

Euskadiko 2020ko Ingurumenaren

Egoera eta Aurreikuspenak





© Ihobe S.A, 2021eko ekaina

Argitaratzailea: Ihobe, Ingurumen Jarduketarako Sozietate Publikoa
Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Saila.
Eusko Jaurlaritza

www.ihobe.eus

Azalaren diseinua: Dual Comunicación • www.dualxj.com/

AURKIBIDEA




BETEARAZPEN LABURPENA	6
SARRERA.....	11
INGURUMENAREN EGOERA	14
Adierazleak eta GJH-ekin duten lotura	16
Ura	18
Airea	24
Klima aldaketa	31
Zarata	37
Biodibertsitatea	44
Baliabide materialak	53
Hondakinak	58
Lurzorua	63
Ekonomia eta ingurumena	68
Herritarrak eta ingurumena	75
Tokiko ingurumena	80
2030erako AURREIKUSPENAK	86

BETEARAZPEN LABURPENA






Euskadiko 2020ko ingurumenaren egoerak eta aurreikuspenak lan handia egiten jarraitzen du 2002an **Garapen Jasangarriko 2002-2020 aldirako EAEko ingurumen estrategia** sortu zenetik. Hala, urte hauetan guztietan, Euskadiko ingurumena osatzen duten alorren monitorizazio sistematikoa egin da. Lan horren guztiaren esparrua Eusko Jaurlaritzak ingurumena hobetzeko eta babesteko egindako apustuak eta kontzientziazioak osatzen dute, eta lan hori are garrantzitsuagoa da **Ingurumenaren V. Esparru Programa** sortzen hasteko une honetan, izan ere, ingurumenaren alorrean egindako aurrerakuntzak neurtzen ditu eta hurrengo urteetan Euskadin lehentasuna izango duten jarduketaren eremuak definitzen ditu.

Agiri honetan ingurumen sektoreen egungo egoera aztertu da eta 2030erako aurreikuspenak analizatu dira. Horrez gain, **funtssezko adierazle** jakin batzuekin osatutako jarraipen taula bat jaso da, eta hurrengo taulan laburbilduta agertzen den moduan, ingurumena osatzen duten eremuetako elementu nagusiak azaltzen dira bertan.

1.taula: Euskadiko 2020ko ingurumenaren egoeraren eta aurreikuspenen adierazleen eta azpiadierazleen taularen laburpena.

ADIERAZLEEN TAULA	
Adierazlea	Unitatea
 URA	
1- Gainazaleko ur masen egoera orokorra 'Ona' (2019)	% 52
2- Lurpeko ur masen egoera orokorra 'Ona' (2019)	% 92
3- Bainatzeko uren kalitate 'Bikaina' (2018)	% 85
4- Bainatzeko uren kalitate 'Ona' (2018)	% 98
 AIREA	
5- Kutsatzaile atmosferiko nagusien emisio guztien bilakaera (2018):	
▫ NO _x emisioen bilakaeraren adierazlea (Urtea 1990=100)	62
▫ SO _x emisioen bilakaeraren adierazlea (Urtea 1990=100)	18
▫ NH ₃ emisioen bilakaeraren adierazlea (Urtea 1990=100)	75
▫ NMVOC emisioen bilakaeraren adierazlea (Urtea 1990=100)	49
▫ CO emisioen bilakaeraren adierazlea (Urtea 1990=100)	30
▫ CH ₄ emisioen bilakaeraren adierazlea (Urtea 1990=100)	74
▫ PM _{2,5} emisioen bilakaeraren adierazlea (Urtea 1990=100)	100
▫ PM ₁₀ emisioen bilakaeraren adierazlea (Urtea 1990=100)	71
6- Airearen kalitate 'Ona' edo 'Oso ona' izandako egunak (2019)	% 91
7- Biztanleak eraginpean dauden metatutako O ₃ kontzentrazioa 70 µgr/m ³ /eguneko mugaren gainetik (2019)	2.917 µgr/m ³ /eguneko
	0
	14
8- Biztanleak eraginpean dauden partikula materialaren urteko batez besteko kontzentrazioa (PM ₁₀) (2019)	µgr/m ³ /eguneko
	0
 KLIMA ALDAKETA	
9- Berotegi efektuko gasen emisioak (2018):	
▫ BEG emisioak, guztira	18,9 Mt CO ₂ e
▫ BEG emisioen bilakaera (2005 – 2018)	-% 26,0

