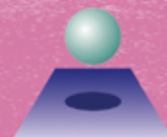




ingurumena.net

Ingurumen Estrategiaren Agiria Saila 28.zk. 2003ko Azaroa



IHOBE

Ingurumen Jarduketarako Sozietate Publikoa
Sociedad Pública de Gestión Ambiental

Ingurumena Euskal Autonomia Erkidegoan



INGURUMEN-ADIERAZLEAK

aurrera doan **herria**

EUSKO JAURLARITZA

LURRALDE ANTOLAMENDU
ETA INGURUMEN SAILA



GOBIERNO VASCO

DEPARTAMENTO DE ORDENACIÓN DEL
TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE

Ingurumen Estrategiaren Agiria Saila

- **1.zk. 2000ko Azaroa.** "Ingurugiroan Euskal Autonomia Erkidegoko Herri-Administrazioak Egindako Gastu eta Inbertsioen Inpaktu Ekonomikoa"
- **2.zk. 2001eko Maiatza.** "2001 Ekobarometro Soziala"
- **3.zk. 2001eko Urria.** "Ingurumena Euskal Autonomia Erkidegoan: Laburpena"
- **4.zk. 2002ko Urtarrila.** "Garapen jasangarrirako Europako Batasunaren estrategia"
- **5.zk. 2002ko Otsaila.** "Euskal Autonomia Erkidegoko Hondakin Arriskutsuen Inbentarioa" (Laburpena)
- **6.zk. 2002ko Apirila.** "Bizikletan,kerik gabeko hirietarantz"
- **7.zk. 2002ko Maiatza.** "Euskal Autonomia Erkidegoko Beharrezko Material Guztia. BMG 2002"
- **8.zk. 2002ko Uztaila.** "Garraioa eta Ingurumena Euskal Autonomia Erkidegoan. GI 2002 Adierazleak"
- **9.zk. 2002ko Abuztua.** "Sustainable Development in The Basque Country"
- **10.zk. 2002ko Urria.** "Ingurumen Adierazleak, 2002"
- **11.zk. 2002ko Azaroa.** "Berotegi-efektua Eragiten Duten Gasen Emisioen Inbentarioa Euskal Autonomia Erkidegoan 1990-2000"
- **12.zk. 2002ko Azaroa.** "Ingurumena eta Lehiakortasuna Enpresan"
- **13.zk. 2002ko Abendua.** "2002ko Industria Ekobarometroa"
- **14.zk. 2003ko Urtarrila.** "Hiria, haurrak eta mugikortasuna"
- **15.zk. 2003ko Urtarrila.** "Klima-aldaketa"
- **16.zk. 2003ko Urtarrila.** "Jasangarritasunerako hezi. Eskolako Agenda 21: eskolarentzako gida" (CEIDA)
- **17.zk.2003ko Otsaila.** "Europako Erkidegoaren Ingurumeneko Seigarren Ekintza Programa"
- **18.zk. 2003ko Otsaila.** "Erreforma Fiskal Ekologikoa Euskal Herrian"
- **19.zk. 2003ko Apirila.** "Garapen Jasangarriari buruzko Johannesburg-eko Nazioarteko Goi-bilera"
- **20.zk. 2003ko Maiatza.** "Euskal Autonomia Erkidegoan Tokiko Jasangarritasunaren Adierazleak Kalkulatzeko Gida Metodologikoa. Tokiko Agenda 21-eko Adiereazleak"
- **21.zk. 2003ko Maiatza.** "Ekoeraginkortasuna 2003"
- **22.zk. 2003ko Maiatza.** "Hirien plangintzan aplikatu beharre o jasangarritasun-irizpideak"
- **23.zk. 2003ko Uztaila.** "Berotegi-efektua Eragiten Duten Gasen Emisioen Inbentarioa Euskal Autonomia Erkidegoan (1990-2001)"
- **24.zk. 2003ko Iraila.** "Energia eta Ingurumena Euskal Autonomia Erkidegoan. 2003"
- **25.zk. 2003ko Uztaila.** "Zementuaren sektorearen ingurumen-ekarpena Euskal Autonomia Erkidegoko Garapen Jasangarriari (2003-2006)"
- **26.zk. 2003ko Uztaila.** "Sektore Kimikoko enpresek Garapen Jasangarriari egiten dioten Ingurumen-ekarpena 2003-2006"
- **27.zk. 2003ko Urria.** "Altzairugintza Sektoreko Enpresek Garapen Jasangarriari egiten dioten Ingurumen-ekarpena (2003-2006)"
- **28.zk. 2003ko Azaroa.** "Euskal Autonomia Erkidegoko 2003ko Ingurumen Adierazleak"

www.ingurumena.net

Gure herriko Garapen Jasangarriaren inguruko Euskal Jaurlaritzaren orria

© IHOBE 2003

Argitaratzailea: Ingurumen Jarduketarako Sozietate Publikoa - IHOBE

Diseinua: Dual XJ - Comunicación & Diseño

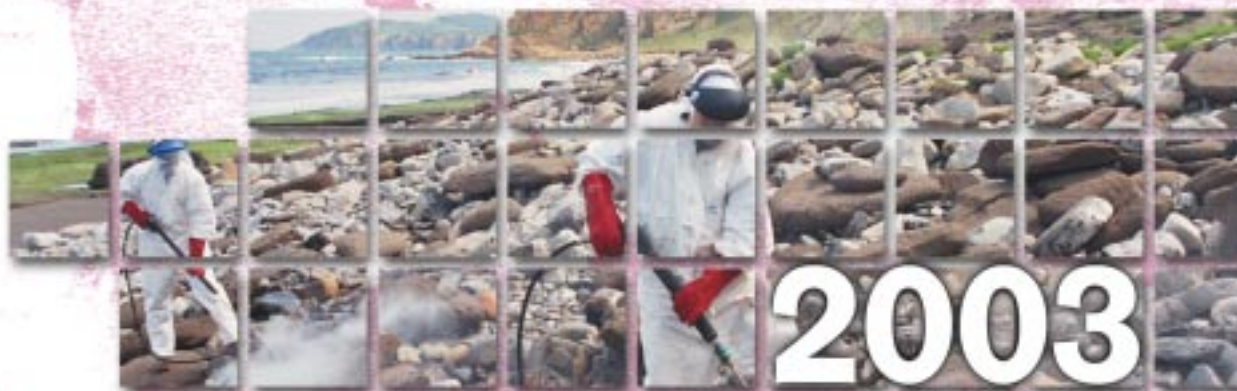
Itzulpena: Elhuyar

Lege Gordailua: BI-xxx-03

Badago erreproduzitzea, iturri bibliografikoaren aipamena eginda betiere

Paper birziklatuan eta klororik gabe zurtuan inprimatua

**Ingurumena Euskal
Autonomia Erkidegoan**



INGURUMEN-ADIREAZLEAK

Aurkibidea

SAILBURUAREN AURKEZPENA	3
INGURUMEN-ADIERAZLEEN BILAKAERAREN LABURPENA	4
SARRERA	6
URAREN KALITATEA	
1. adierazlea . UREN KALITATE-INDIZEA	7
2. adierazlea . KARGA POLUITZAILEAK UR KONTINENTALETAN ETA ITSASERTZEKOETA	11
AIREAREN KALITATEA	
3. adierazlea . AIREAREN KALITATE-INDIZEA	12
4. adierazlea . ATMOSFERAREN POLUITZAILEEN ISURPENAK	15
LURZORUAREN KALITATEA	
5. adierazlea . LURZORU POLUITUAK: AZTERTUAK ETA BERRESKURATUAK	17
BALIABIDE NATURALEN KONTSUMOA	
6. adierazlea . UR-KONTSUMOA	18
7. adierazlea . ENERGIA-KONTSUMOA	19
8. adierazlea . MATERIAL-KONTSUMOA	22
9. adierazlea . LURZORUAREN ARTIFIZIALIZAZIO-INTENTSITATEA	24
HONDAKINAK	
10. adierazlea . HONDAKINEN SORRERA	26
11. adierazlea . HONDAKINEN KUDEAKETA	27
BEROTEGI-EFEKTUA ERAGITEN DUTEN GASEN ISURPENA ETA KLIMA-ALDAKETA	
12. adierazlea . BEROTEGI-EFEKTUA ERAGITEN DUTEN GASEN ISURPENAK	29
BIODIBERTSITATEA ETA PAISAIA	
13. adierazlea . BIODIBERTSITATE- ETA PAISAIA-INDIZEA	31
HIRI-INGURUMENA	
14. adierazlea . LEKUAN LEKUKO MUGIKORTASUNA	34
15. adierazlea . ZARATA	36
16. adierazlea . HIRIETAKO AIREAREN KALITATEA	37
17. adierazlea . TOKIKO AGENDA 21 EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOKO UDALERRIETAN	39
INGURUMEN-ARRISKUAK	
18. adierazlea . INGURUMENEAN ERAGINA DUTEN GERTAKARIAK	41
INGURUMENA ETA OSASUNA	
19. adierazlea . INGURUMEN-FAKTOREEK OSASUNEAN DITUZTEN ONDORIOAK	43
ENPRESA ETA INGURUMENA	
20. adierazlea . INGURUMENA KUDEATZEKO SISTEMAK ENPRESETAN	45
ADMINISTRAZIOA ETA INGURUMENA	
21. adierazlea . INGURUMENA BABESTEN EGITEN DEN GASTU PUBLIKOA	46
EKOERAGINKORTASUN-ADIERAZLEAK	
22. adierazlea . EKOERAGINKORTASUN GLOBALA ETA SEKTORE BAKOITZEKOAK	47
ONDORIOAK	52
ERANSKINAK	57

Sailburuaren Aurkezpena

Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Sailak bigarren urtez aurkezten du Euskal Autonomia Erkidegoaren Ingurumen Adierazleei buruzko txostena. **"2002-2020ko Garapen Jasangarriaren Euskal Ingurumen Estrategian"** hartutako konpromisoari erantzuteko argitaratzen da dokumentu hau; izan ere, adierazle-kopuru txiki batekin ingurumenaren garapen orokorra eta estrategia horretan ezarritako lehentasunezko helburuen garapena erakusteko, urtero txosten bat egiteko konpromisoa hartu zen.

22 Ingurumen Adierazleek ingurumenaren garapen jasangarriari buruzko informazio sintetikoa ematen dute; erabaki politikoak hartzeko oinarrizko alderdietara bideratutako informazioa da. 22 adierazle horiek nazioartean onartutako txostenen egitura kontuan hartuta hautatu dira, bai eta Garapen Jasangarriaren Euskal Ingurumen Estrategian bildutako helburuak eta konpromisoak kontuan hartuta ere; hartara, norabide egokia hartu dugun jakiteko aukera izango dugu.

Ingurumenaren babesak garapen jasangarriari buruzko eztabaida politikoan aparteko leku bat izatea nahi badugu, adierazle jakin gutxi batzuekin (22) ingurumenaren garapena deskribatzeko gai izan behar dugu. Adierazleek fenomeno konplexuak eredu kuantifikagarri bilakatzen dituzte, informazioa herritarrei, GKEei, enpresei eta abarri jakinarazteko modukoa izan dadin; horrela, ingurumena babesten parte hartzea eta laguntzea errazagoa izango baita.

Nora jo nahi dugun badakigu (Garapen Jasangarriaren Euskal Autonomia Erkidegoko Ingurumen Estrategia 2002-2020), norabide egokian gabiltzala ziurtatzeko modurik ere badugu (Ingurumen Adierazleak); beraz, helmugara iritsiko gara ziurrenik.



Sabin Intxaurre

Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Sailburua

Ingurumen-adierazleen bilakaeraren laburpena

ADIERAZLEA	AZTERTUTAKO EPEA	JOERAREN EBALUAZIOA		ALDERDI AIPAGARRIAK
		2002ko txostena	2003ko txostena	
1. Uren kalitatearen indizea	1998-2002			<ul style="list-style-type: none"> 1998-2002 bitartean, ibaietako uren kalitateak, oro har, onera egin du: kalifikazio ona duten estazioen ehunekoak % 20 zen 1998an, % 30 2001ean eta % 55 2002an. Hala ere, ibai-ertzen kontserbazio-maila oso baxua da eta urak kalitate txarrekoak dira, oraindik ere, Nerbioi, Oria eta Deba ibaien ardatzetan. Estuarioetako urak zertxobait hobetu dira azken urtean: poluzio txikia zuten edo poluziorik ez zuten estazioak % 35 ziren 2001ean, eta % 47 2002an. 2002an kostako uretan egindako laginketen % 100ek poluzio txikia edo poluziorik eza adierazten dute; gainera, bilakaera positiboa da: 1998an poluziorik gabeko estazioak % 23 ziren, eta 2002an % 46.
2. Kontinenteko eta itsasertzeko uretako karga poluitzaileak	1998-2002			<ul style="list-style-type: none"> 1998-2002 bitartean, karga poluitzaileen bilakaera positiboa izan da, saneamendu-azpiegiturak ezarri baitira; hala, kobrea % 59, zinka % 79 eta konposatu organiko nitrogenodunak % 64 murriztu dira.
3. Airearen kalitatearen indizea	2001-2002			<ul style="list-style-type: none"> 2001ean, 23 egunetan detektatu zen airearen kalitate txarra edo oso txarra, eta 2002an, 21 egunetan detektatu da. Azken urteotan, asko hobetu da airearen kalitatea, SO₂ eta NO₂-ri dagokionez. Ez 2001ean ez 2002an, ez dira legezko mugak gainditu. PM₁₀ partikulen kontzentrazioa altua izan da eremu jakinetan (Santurtzi, Erandio, Barakaldo, Bilbo, Basauri, Arrasate) 2001ean eta 2002an, eta Europako legedian 2005erako ezarritako helburuak oso urrun daude oraindik. Ozonoaren kasuan, 36 alditan detektatu ziren 2001ean giza osasunaren babes-atalasetik gorako kontzentrazioak.
4. Atmosfera poluitzen duten emisioak	1990-2001			<ul style="list-style-type: none"> 1990-2001 bitartean, % 8 eta % 9 jaitsi ziren substanzia azidotzaileen eta ozono troposferikoaren aitzindarien emisioak, hurrenez hurren. NO_x, SO₂ eta KOLen emisioen bilakaeran ikus daiteke oraindik ez dagoela Europako Batasunak zehaztutako helburuak lortzen laguntzeko aukerarik, 2001ean hiru poluitzaile horien emisioak asko jaitsi baziren ere (% 4 NO_x, % 17 SO₂ eta % 5 KOL).
5. Lurzoru Poluituak: Aztertuak eta Berreskuratuak	1990-2002			<ul style="list-style-type: none"> Poluituta egon zitezkeen 490 hektarea lur (103 gune) aztertu ziren 1990-2002 epean, eta 207 hektarea (56 gune) berreskuratu ziren.
6. Ur-kontsumoa	1996-2001			<ul style="list-style-type: none"> % 39 hazi zen hiriko ur-kontsumoa 1996-2001 epean. Kontsumoa industriaren eta zerbitzuen sektoreetan handitu da gehien (% 65). 2001ean % 8 handitu zen hiriko ur-kontsumoa, aurreko urtekoarekin alderatuta.
7. Energia-kontsumoa a. Energia-kontsumoa	1990-2001			<ul style="list-style-type: none"> % 24 hazi zen energia-kontsumoa (guztira) 1999-2001 bitartean. 2001ean, 2000n baino % 0,8 handiagoa zen kontsumoa.
b. Energia-intentsitatea	1990-2001			<ul style="list-style-type: none"> 1990-2001 bitartean, energia-intentsitateak % 13 egin zuen behera, alegia, energiaren erabileraren eraginkortasunak gora egin zuen. 2001ean, energiaren erabileraren eraginkortasuna aurreko urtekoa baino % 2 handiagoa zen.
8. Material-kontsumoa a. Material Beharrak Guztira	1990-2001			<ul style="list-style-type: none"> 1990-2001 bitartean, materialen guztizko kontsumoa % 18 hazi zen: 1990ean biztanle bakoitzak 75 tona kontsumitzen zituen eta 2001ean 89 tona. 2001ean, ordea, kontsumoak % 7 egin zuen behera.
b. Material-eraginkortasuna	1990-2001			<ul style="list-style-type: none"> Baliabide materialen kontsumoaren eraginkortasuna % 21 hazi zen 1990-2001 bitartean. 2001ean, eraginkortasun horrek % 10 egin zuen gora, aurreko urtekoarekin alderatuta.
9. Lurzoruaren artifizializazio-intentsitatea	1990-2000			<ul style="list-style-type: none"> 1990-2000 bitartean, 52 km²-ko azalera artifizializatu zen, batez ere, nekazaritza-lurzoruen kontura. 1990-2000 bitartean, industrialde eta merkataritzaguneen azalera % 35 handitu zen, eta autobideek, autobiek eta horiekin lotutako lursailak betetzen dutena % 20. Urtero 500 futbol-zelaiari dagokien azalera adina artifizializatzen da.
10. Hondakinen sorrera	1998-2002 (Hirikoak) 1994-2001 (Arrisksuak)			<ul style="list-style-type: none"> 1998-2002 epean, % 30 handitu da hiri-hondakinen sorrera. 2002an biztanle bakoitzak 533 kg hiri-hondakin sortu ditu, hots, 2001ean baino 2 kg gehiago (% 0,37). 2001ean 320.127 tona hondakin arrisksu sortu ziren, 2000n zenbatutakoa baino zertxobait gutxiago eta 1994an baino % 10 gehiago.
11. Hondakinen kudeaketa	1998-2002 (Hirikoak) 1994-2001 (Arrisksuak)			<ul style="list-style-type: none"> 1998-2002 urte-tartean, % 13 hiri-hondakin gutxiago eraman da hondakindegietara (1998an % 85 eraman zen eta 2002an % 72 eraman da). Halaber, kalean gaika bildutako hiri-hondakinak % 60 gehitu dira. Nabarmena da hondakin arrisksuen kudeaketan egin dugun aurrerapena. 2001ean inbentariatutako hondakin arrisksuen % 100 kudeatu ziren (% 72 1994an), eta horietatik % 39 balorizatu ziren (% 28 1994an eta % 34 2000n).
12. Berotegi-efektua eragiten duten gasen isurpena	1990-2002			<ul style="list-style-type: none"> 1990-2001 denboraldian % 20 gehitu dira Euskal Autonomia Erkidegoan berotegi-efektua eragiten duten gasen zuzeneko isurpenak. Hiru urtez jarraian handitu egin ziren berotegi-efektua eragiten duten gasen isurpenak, baina 2001ean 2000n baino % 4 gutxiago isuri ziren. Hala ere, 2002ko inbentarioaren aurrerapenak + % 76ko gorakada uzten du agerian, hots, % 28,6ko igoera metatua lortu da 1990etik. 2001ean, Euskal Autonomia Erkidegoan pertsona bakoitzak sortutako berotegi-efektua eragiten duten gasen kopurua Europako Batasunean sortutako batez bestekoaren berdina da (10,9 tona CO₂ baliokide).

ADIERAZLEA	AZTERTUTAKO EPEA	JOERAREN EBALUAZIOA		ALDERDI AIPAGARRIAK
		2002ko txostena	2003ko txostena	
13. Paisaia- eta biodibertsitate-indizea	Hainbat urte			<ul style="list-style-type: none"> Kostako hareatzak, hezeguneak, txilardiak eta sasiak gutxitu eta zaitu egin dira. Haranetako eta Kantauriko isurialdeko lurzoruen erabilera intentsiboek baso autoktonoen zatikatzeko handia eta horien arteko lotura txikia eragin dute. Mehatxupearan dauden arrain-espezietan kontinentalen populazioa gutxitu egin da. Arrain aloktonoak, berriz, ugartu egin dira. Basoetako, mendietako eta sasietako eta uretako hegazti habiagileen bilakaera, oro har, ona da. Kostako hezeguneetako eta nekazaritza-sistemetako espezieen bilakaera txarra da.
14. Tokiko mugikortasuna	2003			<ul style="list-style-type: none"> 2003an, EAEko mugikortasunean ibilgailu pribatuak dira nagusi: joan-etorrien distantziaren % 73 garraibide honekin gauzatzen da. Ingurumena gehien errespetatzen duten garraibideek (autobusa, tren, bizikleta, oinezko joan-etorriak), berriz, joan-etorrien guztizkoaren % 25 baino ez dute osatzen. Alabaina, joan-etorrien kopurua kontuan hartuta, joan-etorrien % 37 baino ez da egiten ibilgailu pribatua erabiliz, eta "oinetz", berriz, % 41.
15. Zarata				<ul style="list-style-type: none"> Gaur egun ez dago adierazle honen bilakaerari buruzko daturik, baina biltzen ari dira. Gainera, 17 udalerritan ari dira gauzatzen Zarata Inpaktua Ebaluatzeko Plana. Euskal Autonomia Erkidegoko populazioaren % 80k adierazi du zaratarekin nahiko edo oso kezkatuta dagoela.
16. Hirietako airearen kalitatea	1997-2002			<ul style="list-style-type: none"> Nabarmen hobetu da azken urteotan hiriko airearen kalitatea. NO₂ eta SO₂-en kontzentrazioak (urteko batez bestekoak) gutxitu egin dira estazio gehienetan. Alabaina, Partikula esekiei (PM₁₀) dagokienez, Bilbo eta Santurtziko estazioetan, besteak beste, muga-balioetatik gorako kontzentrazioak detektatu dira 2002an.
17. Tokiko Agenda 21 Euskal Autonomia Erkidegoko udalerrietan	1998-2002			<ul style="list-style-type: none"> EAEko 91 udalerrri daude Tokiko Agenda 21en prozesuetan murgilduta; horietako 16 ari dira, dagoeneko, ekintzak ezartzen. 2001etik 2003ko uztailera, Tokiko Agenda 21en prozesuari ekin dioten EAEko udalerrien kopurua hirukoiztu egin da.
18. Ingurumenean eragina duten gertakariak	1995-2002			<ul style="list-style-type: none"> 2002an gertakari-kopurua 1995ean izandako kopuru berera murriztea lortu da (42 gertakari). 1999-2002 epean, % 52 jaitzi dira industria-istripuak eta % 15 garraio-istripuak.
19. Ingurumen-faktoreek osasunean eragiten dituzten ondorioak				
a. Metal astunak irenstea elikagaien bidez	1990-2001			<ul style="list-style-type: none"> 1990-2001 bitartean ez da aurkitu, aztertutako lau metal astunei (beruna, merkurioa, kadmioa eta artsenikoa) dagokienez, irenste-muga onargarria baino balio handiagoa laginik.
b. Elikagaiak eta urak eragindako toxiinfekzioak	1990-2001			<ul style="list-style-type: none"> 2002an elikagai bidezko toxiinfekzioen agerraldi-kopurua handitu egin da, baina kaltetu-kopurua txikitu egin da; ur bidezko toxiinfekzioen agerraldi- eta kaltetu-kopurua, berriz, nabarmen jaitzi dira.
20. Ingurumena Kudeatzeko Sistemak enpresetan	1998-2002			<ul style="list-style-type: none"> Azken bost urteotan, 22 bider handiago egin da ingurumena kudeatzeko sistemen egiaztagirien bat eskuratu duten EAEko enpresen kopurua. 2002an 117 enpresak lortu dute ziurtagiria (+ % 46) eta beste 188k Ekoscan a egin dute.
21. Ingurumena babesten egiten den gastu publikoa	1995-2002			<ul style="list-style-type: none"> Ingurumeneko gastu publikoa etengabe gehitu da (+ % 61) 1995-2002 epean (eta horren % 5 2002an). Alabaina, epe horretan ingurumenean egindako gastu publikoaren ehuneko konstante da gastu publikoaren guztizkoarekiko; eta gainera, 2001ean 2000an baino txikiagoa izan zen.
22. Ekoeraginkortasun Globala eta Sektore bakoitzekoa: Ekonomia, orokorrean	1990-2001			<ul style="list-style-type: none"> 1990-2001 bitartean, hazkunde ekonomiko eta ingurumena bereizi egin ziren, ingurumen-presio nagusiak handitu egin baitziren, baina BPG baino gutxiago. 2001ean, lehen aldiz, ingurumen-presioak gutxitu egin ziren, ekonomia haztearekin batera (erabateko deslotura).
Garraioa	1990-2001			<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen-presio nagusiak hazkunde ekonomiko osoa baino gehiago handitu dira. 2001ean, sektorearen ingurumen-presio nagusiek gorako joera dute.
Industria	1990-2001			<ul style="list-style-type: none"> Sektore honetan ingurumen-presioak txikitu eta ekoizpena izugarri handitu da azken hamarkadan. 2001ean ingurumen-presioek egonkor izaten segitu zuten, funtsean.
Lehen sektorea	1990-2001			<ul style="list-style-type: none"> Sortzen duen aberastasuna baino handiagoak dira sektore honek ingurumenari egiten dizkion presioak. 2001ean, ingurumen-presioek egonkor izaten segitu zuten 2000koekin alderatuta.
Bizitokiak	1990-2001			<ul style="list-style-type: none"> Azken urteotan sektore honek ingurumen-presioak eragin dituzten, gehiago hazi da gastu pribatua. 2001ean, energia-kontsumoa eta berotegi-efektua eragiten duten gasen isurpenak txikitu egin ziren, eta, aldiz, hiri-hondakinen sorrera eta turismo-kopurua handitu egin ziren.
Energia-bihurketa	1990-2001			<ul style="list-style-type: none"> Energia-ekoizpena handitzen joan den neurrian, berotegi-efektua eragiten duten gas gehiago isuri dira; hala ere, 2001ean berotegi-efektua eragiten duten gasen isurpenak murrizten hasi ziren.

Sarrera

2002-2020ko Garapen Jasangarriaren Euskal Ingurumen Estrategia

INGURUMEN-HELMUGAK

1. Aire, ur eta lurzoru garbiak eta osasungarriak bermatzea.
2. Natur baliabideen eta hondakinen kudeaketa arduratsua.
3. Natura eta biodibertsitatea babestea: sustatu beharreko balioa.
4. Lurraldetasun- eta mugikortasun-oreka (ikuspegi bateratua) lortzea.
5. Klima-aldaketaren gaineko eragina mugatzea.

BETE BEHARREKO BALDINTZAK

1. Ingurumen-aldagaia beste politika-alor batzuetan kontuan hartzea.
2. Indarrean dauden legeak eta horien aplikazioa hobetzea.
3. Merkatua ingurumenaren alde lan egitera bultzatzea.
4. Herritarrak, Administrazioa eta enpresak gaitzea, erantzukizunak ematea eta jokabideak aldaraztea, jasangarritasun handiagoaren alde ari daitezen.
5. Ingurumenari buruzko ikerkuntza, garapen teknologikoa eta berrikuntza bultzatzea.

2 002-2020ko Garapen Jasangarriaren Euskal Ingurumen Estrategiak guztion artean epe ertain zein luzerako finkatu ditugun helburuak biltzen ditu, ingurumen-garapen jasangarri gisa Euskal Autonomia Erkidegoak zer ulertzen duen definitzeko.

Estrategia horrek 223 konpromiso zehatz finkatu ditu 2020. urtera bitartean lortzeko, eta, horien aurrerapen-maila ezagutzeko eta kontrolatzeko, bi segimendu-mekanismo ezarri dira urtero egiaztatzeko:

- **Ingurumen Jasangarritasunaren Txostena** ekaineko lehen astean aurkezten zaio Gobernu Kontseiluari. Txosten hau 2003an aurkeztu da lehen aldiz (www.ingurumena.net), eta jasangarritasunaren arloan egindako aurrerapenak azaltzen ditu, finkatutako konpromisoak garatzeko gauzatutako jarduera jakinetan oinarrituta. Halaber, ingurumen-jasangarritasunari buruzko Gobernuaren balorazio orokorra egiten du, epe motzera finkatutako erronka nagusiak zein diren adierazten duena.
- **22 Ingurumen Adierazleak** urtero aurkezten zaizkio gizarteari azaroon; giza jardueren ingurumenean duten bilakaerari eta eraginari buruzko ondorio orokorrak ateratzeko aukera ematen dute. Neur dezakeguna baino ezin kudea dezakegula da horien garrantziaren oinarria. Adierazle horiek **helburu** hauek dituzte:
 - Erabakiak hartu behar dituztenei eta herritar guztiei informazio xehe eta argia eskaintzea ingurumenaren egoeran eragina duten faktore nagusiei (parametroei) buruz.
 - Ingurumen-jasangarritasunerako bidean gabiltzan edo ez adieraztea politikariei eta herritar guztiei.
 - Herritarrak ingurumenaren aldetik jasangarria den garapenaren garrantziaz ohartaraztea eta haiei 'naturaren kontsumoa'





(baliabideen kontsumoa, isurpenak, hondakinak...) gutxitzea lortzen ari garen jakinaraztea edo horren ikuspegi orokorra eskaintzea.

- Ingurumen-politiken kontrola ahalbidetzen duten helburuak finkatu behar dituzten arduradunei laguntzea; esku-hartze handiagoa eskatzen duten gaiak identifikatzea.
- Ingurumen-gaiekiko herritarren ardura bultzatzea.

Euskal Autonomia Erkidegoan dauden ingurumen-arazoei buruzko informazio zehatzagoa lortzeko, Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Sailaren beste zenbait argitalpen kontsulta daitezke, hala nola, ingurumenaren egoerari buruzko txostenak edo gaikako monografiak. Horiek guztiak Eusko Jaurlaritzako garapen jasangarriaren web orrian aurki ditzakezu (<http://www.ingurumena.net>).

2002ko Ingurumen Adierazleen txostenean, horrelako dokumentu bat egiten zen lehen aldia zenez, 22 ingurumen-adierazleak hautatzeko irizpideak eta adierazle horiek deskribatzeko eta kalkulatzeko metodologia bildu ziren (ikus 4. eranskina). Alabaina, 2003ko Ingurumen Adierazleak izeneko txosten honetan, dokumentua sintetizatu nahi izan da eta atal horiek ez dira sartu; beraz, 22 Ingurumen Adierazleei dagozkien kalkuluen azterketa metodologikoa sakondu nahi duten irakurleek Eusko Jaurlaritzaren Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Sailaren web orriko informazio-orri zehatz eta eguneratuetan aurkituko dute informazio hori (www.euskadi.net/indicadores_ambientales).

Adierazle bakoitzaren laukietako aurpegiek haien balorazio laburra eskaintzen digute:

-  **Joera positiboa**, helmugarako bidean gabilta.
-  **Zenbait aurrerapen egin dira**; ez dira, ordea, helburuak lortzeko adinakoak, edo joera gurutzatuak ageri dira adierazlean.
-  **Joera negatiboa**, helburuaren kontrako noranzkoa.
-  **Ez dago daturik**.

Adierazleari dagokion denbora-epe osoa hartzen du kontuan balioespenak.

Informazioaren kalitatea:

- ★ ★ ★ Handia
- ★ ★ Ertaina
- ★ Txikia

1. ADIERAZLEA Uren Kalitate-indizea



- 1998-2002 bitartean, **ibaietako** uren kalitateak, oro har, onera egin du: kalifikazio ona duten estazioen ehunekoa % 20 zen 1998an, % 30 2001ean eta % 55 2002an. Hala ere, ibai-ertzen kontserbazio-maila oso baxua da eta urak kalitate txarrekoak dira, oraindik ere, Nerbioi, Oria eta Deba ibaien ardatzetan.
- **Estuarioetako urak** zertxobait hobetu dira azken urtean: poluzio txikia zuten edo poluziorik ez zuten estazioak % 35 ziren 2001ean, eta % 47 2002an.
- 2002an **kostako uretan** egindako laginketen % 100ek poluzio txikia edo poluziorik eza adierazten dute; gainera, bilakaera positiboa da: 1998an poluziorik gabeko estazioak % 23 ziren, eta 2002an % 46.

INGURUMEN-HELBURUAK

- Substantzia arriskutsuen eta poluitzaileen isurpenak gutxitzea.
- Degradatutako lurpeko edo lur gaineko urak garbitzea edo araztea.

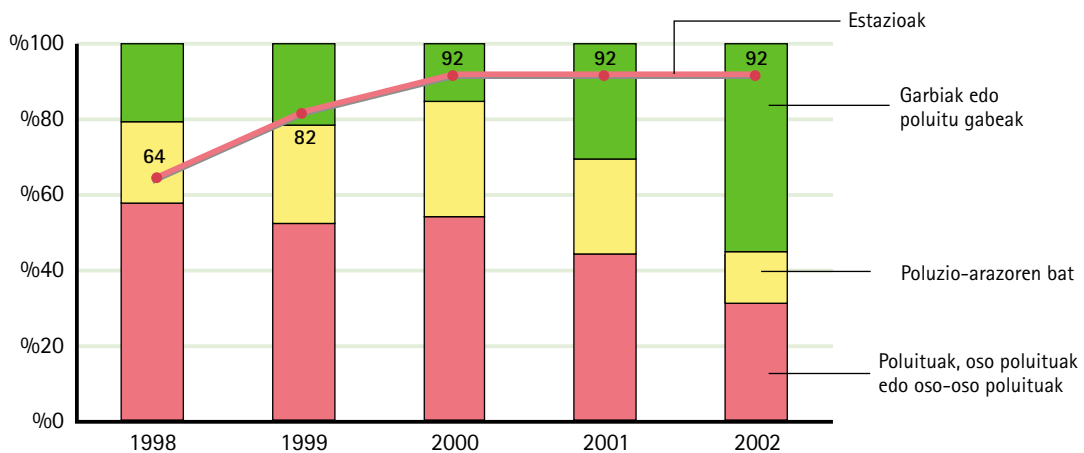
GARAPEN JASANGARRIAREN INGURUMEN ESTRATEGIAREN KONPROMISOAK

- 2012 urterako lur gaineko uren % 80ren egoera ekologikoa eta kimikoa ona edo oso ona izatea.

