo Plana (2006-2010). **Erreferentzia <http://www.ingurumena.net> helbidean eskuratu daiteke.**

Eusko Jaurlaritz, 2008. Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila. EAEko Hiri Hondakinak Planifikatzeko eta Kudeatzeko Arauak. **Erreferentzia <http://www.ingurumena.net> helbidean eskuratu daiteke.**

Eusko Jaurlaritz, 2008. Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila. Euskal Autonomia Erkidegoko Hondakin Arriskutsuen Prebentziorako eta Kudeaketarako Plana. 2008-2011. **Erreferentzia <http://www.ingurumena.net> helbidean eskuratu daiteke.**

Termino, sigla, sinbolo eta neurri-unitateen glosarioa EAEko Ingurumenaren Egoera 2004 dokumentuan eskuratu daiteke. **Erreferentzia <http://www.ingurumena.net> helbidean eskuratu daiteke.**

Lurzoruak



"Lurra arinki ikutu behar da"

Australiako esaera





EAEko Lurzoruen 2009ko Ingurumen- Argazkia

Kutsadura eta artifizializazioa dira EAEko lurzoruen bi degradazio-modu nagusiak.

2008an, lurzorua kutsa dezaketen jarduerak edo instalazioak dituzten edo izan dituzten 12.413 kokagune zeuden jasota, eta gainazal erabilgarrien % 16,3 hartzen zuten. Hori dela eta, kutsaduraren arazoa lehentasunezkoztat jotzen da, eta arazo hori saihestera eta zuzentzera bideratzen dira ahalegin publiko eta pribaturik gehienak.

Artifizializazioak, berriz, 57.322 hektareari eragiten zion 2008an (gainazal erabilgarri osoaren % 8ri), eta urtez urte handiagotuz doa, batez ere etxebizitzetarako eta jarduera ekonomikoetarako.

2007an, **Lurzoru Poluituen EAEko Plana (2007-2012)** onartu zen; nagusiki lurraren kutsaduraren alorreko ekintza-jarduerak aztertzen dituen arren, artifizializazioaren arazoa ere zeharka lantzen du plan horrek.



Edukien Aurkibidea

Orria

| | |
|--|-----|
| 1. SARRERA. | |
| Azken lau urteetako konturik nabarmenenak | 86 |
| 2. KUTSADURA. GARBITZEA ONDO DAGO; EZ ZIKINTZEA, HOBETO. | |
| 2.1 INDAR ERAGILEAK: Industria eta eraikuntza, eskuz esku | 88 |
| 2.2 PRESIOAK: Metalak eta hidrokarburoak, lehenak | 89 |
| 2.3 EGOERA: Herentzia arriskutsua | 90 |
| 2.4 INPAKTUAK: Eragozpenak, gaixotasunak eta dirua | 93 |
| 2.5 ERANTZUNAK: Inflexio-puntu bat 2005ean | 94 |
| 3. ARTIFIZIALIZAZIOA. ZEMENTU ETA ASFALTOZKO ESTALKIA. | |
| 3.1 INDAR ERAGILEAK: Hirigintza-garapenak gainez egiten duenean | 98 |
| 3.2 PRESIOAK. EGOERA: Hemen azpian, nire baratzea zegoen | 99 |
| 3.3 INPAKTUAK: Garestita da, gero, hormigoia | 100 |
| 3.4 ERANTZUNAK: Zero kota erdiesten | 101 |
| 4. ERREFERENTZIAK. | 103 |

1. SARRERA

Azken lau urteetako konturik nabarmenenak

EAEko Ingurumen Egoeraren azken txostena egin zenetik pasatu diren lau urteotan, Europan aurrerapauso handiak eman dira lurzoru-babesaren arloko politikan. Lurrek gero eta presio handiagoa jasaten dute, eta horrek lurri kalte egiteaz gainera, lur azpiko zein azaleko urei, giza osasunari, klima-aldaketari, bioaniztasunari eta elikagaien segurtasunari ere eragiten die. Hori ikusita, Europako Batzordeak politika bateratu bat diseinatzea erabaki zuen, eta, azkenik, 2006an, lurzoru babesteko gaikako estrategia bat eta lurzoruak babesteko esparru-direktibaren proposamen bat aurkeztu zituen. Une honetan, berrikuspen-fasean dago direktiba hori.

Europako estrategia horrek luraren zortzi degradazio-prozesu eta arrisku bereizten ditu: lurren higadura eta materia organikoaren galera, kutsadura lokal eta zehatzgabekoa, lurzoruak zigilatzea/artifizializatzea, trinkotzea, aniztasun biologikoa galtzea, lurzoru gazitzea, uholdeak eta lur-jausiak. Klima lehorretan edo erdi-lehorretan, aipatutako zenbait arrisku elkartzen badira, desertifikazioa eragin dezakete. **Aipatutako arriskuetatik, EAEn eragina dutenak eta kezka sortzen dutenak hauek dira, handitik txikira: kutsadura eta artifisializazioa.** Giza osasunari eta ekosistemei eragin diezaieketen kalteak direla eta, Euskadiko ingurumen-administrazioak kutsadura-arriskua jotzen du lurzoruentzako arrisku-arrazoi nagusitzat, eta, hortaz,

kutsaduraren arazoari aurre egiteko egiten da ahalegin handiena eta ezartzen dira erantzun-neurri publiko zein pribatu nagusiak.

Kutsadurari dagokionez, aipagarriak dira 2004-2008 urteetan emandako aurrerapausoen garrantzia, irismena eta eragina. Araugintzaren alorrean, nabarmentzekoa da 2005ean otsailaren 4ko 1/2005 Legea, lurzoruen kutsadura saihesteari eta kutsatutakoa garbitzeari buruzkoa, argitaratu izana. Euskal Autonomia Erkidegorako lurzoru-kutsaduraren gaineko lege-esparru zehatz eta integral bat finkatu zuen lege horrek, eta, gainera, estatu mailan aitzindaria izan zen lurzoruen kalitatea zehazteko prozedurak zehazteari dagokionez.

Era berean, urte horretan bertan (2005), urtarrilaren 14ko 9/2005 Errege Dekretua, lurzoru kutsa dezaketan jardueren zerrenda eta lurzoruak kutsatuta daudela deklaratzeko irizpideak eta arauak zehazten dituena, ere argitaratu zen. Lurzoruen oinarriko araudiak zenbait betebeharrak finkatzen ditu, batez ere lurra kutsa dezaketan jardueren arduradunei eragiten dietenak. Halakoak ditugu, esaterako, Euskal Autonomia Erkidegoko ingurumen-organoari aldi-aldian lurzoruen egoerari buruzko txostenak bidali beharra (lurrera substantzia poluitzaileak ez iristeko edo substantzia horien eragina minimizatzeko prebentzio-neurriak hartzea bermatzeko batez ere) eta lurzoruaren kalitatea zehazteko

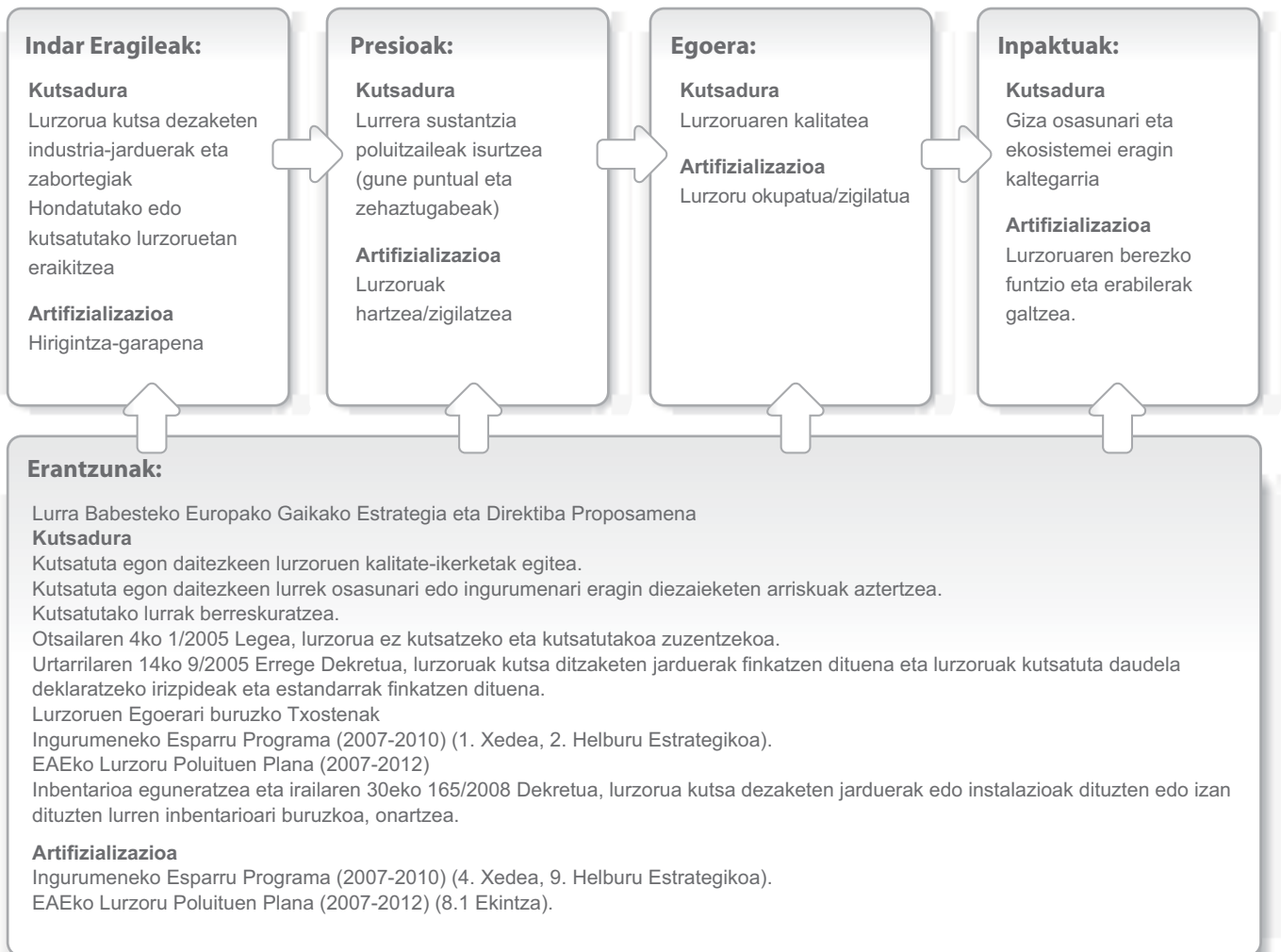
prozedurak aurrera eramateko betebeharra izatea, zenbait kasutan (jarduera-uztea, jarduera baten instalazioa edo handiagotzea, lurra mugitu beharra, luraren kalifikazio-aldaketa eta abar).

Laurteko horren beste mugari aipagarri bat da 2007an onartutako EAEko Lurzoru Poluituen Plana (2007-2012). Plan horrek arreta berezia eskaintzen die luraren kutsaduraren alorrean aurrera eraman beharreko ekintzei. Dena den, artifisializazioaren arazoa ere lantzen du zeharka. Izan ere, kalitatea hondatua duten lurzoruak berriz erabiltzea — betiere segurtasun-baldintzak beteta — sustatzen du plan horrek, eraldatze-egoerarekin bateragarriak diren erabilerak emateko. Neurri hori sustatzen den heinean, jarduera berrientzako lurzoru berria hartu beharra txikiagotu egingo da.

Bestalde, lurra kutsa dezaketan jarduerak edo instalazioak dituzten lurren inbentarioa, EAEko lur kutsadura-egoera ezagutzeko hurbilketa-tresna garrantzitsuena, eguneratu egin zen, 2008ko lege-esparru berrira egokitu zen, eta, gainera, estatus berria hartu zuen, 165/2008 Dekretuaren bidez onartu baitzuten urte horretan bertan.

Hortaz, azken lau urteotan gertatutako berrikuntza nagusiak kontuan hartuta, EAEko lurzoruen IPEIE eredu eguneratua honela geratzen da:

EAEko lurren IPEIE eredu kontzeptuala



2. KUTZADURA. GARBITZEA ONDO DAGO; EZ ZIKINTZEA, HOBETO

2.1 INDAR ERAGILEAK

Industria eta eraikuntza, eskuz esku

Euskadiko lurzoruaren kutsadura puntuala bere iragan industrialaren ondorioa da nagusiki, baina orainaren ondorioa ere bada. Lurzorua kutsa dezaketen industria-jarduerak (2005etik aurrera, 1/2005 Legearen II. eranskinean eta 9/2005 Errege Dekretuaren I. eranskinean definitutakoak) dira lurraren kalitateari eragin diezaioketen eta presioak sortzeko gai diren indar eragile nagusiak. Baina, batez ere azkenaldian, eraikuntza-sektorea ere kontuan hartu beharreko

indar eragile bat da. Izan ere, kutsatuta egon daitezkeen lurzoruen zati handi bat (adibidez, orube zaharrak eta industria-hondakinak), sarritan, higiezin merkatuan sartzen dira, eta hirigintza-garapen berrietarako erabiltzen dira, eta, horren ondorioz, kutsadura-barreiatzaile ere bilaka daitezke, ez badira baldintza egokiak gordetzen eta lanak ez badira behar besteko bermeekin egiten.

Euskal Autonomia Erkidegoko lurzorua kutsa dezaketen jarduera edo

instalazioak dituzten lurzoruen inbentarioaren azken bertsio eskuragarrian, 2008an eguneratutakoa, **lurra kutsa dezaketen 16.851 jarduera daude jasota, EAeri dagokionez; horietatik % 56 jardunean daude, eta % 44, geldituta.**

Lurra kutsa dezaketen jardueren artean aipatzekoak dira industria astunaren eta metalen lehenengo transformazioaren sektoreak, EAEn oso errotutakoak eta tradizio handikoak.

Inbentarioan jasotako Euskal Autonomia Erkidegoko lurra kutsa dezaketen jardueren kopuruak, bakoitzaren EJSNren (Ekonomia Jardueren Sailkapen Nazionala) arabera sailkatuta eta jasotako jardura-kopuruaren arabera handitik txikira ordenatuta:

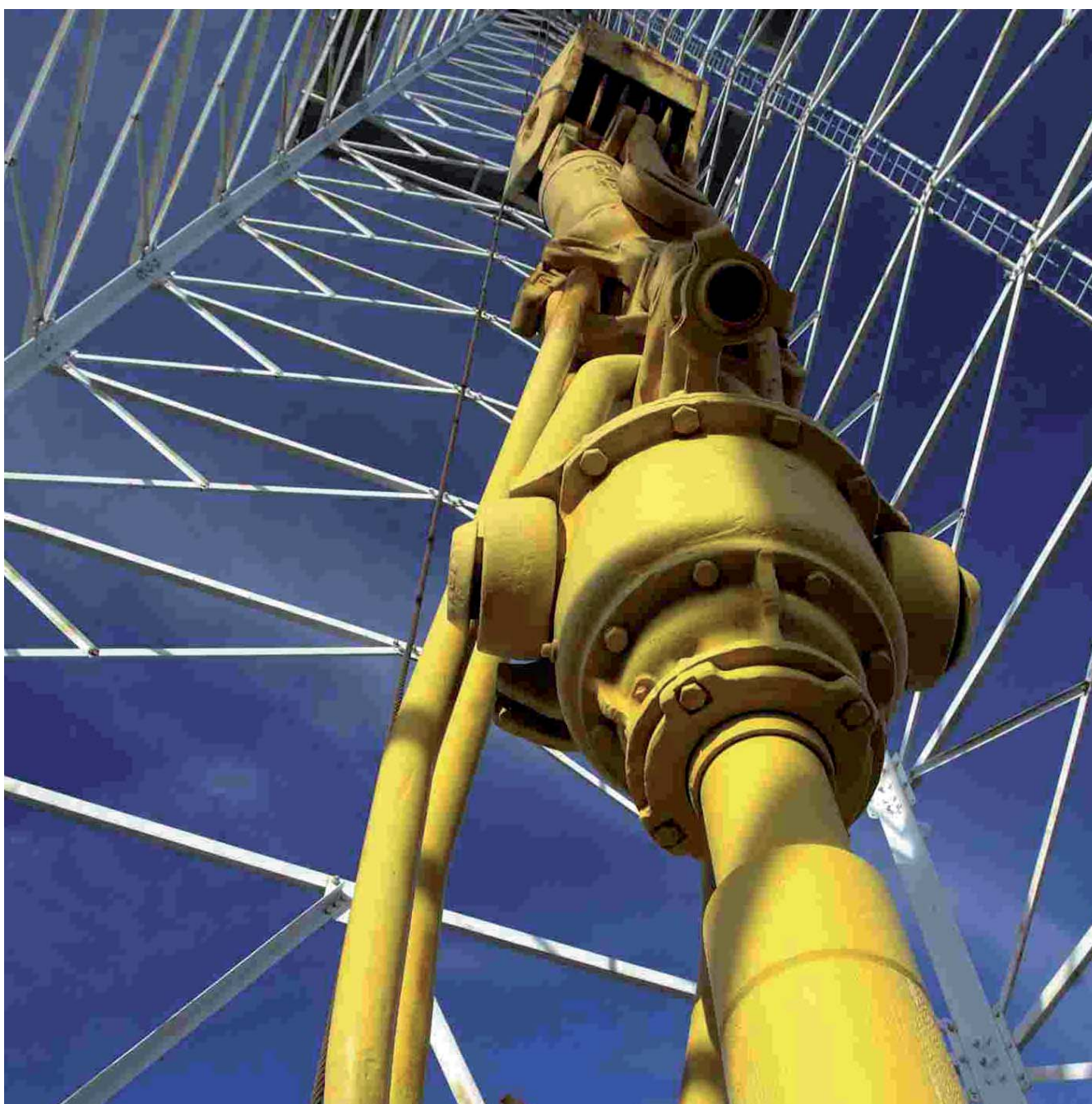
| EJSN | Jarduera-sektorea | GELDITUTA | JARDUNEAN | GUZTIRA | % |
|----------------|---|--------------|--------------|---------------|-------------|
| 28 | Metalezko produktuen fabrikazioa | 2.757 | 2.986 | 5.743 | %34 |
| 50 | Motordun ibilgailuen mantentze-lanak eta konponketak | 1.092 | 2.255 | 3.347 | %20 |
| 29 | Metalezko makinak eta ekipak eraikitze industria | 733 | 740 | 1.473 | %9 |
| 27 | Metalurgia | 477 | 317 | 794 | %5 |
| 36 | Altzarien fabrikazioa eta bestelako manufaktura-industria | 217 | 479 | 696 | %4 |
| 51 | Handizkako merkataritza eta merkataritza-bitartekariak | 275 | 311 | 586 | %3 |
| 24 | Industria kimikoa | 337 | 228 | 565 | %3 |
| 20 | Zuraren industria | 206 | 270 | 476 | %3 |
| 22 | Edizioa eta arte grafikoak | 166 | 267 | 433 | %3 |
| 31 | Makinen eta material elektrikoaren fabrikazioa | 167 | 203 | 370 | %2 |
| 63 | Garraioari lotutako jarduerak | 91 | 210 | 301 | %2 |
| 25 | Kautxuzko eta plastikozko produktuen fabrikazioa | 142 | 142 | 284 | %2 |
| 37 | Birziklatzea | 147 | 137 | 284 | %2 |
| 26 | Zementuaren eta bestelako produktu mineral ez-metalikoen fabrikazioa | 99 | 116 | 215 | %1,3 |
| 35 | Bestelako garraio-materialaren fabrikazioa | 111 | 93 | 204 | %1,2 |
| 40 | Energia elektrikoaren, gasaren, lurrunaren eta ur beroaren ekoizpena eta banaketa | 48 | 153 | 201 | %1,2 |
| 90 | Hiri-saneamenduko lanak | 20 | 165 | 185 | %1,1 |
| 34 | Motordun ibilgailuen fabrikazioa | 82 | 96 | 178 | %1,1 |
| 21 | Paperaren industria | 40 | 47 | 87 | %0,5 |
| 17 | Ehungintza | 48 | 13 | 61 | %0,4 |
| Gainerakoak | | 203 | 165 | 368 | %2 |
| GUZTIRA | | 7.458 | 9.393 | 16.851 | %100 |

Iturria: Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila

2.2 PRESIOAK

Metalak eta hidrokarburoal, lehenak

Kutsatuta egon daitezkeen lurzorua ikertzeko azken urteotan egindako ikerketek erakutsi dutenez, EAEko lurren eta lur azpiko uren poluitzailerik ohikoenak metalak eta hidrokarburoak dira, nahiz eta hidrokarburo aromatikoko poliziklikoak (hala nola mundrunak) eta konposatu organiko lurrunkorrak (industria-disolbatzaile askotan eta erregai arin batzuetan, hala nola gasolinatan, agertzen direnak) aurkitzea ere ohikoa den.



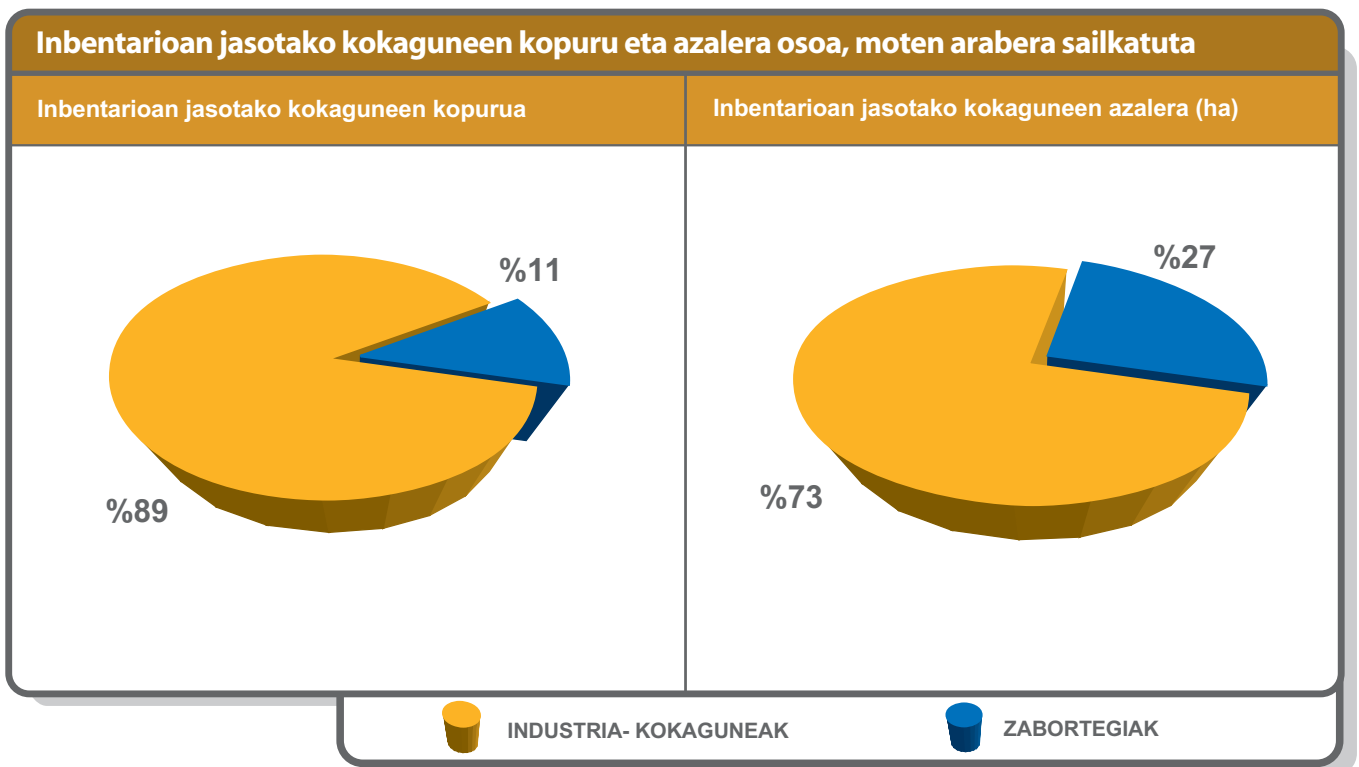
2.3 EGOERA

Herentzia arriskutsua

Jarduera edo instalazio kutsatzaileak izan ditzaketen EAEko lurzoruen inbentarioko datuei esker, lurzoruen kutsadura-egoera ezagutzeko hasierako hurbilketa bat lor dezakegu.

Eskuartearen ditugun azken datuak 2008an egindako inbentarioaren eguneraketari dagozkien, eta, han, 12.413 kokagune daude jasota. Horietatik % 89 lurra kutsa dezaketen jarduera ekonomikoei dagozkien kokaguneak dira, eta % 11, zaborteak.

Inbentarioan jasotako kokaguneek hartutako azalera osoa 9.233 hektareakoa da; hau da, Euskal Autonomia Erkidegoaren azalera osoaren % 1,3, eta EAEko azalera erabilgarriaren (urbanizatutakoa eta urbanizagarria) % 16,3.



Iturria: Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila

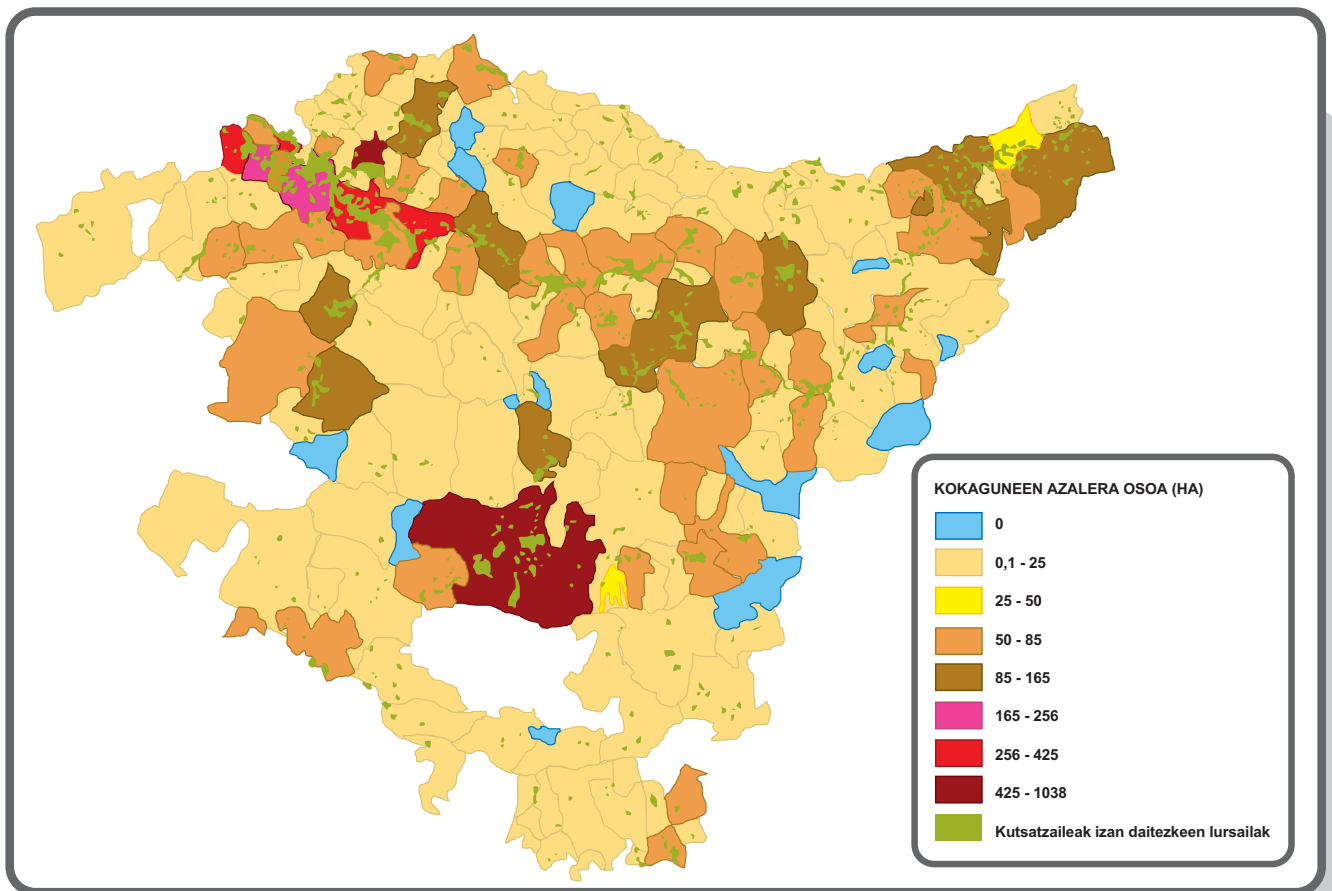
Inbentarioan jasotako guneen kopurua bat dator, oro har, EAEko ekonomia-jardueren kopuarekin. Bilbo Metropolitarrak, berak bakarrik, inbentarioan jasotako kokaguneen % 27 biltzen eta azaleraren % 41 hartzen du.

Kutsatuta egon daitezkeen kokaguneen kopurua eta azalera, gune funtzionalen arabera

| GUNE FUNTZIONALA | Kopurua | | | | Azalera (ha) | | | |
|----------------------|-------------|------------|-------------------|-----|--------------|------------|-------------------|-----|
| | Zaborteziak | Kokaguneak | Gutziko partziala | % | Zaborteziak | Kokaguneak | Gutziko partziala | % |
| Bilbo Metropolitarra | 281 | 3.013 | 3.294 | %27 | 702 | 2.951 | 3.654 | %41 |
| Arabako erdialdea | 158 | 1.525 | 1.683 | %14 | 261 | 1.359 | 1.619 | %18 |
| Donostialdea | 131 | 1.516 | 1.647 | %13 | 245 | 521 | 766 | %9 |
| Durango | 111 | 776 | 887 | %7 | 136 | 325 | 461 | %5 |
| Goierri | 79 | 718 | 797 | %6 | 186 | 264 | 450 | %5 |
| Debagoiena | 81 | 554 | 635 | %5 | 102 | 258 | 359 | %4 |
| Laudio | 44 | 265 | 309 | %2 | 59 | 251 | 310 | %3 |
| Urola kosta | 56 | 495 | 551 | %4 | 116 | 184 | 301 | %3 |
| Debarrena | 51 | 677 | 728 | %6 | 73 | 158 | 231 | %3 |
| Gernika - Markina | 122 | 429 | 551 | %4 | 88 | 121 | 209 | %2 |
| Tolosaldea | 63 | 441 | 504 | %4 | 39 | 134 | 173 | %2 |
| Balmaseda - Zalla | 50 | 195 | 245 | %2 | 37 | 93 | 130 | %1 |
| Mungia | 22 | 180 | 202 | %2 | 23 | 99 | 122 | %1 |
| Igorre | 16 | 197 | 213 | %2 | 19 | 79 | 99 | %1 |
| Guardia | 39 | 126 | 165 | %1 | 28 | 40 | 68 | %1 |

Iturria: Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila

Kutsatuta egon daitezkeen Euskal Autonomia Erkidegoko kokaguneen azaleraren banaketa, herrien eta lurraldeen arabera



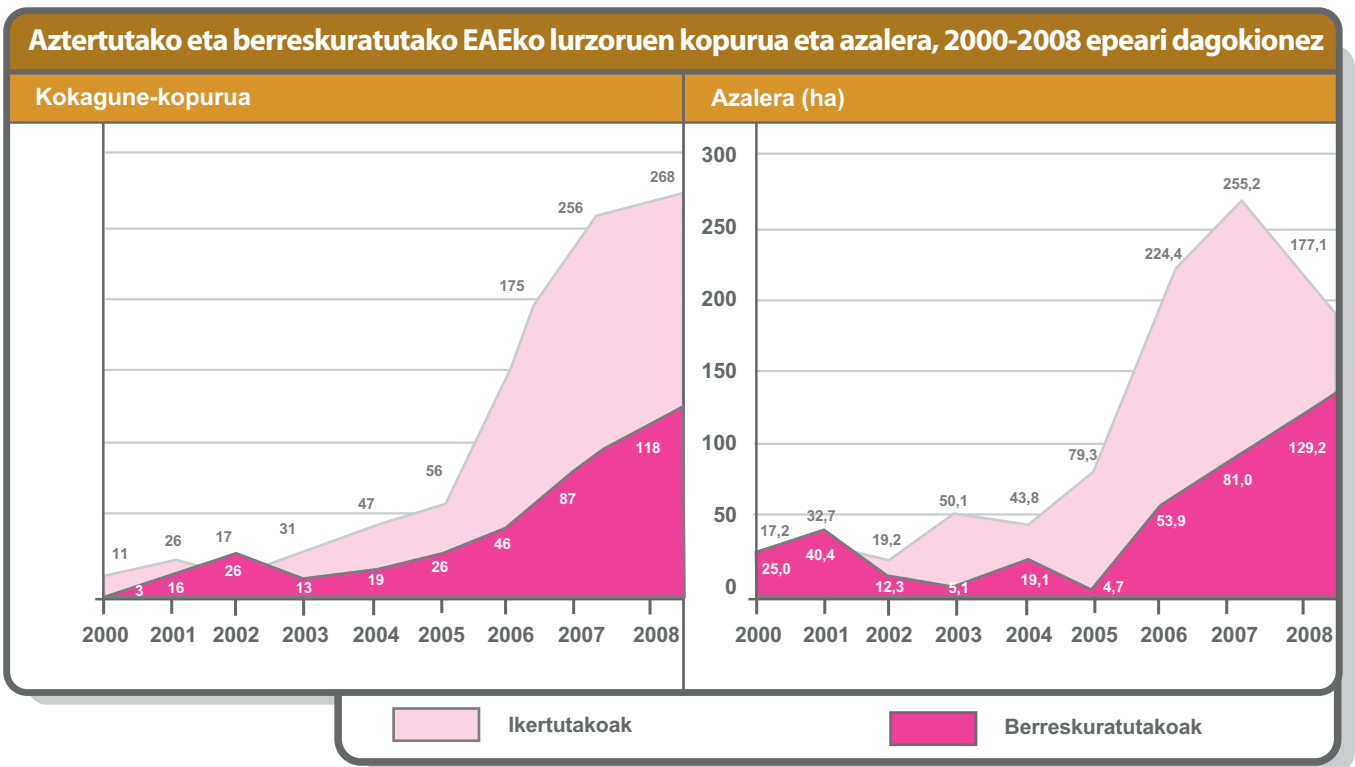
Iturria: Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila

2008ko inbentarioko datu eguneratuak ezin dira guztiz alderatu inbentario horren aurreko bertsioetako datuekin (2005aren aurretik egin ziren, eta bertsio horietan oinarritu zen 2004ko Ingurumen Egoeraren Txostena); izan ere, 2005etik aurrera, kutsa dezaketen jardueren zerrenda arauetan jaso zen, eta ordura arte erabilitako jardura-zerrendarekiko zenbait aldaketa ekarri zituen. Horren ondorioz, aldaketa horiek eragina izan zuten inbentarioan jasotako kokaguneen kopuru- eta azalera-datuetan.