ADIERAZLEEN TAULA	
Adierazlea	Unitatea
▫ BEG emisio barreiatuak	10,2 Mt CO ₂ e
10- BEG emisio guztien bilakaera sektoreen arabera (2005 – 2018):	
▫ Sektore energetikoko BEG emisioen bilakaera	-% 23,8
▫ Industria sektoreko BEG emisioen bilakaera	-% 47,6
▫ Garraioen sektoreko BEG emisioen bilakaera	+% 13,6
▫ Egoitza sektoreko BEG emisioen bilakaera	-% 1,9
▫ Zerbitzuen sektoreko BEG emisioen bilakaera	-% 26,0
▫ Hondakinen sektoreko BEG emisioen bilakaera	-% 36,9
▫ Nekazaritza sektoreko BEG emisioen bilakaera	-% 49,5
11- Energia berriztagarrien kuota energiaren azken kontsumoa oinarri hartuz (2019)	% 14,6
12- BEG emisio guztien bilakaeraren adierazlea/BPGd (2018) (Urtea 1995=100)	48
ZARATA	
13- Gehiegizko ingurumen zarataren eraginpean dauden biztanleak (2018):	
▫ Egun guztian zehar 65 db-ren gainerako zarata mailen eraginpean dauden biztanleak (Lden)	% 17
▫ Gauean 55 db-ren gainerako zarata mailen eraginpean dauden biztanleak (Ln)	% 19
14- Gehiegizko trafiko/trenbide zarataren eraginpean dauden biztanleak (2018):	
▫ Egun guztian zehar 55 db-ren gainerako zarata mailen eraginpean dauden biztanleak (Lden)	% 59,2/% 2,3
▫ Gauean 50 db-ren gainerako zarata mailen eraginpean dauden biztanleak (Ln)	% 45,5/% 1,5
BIODIBERTSITATEA	
15- Natura 2000 Sareko espazioen kontserbazioan eta kudeaketan egindako inbertsioa (2016)	13,1 M€
16- Batasuneko intereseko habitaten kontserbazio egoera 'Aldekoa' (2013-2018):	% 22
▫ Kontserbazio egoera 'Aldekoa' duten basoak	% 0
▫ Kontserbazio egoera 'Aldekoa' duten harkaitzak eta kobazuloak	% 63
▫ Kontserbazio egoera 'Aldekoa' duten habitat hidrozohikaitzezkoak eta tobazeoak	% 10
▫ Kontserbazio egoera 'Aldekoa' duten larreak	% 59
▫ Kontserbazio egoera 'Aldekoa' duten zuhaixka hostogorrrak	% 60
▫ Kontserbazio egoera 'Aldekoa' duten txilaradiak eta sastrakadiak	% 50
▫ Kontserbazio egoera 'Aldekoa' duten ur gezako habitatak	% 0
▫ Kontserbazio egoera 'Aldekoa' duten dunetako habitatak	% 0
▫ Kontserbazio egoera 'Aldekoa' duten kostaldeko habitatak eta habitat halofitikoak	% 0
17- Batasuneko intereseko espezieen kontserbazio egoera eta joera (2013-2018):	Txarra/Negatiboa
▫ Bisoi europarra (<i>Mustela lutreola</i>)	Txarra/Berdina
▫ Muturluzea (<i>Galemys pyrenaicus</i>)	Aldekoa/Positiboa
▫ Igaraba (<i>Lutra lutra</i>)	a
18- Ugaltze hegazti arrunten adierazlearen bilakaera (2019):	
▫ Nekazaritza inguruneei lotutako hegaztien bilakaera adierazlea (Urtea 1998=100)	56
▫ Zuhaixka inguruneei lotutako hegaztien bilakaera adierazlea (Urtea 1998=100)	100
▫ Baso inguruneei lotutako hegaztien bilakaera adierazlea (Urtea 1998=100)	193
▫ Hiri inguruneei lotutako hegaztien bilakaera adierazlea (Urtea 1998=100)	157
19- Habitaten konektibitatearen bilakaera (Oinarri urtea = 2016) (2019):	
▫ Tokiko basoak	+0,12
▫ Sastrakadiak eta zuhaixkak	-0,10
▫ Larreak	+0,27
BALIABIDE MATERIALAK	
20- Biztanle bakoitzeko material fluxuak (2017):	
▫ Biztanle bakoitzeko bertako erauztea (BE)	5,48
▫ Biztanle bakoitzeko esportazioak	t/biztanleko

ADIERAZLEEN TAULA	
Adierazlea	Unitatea
▫ Biztanle bakoitzeko inportazioak	10,97 t/biztanleko
21- Materialen bertako kontsumoa (MBK) (2017)	17,53 t/biztanleko
22- Produktibitate materiala (PM) (2017)	12,0 t/biztanleko
	2,81 €/kg
 HONDAKINAK	
23- BPGd-ren unitate bakoitzeko hondakin guztiak (2018)	64 kg hondakin/ 1.000€ BPGd
24- Elikagai hondakinak (2018)	195 kg/biztanleko
25- Hondakin guztien birziklapen tasa (2018)	% 52
 LURZORUA	
26- Potentzialki kutsatutako lurzoruen azalera (2018)	9.642 ha
27- Ikertutako eta potentzialki kutsatutako lurzoruen azalera (2018)	149 ha
28- Berreskuratutako lurzoru kutsatuen azalera (2018)	77 ha
 EKONOMIA ETA INGURUMENA	
29- BPGd-aren eta ingurumen adierazle nagusien bilakaera (2018):	
▫ BPGd-aren bilakaera (Urtea 2000=100)	+% 38
▫ Energia kontsumoaren bilakaera (Urtea 2000=100)	-% 4
▫ BEG emisioen bilakaera (Urtea 2000=100)	-% 28
▫ Materialen bertako kontsumoaren bilakaera - MBK (Urtea 2000=100) (2017)	-% 18
▫ PM10 emisioen bilakaera (Urtea 2000=100)	-% 31
▫ Hiri hondakinak zaborteaira eramatearen bilakaera (Urtea 2000=100)	-% 53
30- Ingurumenean egindako gastu publikoa (2017)	181,6 M€
31- Erosketa publiko berdea (2019)	449 M€
32- Bildutako ingurumen zergak (2017)	1.256 M€
 HERRITARRAK ETA INGURUMENA	
33- Ingurumenari buruzko ikuspegia (2020):	
▫ Ingurumena hondatzea saihesteko kontsumo maila gutxitu behar dela dioen baieztapenarekin nahiko ados edo guztiz ados dauden biztanleak	% 89
▫ Ingurumena gehiago errespetatzen duten produktuengatik (gutxienez) zerbait gehiago ordaintzearekin nahiko ados edo guztiz ados dauden biztanleak	% 73
34- Jasangarritasunaren aldeko hezkuntza EA2030	
▫ Eskola Agenda 2030era atxikitako ikastetxeak (2020-2021 ikasturtea):	443
▫ Eskola Agenda 2030era atxikitako ikasleak (2019-2020 ikasturtea):	187.000
35- Ekoetxeetara egindako bisitak (2019)	100.073
 TOKIKO INGURUMENA	
36- Udalsarea 2030 EAEko udalerrri jasangarrien sareko udalerrriak (2020)	190
37- Udalsarea 2030eko udalerriek 'Lurraren' GJHei egindako ekarpena (10 oinarri hartuz) (2018):	7,2
38- Klima aldaketako eta energiako hitzarmenetara atxikitako udalerrriak (2019):	
▫ 'Klimaren eta energiaren aldeko alkateen hitzarmenera' atxikitako udalerrriak	21
▫ 'Alkateen hitzarmena lortzeko aurrera eginez' hitzarmenera atxikitako udalerrriak	18