EGOERAREN AZTERKETA ETA JOERAK:

Ibaien egoeraren bilakaera

BMWP' INDIZEAREN BILAKAERA



URTEKO KALIFIKAZIOA BMWP' INDIZEAREN ARABERA

Unitate hidrologikoa	Arroa	Estazioa	1998	1999	2000	2001	2002
Arakil	Arakil	ARAR-150			4	4	3
Artibai	Artibai	A-062	2	1	3	1	1
		A-202	4	4	4	3	3
Baia	Baia	BA-258	1	2	2	2	1
		BA-558	6	6	5	6	6
Barbadun	Barbadun	M-045	3	2	3	3	1
		M-190	1	3	2	2	1
	Galdames	MGA-075	1	2	1	1	1
Bidasoia	Bidasoa	BI-555	2	3	3	1	1
	Jaizubia	BIJA-050		5	6	6	4
Butroe	Andrakas	BAN-022		3	3	3	1
		BAN-040		2	3	3	1
	Atxispe	BAT-060	3	2	3	3	1
	Butroi	B-062	1	1	3	1	1
		B-226	5	1	6	5	4
	Estepona	BES-072		1	3	3	1
Deba	Artzalerreka	DMA-024		3	3	1	1
		Deba	D-296	5	5	5	5
		D-460	5	5	5	5	4
	Ego	DEG-068	6	6	6	6	6
	Mijoa	DMI-044		6	6	5	3
	Oñati	DO-095	5	4	4	3	4
Ega	Berrón	EGBR-172			4	4	2
	Ega	EG-146	3	4	4	4	3
		EG-370	4	3	4	3	1
Izki	EGBI-102			3	1	1	
Ibaizabal	Altube	NA-260	4	4	3	2	2
	Arratia	IA-120	3	3	4	3	2
		IA-222	4	6	6	4	5
	Asúa	AS-045	4	4	5	4	4
		AS-160	5	5	6	6	4
	Elorrio	IE-140	3	4	4	3	3
	Galindo	GA-095	5	5	5	5	3
	Gobela	G-034		5	5	5	2
		G-082		6	6	6	4
	Herrerías	KAH-100	2	1	2	1	1
	Ibaizabal	I-140	4	4	5	5	4
		I-160	4	5	5	6	4
		I-271	4	5	6	5	4
		I-394	5	6	6	6	6
	Kadagua	KA-326	4	4	4	4	2
		KA-372	6	6	3	3	1
KA-517		4	5	4	4	3	
Nerbioi	N-120	6	6	6	6	6	
	N-258	4	4	4	5	3	
	N-338	6	6	6	6	6	
Nerbioi	N-520	5	5	5	6	6	

Unitate hidrologikoa	Arroa	Estazioa	1998	1999	2000	2001	2002	
Inglares	Inglares	IN-175	3	3	3	3	2	
		IN-235	4	3	4	3	2	
Karrantza	Karrantza	K-130	3	3	3	2	4	
Lea	Ea	LEA-036		1	3	3	1	
		LEA-046		3	3	3	1	
	Lea	L-040	2	1	1	1	1	
		L-112	2	2	2	2	1	
	L-196	2	1	3	4	1		
Oiartzun	Oiartzun	OI-102	5	3	4	5	2	
Oka	Artika	OKAR-020		4	4	2	3	
	Golako	OKGO-120	3	2	1	1	1	
	Laga	OKLA-018		3	3	3	3	1
		OKLA-038		4	4	4	3	3
	Mape	OKMA-040		1	1	1	1	1
		OKMA-056		3	3	3	1	1
Oka	OK-045	3	2	3	1	1	1	
	OK-114	5	6	6	5	4	4	
	OM-080	2	3	3	3	1	1	
Omeçillo	Omeçillo	OM-244	3	3	3	1	1	
		OM-380	4	4	3	4	1	
		Salado	OMSA-034			5	6	4
Tumecillo	OMTU-136			1	1	1		
Oria	Ibarrola	OZI-042		4	4	4	2	
		O-262	3	5	5	4	4	
	Oria	O-424	5	5	5	5	5	
		O-490	4	4	5	4	4	
		Urteta	OZU-010		3	4	4	1
Purón	Purón	PU-080			2	1	1	
Urola	Urola	U-160	6	6	5	5	3	
		U-210	6	6	6	6	4	
		U-490	3	3	3	5	1	
Urumea	Urumea	UR-320	2	3	2	1	1	
		UR-434	4	6	5	3	4	
Zadorra	Alegria	ZAL-150			4	3	2	
	Ayuda	ZAY-018	3	3	3	1	1	
		ZAY-372	2	3	2	2	1	
		Barrundia	ZBA-088			1	1	1
	Urkiola	ZSE-042			2	2	1	
		Zadorra	Z-060	6	5	5	5	5
		Z-160	4	4	3	3	1	
		Z-336	3	3	4	3	3	
		Z-576	5	4	5	5	4	
	Z-828	4	4	5	3	3		
Zaia	ZZA-160			3	1	2		

BMWp' indize biotikoa

1	Ur garbi-garbiak	4	Ur poluituak	6	Biziki poluitutako urak
2	Poluitu gabeko urak	5	Ur oso poluituak	Aurrez finkatutako balioen arabera eginiko kalkuluak	
3	Poluzio-arazoren bat duten urak				

Iturria: Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila.

Lortutako emaitzen analisiaren ondorio garrantzitsuenak hauek dira:

- Saneamendu-azpiegiturak martxan jarri eta/edo konpondu direnean, hobetu egin da uraren kalitate fisiko-kimikoa.
- Beste zenbait kasutan, Nerbioi, Oria eta Deba ibaien ardatzen egoera orokorra oso txarra da; izan ere, ez dira nahikoa arazten,

saneamendu-azpiegiturak falta dira eta hirigintza- eta industria-presioek ibilguaren eta ibaiertzaren kalitate baxua eragiten dute.

- 2002aren kasuan, zaintza-sarean erregistratutako emaitzak hobetu egin dira, oro har. Neurri batean, agorraldia leuna izan delako gertatu da hori; izan ere, horren ondorioz, 2002an ez da izan ohiko estres-egoerarik –agorraldi handietan oxigenazio txi-

kiagoa izaten da, eta, ibaiak emari txikia izateagatik, poluitzaile-eta elikagai-kontzentrazio handiagoa pilatzen da; beraz, indizearen balioa hobetu egin da, oro har.

- Kasurik gehienetan, batera gauzatu dira kalitate fisiko-kimikoaren hobetzea eta ibaietako komunitate biologikoen etengabeko suspertzea. Hauek dira, hain zuzen, suspertzearen adibiderik argienak:
 - Kadaguaren erdiko zatian, hiriko eta industriako hondakinak arazteko prozesuak jarri direnez, hobekuntza nabarmena izan da: 90eko hamarkadaren hasieran oso egoera txarra zuen, 2002an egoera onargarria edota ona ere izatera iritsi da.
 - Urolaren ardatzean, Badiolegi eta Urola Garaiko araztegia martxan jarri denez, indize biotikoen puntuazioa handitu –hala ere, oraindik, ez dira balio hobezinak lortu– eta arrainen espezie ugari azaldu dira.
 - Urumearen Ergobiako ibai-zatian eta Oiartzunen Ugaldetxoko ibai-zatian (biak oso poluituta egon izan dira historian) uretako fauna berreskuratzen ari da pixkanaka.

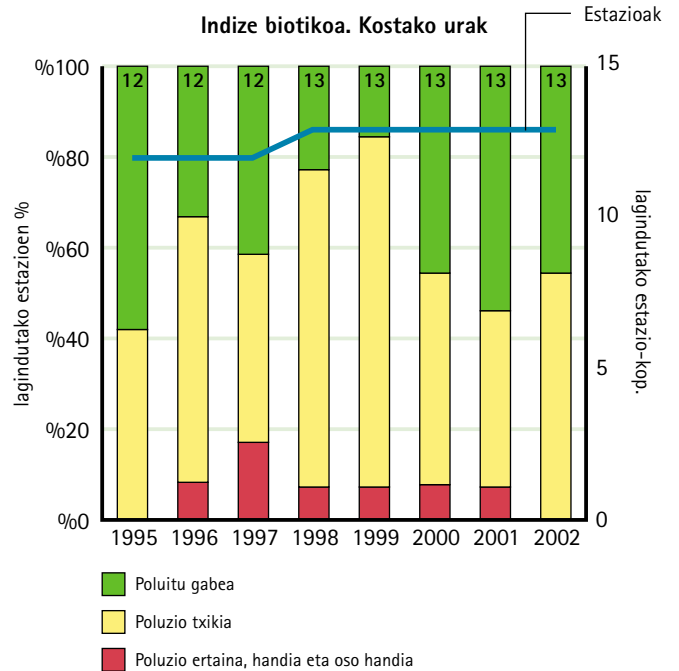
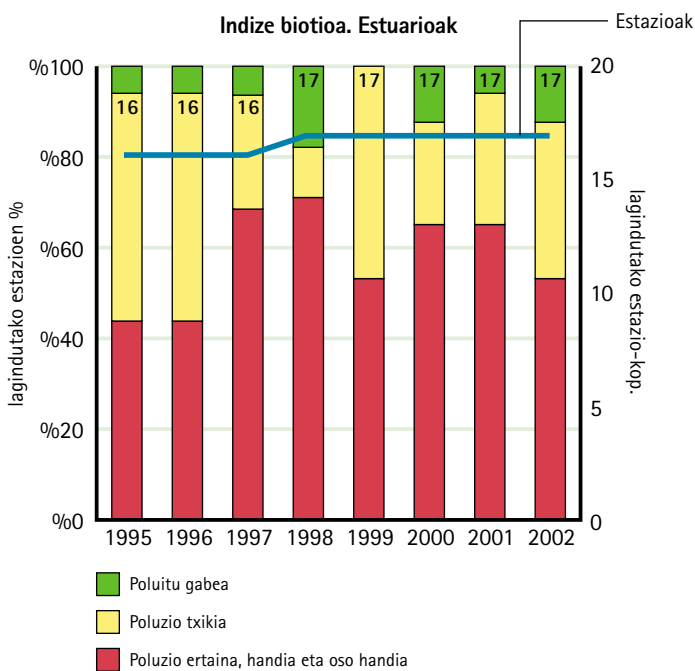
- Beste batzuetan, saneamendu-sarea duela gutxi ezarri den kasuetan (Artibai Markinan, Gobelas-en arroa...), pixkanaka joango dira hobetzen datozen urteetan.
- Batzuetan, uraren kalitate fisiko-kimikoaren hobekuntza orokorra ez da aski izan uretako ekosistema leheneratzeko (oraingoz behintzat), arroaren arazte-prozesuak eskasegiak direlako edo noizean behin ustekabeko isurketak izaten direlako (Agurain, Araia, Ibaizabalen ardatza).

Hala ere, ekologiararen egoera ona –2000/60 Arteztarauaren helburua– baldintzatzen duten beste faktore biologiko edo hidromorfologikoak hobezinak izatetik urrun daudela adierazi behar du. Besteak beste, presa askok ezartzen dituzten oztopo fisikoak eta ibaiertzen kontserbazioak izan ohi duen maila baxua nabarmendu behar dira. Horiek biek ondorio garrantzitsuak eragiten dituzte ibaien kalitatean: uretako ekosistemetan, uholdeen prebentzioan, poluitzaileen arazketan eta abarretan.



Estuario-urak eta kostaldeko urak

INDIZE BIOTIKOAREN BILAKAERA



Iturria: Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila.

URTEKO KALIFIKAZIOA INDIZE BIOTIKOAREN ARABERA

Estuarioak

Unitate hidrologikoa	Estazioa	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Artibai	E-A10	2	4	4	4	3	4	3	3
Barbadun	E-M10	1	2	2	1	2	2	2	1
Bidasoa	E-B10	2	4	3	4	2	3	3	2
	E-B120	2	3	3	3	4	3	3	3
Butroe	E-B10	3	2	2	2	2	1	2	2
Deba	E-D10	2	3	2	4	2	3	2	3
Ibaizabal	E-N10	5	5	5	5	5	5	5	3
	E-N20	3	2	2	3	3	2	3	2
	E-N30	2	2	3	2	2	2	2	2
Lea	E-L10	3	1	1	1	2	1	1	1
Oiartzun	E-O10	5	5	5	4	4	4	4	4
Oiartzun	E-O120	3	3	3	3	3	4	4	3
Oka	E-OK10	2	2	3	3	3	3	3	3
	E-OK20				1	2	3	2	3
Oria	E-O10	2	2	3	3	3	3	3	3
Urola	E-U10	2	2	3	3	3	3	3	2
Urumea	E-UR10	4	2	3	4	2	2	3	2

Kostako urak

Unitate hidrologikoa	Estazioa	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Artibai	L-A10				2	2	1	1	2
Bidasoa	L-B10	1	1	2	2	2	2	1	2
Butroe	L-B10	1	1	2	1	2	2	1	2
	L-B20	1	2	1	2	2	1	1	2
Deba	L-D10	2	2	2	2	2	2	2	2
Ibaizabal	L-N10	1	2	1	1	1	2	1	1
	L-N20	1	1	2	2	2	1	2	1
Lea	L-L10	2	2	1	2	2	1	2	2
Oiartzun	L-O10	1	2	3	2	2	2	2	2
Oka	L-OK10	2	2	1	1	1	1	1	1
Oria	L-O10	2	1	2	2	2	1	1	1
Urola	L-U10	1	2	1	2	2	2	2	1
Urumea	L-UR20	2	4	4	4	4	3	4	1

Kofiziente biotikoa

1	Poluitu gabea	3	Poluzio ertaina	5	Poluzio oso handia
2	Poluzio txikia	4	Poluzio handia		

Iturria: Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila.


Eragin handia dute estuarioen eta itsasertzaren egoeran honako faktore hauek: ibai nagusitik eta horren ibaiadarretatik datozen uren kalitatea, estuarioan bertan izaten diren isurpenak, inguruan egiten diren obrak, ustekabeko isurketak eta laginak jaso aurretik zegoen egoera klimatologikoa.

Estuarioetan ageri da arazo gehien, hurbil izaten baitira uraren kalitatea hondatzen duten isurpenak eta obrak. 2002an zertxobait hobetu da 2001arekin alderatuta: poluzio txikia zuten edo poluziorik ez zuten urak % 35 ziren 2001ean eta % 47 2002an.


Itsasertzeko edo **kostako urek**, aldiz, kalitate-maila handia dute, giza jarduerak ez baitu hainbesteko eraginik haien kalitatean. 2002an egindako laginketen % 100ek adierazi dute poluzio txikia dagoela edo poluziorik ez dagoela.

INFORMAZIOAREN KALITATEA: ★ ★ ★ Handia


INFORMAZIO GEHIAGO:

 Eusko Jaurlaritza. Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila. UREN KALITATEA

http://www.euskadi.net/vima_aguas/calidadaguas_e.htm

 Europako Ingurumen Agentzia. WATER INDICATORS

http://themes.eea.eu.int/Specific_media/water/indicators

 Europako Ingurumen Agentzia. Europe's water: An indicator-based assessment

http://reports.eea.eu.int/report_2003_0617_150910/en/europes_water.pdf

ADIERAZLEA KALKULATZEKO METODOLOGIA:

 Eusko Jaurlaritza. Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila. INGURUMEN ADIERAZLEAK

http://www.euskadi.net/indicadores_ambientales/metodologia1_e.htm

2. ADIERAZLEA Karga Poluitzaileak Ur Kontinentaletan eta Itsasertzekoetan



- 1998-2002 bitartean, karga poluitzaileen bilakaera positiboa izan da, saneamendu-azpiegiturak ezarri baitira; hala, kobrea % 59, zinka % 79 eta konposatu organiko nitrogenodunak % 64 murriztu dira.

INGURUMEN-HELBURUAK

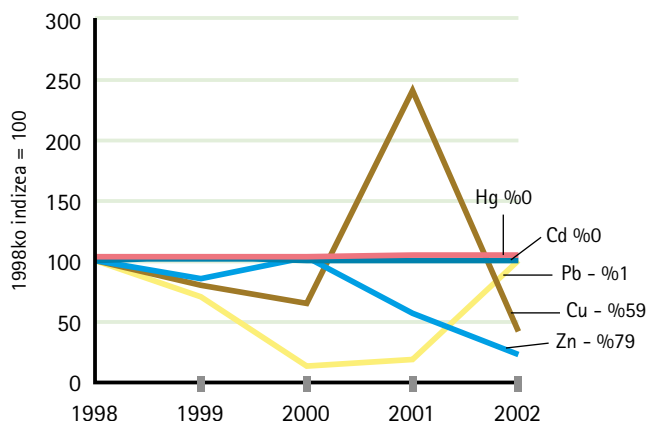
- Substantzia arriskutsuen eta poluitzaileen isurpenak gutxitzea.
- Degradatutako lurpeko eta lur gaineko urak garbitzea edo araztea.

GARAPEN JASANGARRIAREN INGURUMEN ESTRATEGIAREN KONPROMISOAK

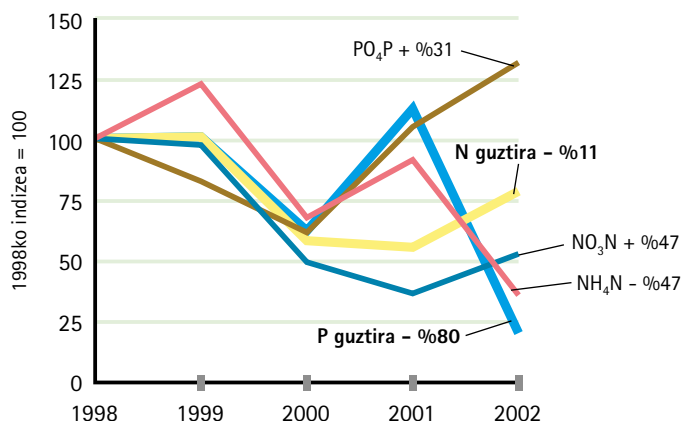
- Ibilgu publikoetara edo itsasoko eta lurreko guneetara EAEn guztira isurtzen diren karga poluitzaileak 2006 urterako 2001 urtekoekiko % 50 murriztea.

EGOERAREN AZTERKETA ETA JOERAK:

KARGA POLUITZAILEEN BILAKAERA: METAL ASTUNAK (ur-emari zirkulatzailearen arabera zuzendutako balioak)



KARGA POLUITZAILEEN BILAKAERA: ELIKAGAIK (ur-emari zirkulatzailearen arabera zuzendutako balioak)



Iturria: Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila.

Isurialde atlantikoko ibaiei dagozkien datuak darabiltzagu, 1998ko azterketa erreferentzia hartuta eta urteroko emari-aldaketak erantsita.

Aztertutako **metal astunek** (kadmioa, merkurioa, kobrea, beruna eta zinka) ezarritako kalitate arauak¹ baino batez besteko balio txikiagoak dituzte urteko; oro har, beheranzko joerari eusten diote, eta, masaren arabera zenbatesteko, emari zirkulatzaileek garrantzi handia dute. Kobreak eta zinkaren kasuan, ehunekoak asko murriztu dira (% 59 eta % 79 murriztu dira, hurrenez hurren, 1998tik 2002ra).

Elikagaien kargari dagokionez, horrek ere beheranzko joera nabarmena duela ikus daiteke, batez ere, forma nitrogenatuetan (% 64 murriztu da 1998tik 2002ra). Ortofosfatoen eta fosforoaren guztizkoaren datuak ez datoz bat, ortofosfatoak detektatzeko mugak aurreko edizioetan baino altuagoak baitira.

INFORMAZIOAREN KALITATEA: ★ ★ Ertaina

INFORMAZIO GEHIAGO:

Eusko Jaurlaritza. Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila. UREN KALITATEA

http://www.euskadi.net/vima_aguas/calidadaguas_e.htm

Europako Ingurumen Agentzia. WATER INDICATORS

http://themes.eea.eu.int/Specific_media/water/indicators

Europako Ingurumen Agentzia. Europe's water: An indicator-based assessment

http://reports.eea.eu.int/report_2003_0617_150910/en/europes_water.pdf

ADIERAZLEA KALKULATZEKO METODOLOGIA:

Eusko Jaurlaritza. Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila. INGURUMEN ADIERAZLEAK

http://www.euskadi.net/indicadores_ambientales/metodologia2_e.htm

¹ 995/2000 Errege Dekretua, ekainaren 2koa, substantzia poluitzaile jakinentzako kalitate-helburuak ezartzen dituena eta Jabari Publiko Hidraulikoko Erregelamendua aldatzen duena -849/1986 Errege Dekretuak, apirilaren 11koak, onartua-.

3. ADIERAZLEA Airearen Kalitate-indizea



- 2001ean, 23 egunetan detektatu zen **airearen kalitate** txarra edo oso txarra, eta 2002an, 21 egunetan detektatu da.
- Azken urteotan, asko hobetu da airearen kalitatea, **SO₂** eta **NO₂**-ri dagokionez. Ez 2001ean ez 2002an, ez dira legezko mugak gainditu.
- **PM₁₀** partikulen kontzentrazioa altua izan da eremu jakinetan (Santurtzi, Erandio, Barakaldo, Bilbo, Basauri, Arrasate) 2001ean eta 2002an, eta Europako legedian 2005erako ezarritako helburuak oso urrun daude oraindik.
- **Ozonoaren** kasuan, 36 alditan detektatu ziren 2001ean giza osasunaren babes-atalasetik gorako kontzentrazioak.

INGURUMEN-HELBURUAK

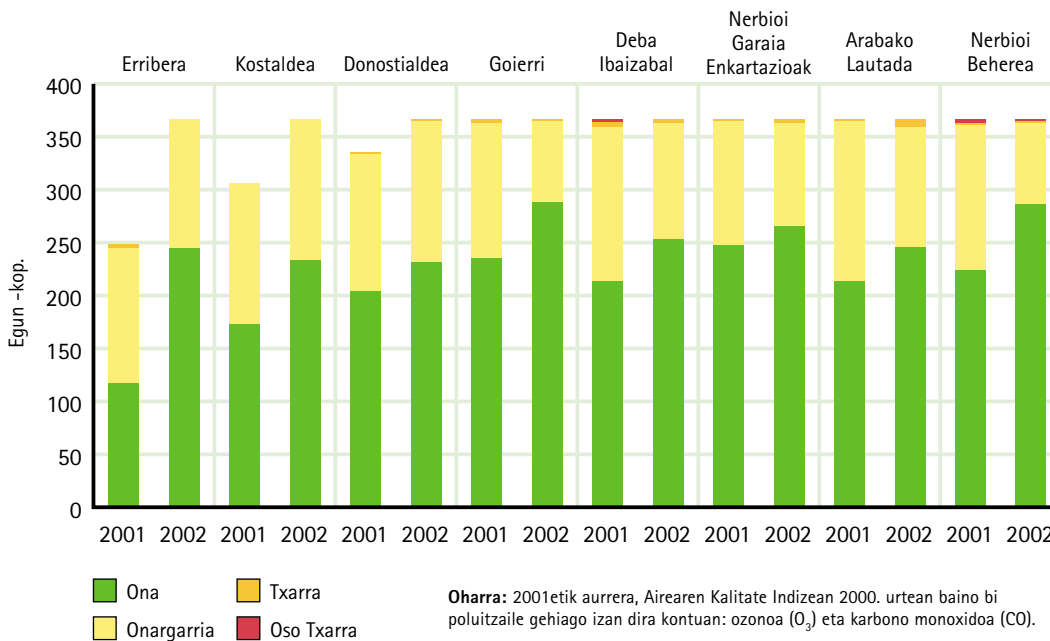
- Substantzia poluitzaileen isurpenak era integratuan murriztea.

GARAPEN JASANGARRIAREN INGURUMEN ESTRATEGIAREN KONPROMISOAK

- Inguruneko airearen (immisioa) kalitateari dagokionez, Europako Batasunaren helburuak betetzea.

EGOERAREN AZTERKETA ETA JOERAK:

EGUN-KOP. EREMUKA, AIREAREN KALITATEAREN ARABERA. 2001 - 2002



LURRALDEA ESKUALDEKA BANATUTA



- 1 Nerbioi Garaia – Enkartzazioak
- 2 Nerbioi Beherea
- 3 Kostaldea
- 4 Donostialdea
- 5 Debagoiena – Ibaizabal
- 6 Goierri
- 7 Arabako Lautada
- 8 Erribera

Iturria: Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila.

2001ean, Euskal Autonomia Erkidegoko airearen kalitatea txarra edo oso txarra zela detektatu zen 23 egunetan. 2002an, 21 egunetan detektatu da airearen kalitate txarra (2 egun Donostialdean, 2

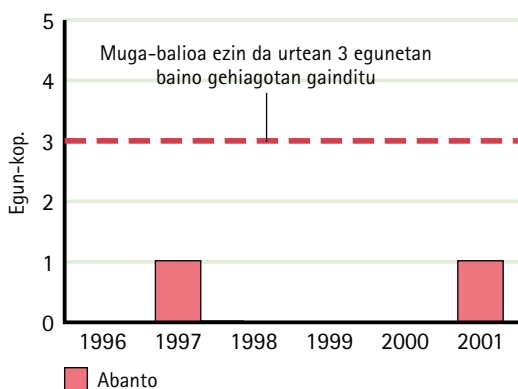
Goierriin, 4 Debagoiena – Ibaizabalen, 3 Nerbioi Garaia – Enkartzazioetan, 6 Arabako Lautadan eta 4 Nerbioi Beherean).



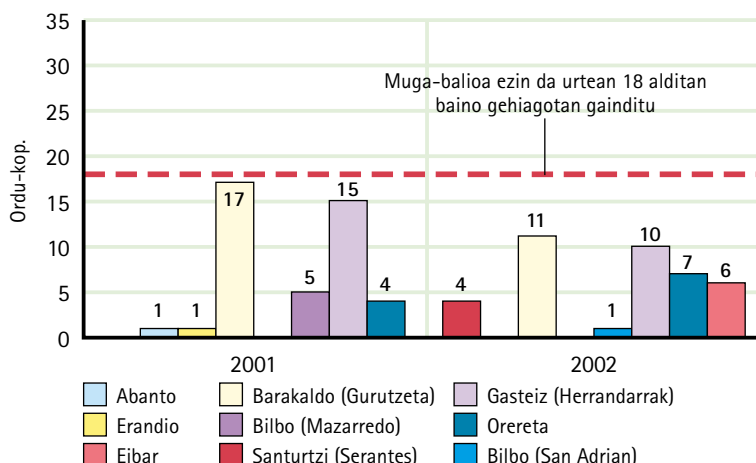
AIREAREN KALITATEAREN MUGA-BALIOAK (1073/2002 ED eta 1494/1995 ED)

POLUITZAILEA	BALIOA	BETETZE-DATA
SO ₂	Giza osasuna babesteko eguneroko gehieneko balioa: 125 µg/Nm ³ . Ez da gainditu behar urte bakoitzeko hiru bider baino gehiago.	2005eko urtarrilaren 1a
NO ₂	Giza osasuna babesteko orduko gehieneko balioa: 200 µg/Nm ³ . Ez da gainditu behar urte bakoitzeko 18 bider baino gehiago.	2010eko urtarrilaren 1a
PM ₁₀	Giza osasuna babesteko eguneroko gehieneko balioa: 50 µg/Nm ³ . Ez da gainditu behar urte bakoitzeko 35 bider baino gehiago.	2005eko urtarrilaren 1a
Ozonoa	Giza osasuna babesteko atalasea, 8 orduko batezbesteko balio gisa: 110 µg/Nm ³ .	1995eko irailaren 27a

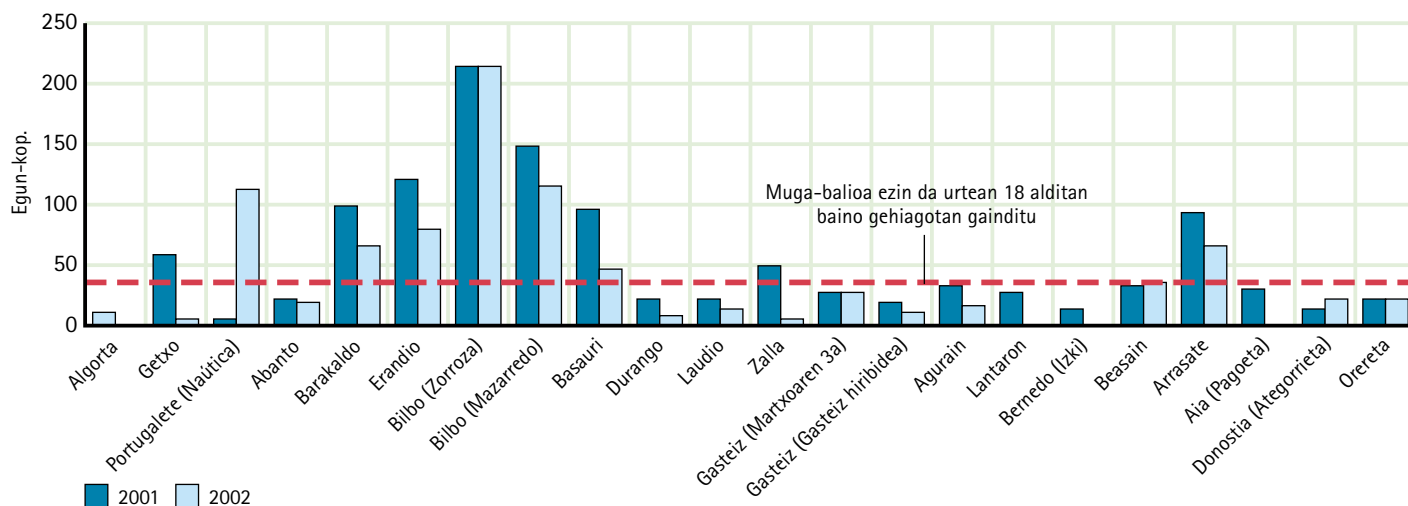
GIZA OSASUNA BABESTEKO SO₂-ren EGUNEKO MUGA-BALIOA > 125 µg/Nm³ IZANDAKO EGUN-KOP.



GIZA OSASUNA BABESTEKO NO₂-ren ORDUKO BATEZ BESTEKO MUGA-BALIOA > 200 µg/Nm³ IZANDAKO EGUN-KOP.

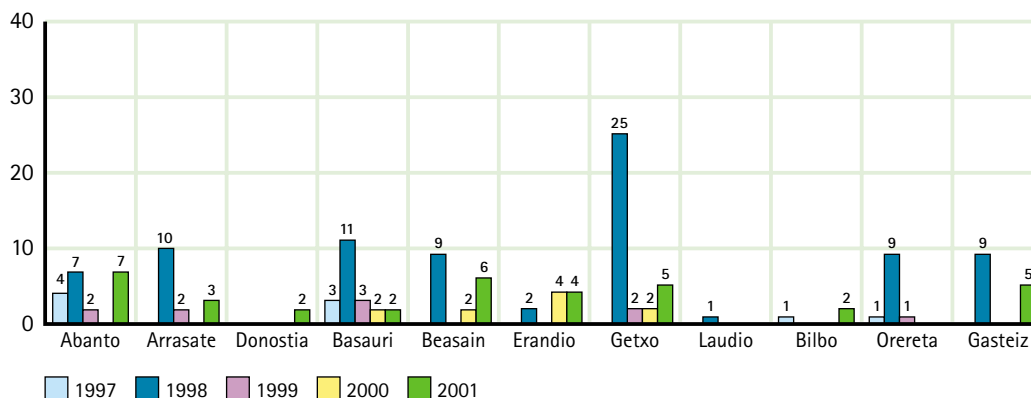


GIZA OSASUNA BABESTEKO PM₁₀-ren EGUNEKO BATEZ BESTEKO BALIOA > 50 µg/Nm³ IZANDAKO EGUN-KOP.



Iturria: Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila.

GIZA OSASUNA BABESTEKO OZONOAREN ATALASE-BALIOAK > 110 µg/Nm³ GAINDITZE-KOPURUA (8 orduko batez besteko balioa)



Iturria: Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila.

Airean dagoen **sufre oxidoaren (SO₂)** kontzentrazioa hamar aldiz txikiagoa da gaur egun 70eko hamarkadan baino. Hona jaitziera-aren arrazoi nagusiak: teknologia zaharkitua erabiltzen zuten enpresak itxi izana, sulfre-proportzio txikia duten erregaiak erabiltzea, gas naturala erregai alternatibo gisa ezartzeko politika zabaltzea eta ekoizpen garbiko prozesuak bultzatu izana. Azken 6 urteetan ez da hirutan baino gehiagotan gainditu giza osasuna babesteko SO₂-ren eguneko muga-balioa (1073/2002 ED).

Nitrogeno oxidoari (NO₂) dagokionez, azken bi urteetan, airearen kalitatea zaintzeko sarearen estazioek ez dute urteko 18 alditan baino gehiagotan gainditu 2010erako giza osasuna babesteko finkatutako orduko muga-balioa.


Bai 2001ean bai 2002an, **partikula esekien (PM₁₀)** kontzentrazioak ingurumena zaintzeko 8 estaziotan gainditu du giza osasuna babesteko 2005erako ezarritako eguneko muga-balioa.


Ozonoari dagokionez, 2001ean 36 aldiz detektatu ziren giza osasuna babesteko atalasea baino kontzentrazio handiagoak (110 µg/Nm³, 8 orduko batez besteko balio gisa). Balio horiek 1999an eta 2000n erregistratutakoak baino handiagoak dira (19 aldiz gain-

ditu ziren urte horietan), baina 1998koak baino askoz ere txikiagoak (83 aldiz gainditu ziren orduan).


INFORMAZIOAREN KALITATEA: ★ ★ ★ Handia

INFORMAZIO GEHIAGO:

 Eusko Jaurlaritza. Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila.
AIREAREN KALITATEA ZAINTZETAKO ETA KONTROLATZEKO SAREA
http://www.euskadi.net/vima_aire/red_vigilancia_e.htm

 Europako Ingurumen Agentzia. AIR QUALITY INDICATORS
http://themes.eea.eu.int/Environmental_issues/air_quality/indicators

ADIERAZLEA KALKULATZEKO METODOLOGIA:

 Eusko Jaurlaritza. Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila.
INGURUMEN ADIERAZLEAK
http://www.euskadi.net/indicadores_ambientales/metodologia3_e.htm

4. ADIERAZLEA Atmosferaren Poluitzaileen Isurpenak



- 1990-2001 bitartean, % 8 eta % 9 jaitsi ziren **substantzia azidotzaileen eta ozono troposferikoaren aitzindarien emisioak**, hurrenez hurren.
- **NO_x, SO₂ eta KOLen** emisioen bilakaeran ikus daiteke oraindik ez dagoela Europako Batasunak zehaztutako helburuak lortzen laguntzeko aukerarik, 2001ean hiru poluitzaile horien emisioak asko jaitsi baziren ere (% 4 NO_x, % 17 SO₂ eta % 5 KOL).