Azkenik, aipatu beharrekoa da kokagune bat inbentarioan jasota egoteak ez duela nahitaez adierazten kokagune hori kutsatuta dagoenik. Baina halako ondorioak ateratzeko, beharrezkoa da lurraren kalitatea sakon aztertzea.

2008an, kutsatuta egon daitezkeen lurren azalera osoa 899 ha zen, eta berreskuratutako lurren azalera, berriz, 371 ha (2000tik 2008ra bitarteko urteetan metatutako datuak, biak barne).

Irudi honetan ikus daitezkeen moduan, EAEn aztertutako eta berreskuratutako kokaguneen kopuruak zein azalera nabarmenki egin du gora 2005etik aurrera. Adierazle horiek 2005etik aurrera izan duten bilakaerak argi uzten du urte horretan indarrean sartutako lurzoruen gaineko araudiak eragindako efektu dinamizatzailea (sakonago aipatuko dugu erantzunen atalean).



Iturria: Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila

2.4 INPAKTUAK

Eragozpenak, gaixotasunak eta dirua

Kutsatutako lurzoruek eragina dute giza osasunean, ekosistemen funtzionamenduan, bai eta ekonomian ere.

Herbeheretan egindako ikerketa berriek erakutsi dutenez, **lurzoruen kutsaduraren eta osasunaren arteko lotura zuzenekoa da**. Era berean, azterlan horren arabera, kutsadurak ekonomian duen eragina 5 eta 8 bilioi euro bitartekoa dela zenbatesten da. Kopuru horren barruan kontuan hartzen dira ez bakarrik kutsatutako kokaguneak aztertzeke eta berreskuratzeko behar den dirua, bai eta, besteak beste, osasunean eragindako kostuak, jarduera

ekonomikoek izandako galerak eta lurzoruen prezioak izandako galerak ere.

Ekosistemetan duen eragina zenbatesteko antzeko azterlan bat egin izan balitz, oraindik arrazoi gehiago izango genituzke lanari ekiteko.

EAEri dagokionez, 1/2005 Legearen memoria ekonomikoaren ataleko zenbatespenak egitean, kutsatutako lurren eragin ekonomikoa kalkulatzeko kontuan hartzen dituzte prebentzio-kostuak, kontrol-kostuak eta egoera ezagutzeko azterlanen kostuak eta, dagokionean, lur hori berreskuratu eta garbitzeko kostuak ere. Kalkuluak horrela

eginda, 1.809 milioi euroko emaitza lortzen da; hau da, batez beste, urteko 49 milioi euro inguruko kostua, 2040. urtera arte. Kontuan hartu behar da, dena den, emaitza horrek kostuak argi eta garbi behetik jotzen dituela, ez baitu kontuan hartzen osasunean eta ekosistemetan duen eragina, ezta kutsadura gertatu denetik zuzendu denera bitartean gizarteak egindako aukera-kostuak ere.

Datu horiek garbi arrazoitzen dute EAEn azken bi hamarkadetan lurzoruen babeserako politika bat zehazten eta garatzen egindako ahalegina.



2.5 ERANTZUNAK

Inflexio - puntu bat 2005ean

Euskal Autonomia Erkidegoko lur kutsatuak berreskuratzea bultzatzen duten faktoreak hauek dira: legeak, hirigintza eta ingurumen-kontzientzia handiagotzea.

Gainerako ingurumen-esparruekin alderatuta, lurzoruek duten berezitasun bat da pribatuak direla eta gainerakoak publikoak direla. Ezaugarri horrek merkatua bera esku hartzea bultzatu du, berariazko araudi bat prest egon aurretik ere.

Baina kutsatutako lurzoruen alorreko berariazko araudi integral bat sortu den unetik aurrera, lurzoruak babesteko eta zuzentzeko jarduerak, indarra eta eraginkortasuna

biderkatu egin dira, gainerako ingurumen-elementuen (ura, atmosfera, hondakinak, etab.) kasuen antzera, eta horrek garbi uzten du araugintzak bultzatzaile gisa duen garrantzia. Inflexio-puntu hori 2005ean izan zen. Hain zuzen ere, urte horretan onartu ziren otsailaren 4ko 1/2005 Legea, lurzoria ez kutsatzeko eta kutsatutakoa garbitzeko, eta urtarrilaren 14ko 9/2005 Errege Dekretua, lurzoria kutsa dezaketen jardueren zerrenda eta lurzoria kutsatuta daudela deklaratzeko irizpideak eta arauak zehazten dituena. Lurzoria kutsa dezaketen jarduerak egiten diren edo egin izan diren lurzoruen jabeei zenbait betebeharrak berri ere ezartzen dizkiete bi arau horiek. 1/2005 Legetik eratorritako betebeharrak

garrantzitsuena da lurzoriaren kalitatearen berri emateko prozedurari ekitea; izan ere, horretarako ezinbestekoa da lurzori horretan industria-jarduerak edo zaborra botatzeak eragindako kalteak zehatz aztertzea.

Hala ere, betebeharrak ez zaie lurzoruen jabe edo arduradun guztiei berehalakoan eskatuko, baldintza jakin batzuetan baino ez. Hortaz, legearen helburua da kutsatutako lurrak pixkanaka berreskuratzea eta giza osasunarentzat edo ekosistemen funtzionamenduarentzat arrisku onartezinak eragin ditzaketen kasuetan egitea ahalegin handiena k eta erabiltzea baliabide nagusiak.



Lurzoru-kalitateari eragitearen bi aurpegiak

HONDATUTAKO LURZORUAK ETA KUTSATUTAKO LURZORUAK

Zer da kutsatutako lurzoria?

1/2005 Legeak dakarren definizioaren arabera, lurzoru bat kutsatutzat jotzeko beharrezkoa da baldintza hauek aldi berean betetzea:

- * Giza jarduerak lurzoria hondatu izana.
- * Jarduera horien eraginez, lurzoriaren konposizio kimikoa aldatu izana.
- * Gertatutako aldaketa kimiko horien ondorioz, lurzoria bateraezina izatea gaur egun edo etorkizunean izango duen erabilerarekin.
- * Lurzoriak pertsonen osasunari edo ingurumenari kalte onartezinak eragitearen ondorioa izatea erabilerabateraezintasun hori.
- * Euskal Autonomia Erkidegoko ingurumen-organismoak lurzoria kutsatutzat aitortu izana, lurzoriaren kalitatea zehazteko 1/2005 Legeak araututako prozedurari jarraituta.



Zer da hondatutako lurzoria?

Hondatutako lurzoria da haren poluitzaile-kontzentrazioak arauz (1/2005 Legean) ezarritako muga-balio batzuk gainditzen dituenean, baina lurzoru hori ezin denean kutsatutzat hartu, ez dakarrelako giza osasunarentzako edo ekosistementzako arrisku onartezinik lurzoriari eman nahi zaion erabileraren barruan.

Egoerari buruzko aurretiazko txostenak (EAT)

Indarrean dagoen araudiak (1/2005 Legea eta 9/2005 Errege Dekretua) eta aurreko hondakinen 10/1998 Legeak lurra kutsa dezaketen jarduerak egingo diren lurzoruen egoerari buruzko txostenak egitera derrigortzen dituzte jarduera horiek egingo diren lurzoruen titularrak.

Txosten horietatik lehenengoari Egoerari buruzko Aurretiazko Txostena (EAT) deitzen zaio, eta horren helburua da Autonomia Erkidegoko ingurumen-organismoari kokagune horretan nolabaiteko kutsadurarik egon daitekeen erabakitze beharrezkoa

duen informazioa ematea. EATA egiteko, ez da beharrezkoa inolako laginik hartzea edo azterketa analitikorik egitea; nahikoa da aurretiaz dagoen informazioa erabiltzea. EATan jasotako informazioaren arabera, Autonomia Erkidegoko ingurumen-organismoak informazio osagarria eska diezaiokie titularrari, eta, hala behar denean, lurzoriaren kalitatearen gaineko azterketa egitea ere eska diezaiokie, organismoak egoki jotzen duen zehaztasun-mailarekin.

2007. eta 2008. urteetan, 3.250 EAT aurkeztu ziren.

Egoerari buruzko aurretiazko txostenak helburu bikoitza du: alde batetik, lurzoruen kutsadura saihestea, industria-jarduera bakoitzaren gune poluitzaileetan lurzoria babesteko hartutako edo hartu beharreko neurriak identifikatuz, eta, bestetik, lurzoriak dituen substantzia poluitzaileen eraginez giza osasunarentzat edo ekosistementzat arrisku onartezina ekar dezaketen lursailak —dela orain edo iraganean industria-jarduerak garatzeko moduagatik, dela instalazioak kokatuta dauden ingurunea bereziki sentikorra delako— detektatzea.

1/2005 Legeak, halaber, legean bertan jasotako zenbait atal etorkizunean garatu beharra aurreikusten zuen. Hala, bada, lurzoruen kalitatea ezagutzeko eta kontrolatzeko gakoak diren tresna tekniko batzuk definitzeko, urriaren 10eko 199/2006 Dekretua idatzi eta onartu zen. Lurzorua kalitatea aztertzeko eta berreskuratzeko erakundeak egiaztatzeko sistema zehazten du dekretu horrek, eta, aldi berean, erakunde horiek lurzorua kalitatea aztertzeko orduan egin beharreko azterlanak eta lanak ezaugarriak finkatzen ditu. Era berean, irailaren 30eko 165/2008 Dekretua,

kutsatzaileak izan daitezkeen jarduerak edo instalazioak dituzten edo izan dituzten lurzoruen inbentarioarena, onartu berri da.

Bestalde, 1/2005 Legearen 34. artikulua betez, **EAEko Lurzoru Polituen Plana (2007-2012) onartu zuen Gobernu Batzordeak 2007ko abenduaren 26an**. Plan horren jarduna hiru programaren bidez egituratzen da —Ezagutu, Eragin eta Ekin—, eta 9 ekintza-lerro dituzte. Aurrekontu osoa 25,5 milioi eurokoa da, eta haren asmoa da planaren lau helburu estrategiko hauek erdiestea:

1. Helburua.

Lurzoruen kalitatea ez hondatzea.

2. Helburua.

Kutsatutako lurzoruen zentzuzko berreskurapena bultzatzea.

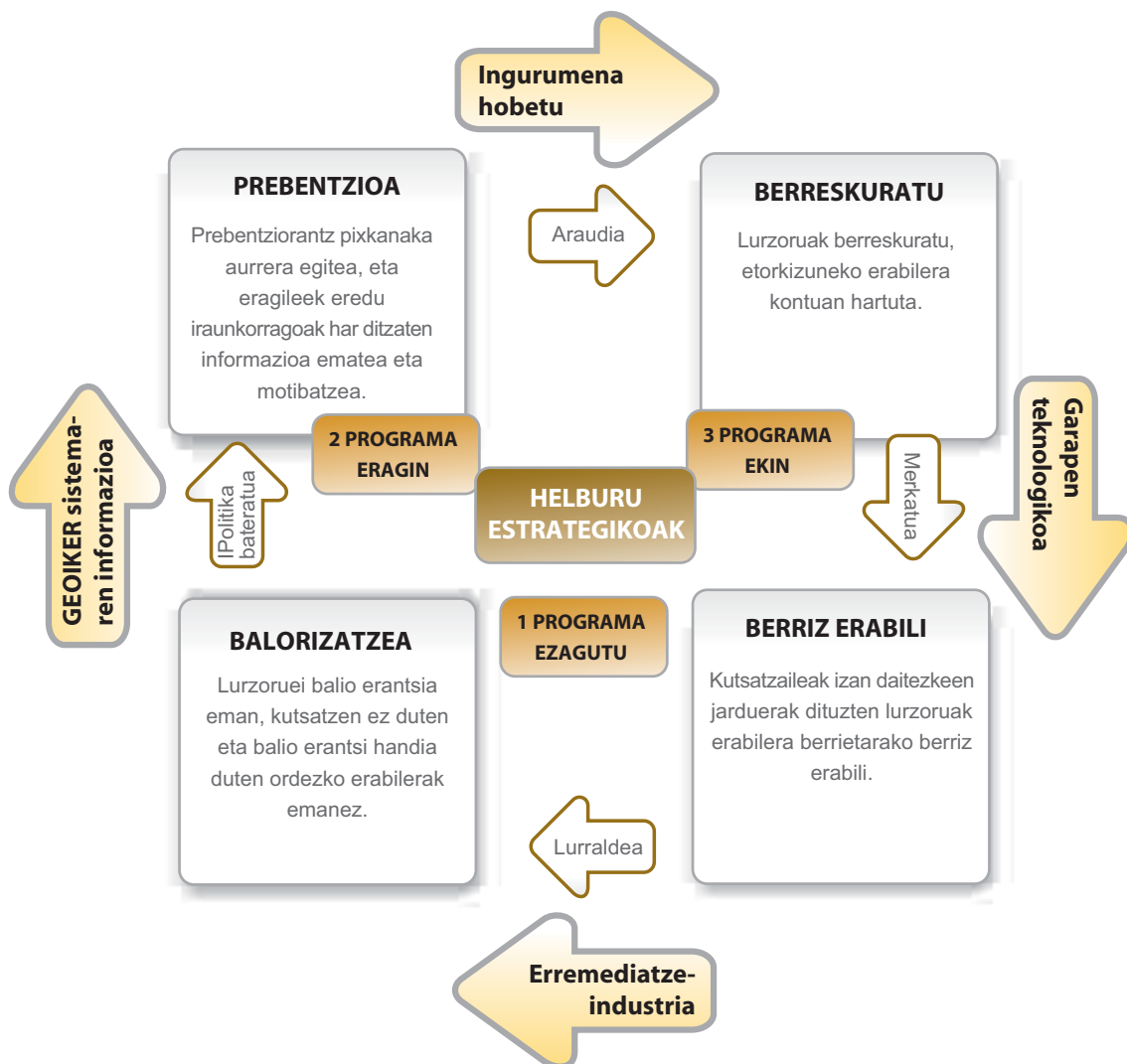
3. Helburua.

Erabiltzen ez diren eta kalitatea hondatuta duten lurzoruak erabilera berrietarako berrerabiltzea.