ADIERAZLEEN TAULA	
Adierazlea	Unitatea
▫ 'Compact of Mayors' hitzarmenera atxikitako udalerrak	10

SARRERA



Euskadiko 2020ko ingurumenaren egoera eta aurreikuspenak izeneko txostenak bi helburu ditu. Alde batetik, Euskadiko ingurumenaren egoerari buruzko egungo egoera azaltzea, eta, bestetik, aztertutako ingurumen sektore bakoitzak 2030erako dituen aurreikuspenak analizatzea. Horrenbestez, funtsezko tresna bat izatea da asmoa, berarekin, **Ingurumenaren V. Esparru Programa** sortzen hasteko uanean ingurumenean egindako aurrerapausoak neurtzeko eta hurrengo urteetan lehentasuna izango duten jarduketaren eremuak zehazteko.

2002an **2002-2020 urteetarako Garapen Jasangarriko EAEko Ingurumen Estrategia** sortu zenetik, ingurumena hobetzeko eta babesteko egindako apustuaz eta kontzientziazioaz gain, Eusko Jaurlaritzak modu sistematikoan ingurumena osatzen duten alorren jarraipena egin du, eta ingurumenaren alorreko indargune nagusienetako bat bihurtzea lortu du. Hala, EAEko erakundeek ingurumena monitorizatzeko hasitako bide luzearekin jarraitu da txosten honetan eta **ingurumenaren egoeraren** diagnostikoa egin da. Diagnostiko horren barnean **funtsezko adierazle** batzuk daude, eta horiek, ingurumena osatzen duten sektoreen elementu nagusiak biltzen dituzte.

Egindako azterketan **ingurumen sektoreen** egungo egoera analizatu da, besteak beste, urarena, airearena, klima aldaketarena, zaratarena, biodibertsitatearena, baliabide materialena, hondakinena eta lurzorua; horrez gain, ekonomian, herritarren artean eta udalen kudeaketan ingurumenarekiko kezka nolakoa den aztertu da.

Sektore bakoitzean garatutako adierazleak Europar Batasunak (EB) ezarri zituenekin eta Eurostaten eta Europako Ingurumen Agentziaren (EIA) bitartez hedatutakoekin bat datoz, beste batzuen artean, konparagarritasuna gehitzeko eta adierazleak ugaritzea saihesteko. Hala ere, batzuk, garrantzitsuak izan arren, oraindik ez daude batasunean garatuta.

Jarraipen taulako adierazleek GOSEG irizpideak betetzen dituzte (Garrantzia, Onargarritasuna, Sinesgarritasuna, Erraztasuna eta Gogortasuna). Taularen balio erantsia gehitzen dute besteak beste aldizkako eguneratzeek eta denbora serieek.

Bukatzeko, agiriaren azken apartatuan aztertutako ingurumen sektoreek **2030erako dituzten aurreikuspenak** aztertzen dira, eta baliogarria da hurrengo urteetan lehentasuna izango duten jarduketaren eremuak identifikatzeko.

INGURUMENAREN EGOERA

Euskadiko ingurumenaren egoera 11 bloketan banatutako adierazleen taulan laburtu da. Bloke horiek, era berean, aurretik aipatutako ingurumen bektoreei buruzkoak dira eta taulan 38 adierazle

nagusi daude; horietako batzuk, gainera, azpiadierazleetan banatuta daude. Hauek dira 2020ko Euskadiko ingurumenaren egoeraren diagnostikoaren apartatua osatzen duten 11 blokeak edo bektoreak:

URA

Uraren adierazleen xedea da Euskadiko egungo uraren egoeraren jarraipena egitea. Horretarako, gainazaleko uren egoera, bainatzeko uren kalitatea, lurpeko uren egoera, kontsumoa eta uraren kalitatea analizatzen dira, eta zikloa ixteko, hiriko hondakin uren arazketa ere aztertzen da (azken hori garatzen dagoen adierazlea da).

AIREA

Airearen adierazleek kutsatzaile atmosferikoek Euskadin izandako bilakaera, airearen kalitatearen adierazlea eta ozono troposferikoaren kontzentrazioa eta EAEko biztanleak eraginpean dauden PM10 partikulen bilakaera nolakoa den azaltzen dute.

KLIMA ALDAKETA

Klima aldaketaren adierazleen bitartez, aurrerakuntzaren eta geroz eta energia berriztagarri gehiagoren kontsumoaren bidez BEG emisioen gutxitzea sortuko duen ekonomia lortzeko egindako aurrerapausoak monitorizatzen dira, modu horretan, lurraldearen aberastasunaren eta jarduera sozioekonomikoengatik sortutako BEG emisioen arteko banaketa errazteko.

ZARATA

Zarata adierazleen bitartez jakiten da Euskadin zenbatekoak diren eguneko une bakoitzerako batasuneko araudian ezarritako zarata mailak gainditzen dituzten kopuruen eta hiru euskal hiriburu-tako trafikoko eta trenetako zaraten eraginpean dauden biztanleen ehunekoak.

BIODIBERTSITATEA

Biodibertsitate adierazleek Natura 2000 Sareko espazioen kontserbazioan eta kudeaketan egindako inbertsioa, habitaten eta batasuneko intereseko espezieen kontserbazio egoera, hegazti ugaltzaile arrunten adierazlearen bilakaera eta Euskadiko habitaten konektibitatea aztertzen dituzte.