INGURUMEN-HELBURUAK

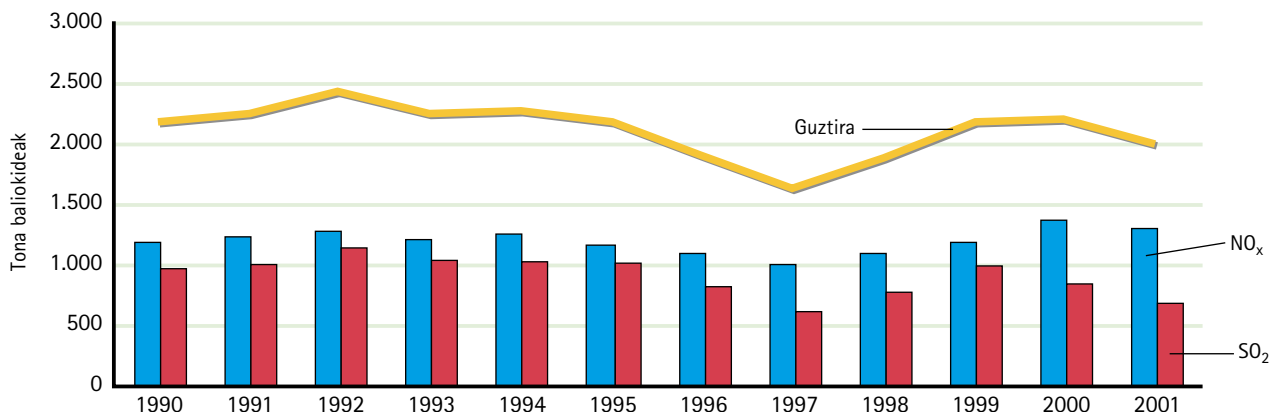
- Produkzio garbiko sistemak sustatzea.
- Substantzia poluitzaileen isurpenak era integratuan murriztea.
- Isurpen-arriskuak gutxitzea.

GARAPEN JASANGARRIAREN INGURUMEN ESTRATEGIAREN KONPROMISOAK

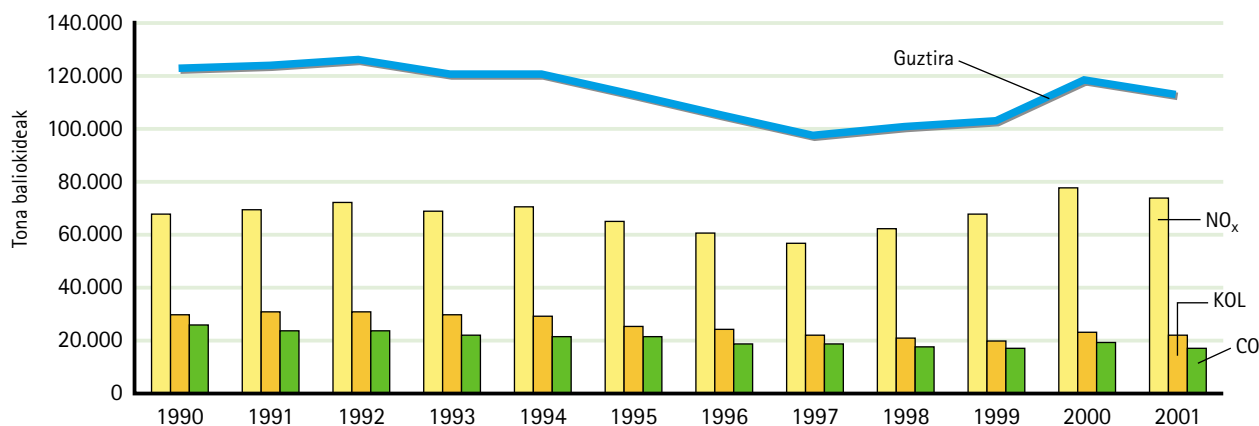
- 2000. urtean neurtutako mailekin alderatuta, 2010. urterako Konposatu Organiko Lurrunkorren (KOL) isurpenak murriztea, Europako Batasunak isurpenetarako finkatutako helburuak aintzat harturik.
- 2000ko datuekin alderatuta, 2010. urterako SO₂-aren isurpenak murriztea, Europako Batasunak finkatutako helburuak aintzat harturik.

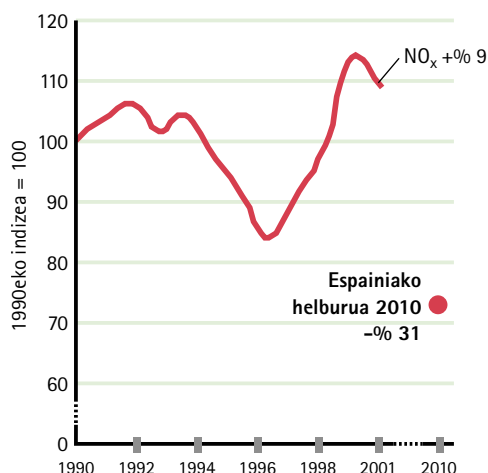
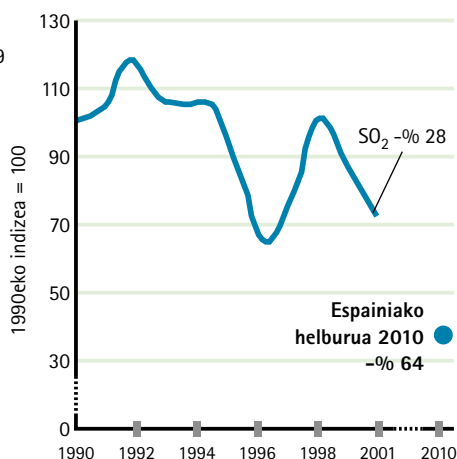
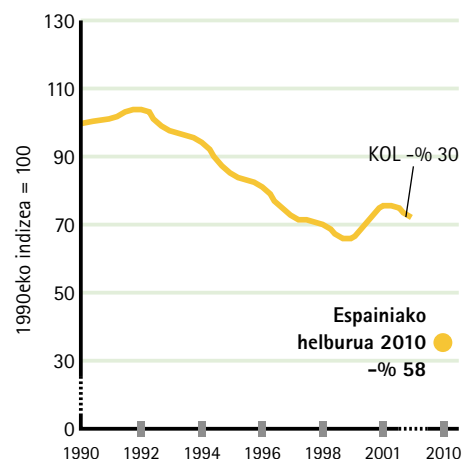
EGOERAREN AZTERKETA ETA JOERAK:

SUBSTANTZIA AZIDOTZAILEEN ISURPENAK (Azidotze-tona baliokideak)



OZONO TROPOSFERIKOAREN SUBSTANTZIA AITZINDARIEN ISURPENAK (Ozono troposferikoaren tona baliokideak)



NO_x-en ISURPENAK**SO₂-ren ISURPENAK****KOLen ISURPENAK**

Oharra: NO_x, SO₂ eta KOLen isurpenen inguruko datuak EAEkoak dira. Helburuak estatuarentzat 2003ko irailaren 11ko Erabakian -2000-2010 bitartean Isurpenak Gutxitzeko Programa Nazionala- ezarritakoak dira, 1990ekoak oinarri hartuta.

Iturria: Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila.

1990-2001 bitartean, **substantzia azidotzaileen isurpenak** % 8 gutxitu ziren. Jaitsiera nabarmena izan zuen substantzia azidotzaileen isurpenak EAEn 1990-1997 epean, erregai fosiletako sufre-proportzioa asko jaitsi baitzen. Gero, 1997-2001 bitartean, joera hori aldatu egin zen, % 36 handitu baitziren poluitzaile-mota horien isurpenak. 2001ean, substantzia azidotzaileen beheranzko joera berreskuratu zen.

1990-2001 epean % 9 txikitu zen **ozono troposferikoaren aitzindari diren substantzien isurpena**. Substantzia azidotzaileen isurpen-bilakaeraren oso antzekoa izan da beste substantzia hauena ere. Ozono troposferikoaren aitzindarien isurpenak beherantz egin zuen 1990-1997 bitartean, eta gorantz egin zuen 1998-2000 bitartean. Alabaina, 2001ean, CO eta KOLen isurpenak txikitu zirenez, ozono troposferikoaren substantzia aitzindari gutxiago isuri zen.

EAEn, 1990-2001 bitartean, NO_x, SO₂ eta KOLen kasuan lortu ziren emaitzak aztertuz gero, ikus daiteke zaila dela 2001/81 Arteztarauan² estatu espainiarerako ezarritako helburuak lortzen laguntzea. Hala ere, 2001ean hiru poluitzaile horiek beheranzko joera hartu zuten (% 4 NO_x, % 17 SO₂ eta % 5 KOL).

INFORMAZIOAREN KALITATEA: ★ ★ Ertaina

INFORMAZIO GEHIAGO:

Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila. AIREA ETA ZARATAK.

http://www.euskadi.net/vima_aire/indice_e.htm

Europako Ingurumen Agentzia. AIR INDICATORS
http://themes.eea.eu.int/Specific_media/air/indicators

ADIERAZLEA KALKULATZEKO METODOLOGIA:

Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila. INGURUMEN ADIERAZLEAK

http://www.euskadi.net/indicadores_ambientales/metodologia4_e.htm

² 2001/81 Arteztarauak agintzen duenez, honako hauek dira Espainiaren gehienezko isurpen-mugak: 746.000 tona SO₂, 847.000 tona NO₂, 662.000 tona KOL eta 353.000 tona NH₃.

5. ADIERAZLEA Lurzoru Poluituak: Aztertuak eta Berreskuratutak



- Poluituta egon zitezkeen 490 hektarea lur (103 gune) aztertu ziren 1990-2002 epean, eta 207 hektarea (56 gune) berreskuratutak ziren.

INGURUMEN-HELBUKAK

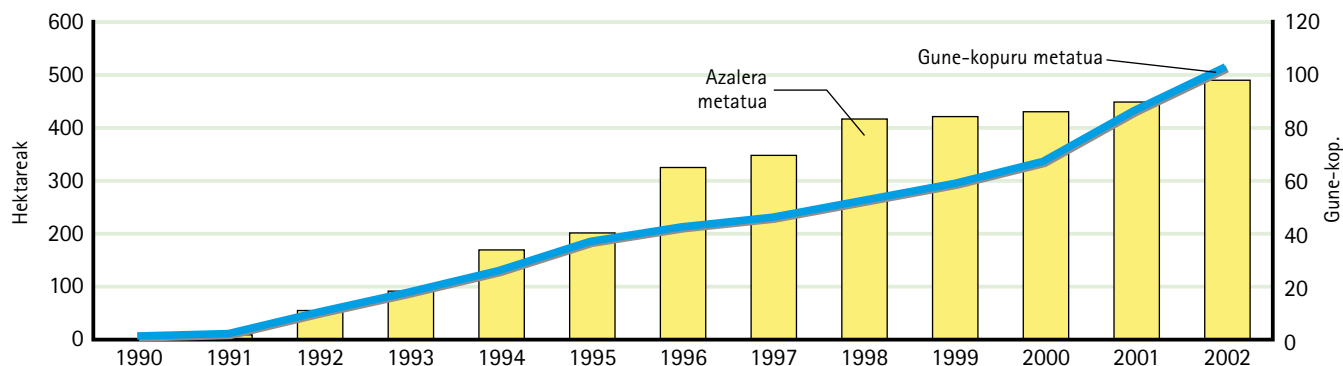
- Gai poluitzaileen isurpenak sorburuan bertan era integratuz murriztea.
- Lurzoru poluituak berreskuratzea.

GARAPEN JASANGARRIAREN INGURUMEN ESTRATEGIAREN KONPROMISOAK

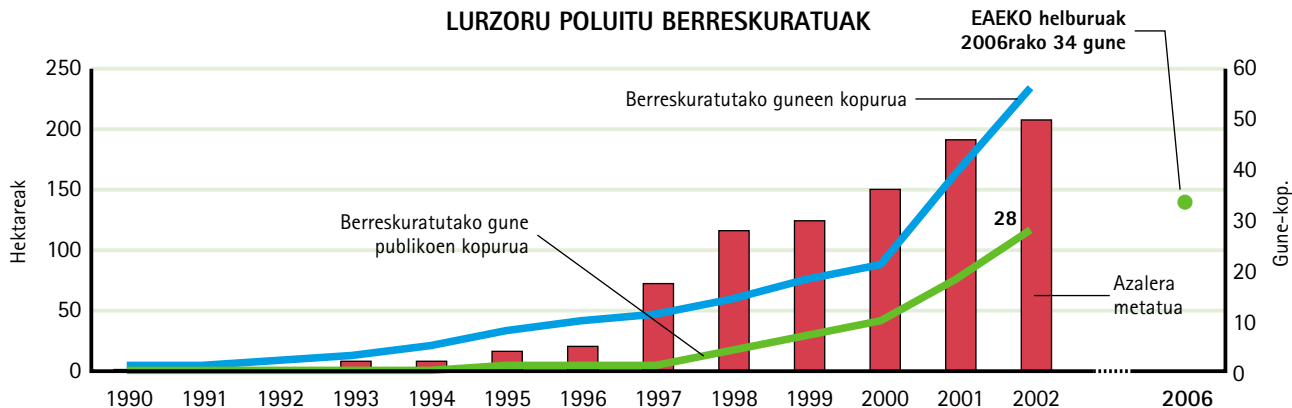
- 2001 urtea erreferentzia hartuta, 2006rako EAEko lurzoru poluitu publikoen % 20 berreskuratzea.

EGOERAREN AZTERKETA ETA JOERAK:

POLUITUTA EGON DAITEZKEEN ETA AZTERTU DIREN LURZORUAK



LURZORU POLUITU BERRESKURATUTAK



Iturria: Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila.

Poluituta egon zitezkeen 103 gune (490 hektareako azalera, guztira) aztertu dira 1990-2002 epean. Aztertu diren guneetatik 56 berreskuratutak dira, 207 hektarea. Titulartasun publikokoak ziren 56 gune horietatik 28.

INFORMAZIOAREN KALITATEA: ★ ★ ★ Handia

INFORMAZIO GEHIAGO:

IHOBE. LURZORU POLUITUAK
<http://www.ihobe.net/euskera/Suelos/suelos.htm>

Europako Ingurumen Agentzia. SOIL INDICATORS
http://themes.eea.eu.int/Specific_media/soil/indicators

ADIERAZLEA KALKULATZEKO METODOLOGIA:

Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila.
 INGURUMEN ADIERAZLEAK
http://www.euskadi.net/indicadores_ambientales/metodologia5_e.htm

6. ADIERAZLEA Ur-kontsumoa



- % 39 hazi zen hiriko ur-kontsumoa 1996-2001 epean. Kontsumoa industriaren eta zerbitzuen sektoreetan handitu da gehien (% 65).
- 2001ean % 8 handitu zen hiriko ur-kontsumoa, aurreko urtekoarekin alderatuta.

INGURUMEN-HELBURUAK

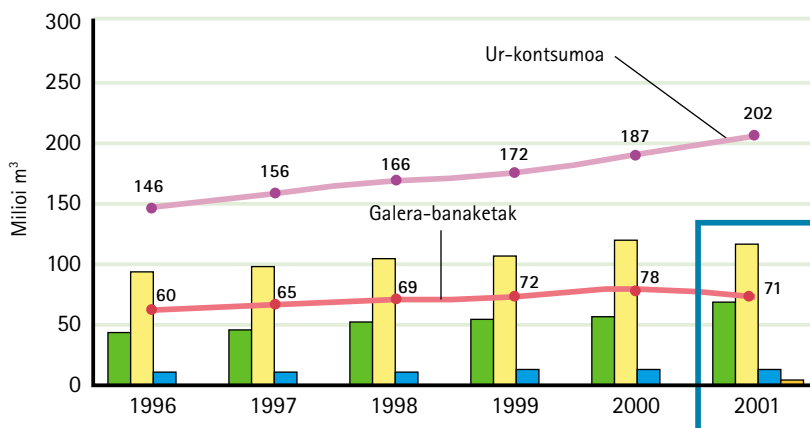
- Ura aurrezteko sustatzea.
- Jasangarriak ez diren uraren kontsumo-ohituren aldaketa bultzatzea.
- Uraren erabilera eraginkortasuna hobetzea.

GARAPEN JASANGARRIAREN INGURUMEN ESTRATEGIAREN KONPROMISOAK

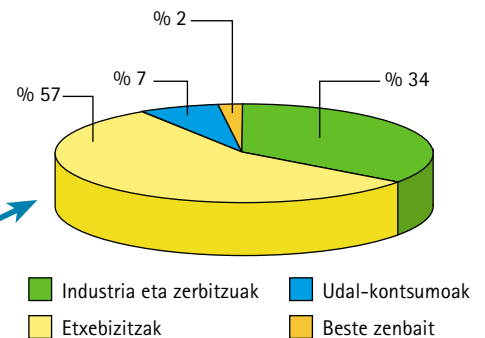
- Biztanle bakoitzeko ur-kontsumoaren gorako joera aldatzea eta, 2002ko datuak oinarri hartuta, 2012 urterako presio handiko zein txikiko ur-horniduretan izaten diren galerak % 20 murriztea.

EGOERAREN AZTERKETA ETA JOERAK:

HIRIKO UR-KONTSUMOA ETA GALERAK BANAKETA-SAREAN (Milioi m³)



UR-KONTSUMOAREN BANAKETA SEKTOREKA (2001)



Iturria: INE; EUSTAT.

Industria eta zerbitzuak (% 34) dira Euskal Autonomia Erkidegoan hiriko ur gehien erabiltzen duten ekonomia-sektoreak; etxebizitzek, berriz, % 57. Gainerako hiriko ur-kontsumoa udal-kontsumoari eta beste zenbaiti dagokie.

% 39 hazi zen 1996-2001 epean ur-kontsumoa Euskal Autonomia Erkidegoan. 1996an 146 milioi m³ gastatu ziren; 2001ean, berriz, 202 milioi m³ (per capita adierazita, 69 m³-tik 96ra igaro zen kontsumoa). Industrian eta zerbitzuen sektorean handitu zen gehien kontsumoa (+ % 65); etxeetakoak, berriz, gutxiago hazi zen (% 15). Ur-kontsumoak bezalaxe, banaketa-sarean izaten den ur-galeren bolumenak ere gora egin zuen epe horretan (71 milioi m³ 2001ean).

INFORMAZIOAREN KALITATEA: ★ Txikia

2000 eta 2001eko hiriko ur-kontsumoaren datuak baino ez ditugu. Horiekin alderatzeko, ez dago nekazaritzan kontsumitzen eta indus-

trian hartzen den uraren daturik. Alderaketa egiteko datu homogeneoak lortzen saiatzen ari gara, adierazlearen kalkuluak egiteko.

INFORMAZIO GEHIAGO:

Estadistika Institutu Nazionala. URARI BURUZKO INGURUMEN-ESTADISTIKAK
<http://www.ine.es/inebase/cgi/um?M=%2Ft26%2Fp069%2Fp03%2Fa1996-2001%2F&O=pcaxis&N=&L=0>

ADIERAZLEA KALKULATZEKO METODOLOGIA:

Eusko Jaurlaritzak. Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila. INGURUMEN ADIERAZLEAK
http://www.euskadi.net/indicadores_ambientales/metodologia6_e.htm

7. ADIERAZLEA Energia-kontsumoa



■ % 24 hazi zen energia-kontsumoa (guztira) 1999-2001 bitartean. 2001ean, 2000n baino % 0,8 handiagoa zen kontsumoa.



■ 1990-2001 bitartean, energia-intentsitateak % 13 egin zuen behera, alegia, energiaren erabileraren eraginkortasunak gora egin zuen.

■ 2001ean, energiaren erabileraren eraginkortasuna aurreko urtekoa baino % 2 handiagoa zen.

INGURUMEN-HELBURUAK

- Eraginkortasun energetikoa bultzatzea jarduera-sektore guztietan.
- Energia-aurrezpena sustatzea sektore guztietan.
- Energia berriztagarrien erabilera bultzatzea.

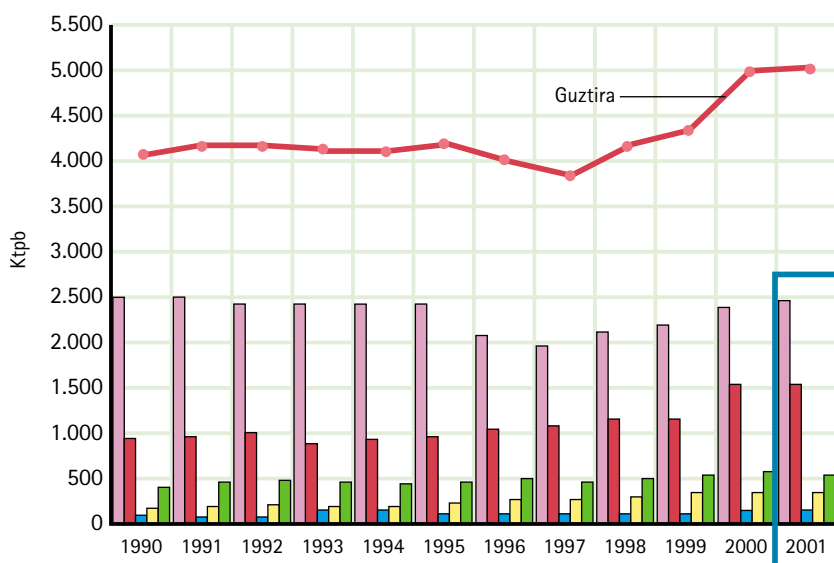


GARAPEN JASANGARRIAREN INGURUMEN ESTRATEGIAREN KONPROMISOAK

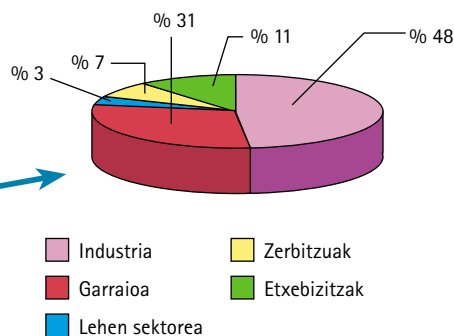
- Energiaren eraginkortasuna sustatzea energia-intentsitatea (oro har) murrizteko, Europako Batasunak finkatutako helburuen eta arteztarauen (energiaren euskal estrategian zehaztuak) arabera.
- Berotegi-efektua eragiten duten gasen isurpenaren inguruan Kyoton finkatutako helburuak 2012 urterako betetzen laguntzea.
- 2010. urterako energia berriztagarrien erabilera areagotzea, barruko kontsumo gordinaren guztizkoaren gaineko parte-hartzea lortzeko eta, bereziki, berriztagarrien bidez elektrizitatea sortzeko, Europako Batasuneko helburuek eta energiaren euskal estrategian zehaztuko diren balio adierazleek diotenari jarraiki betiere.

EGOERAREN AZTERKETA ETA JOERAK:

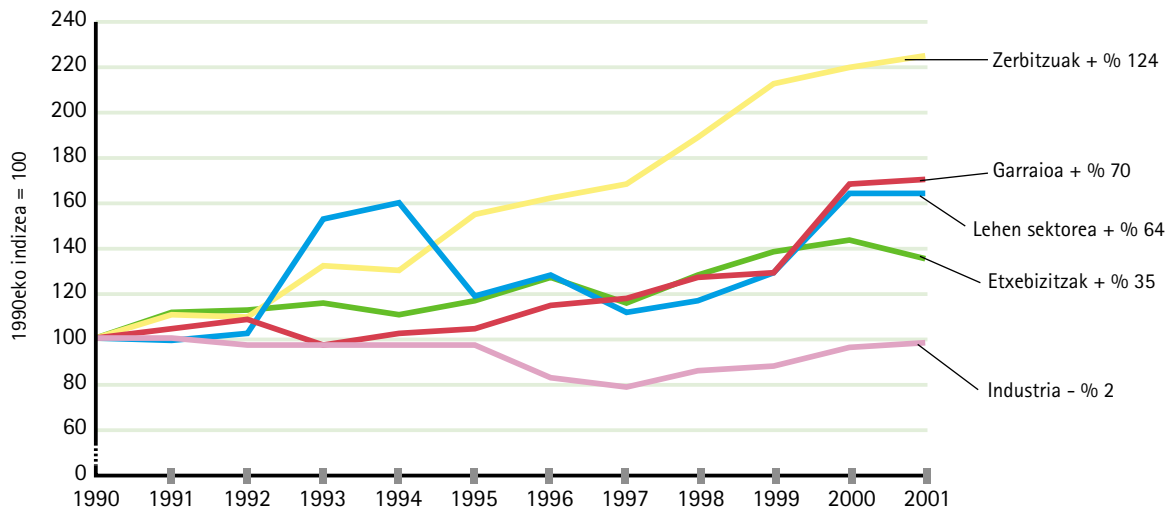
ENERGIAREN GUZTIZKO KONTSUMOA SEKTOREKA (Ktpb)



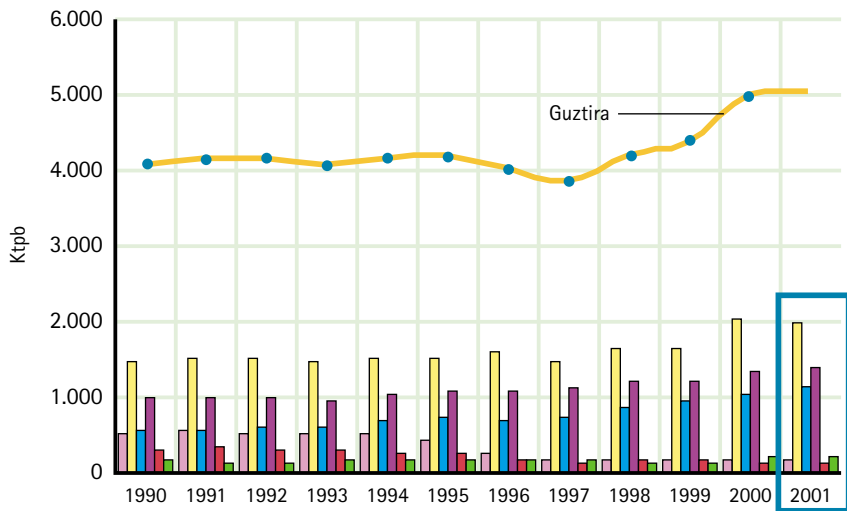
ENERGIAREN GUZTIZKO KONTSUMOA SEKTOREKA (2001)



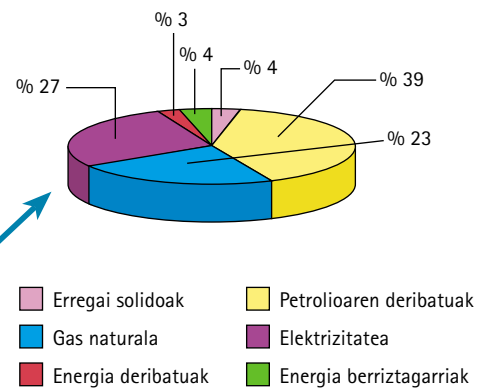
ENERGIAREN GUZTIZKO KONTSUMOA SEKTOREKA



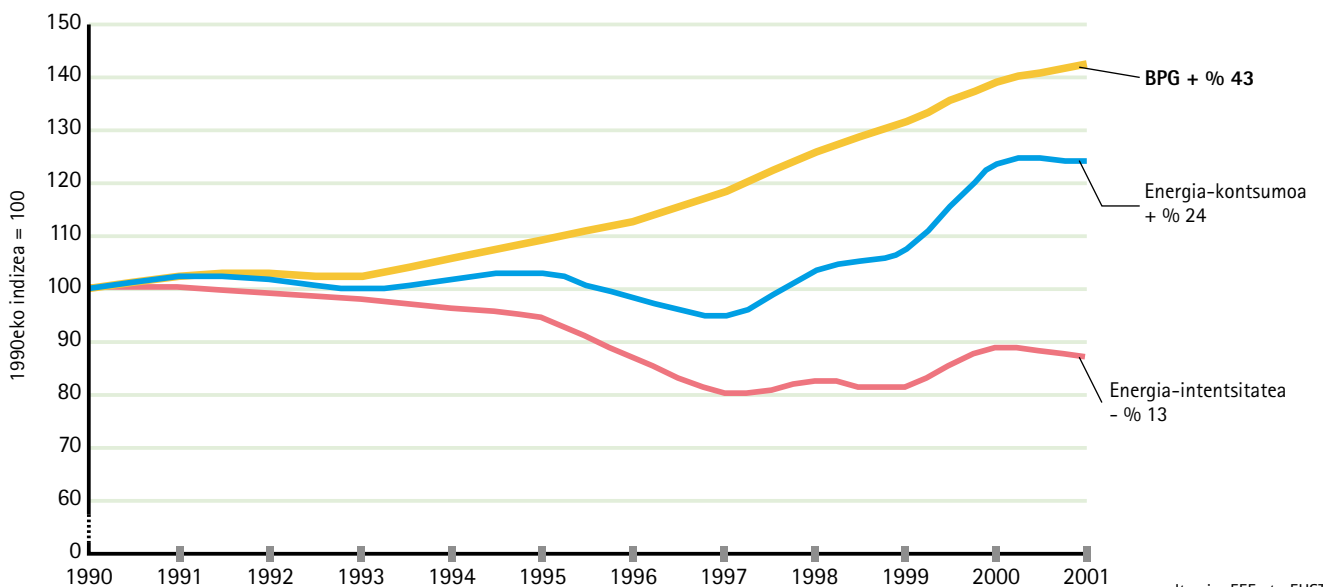
ENERGIAREN GUZTIZKO KONTSUMOA ENERGIA-ITURRIAREN ARABERA (ktpb)



ENERGIAREN GUZTIZKO KONTSUMOA ENERGIA-ITURRIAREN ARABERA (2001)



ENERGIA-INTENTSITATEA, ENERGIA-KONTSUMOA ETA BPG



Iturria: EEE eta EUSTAT.



5.042,1 ktpb kontsumitu ziren Euskal Autonomia Erkidegoan, 2001ean. Industriak eta garraioak erabili zuten energia gehien (% 49 eta % 31, hurrenez hurren). Etxeetako kontsumoa % 11koa izan zen, % 7koa zerbitzuen sektorekoa eta % 3koa lehen sektorekoa. Energiaren azken kontsumoak gora egin du sektore guztietan 1997tik aurrera. 2001ean, energiaren azken kontsumoa, oro har, egonkortu egin zen aurreko urtekoarekin alderatuta, garraioaren eta zerbitzuen sektoreek gora egin arren.

% 70 hazi zen energia-kontsumoa garraio-sektorean 1990-2001 bitartean; etxebizitzetan, berriz, % 35. Zerbitzuen sektorean, bestalde, % 124 gehitu zen kontsumoa. Gogoan izan, dena den, sektore honetako energia-kontsumoa guztizkoaren % 7 baino ez dela. Epe horretan energia-kontsumoa txikitu zuen sektore bakarra industria izan zen (- % 2).

Petrolioaren deribatuak dira Euskal Autonomia Erkidegoko energia-iturri nagusia: kontsumitzen den energia guztiaren % 39. Elektrizitateari energiaren azken kontsumoaren % 28 dagokio, eta % 23 gas naturaletik lortzen da. Energia berriztagarriei Euskal Autonomia Erkidegoko energiaren kontsumo guztiaren % 4 dagokie (1990etik % 15 inguru igo da). Bistakoa da, beraz, lantegi zaila izango duela EAEk Europako Batasunak agindutako helburuak betetzen (azken kontsumoaren % 12 2010 urterako).

1990-2001 bitartean, energia-intentsitatea % 13 gutxitu zen (BPGren arteko energia-kontsumo gisara neurtua, prezio konstantetan). Energia-kontsumo osoak, ordea, % 24 egin zuen gora.

INFORMAZIOAREN KALITATEA: ★ ★ ★ Handia

INFORMAZIO GEHIAGO:

📄 Energiaren Euskal Erakundea. ENERGIA EUSKADIN
<http://www.eve.es>

📄 Eusko Jaurlaritz. Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila.
 ENERGIA ETA INGURUMENA EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOAN 2003
<http://www.ingurumena.net>

📄 Europako Ingurumen Agentzia. ENERGY AND ENVIRONMENT IN THE EUROPEAN UNION
http://reports.eea.eu.int/environmental_issue_report_2002_31/en/eni-env.pdf

ADIERAZLEA KALKULATZEKO METODOLOGIA:

📄 Eusko Jaurlaritz. Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila.
 INGURUMEN ADIERAZLEAK
http://www.euskadi.net/indicadores_ambientales/metodologia7_e.htm

8. ADIERAZLEA Material-kontsumoa



■ 1990-2001 bitartean, materialen guztizko kontsumoa % 18 hazi zen: 1990ean biztanle bakoitzak 75 tona kontsumitzen zituen eta 2001ean 89 tona. 2001ean, ordea, kontsumoak % 7 egin zuen behera.



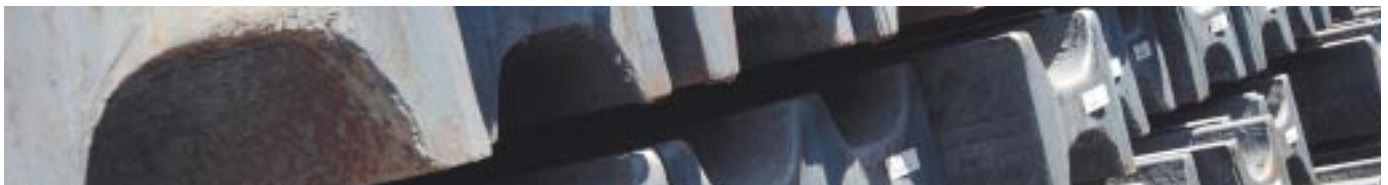
■ Baliabide materialen kontsumoaren eraginkortasuna % 21 hazi zen 1990-2001 bitartean. 2001ean, eraginkortasun horrek % 10 egin zuen gora, aurreko urtekoarekin alderatuta.