4. Helburua.

Lurzoruei balio erantsia ematea, kutsatzen ez duten eta balio erantsi handia duten erabilerak emanez.

EAEko Lurzoru Kutsatuen 2007-2012ko Planaren eragile estrategikoa



Iturria: Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila

EAE-KO LURZORU KUTSATUEN 2007-2012KO PLANAREN EKINTZA-PROGRAMAK

| | |
|-------------------------------|---|
| 1 EZAGUTU PROGRAMA | <p>Ezagutzaren kudeaketara bideratuta dago, eta ekintza hauei lotuta dago:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ EAEko lurzoruen kalitatearen gaineko informazioa lortzea, eguneratzea eta kudeatzea. ■ Ezagutza tekniko eta zientifikoa sortzea. ■ Ezagutza besterenganatzea, sentsibilizazio-, informazio- eta hezkuntza-programen bidez. |
| 2 ERAGIN PROGRAMA | <p>Arlo hauei bideratuta:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Arauen diseinuari eta aplikazioari hobekuntzak ekartzea. ■ Politiken arteko integrazio handiagoa izaten saiatzea. |
| 3 EKIN PROGRAMA | <p>Lau helburu estrategikoak —prebentzioa, berreskuratzea, berriro erabiltzea eta balioa ematea— erdiesteko modu praktiko eta zuzenagoan eragiten duten ekintzak biltzen ditu.</p> |

Plan garapenaren barruan, 2008 urtean Lurzoru Kutsatuen Kudeaketarako Zentroaren sozietate arduraduna sortzeko izapideak hasi dira.

1/2005 Legeak, halaber, Lurzoru Kalitatearen Administrazio Erregistro bat sortzea xedatzen du. Erregistro hori publikoa da, eta aipatutako legea ezartzean sortutako informazio guztia jasotzen du. Erregistro horren helburua da lurzoru-babesaren arloan segurtasun juridikoa eta informazio-eskubidea

bermatzea. Inbentarioa ere erregistro horren parte da.

EAEko erakundeek bultzatutako neurrien ikuspegi orokorra osatzeko, Ingurumeneko Esparru Programa (2007-2010) ere aipatu behar dugu. Programa horrek 2010erako GIEIEaren (Garapen Iraunkorraren Euskal Ingurumen Estrategia) lau ingurumen-konpromiso gauzatu eta zehazten ditu kutsadura saihesteko eta zuzentzeko arloan.

Europari dagokionez, erantzun-neurririk aipagarriena da 2006an argitaratutako lurzoru-babesaren gaikako estrategia eta lurzoruak babesteko esparru bat finkatzen duen Direktiba Proposamena. 1/2005 Legea Europako dokumentuak argitaratu aurretik onartu zen arren, dokumentu horiek idazteko egin ziren lantaldeen zirriborroak eta ondorioak kontuan hartu ziren une oro.

3. ARTIFIZIALIZAZIOA. ZEMENTU ETA ASFALTOZKO ESTALKIA

3.1 INDAR ERAGILEAK

Hirigintza - garapenak gainez egiten duenean

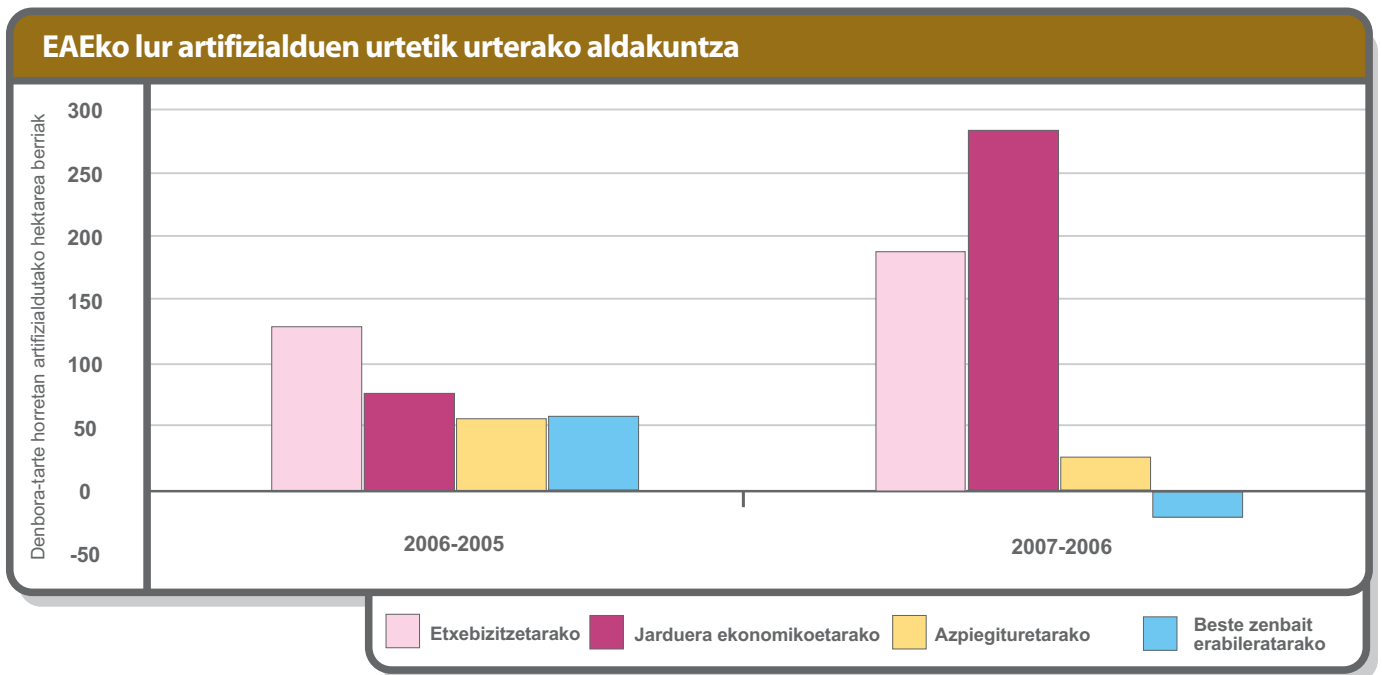
Hirigintza-garapena da, bere zentzurik zabalenean ulertuta (hau da, etxebizitzak, errepideak, industrialdeak edo lurzoru iragazgaiztea eskatzen duen beste edozein eraikin edo azpiegitura eraikitzea), oraindik ere, EAEko lurren artifizializazioaren eta zigilatzearen eragile nagusia.



3.2 PRESIOAK. EGOERA

Hemen azpian, nire baratza zegoen

2005etik 2007ra bitarteko aldian, 811 hektarea berri artifizialdu ziren. Horren ondorioz, **2007an, EAEko azalera artifizialdu osoa 57.322 ha zen; hau da, azalera osoaren % 8.**



Iturria: Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila

Ikus daitekeenez, aztertutako aldian, urtetik urterako artifizializazio-mailek gehikuntzak izan dituzte etxebizitzetarako eta, bereziki, jardueraren arloan, baina azpiegiturei eta gainerako erabilerekin dagokienez, joera kontrarioa da, eta txikiagoak izan daitezke. Zentzu honetan, etorkizunari begira azpiegituren arloan artifizializazio-mailak gorako joera hartu dezake, martxan dauden proiektuen garrantzia kontutan hartuz.

3.3 INPAKTUAK

Garestia da, gero, hormigoia

Lurren artifizializazioak dakarren ordainak 2004koaren berdina izaten jarraitzen du, baina prezioa gero eta handiagoa da; izan ere, artifizializazioa handiagotuz joan da, urtez urte, kopuru absolutuetan. Lurraren gainean hormigoie-
do asfalto-geruza bat botatzen dugun bakoitzean, hainbat efektu kaltegarri

gertatzen dira: natura-habitat eta -
ekosistemak galdu egiten dira, lurrari
oztopoak jartzen zaizkio, lur emankorrak
galdu egiten dira (eta, horren ondorioz,
zura eta elikagaiak ekoizteko dugun
ahalmena ere galdu egiten da), lur-
mailako atmosfera-tenperatura igoarazi
egiten da, lurrera iragaten den euri-ura

gutxitu egiten dugu (eta, hortaz, lur azpiko
ur gutxiago izango dugu eskura),
isurketa-urak gehitu egiten dira (eta,
horren ondorioz, uholdeak gertatzeko
aukera eta uholdeen arriskugarritasuna
handitu egiten dira) eta abar.



3.4 ERANTZUNAK

Zero kota erdiesten

2004-2008 urte-aldian, lurren artifizializazioaren aurkako borroka abiatzeko oinarri oso sendoak jarri ziren EAEn.

Lehenengo erantzuna 2006an eman zen, eta Europatik iritsi zen: Lurzorua Babesteko Gaikako Estrategia eta Direktiba Proposamena, hain zuzen ere. Dokumentu horiek, alde batetik, nabarmentzen dute artifizializazioak dakarren arrisku handia eta, bestetik, han zehazten denez, Batasuneko estatuek espazioa aurrezten duen eta lurzoria artifizialtzea/zigilatzea saihesten duen espazio-plangintza bat garatzeaz arduratu behar dute; era berean, zigilatzearen efektua txikiagotzen duten eraikuntza-produktu eta teknikak sustatu behar dituzte, lurzoruen ahalik eta erabilera edo funtzio gehien gordetzea ahalbidetuko dutenak.

2007an publikatu zen Ingurumeneko Esparru Programa (2007-2010), eta programa horren 9. helburu estrategikoa da lurraldearen erabilera orekatu bat erdiestea; hau

da, lurraldean jarduten duten sektoreen arteko plangintza bateratu eta koherentea lortzea eta, horren ondorioz, lurraldearen artifizializazio- eta zatikatze-arazoak konpontzea. Helburu estrategiko hori bi konpromisotan gauzatzen da: lehena, hirigintzaren eraginez artifizialdutako hektarea-kopurua urte urte txikiagotzea eta, bigarrena, azpiegitura berriak eraikitzeo artifizialdutako hektarea-kopurua urte urte txikiagotzea.

Beste alde batetik, **EAEko Lurzoru Polituen Planak (2007-2012) artifizializazioaren gaiari irmoki erantzuten dio.** Artifizializazioa mugatzea Planaren babes-esparruaren bigarren mailako helburu gisa jasotzen da, eta, haren ekintza-planetan, arlo horretako berariazko jarduera bat ere eskaintzen zaio. 8.1. Ekintza espezifikoaz ari gara (Lurzoruaren artifizializazioa murrizteko jarraibideak egitea eta neurriak identifikatzea), 8. Ekintza Lerroaren barruan (Erabiltzen ez diren eta kalitatea hondatu gabe duten kokalekuak berriro erabiltzea), 3.

programaren —Ekin programaren— barruan (Prebenitzea, berreskuratzea, berriro erabiltzea eta balorizatzea).

Lurzoru naturalen okupazioa moteltzera bideratutako estrategia integralen diseinua lurzoria kutsaduratik babesteko politika baino haratago doan arren, Euskal Autonomia Erkidegoko espazio-ezaugarriak direla eta, berriro erabiltzeko eskura dauden lurzorurik gehienak uneren batean aurrez erabili izan dira lurra kutsa dezaketen jarduerak egiteko. Ekintza-lerro horren helburuak dira, alde batetik, lurzoru berriak (aurrez artifizialdu gabeak) erabili beharrean kutsatuta egon daitezkeen lurzoruak berriro erabiltzea lehenesten eta sustatzen dituzten direktibak martxan jartzea, eta, bestetik, hirigintza-plangintzei jarraituz hurrengo urteetan erabilera edo jarduera berri bat izango dutela aurreikusten den kutsatutako edo kutsatuta egon daitezkeen lurzoruaren hirigintza-garapenerako prozesu integralaren plangintza eta kudeaketa egoki bat erdiestea.





4. ERREFERENTZIAK

Europako Batzardea, 2006. Lurzorua babesteko gaikako estrategia. COM(2006), 231, azkena. **Erreferentzia** <http://europa.eu> **helbidean eskuratu daiteke.**

Europako Batzardea, 2006. Europako Parlamentuaren eta Batzardearen Direktiba Proposamena, lurzorua babesteko esparru bat xedatzen duena eta 2004/35/EE Direktiba aldatzen duena. COM(2006) 232 bukaera. **Erreferentzia** <http://europa.eu> **helbidean eskuratu daiteke.**

Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila, 2005. EAEko lurzoruetako karbono organikoaren eta biomasaren inbentarioa. **Erreferentzia** <http://www.ingurumena.net> **helbidean eskuratu daiteke.**

Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila, 2005. Euskal Autonomia Erkidegoko lurzoruen higadura-mapa. **Erreferentzia** <http://www.ingurumena.net> **helbidean eskuratu daiteke.**

Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila, 2007. 2007ko ingurumen-adierazleak. **Erreferentzia** <http://www.ihobe.net> **helbidean eskuratu daiteke.**

Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila, 2007. Euskal Autonomia Erkidegoko Ingurumeneko Esparru Programa (2007-2010). **Erreferentzia** <http://www.ingurumena.net> **helbidean eskuratu daiteke.**

Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila, 2008. Lurzorua kutsa dezaketen Euskal Autonomia Erkidegoko jarduera edo instalazioak dituzten lurren inbentarioa. **Erreferentzia** <http://www.ingurumena.net> **helbidean eskuratu daiteke.**

Eusko Jaurlaritzak, 2007. EAEko Lurzoru Poluituen Plana (2007-2012). **Erreferentzia** <http://www.ingurumena.net> **helbidean eskuratu daiteke.**

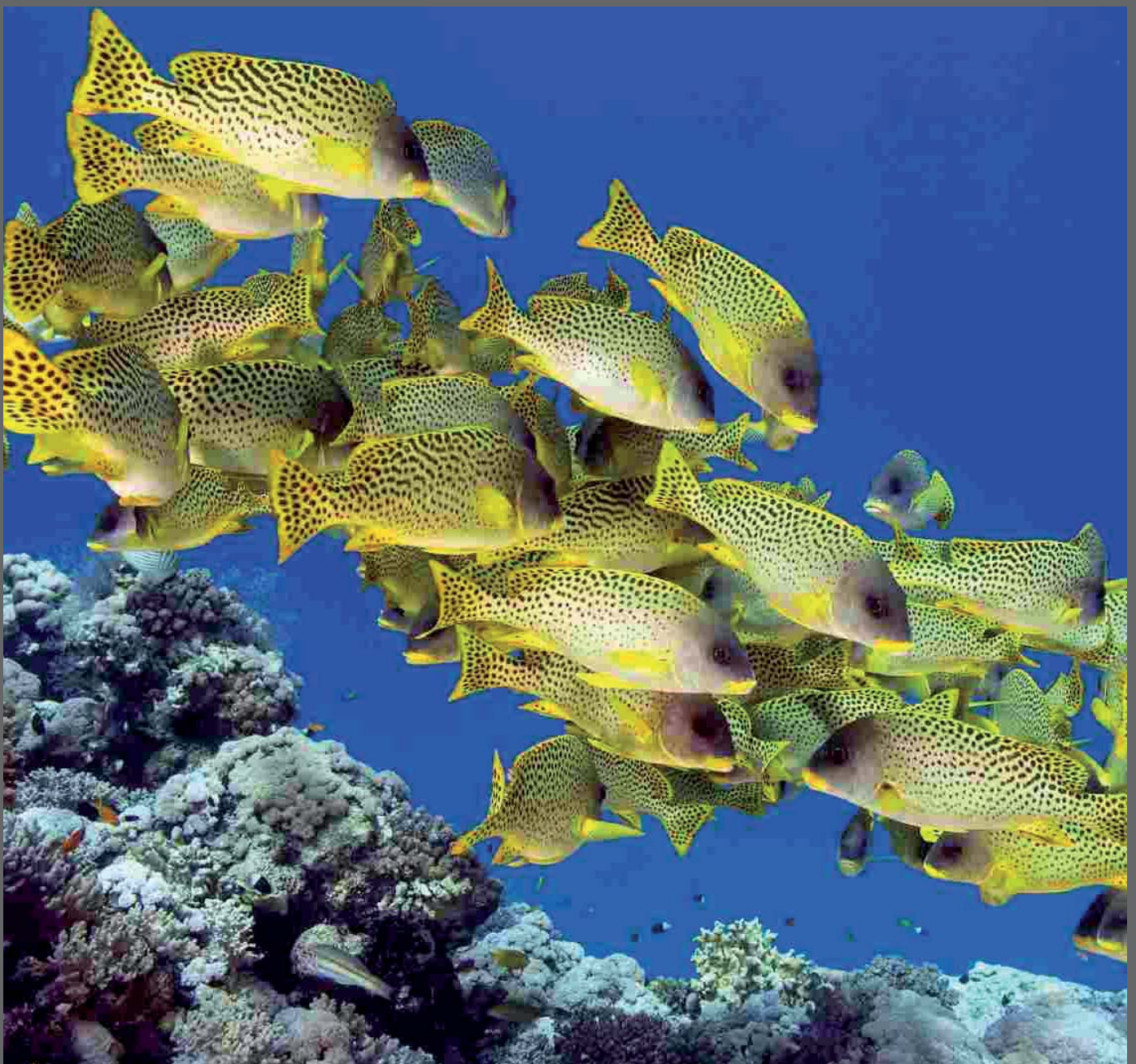
Termino, sigla, sinbolo eta neurri-unitateen glosarioa EAEko Ingurumenaren Egoera 2004 dokumentuan eskuratu daiteke. **Erreferentzia** <http://www.ingurumena.net> **helbidean eskuratu daiteke.**

An underwater photograph showing a vibrant coral reef in the foreground with various types of coral, including brain coral and branching coral. The water is clear and blue, with sunlight filtering through from the surface, creating a shimmering effect. Numerous small fish are visible swimming in the water column above the reef.