BALIABIDE MATERIALAK

Baliabide materialen adierazleek zenbait parametroren bilakaera aztertzen dute, besteak beste, materialen sarrera eta irteeren balantzea, bertako kontsumoa eta Euskadiko baliabideen produktibitatea, eta, hala, ekonomia produktiboagoa eta desmaterializatuagoa lortzeko jarraipen plana eratzen da.

HONDAKINAK

Hondakinen adierazleen xedea da hondakinen sorkuntzaren ekoefizientziaren jarraipena egitea, eta, horrez gain, elikagaien hondakinen arazoa aztertzen dute eta materialen bitzta erabilgarria bukatzean, horiek berriz ere zirkulatzeko dituzten aukerak aztertzen dituzte.

LURZORUA

Lurzoruaren adierazleek Euskadiko lurzoruen egoera berrikusten dute eta potentzialki kutsatuta dauden lurzoruen inbentarioaren bilakaera analizatzen dute; lurzoru horiei lurzoruaren kalitatearen ikerketa prozesuko etaparen bat ezarri zaie eta ikerketa etaparen ondoren, berreskuratu egin dira.

EKONOMIA ETA INGURUMENA

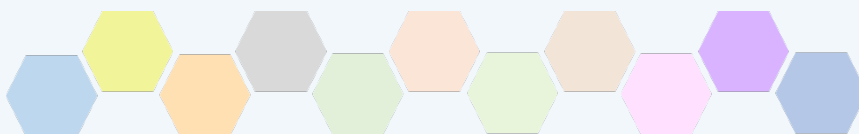
Ekonomia eta ingurumen adierazleek honakoak azaltzen dituzte: ekonomia jasangarriagoa sortzeko ekimenek hazkunde ekonomikoaren eta ingurumen aldagaien arteko banaketan duten eragina, administrazioek ingurumena hobetzeko egiten duten inbertsio ekonomikoa, Euskadiko erosketa berde publikoa eta ingurumenean eragina duten jarduerak zergapetzeko tresna fiskalek duten garrantzia.

HERRITARRAK ETA INGURUMENA

Biztanleen eta ingurumenaren adierazleen xedea, biztanleek ingurumenaren garrantziari buruz duten ikuspegia ikustarazteaz gain, hezkuntzan gizarte jasangarria eta ingurumenarekiko konprometitua dagoena sustatzeko egiten ari diren aurrerapenak azaltzea da.

TOKIKO INGURUMENA

Tokiko ingurumen adierazleek toki eta udal administrazioek garapen eredu jasangarriagoak eta ingurumenarekiko eta herritarrekiko adeitsuagoak diren kudeaketa ereduak ezartzeko duten konpromisoa adierazten dute. Hala, Udalsarea 2030 osatzen duten udalerrri kopurua, udalerrri horiek GJHei egiten dieten ekarpena eta klima aldaketa eta energia ekimenei atxikitako udalerrri kopurua analizatzen dira.



Adierazleak eta GJH-ekin duten lotura

AGUA



El buen estado de las masas de agua resulta clave para **garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades (ODS 3)**. Además, su consumo sostenible y la depuración de las aguas residuales contribuye a **conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos (ODS 14)** así como **garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible (ODS 6)**.

AIRE



Una menor exposición de la población a contaminantes atmosféricos y la mejora de la calidad del aire se antoja esencial para **garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades (ODS 3)**.

CAMBIO CLIMÁTICO



Si bien la mitigación y la adaptación al cambio climático tiene la particularidad de contribuir de algún modo en la consecución de muchos de los ODS, entre todos ellos resaltan **adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos (ODS 13)** y **garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible, no contaminante y moderna para todos (ODS 7)**.

RUIDO



Una menor exposición de la población a exceso de ruido ambiental o ruido de tráfico, ferrocarril, aeropuerto o industria tiene una contribución especial a la hora de **garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades (ODS 3)**.

BIODIVERSIDAD



Una mayor protección del territorio bajo figuras como la Red Natura 2000, la mejora del estado de conservación tanto de hábitats como de especies de interés comunitario y una mayor conectividad entre espacios naturales, entre otros, contribuyen de manera especial en los objetivos de **conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos (ODS 14)**; y de **gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad (ODS 15)**.

RECURSOS MATERIALES



El aprovechamiento eficaz de los recursos materiales y el consumo sostenible de los mismos, puntos clave en la transición hacia modelos económicos más circulares, contribuyen en **'garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles' (ODS 12)**. Asimismo, están íntimamente relacionados con **promover una industrialización inclusiva y sostenible en la que se fomente la innovación (ODS 9)**.



OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

2015ean, Nazio Batuen Erakundearen (NBE) Batzorde Nagusiak **Garapen Jasangarrirako 2030erako Agenda** onartu zuen. Pertsonen, lurraren eta oporotasunaren aldeko ekintza plana da, eta bere xedea, bake unibertsala eta justiziarako sarbidea erraztea da. Agendak **17 helburu ditu eta Garapen Jasangarriko Helburuak (GJH)** deitzen dira, eta horien barnean 169 xede daude, besteak beste

RESIDUOS



La reducción de la generación de residuos en origen y el incremento de las tasas de reutilización, reciclado y compostaje está fuertemente ligado al **crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible (ODS 8)**, a procesos de industrialización inclusiva y sostenible en la que se fomente la innovación (ODS 9) y a modalidades de consumo y producción sostenibles (ODS 12).

SUELO



La proliferación de procesos de investigación y, en los casos en los que sea requerido, de recuperación de suelos contaminados tiene efectos directos sobre la **salud y el bienestar de la ciudadanía (ODS 3)** y la **vida de ecosistemas terrestres (ODS15)**. Asimismo, contribuye a que las **ciudades y los asentamientos humanos sean más seguros y sostenibles (ODS 11)**.