INGURUMEN-HELBURUAK

- Materialen erabilerearen eraginkortasuna hobetzea.
- Materialen aurreztea sustatzea.
- Material berriztagarrien erabilera bultzatzea.

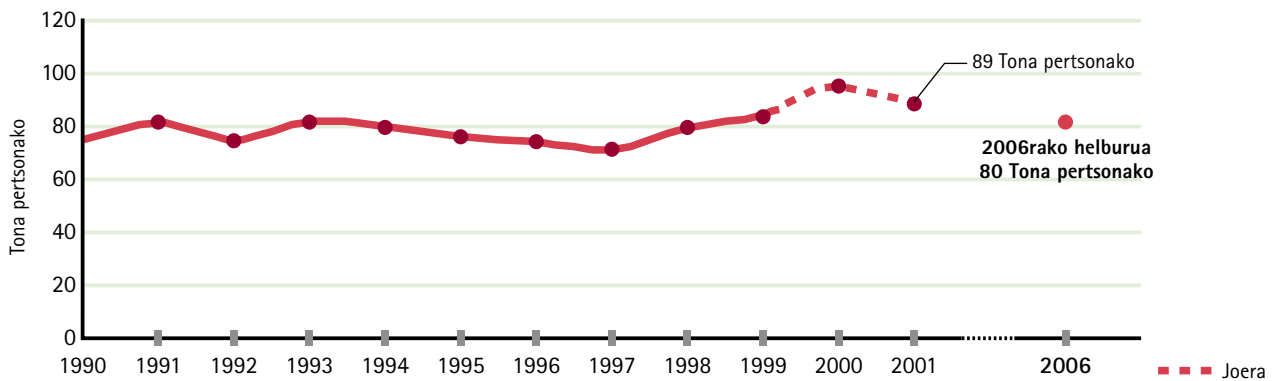
GARAPEN JASANGARRIAREN INGURUMEN ESTRATEGIAREN KONPROMISOAK

- 2006ko per capita Material Beharrak Guztira (MBG) 1998koen parekoak izatea

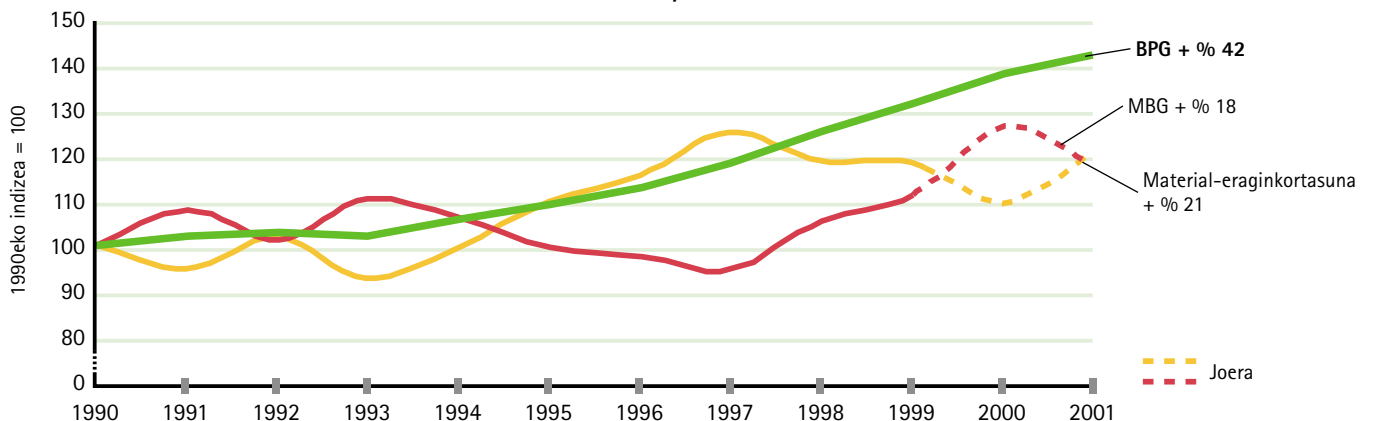


EGOERAREN AZTERKETA ETA JOERAK:

EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOKO MBG PERTSONAKO (Tona pertsonako)



MATERIAL-ERAGINKORTASUNA, MBG ETA BPG



Iturria: Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila; EUSTAT.



1990-2001 epean, Material Beharrak Guztira (MBG) % 18 hazi ziren Euskal Autonomia Erkidegoan: 1990ean biztanleko 75 tonakoa zen MBG; 2001ean, 89 tonakoa. Mineral metalikoen eta erregai fosilen inportazioen gehikuntzak eragin zuen gehienbat baliabide-premiaren hazkundea. 2001ean Euskal Autonomia Erkidegoan kalkulaturako MBGren balioa (89 tona pertsonako) oso handia zen, Espainian 2000n eta Europako Batasunean 1997an kalkulaturakoekin alderatuta –50 tona pertsonako, gutxi gorabehera–. Hori EAEko ekonomiak izaera industrial handia duelako da; gainera, garrantzi handia du industria astunak, eta horrek, hain zuzen, material-kantitate handiak behar ditu.

% 21 hazi zen baliabide-kontsumoaren eraginkortasuna –MBGren arteko BPG gisara neurtua, prezio konstanteetan–1990-2001 epean. Alegia, 1990ean 185 € eskuratzen zen baliabide-tona bakoitzeko; 2001ean, berriz, 224 € sortzen zuen EAEko ekonomiak baliabide-kopuru berbera erabilita.

INFORMAZIOAREN KALITATEA: ★ ★ ★ Handia

INFORMAZIO GEHIAGO:

📄 Eusko Jaurlaritz. Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila. EAEKO BEHARREZKO MATERIAL GUZTIA. BMG 2002.

http://www.ihobe.net/publicaciones/descarga/materiales_capv.pdf

📄 Europako Ingurumen Agentzia. TOTAL MATERIAL REQUIREMENT IN THE EUROPEAN UNION

http://reports.eea.eu.int/Technical_report_No_55/en/tech55.pdf

ADIERAZLEA KALKULATZEKO METODOLOGIA:

📄 Eusko Jaurlaritz. Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila. INGURUMEN ADIERAZLEAK

http://www.euskadi.net/indicadores_ambientales/metodologia8_e.htm

9. ADIERAZLEA Lurzoruaren Artifizializazio-intentsitatea



- 1990-2000 bitartean, 52 km²-ko azalera artifizializatu zen, batez ere, nekazaritza-lurzoruen kontura.
- 1990-2000 bitartean, industrialde eta merkataritzaguneen azalera % 35 handitu zen, eta autobideek, autobiek eta horiekin lotutako lursailek betetzen dutena % 20.
- Urtero 500 ha lurzoru inguru artifizializatzen dira (500 futbol-zelai adina).

INGURUMEN-HELBURUAK

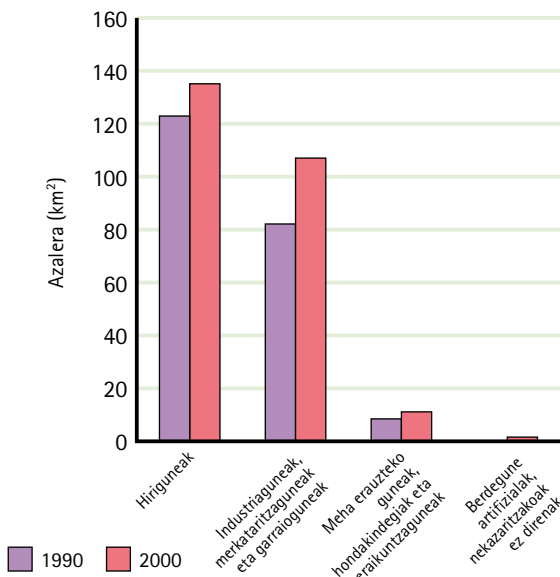
- Lurzorua artifizial bilakatzeko prozesuak eta hura suntsitzeko erritmoak pixkanaka gutxitzea eta nekazaritza-lurra babestea.
- Hirigintzako plangintza lurralde-antolamenduko tresnen edukien helburuetara eta jasangarritasunaren irizpideetara egokitzea.

GARAPEN JASANGARRIAREN INGURUMEN ESTRATEGIAREN KONPROMISOAK

- Dentsitate txikiko garapenen bidez lurzoruaren kontsumoa saihestea. Horretarako, lurralde-antolamenduko baliabideen arabera, eraikuntzarako lur egokienetan eraikitze-dentsitate handiagoak erabili behar dira.

EGOERAREN AZTERKETA ETA JOERAK:

ARTIFIZIALIZATUTAKO AZALERAREN BILAKAERA, ERABILERAREN ARABERA



Iturria: Europako Ingurumen Agentzia.

1990-2000 bitarteko estaldura-aldaketak interpretatzean eta aztertzean, agerian utzi dute Euskal Autonomia Erkidegoko herrialdea oso konplexua dela lurzoruaren okupazioaren ikuspegitik; izan ere, oso herrialde txikian erabilera-mota ugari daude, batez ere, isurialde atlantikoko haranetan.

1990-2000 bitartean, Euskal Autonomia Erkidegoko azalera artifizializatuak komunitate osoko azalaren % 2,9 izatetik % 3,6 izatera igaro ziren. Azalera hori % 24 hazi da, 52 km²; hau da, Bilbo osoa baino gehiago eraiki da azken hamarkadan. Berez, artifizializazio-prozesuaren ondorioz, Euskal Autonomia Erkidegoaren aza-

lera osoa 1,5 km² handitu da, itsasoari kendutako tokietan portuak eraiki eta handitzeagatik; horrela, 7.234 km² izatetik 7.235,5 km² izatera igaro da. 1990-2000ko hamarkadako biztanle-kopuruaren bilakaera erreferentzia gisa hartzen bada, agerian geratzen da biztanleriak behera egin duela baina, hala ere, lurzoru-kontsumoa asko handitu dela. 1990ean eraikitako lursailen 100 m² zegozkion biztanle bakoitzari; 2000n, ordea, 127 m².

Eremu artifizializatuaren erabilera-banaketei dagokienez, Euskal Autonomia Erkidegoko **hiri-eremuak** % 10 handitu ziren 1990-2000 bitartean. Eremu horiek konfigurazio malgua dute, bai haranetako herrietako, bai hirien edo herri handien inguruko egitura bereziari dagokienez. Halaber, aztertutako hamarkadan hiri-sare ez jarraitua handitzeko joera egon zela ikus daiteke (hiri-sare jarraituaren azalera % 6 handitu zen, eta hiri-sare ez jarraituaren azalera % 25). Hazkunde hori bi faktoreren ondorio da: batetik, hiriguneekin lotutako urbanizazio sakabanatuko azalera eta, bestetik, hiriguneekin loturik ez duten lehen eta bigarren etxebizitzetako urbanizazioak. Belardi-eremuak kontsumituta, batez ere, eta koniferoen basoak eta baso mistoak kontsumituta –gutxiago– handitu dira hiriguneak.

Bestalde, **industria- eta merkataritza-eremuak** hazi dira bereziki; izan ere, 1990ean zuten azalera baino % 35 gehiago betetzen zuten 2000n. **Autobideek, autobiek eta horiekin lotutako** lursailek betetzen zuten azalera % 20 handitu zen hamarkada hartan; batez ere, lehorreko laboreen lursailak kontsumitu ziren, eta maila txikiagotan, baso mistoa, sasiak eta zelaia. **Trenbideen azpiegituren** azalera konstante mantendu ziren 1990-2000 bitartean. **Portuak** eraikitze artifizializatuak azalera ere handitu egin zen, portu berriak eraiki (Zumaia) eta arrantza- eta merkataritza-portuak handitu baitziren (Bilbo, Pasaia, Hondarribia, Bermeo, Getaria, etab.). **Aireportuen** azalera ere % 15 handitu zen, Bilboko aireportua handitzearen ondorioz; horretarako, baso-sasi eremu mistoak eta zelaia kontsumitu ziren. Eta, azkenik, artifizializatuak azalaren barnean sailkatzen dira **nekazaritzarako erabiltzen ez diren berdeguneak** (parkeak, kirol- eta olgeta-eremuak); horiek, oro har, asko

ugaritu ziren. Hiriko berdeguneei dagokienez, % 15 handitu zen horien azalera 1990-2000 bitartean.

Funtsean, 1990-2000 hamarkadan artifizializatutako lurraldea, batez ere, **nekazaritza-lurzoruen** kontsumoaren kontura zabaldu zen; izan ere, lurzoru horiek 69 km² txikitu ziren, alegia, Euskal Autonomia Erkidegoaren azalera osoaren % 32,7 izatetik, % 31,74 izatera igaro ziren. Baina azalera gehien lehorreko laboreen lursailei eta belardiei kendu zitzairen. **Basoek eta leku irekiek** betetzen duten azalerak bere horretan segitu du ia, betiere kontuan hartuta Euskal Autonomia Erkidegoan basoak botatzeko eta berritzeko lan-eskala eta dinamika oso aktiboa dela. Aipatzekoak dira, halaber, maila horretan, hondartzen, hareatzen eta dunen azalaren % 14 txikitu zela hamarkada horretan, portuak, garraio-azpiegiturak eta kirol- eta olgeta-instalazioak eraikitzeko. Aldaketa horiek Bidasoako, Oriako eta Barbaduneko estuarioetan egin ziren.


INFORMAZIOAREN KALITATEA: ★ Txikia

Gaur egun, Corine Land Cover Europako proiektuaren datuak baino ez dira informazio-iturri, Euskal Autonomia Erkidegoko lurzoruen artifizializatzeko erritmoa ebaluatzeko. Europako proiektu bat denez –eskala handikoa– ebaluazio hori hurbilketa bat baino ez da izango³.

INFORMAZIO GEHIAGO:

 Europako Ingurumen Agentzia. CORINE LAND COVER 2000
<http://terrestrial.eionet.eu.int/CLC2000>

ADIERAZLEA KALKULATZEKO METODOLOGIA:

 Eusko Jaurlaritza. Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila.
INGURUMEN ADIERAZLEAK
http://www.euskadi.net/indicadores_ambientales/metodologia9_e.htm



³ Corine Land Cover proiektua 1:100.000 eskalan egiten da. Aurkezten diren proiektuek 25 ha baino gehiago izan behar dituzte, eta 5 ha-ko azalera-aldaketak soilik erregistratzen dira; beraz, erabilera-aldaketa ugari ez dira erregistratu. Corine Land Cover proiektuan definitutako erabilera-mailak errespetatuz ematen da informazioa (azalera artifizializatuak, nekazaritza-lurzoruak, basoak eta espazio irekiak, etab.).

10. ADIERAZLEA Hondakinen Sorrera



- 1998-2002 epean, % 30 handitu da **hiri-hondakinen** sorrera. 2002an biztanle bakoitzak 533 kg hiri-hondakin sortu ditu, hots, 2001ean baino 2 kg gehiago (% 0,37).
- 2001ean 320.127 tona **hondakin arriskutsu** sortu ziren, 2000n zenbatutakoa baino zertxobait gutxiago eta 1994an baino % 10 gehiago.

INGURUMEN-HELBURUAK

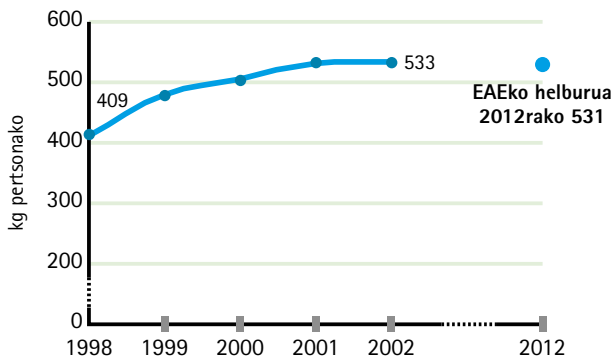
- Hondakin-produkzioa sorburuan bertan prebenitzea eta minimizatzea, hondakinen ekoizpena eta kaltegarritasuna murriztuz.
- Ezabatzeoak diren azken hondakin gutxiago sortzea eta haien arriskugarritasuna gutxitzea.

GARAPEN JASANGARRIAREN INGURUMEN ESTRATEGIAREN KONPROMISOAK

- *Per capita* hiri-hondakinen sorrera 2001eko mailan egonkortzea 2012rako
- 2006rako hondakin arriskutsuen sorrera egonkortzea, 2000. urtea erreferentziatzat hartuta.

EGOERAREN AZTERKETA ETA JOERAK:

HIRI-HONDAKINEN SORRERA PERTSONAKO (kg pertsonako)



Oharra: Grafikoan azaltzen diren hiri-hondakinetan etxeko hondakinak eta industria-hondakinak, merkataritza-hondakinak eta industria-hondakinen parekoak biltzen dira. Azken horiek ez ziren sartu 2002ko Ingurumen Adierazleen txostenean.

1.120.196 tona **hiri-hondakin** sortu dira 2002an, 2001eko kopurua-
ren antzekoa (1.114.042 tona). 1998an 409 kg sortu zen biztanleko,
eta 2002an 533 kg, alegia, epe horretan % 30 handitu da hiri-hon-
dakinen sorrera. Alabaina, hazkunde handi hori leundu egin da
azken urtean, % 0,37 baino ez baita handitu. Europako Batasunean,
biztanleko 540 bat kg hiri-hondakin sortzen da urtean.

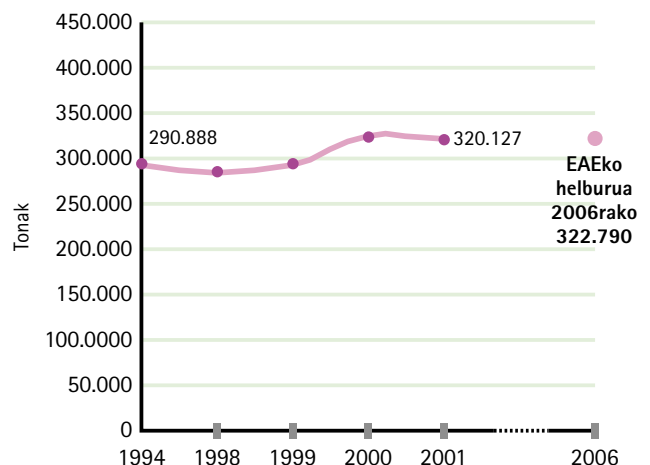
2001ean 320.127 tona **hondakin arriskutsu** sortu ziren, 2002an
baino gutxiago (322.790 tona) eta 1994an baino % 10 gehiago.

INFORMAZIOAREN KALITATEA: ★ ★ Ertaina

INFORMAZIO GEHIAGO:

Eusko Jaurlaritza. Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila. EAE-
KO HONDAKIN ARRISKUTSUEN INBENTARIOAK
http://www.euskadi.net/vima_residuos/inventariop_e.htm

HONDAKIN ARRISKUTSUEN SORRERA (tonak)



Oharra: Lurzoru poluituak berreskuratzearen ondorioz sortutako hondakin arriskutsuak ez dira sartu. Hondakin horiek 26.826 tonakoak izan ziren 1998-2001 bitartean.

Iturria: Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila.

Eusko Jaurlaritza. Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila.
HONDAKINAK
http://www.euskadi.net/vima_residuos/indice_e.htm

Europako Ingurumen Agentzia. WASTE INDICATORS
http://themes.eea.eu.int/Environmental_issues/waste/indicators

ADIERAZLEA KALKULATZEKO METODOLOGIA:

Eusko Jaurlaritza. Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila.
INGURUMEN ADIERAZLEAK
http://www.euskadi.net/indicadores_ambientales/metodologia10_e.htm

11. ADIERAZLEA Hondakinen Kudeaketa



- 1998-2002 urte-tartean, % 13 hiri-hondakin gutxiago eraman da hondakindegietara (1998an % 85 eraman zen eta 2002an % 72 eraman da). Halaber, kalean gaika bildutako hiri-hondakinak % 60 gehitu dira.
- Nabarmena da hondakin arriskutsuen kudeaketa egin dugun aurrerapena. 2001ean inbentariatutako hondakin arriskutsuen % 100 kudeatu ziren (% 72 1994an), eta horietatik % 39 balorizatu ziren (% 28 1994an eta % 34 2000n).

INGURUMEN-HELBURUAK

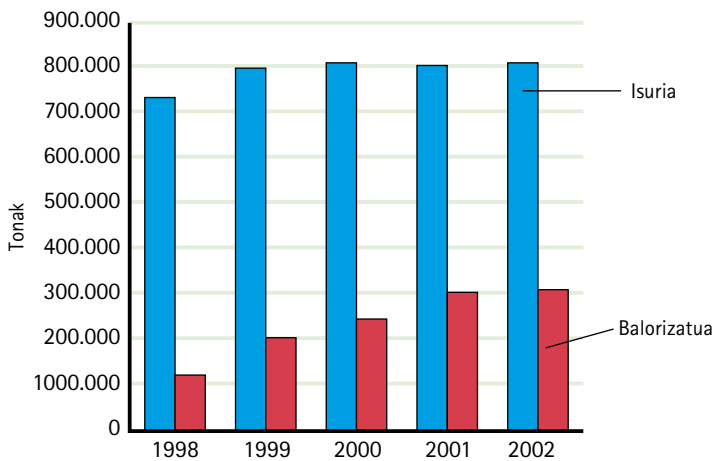
- Berrerabilera eta birziklatzea sustatzea, baita balorizaziorako eta zikloak ixteko beste edozein sistema ere.
- Hondakinak biltzeko eta ezabatzeko Euskal Autonomia Erkidegoko azpiegituren sarea hobetzea.

GARAPEN JASANGARRIAREN INGURUMEN ESTRATEGIAREN KONPROMISOAK

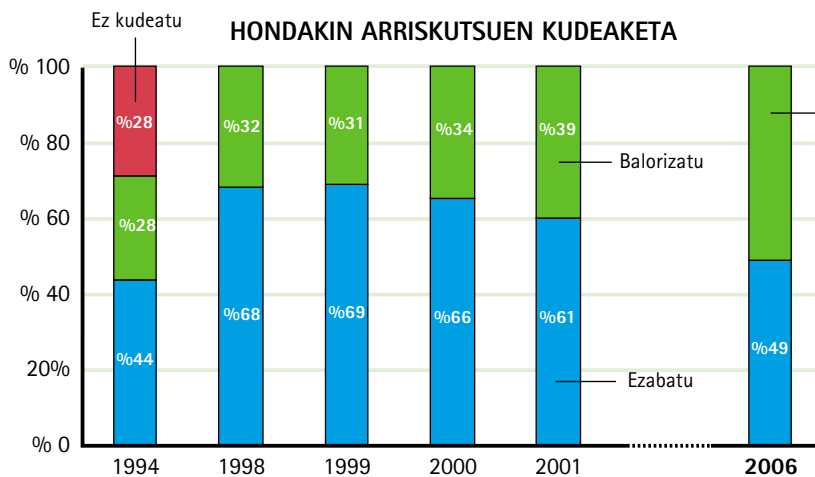
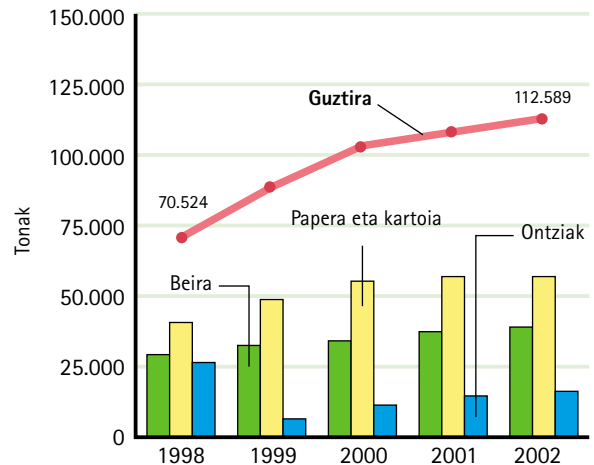
- Zabortegira eraman beharreko hiri-hondakinak guztira sortutako kantitatearen % 75eraino murriztea 2006rako.
- 2000ko datuekin alderatuta, hondakin arriskutsuen balorizazio-tasa % 50 handiagotzea 2006rako.

EGOERAREN AZTERKETA ETA JOERAK:

HIRI-HONDAKINEN TRATAMENDUA (tonak)



KALEAN GAIKA BILDUTAKO HIRI-HONDAKINAK (Tonak)



Iturria: Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila.




2002an, sortutako **hiri-hondakinen** % 72 utzi dira hondakindegian, eta % 27,5 balorizatu egin dira (% 27 birziklapen-prozesuen bidez). 1998tik asko handitu da balorizatutako hiri-hondakinen ehunekoa, sortzen diren hiri-hondakin guztiekiko, bai balio erlatiboetan (% 15 1998an eta % 27,5 2002an) bai balio absolutuetan (124.005 tona 1998an eta 309.285 tona 2002an).

Joera positiboa ageri du birziklatzeko **hiri-hondakinen kaleko bilketaren bilakaerak**: 1998an 70.524 tona hiri-hondakin bildu ziren eta, 2002an, berriz, 112.589 tona bildu dira. Paperaren zein kartoiaren (57.704 tona) eta beiraren (39.121 tona) gaikako bilketa zuten jatorria 2002an birziklatutako hiri-hondakin gehienek. 1998-2002 bitartean, ontzien gaikako bilketa 52 aldiz handitu dela esan beharra dago.


Sortzen ziren **hondakin arriskutsuen** % 72 kudeatzen zen 1994an, Euskal Autonomia Erkidegoko hondakin arriskutsuen lehenbiziko inbentarioa egin zen urtean, alegia. 1998tik aurrera, hondakin horien % 100 kudeatzea lortu zen. 2001ean, 126.320 tona balorizatu ziren guztira, alegia, sortutako hondakin arriskutsuen % 39 (% 28 1994an eta % 34 2000n).

INFORMAZIOAREN KALITATEA: ★ ★ ★ Handia

INFORMAZIO GEHIAGO:

 Eusko Jaurlaritzaren Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila.
HONDAKINAK

http://www.euskadi.net/vima_residuos/indice_e.htm

 Europako Ingurumen Agentzia. WASTE INDICATORS
http://themes.eea.eu.int/Environmental_issues/waste/indicators

ADIERAZLEA KALKULATZEKO METODOLOGIA:

 Eusko Jaurlaritzaren Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila.
INGURUMEN ADIERAZLEAK

http://www.euskadi.net/indicadores_ambientales/metodologia11_e.htm

12. ADIERAZLEA Berotegi-efektua Eragiten duten Gasen Isurpenak



- 1990-2001 denboraldian % 20 gehitu dira EAEn berotegi-efektua eragiten duten gasen zuzeneko isurpenak.
- Hiru urtez jarraian handitu egin ziren berotegi-efektua eragiten duten gasen isurpenak, baina 2001ean 2000n baino % 4 gutxiago isuri ziren. Hala ere, 2002ko inbentarioaren aurrerapenak + % 7,6ko gorakada uzten du agerian, hots, % 28,6ko igoera metatua lortu da 1990etik.
- 2001ean, Euskal Autonomia Erkidegoan pertsona bakoitzak sortutako berotegi-efektua eragiten duten gasen kopurua Europako Batasunean sortutako batez bestekoaren berdina da (10,9 tona CO₂ baliokide).

INGURUMEN-HELBUKIAK

- Energia garbietan oinarritzen den energia primarioaren hornidura sustatzea.
- Eraginkortasun energetikoaren hobekuntza bultzatzea jarduera-sektore guztietan.
- Energia-aurrezpena sustatzea sektore guztietan.
- Erregai fosilak ordez erregai berriztagarriak eta berotegi-efektuko gas gutxiago isurtzen dituzten erregai fosilak erabil daitezkeen sustatzea.

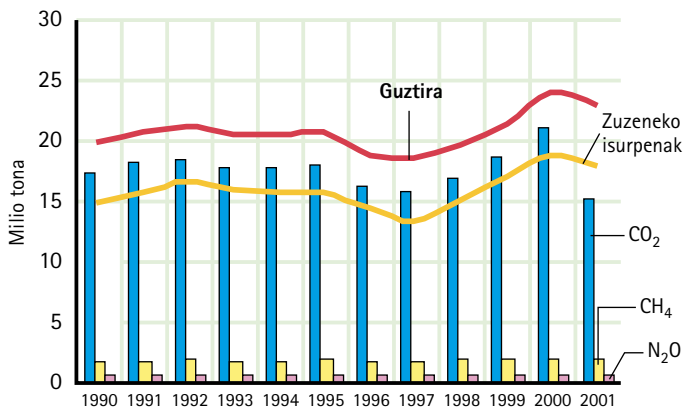
GARAPEN JASANGARRIAREN INGURUMEN ESTRATEGIAREN KONPROMISOAK

- Berotegi-efektua sortzen duten gasen isurpenaren inguruan Kyoton finkatutako helburuak (Espainiak + % 15 2008-2012 epean, 1990 oinarri hartuta) 2012. urterako betetzen laguntzea.

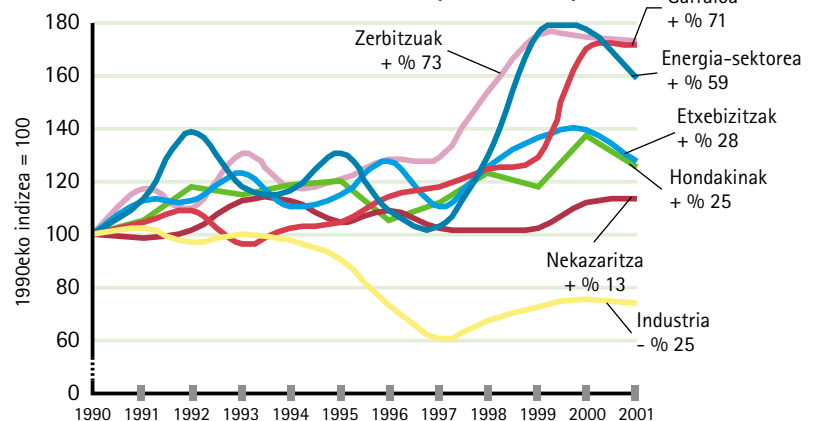


EGOERAREN AZTERKETA ETA JOERAK:

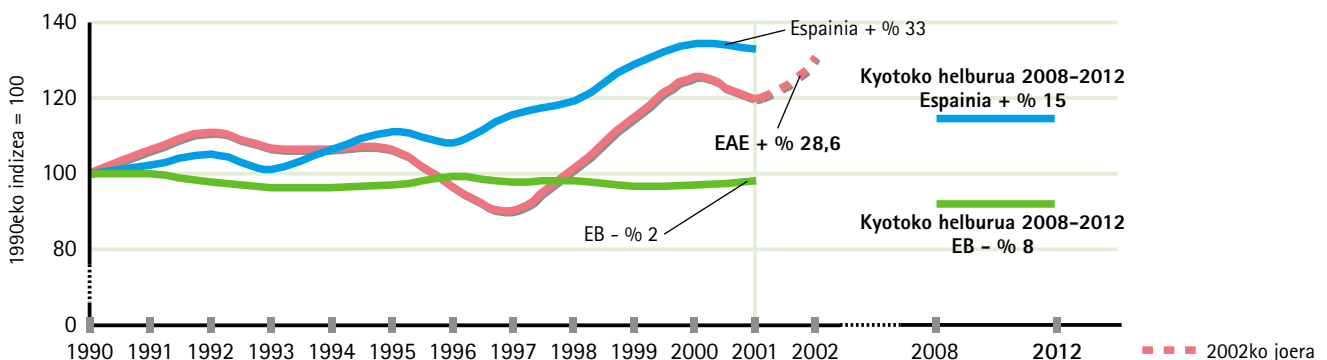
BEROTEGI-EFEKTUA ERAGITEN DUTEN GASEN ISURPENAK (milioi tona CO₂ baliokide) 1990-2001



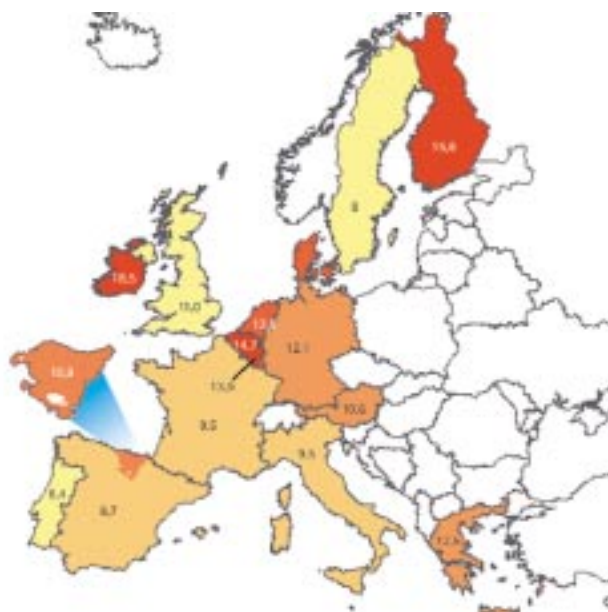
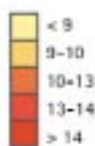
BEROTEGI-EFEKTUA ERAGITEN DUTEN GASEN ISURPENAK SEKTOREKA (1990-2001)



BEROTEGI-EFEKTUA ERAGITEN DUTEN GASEN ISURPENAK EAEn, EBn eta Espainian



EUROPAKO BATASUNEAN BEROTEGI-EFEKTUA ERAGITEN DUTEN GASEN ISURPENAK PERTSONAKO (2001)

Tona CO₂ baliokide biztanleko

Iturria: Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila; Europako Ingurumen Agentzia.