Biodiversitatea eta Paisaia

"Naturaren kontrakoa dena
ez da ederra"

Isadora Duncan





EAEko Biodibertsitatearen eta Paisaiaren 2009ko ingurumen-argazkia

Europako Natura 2000 Sarearen barruan, Batasunaren Intereseko 52 Leku eta Hegaztien Babes Bereziko 6 Eremu daude EAEn, eta lurraldearen %20 baino gehixeago hartzen dute.

EAEko azaleraren ia herenean, Europako Batasunak babeserako interesekotzat izendatutako 68 habitata mota daude. Oro har, eremu horien babes-egoera ez da ona, eta, horregatik, babesteko eta kudeatzeko neurriak jarri dira martxan, eremu horiek bere onera ekartzeko.

EAEn, 42 fauna-espezia eta 44 flora-espezia daude desagertzeko arriskuan. Hori dela eta, 19 kudeaketa-plan argitaratu dira populazio horiek berreskuratzeko.

EAEko azaleraren % 45 **ikus-inpaktu negatiboen** mende dago.

Laster onartuko den Biodibertsitatearen Estrategiaren bidez, erantzuna eman nahi zaie gure lurraldean biodibertsitatearen galera eragiten duten kausa nagusiei.



Edukien Aurkibidea

| | Orria |
|---|-------|
| 1. SARRERA. | |
| Azken lau urte hauetako konturik nabarmenenak | 108 |
| 2. INDAR ERAGILEAK. | |
| Berritu ala hil | 109 |
| 3. PRESIOAK, INPAKTUAK. | |
| Zergatik zatitzen, poluitzen eta galtzen dira gure biodibertsitatea eta paisaiak? | 111 |
| 4. EGOERA. | |
| “Allegro ma non troppo” | 112 |
| 5. ERANTZUNAK. | |
| Estrategia prestatzen | 116 |
| 6. ERREFERENTZIAK. | 121 |

1. SARRERA

Azken lau urte hauetako konturik nabarmenenak

2004-2008 epealdian, pauso garrantzitsuak eman dira EAEko biodibertsitatearen eta paisaiaren aniztasunaren galera gerarazteko. Hain zuzen, horixe da 2007-2010eko Ingurumen Esparru Programaren helburu estrategikoetako bat.

Alde batetik, Europako Batasunak eskualde biogeografiko atlantiko eta mediterraneoko Batasunaren Intereseko Lekuen zerrenda onartu du, eta Natura 2000 Sarean EAEko 57 eremu sartu dira, hain zuzen EAEko azaleraren % 20,3 okupatzen dutenak.

Bestalde, Naturagune Babestuen Sarea ere handitu egin da, Aizkorri-Aratzeko eta Armañongo parke naturalak gaineratu ondoren. Halaber, duela gutxi, Deba eta Zumaia arteko kostaldeak biotopo babestuen izendapena jaso du, eta, horrekin batera, eremu horretako

natura-baliabideen antolamendu-plana onartu da.

EAEko Korridore Ekologikoen Sarearen proposamena ere lantzen ari dira, zatitzeko arriskuan dagoen faunaren mugikortasuna ziurtatu ahal izateko.

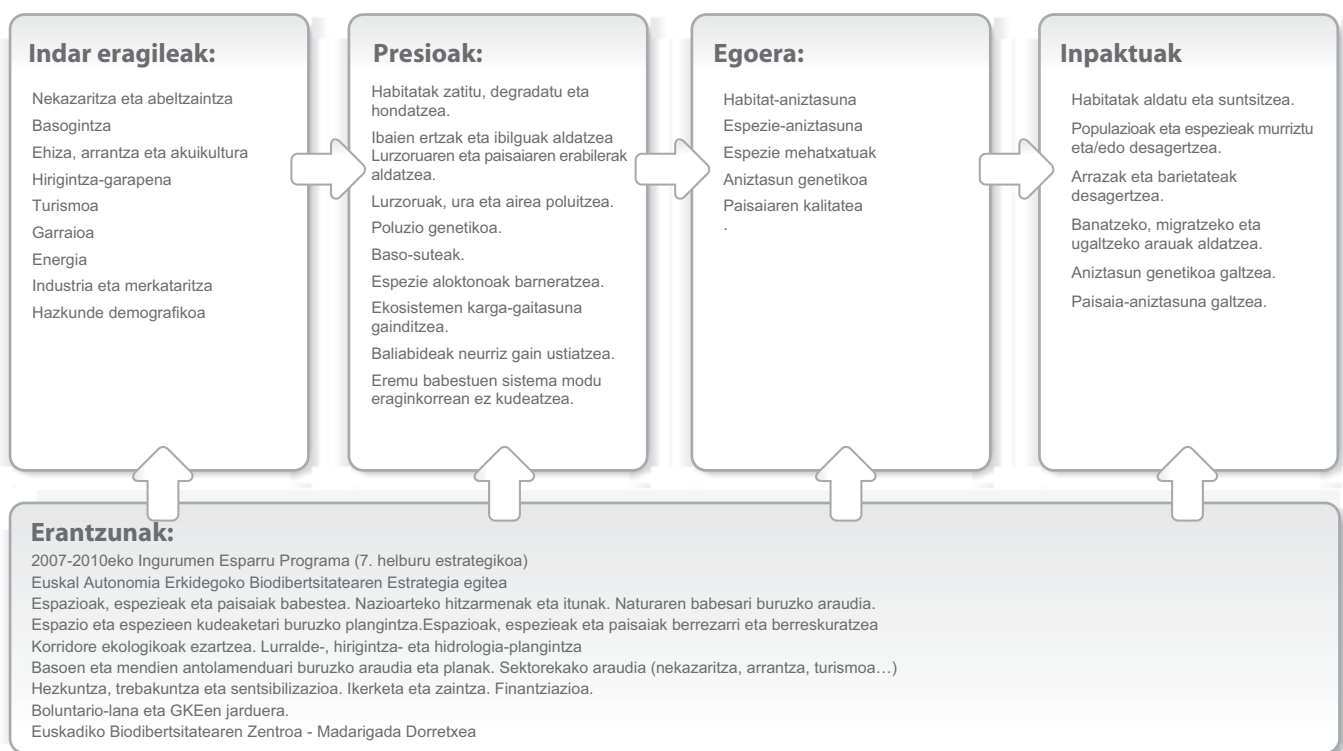
Horrez gain, EAEko Paisaia Berezien eta Apartekoen Katalogoaren aurreproiektua aurkeztu dute. Aurreproiektu horren bidez, jakin ahal izan da EAEko lurraldearen 321.868 hektarea — azaleraren % 45— ikus-inpaktu negatiboen mende daudela.

Desagertzeko arriskuan dauden espezieei dagokienez, laurteko honetan, espezie mehatxatuei buruzko 14 kudeaketa-plan onartu dira. Guztira, 86 espezie daude katalogatuta EAEn desagertzeko arriskuan dauden espezie gisa. Dena den, esan behar da ez dela aldatu espezie horiek desagertzeko

arriskua.

Esan bezala, pausoak ematen ari diren arren, biodibertsitatearen eta paisaiaren gaineko presio batzuk indartu egin dira azken urteetan, arindu beharrean. Besteak beste, lurzorua gero eta gehiago artifizializatzen ari da, hiri- eta industria-garapenen eta azpiegiturak ugaritzearen ondorioz; lurzoruaren erabilera areagotzen ari da, nekazaritza- eta baso-jardueren ondorioz; espezie inbaditzaile exotikoak sartzen eta hedatzen ari dira, eta paisaiaren aniztasuna galtzen ari da, nekazaritza-lurrak bertan behera uztearen eraginez. Hori guztia dela eta, Eusko Jaurlaritzak EAEko Biodibertsitatearen Estrategia egin du, eta laster onartuko da.

Hona hemen EAEko biodibertsitateari eta paisaiari buruzko IPEIE eredia:



2. INDAR ERAGILEAK

Berritu ala hil

Gizakiak aspalditik populatu du EAEko lurraldea, eta, horrelako lekuetan, lurzoruan egin diren eta egiten diren erabilerek baldintzatzen dute biodibertsitatea. Gaur egun, EAEko lurzoruaren %85 basogintzako eta nekazaritzako erabilerei lotuta dago, eta

gainerakoa, berriz, lur "ez-emankorrek" (harkaitzak, ur-laminak, padurak, sasiak...), hiri-lurrek eta komunikazio-eta garraio-azpiegiturek osatzen dute.

Azken urteetan lurzoruaren erabileran izandako aldaketek

adierazten dute nekazaritza-azalera galtzen joan dela etengabe. Neurri batean, hiriguneek, komunikazio-azpiegiturek eta basoek ordezkatu dute azalera hori. Nekazaritza-lurrak bertan behera uzten diren lekuetan, sistema konplexuagoak garatzen dira

EAEko lurzoru-erabileren 1996ko eta 2005eko konparaketa (hektareak).

| Lurzoruaren erabilerak | Urtea | Araba | Gipuzkoa | Bizkaia | EAE |
|--|-------|---------|----------|---------|---------|
| Nekazaritzako azalera erabilgarria (NAE) | 1996 | 123.638 | 53.791 | 56.817 | 234.246 |
| | 2005 | 121.634 | 46.200 | 52.690 | 220.523 |
| Baso-azalera | 1996 | 143.506 | 118.255 | 128.244 | 390.005 |
| | 2005 | 141.515 | 124.540 | 130.646 | 396.701 |
| Hirigintza eta azpiegiturak | 1996 | 9.283 | 9.670 | 14.748 | 33.701 |
| | 2005 | 11.397 | 11.573 | 17.671 | 40.642 |
| "Ez-emankorrek" | 1996 | 27.838 | 16.317 | 21.914 | 66.069 |
| | 2005 | 28.913 | 15.435 | 20.225 | 64.571 |
| Guztira | 1996 | 304.265 | 198.033 | 221.723 | 724.021 |
| | 2005 | 303.459 | 197.748 | 221.232 | 722.437 |

Iturria: Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila

2005ean, 1996an baino 14.000 hektarea nekazaritza-lur gutxiago zeuden, gutxi gorabehera. Azalera horren zati bat basoa zen, eta beste bat, lur artifizializatua. Nekazaritza-ustiapenek behera egiteagatik handitu zen nekazaritza-lurretako baso-landaketen kopurua, baina, batez ere, hiri-eremuak eta -azpiegiturak ugartu ziren hamar urteko epealdi horretan. Hala, % 20 handitu zen horien okupazioa.

EAEko azaleraren zati handiena nekazaritzako eta basogintzako jarduerari lotuta dagoenez, erabilera horien aldaketek eragin handia dute biodibertsitatean eta paisaian.

EAEko nekazaritza-sektorea baztertuta eta bertan behera utzita geratzeko arrisku larrian dago. Izan ere, gaur egungo ustiapen askoren titularrak erretiratzeko adinetik gertu daude, eta ez dago belaunaldi-aldaketarik. Bestalde,

ustiapen horietako askok errentagarritasun ekonomiko txikia dute, eta ez da ahaztu behar nekazaritza-lurren gaineko hiri-presioa gero eta handiagoa dela.

Kontuan izan behar da nekazaritza-sistemek zeregin garrantzitsua dutela biodibertsitatean, eta Natura 2000 Sarea osatzen laguntzen dutela. Alde horretatik, garrantzi handia du nekazaritzako ingurumen-neurriak betetzen dituen

nekazaritza- eta baso-azalerak. 2006an, 29.354 hektareakoa zen azalera hori. Bestalde, nekazaritza ekologikoak okupatutako azalera 909 hektareakoa zen 2004an, eta 1.109 hektareara iritsi zen 2008an.

Basogintzako sektorea, berriz, funtsean espezie bakar baten mende dago: intsinis pinua. Zur horren prezioak eta kalitateak nazioartean duen lehiakortasun handiaren ondorioz, murriztu egin da EAEko basogintzako produktuen kanpoeskaria (zur biribildua eta zerratua). Hala,

mozketek eta horien balio ekonomikoak behera egin dute, eta jarduera krisian murgildu da.

Gaur egungo ekoizpen-ereduak hainbat oztopo ditu; besteak beste: mekanizazioa zailtzen duen orografia malkartsua, kalitatezko zura lortzeko behar den eskulanaren kostua errentagarri bihurtzeko zailtasunak, ekoizpenaren muturreko espezializazioa, basogintzako minifundismoa, belaunaldi-aldaketarik eza, jarduerari lotutako arriskuak (lurzoria galtzea, suteak, izurriteak eta

gaixotasunak), etab.

Nekazaritza-sektorearekin gertatzen den bezala, basogintzako sektoreak etorkizunari begira dituen aukerak lotuta daude sektoreak lurraldearen mantentze fisiko eta kulturean eta ekoizpen-eredu iraunkorrean duen garrantziari. 2004 eta 2008 artean PEFC Europako baso-ziurtagirien sistema betetzen zuen baso-azalera 27.992 ha-tik 53.743 ha-ra pasatu zen. 2005az geroztik, basogintzako 70 eraldaketa-enpresa inguru daude dagokien babes-katean ziurtatuta.



3. PRESIOAK, INPAKTUAK

Zergatik zatitzen, poluitzen eta galtzen dira gure biodibertsitatea eta paisaiak?

2004ko txostenean azaldu zen bezala, habitatak zatitzeko eta isolatzeko prozesuek eragin zuzena dute habitat horietako populazioen ugaritasunean eta bideragarritasunean. **Azken lau urteetan, handitu egin da garraio-azpiegitura linealen eraikuntzak biodibertsitatean eta paisaian duen eragin zatitzailea eta iragazketaren aurkakoa.** Hori dela eta, etorkizun hurbilean, habitaten arteko konektibitatearen bilakaera erregresiboaz izatea espero da. Izatez, dagoeneko oso kaltetuta dago konektibitate hori leku askotan.

Ibilgailu-zirkulazioarentzako erraztasunek biderkatu egiten dute basa-bizitza asaldatzeko gaitasuna, eta are gehiago EAEn gisako lurralde populatuan. Gainera, ezaugarri horrek are garrantzi handiagoa hartzen du, kontuan izanik EAetik pasatzen dela Europako hegoaldeko nazioarteko korridorearen ardatza (Alpeak, Pirinioak eta Kantabriar mendikatea). Hain zuzen, Pirinioak eta Kantabriar mendikatea lotzen ditu EAEko errepide-sareak.

Bestalde, EAEko ondare naturala modu ez-iraunkorrean ustiatu izan da historikoki; izan ere, basogintzarako erabili izan da azalera hori, eta egur-mozketa ohiko jarduera da. Horren ondorioz, basoko habitatetan bizi diren espezie askok etengabeko presioak jasaten dituzte. Hala, horietako batzuk desagertu egin dira, eta beste batzuk

populazio txikiak dituzte, eta, askotan, elkarrengandik isolatuta.

Zura ustiatzeko praktika desegokiek (zuhaitz guztiak ateratzen dituzten arraseko baso-mozketak eta edozein mendi-hegaletan baso-bideak eta zura ateratzeko bideak eraikitzea) higadura-arazo larriak eragiten dituzte, baita lurzoru-galerak ere, euriteek herrestan eramatearen ondorioz.