ECONOMÍA Y MEDIO AMBIENTE



La economía aparece como un **elemento transversal capaz de tener una clara incidencia sobre todos y cada uno de los ODS ambientales**. Todas aquellas medidas destinadas a prevenir, proteger o restaurar el medio ambiente de posibles impactos, pueden llegar a contribuir en la consecución de cualquiera de los ODS ambientales.

CIUDADANÍA Y MEDIO AMBIENTE



La percepción que tiene la ciudadanía respecto a la protección del medio ambiente y el acceso a educación ambiental de calidad se presenta, al igual que en el caso de la economía, como elemento transversal capaz de estimular el cumplimiento de los diferentes ODS ambientales. Entre ellos, destaca el objetivo de **garantizar una educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles (ODS 4)**.

MEDIO AMBIENTE LOCAL



Nuevamente, todas aquellas iniciativas a las que desde el ámbito local se decida adherirse adquieren un carácter transversal capaz de incidir sobre cualquiera de los ODS ambientales. Sin embargo, **lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean resilientes y sostenibles (ODS 11)** sobresale entre todos ellos.



ekonomiaren, gizartearen eta ingurumenaren arloetakoak. Mundu mailako Helburuak izenez ere ezagutzen dira, eta lurra babesteko, pobrezia irekin bukatzeko eta pertsona guztiek bakea eta oparotasuna izatea bermatzeko mundu mailan egindako deia da.

Aurretik aipatu den moduan, txosten honetan garatutako adierazleak gaien arabera azaldu dira,

eta horien xedea ingurumenaren alorrean egindako aurrerapausoak neurtzea da; hala, aurrerakuntza hori funtsezkoa da ingurumenari lotutako GJHak lortzeko. Goiko irudian garatutako adierazleen aurrerakuntzaren eta ingurumen GJHen betetzearen arteko loturak adierazten dira.



"Borrokatzan ari naiz urik gabe ezin dugulako bizi. Nire komunitatea, nire bilobak maite ditudalako egiten dut hau guztia, mundu osasuntsu batean bizi daitezen".

Reyna Ortiz, Santo Tomaseko Emakumeen Mugimenduko aktibista.

Ura

**INGURUMEN
BEKTOREA**



INGURUMEN BEKTOREA

Ura

Ura ibaien, urtegien, hezeguneen, lurpeko uren eta trantsizio eta kostaldeko uren elementuetako bat den heinean, ezinbestekoa da, izan ere, gizarteari eta ekosistemei funtsezko zerbitzuak hornitzen dizkie. Horietako batzuk hauek dira: herritarrek eta enpresa sarea osatzen duten jarduera ekonomikoek zuzenean kontsumitzea; aisialdi jardueretarako aprobetxamendua; paisaiak eta identitateak egituratzea eta animalia eta landare espezieak bizi diren habitaten egoera ona erregulatzea. Iragan mendetik aurrera, hala ere, gizakiek modu intentsiboan erabili dute baliabide hori, eta, horrenbestez, uraren egoera kaltetu eta hondatu egin da eta zerbitzu horien prestazioa arriskuan dago.

Egoera horretan, 2000. urtean **2000/60/CE Zuzentaraua** edo **Uraren Esparru Zuzentaraua (UEZ)** sortu zen; Europako

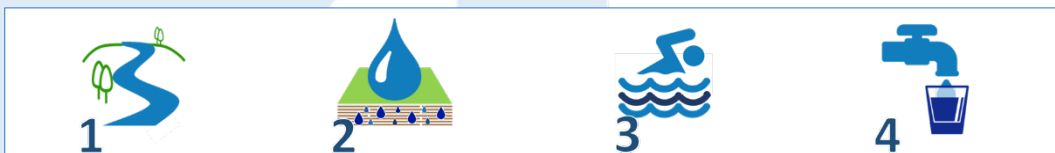
Parlamentuaren eta Batzordearen araua da, eta bertan, uren politikaren alorrean batasunerako jarduketara esparrua ezartzen da. Bere xedea ura babestea eta uraren erabilera jasangarria sustatzea da, hala, epe luzean baliabide natural horren eskuragarritasuna bermatuta egon dadin.

UEZ helburuak

- Mota guztietako urak babestea (gainazalekoak, lurpekoak, kontinentalak eta trantsiziokoak)
- Ur masa horietako eta ingurueta ekosistemak lehengoratzea
- Ur masen kutsadura gutxitzea
- Uraren erabilera jasangarria bermatzea



Euskadin, Uren ekainaren 23ko 1/2006 Legeak edo **Uren Euskal Legeak** ezartzen ditu UEZk markatutako zuzentarauak gauzatzeko mekanismo egokiak. Europarekin lerrokatuta egotean eta, alde batetik, **URA-Uraren Euskal Agentzia** (Uren euskal legeak uren alorrean esleitzen dituen zereginak kudeatzearren ardura duen tresna nagusia) sortzean, eta beste alde batetik, administrazioek eta eraginpeko sektoreek besteak beste hondakin uren isuriaren baldintzak hobetzeko lan handia gauzatzean, azken hamarkadetan nabarmenki hobetu da Euskadiko ur masen egoera.



Hala ere, gaur egun, uraren kalitateko arazo batzuk ez daude guztiz konpontuta eta konpondu beharreko arazoetako bat da hori. Txosten honetako **uraren adierazleen** xedea Euskadiko uraren egungo egoeraren jarraipena egitea da. Horretarako, gainazaleko uren egoera, bainatzeko uren kalitatea, lurpeko uren egoera, kontsumoa eta uraren kalitatea analizatu dira. Etorkizunean egingo diren eguneratzeetan hirietako hondakin uren arazketari buruzko adierazlea sortuko da eta zikloa ixteko erabiliko da.



1. Gainazaleko uren egoera

Euskadiren joera orokorra da, eta, horren ondorioz, gainazaleko ur masen egoera hobetu egin da, izan ere, egoera orokorra 'ona' zuten gainazaleko ur masen ehunekoa % 34koa zen 2012an eta % 52koa 2019an.