2001ean berotegi-efektua eragiten duten gasen isurpenen guztizkoak 17,8 milioi tona CO₂ baliokide izan zen, alegia, 1990eko maila baino % 20 gehiago. EAEk energia elektriko kantitate handia inportatzen duela kontuan hartuz (horiek ere emisioak sortzen dituzte beste herrialde batzuetan), gure jarduera sozioekonomikoaren emisioen zenbatekoa, guztira, 22,8 milioi tona CO₂ baliokide da. 2001ean 1990etik % 15eko hazkundera izan zela adierazten du horrek⁴. Euskal Autonomia Erkidegoan, berotegi-efektua eragiten duten gasen isurpenak 2000n baino % 4 txikiagoak izan ziren 2001ean. Energia elektriko gutxiago sortu eta petrolio gordin gutxiago eraldatzea eta kanpotik energia elektriko gehiago ekartzea da, hain zuzen ere, horren arrazoia.

2002ko behin-behineko datuek agerian uzten dute isurpenek gora egin dutela aurreko urtearekin alderatuta (+ % 7,6); beraz, 1990eko datuekin alderatuta, % 28,6ko gorakada metatua lortu da.

Sektoreka aztertuta, 2001ean energiaren egin zuen ekarpen handiena (% 28), eta 1990etik, gainera, % 59 gehitu ditu isurpenak. Industriak, berriz, berotegi-efektuko gasen % 25 isurtzen du, 1990etik hona isurketak % 25 gutxitu baditu ere. Garraioak eragiten ditu, bestalde, EAEko berotegi-efektuko gas-isurketen % 26 (% 71ko hazkundera). 2001ekoekin alderatuta, energiaren eta bizitokiaren sektoreetan sortutako berotegi-efektua eragiten duten gasen isurpenak gutxitu egin dira.

Kanpotik ekarritako energia elektriko kontuan hartuta, Euskal Autonomia Erkidegoan 2001ean **sortutako berotegi-efektua eragiten duten gasen kopurua pertsonako** Europako batez bestekoaren berdina da (10,9 tona CO₂ baliokide)⁵.

INFORMAZIOAREN KALITATEA: ★ ★ ★ Handia

INFORMAZIO GEHIAGO:

Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila. Berotegi-efektua eragiten duten gasen emisioen inbentarioa Euskal Autonomia Erkidegoan (1990-2001)

http://www.ingurumena.net/Euskara/Doc/PMA/PMA_23.htm

Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila. Berotegi-efektua Eragiten Duten Gasen Emisioen Inbentarioa Euskal Autonomia Erkidegoan (1990-2000)

http://www.ingurumena.net/Euskara/Doc/PMA/PMA_11.htm

Europako Ingurumen Agentzia. Annual European Community Greenhouse Gas Inventory 1990-2000 and Inventory Report 2002. Technical report No 75

http://reports.eea.eu.int/technical_report_2002_75/en

ADIERAZLEA KALKULATZEKO METODOLOGIA:

Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila. INGURUMEN ADIERAZLEAK

http://www.euskadi.net/indicadores_ambientales/metodologia12_e.htm

4 Kyoton hitzartutako isurpenen murrizketa-helburuak berotegi-efektuko gasen zuzeneko isurpen gisara neurtzen dira, hau da, energia-inportazioei dagozkien erantsi gabe.

5 Europako Batasunean berotegi-efektua eragiten duten gasen isurpen-mailan, biztanleko, desoreka handiak daude. Alde horiek hainbat faktoreen ondorio dira: ekoizpen-sistemaren egitura, pertsonako errenta-maila, kontsumitutako energia-mota, urteko batez besteko tenperatura, etab.

13. ADIERAZLEA Biodibertsitate- eta Paisaia-indizea



- Kostako hareatzak, hezeguneak, txilardiak eta sasiak gutxitu eta zatitu egin dira.
- Haranetako eta Kantauriko isurialdeko lurzoruen erabilera intentsiboek baso autoktonoen zatikatze handia eta horien arteko lotura txikia eragin dute.
- Mehatxupean dauden arrain-espezie kontinentalen populazioa gutxitu egin da. Arrain aloktonoak, berriz, ugartu egin dira.
- Basoetako, mendietako eta sasietako eta uretako hegazti habiagileen bilakaera, oro har, ona da. Kostako hezeguneetako eta nekazaritza-sistemetako espezieen bilakaera txarra da.

INGURUMEN-HELBURUAK

- Arriskuak nabarmen murriztea, funtsezko prozesu ekologikoei eta ekosistemen eboluzio-ahalmenari eusteko.
- Ekosistema naturalak eta erdinaturalak eta ekosistema eta espezie bereziak sustatzea.
- Paisaiek ahalik eta kalitate-maila handiena izatea.

GARAPEN JASANGARRIAREN INGURUMEN ESTRATEGIAREN KONPROMISOAK

- Korridore ekologikoak egitea EAEn 2006. urterako.
- 2003rako Euskal Autonomia Erkidegoko Paisaia Berezien eta Aparten Katalogoa egitea.
- Europako Batasuneko habitat interesgarrien (lehentasuna duten habitatak eta interesa duten habitatak) kartografia berrikusi eta egitea 2003. urterako, baita 92/43 Arzetarauaren eranskinetan ez dauden eta EAErentzat interesa duten habitaten ere.

EGOERAREN AZTERKETA ETA JOERAK:

Biodibertsitate- eta Paisaia-indizea lau aldagairekin definitu da:






1. Habitaten zatikatzearen bilakaera
2. Habitaten arteko konektagarritasunaren bilakaera
3. Espezie adierazleetako populazioen bilakaera
4. Paisaia adierazleen aldaketa-mailaren bilakaera

Txosten honetan, adierazlea kalkulatzeko lehen hurbilketa bat egin da, eskura dagoen informazioan oinarrituta. Kostako hareatzen, hezeguneen, txilardien eta sasien, baso autoktonoen eta labore

mediterraneoen **zatikatze-indizea** kalkulatu da. **Konektagarritasun-indizea** baso-giroan aplika daiteke soilik. Kalkulatzen diren lehen aldia denez, bilakaera ezin da kuantitatiboki balioztatu. Oraindik ez da **espezie adierazlerik** hautatu, aztertu eta eztabaidatu egin behar baitira. Hainbat fauna- eta flora-talderen joera ebaluatu da, betiere banaketari edo ugartitasunari buruzko informazio alderagarria dagoenen kasuan. **Paisaia adierazleak** Euskal Autonomia Erkidegoko Paisaia Berezien eta Aparten Katalogoan oinarrituta hautatuko dira.






Zatikatzea eta konektagarritasuna





INGURUNEA	EGOERAREN AZTERKETA ETA JOERAK	BALORAZIO KUALITATIBOA	AZTERKETA-EPEA
Kostako hareatzak	Azalera eta funtzionaltasuna asko txikitu dira.		XX. mendea
Hezeguneak	Estuarioen azalera eta funtzionaltasuna asko txikitu dira. Barneko hezegune batzuk konpondu eta urtegi eta urmael artifizialak naturalizatu dira.		XX. mendea
Txilardiak eta sasiak	Sasien azalera osoa txikitu egin da. Gero eta zatikatze joera handiagoa dagoela uste da, baina datuak falta dira.		1985-1996
Baso autoktonoak	Baso autoktonoen banaketa-eremua murriztu egin da, haranetan eta Kantauriko isurialdean; sakabanatuta daude eta tartean erabilera intentsiboko lurzoruak daude –nekazaritza, hiriak, industria edo azpiegiturak–. Basoek estaltzen duten azalera handitu egin da oro har, baina basoen zatikatze-maila handia da eta konektagarritasuna, berriz, txikia.		1985-1996
Labore mediterraneak	Landa-eremuetan landaretza espontaneo gutxi sortu da eta lehendik zegoena zatikatu egin da.		XX. mendea

Espezieak

a. Arrain kontinentalak

TALDEA	EGOERAREN AZTERKETA ETA JOERAK	BALORAZIO KUALITATIBOA	AZTERKETA-EPEA
Arrain autoktonoak	Oro har, populazioei eutsi egin zaiela zenbatetsi da; baliteke uraren kalitatea zertxobait hobetu izanaren ondorio izatea.		1982-1984tik 1990-2000ra
<i>Mehatxatutako espezieen euskal katalogoan azaltzen diren arrainak</i>	Atzera egiten segitzen dute.		1982-1984tik 2000-2001era
Arrain aloktonoak	Kopurua eta presentzia asko handitu dira inguruan.		1982-1984tik 1990-2000ra

b. Hegazti habiagileak

TALDEA	EGOERAREN AZTERKETA ETA JOERAK	BALORAZIO KUALITATIBOA	AZTERKETA-EPEA
Autoktonak uretakoak	Hainbat hezeguneren egoera hobetzeak mesede egin die uretako hegaztiei; espezie berri ugari finkatu dira. Kostako hezeguneetako espezieek bilakaera negatibagoa izan dute.		1982-1984tik 1998-2001era
Autoktonak basoetakoak mendiak eta sasiak nekazaritza-sistemak	Bilakaera ona. Ondorengotza naturalak eta zuhaitz landaketek mesede egin diete espezie horiei		1982-1984tik 1998-2001era
Autoktonak nekazaritza-sistemak	Nekazaritzaren areagotzeak beherkada nabarmenak eragin ditu laboreekin lotutako hegaztietan.		1982-1984tik 1998-2001era
Aloktonoak	Espezie aloktonoen gehikuntza batzuk izan dira –hala ere, estatuko beste eskualde batzuetan baino gutxiago–.		1982-1984tik 1998-2001era

c. Uretako hegazti negutarrak

TALDEA	EGOERAREN AZTERKETA ETA JOERAK	BALORAZIO KUALITATIBOA	AZTERKETA-EPEA
Txilinportak	Ugaritasuna handitu egin da.	😊	1993-2001
Ubarroi handia	Ugaritasuna handitu egin da.	😊	1993-2001
Zangaluzeak	Ugaritasuna handitu egin da.	😊	1993-2001
Anatidoak eta kopetazuriak	Ugaritasuna txikitu egin da.	😞	1993-2001

Indize hau interpretatzeko arazo nagusia da populazio negutarren joera Euskal Autonomia Erkideagotik haratagoko giro-kondizioekin lotuago dagoela (lehorteak, negu leunak, beste hezegune ba-

tzuen ur-maila, kumaldi oparoa, etab.). Aztertutako epean, bila-kaera hori bat dator estatuko populazioentzat lortutakoarekin.

d. Kostako eta estuarioetako hareatzetako flora

TALDEA	EGOERAREN AZTERKETA ETA JOERAK	BALORAZIO KUALITATIBOA	AZTERKETA-EPEA
Kostako hareatzetako landare baskular eskusiboak	Aniztasun floristiko ugari galdu da.	😞	XX. mendea
Estuarioetako landare baskular eskusiboak	Aniztasun floristiko ugari galdu da.	😞	XX. mendea

INFORMAZIOAREN KALITATEA: ★ ★ Ertaina

INFORMAZIO GEHIAGO:

📄 Eusko Jaurlaritz. Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila.
BIODIBERTSITATEA
http://www.euskadi.net/biodiversidad/indice_e.htm

ADIERAZLEA KALKULATZEKO METODOLOGIA:

📄 Eusko Jaurlaritz. Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila.
INGURUMEN ADIERAZLEAK
http://www.euskadi.net/indicadores_ambientales/metodologia13_e.htm



14. ADIERAZLEA Lekuan Lekuko Mugikortasuna



- EAEko 91 udalerrri daude Tokiko Agenda 21en prozesuetan murgilduta; horietako 16 ari dira, dagoeneko, ekintzak ezartzen.
- 2001etik 2003ko uztaiera, Tokiko Agenda 21en prozesuari ekin dioten EAEko udalerrien kopurua hirukoiztu egin da.

INGURUMEN-HELBURUAK

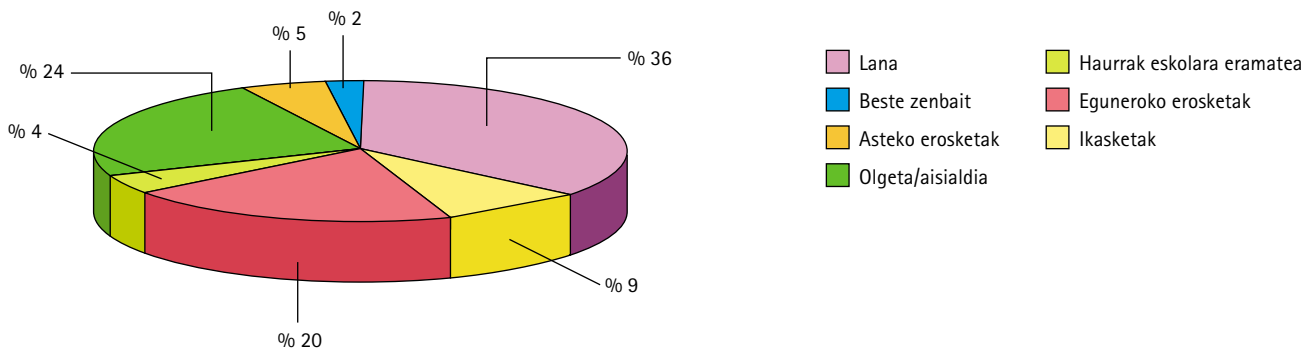
- Garraiobideen modu-banaketa berriro bideratzea; horretarako, garraio kolektiboak eta motorrik gabekoak sustatu behar dira.
- Mugikortasunaren beharrak murriztea; horretarako, ez da babestu behar sistema motordunen eskaria areagotzen duen hirigintzako jarduera eta erabilerarik.
- Energiaren eta ingurumenaren eraginkortasun handiagoa lortzeko, bidaiariaren eta merkantzien garraiorako modalitate arteko garapena sustatzea.
- Npaktu txikiena duten garraio-sistemak sustatzea, tasa eta/edo prezio publikoen politikaren bidez.
- Ingurumena gehiago errespetatzen duten garraiobideetako azpiegiturretan inbertitzeari lehentasuna ematea.

GARAPEN JASANGARRIAREN INGURUMEN ESTRATEGIAREN KONPROMISOAK

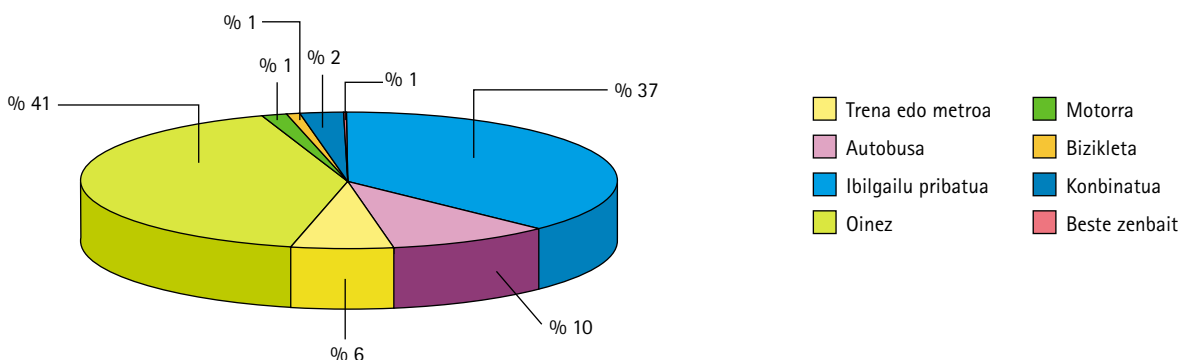
- Garraio pribatua erabiltzen duten bidaiariak garraio publikoa erabiltzea, etorkizuneko Garraio Jasangarriaren Planeko helburua gauzatzearren.
- EAEko hirigune nagusietako bidaiariaren garraio guztiak aintzat hartuta, 2006rako, garraio publikoak % 10 gehiago erabiltzea, 2001. urtearekin alderatuta.
- Errepideko garraioa gutxiago erabiltzea eta trenbideak, ubide nabigagarriak zein bidaiariaren garraio publikoa sustatzea, 2012ko errepide-garraioaren kuota 2001ekoa baino handiagoa izan ez dadin.

EGOERAREN AZTERKETA ETA JOERAK:

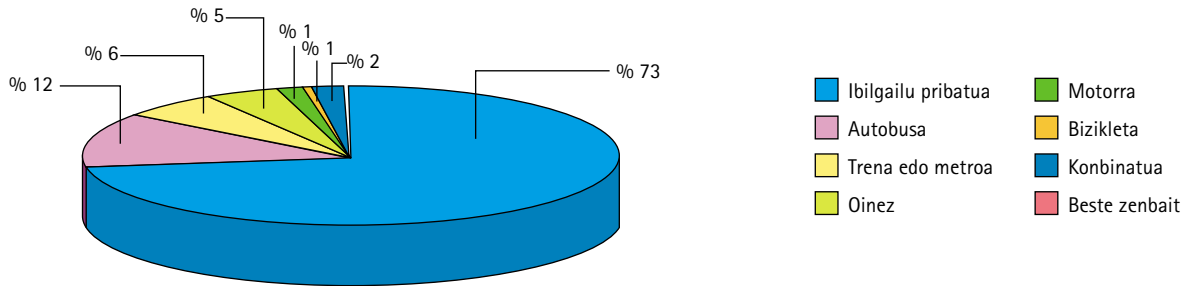
JOAN-ETORRIEN ARRAZOIAK (2003)



JOAN-ETORRIETARAKO BALIABIDEAK (2003)



TOKIKO MUGIKORTASUNAREN BANAKETA, MOTAREN ARABERA (bidaiariak-km) (2003)



Iturria: Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila.




Euskal Autonomia Erkidegoko biztanle bakoitzak batez beste 2,55 lekualdaketa egiten ditu egunean. Horietan 26,4 km-ko ibilbidea egiten du 51 minutuan. Populazioaren joan-etorrien arrazoi nagusiak hauek dira: lanpostura joatea (% 36), aisialdia (% 24), eguneroko erosketak (% 20) eta ikasketak (% 9). Alegia, derrigorrezko mugikortasuna (lanpostura eta ikastetxera joateko) joan-etorrien % 45 da.

Oinezkoa da joan-etorrietarako modurik erabiliena (% 41), eta batez beste 1,2 km egiteko erabili ohi da. Bestalde, ibilgailu pribatua joan-etorrien % 37tan erabiltzen da, eta batez besteko distantziarik handiena egiten da (20,3 km lekualdaketa bakoitzeko). Autobusez joan-etorrien % 10 egiten dira, batez beste 12,5 km; trenez edo metroz % 6, 9,8 km; garraio konbinatuaren bidez % 2, 9,2 km eta motorrez, azkenik, % 1, 11 km.


Azkenik, egiten den distantzia kontuan hartuta, 2003an, ibilgailu pribatuetan 13.082 milioi bidaiari-km garraiatzen dira (% 73), autobusean 2.148 milioi (% 12), trenean 1.061 milioi (% 6), oinez 907 milioi (% 5) eta bizikletan 100 milioi (% 0,6).

INFORMAZIOAREN KALITATEA: ★ ★ ★ Handia

INFORMAZIO GEHIAGO:

 Eusko Jaurlaritzak. Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila. 2003 EKOBAROMETRO SOZIALA

ADIERAZLEA KALKULATZEKO METODOLOGIA:

 Eusko Jaurlaritzak. Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila. INGURUMEN ADIERAZLEAK http://www.euskadi.net/indicadores_ambientales/metodologia14_e.htm

15. ADIERAZLEA Zarata



- Gaur egun ez dago adierazle honen bilakaerari buruzko daturik, baina biltzen ari dira. Gainera, 17 udalerritan ari dira gauzatzen Zarata Inpaktua Ebaluatzeke Plana.
- Euskal Autonomia Erkidegoko populazioaren % 80k adierazi du zaratarekin nahiko edo oso kezkatuta dagoela.

INGURUMEN-HELBURUAK

- Erradiazioen eta zaraten emisio kaltegarriak gutxitzea.

GARAPEN JASANGARRIAREN INGURUMEN ESTRATEGIAREN KONPROMISOAK

- Zarata-maila handia jasan behar izaten duen biztanleriaren azterketa/diagnostikoa egitea eta horiek murrizteko estrategia zehaztea 2004. urterako.

EGOERAREN AZTERKETA ETA JOERAK:

Gaur egun ez dago daturik Munduko Osasun Erakundeak gomen-datatuko zarata-maila baino handiagoen eraginpean zenbat lagun bizi diren jakiteko. 2004. urterako zarata-maila handia jasaten duten Euskal Autonomia Erkidegoko herritarren gaineko azterketa diagnostikoa egitekotan gabilta.

2003ko Ekobarometro Sozialaren datu batek adierazten du Euskal Autonomia Erkidegoko herritarrek ingurumen-arazo nagusi gisa hartzen dutela zarata; izan ere, populazioaren % 80k adierazi du zaratarekin nahiko edo oso kezkatuta dagoela.

"Garraio Sareen eta Industriaguneen Zarata Mapak" detektatzen du A-8 eta A-15 autopistetako eta N-1 errepideko garraio-azpiegi-turetan 75 dB(A)-tik gorako zarata-inpaktua dagoela. Industriaguneei dagokienez, 65 dB(A)-tik gorako zarata-inpaktua duten 167 eremu daudela detektatu da.

Gaur egun, udalerrri hauek egin dituzte edo ari dira egiten Zarata Inpaktua Ebaluatzeke Planak:

UDALERRIA	DIAGNOSTIKOA	EKINTZA PLANA	EKINTZAK GAUZATZEN
Amurrio	■		
Andoain	■		
Arrasate	■	■	
Azkoitia	■		
Azpeitia	■	■	■
Bermeo	■	■	■
Bilbo	■	■	
Donostia	■	■	
Durango	■		
Gernika	■		
Hernani	■	■	
Iurreta	■	■	
Lasarte	■	■	
Mungia	■		
Trapagaran	■		
Gasteiz	■	■	■
Zarautz	■		

Plan horietan, lehenik, Zarata Mapa eta Zonifikazioa (diagnostikoa) egiten da, eta gero, Ekintza Plana martxan jartzen da.

INFORMAZIOAREN KALITATEA: ★ Txikia

INFORMAZIO GEHIAGO:

Eusko Jaurlaritzaren Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila.
ZARATA
http://www.euskadi.net/vima_aire/ruido_e.htm

ADIERAZLEA KALKULATZEKO METODOLOGIA:

Eusko Jaurlaritzaren Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila.
INGURUMEN ADIERAZLEAK
http://www.euskadi.net/indicadores_ambientales/metodologia15_e.htm

16. ADIERAZLEA Hiriko Airearen Kalitatea



- Nabarmen hobetu da hiriko airearen kalitatea azken urteotan. NO₂ eta SO₂-en kontzentrazioak (urteko batez bestekoak) gutxitu egin dira estazio gehienetan. Alabaina, Partikula esekiei (PM₁₀) dagokienez, Bilbo eta Santurtziko estazioetan, besteak beste, muga-balioetatik gorako kontzentrazioak detektatu dira 2002an.

INGURUMEN-HELBURUAK

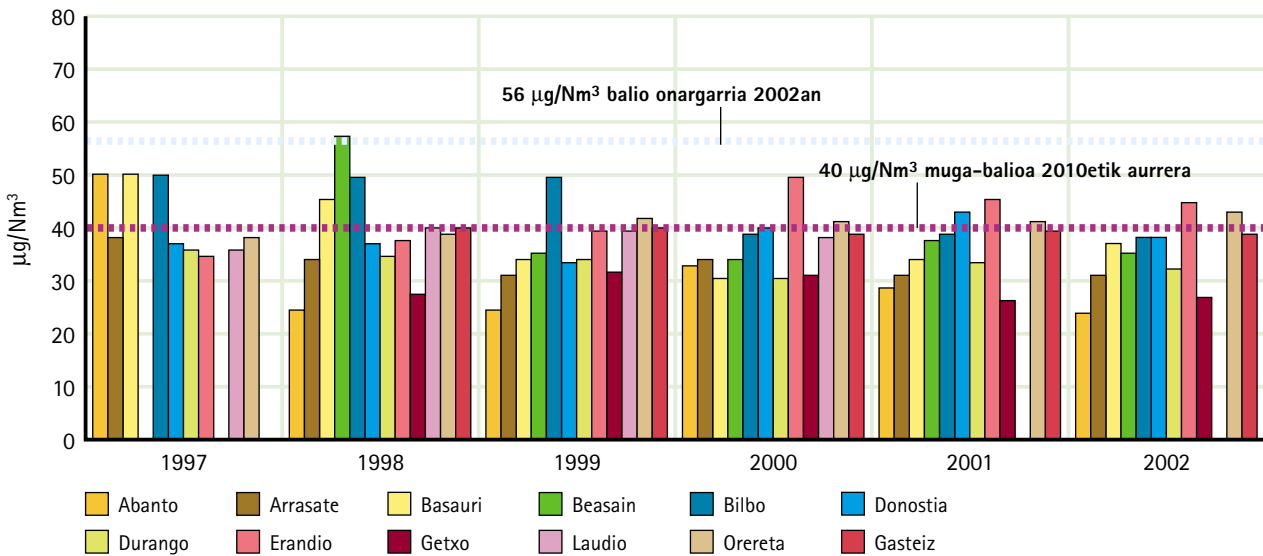
- Substantzia arriskutsuen eta poluitzaileen isurpenak gutxitzea.

GARAPEN JASANGARRIAREN INGURUMEN ESTRATEGIAREN KONPROMISOAK

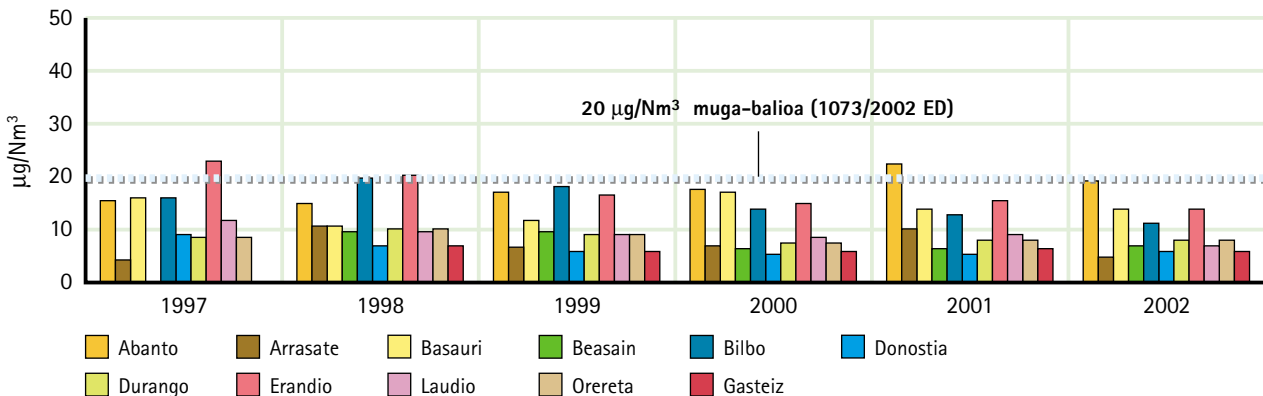
- Europako Batasunak airearen kalitateaz (immisioa) finkatutako helburuak betetzea.

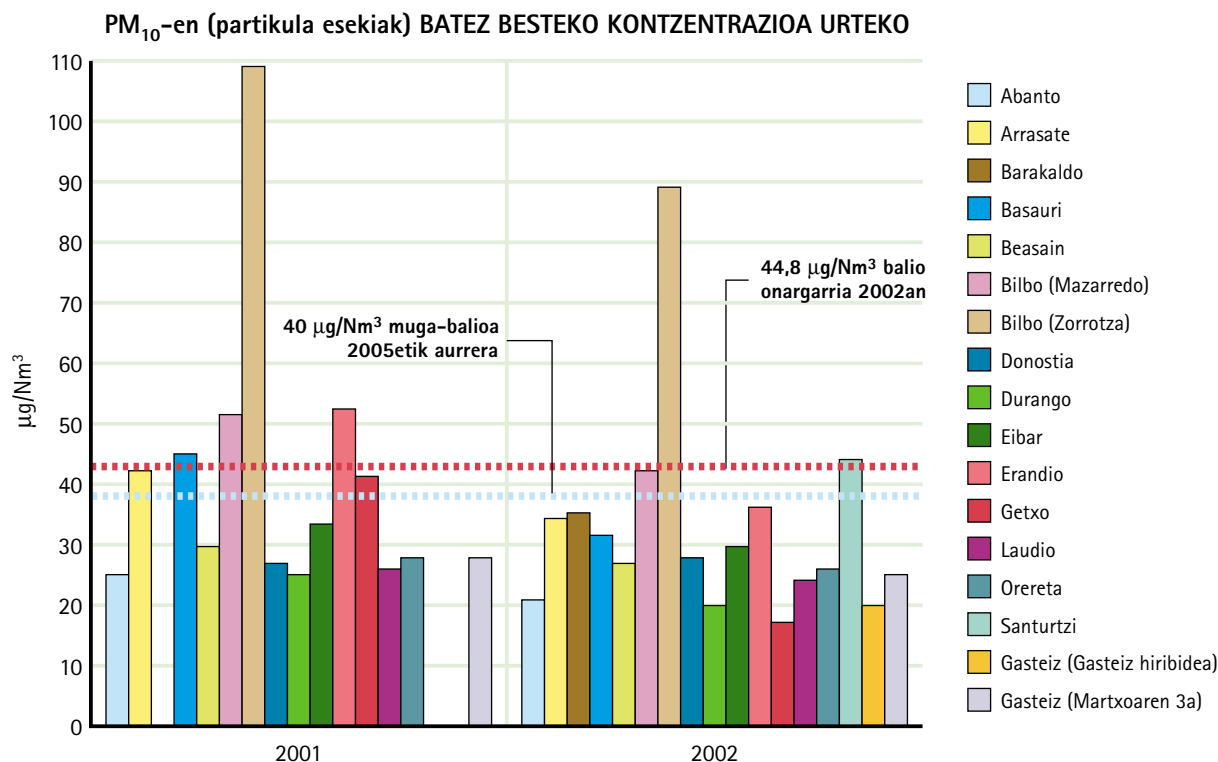
EGOERAREN AZTERKETA ETA JOERAK:

NO₂-ren BATEZ BESTEKO KONTZENTRAZIOA URTEKO



SO₂-ren BATEZ BESTEKO KONTZENTRAZIOA URTEKO





Iturria: Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila.

POLUITZAILEA	MUGA-BALIOAK	BETETZE-DATA	BALIO ONARGARRIA 2002an
SO₂ Ekosistemak babesteko urteko muga-balioa	20 µg/Nm ³	2002ko urriaren 31	20 µg/Nm ³
NO₂ Giza osasuna babesteko urteko muga-balioa	40 µg/Nm ³	2010eko urtarrilaren 1a	56 µg/Nm ³
PM₁₀ Osasuna babesteko urteko muga-balioa	40 µg/Nm ³	2005eko urtarrilaren 1a	44,8 µg/Nm ³

NO₂-ren urteko batez besteko kontzentrazioa gutxitu egin da laginketa-estazio guztietan, Erandion eta Oreretan izan ezik; estazio horiek giza osasuna babesteko 2010erako lortu beharreko –1073/2002 Errege Dekretuaren arabera– urteko muga-balioak (40 µg/Nm³) gorako batez besteko balioak dituzte, baina gaur egungo muga-balioen azpitik daude.

Azken urtean, **SO₂-ren** urteko batez besteko kontzentrazioa jaitsi egin da hiriguneetako ia laginketa-estazio guztietan. 1073/2002 Errege Dekretuaren arabera, ekosistemak babesteko SO₂-ren urteko muga-balioa 20 µg/Nm³ da. 2002an ez da balio hori baino handiagorik detektatu laginketa-estazioetan.

Bestalde, **Partikula esekiei (PM₁₀)** dagokienez, Bilbo eta Santurtzi-ko estazioetan, besteak beste, muga-balioetatik gorako kontzentrazioak detektatu dira 2002an.

INFORMAZIOAREN KALITATEA: ★ ★ ★ Handia

INFORMAZIO GEHIAGO:

Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila.
 AIREAREN KALITATEA ZAINDU ETA KONTROLATZEKO SAREA
http://www.euskadi.net/vima_aire/red_vigilancia_e.htm

Europako Ingurumen Agentzia. AIR QUALITY INDICATORS
http://themes.eea.eu.int/Environmental_issues/air_quality/indicators

ADIERAZLEA KALKULATZEKO METODOLOGIA:

Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila.
 INGURUMEN ADIERAZLEAK
http://www.euskadi.net/indicadores_ambientales/metodologia16_e.htm

17. ADIERAZLEA Tokiko Agendak 21 Euskal Autonomia Erkidegoko Udalerrietan



- Euskal Autonomia Erkidegoko 91 udalerrri daude Tokiko Agenda 21en prozesuetan murgilduta; horietako 16 ari dira, dagoeneko, ekintzak ezartzen.
- 2001etik 2003ko uztaileira, Tokiko Agenda 21en prozesuari ekin dioten EAEko udalerrrien kopurua hirukoiztu egin da.

INGURUMEN-HELBUURUAK

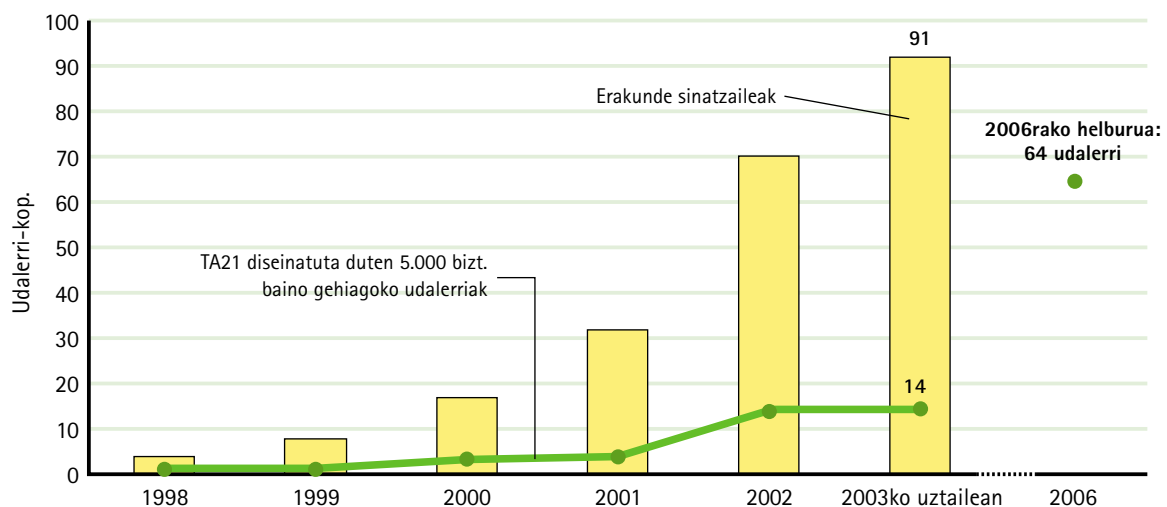
- Hiriaren berrikuntza eta birgaitzea sustatzea.
- Hiriguneen diseinu erakargarriaren eta bizi-kalitatearen hobekuntza sustatzea.
- Landa-eremuen eta natur eremuen balioa sustatzea eta udalerririk horrek dakartzan onurez baliatzea.
- Hirigintzako plangintza lurralde-antolamenduko tresnen helburuetara eta jasangarritasunaren irizpideetara egokitzea.