Habitatak suntsitzearekin batera, espezie aloktonoak barneratzea eta hedatzea da biodibertsitatearen mehatxu handienetakoa. Zabaldu ondoren, irtenbide zail bezain garestia du fenomenoak, eta, askotan, nahi gabeko ekintzen ondorioz sortzen da.

EAEko flora eta fauna exotikoa asko ugaritu da azken urteetan, hainbat azterketek adierazten dutenez. 2008an egindako diagnostikoan, adibidez, flora baskularreko 478 espezie aloktono zenbatu ziren, zeinetatik 86 espezie inbaditzailetzat jotzen baitziren. Faunari dagokionez, 45 espezie inbaditzaile zenbatu ziren (25 ornogabe eta 24 ornodun).

Halaber, itsasoko espezie exotiko asko ditugu: Bizkaian, 247 espezie exotiko eta kriptogeniko zenbatu dira, eta Gipuzkoan, 265.

Orain arte, Eusko Jaurlaritzak, foru-

aldundiek eta udal batzuek kontrol-programa partzialak egin edo jarri dituzte martxan espezie jakin batzuei buruz (ahate buruzuria, bisoi amerikarra, Floridako dortoka, Baccharis halimifolia eta Cortaderia selloana) edo kokaleku jakin batzuei buruz (Salburua eta Urdaibai, adibidez). Alde horretatik, beharrezkoa da administrazioen arteko koordinazioa hobetzea arazo horri aurre egiteko estrategia bateratua garatu ahal izateko.

Bukatzeko, azpimarratu behar da, **klimaldaketaren ondorioz, datozen hamarkadetan handitu egingo direla fauna- eta flora-espezieen gaineko presioak eta inpaktuak.** Atmosferaren batez besteko tenperatura igotzean, batez besteko prezipitazioak murriztean eta ebapotranspirazio-maila handitzean, areagotu egingo da dagoeneko egoera ahulean dauden populazioen gaineko presioa.

Hori dela eta, gure lurraldea klimaldaketara egokitzeko planetan, lehentasunezkoa da ekosistemen egonkortasuna hobetzea eta korridore ekologiko gehiago eta hobeak sortzea, populazioen arteko konektibitatea hobetzeko eta lekualdaketa altitudinal eta longitudinaletan laguntzeko.

4. EGOERA

“Allegro ma non troppo”

EAEko lurreko habitaten egoera askotarikoa da. Habitategi buruzko direktiban interes komunitarioko habitategi gisa izendatutakoak talde fisionomikotan bilduta daude, eta joera hauek nabaritzen dira:

■ **Basoak:** oro har, kontserbazio-egoera txarrean daude, batez ere zuraren ustiaketen ondorioz. Hala eta guztiz ere, azaleraren bilakaerak joera baikorra izan du 1972tik gaur egun arte, besteak beste basogintzako landaketak eta bestelako laborantzak bertan behera utzi direlako.

EAEen, zuhaitzez estalitako baso-azalera %14 hazi da 1972tik gaur egun arte. Hala, gaur egun, lurraldearen %55 dago zuhaitzez estalita, hau da, 396.701 hektarea.

2005ean, zuhaitzez estalitako EAEko

guztizko baso-azaleraren %41 erabilgarritasun publikokotzat jotako mendietan zegoen. Aldi berean, zuhaitzez estalitako EAEko baso-azaleraren %25 —97.245 hektarea— Natura 2000 Sarearen barruan dago.

■ **Sasiak eta belarkiak:** oro har, kontserbazio-egoera onean daude, baina ohiko abere-erabilerak murrizteak azalera horren zati bati eragiten dio (batez ere, belarra mozteko erabiltzen diren zelaia).

■ **Harkaitzak eta kobazuloak:** oro har, kontserbazio-egoera onean daude. Besteak beste, harrobiek, zentral eolikoek eta erabilera turistikoek kaltetu ditzakete.

Uretako habitategi dagokienez, oro har, EAEko ibaien egoerari kate egiten die arazketa eta saneamendu eskasak,

poluzio zehatz nahiz zehaztugabeak, nekazaritza- eta hirigintza-presioen ondorioz ibaietako habitategiak aldatzeak, lurraren eta uraren aprobeitatuak intentsiboak eta espezie aloktonoak barneratuz uretako komunitateak aldatzeak.

Kantauriko isurialdeak hirigintza- eta industria-presio handiagoa jasaten du, eta industria-efluenteei eta metal astunen poluzioari lotutako arazo larriak ditu. Halaber, nekazaritza-jarduerari lotutako poluzioa jasateko arriskua du, batez ere abeltzaintzako ustiapenen ondorioz.

Mediterraneoko isurialdean, berriz, ibaiak ingurumen-egoera askoz ere hobea dute, oro har. Hala ere, ibaiertzek gabezia handiak dituzte. Hirigintza- eta industria-presioa txikiagoa

Baso erdinaturalen eta baso-landaketen azalera

| Lurralde historikoa | Baso erdinaturalak | | Baso-landaketak | | Zuhaitzez estalitako azalera guztira |
|---------------------|--------------------|-----|-----------------|-----|--------------------------------------|
| Araba | 111.385 ha | %79 | 29.830 ha | 21% | 141.215 ha |
| Bizkaia | 28.613 ha | %22 | 102.033 ha | 88% | 130.646 ha |
| Gipuzkoa | 46.895 ha | %38 | 77.645 ha | 62% | 124.540 ha |
| EAE | 186.893 ha | %47 | 209.508 ha | 53% | 396.401 ha |

Iturria: Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila

da, eta nekazaritza-presioa, berriz, handiagoa. Adibidez, Arabako Lautadan, legeak onartutakoa baino nitrato-kontzentrazio handiagoa duten eremuak aurkitu dira.

Hezeguneen egungo egoerari dagokionez, berriz, joera desberdina agertzen dute kostaldeko hezeguneek eta hezegune kontinentalek.

Kostaldeko hezeguneetan beste erabilera batzuen okupazioa —batez ere, hirigintzako erabilerak— da arazorik handienetakoa. Hala, marea-kotaren azpitik dagoen lurzorua % 39 hirigintza-garapenetarako eraldatu da modu itzulezinean.

Barnealdeko hezeguneetan, berriz,

inaktuaren kausa nagusiak nekazaritzako eta abeltzaintzako erabilerari lotuta daude, normalean (ur-erazketak, ibaiertzak suntsitzea, nekazaritza-jarduera areagotzea, ongarrizko mantenu gai gehiegi erabiltzeak eta fitosanitarioak aplikatzeak sortutako poluzioa, etab.).

2006/07 ziklo ekologikoan aztertutako EAEko barnealdeko aintzira eta hezeguneen egoera ekologikoaren arabera, %63k ez du betetzen Uraren Esparru Direktibaren 4. artikulua definitutako ingurumen-helburua (“egoera ekologiko ona lortzea”). **Beraz, horrek esan nahi du, oro har, hezeguneak nahiko hondatuta daudela.**

2007an, bi hezegune berreskuratu ziren: barnealdeko urmael sedimentario bat (Lacorzana, Araba) eta kostaldeko estuarioaren zati bat (Deba, Gipuzkoa). Bien artean, 14 hektarea hezegune berreskuratu dira.

Arriskuan dauden fauna- eta flora-espezieei dagokionez, **“desagertzeko arriskuan” dauden espezie gisa izendatutakoek agertzen duten joera ez da batere lasaigarria.** Faunari dagokionez, uretako espezieak edo uretako habitatei lotutako espezieak daude egoera kezagarrienean. Flora-espezieetan, berriz, gutxienez bat dago berehala desagertzeko arriskuan, eta gainerakoetan ez da hobekuntza nabarmenik sumatu.

| “Galtzeko arriskuan” dauden espezie gisa deklaraturako populazioek berriki izandako bilakaera | | | |
|--|----------------------------|------------------------|-------------------------------|
| Espeziea | Erreferentzia-urtea | Ebaluazio-urtea | Berriki izandako joera |
| Zaparda | 2001 | 2007 | ↓ |
| Mazkar arantzaduna | 2001 | 2007 | ↓ |
| Ibai-kabuxa | 2001 | 2007 | ↔ |
| Hegoaldeko zuhaitz-igela | 2001 | 2007 | ↔ |
| Ugatza | 2001 | 2007 | ↔ |
| Bonelli arranoa | 2001 | 2007 | ↔ |
| Desma piriniarra | 2001 | 2007 | ↓ |
| Ur-ipuratsa | 2000-2001 | 2007 | ↓ |
| Igaraba | 1995 | 2007 | ↑ |
| <i>Antennaria dioica</i> | 2001 | 2007 | ↓ |
| <i>Diphasiastrum alpinum</i> | 2001 | 2007 | ↔ |
| <i>Genista legionensis</i> | 2001 | 2007 | ↓ |
| <i>Matricaria maritima</i> | 2001 | 2007 | ↔ |
| <i>Pentaglottis sempervirens</i> | 2001 | 2007 | ↔ |
| <i>Ranunculus amplexicaulis</i> | 2001 | 2007 | ↔ |

Iturria: Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila

2004tik 2006ra, ornodun espezie batzuen joerak —gehienak Arriskuan dauden Espezieen Euskal Katalogoan daude— eguneratu ziren. Aztertutako espezie horiek ez dute talde homoginoa osatzen, ez daude habitat-mota berari lotuta, eta ez dituzte eragin berak jasotzen. Hala eta guztiz ere, argigarria izan daiteke espezie horiek berriki izandako bilakaera erakustea.

| Zenbait ornodun-espezieen populazioen joera (2004-2006ko eguneratzea). | |
|--|-------|
| Espeziea | Joera |
| Apo lasterkaria (Txingudiko populazioa) (K) | ↓ |
| Mirotz urdina (K) | ↑ |
| Miru gorria (K) | ↓ |
| Ubarroi mottoduna (A) | ↑ |
| Amiamoko zuria (A) | ↑ |
| Zingira-mirotza (A) | ↑ |
| Uroilanda handia (A) | ↑ |
| Uhandre piriniarra (IB) | ↔ |
| Baso-igel iberiarra (IB) | ↓ |
| Mirotz zuria (IB) | ↑ |
| Zingira-berdantza (IB) | ↓ |
| Miru beltza (KG) | ↑ |
| Usapala (KG) | ↓ |

Oharra: Espezie bakoitzaren ondoan ageri diren laburdurek Arriskuan dauden Espezieen Euskal Katalogoan (2007) duten egoera adierazten dute: kaltebera (K), arraroa (A), interes bereziko (IB) eta katalogatu gabekoa (KG).

Iturria: Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila

Bestalde, arrain-populazio kontinentalek 1994-2005 epealdian kopuru aldetik zer joera izan duten aztertu da. Mediterraneoko isurialdeko ibaietan, adibidez, aingira ia erabat desagertu da azken hamarkadetan, presek eta urtegiak migratzeko jartzen dizkieten oztopoen eraginez. Horrez gain, espezie gehienek bilakaera egonkorra edo negatiboa izan dute. Aldiz, Kantauriko isurialdean, populazioen berreskuratze orokorra adierazten dute datuek, agian uren kalitatea pixkanaka hobetzen ari delako (lehen, askoz ere desegokiagok ziren arrain-hazkuntzarako). Hala ere, arrain aloktonoen kopuruak eta banaketak gora egin du, oro har.

| Espeziea | Joera | |
|----------------------|---------------------------|-----------------------|
| | Mediterraneoko isurialdea | Kantauriko isurialdea |
| Aingira | ↓ | ↔ |
| Mazkar arantzagabea | ↓ | ↑ |
| Barbo arrunta | | ↑ |
| Korrokoia | | ↑ |
| Loina | ↑ | ↑ |
| Ezkailua | ↔ | ↑ |
| Izokina | | ↑ |
| Amuarrain arrunta | ↔ | ↔ |
| Joera Globala | ↔ | ↑ |

Iturria: Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila

Bukatzeko, EAEko hegazti arrunten populazioen joera aztertu zen, lehen aldiz, 2007an.

| Hegazti-espezieen taldeen joera (1998-2008) | |
|---|-------|
| Taldea | Joera |
| Nekazaritzako sistemak | ↓ |
| Hiriko sistemak | ↓ |
| Basoko sistemak | ↔ |

Iturria: Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila

Hiri-inguruneetako eta nekazaritza-sistemetak espezieek urteko aldaketata negatiboak dituzte. Basoko habitateko espezieek, aldiz, joera positiboa agertzen dute, komunitateak oraindik txikiak izan arren. Oro har, hegaztiak biodibertsitatearen bilakaera okerragoa adierazten dute sistema ekologiko hiritartuetan eta nekazaritza-sistemetan.

EAEko paisaiak

2005eko abenduan, EAEko Paisaia Berezien eta Apartekoen Katalogoaren aurreproiektua aurkeztu zen, 2002-2020ko Garapen Iraunkorraren Euskal Ingurumen Estrategiaren helburuak betetz. Lurralde Antolamenduko Gidalerroetan (LAG) ere jasotzen da EAEko paisaia ikusgarrienak identifikatzeko helburua, oraindik ere gauzatu ez bazen ere.

EAEko paisaiak ezaugarritzeko, kontuan izan dira ikus-eremuak (619 arro), berezko

paisaia-unitateak edo paisaia-egiturak (101 mota), osagaien eta erabileren araberrako paisaiak (hirikoak eta industrialak, basokoak, ur kontinentalei lotutakoak, naturalak eta bestelakoak), lurralde-antolamenduari buruzko ildoan arabera paisaia arruntak direnak, eta paisaia horien kokapen geografikoa (atlantikoa, mediterranearra, kostaldekoa edo itsasertzekoa).

Jasotako informazioari esker, EAEko paisaien aldaketa-mailari buruzko bi indize zehaztu ahal izan dira:

1. Ikus-inpaktu negatiboek eragindako azalera.

Lehentasunezko interesa duten garraio-azpiegituren sareak, harrobiek, hondakindegiek, goi-tentsioko linea elektrikoek, telekomunikazioen errepikagailu handiek eta parke eolikoek paisaian sortutako aldaketak biltzen ditu.

321.868 hektareako azalera dago ikus-inpaktu negatiboan mende, hau

da, guztizko azaleraren % 45. Azalera hori honela banatuta dago:

| Ikus-eremuen kopurua | Ikus-inpaktu negatiboek eragindako azaleraren ehunekoa |
|----------------------|--|
| 308 | <%25 |
| 153 | %25-66 |
| 158 | >%66 |

2. Paisaia naturalen azalera

Natura-intereseko eremuetan dauden eta ikus-inpaktu negatiborik ez duten hamar hektareatik gorako paisaia-zatiak biltzen ditu. Irizpide horrekin, 380 arro identifikatu dira, eta guztira 171.063 ha-ko azalera dute (EAEko azaleraren % 24). Horietako 62tan, paisaia-mota horrek azaleraren % 99 baino gehiago osatzen du.

5. ERANTZUNAK (E)

Estrategia prestatzen

“Gure kapitala indartzea eta gure biodibertsitatea babestea” da 2004-2007ko II. Ingurumen Esparru Programaren lehentasunetako bat. Hala, biodibertsitatearen galera modu eraginkorrean geldiarazi eta lurralde guztian aplikatu nahian, **Eusko Jaurlaritza 2009-2014eko EAEko Biodibertsitatearen Estrategia hasi da lantzen**, plangintza estrategikoko prozesu parte-hartzaile baten bidez. Laster onartuko da estrategia hori, eta lau helburu nagusi izango ditu:

- Biodibertsitatea babesteko eremu garrantzitsuak zaindu eta hobetzea.
- Eremu babestuez gain, beste eremu batzuk ere zaindu eta berreskuratzea.
- Biodibertsitatea beste politika batzuetan integratzea.
- Ezagutza zientifiko onenak izatea erabakiak hartzen laguntzeko.

Eta helburu horiek lortzeko, hiru baldintza ezartzen ditu:

- Finantziarioa eta merkatuko tresnak, biodibertsitatea zaintzeko.
- Informazioa, sentsibilizazioa eta gizartearen parte-hartzea.
- Administrazio eskudunen kudeaketa- eta koordinazio-egiturak sortzea.