DEFINIZIOA

UEZen 2. artikuluan **gainazaleko uren egoera** (egoera orokorra) honela dago definituta: «gainazaleko ur masa baten egoeraren adierazpen orokorra, bere balio ekologiko txarrenaren eta bere egoera kimikoaren bitartez zehaztutakoa»; eta **egoera ona** honela zehazten du: «bai egoera ekologikoa bai egoera kimikoa, gutxienez onak direnean». Era berean, **egoera ekologiko ona** hauxe da: kalitatearen adierazle biologikoen adierazleek gizakien jardueragatik sortutako distortsio balore txikiak dituztenean, hau da, ohiko moduan aldatu gabeko balioengandik bakarrik pixka bat

aldenduta daudenean. Bestalde, **egoera kimiko ona hauxe da**: ur masa baten kontzentrazio kutsatzaileak batasunean ezarritako ingurumen kalitateko arauak gainditzen ez dituztenean.

GARRANTZIA

Ur masen egoera orokorraren jarraipena egitean jakin dezakegu saneamendu eta arazketa neurrien ezarpenak nola eragiten duen uren egoera ekologiko eta kimiko onean, hala, uren egoera UEZk zehaztutako helburuak lortzera bideratuz.

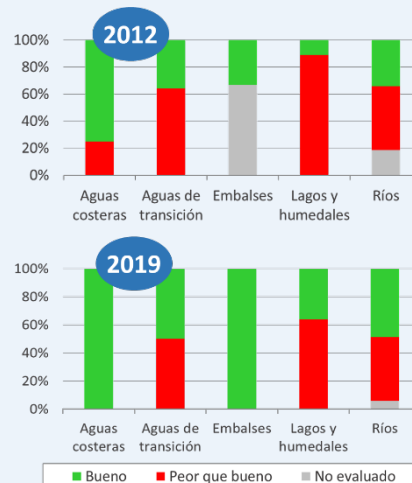
DATUAK ETA ZIFRAK

2019ko datuen arabera, Euskadiko gainazaleko 174 ur masetatik 90ek (% 52k) **egoera orokor** 'ona' zuten, eta 76 ez ziren maila horretara iristen eta 'ona baino txarragoa' kalifikazioa eskuratu zuten. Ur masen tipologia aztertzean, trantsizio urak, lakuak eta hezeguneak eta ibaiak dira arreta gehien behar dutenak: trantsizio uren % 50ek, ibaien % 45ek eta laku eta hezeguneen % 89k 'ona baino txarragoa' balorazioa jaso zuten. Alderantziz, kostaldeko eta urtegi-tako uren % 100ek egoera orokor onaren kalifikazioa jaso zuen. 2012-2019 aldiko ur masen egoeraren bilakaera ona izan da. Tipologia guztien **egoera ekologikoa eta kimikoa** hobetu egin da lakuak eta hezeguneak salbuetsiz: horien egoera ekologiko txarra dela-eta, egoera orokor 'ona' duten masek ez dute % 11ko kopurua gainditzen.

Masas de agua superficial con estado global



Ur masen egoera orokorra hobetzea



1.irudia: Euskadiko gainazaleko ur masen egoera orokorraren bilakaera (Uraren Euskal Agentzia).

2. Lurpeko uren egoera



2019an, Euskadiko lurpeko ur masen egoera 'ona' zen masen % 92n: hala, lurpeko ur masa guztien egoera kuantitatiboa ona izan zen. baina 3k ez zuten egoera kimiko onik.

DEFINIZIOA

UEZen 2. artikuluan **lurpeko uren egoera** honela dago definituta: «lurpeko ur masa baten egoeraren adierazpen orokorra, bere balio kuantitatibo txarrenaren eta bere egoera kimikoaren bitartez zehaztutakoa»; eta **egoera ona** honela zehazten du: «bai egoera kuantitatiboa bai egoera kimikoa, gutxienez onak direnean». Era berean, **egoera kuantitatibo ona** hauxe da: lurpeko ur masaren maila piezometrikoaren ondorioz, epe luzeko erauzpeneko urteko batez besteko tasak lurpeko uren baliabide eskuragarriak gainditzen ez dituenen. Bestalde, **egoera kimiko ona hauxe da**: ur masa baten kontzentrazio kutsatzaileak batasunean ezarritako ingurumen kalitateko arauak gainditzen ez dituenen.

GARRANTZIA

Lurpeko ura lurzoruaren gainazalaren azpiko asetasun eremuan eta lurzoruarekin eta lurpearekin zuzeneko kontaktuan dagoen ur multzoa da eta gizakien kontsumorako ur iturri izateaz gain, ezinbesteko zeregina du askotariko prozesu naturaletan. Lurpeko urek ekarpenak egiten dizkiete gainazaleko ur emariei, ur gazien intrusioa kontrolatzen dute eta askotariko prozesu geologikoetan eragina dute. Hala ere, egoera txarrean egonez gero, gai kutsatzaileak garraiatzeko elementu gisa jardun dezakete, eta masen arteko konektibitatea dela-eta, kalte larriak sortu daitezke.

DATUAK ETA ZIFRAK

2017ko lurpeko ur masen **egoera kuantitatiboaren** ebaluazioan ondorioztatu zen lurpeko ur masa guztien egoera kuantitatiboa ona zela, eta, beraz, Euskadiko lurpeko baliabide hidrikoetan orain arte egindako presioa txikia eta onargarria da.

Egoera kimikoa orokorrean 'ona' da. Hala ere, 2019an, Euskadiko 36 lurpeko masetatik 3k arazoak zituzten eta ez zuten egoera onik. Kantauriar isurialdean, Gernikako alubioiak industria jarduerarekin lotutako presioak ditu eta kasu batzuetan ingurumen kalitateko arauak gainditzen dituzten kloroetano eta merkurio kontzentrazioak ditu. Horrez gain, mediterranean isurialdean Gasteizko alubioiak nekazaritza jarduerarengatik sortutako nitrato kontzentrazio handiak ditu, eta Miranda Ebroko alubioiak, kontzentrazioko batez besteko balioak gutxitzen dituen bilakaera positiboa izan arren, nitrato gehiegi ditu baita ere.