GARAPEN JASANGARRIAREN INGURUMEN ESTRATEGIAREN KONPROMISOAK

- 5.000 biztanletik gorako Euskal Autonomia Erkidegoko udalerrri guztiak (64 dira) Tokiko Agenda 21eko programa diseinatuta izan behar dute, banaka edo eskualdeka, 2006. urterako.
- 10.000 biztanletik gorako udalek ingurumeneko arduradun teknikoak izan behar dute 2006. urterako, eta 2012rako, 5.000 biztanletik gorakoek, banaka edo mankomunitate gisara.

EGOERAREN AZTERKETA ETA JOERAK:

TOKIKO AGENDA 21 PROZESUA GAUZATZEN ARI DIREN UDALERRIAK



Oharra: 2003ko uztaileara arteko datuak.

Iturria: Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila.

Jasangarritasunari buruzko arduraz izugarri hazi da 1998-2002 epean Euskal Autonomia Erkidegoko udalerrietan. 1998an Euskal Autonomia Erkidegoko lau udalerrri baino ez ziren Tokiko Agenda 21en prozesuak gauzatzen ari, 2002an 70 udalerrri, eta 2003ko uztailean 91 (8 Araban, 58 Bizkaian eta 25 Gipuzkoan).

2001eko abenduan **Udalsarea 21** Jasangarritasunerako Udalerrien Euskal Sarea sortu zen, Tokiko Agenda 21 diseinatzen amaituta zuten eta ekintza-plana ezartzeko bidean zeuden 16 udalerriz osatuta zegoen. Udalerririk horietatik 14k dute 5.000 biztanle baino gehiago.



TOKIKO AGENDA 21-EN PROZESUETAN DABILTZAN EAEko UDALAK (2003ko uztailean)

ARABA	BIZKAIA	GIPUZKOA
Dulantzi	Abanto Zierbena	Frui
Amurrio	Alonsotegi	Igorre
Asparrena	Arantzazu	Ispaster
Lantaron	Areatza	Lanestosa
Laudio	Arrieta	Larrabetzu
Agurain	Artea	Laukiz
Gaubea	Artzetales	Lekeitio
Gasteiz	Bakio	Lemoa
	Balmaseda	Lemoiz
	Barakaldo	Lezama
	Barrika	Loiu
	Basauri	Mallabia
	Berango	Markina-Xemein
	Berriatua	Maruri-Jatabe
	Bilbo	Meñaka
	Derio	Mendexa
	Dima	Mungia
	Elorrio	Muskiz
	Erandio	Ondarroa
	Ermua	Plentzia
	Gamiz-Fika	Santurtzi
	Gatika	Sondika
	Gernika-Lumo	Sopela
	Getxo	Sopuerta
	Gizaburuaga	Turtzioz
	Gordexola	Urduliz
	Gorliz	Zamudio
	Gueñes	Zeanuri
	Etxebarria	Zierbena
		Andoain
		Legazpi
		Aretxabaleta
		Mendaro
		Arrasate
		Mutriku
		Astigarraga
		Oiartzun
		Soraluze
		Tolosa
		Urrretxu
		Donostia
		Usurbil
		Eibar
		Villabona
		Elgoibar
		Zarautz
		Errenteria
		Zumarraga
		Ezkio-Itsaso
		Hernani
		Irun

Oharra: Beltzez Tokiko Agenda 21 ezarri duten eta Udalsarea 21 Jasangarritasunerako Udalerrien Euskal Sarearen kide diren udalerriak.

Iturria: Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila.

INFORMAZIOAREN KALITATEA: ★ ★ ★ Handia

INFORMAZIO GEHIAGO:


 Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila.

TOKIKO JASANGARRITASUNA

<http://www.ingurumena.net/udala>

 Europako Erkidegoen Batzordea. SUSRAINABLE CITIES INFORMATION SYSTEM

<http://www.sustainable-cities.org/>

 Europako Erkidegoen Batzordea. Database on Good Practice in Urban Management and Sustainability

<http://europa.eu.int/comm/urban/>

ADIERAZLEA KALKULATZEKO METODOLOGIA:

 Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila.

INGURUMEN ADIERAZLEAK

http://www.euskadi.net/indicadores_ambientales/metodologia17_e.htm

18. ADIERAZLEA Ingurumenean Eragina duten Gertakariak



- 2002an gertakari-kopurua 1995ean izandako kopuru berera murriztea lortu da (42 gertakari).
- 1999-2002 epean, % 52 jaitsi dira industria-istripuak eta % 15 garraio-istripuak.

INGURUMEN-HELBURUAK

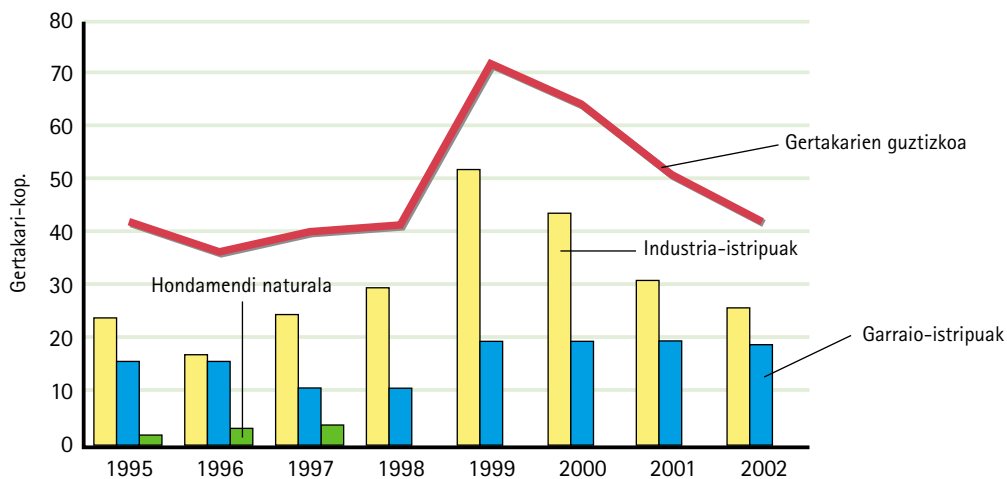
- Substantzia arriskutsuen eta poluitzaileen isurpenak gutxitzea.

GARAPEN JASANGARRIAREN INGURUMEN ESTRATEGIAREN KONPROMISOAK

- Zaintza- eta kontrol-plan eragingarria eta koordinatua martxan jartzea ingurumeneko arau-hausteei aurrea hartzeko eta aurre egiteko. 2003-2007/2007-2012 programa.

EGOERAREN AZTERKETA ETA JOERAK:

INGURUMENEAN ERAGINA DUTEN GERTAKARIAK



GERTAKARI-MOTA	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Industria-istripua	24	17	25	30	52	44	31	25
Matxura.....	2	3	3	4	7	6	2	3
Likido-isurketa	13	9	12	17	26	16	13	8
Leherketa.....	1	1	1	1	1	1	-	-
Gas-ihesa.....	3	1	1	2	4	3	3	5
Sutea.....	5	3	8	6	14	18	13	9
Garraio-istripua	16	16	11	11	20	20	20	17
Merkantzia arriskutsuen garraioa, errepidez.....	7	10	4	3	7	8	5	7
Gai arrunten garraioa, errepidez.....	7	3	4	8	9	8	11	6
Nabigazioa.....	1	2	-	-	3	1	3	-
Trenbideko garraioa	1	1	3	-	1	3	1	4
Hondamendi naturala	2	3	4	0	0	0	0	0
Uholdea.....	-	-	4	-	-	-	-	-
Luizia.....	2	3	-	-	-	-	-	-
GERTAKARIEN GUZTIZKOA	42	36	40	41	72	64	51	42

Iturria: Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila.



1995-2002 epea aztertuta, 1999. urtea inflexio-puntua izan zela ikus daiteke, Euskal Autonomia Erkidegoan ingurumenean eragina duten gertakariei dagokienez. Izan ere, 1995ean 42 gertakari izan ziren, 1999an 72 eta, gero, kopurua pixkanaka jaisten joan da eta 2002an 42 gertakari izan dira guztira.

Industria-sektorean sortzen dira ingurumenean eragina duten gertakari gehienak. Suteak (9 2002an) eta likido-isurpenak (8 2002an) gertatzen dira maizen. Garraio-sektorean –merkantzia arrisku-tsuenean bereziki– izaten diren istripuak ere arrisku larria dira ingurumenarentzat. Ingurumenean eragina izan duten 17 garraio-istripu gertatu dira 2002an. Istripu horietatik zazpitan merkantzia arriskutsuak ziren garraioaia.

Azken urteotan erregistratutako ingurumen-larrialdiek, batez ere, industria-istripuekin dute lotura, instalazioetako segurtasuna hobetzeko joera izan arren –bai legeek eskatzen dutelako, bai aurre-rapen teknologikoen aukera ematen dutelako–. Baina errepide bidez gai arriskutsu gehiago garraiatzen direnez (batez ere, erregaiak eta substantzia erregariak), ez da aldatzen gertakari-mota horien kopurua. Aipatzekoa da, bestalde, ingurumenean eragina duten jardueren kontrol gero eta zorrotzagoa duela Administrazioak. Horri esker, jakin egiten da gaur egun lehen ezkutuan gertatzen zen hainbat informazio.

2002an aipatzekoa da **Prestige** ontziaren hondoratzea. Gaur egun eragina izaten segitzen du euskal kostaldeetan. 2002ko abenduan fuel-olioa lehen aldiz gure kostaldera iritsi zenetik 2003ko abuztua arte 2.677 tona fuel-olio bildu ziren lurrian eta 20.940 tona itsasoan. Itsasoan bildutako hidrokarburoaren % 63 balorizatu egin da tratamendu-instalazio batean. Gainerako % 37 hondakin-mota ho-

riek biltzeko hondakindegia baimendu batean utzi da, aurrez tratamendu egokia eginda. Hondartzak, kalak eta itsaslabarrak garbitzean jasotako fuel-olioa egonkortu egin da, segurtasun-biltegietan edo hondakindegia egokietan uzteko. Istripuak eragin zuzena izan du faunan, batez ere, itsasoko hegaztietan: 2002ko abendua eta 2003ko otsaila bitartean 2.722 hegazti hil direla zenbatu da.

INFORMAZIOAREN KALITATEA: ★ ★ ★ Handia

INFORMAZIO GEHIAGO:

🔗 Europako Ingurumen Agentzia. Number of Notified Industrial Accidents
<http://dataservice.eea.eu.int/dataservice/metadetails.asp?id=2>

🔗 Europako Erkidegoen Batzardea. Civil Protection and Environmental Accidents
<http://europa.eu.int/comm/environment/civil/index.htm>

🔗 Eusko Jaurlaritza. PRESTIGE
<http://www.prestige.ej-gv.net/>

ADIERAZLEA KALKULATZEKO METODOLOGIA:

🔗 Eusko Jaurlaritza. Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila. INGURUMEN ADIERAZLEAK
http://www.euskadi.net/indicadores_ambientales/metodologia18_e.htm

19. ADIERAZLEA Ingurumen-faktoreek Osasunean dituzten Ondorioak



■ 1990-2001 bitartean ez da aurkitu, aztertutako lau metal astunei (beruna, merkurioa, kadmioa eta artsenikoa) dagokienez, irenste-muga onargarria baino balio handiagoko laginik.



■ 2002an elikagai bidezko toxiinfekzioen agerraldi-kopurua handitu egin da, baina kaltetu-kopurua txikitu egin da; ur bidezko toxiinfekzioen agerraldi- eta kaltetu-kopurua, berriz, nabarmen jaitsi dira.

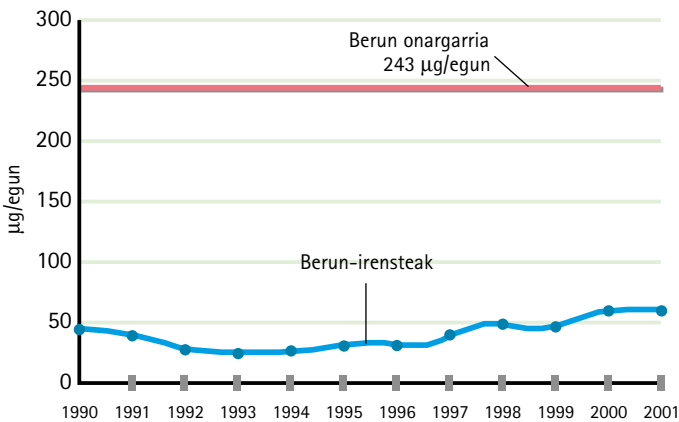
INGURUMEN-HELBURUAK

- Erradiazioen eta zaraten emisio kaltegarriak gutxitzea.
- Lan-osasunaren eta ingurumenaren kudeaketa integratua sustatzea.
- Elikagaien segurtasuna bermatzea.

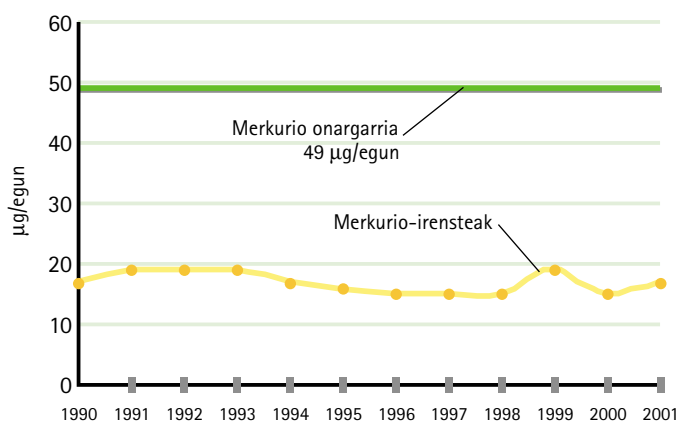
EGOERAREN AZTERKETA ETA JOERAK:

Metal astunak (beruna, kadmioa, merkurioa eta artsenikoa) irenstea elikagaien bidez

BERUN-IRENSTEAK



MERKURIO-IRENSTEAK

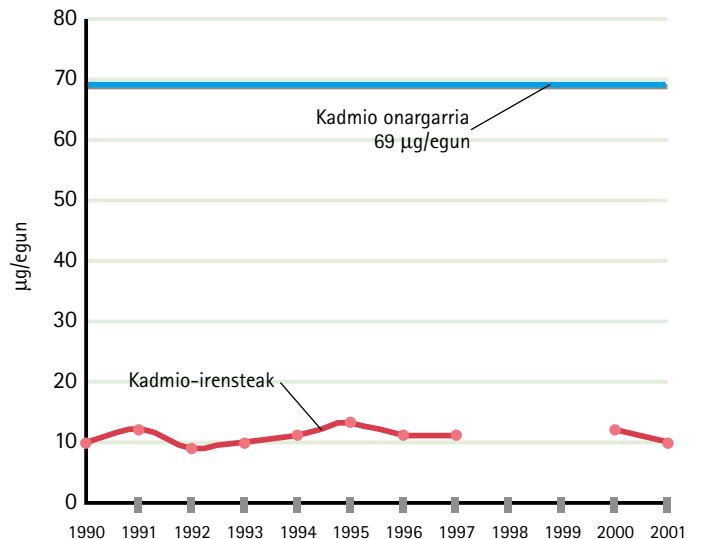


GARAPEN JASANGARRIAREN INGURUMEN ESTRATEGIAREN KONPROMISOAK

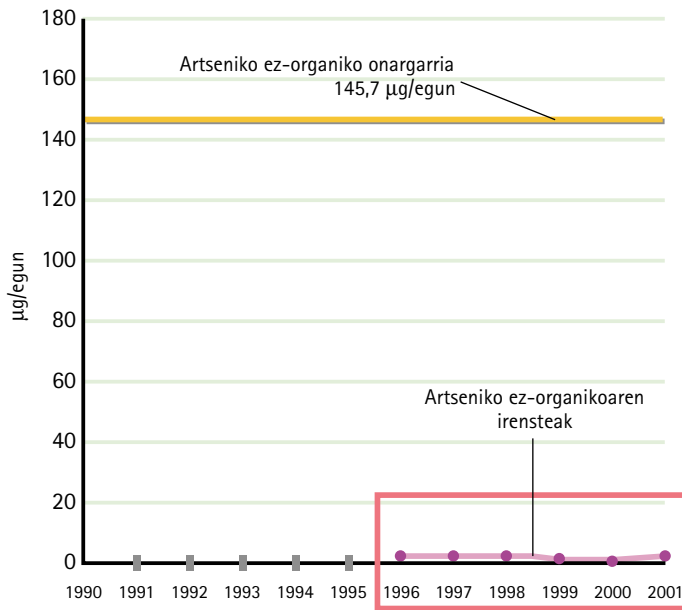
- Jatorria ingurumenean duten osasuneko arriskuak zaintzeko sistema martxan izango da 2003. urtetik. Sistema horren bidez arriskuen intentsitatearen, banaketaren eta bilakaeraren berri izango dugu, baita haiei lotutako osasunerako arriskuen balorazioa egingo ere.
- Osasunerako kaltegarriak diren ingurumen-arriskuak zaintzeko sistema martxan izango da 2003. urtetik. Gaixotasunek eragindako heriotzen eragileen aldaketak eta joerak neurtu ahal izango dira sistema horren bidez, bereziki ingurumen-arriskuekiko besteak baino sentikorragoak direnenak.
- Eragin handiena duten elikadura bidezko toxiinfekzioak prebenitu eta kontrolatzeko plan integrala martxan jartzea 2006. urterako. Planak bere baitan hartu behar du elikagaien prozesu osoa, hasi lehengaien ekoizpenetik eta azken kontsumitzaile bitartekoa.



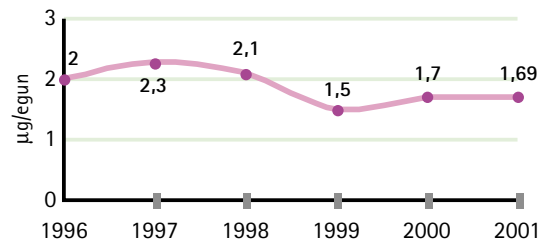
KADMIO-IRENSTEAK



ARTSENIKO EZ-ORGANIKOAREN IRENSTEAK



ARTSENIKO EZ-ORGANIKOAREN IRENSTEAK



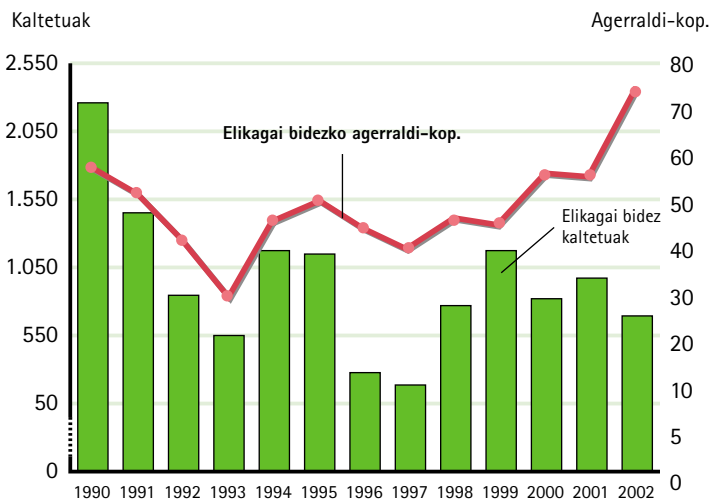
Iturria: Eusko Jaurlaritzako Osasun Saila.

Euskal Autonomia Erkidegoko dieta osoaren berun-, kadmio-, merkurio- eta artseniko-proportzioak (artsenikoa guztira eta artseniko ez-organikoa) aztertzen ditu Eusko Jaurlaritzaren Osasun Sailak. Alda-

korrak (% 1-40 bitartekoak) izaten dira irenste-portzentajeak erreferentzia-balioekiko. Urte bakar batean ere ez da jaso izan aipatu lau elementu horiei dagokien gehieneko irenste-mailatik gorako laginik.

Elikagaiek eta urak eragindako toxiinfekzioak

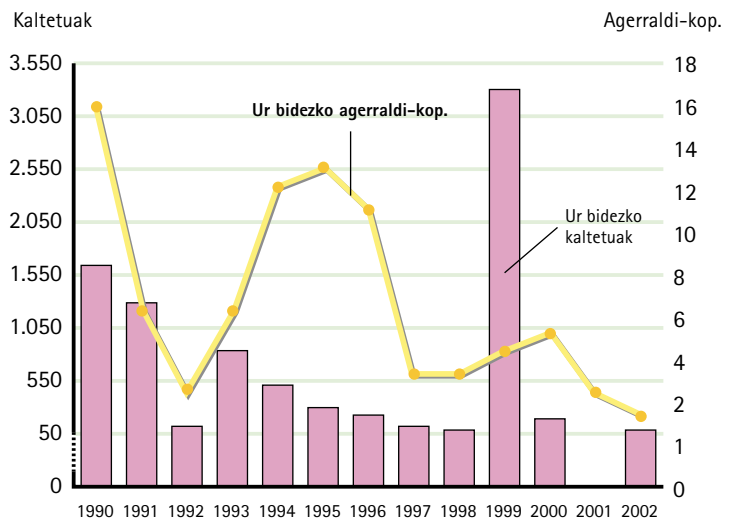
ELIKAGAI BIDEZKO TOXIINFEKZIOEN URTEKO AGERRALDI- ETA KALTETU-KOPURUA



Iturria: Eusko Jaurlaritzako Osasun Saila.

2002an elikagai bidezko agerraldi-kopurua handitu egin bada ere, kaltetu-kopuru txikiagoa izan da, aurreko urteekin alderatuz gero. Bestalde, ur bidezko agerraldi bakar bat detektatu da.

UR BIDEZKO TOXIINFEKZIOEN URTEKO AGERRALDI- ETA KALTETU-KOPURUA



INFORMAZIO GEHIAGO:

Eusko Jaurlaritzako Osasun Saila. INGURUGIRO OSASUNA
http://www.euskadi.net/sanidad/salud/indice4_e.htm

Europako Erkidegoen Batzordea. ENVIRONMENT AND HEALTH
http://europa.eu.int/comm/environment/health/index_en.htm

Osasunerako Mundu Erakundea. Environmental Health Indicators
http://www.euro.who.int/EHindicators/Indicators/20030527_1

INFORMAZIOAREN KALITATEA: ★ ★ Ertaina

Osasuna eta ingurumena elkarrekin uztartzen dituen adierazlearen definizioan aurrera egiteko asmoa dugu. Besteak beste, airearen poluzioak giza osasunean duen eragina aztertuko du aipatu adierazleak.

ADIERAZLEA KALKULATZEKO METODOLOGIA:

Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila. INGURUMEN ADIERAZLEAK
http://www.euskadi.net/indicadores_ambientales/metodologia19_e.htm

20. ADIERAZLEA Ingurumena Kudeatzeko Sistemak Enpresetan



- Azken bost urteotan, 22 bider handiago da ingurumena kudeatzeko sistemen egiaztatagiren bat eskuratu duten Euskal Autonomia Erkidegoko enpresen kopurua.
- 2002an 117 enpresak lortu dute ziurtagiria (+ % 46) eta beste 188k Ekoscana egin dute.

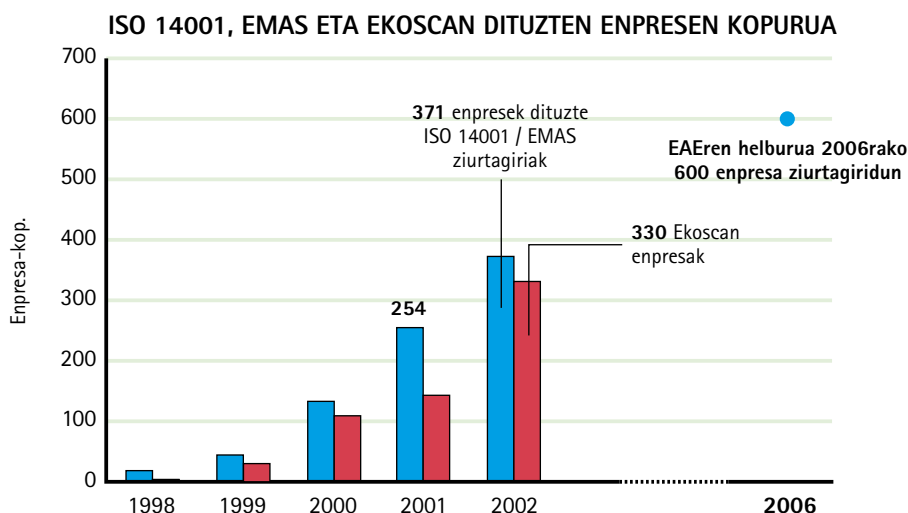
INGURUMEN-HELBURUAK

- Legedia aplikatzeko kontrola sustatzea ingurumena kudeatzeko EMAS sistemaren bidez.
- Ingurumena Kudeatzeko Sistemak, ingurumen-txostenak eta abar sustatzea.
- Produkzio garbiko sistemak sustatzea.
- Hondakin-produkzioa sorburuan bertan prebenitzea eta minimizatzea, hondakinen ekoizpena eta kaltegarritasuna murriztuz.

GARAPEN JASANGARRIAREN INGURUMEN ESTRATEGIAREN KONPROMISOAK

- 2006. urterako, EAeko 50 enpresak EMAS ziurtagiria izango dute.
- 2006. urterako, EAeko 10 enpresak Jasangarritasunaren inguruko Txostena (GRI) egina izango dute; 2012rako, 40 enpresak.
- 2006. urterako, Ingurumena Kudeatzeko Sistemaren ziurtagiria (EMAS edo ISO-14001) 600 enpresak izatea da helburua; 2012rako, 1.000 enpresak izatea.

EGOERAREN AZTERKETA ETA JOERAK:



Iturria: Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila.

Etengabe ari da hazten ingurumena kudeatzeko sistemak erabiltzen dituzten enpresen kopuru. 2002an, 365 enpresak zuten ISO 14001 ziurtagiria eta 6 enpresak EMAS ziurtagiria; alegia, orotara, 371 enpresak zuten ziurtagiria Euskal Autonomia Erkidegoan. Horrenbestez, lehen aldiz gainditu da 2006rako ezarritako helburuaren (600 enpresa ziurtagiridun) erdia. Bestalde, Euskal Autonomia Erkidegoko 330 enpresak egin dute Ekoscana 2002an (1998an bik besterik ez), ingurumena kudeatzeko sistema ezarri aurreko urrats gisara.

INFORMAZIOAREN KALITATEA: ★ ★ ★ Handia

INFORMAZIO GEHIAGO:

IHOBE. ISO 14001
<http://www.ihobe.net/euskera/herramientas/iso14/iso14.htm>

Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila. EMAS
http://www.euskadi.net/medio_ambiente/emas_e.htm

Europako Erkidegoen Batzordea. EMAS
http://europa.eu.int/comm/environment/emas/index_en.htm

ADIERAZLEA KALKULATZEKO METODOLOGIA:

Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila.
 INGURUMEN ADIERAZLEAK
http://www.euskadi.net/indicadores_ambientales/metodologia20_e.htm

21. ADIERAZLEA Ingurumena babesten egiten den Gastu Publikoa



- Ingurumeneko gastu publikoa etengabe gehitu da (+ % 61) 1995-2002 epean (eta horren % 5 2002an).
- Alabaina, epe horretan ingurumenean egindako gastu publikoaren ehunekoa konstantea da gastu publikoaren gutzitzaioarekiko; eta gainera, 2001ean 2000an baino txikiagoa izan zen.

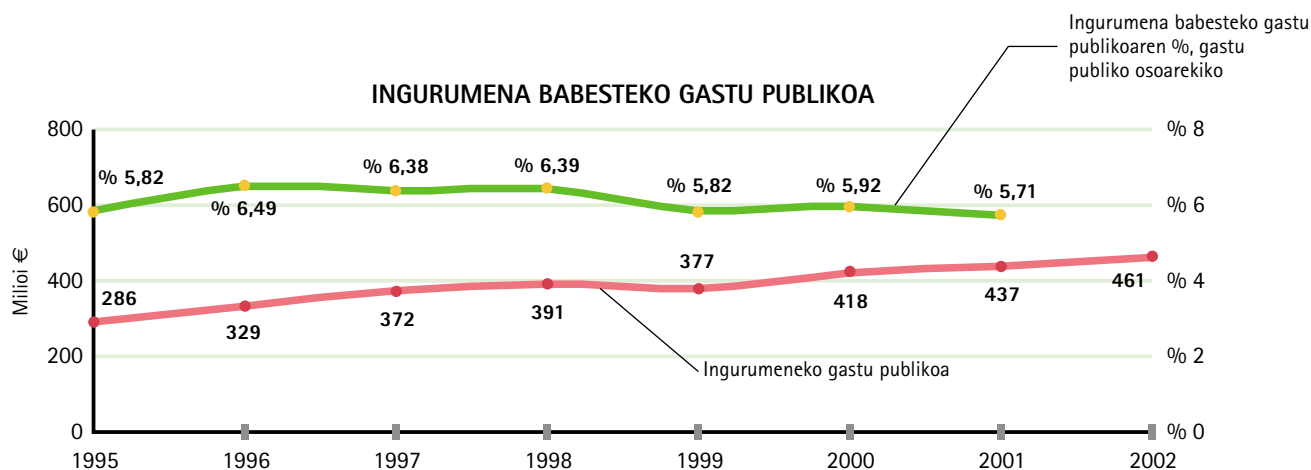
INGURUMEN-HELBURUAK

- 2002-2006ko Ingurumeneko Esparru Programan ageri diren ingurumen-helburuak betetzea.

GARAPEN JASANGARRIAREN INGURUMEN ESTRATEGIAREN KONPROMISOAK

- 2002-2006ko Ingurumeneko Esparru Programako konpromisoak betetzea.

EGOERAREN AZTERKETA ETA JOERAK:



Iturria: Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila; EUSTAT.

% 61 gehitu da ingurumeneko eta baliabide naturalak kudeatzeko gastu publikoa 1995az geroztik (461 milioi euro gastatu ziren 2002an). Guztizko gastu publikoaren % 5,7koa izan zen 2001ean ingurumeneko gastu publikoa; 2000n lortutako maila (% 5,9) baino zertxobait txikiagoa, beraz.

INFORMAZIO GEHIAGO:

EUROSTAT. ENVIRONMENTAL PROTECTION EXPENDITURE (EPE)
<http://europa.eu.int/comm/eurostat/Public/datashop/print-product/EN?catalogue=Eurostat&product=env-pb-ei-EN&mode=download>

INFORMAZIOAREN KALITATEA: ★ ★ ★ Handia

ADIERAZLEA KALKULATZEKO METODOLOGIA:

Eusko Jaurlaritza. Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila.
 INGURUMEN ADIERAZLEAK
http://www.euskadi.net/indicadores_ambientales/metodologia21_e.htm

22. ADIERAZLEA Ekoeraginkortasun Globala eta Sektore Bakoitzekoa



■ **Ekonomia, orokorrean:** 1990-2001 bitartean, hazkunde ekonomikoa eta ingurumena bereizi egin ziren, ingurumen-presio nagusiak handitu egin baitziren, baina BPG baino gutxiago. 2001ean, lehen aldiz, ingurumen-presioak gutxitu egin ziren, ekonomia haztearekin batera (erabateko deslotura).



■ **Garraioa:** Ingurumen-presio nagusiak hazkunde ekonomikoa baino gehiago handitu dira. 2001ean, sektorearen ingurumen-presio nagusiek gorako joera dute.



■ **Industria:** Sektore honetan ingurumen-presioak txikitu eta ekoizpena izugarri handitu da azken hamarkadan. 2001ean ingurumen-presioek egonkor izaten segitu zuten, funtsean.



■ **Lehen sektorea:** Sortzen duen aberastasuna baino handiagoak dira sektore honek ingurumenari egiten dizkion presioak. 2001ean, ingurumen-presioek egonkorak izaten segitu zuten 2000koekin alderatuta.



■ **Bizitokiak:** Azken urteotan sektore honek ingurumen-presioak eragin dituzenez, gehiago hazi da gastu pribatua. 2001ean, energia-kontsumoa eta berotegi-efektua eragiten duten gasen isurpenak txikitu egin ziren, eta, aldiz, hiri-hondakinen sorrera eta turismo-kopurua handitu egin ziren.



■ **Energia-bihurketa:** Energia-ekoizpena handitzen joan den neurrian, berotegi-efektua eragiten duten gas gehiago isuri dira; hala ere, 2001ean berotegi-efektua eragiten duten gasen isurpenak murrizten hasi ziren.