Halaber, estrategiak kontuan izango du naturaguneak eta espezieak babesteko eta ikerketa, informazio eta zaintzarako dagoeneko martxan dauden tresnen kudeaketa. Ondoren, azken lau urteetan

arlo horietan egindako aurrerapausoak laburtuko ditugu:

Natura 2000 Sarea

79/409/EEE Direktiba (hegaztiei buruzkoa) eta 92/43/EEE Direktiba (habitatiei buruzkoa) aplikatuz jarri da martxan Natura 2000 Sarea. EAEko zenbait eremu proposatu ziren sare hori osatzeko. 2004aren bukaeran, Europako Batzordeak Atlantikoko eskualde biogeografikoko Batasunaren Intereseko Lekuen (BIL) zerrenda argitaratu zuen, eta Eusko Jaurlaritzak bere garaian proposatutako leku guztiak berretsi zituen. 2006an, berriz, Mediterraneoko eskualde biogeografikoko eremuak berretsi ziren, eta, hala, sare horretan daude proposatutako EAEko lurreko eremu guztiak. Laster, itsasoko GKLen proposamena egingo da.

Gaur egun, EAEko 57 eremu daude Natura 2000 Sarean, eta eremu horiek lurraldearen % 20,3 okupatzen dute. Garrantzi Komunitarioko 51 Lekuk (GKL), Hegaztientzako Babes Bereziko 5 Eremuk (HBBE) eta HBBE-GKL gune batek osatzen dute zerrenda.

Gehienez, sei urteko epean —Atlantikoko eskualdean, 2010erako, eta Mediterraneoko eskualdean, 2012rako— beharrezko kontserbazio-neurriak hartu beharko dira eremu horietako habitat eta espezieen behar ekologikoei erantzuteko.

Horrekin batera, Natura 2000 Sarearen

legezko estaldurari buruzko araudia lantzen, 57 eremu horietarako kudeaketa-eredua definitzen, sarearen helburuak eta ildoak zehazten eta eremu bakoitzerako kudeaketa-plan zehatzak definitzen ari da Eusko Jaurlaritza. Hala, 2008ko azaroan, jendaurrean jarri zen EAEn Europako Natura 2000 Sare Ekologikoa garatuko duen dekretu-proiektua.

Ondoren, 2007an, hasierako onarpen-prozesua eta jendaurreko informazioaren fasea egin ziren, Kantabriako mendilerroko GKL a Babes Bereziko Eremu (BBE) gisa aitortzeko. Halaber, plan zuzentzaile bat egiten ari dira, eta, duela gutxi, 23 GKL eta 2 HBBE kudeatzeko planak egiteko prozesua jarri da martxan.

Oraindik ez dira amaitu Natura 2000 Sareko eremuen kudeaketa-planen izapideak, baina horrek ez du esan nahi eremu horiek babesteko eta zaintzeko neurriak hartzen ez denik. Izan ere, Natura 2000 Sareko eremuen helburuak lurralde-antolamenduan barneratu dira. Hala, berariazko dokumentu sektorial batzuek —natura-baliabideen antolamendu-planak (NBAP), erabilera- eta kudeaketa-plan zuzentzaileak (EKPZ), lurralde-ekintzako planak...) berariazko azterketak eta zehaztapenak jasotzen dituzte, eta zehaztapen horiek Natura 2000 Sareko eremu gisa duten mailarekin bateragarriak direla bermatzen dute.

Ingurumen-babeserako berariazko dokumentuak dituzten Natura 2000 Sareko eremuak

| Kodea | Izena | Azalera (ha) | Luzera (km) | Tresna |
|--------------|---|---------------|--------------|--------------------|
| ES2110001 | Valderejo | 3.418 | | NBAP |
| ES2110009 | Gorbeia | 20.211 | | NBAP |
| ES2110019 | Izki | 9.005 | | NBAP |
| ES2110021 | Guardiako aintzirak | 45 | | Biotopo babestua |
| ES2120002 | Aizkorri-Aratz | 14.947 | | NBAP |
| ES2120006 | Pagoeta | 1.336 | | NBAP |
| ES2120009 | Inurritza | 80 | | Biotopo babestua |
| ES2120011 | Aralar | 10.962 | | NBAP |
| ES2120013 | Leizaran ibaia | 74 | 55,4 | Biotopo babestua |
| ES2120016 | Aiako Harria | 6.779 | | NBAP |
| ES2120018 | Txingudi-Bidasoa | 122 | | Plangintza berezia |
| ES2130001 | Armañón | 2.966 | | NBAP |
| ES2130005 | Gaztelugatxe | 158 | | Biotopo babestua |
| ES2130006 | Urdaibaiko ibai-sarea | 1.328 | 440,0 | EKPZ |
| ES2130007 | Urdaibaiko itsasertzeko eremuak eta padurak | 1.010 | | Legea + EKPZ |
| ES2130008 | Urdaibaiko kantauriar artadiak | 1.583 | | Legea + EKPZ |
| ES2130009 | Urkiola | 5.958 | | NBAP |
| TOTAL | 17 lugares | 79.982 | 495,4 | |

Iturria: Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila

Bestalde, eremu askoren kontserbazio-helburuak dagozkien arlo funtzioaletako lurralde-plan partzialetan integratu dira. Hala, beste 43.078 hektarea daude babestuta, eta, horiekin, EAEko Natura 2000 Sareko azaleraren % 85ek nolabaiteko ingurumen-kudeaketa du dagoeneko.

LPPetan integratuta dauden eta kontserbazio-helburuak dituzten Natura 2000 Sareko eremuak

| Kodea | Izena | Azalera (ha) | Luzera (km) | Kodea | Izena | Azalera (ha) | Luzera (km) |
|-----------|------------------------------------|--------------|-------------|----------------|-------------------------|---------------|--------------|
| ES2110002 | Sobrón | 1.760 | | ES2110018 | Kantabriako mendilerroa | 11.285 | |
| ES2110003 | Urkabustaizko uharte-hariztiak | 265 | | ES2110020 | Ega-Berrón ibaia | 226 | 40,3 |
| ES2110004 | Arkamo-Gibijo-Arrastaria | 11.538 | | ES2110021 | Guardiako aintzirak | 45 | |
| ES2110005 | Omecillo-Tumecillo ibaia | 128 | 27,1 | ES2110022 | Entzia | 9.931 | |
| ES2110006 | Baia ibaia | 424 | 47,4 | ES2110023 | Arakil ibaia | 30 | 6,1 |
| ES2110007 | Arreo-Caicedo Yuso aintzira | 136 | | ES2120001 | Arno | 1.011 | |
| ES2110008 | Ebro ibaia | 543 | 75,7 | ES2120003 | Izarraitz | 1.537 | |
| ES2110010 | Zadorra ibaia | 327 | 59,8 | ES2120004 | Urola ibaia | 103 | |
| ES2110012 | Ayuda ibaia | 66 | 10,7 | ES2120007 | Garate-Santa Barbara | 142 | |
| ES2110013 | Arabako Lautadako uharte-hariztiak | 257 | | ES2120009 | Inurritza | 80 | |
| ES2110014 | Salburua | 217 | | ES2130003 | Barbadun itsasadarra | 49 | |
| ES2110015 | Gasteizko Mendi Garaiak | 1.852 | | ES2130004 | Astondoko dunak | 5 | |
| ES2110016 | Aldaiako mendiak | 1.121 | | GUZTIRA | 25 eremu | 43.078 | 267,1 |

Iturria: Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila

Naturagune Babestuen Euskal Sarea

2004an, EAEko guztizko azaleraren % 11 zegoen naturagune babestuen barruan, Urdaibaiko Biosfera Erreserba ere barne hartuta. 2006an, Armañóngo (Bizkaia) eta Aizkorri-Aratzeko (Gipuzkoa eta Araba) parke naturalek jaso zuten izendapen hori. Hala, **gaur egun, EAEko azaleraren % 13,7 dago babestutako naturaguneen barruan.** 2008an, berriz, Deba eta Zumaia arteko kostaldeko zatia biotopo babestu izendatu zuten. Parke natural guztiek dute antolamendu-tresna bat (natura-baliabideen antolamendu-plana - NBAP), eta, horrez gain, horietako batzuek erabilera- eta kudeaketa-plan zuzentzailea (EKPZ) ere badute. Gaur egun, NBAP hauek ari dira egiten:

- Añanako Diapiroaren NBAP
- Inurritzako NBAP
- Trianoko mendien NBAP

EAEko Korridore Ekologikoen Sarea

2005eko urtarrilean, Euskal Autonomia Erkidegoko Korridore Ekologikoen Sarearen lehenengo bertsioa argitaratu zen. Lehenik eta behin, zatiketaren arazoak kaltetutako espezieak eta biotopoak identifikatu ziren, eta, ondoren, zatiketa horren ondorioak jasaten dituen fauna Natura 2000 Sareko espazioen artean mugitzea ahalbidetuko duten korridoreen proposamena zehaztu zen kartografikoki, eskualde-escalan. Hala, 275 km² lotura-eremu, 751 km² lotura-korridore eta 2.170 km² indargabetze-eremu zehaztu dira proposamen horretan.

Arriskuan dauden Espezieen Euskal Katalogoa eta kudeaketa-planak

Gaur egun, EAEn, 42 fauna-espezie eta 44 flora-espezie daude arrisku larrian ("desagertzeko arriskuan" edo "kaltebera" gisa katalogatutakoak). Horrez gain, 34 ornodun-espezie desagertzeko arriskuan daudela uste da.

2004an, hiru kudeaketa-plan onartu ziren Gipuzkoako desmanari eta ur-ipurtatsari eta Arabako igarabari buruz. 2006an, berriz, zortzi kudeaketa-plan onartu ziren espezie hauei buruz: ur-ipurtatsa, ubarroi mottoduna, ekaitz-txoria, Diphasiastrum alpinum, Eriophorum vaginatum, Genista legionensis eta Ranunculus amplexicaulis, Bizkaian, eta ugatza, Araban.

Azkenik, 2007an, mazkar arantzadunari eta zapardari buruzko kudeaketa-planak onartu ziren Araban, eta, 2008an, arantzarrinari buruzkoa, Bizkaian.

Biodibertsitatearen Behatokia

EAEko biodibertsitatearen egoera inbentariatu, aztertu eta interpretatzeko tresna gisa sortu da Biodibertsitatearen Behatokia. Laburtuz, lan hauek egiten ditu: datuak biltzeko programak martxan jarri, erakundeek edo ikerketa-zentroek egindako txostenak bildu eta datu-baseen bidez kudeatu, eta azterketak eta proposamenak egin joerak baloratzeko eta administrazio publikoen jarduerak bideratzeko.

Euskadiko Biodibertsitatearen Zentroa - Madariaga dorrea

2008an, EAEko Biodibertsitate Zentroa - Madariaga Dorretxea (EBZ-MD) inauguratu eta martxan jarri zen. Biodibertsitateari buruzko ezagutza zientifikoa eta teknikoa sustatzea du helburu, erabaki politikoak hartzen laguntzeko (science for policy-making) eta herritarrak kontzientziatzeko, EAEko biodibertsitateari balioa emanez.

Helburu horiek lotura estua dute Biodibertsitatearen Estrategian zehaztutakoekin. Institutioek erabakiak hartzeko ezagutzarik onena izan dezaten, EBZ-MDk xede hauek lortzeko egiten du lan:

- Biodibertsitatea zaintzeko eta leku babestuek, habitatak eta arriskuan dauden espezieak edo interesekoak kudeatzeko irizpideak eta tresnak ematea.
- Biodibertsitateari buruzko ezagutzan dauden hutsune nagusiak identifikatzea eta betetzea, eta, horretarako, ezagutza eta informazio zientifikoa sakona sor dadin sustatzea.
- Biodibertsitateari buruz dagoen informazioa eta ezagutza biltzea, sistematizatzea eta ebaluatzea, zehaztasun zientifikoa duela bermatuz eta nazioarteko estandarrekin bat etorritik.
- EAEko habitaten eta espezieen kontserbazioaren egoeraren berri izateko metodologiak definitzea.

■ Espezie exotiko inbaditzaileei aurrea hartzeko, eta haiek kontrolatzeko eta erauzteko irizpideak ematea.

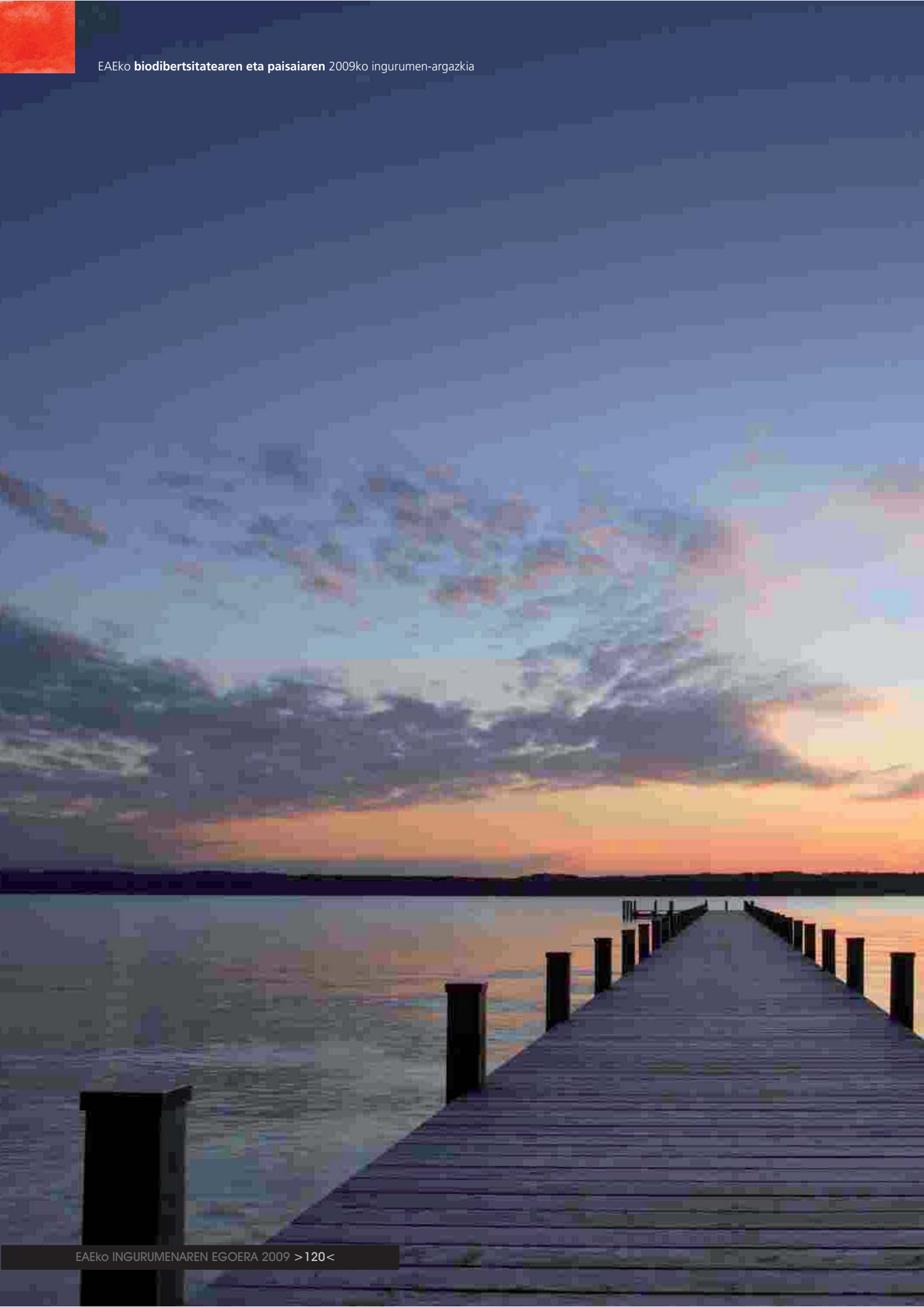
■ Nazioartean garatutako ingurumen-adierazleekin bat datozen adierazle-multzok proposatzea, EAEko biodibertsitatearen egoerari eta bilakaerari segimendua egiteko eta monitorizatzeko.

■ Aniztasun biologikoak eta eremu babestuek ekonomian eta enpleguan dituzten onurak ebaluatzea.

■ Pizgarri fiskalak, mezenasgo-hitzarmenak edo bestelako neurriak sortzea kontserbazio-proiektu eta -ekimenen finantziazio pribatua bultzatzeko.

■ EAEko herritarrak ekosistemen eta, oro har, biodibertsitatearen balio, ondasunen garrantzi eta zerbitzuekiko sentsibilizatzea eta horiei buruzko ezagutza izan dezaten sustatzea.