Estado de masas de agua subterránea 'bueno' 2019 **92%**
(33 masas)

Estado cuantitativo* Estado 'bueno'



100%
(36 masas)

Estado químico



Estado 'bueno'

92%
(33 masas)

* Valores relativos a 2017

3. Bainatzeko uren kalitatea



Bainatzeko EAEko eremuetako % 85en kalitatea 'bikaina' izan zen 2018an eta Europar Batasuneko tasa orokorraren antzekoa izan zen. Gainera, kalitate nahikoa edo urria duten bainatzeko eremuak gutxitu egin dira, 2000. urtean % 47 baitziren eta 2018an, aldiz, % 2.

DEFINIZIOA

Bainatzeko urak dira gainazaletako uren elementu guztiak, horietan pertsona asko bainatuko direnaren aurreikuspena egiten denean.

Bainatzeko uren kalitatearen estatistikak urtean behin laburtzen du itsasoko bainatzeko uren (Gipuzkoa eta Bizkaia) eta ur kontinentalen (Araba) kalitateari eta osasun sailkapenari buruzko informazioa udako denboraldian. 1341/2007 Errege Dekretuan ezarritakoaren arabera, urteko kalifikazioa analisi mikrobiologikoetan

oinarrituz egiten da (E. coli eta enterokokoak), eta horiek azken lau denboraldietan egin dira. Emaitzen arabera, bainatzeko guneen kalitatea bikaina, ona, nahikoa edo urria izan daiteke.

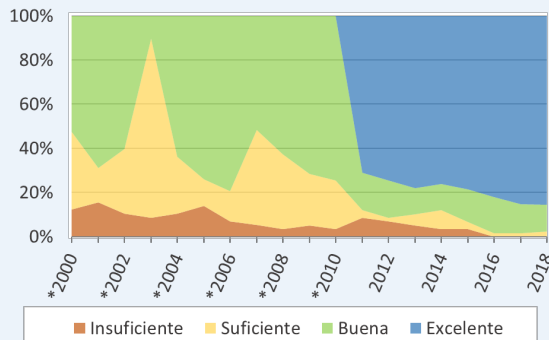
GARRANTZIA

Euskadiko itsasoko urak eta ur kontinentalak asko erabiltzen dira orain dela urte askotatik, eta, gainera, turistik erakartzen dituztenez, Eusko Jaurlaritzako Osasun Sailak bainatzeko uren kalitatearen inguruan urtero egiten duen jarraipenak balio estrategiko handia du.

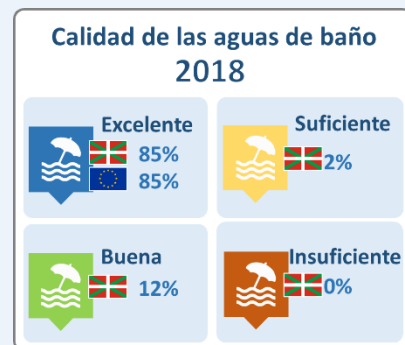
DATUAK ETA ZIFRAK

Euskadiko **bainatzeko uren kalitatea** ona da. Eusko Jaurlaritzako Osasun Sailaren datuek adierazi zuten 2018an, bainatzeko 41 euskal zonetatik 35en uren kalitatea 'bikaina' zela (horrek berdindu egiten du EBko uren kalitate 'bikaina' duten bainatzeko zonen % 85eko tasa), 5ena 'ona' zela eta bakarrik 1ena zela 'nahikoa'. Horrenbestez, 2000. urteko datuekin alderatuz hobekuntza handia egon da: 2000. urtean 22 zonen kalitatea 'ona' izan zen, 14 zonetakoa 'nahikoa' eta 5ek ez zuten 'urriaren' kalifikazioa gaintitu. Gainera, 2000-2018 aldian Euskadiko bainatzeko zonen kalitatea 'nahikoa' edo 'urria' zuten eremuak gutxitu egin ziren, izan ere, 2000. urtean % 47 ziren eta 2018an, aldiz, % 2. 2010era arte ez zegoen bainatzeko kalitate 'bikaina' zuen hondartzarik, eta hori horrela izan zen urte horretara arte 'ona' eta 'bikaina' kategoriak kategoriatik bakarrean zeudelako ('ona', hain zuzen ere).

Bainatzeko uren kalitatea hobetzea



2.irudia: bainatzeko zonen proportzioaren bilakaera Euskadiko uren kalitatearen arabera (Eusko Jaurlaritzako Osasun Saila).





4. Kontsumitzeko uren kalitatea

2019ko datuen arabera, uraren kontsumoa 81,4 m³-koa izan zen biztanleko eta ur kalitate 'oneko' hornidura jaso zuten EAEko biztanleak % 98 izan ziren; hala, uraren kalitate 'onargarriarekin' eta 'eskasarekin' hornitutakoak % 1,6 eta % 0,3 izan ziren hurrenez

DEFINIZIOA

Batzordearen 1998ko azaroaren 3ko 98/83/CE Zuzentaraua gizakien kontsumorako uren kalitateari buruzkoa da, eta 2. artikuluan honela definituta daude **gizakien kontsumorako urak**: «ur guztiak, jatorrizko egoeran eta tratatu ondoren, bai edateko, janaria prestatzeko edo bestelako etxeko erabileretarako erabiltzen direnak, horien jatorria albo batera utzita eta banaketa sare baten bidez, zisterna baten bidez edo botiletan edo bestelako ontzietan ontziratuta hornitzea albo batera utzita», baita ere «elikagai enpresetan gizakien kontsumorako produktuak edo substantziak fabrikatzeko, tratatzeko, kontserbatzeko edo merkaturatzeko erabiltzen diren ur guztiak».