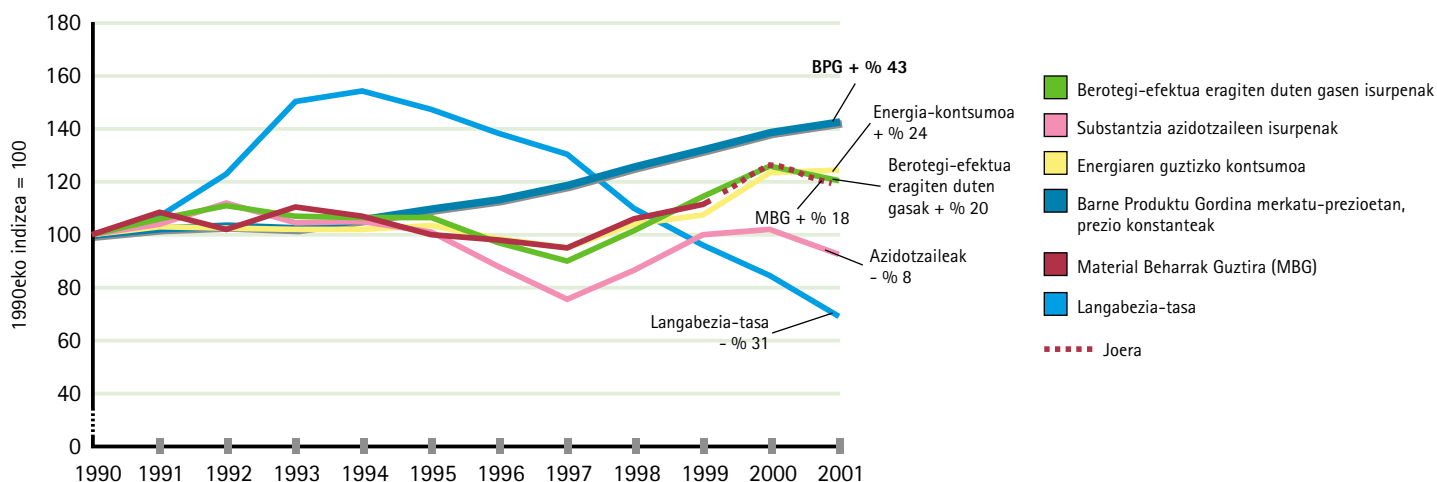
INGURUMEN-HELBURUAK

- Hazkunde ekonomikoa eta horrek ingurumenean dituen eragin negatiboak bereiztea.

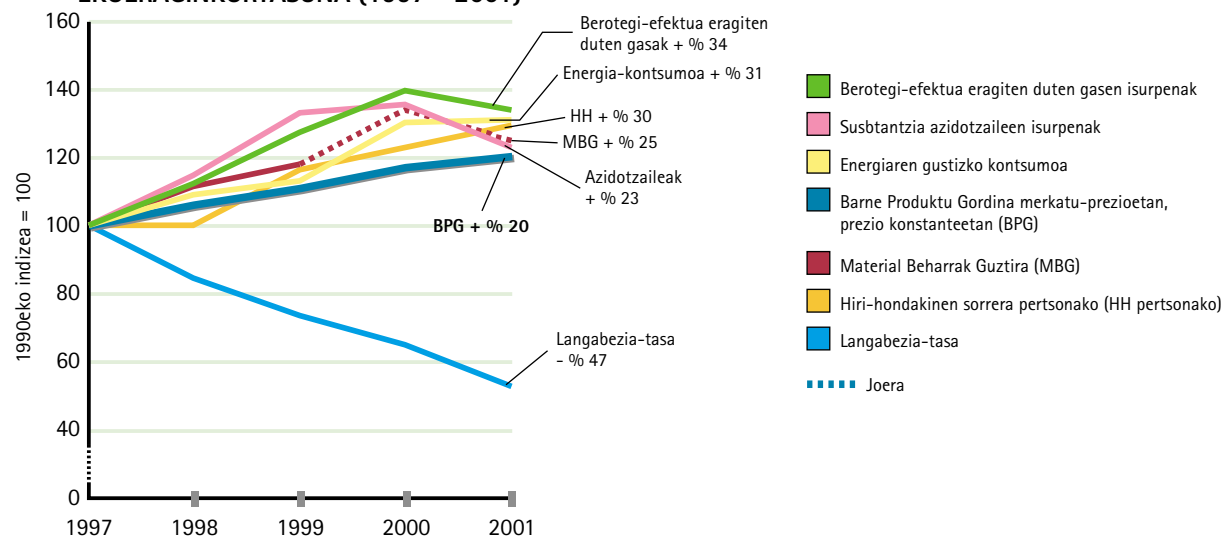
EGOERAREN AZTERKETA ETA JOERAK:

Euskal Autonomia Erkidegoko ekonomiaren ekoeraginkortasuna:

EUSKAL AUTONOMIKA ERKIDEGOKO EKONOMIAREN
EKOERAGINKORTASUNA (1990 - 2001)



EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOKO EKONOMIAREN EKOERAGINKORTASUNA (1997 - 2001)



Oharra: Hiri Hondakinentzako oinarritzako urtea 1998 da.

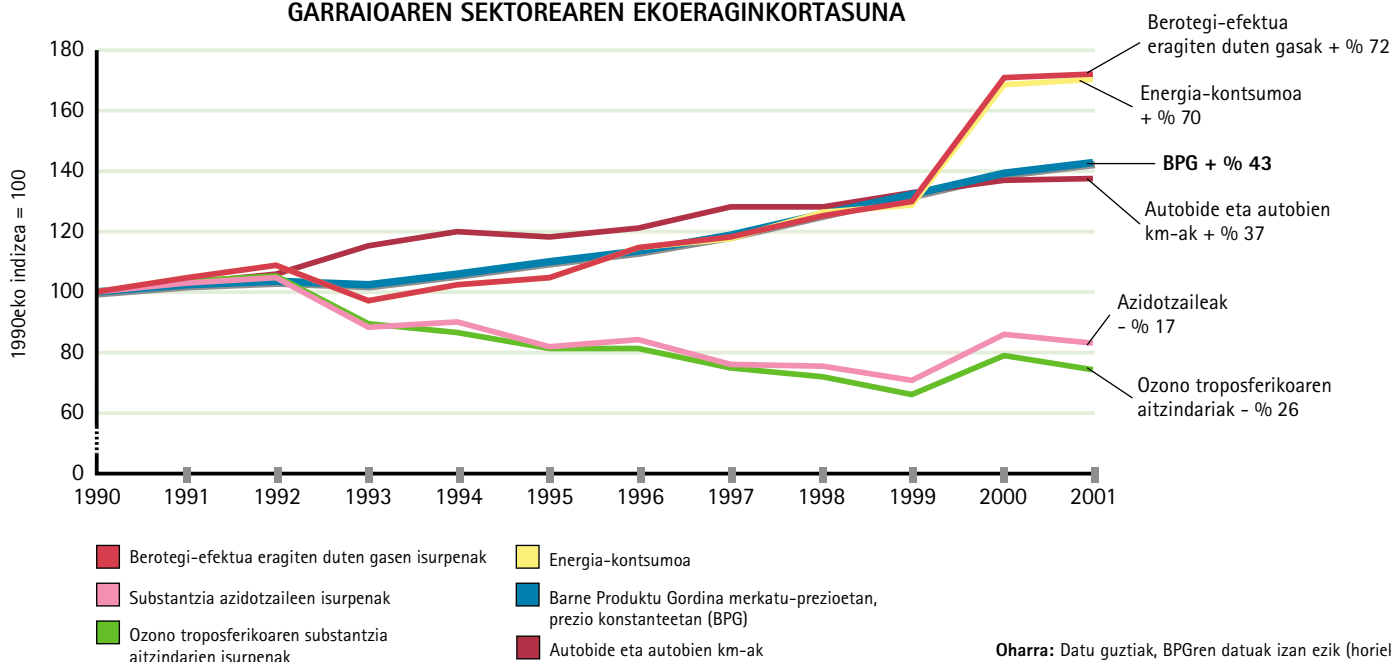
Iturria: Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila. Eusko Jaurlaritzak, EEE, EUSTAT.

1990-2001 urteetan, Euskal Autonomia Erkidegoko BPG ingurumen-presio nagusiak baino gehiago hazi zen. Euskal Autonomia Erkidegoko gizarteak sortutako aberastasuna % 43 inguru hazi zen eta langabezia-tasa % 31 jaitsi zen. Bestalde, ingurumen-presioak BPG baino gutxiago hazi ziren (berotegi-efektua eragiten duten gasen isurpenak % 20, energia-kontsumoa % 24, Material Beharrak Guztira % 18) eta beste zenbait txikitu ere egin ziren (substantzia azidotzaileen isurpenak - % 8).

1997-2000 bitartean, aztertutako ingurumen-presio guztiak BPGren gainetik hazi zirela ikus daiteke. Alabaina, azken urtea aztertuta, **2001**, hainbat aurrerapen antzeman dira Euskal Autonomia Erkidegoko ekonomiaren ekoeraginkortasun-mailari dagokionez. Horrela, ekoizpena ia % 3 hazi da eta ingurumen-presio nagusi batzuk txikitu egin dira: berotegi-efektua eragiten duten gasen isurpenak (- % 4), substantzia azidotzaileak (- % 9) eta Material Beharrak Guztira (- % 7). Aitzitik, hiri-hondakinen sorrera eta energia-kontsumoa handitu egin dira (% 5 eta % 1, hurrenez hurren).

Garraioaren sektorea

GARRAIOAREN SEKTOREAREN EKOERAGINKORTASUNA



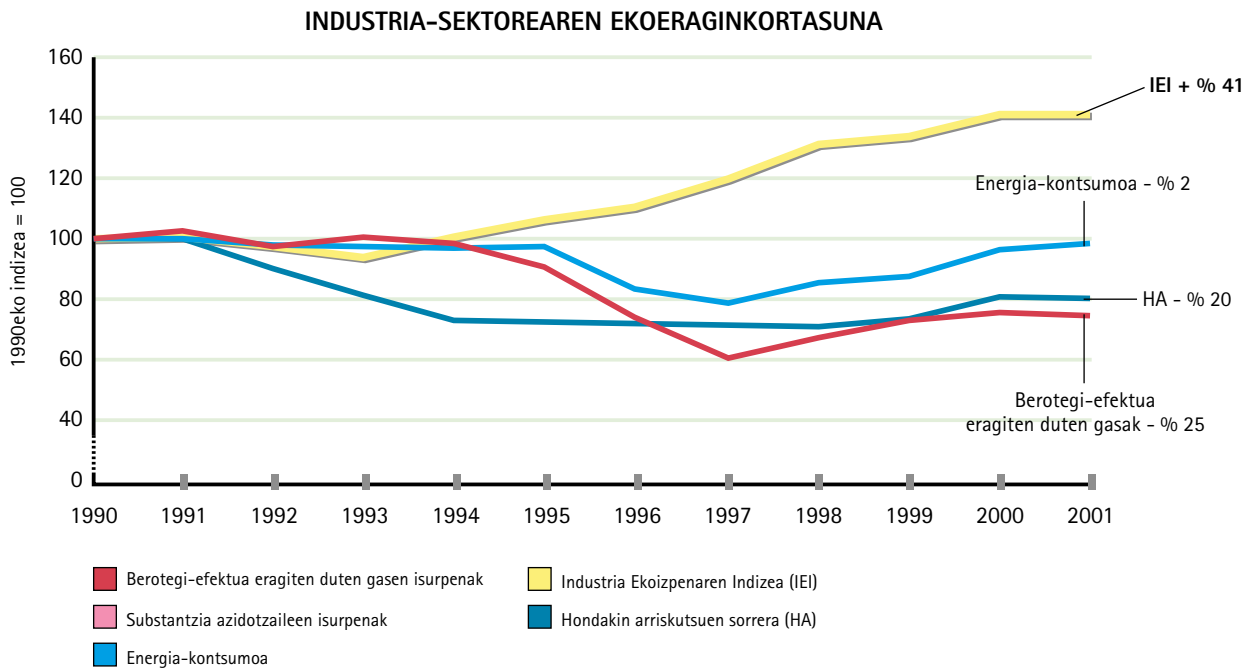
Oharra: Datu guztiak, BPGren datuak izan ezik (horiek ekonomiari dagozkio), garraioaren sektoreari dagozkio.

Iturria: Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila. Eusko Jaurlaritzak, EEE, EUSTAT.

Euskal Autonomia Erkidegoko ekonomiak **1990-2001** bitartean izan zuen BPGren hazkundearekin batera handitu ziren garraioak sortutako ingurumen-presio batzuk. Adibidez, garraioaren sektoreko energia-kontsumoaren hazkundearen ondorioz (+ % 70), berotegi-efektua eragiten duten gasen isurpenak (+ % 72) areagotu ziren. Eta, aldi berean, autobideen eta autobien luzera % 37 handitu zen. Epe horretan bertan, bestalde, substantzia azidotzaileen

(- % 17) eta ozono troposferikoaren aitzindarien (- % 26) isurpenak gutxitu egin ziren. Erregaiak desulfuratzea eta ibilgailuetan katalizatzaileak erabiltzen hasia dira, hain zuzen ere, isurpen horien gutxitzearen arrazoi nagusiak. **2001**ean, sektorearen ingurumen-presio nagusiek goranzko joera izan zuten, azidotzaileen eta ozono troposferikoaren aitzindarien isurpenak gutxitu arren.

Industria-sektorea



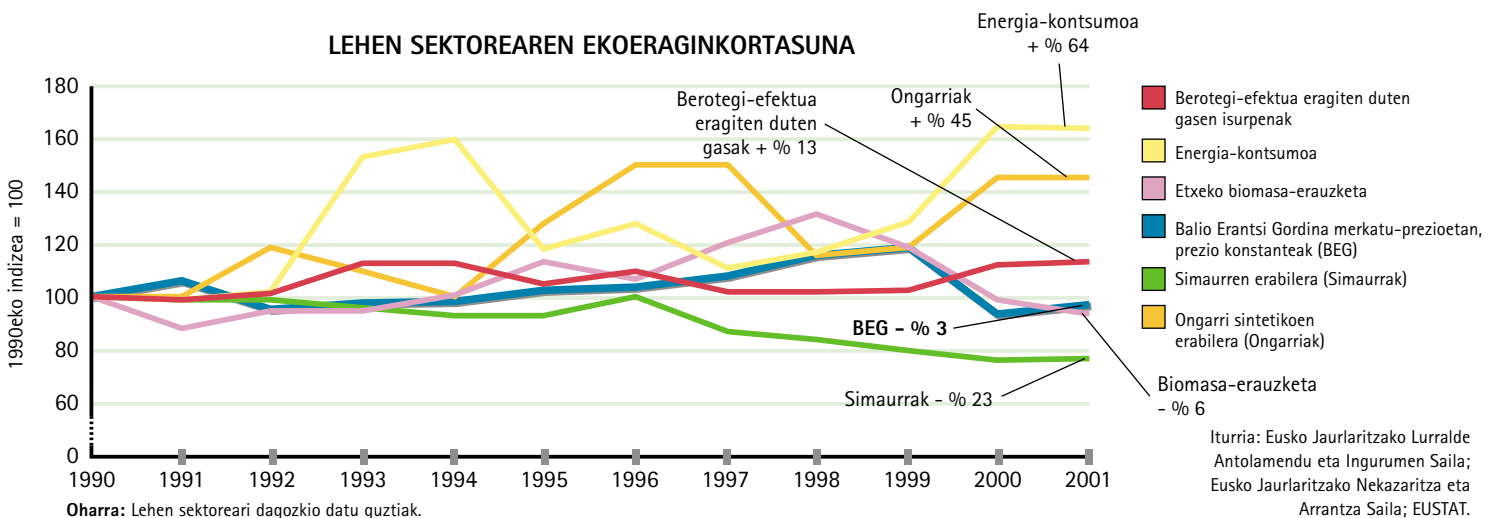
Oharra: Industriaren sektoreari dagozkio datu guztiak. Hondakin Arriskutsuak gutxitu egin ziren 1991-1994 bitartean; horren arrazoa birfindegietan sufretik azido sulfurikoa ekoizteko lehengai gisa pirita ez erabiltzea da.

Iturria: Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila. Eusko Jaurlaritza, EEE, EUSTAT.

1990-2001 bitartean, industria-sektorearen ekoizpena (IEI) % 41 handitu zen eta sektoreak sortzen zituen presioak gutxitu egin ziren. Energia-kontsumoa % 2 gutxitu zen, berotegi-efektua eragiten duten gasen isurpenak % 25 eta hondakin arriskutsuak % 20.

1997-2001 bitartean, industriak ingurumenean eragiten zituen presioak ekoizpena baino gehiago handitu ziren, baina **2001**ean presio horiek 2000ko maila berean segitu zuten.

Lehen Sektorea



Oharra: Lehen sektoreari dagozkio datu guztiak.

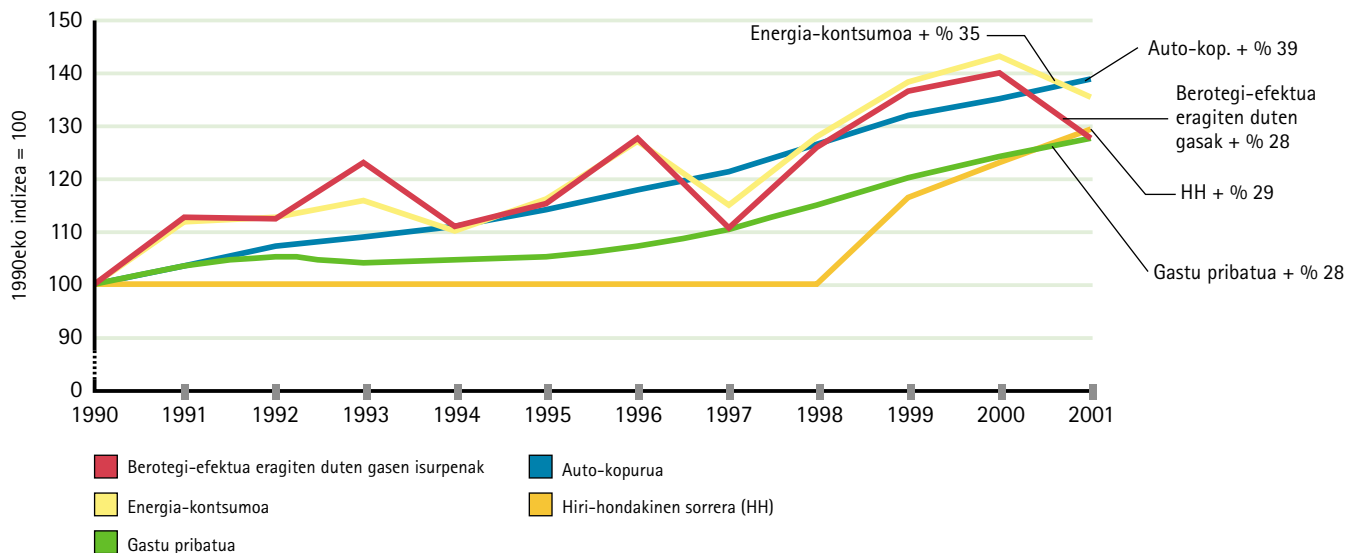
Iturria: Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila; Eusko Jaurlaritzako Nekazaritza eta Arrantza Saila; EUSTAT.

1990-2001 bitartean, % 3 txikitu zen lehen sektoreak eragindako aberastasuna eta % 6 txikitu zen etxeko biomasa-erazketa. Horrekin batera, % 64 handitu zen sektorearen energia-kontsumoa, eta berotegi-efektua eragiten duten gasen isurpenak, berriz, % 10.

Denboraldi horretan, halaber, animalien simaurra erabili ordez (- % 23), ongarrri sintetikoak erabiltzen hasi ziren (+ % 45). 2001ean ingurumen-presioek 2000n zuten maila bera izaten segitu zuten.

Bizitokien sektorea

BIZITOKIEN SEKTOREAREN EKOERAGINKORTASUNAK



Oharra: Bizitokien sektoreari dagozkie datu guztiak. Hiri-hondakinenzako oinarritzko urtea 1998 da.

Iturria: Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila. Eusko Jaurlaritza, EEE, EUSTAT.

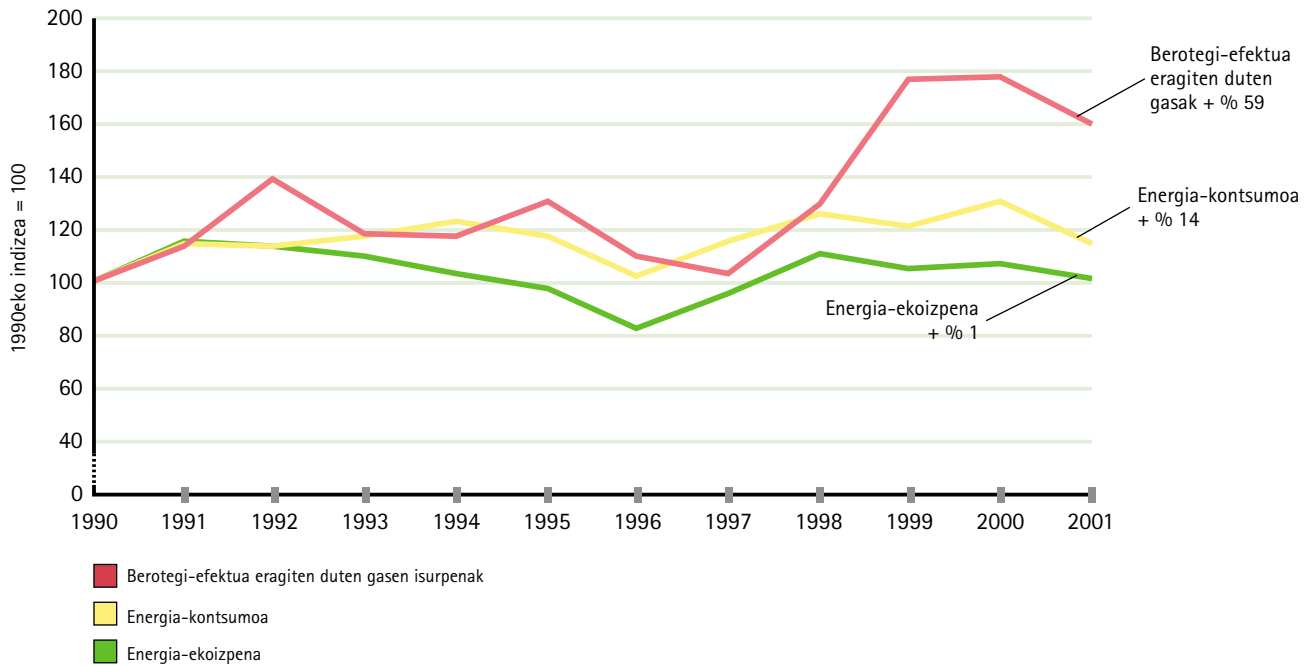
1990-2001 bitartean, etxebizitzetan egiten diren gastuen hazkundea (+ % 28) lotura handia izan zuen sektore horretako ingurumen-presioen hazkunde are handiagoarekin. 1990etik automobil-kopuruak % 39 egin zuen gora, energia-kontsumoak % 35 eta berotegi-efektua eragiten duten gasen isurpenak % 28. Bestalde,

1998tik 2001era hiri-hondakinak % 30 handitu ziren. Alabaina, 2001ean energia-kontsumoa % 5 eta berotegi-efektua eragiten duten gasen isurpenak % 9 gutxitu ziren. Hala ere, hiri-hondakin gehiago sortzen ziren (% 5) eta auto-kopuruak gorako joerari eutsi zion (+ % 3).



Energia bihurtzeko sektorea

ENERGIA BIHURTZEKO SEKTOREAREN EKOERAGINKORTASUNA



Oharra: Datu guztiak energia bihurtzeko sektoreari dagozkie.
 Iturria: Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila. Eusko Jaurlaritza, EEE.

1990-2001 bitartean, Euskal Autonomia Erkidegoan % 1 handitu zen energia-ekoizpena. Hazkunde horren ondorioz, gehiago handitu ziren ingurumeneko presio batzuk, hala nola, berotegi-efektua eragiten duten gasen isurpenak % 59 eta sektorearen energia-kontsumoa % 14 hazi ziren. **2001**ean energia-sektorearen ingurumen-presioak eta sektorearen ekoizpena txikitu egin ziren, ingurumen-presioak ekoizpena baino gehiago.

INFORMAZIOAREN KALITATEA: ★ ★ Ertaina

INFORMAZIO GEHIAGO:

Eusko Jaurlaritza. Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila.
 EKOERAGINKORTASUNA 2003
http://www.ingurumena.net/Euskara/Doc/PMA/PMA_21.htm

ADIERAZLEA KALKULATZEKO METODOLOGIA:

Eusko Jaurlaritza. Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila.
 INGURUMEN ADIERAZLEAK
http://www.euskadi.net/indicadores_ambientales/metodologia22_e.htm

Ondorioak

1. **ONDORIOA.** Zer-nolakoa da ingurumenaren bilakaera Euskal Autonomia Erkidegoan?

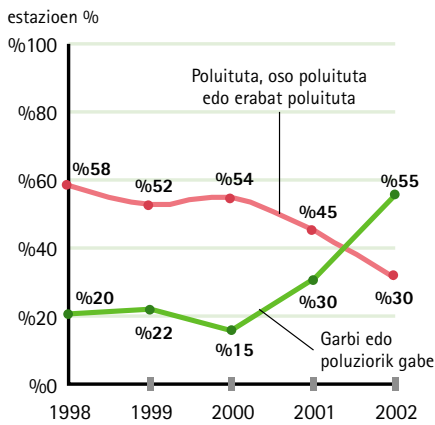
Ura. Gure ibaietako eta itsasoko uren kalitatea hobetzen ari da



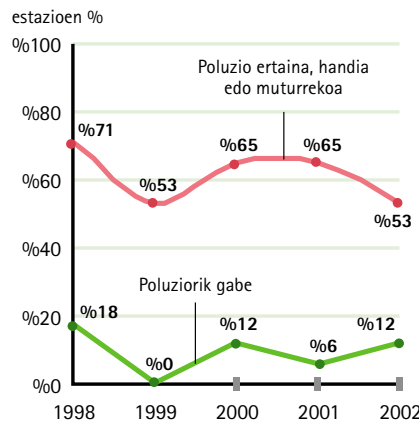
Ibaietako uren kalitatea hobetu egin dela ikus daiteke: 2002an estazioen % 55ek lortu dute kalifikazio ona. Estuarioetako uren kalitatea ere hobetu egin da, betiere maila txikiagoan; dena dela Nerbioi, Oria eta Deba ibaietako arroetan arazoak daude oraindik.

Kostako uren kalitatea ona izan da 2002an, estazioetan ez da detektatu poluzio ertain edo handirik; baina egoera izugarri aldatu da *Prestige* ontziaren lehen fuel-olio hondarrak iristen hasi zirenetik.

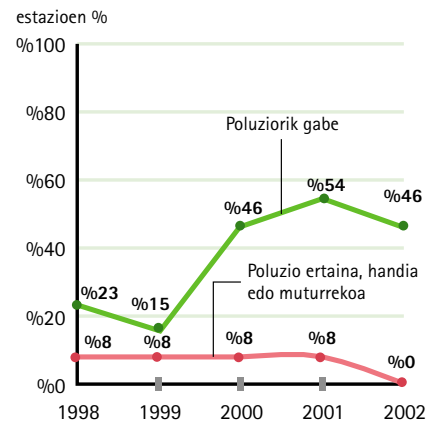
URAREN KALITATEA: IBAIAK



URAREN KALITATEA: ESTUARIOAK



URAREN KALITATEA: KOSTALDEA

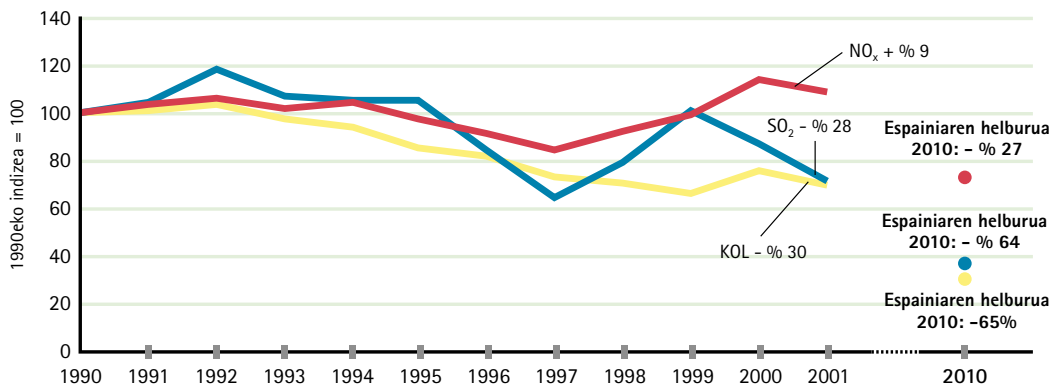


Airea. Isurpen atmosferikoak partzialki hobetu dira, baina airearen kalitatearen helburuetatik urrun gaude



1990-2001 bitartean sufre dioxidoaren (SO₂) eta konposatu organiko lurrunkorren (KOL) isurpenak gutxitu egin ziren. Alabaina, udalerrri batzuetan (Santurtzi, Erandio, Barakaldo, Bilbo, Basauri eta Arrasate) PM₁₀-en eta ozonoaren kontzentrazio handiak detektatu ziren airean.

POLUITZAILE ATMOSFERIKOEN ISURPENAK: NO_x, SO₂ eta KOL



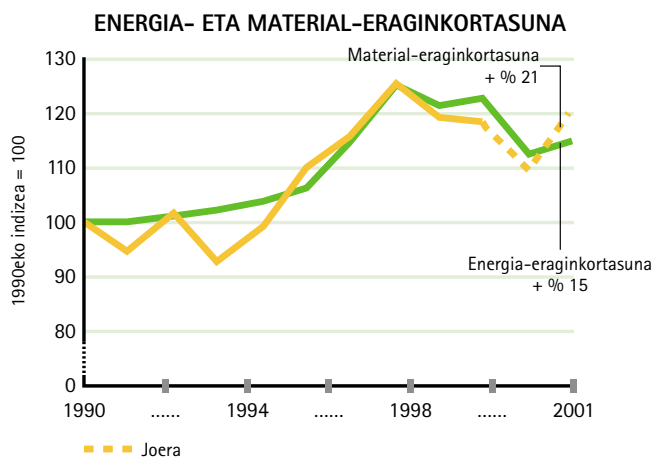
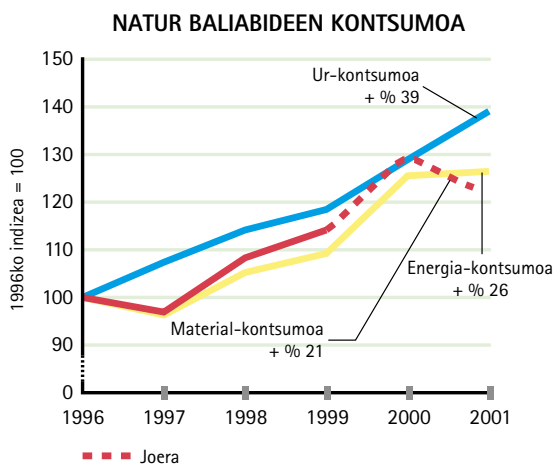
Natura-baliabideen kontsumoa. Eraginkortasuna hobetu da, baina baliabideen kontsumoa etengabe handitu da



Uraren, energiaren eta materialen kontsumoa asko handitu da azken urteotan. 2001ean % 8 handitu zen uraren kontsumoa eta % 0,8 energiarena, eta materialen kontsumoa, berriz, % 7 murriztu zen. Lurzoruaren kontsumoari dagokionez, urtero 500 futbol-zelai adinako azalera artifizializatzen da.



% 15 handitu zen energia-eraginkortasuna 1990-2001 epean; material-eraginkortasuna, berriz, % 21. 2001ean azken urteetako eraginkortasunaren joera aldatu zen, goranzko joera hartu zuten: aurreko urtekoarekiko % 2 igo zen energia-eraginkortasuna, eta % 10 material-eraginkortasuna.



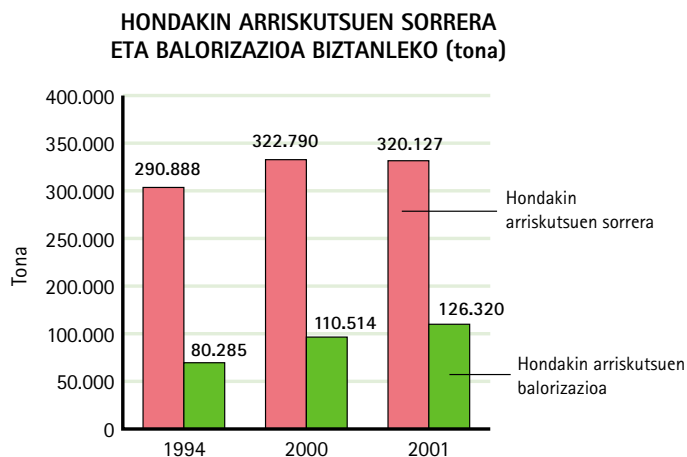
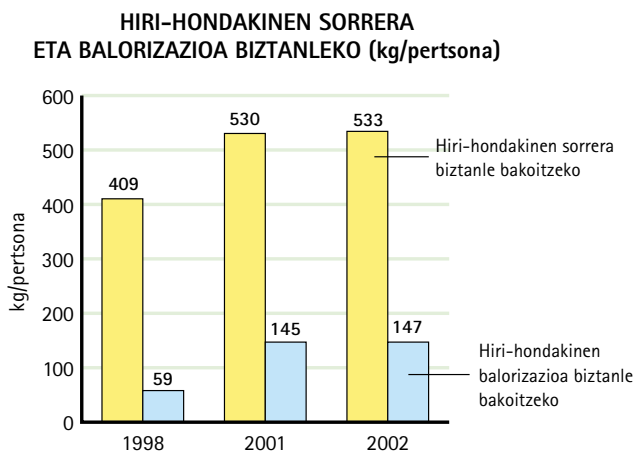
Hondakinak. Hondakinen (hirikoen eta arriskutsuen) sorrera egonkortu egin da, eta hiri-hondakinen gaikako bilketa areagotu egin da



1998-2002 bitartean hiri-hondakinen sorrera % 30 handitu den arren –biztanle bakoitzeko 409 kg sortzetik 533 kg sortzera igaro da–, 2002an egonkortu egin da hondakinen sorrera 2001arekiko (+ % 0,37). Hondakin arriskutsuei dagokienez, 2001ean hondakin gutxiago sortu zen 2000n baino (- % 0,8).