6. ERREFERENTZIAK

Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila, 2003. Euskal Autonomia Erkidegoko biodibertsitatearen eta paisaiaren adierazlea zehazteko zatiketa- eta konektibitate-indizeak. **Erreferentzia** <http://www.ingurumena.net> **helbidean eskuratu daiteke.**

Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila, 2005. Euskal Autonomia Erkidegoko Korridore Ekologikoen Sarea. **Erreferentzia** <http://www.ingurumena.net> **helbidean eskuratu daiteke.**

Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila, 2005. EAEko Paisaia Bereziei eta Apartekoei buruzko Katalogo Irekia. Aurreproiektua. **Erreferentzia** <http://www.ingurumena.net> **helbidean eskuratu daiteke.**

Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila, 2006. Euskal Autonomia Erkidegoko Nekazaritza eta Ingurumena. 2004ko adierazleak. **Erreferentzia** <http://www.ihobe.net> **helbidean eskuratu daiteke.**

Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila, 2007. 2007ko ingurumen-adierazleak. **Erreferentzia** <http://www.ihobe.net>

Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila, 2007. Euskal Autonomia Erkidegoko II. Ingurumen Esparru Programa (2007-2010). **Erreferentzia** <http://www.ingurumena.net> **helbidean eskuratu daiteke.**

Eusko Jaurlaritza, 2007. Euskal Autonomia Erkidegoko Landa Garapen Iraunkorrari buruzko Programa (2007-2012). **Erreferentzia** <http://www.nasdap.net> **helbidean eskuratu daiteke.**

Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila, 2007. EAEko Biodibertsitatearen Estrategia (2008-2015). Hasierako ezaugarri eta iruzkin batzuk. **Erreferentzia** <http://www.ingurumena.net> **helbidean eskuratu daiteke.**

Uraren Euskal Agentzia, 2008. Ibaien egoera ekologikoaren segimendurako sarea. 2007ko emaitzei buruzko txostena. **Erreferentzia** <http://www.uragentzia.net> **helbidean eskuratu daiteke.**

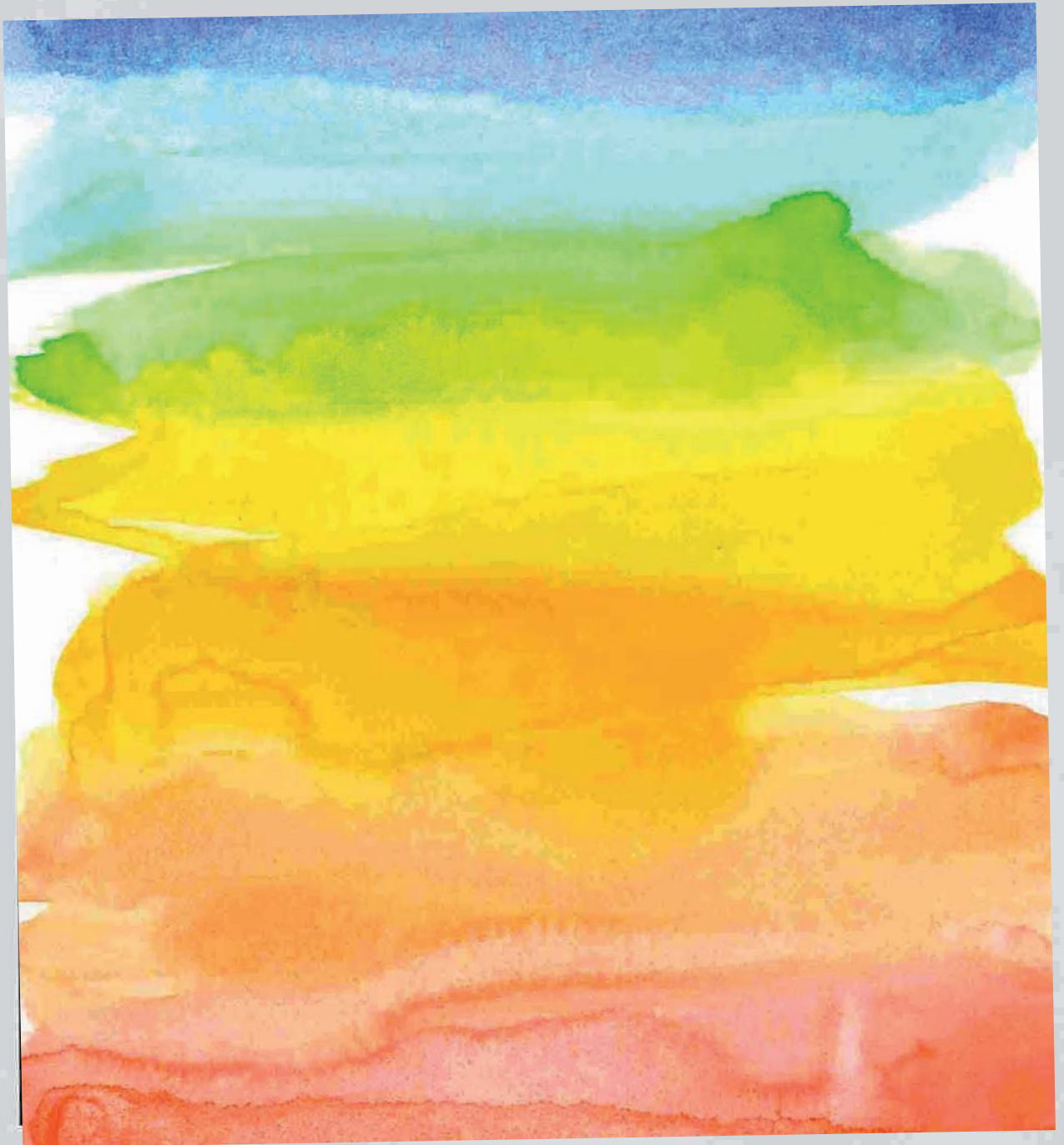
Uraren Euskal Agentzia, 2008. Trantsizio-uren eta kostaldeko uren egoera ekologikoari buruzko segimendu-sarea. 2007ko emaitzei buruzko txostena. **Erreferentzia** <http://www.uragentzia.net> **helbidean eskuratu daiteke.**

Uraren Euskal Agentzia, 2008. Ibaien egoera ekologikoaren segimendurako sarea. **Erreferentzia** <http://www.uragentzia.net> **helbidean eskuratu daiteke.**

Uraren Euskal Agentzia, 2008. Barnealdeko hezeguneen egoera ekologikoari buruzko segimendu-sarea. 2006/2007 ziklo hidrologikoa. **Erreferentzia** <http://www.uragentzia.net> **helbidean eskuratu daiteke.**

Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila, 2008. Euskal Autonomia Erkidegoko Basogintza eta Ingurumena. 2008ko adierazleak **Erreferentzia** <http://www.ihobe.net> **helbidean eskuratu daiteke.**

Termino, sigla, sinbolo eta neurri-unitateen glosarioa EAEko Ingurumenaren Egoera 2004 dokumentuan eskuratu daiteke. **Erreferentzia** <http://www.ingurumena.net> **helbidean eskuratu daiteke.**



EAE-ko Ingurumen-egoeraren
2009ko Azterketaren
Ondorioak



Ondorioak Ondorioak

¿Nolakoa da gure argazkia?

Agiri honetan, atalez atal, EAEko ingurumen-sistema osatzen duten gai nagusien bilakaeraren eta egungo egoeraren argazki partzialak ikusi ditugu.

Laburpen gisa, EAEko ingurumen-sistemaren argazki partzialetan irudikatu diren mezu nagusi batzuk aipatuko ditugu jarraian:

Ura: gure uraren kalitatea hobetuz doa, Uraren Esparru Direktibak ezarritako bidetik. Ur-kontsumoak ere joera positiboa du, murrizten ari baita urtez urte.

Airea eta zarata: airearen kalitateak joera positibo ahulari eusten dio; zenbait sektoretako emisioak areagotzeak eragiten dio —hala nola energia-sorkuntza eta garraioa—. Bestalde, zarata EAEko ingurumen-agendako lehen mailako arazo izatera pasatu da azken urteotan.

Klima-aldaketa: EAEko berotegi-efektuko gasen emisioek egonkortzeko joera izan dute azken urteotan. Emisioak mugatzeaz gain, ezagutza eta egokitzea ere ezinbesteko tresnak dira datozen urteotan erronka horri aurre egiteko.

Energia: energia-kontsumoa gero eta handiagoa da EAEn, eta garraio-sektorea du, besteak beste, protagonista nagusi. Edonola ere, EAEko ekonomia gero eta eraginkorragoa da energia erabiltzen.



Materialak eta hondakinak: EAEn, urtetik urtera, baliabide material gehiago kontsumitzen da, baina hondakin-sorkuntzak egonkortzeko joera du.

Lurzoruak: lurzorua ez poluitzen eta poluitutakoa zuzentzen egiten da, oraindik ere, ahalegin publiko eta pribaturik handiena, eta leku asko ikertu eta berreskuratu dira. Bestalde, lurzoruaren artifizializazioa etengabe handitu da urtez urte.

Biodibertsitatea eta paisaia: EAeko azaleraren ia herenean, babesteko interesekotzat izendatutako 68 habitat-mota daude. Gune horien egoera eta egungo bilakaera, nahiz fauna- eta flora-espezieena eta paisaia, ez dira beti berdinak.

Laburpen honen osagarri gisa, EAeko ingurumen-egoeraren 2008ko argazkia globalki aztertzean, ariketa interesgarria da 2020ra bitartean Ingurumeneko Esparru Programaren xedearen arabera zehaztutako lau lehentasunekin alderatzea:



Egindako bidea eta egiteko dagoena

Ingurumeneko Esparru Programan (2007-2010) EAEko ingurumenerako ikuspegia sartu da: 2020an ingurumen-arazo nagusietarako irtenbideak dituen Euskadi bat uztea hurrengo belaunaldiari.

Eusko Jaurlaritzak lau lehentasun hartu ditu bere gain, 2020ra bitartean ikuspegi hori gauzatzeko. EAEko ingurumen-egoeraren 2009ko azterketak noraino iritsi garen azaltzen du.



Euskal ekonomia iraunkorrerantz
aurrera egitea. Kontsumo eta
ingurumen-ekoizpen
iraunkorrerantz aurrera egitea


Etorkizuna bermatzea,
klima-aldaketari aurre egitea
eta aldaketa horren
ondorioetarako prestatzea

Gure hiriguneen ingurumen-
kalitatea hobetzea pertsonen bizi-
kalitatea zaintzeko

Gure ondare naturala
sendotzea, gure
biodibertsitatea babestea

2020rako Lehentasuna

**Etorkizuna bermatzea,
klima-aldaketari aurre
egitea eta aldaketa
horren ondorioetarako
prestatzea**



EAEko Berotegi Eftuko Gasen emisioak, guztira, ez du inondik ere helburua betetzen (2010ean oinarri-urtearen arabeko emisioen % 14 ez gaintzea, alegia); azken urte hauetan, egonkorte joera positiboari eutsi zaio, hala ere. Energiaren eraldaketa eta garraioa dira, oraindik ere, emisio horien eragile nagusiak; hortaz, interesgarriak dira oso sektore horietan joera-aldaketa ekar dezaketan ekimenak.

2007an Klima Aldaketari Aurre egiteko Euskal Plana (2008-2012) onartzearen ondorioz, neurri-sorta zabala jarri da abian emisioak murrizteko, egokitzeko eta ezagutzeko, eta hainbat sektore eta lurraldetan ardura duten eragile ugari hartzen dute parte horietan.

2009

2020rako Lehentasuna

**Gure ondare naturala
sendotzea, gure
biodibertsitatea
babestea**

Azken urte hauetan, euskal administrazioak tresna ugari garatu ditu, biodibertsitatea eta paisaia-aniztasuna galtzea eragozteko. Zenbait presio, ordea, murriztu ordez areagotu egin dira, eta zatiketa, konektibitate-galera eta artifizialtzea benetako mehatxu bilakatu dira.


Oinarrizko indar eragileztat hartu behar da zenbait elementu, gure paisaia- eta biologia-dibertsitatea babesteko: hirigintza-presioa, garraiorako azpiegituren eraikuntza eta nekazaritza- zein basozaintza-sektoreen kudeaketa.

EAEko Biodibertsitate Estrategia (2009-2014) onartzen eta abian jartzen denean (dagoeneko horren zati handi bat eratu da), esparru estrategiko egituratua izango dugu eskura 2010erako lehentasuna lortzeko.

2009

2020rako Lehentasuna

Gure hiriguneen
ingurumen-kalitatea
hobetzea pertsonen bizi-
kalitatea zaintzeko



EAEko airearen, uraren eta lurzoruen kalitateak, oro har, joera positiboari eutsi dio. Aurrerapena oraindik eskasa da, ordea, eta asko dago hobetzeko.

Esparru horietako araudia euskarri sendoa da, prebentzio, zaintza eta hobekuntzarako tresnak hedatzeko.

Hedapen hori egiazta daiteke, dagoeneko, gure inguruan: airearen kalitateari buruzko udal-planak, Uren 1/2006 Legearen onarpena, Uraren Euskal Agentzia eratzea, lurzorua ez kutsatzeko eta kutsatutakoa garbitzeko 1/2005 Legea eta Lurzoru Kutsatuen Plana (2007-2012).

2009

2020rako Lehentasuna

Euskal ekonomia
iraunkorrerantz aurrera
egitea. Kontsumo eta
ingurumen-ekoizpen
iraunkorrerantz aurrera
egitea

Ekonomia-garapenaren eta kontsumoaren ereduak gero eta baliabide gehiago kontsumitzea eta hondakinak sortzea eragin du 2008an ere; ur-kontsumoa da salbuespena, behera egin baitu horrek.

Nolanahi ere, kontsumo horri lotutako eraginkortasunmailek joera positiboa erakusten dute, eta ekonomiaren hazkundera eta baliabideen kontsumoa bereizteko joera adierazten dute.

2020rako lehentasunean aurrera egiteko, proposamen ugari eta askotarikoak jarri dituzte abian euskal administrazioek; horiek, gainera, planifikatze-esparru sendo batean integratuta daude (hala nola Ingurumenaren aldetik Iraunkorra den Euskal Kontsumo Planean eta hondakinak kudeatzeko planetan).

2009

Familia-Argazki Bat

Bada elementu bat egoeraren diagnosietan eta aurrerapenen gaikako estrategia guztietan agertzen dena, eta ingurumenaren azken azterketa honetan ere azaltzen dena: ingurumenaren zeharkakotasunaren eta politika guztietan integratzearen garrantzia; izan ere, sektore eta lurraldeetan jarduten duten eragileen benetako parte-hartzea kudeatzen da horrela.

Ingurumeneko Esparru Programan (2007-2010), EAEko iraunkortasunean aurrera egiteko behar diren zeharkako tresnen artean ingurumen-adierazlea erabili beharra jasotzen da; ildo horretatik, azken lau urteetan garatutako plangintza estrategikoa osatuz joan da, eta gauzatzen hasi da departamentu zein administrazio publikoen parte-hartzea eta erantzukizun bateratua.

Ekonomia-sektoreei dagokienez, guztiz positiboa izan da azken urte hauetan ingurumen-adierazlea integratu izana, eta, beraz, beste politika batzuetan integratzea bultzatu behar da (adibidez, garraioan, energian edo lurralde-antolamenduan), horiek mugatzen baitute iraunkortasuna.

Azkenik, Ingurumeneko Esparru Programan (2007-2010) adierazten den moduan, indarra egin behar da ingurumenari lotutako prozesuetan hezteko, trebatzeko, gaitzeko eta parte hartzeko.



Argazkiaren bereizmena hobetuz

EAEko 2004ko Ingurumen Egoerari buruzko txostenean adierazten zenez, euskal administrazioak ahalegina egin du ingurumenari buruzko informazioa jasotzen, kudeatzen eta sistematizatzen, tresna indartsua baita ezagutza, ebaluazio eta etengabeko hobekuntzarako. 2008ko azterketan berretsi egiten da tresna-mota horien etengabeko hobekuntzan aurrera egin izana, eta formatuak nahiz hartzaileak dibertsifikatzen dira. Behar eta aukera berriak identifikatuz eta kudeatuz, informazioaren eta komunikazioaren eremuetan aurrera egitea lortuko da hurrengo urteetan.

Argazkia baino gehiago, pelikula

Ingurumen-plangintza estrategikoa ezarpen-fasean dago bete-betean. 2004ko argazkiak plangintza estrategikoaren definizioa eta onarpena erakusten zituen; lau urteren buruan, aurreikusitako ekintzak abian direla baieztatu dezakegu (hurrengo egoera-azterketan ikusiko dira emaitzak). Ekintzari heldu diogu, eta gai izan behar dugu bultzada horri eusteko eta beste jarduera-esparru batzuetara eramateko.