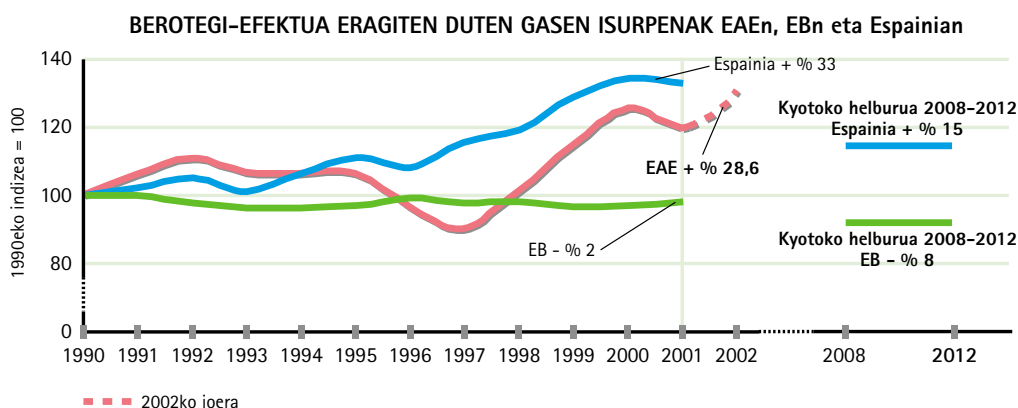
Hondakinen kudeaketak hobera egin du. Gero eta hiri-hondakin gehiago balorizatzen da (% 15 1998an eta % 27,5 2002an), baita hondakin arriskutsu gehiago ere (% 28 1994an eta % 39 2001ean).



Klima-aldaketa. CO₂-ren emisioak gure helburuetatik urruntzen dira



Euskal Autonomia Erkidegoan berotegi-efektua eragiten duten gasen zuzeneko isurpenak % 20 gehitu ziren 1990-2001 denboraldian: 14,8 milioi tona CO₂ baliokide sortzetik 17,8 milioi tona sortzera igaro da. Hiru urtez jarraian handitu ziren berotegi-efektua eragiten duten gasen emisioak; baina, 2001ean 2000n baino % 4 isurpen gutxiago egin ziren Euskal Autonomia Erkidegoan. Nolanahi ere, 2002ko behin-behineko datuek agerian uzten dute isurpenek gora egin dutela aurreko urtearekin alderatuta (+ % 76); beraz, 1990eko datuekin alderatuta, % 28,6ko gorakada metatua lortu da.



2. ONDORIOA. Zein eragin dute sektore ekonomikoek ingurumen-presioetan?



Euskal Autonomia Erkidegoko ekonomiaren ekoeraginkortasuna: 1990-2001 bitartean, hazkunde ekonomikoa eta ingurumena bereizi egin ziren, ingurumen-presio nagusiak handitu egin baitziren, baina BPG baino gutxiago. 2001ean, lehen aldiz, ingurumen-presioak gutxitu egin dira, ekonomia haztearekin batera (erabateko deslotura).

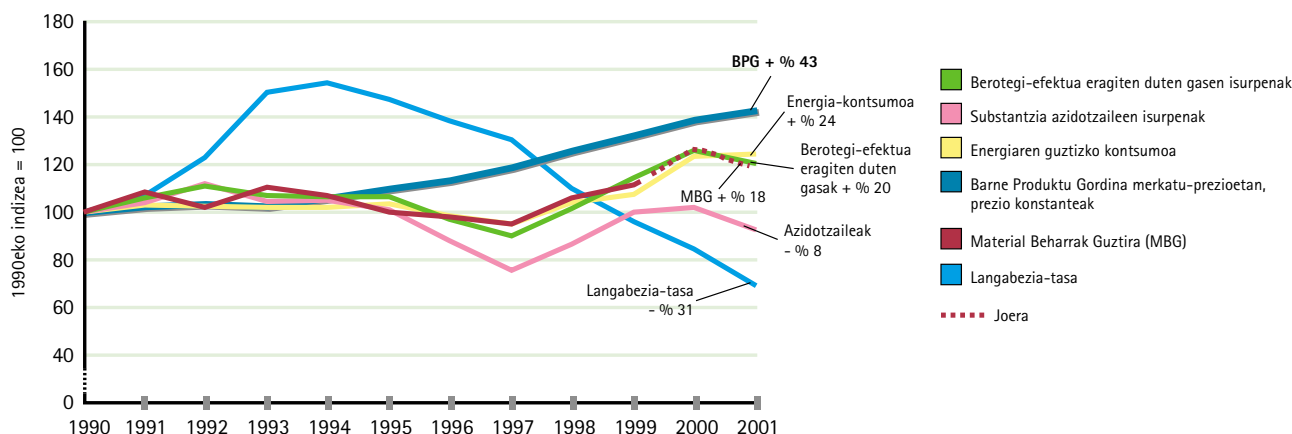


Industriaren sektorean, azken hamarkadan, ingurumen-presioak gutxitu (berotegi-efektua eragiten duten gasak - % 25, hondakin arriskutsuak - % 20) eta ekoizpena handitu egin dira (IEI + % 41).



Garraioaren eta bizitokiaren sektoreek ageri dute akoplamendu-maila handiena. Hau da, batean zein bestean izandako handitzeekin batera, ingurumenarekiko presioen hazkundeak are handiagoak izan dira (garraioaren BEG + % 72, bizitokietako BEG + % 34 eta hiri-hondakinak + % 30).

EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOKO EKONOMIAREN EKOERAGINKORTASUNA (1990 - 2001)



3. ONDORIOA. Norabide egokia hartu dugu?

Ondoren, ingurumen-adierazleen bilakaera azaltzen da; horietarako, urtearen arabera helburua finkatu da, bai 2002-2020ko Garapen Jasangarriaren Euskal Ingurumen Estrategian, bai Europako politika eta arteztaruetan.

INGURUMEN ADIERAZLEEN BILAKAERA FINKATUTAKO HELBURUEKIKO

ADIERAZLEA	INDIZEA (erreferentzia-urtea)	INDIZEA (azken urtea)	HELBURUA (urtea) edo lortu nahi den joera
1. Uren kalitatearen indizea	%20 (1998)	%55 (2002)	%80 (2012)
2. Kontinenteko eta itsasertzeko uretako karga poluitzaileak Elikagaiak:			Isurtzen diren guztizko kargak % 50 gutxitzea 2006rako (2001eko datuekin alderatuta)
- P guztira	100 (2001)	18 (2002)	
- PO ₄ P	100 (2001)	125 (2002)	
- N guztira	100 (2001)	141 (2002)	
- Nitratoak	100 (2001)	40 (2002)	
- Amonioa	100 (2001)	147 (2002)	
Metal astunak:			
- Kobrea	100 (2001)	17 (2002)	
- Merkurioa	100 (2001)	100 (2002)	
- Kadmioa	100 (2001)	100 (2002)	
- Zinka	100 (2001)	37 (2002)	
- Beruna	100 (2001)	550 (2002)	
4. Atmosfera poluitzen duten emisioak			
a. Substantzia azidotzaileen emisioak	100 (1990)	92 (2001)	Murriztea
b. Troposferako ozonoaren aitzindarien emisioak	100 (1990)	91 (2001)	Murriztea
c. SO ₂	100 (1990)	72 (2001)	36 (2010)
d. NO _x	100 (1990)	109 (2001)	69 (2010)
e. KOL	100 (1990)	70 (2001)	42 (2010)
5. Lurzoru poluituak - Lurzoru publiko poluituak berreskuratzea (balio absolutuetan)	18 (2001)	28 (2002)	34 (2006)
6. Ur-kontsumoa	100 (1996)	139 (2000)	Murriztea
7. Energia-kontsumoa			
a. Energia-kontsumoa	100 (1990)	124 (2001)	Murriztea
b. Energia-eraginkortasuna	100 (1990)	115 (2001)	Gehitzea
8. Material-kontsumoa			
a. Material Beharrak Guztira	100 (1998)	112 (2001)	100 (2006)
b. Material-eraginkortasuna	100 (1998)	101 (2001)	Gehitzea
9. Lurzoruaren artifizializazioaren intentsitatea (lurzoru-kontsumoa)	100 (1990)	127 (2000)	Ez gehitzea
10. Hondakinen sorrera			
a. Hiri-hondakinak	100 (2001)	101 (2002)	100 (2012)
b. Hondakin arrakatsuenak	100 (2000)	99 (2001)	100 (2006)
11. Hondakinen kudeaketa			
a. Hondakinen gaikako bilketa kalean	100 (1998)	160 (2002)	Gehitzea
b. Zabortegeira eraman beharreko hiri-hondakinen tasa (%)	%85 (1998)	%72 (2002)	%75 (2006)
c. Hondakin arrakatsuen balorizazio-tasa (%)	%34 (2000)	%39 (2001)	%51 (2006)
12. Berotegi-efektua eragiten duten gasen isurpena	100 (1990)	128,6 (2002)	115 (2008-2012)
14. Tokiko mugikortasuna			
- Ibilgailu pribatuen egindako joan-etorrien %	%38 (2003)	%38 (2003)	Murriztea
- Garraio publikoan (autobusa, trena, metroa) egindako joan-etorrien %	%16 (2003)	%16 (2003)	Gehitzea
- Oinez egiten diren joan-etorrien %	%41 (2003)	%41 (2003)	Gehitzea
- Bizikletan egiten diren joan-etorrien %	%1 (2003)	%1 (2003)	Gehitzea
- Era konbinatuan egiten diren joan-etorrien %	%2 (2003)	%2 (2003)	Gehitzea
17. Tokiko Agenda 21 EAEko 5.000 biztanletik gorako udalerrietan (balio absolutuetan)	1 (1998)	14 (2003)	64 (2006)
20. Ingurumen Kudeatzeko Sistemak enpresetan (balio absolutuetan)	17 (1998)	371 (2002)	600 (2006)
21. Ingurumena babesteko egiten den gastu publikoa			
a. Ingurumena babesteko egiten den gastu publikoa	100 (1995)	161 (2002)	Gehitzea
b. Ingurumena babesteko egiten den gastu publikoa guztizko gastu publikoarekin alderatuta	100 (1995)	98 (2001)	Gehitzea

Oharra: 3, 13, 15, 16, 18 eta 19. adierazleak ez dira azaltzen, indize-moduko daturik ez dugulako. 22. adierazlea indize-moduan dago dagoeneko. 17. adierazlea 2003ko uztailera da. Taulan azaltzen diren helburu-balio guztiak 2002-2020ko Garapen Jasangarriaren Euskal Ingurumen Estrategiatik atera ditugu, 4. adierazleari dagozkionak (SO₂, NO_x eta KOLen isurpenak) eta 12. adierazleari dagozkionak (berotegi-efektua eragiten duten gasen isurpenak) izan ezik, horien helburuak Europako Batasunak ezarri baititu estatu espainiarrarentzat.

INGURUMEN ADIERAZLEAK EZARRITAKO HELBURUEKIKO

EGINGARRIAK	LOR DAITEZKEENAK	LORTZEKO ZAILAK
1. Uren kalitatearen indizea 4a. Substantzia azidotzaileen emisioak 4b. Troposferako ozonoaren aitzindarien isurpenak 4c. SO ₂ -ren isurpenak 4e. KOLen isurpenak 5. Lurzoru poluituak berreskuratzea 7b. Energia-intentsitatea 10b. Hondakin arriskutsuen sorrera 11a. Hondakinen gaikako bilketa kalean 11b. Zabortegeira eraman beharreko hiri-hondakinen tasa 11c. Hondakin arriskutsuen balorizazio-tasa 21a. Ingurumena babesteko egiten den gastu publikoa	2. Kontinenteko eta itsasertzeko uretako karga poluitzaileak 8a. Material Beharrak Guztira 8b. Material-eraginkortasuna 10a. Hiri-hondakinen sorrera 17. Tokiko Agenda 21 Euskal Autonomia Erkidegoko 5.000 biztanletik gorako udalerrietan 20. Ingurumena Kudeatzeko Sistemen ziurtagiriak enpresetan 21b. Ingurumena babesteko egiten den gastu publikoa guztizko gastu publikoarekin alderatuta	4d. NO _x -en isurpenak 6. Ur-kontsumoa 7a. Energia-kontsumoa 9. Lurzoru-kontsumoa 12. Berotegi-efektua eragiten duten gasen isurpena 14. Tokiko mugikortasuna

Beraz, etorkizuneko erronka nagusiak erdiko eta eskuineko zutabeetako adierazleak direla ikus daiteke. Erdikoen helburuak edo joerak **lor daitezke**, nahiz eta datozen urteetan jasangarritasunerako bidean ahalegin handiagoak egitea eskatuko duten. Eskuineko zu-

tabeko adierazleak, berriz, aldaketa handi samarrak egin ezean, orain **lortzeko zailak** diren helburuak edo joerak dira, horien bilakaera jasangarritasunaren kontrako noranzkoan baitoa.

1. Eranskina: Akronimoak

BEG	Berotegi-efektua eragiten duten gasak
BEG mp	Balio Erantsi Gordina merkatu-prezioetan
BMWP'	Biological Monitoring Working Party
BPG	Barne Produktu Gordina
CEPA	Ingurumena Babesteko Jarduera eta Instalazioen Europako Sailkapen Estatistiko Bakar eta Uniformea
CH₄	Metanoa
CO	Karbono monoxidoa
CO₂	Karbono dioxidoa
COVNM	Metano Ez diren Konposatu Organiko Lurrunkorrak
EAE	Euskal Autonomia Erkidegoa
EB	Europako Batasuna
EEE	Energiaren Euskal Erakundea
ELGE	Ekonomia Lankidetzeta eta Garapenerako Erakundea
EMAS	Ingurumena Kudeatzeko eta Ikuskatzeko Europako Batasuneko Sistema
EUSTAT	Euskal Estatistika Erakundea
GKE	Gobernuz Kanpoko Erakundeak
IB	Indize Biotikoa
ISO 14001	Estandarizaziorako Nazioarteko Erakundearen Ingurumena Kudeatzeko Sistema
MAEG	Merkantzia Arriskutsuak Errepidez Garraiatzea
MATG	Merkantzia Arriskutsuak Trenbidez Garraiatzea
MBG	Material Beharrak Guztira
N₂O	Oxido nitrosoa
NBIP	Nazio Batuen Ingurumenerako Programa
NH₃	Amoniakoa
NO₂	Nitrogeno dioxidoa
NO_x	Nitrogeno-oxidoak
O₃	Ozonoa
OME	Osasunerako Mundu Erakundea
Pb	Beruna
PEG	Partikula Esekiak Guztira
PM₁₀	10 µm-tik beherako diametroa duten partikula esekiak
PO₄-P	Ortofosfatoa - fosforoa
SO₂	Sufre dioxidoa
dB(A)	A dezibelak
kg	kilogramoa
ktpb	kilotona petrolio baliokide
µg/Nm³	mikrogramoa metro kubikoko, presio- eta tenperatura-egoera normaletan neurtuta
µg/m³	mikrogramoa metro kubikoko
µm	mikrometroa (10 ⁻⁶ metro)
m³	metro kubikoa

2. Eranskina: Glosarioa

Agenda 21	1992an Rio de Janeiron egin zen Konferentzian garapen jasangarria bultzatzeko ekimenari jarri zitzaion izena. Tokiko Agenda 21 deitzen zaie, bestalde, udal bakoitzeko agintariek onartzen dituzten jasangarritasun-plan edo -programa estrategikoei.
Agorraldia	Urtaro batzuetan, lehorteen ondorioz, ibai bateko urek duten mailarik txikiena edo gutxieneko emaria.
Antropogenikoa	Giza jarduerak eragindako ondorioa.
Arro hidrografikoa	Bokale, estuario edo delta bakar batetik itsasoratzen den ura garraiatzen duten ur-laster, ibai eta, zenbaitetan, lakuek drainatzen duten lurraldea.
Azidotzea	Jalkipen atmosferikoaren bidez ingurumenean substantzia azidotzaileak sartzearen ondorioa. Honakook dira azidotzea eragiten duten airearen poluitzaile nagusiak: sulfuro dioxidoa (SO ₂), nitrogeno-oxidoak (NO _x) eta amoniakoa (NH ₃).
Azken energia	Kontsumitzaileak eskura duen eta energia erabilgarri bihurtzen den hornitutako energia.
Aztarna ekologikoa	Populazio jakin batek kontsumitzen dituen baliabideak sortzeko behar den azalera, baita prozesu horrek sortzen dituen hondakinei aurre egiteko behar duena ere, nonahi daudelarik ere horretarako inguruneak.
Balio Erantsi Gordina merkatu-prezioetan (BEG mp)	Produktzio-prozesuan denboraldi jakin batean sortu den balio berria adierazten du. Fabrikatik irtetean produktuek duten prezioan produzitzearen eta Erdiko Inputen arteko aldea. Ustiapeneko Soberakin Gordinaren eta Produktioari dagozkion Zergen batura (Ustiapeneko Diru Laguntza kenduta) da, hortaz.
Balio erantsi gordina, faktore-kostuan neurtuta	Fabrikatik irteten berria den produktuari jarduerari dagozkion zergak kenduta eta ustiapenerako diru-laguntzak gehituta ondorioztatzen den makromagnituda. Lanak eta kapitalak produktzio-prozesuari egiten dioten ekarpena adierazten du.
Balorizazioa	Hondakinetako baliabideak aprobetxatzeko aukera ematen duen edozein prozesu, giza osasunari edo ingurumenari kalte egin diezaioketen metodori erabili gabe.
Barne Produktu Gordina (BPG)	Herrialde edo eskualde batean ekoizten (edo kontsumitzen) diren ondasun eta zerbitzu guztien balioa.
Berotegi-efektua	Planetaren azalean tenperaturak gora egitea, haren atmosfera berotegietako estalkia bailitzen jarduteagatik. Lurrari dagozkionez, eguzki-erradiazioa sartzen da atmosferan, baina izpi infragorriak azalean eta atmosferaren beheko aldean geratzen dira. Bere kasa gertatzen da fenomeno hori naturan; horri esker dauka Lurrak 15 °C-ko batez besteko tenperatura. Berotegi-efekturik ez balego, gaur egun daukagun bizitza ez luke izango Lurrak.
Berotegi-efektua eragiten duten gasak (BEG)	Lurraren azalak eta hodeiek igortzen duten erradiazio-espeketroaren uhin-luzera jakin batzuetan erradiazioa xurgatzen duten gasak. Gasak, berriz, erradiazio infragorria igortzen du, azalekoa baino tenperatura baxuagoko maila batetik. Ondorioz, xurgatutako energiaren zati bat harrapatuta gelditzen da eta Lurraren azala berotu egiten da. Honakook dira Lurraren atmosferan berotegi-efektua eragiten duten gas nagusiak: ur-lurrina (H ₂ O), karbono dioxidoa (CO ₂), oxido nitrosoa (N ₂ O), metanoa (CH ₄) eta ozonoa (O ₃).
Berriro erabiltzea	Erabiltutako produktua hasieran diseinatu zen hartarakoxe berriro erabiltzea.
Bioaniztasuna (=aniztasun biologikoa)	Edozein jatorritako (ekosistema lehortar, itsastar eta beste ur-sistemetako) organismo bizien ugartasuna, haiek partaide diren konplexu ekologikoak ere barne direla. Espezie bakoitzaren, espezieen arteko eta ekosistemen aniztasuna hartzen ditu bere baitan.
Biomasaren erauzketa ez industrialia	Lehen sektoreak erauzten duen animalia- eta landare-jatorriko materia-kantitatea (tonak). Horren barruan sartzen dira nekazaritza, basogintza, beste basolan batzuk (belardi naturalak segatzea eta horietan larrean ibiltzea...), itsasoko arrantza, ibaiko arrantza, ehiza eta erlezaintza. Abeltzaintza ez da sartzen; bai, ordea, ganaduak larrean jandako materia.
Birziklatzea	Ekoizpen-prozesu batean, hondakinak eraldatzea, hasierako erabilera bera edo besteren bat izan dezaten, konposta egitea eta biogasifikazioa ere barne direla; ez, ordea, energia berreskuratuz egiten den errausketa.
Defoliazioa	Zuhaitzen eta landareen hostoak garaia baino lehenago erortzea, gaixotasunen baten edo atmosferaren eraginez.
Egitura-konektagarritasuna	Pasaiaren gaien banaketaren neurria, mota bereko gaien arteko hurrentasuna aintzat hartzen duena. Neurri kartografikoa da.
Ekonomiaren eta ingurumenaren arteko desakoplamendua (=deslotura, banantzea)	Ekonomia-hazkunderaren eta horri dagozkion ingurumen-presioen arteko loturaren haustura. Ingurumen presioa jarduera ekonomikoa baino gutxiago hazten denean erlatiboa izaten da desakoplamendua. Ingurumen-presioak behera egiten duenean edo jarduera ekonomikoak gora ari diren bitartean konstante irauten duenean, absolutua izaten da desakoplamendua.
Emari ekologikoa	Ibaian bizitza izan dadin ibaiak izan behar duen gutxieneko emaria, aniztasuna gorde dadin eta ibaiaren zati guztietan komunitate biologikoen dinamikari euts diezaien.
EMAS	Ingurumena kudeatzeko eta ikuskatzeko Europako Batasuneko sistema, hainbat erakundek bere borondatez parte hartzeko aukera ematen duena, erakunde horiek ingurumenari dagozkionez duten jokaera ebaluatzeko zein hobetzeko eta herritarrei nahiz gaiaz arduratzen diren gainerako alderdiei informazioa hedatzeko.
Energia berriztagarriak	Naturan dauden energiak, etengabe berritzen direnak. Horrexegatik dira energia-baliabide agortezinak. Energia-iturri horietatik, honako hauek dira azpimarratzekoak: biomasa, energia geotermikoa, energia hidraulikoa, eguzki-energia, energia eolikoa eta itsasoko energia (marea-energia eta olatuena), hondakindegiko-gasak, biogasa eta hondakin-uren araztegiakoko gasak.
Energia-eraginkortasuna (Energia-intentsitatearen alderantzizkoa)	Energiaren zentzuzko erabilera, honako kontzeptuok aintzat hartzen dituenak: energia-aurrezpena, berrikuntza energetikoa (prozesuena, sistemena eta ekipo kontsumitzaileena), baita energiaren aprobetxamendu hobea eta integralarekin lotutako beste batzuk ere (kogenerazioa, esate baterako).

Energia-intentsitatea (Energia-eraginkortasunaren alderantzizkoa)	Herri edo herrialde baten barne-produktu gordinaren eta energia-kontsumoaren arteko erlazioa. Jarduera jakinetako sektoreei edo azpisektoreei buruzkoa ere izan daiteke. Ekoizpen-sektore eta -jardueretan energia zentzuz erabiltzen ote den jakiteko egiten den neurketa da.
Energia-mix-a	Azken energia-kontsumoan energia-iturri bakoitzak daukan partaidetza.
Energiaren azken kontsumoa	Energia-sektoreak energia eraldatu, garraiatu eta banatu ondoren, azken kontsumitzaileen esku utzitakoa.
Espezie aloktonoa	Jatorriz dagoen tokikoa ez den espeziea da.
Espezie autoktonoa	Jatorriz dagoen tokikoa den espeziea da.
Espezie baten habitata	Bere ziklo biologikoaren fase batean espeziea bizi den ingurunea, faktore abiotiko eta biotiko espezifikoek zedarritua.
Estres hidrikoa	Honako egoera hauetan agertzen da estres hidrikoa: dagoen ur-kopurua baino handiagoa baldin bada ur-eskaria bolada batez, edo kalitate txarra dela-eta uraren erabilera murrizten bada.
Eutrofizazioa	Uretako elikagai-kopurua handitzeari -fosforo- eta/edo nitrogeno- konposatuak bereziki- deitzen zaio eutrofizazioa. Algak eta landare-espezie nagusiak azkar hazarazten ditu fenomeno horrek, eta, horregatik, uretan dauden organismoen arteko orekan eta ur-kalitatean arazoak sortzen dira.
Gaikako bilketa	Hartzi daitezkeen material organikoen edo material birziklagarrien gaikako bilketa-sistema, baita hondakineta dauden material balorizagarriak bereizteko aukera ematen duen gaikako beste edozein bilketa-sistema ere.
Gazitzea	Sodio-, magnesio- eta kaltzio-gatz disolbagarrien metaketa lurzoruan. Nabarmen gutxitzen du metaketa horrek lurra emankortasuna.
Gunea	Tamainak, formak eta motak bereizten duten paisaiaren osagaia.
Higadura	Lurzoruko partikulen jalkipenak eta urak zein haizeak haiek lekualdatzeak eragindako fenomeno geologiko naturala. Landare-estalkirik gabeko lurzorua uraren edo haizearen eraginpean jartzen duten (edo euri-uren emaria edo abiadura handitzen duten) giza jarduerak bizkortu egin dezakete.
Hiri-hondakinak	Etxeetan, saltokietan, bulegoetan eta zerbitzuetan sortzen diren hondakinak; halaber, arriskutsu-kalifikaziorik ez izan arren osaera edo izaeragatik aurrekoekin pareka daitezkeenak ere hiri-hondakintzat hartzen dira.
Hondakin arriskutsuak	Europako Hondakin Katalogoan (EHK) arriskutsu gisa azaltzen direnak.
Hondakinak	Edukiztaileak baztertzen duen edo baztertu behar duen edozein gai edo tresna. Nolanahi ere, Europako Hondakin Katalogoan (EHK) azaltzen diren substantziak.
Hondakinak ezabatzea	Gizakien osasuna arriskuan jarri gabe eta ingurumena kalte dezaketen metodoak erabili gabe hondakinak biltegitratzeko edo kontrolpean isurtzeko edo -erabat nahiz partzialki- deuseztatzeko erabiltzen diren prozedura guztiak.
Hondakin-bilketa	Hondakinak garraiatzeko biltzea, sailkatzea, taldekatzea edo prestatzea.
Hondakindegia	Lurrazalean edo lur azpian hondakinak gordetzeko erabiltzen den ezabatze-instalazioa.
Hondakinen kudeaketa	Hondakinak biltzea, biltegitratzea, garraiatzea eta ezabatzea, jarduera horien zaintza ere barne; halaber, barne hartzen du itxi ondoren biltze- edo isurtze-guneak zaintzea ere.
Hondakin-sorreraren prebentzioa	Hondakinak sortzea saihesteko eta hondakinen edo horietan dauden substantzia arriskutsu zein poluitzaileen kopurua murrizteko hartzen diren neurriak.
Industria Ekoizpenaren Indizea (IEI)	Behin-behineko adierazlea da, industria-sektoreko hainbat faktoreren kostua aintzat harturik Balio Erantsi Gordinaren bolumenak izandako bilakaera neurtzea helburu duena.
Ingurumen-ziurtagiria	Borondatezko prozedura da, eta, horren bitartez, erakunde independente batek produktu, prozesu edo zerbitzu jakin batek xedatutako hainbat ingurumen-baldintza betetzen dituela adierazten duen idatzizko bermea ematen du.
Irisgarritasuna	Elkarte bateko kideak leku batera iristeko duten erraztasuna adierazten duen aldagai kualitatiboa.
Isurketa-ura	Lursail baten azaletik igarotzen den euri-ura.
Karbono-hustutegiak	Atmosferatik berotegi-efektuko gasa, aerosola edo berotegi-efektuko gas baten aitzindaria xurgatzen duen edozein prozesu, jarduera edo mekanismo.
Karga-ahalmena	Sistema baten erabilera-mailarik altuena, haren funtzionamenduan aldaketa handirik eragin gabe betiere.
Klima	Eguraldiaren deskribapen estatistikoa, hainbat hamarkadatan epean batez besteko balioen eta aztertu beharreko kantitateen aldagarritasunaren araberakoa. Azaleko aldagaiak izaten dira gehienetan kantitate horiek: tenperatura, euria, haizea...
Klima Aldaketari buruzko Gobernuarteko Taldea (IPCC)	Honako gai hauetaz arduratzen den erakundea: klima-aldaketaz, horren ondorioez, fenomenoak egokitzeko bideragarritasunaz eta arintzeko neurriez. 1998an jarri zuten martxan Nazio Batuen Ingurumen programak eta Meteorologia Erakundeak. Mundu osoan gaia ikertzen, aztertzen eta ikuskatzen duten ehunka zientzialari eta adituen laguntza jasotzen du.
Klima-aldaketa	Zuzenean edo zeharka giza jarduerak eragindako klimaren aldaketa, atmosferaren konposizioa aldatzen duena. Klimak berez izaten duen aldaketari (elkarrekin alderatzen diren denboraldi jakinetan behatua) erantsi behar zaio.
Konektagarritasun biologikoa	Paisaiaren mosaikoan dauden gune batzuetatik besteetara mugitzeko organismoek duten gaitasun-neurria. Paisaiaren osaeraren eta egituraren (paisaiaren gaien banaketa) araberakoa izaten da, baita bi aldagai horietara egokitze organismoek duten gaitasunaren araberakoa ere.
Konposatu organiko lurrunkorrak (KOL)	Jatorri antropogenikoa eta biogenikoa duten konposatu organiko guztiak (metanoa izan ezik), eguzki-argitan nitrogeno-oxidoekin erreakzionatzean oxidatzaile fotokimikoak sortzen dituztenak.
Korridore ekologikoak	Sistema naturalen osagai nagusien fluxua ahalbidetzen duten konexio-korridoreak.
Lurra zigitatzea	Etxebizitzak, errepideak eta bestelakoak egiteko lurra estaltzea.

Lurrazaleko urak	Ur kontinentalak (lur azpiko urak izan ezik); trantsizio-urak eta kostako urak.
Lurrazaleko ur-masa	Lurrazaleko uraren zati bereizia eta garrantzitsua, hala nola lakua, urtegia, ur-lastera, ibaia edo kanala, ur-laster, ibai edo kanalen baten zatia, trantsizio-urak edo kostako uren zatia.
Lurzoru poluituak	Ezaugarri kimikoetan aldaketak dituzten eta, horregatik, bere funtzioekin bateraezinak diren lurzoruak, jendearen osasunerako edo ingurumenerako arrisku onartezina izan daitezkeelako. Euskal Autonomia Erkidegoko ingurumen-organismoari dagokio lur-zendapen hori egitea.
Lurzorua	Lurrazalaren goiko geruza. Partikula minerelek, materia organikoak, urak, aireak eta organismo biziek osatzen dute lurrazala; berau da, bestalde, luraren (geosfera), airearen (atmosfera) eta uraren (hidrosfera) arteko interfazea.
Lurzoruaren trinkotzea	Lurzoruko partikulen arteko porositatea gutxitzea, makineria astuna erabiltzeak eragindako presioagatik edo abereak larrean gehiegi ibiltzeagatik, batez ere lurzorua heze dagoelarik.
Material Beharrak Guztira (MBG)	Jarduera ekonomikoak direla-eta naturatik erauzitako lehengaien bolumen metatua (urteko eta biztanle bakoitzeko, tonatan adierazia) hartzen du kontuan.
Materialaren eraginkortasuna = materialaren produktibitatea	<i>Output</i> erako materia-unitateko adierazlea.
Materialaren produktibitatea = materialaren eraginkortasuna	<i>Output</i> erako materia-unitateko adierazlea.
Muga-balioak	Poluitzaile bakoitzeko jartzen den gehieneko muga onargarria, jakintza zientifikoa oinarri delarik betiere. Giza osasunean eta ingurumenean izan ditzaketen ondorio kaltegarriak prebenitu edo murriztea du helburu. Muga horiek epe jakin batean lortu behar dira, eta lortu ondoren ezin dira gainditu.
Mugikortasuna	Joan-etorrien kopurua neurtzen duen aldagai kuantitatiboa.
Naturgune babestua	Enklabe bitxiak, natur txoko pribilegiatuak edo prozesu ekologikoak babesteko eta natura kontserbatzeko zehaztutako administrazio-esparrua.
Paisaia-unitateak	Paisaia jakin bat definitzen duten faktoreetako ezaugarriak (ikustekoak edo orokorrak) kontuan hartuta egiten den lur-banaketa.
Poluzioa	Giza jardueraren bidez, atmosferan, uretan edo lurzoruan, giza osasunerako edo ingurumenaren kalitatearentzat kaltegarriak izan daitezkeen, edo ondasun materialei kalte egin diezaieketen, edo ingurumenaz gozatzea edo beste zenbait eratarik erabiltzea eragotz dezaketen substantziak, bibrazioak, usaina edo zarata, zuzenean edo zeharka, sartzea.
Smog-a	Osasunerako eta ingurumenerako kaltegarriak diren substantziadun lainoek eragiten duten poluzio atmosferikoa. Ingeleseko bi hitzen kontrakzioa da <i>smog</i> : <i>smoke</i> (kea) eta <i>fog</i> (lainoa) hitzena.
Substantzia arriskutsuak	Substantzia edo substantzia-talde toxikoak, iraunkorrak eta biometaketa sor dezaketenak, baita antzeko arriskua eragin dezaketen beste zenbait substantzia edo substantzia-talde ere.
Troposfera	Atmosferaren behealdea (lurrazalaren eta 10 bat km-ko altitudearen artean, latitude ertainetan behintzat): hor egoten dira hodeiak eta hor sortzen dira fenomeno meteorologikoak.
Uren egoera ekologikoa	Lurrazaleko urekin lotutako uretako ekosistemen egitura eta funtzionamenduaren kalitatearen adierazpena da; 2000/60 Arteztarauaren V. Eranskineko adierazleen arabera sailkatzen da.
Zatiketa	Habitat jakin bateko azalera gutxitzeko eta hainbat zatitan banatzeko prozesu dinamikoa.
Zeharkako isurpenak	Transformazio-zentroetatik egiten diren zuzeneko isurpenak, kontsumitzaileen eskariaren arabera. Sektore bakoitzaren azken elektrizitate-kontsumoaren arabera banatzen dira, beraz.
Zuzeneko isurpenak	Prozesu jakin bati dagozkion isurpenak, hura izaten den lekuan bertan sortuak.