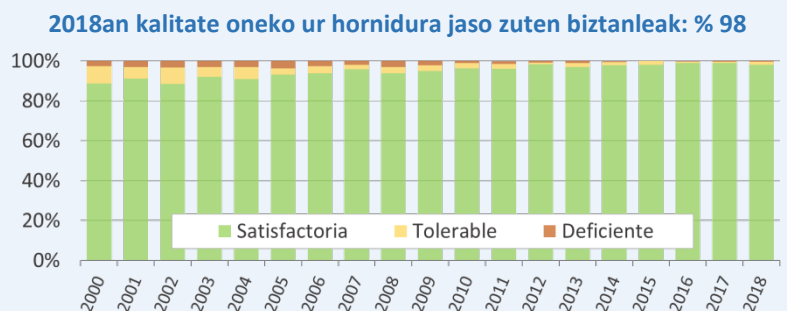
Euskadiko **kontsumorako uraren kalitatea** Eusko Jaurlaritzako Osasun Sailak zaintzen du eta kalitatea ebaluatzeko kontrol programak eta hornidura kudeaketako programak erabiltzen ditu. Hala, horien bitartez uraren analisiak eta instalazioetarako prebentzio eta mantentze neurriak ezartzen dira.

GARRANTZIA

Euskadik gizakien kontsumorako ura ekoizteko kalitatezko baliabide hidrikoak ditu. Hala ere, osasunean eragina duenez, oso garrantzitsua da kontsumorako uraren kalitateari buruzko jarraipena egitea, besteak beste jakiteko ea kontsumitzaileei banatu aurretik urari egiten zaizkion tratamendu eta desinfekzio prozedurek zuzen funtzionatzen duten edo ez.

DATUAK ETA ZIFRAK

2019an, Euskadiko **uraren kontsumoa** 178,2 milioi m³-koa izan zen, hau da, biztanle bakoitzeko 81,4 m³. Horrek esan nahi du 2016ko tasa nazionala jaitsi egin zela (105,3 m³/biztanleko, eskuragarri dagoen azken datua da) eta EBko estatuetako kontsumoekin bateratzen da, besteak beste, Frantziakoekin eta Portugalekoekin, 2017an hurrenez hurren 80,7 eta 83,0 m³/biztanleko datuak izan zituztenak. **Kontsumitzeko uren kalitateari** dagokionez, Euskadiren joera positiboa da: 2000. urtean kalitate oneko ura jasotzen zuten biztanleak % 89 ziren eta 2018an % 98 eta horrek mugatu egiten du kalitate onargarria jasotzen dutenen % 1,6ko eta kalitate txarrekoa jasotzen dutenen % 0,3ko herriarren kopurua.

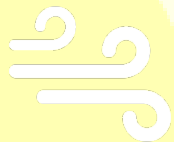


3.irudia: hornitutako biztanleria proportzioa Euskadiko kontsumitzeko uren kalitatearen arabera (Eusko Jaurlaritzako Osasun Saila).



"Herritar guztiok batzen gaituen lotura oinarrizkoena da denok bizi garela lur honetan. Guztiok arnasten dugu aire bera. Guztiok gaude gure seme-alaben etorkizunagatik kezkatuta. Eta guztiok hilko gara".

John F. Kennedy, 1960-1963 urteetako Ameriketako Estatu Batuetako presidentea.



Airea

INGURUMEN

BEKTOREA

INGURUMEN BEKTOREA

Airea

Kutsadura atmosferikoa mundu mailako arazoa da eta gizakion osasunean eta ingurumenean kalteak sortzen ditu. Herrialde batean emititutako kutsatzaileak atmosferan barreiatu daitezke eta beste herrialde batzuetako **airearen kalitatea** gutxitu dezakete.

Europan, kutsatzaile atmosferiko askoren emisioak asko gutxitu dira azken hamarkadetan, eta, ondorioz, airearen kalitatea hobetu egin da. Hala ere, kutsatzaile atmosferiko batzuen kontzentrazioek oso handiak izaten jarraitzen dute eta Europako biztanle asko airearen kalitateko araudian ezarritako kontzentrazioko mugaren balioak gainditzen dituzten eremuetan bizi dira, eta hori oso arriskutsua da osasunarentzat. Ingurumenari dagokionez, Europako ekosistemak azidifikatu egin dira baita ere sufrezko eta nitrogenozko konposatuen euri azidoa, nitrogeno atmosferikoa bezalako mantengaien ondoriozko ekosistemen

eutrofizazioa edo ozono kontzentrazio handien ondoriozko nekazaritza laborantzen kalteak direla-eta.

Horregatik guztiagatik, batasunean legeria espezifiko dago kutsadura atmosferikoko helburuak eta epe luzerako airearen kalitate helburuak betetzeko, hala, gizakien eta ingurumenaren osasunari lotutako ondorioak ekidinez.

EUROPAKO LEGERIA

- o **2008/50/EB Zuzentaraua:** Europako airearen kalitateari eta atmosfera garbiagoari buruzkoa.
- o **2015/1480/EB Zuzentaraua:** 2004/107/EB eta 2008/50/EB zuzentarauen zenbait eranskin aldatzen ditu; azken horietan, airearen kalitatea ebaluatzeko laginketa puntuen kokapenari, datuen baliozkotzeari eta erreferentziako metodoei buruzko arauak ezartzen dira.
- o **2016/2284 Zuzentaraua:** kutsatzaile atmosferikoen emisio nazionalen gutxitzeari buruzkoa (Sabaien Zuzentaraua).

Euskadiko ingurumen politikaren erreferentzia **Ingurumena babesteko 3/98 Legea** da (laster indargabetu egingo du Euskadiko Ingurumen Administrazioiko Lege berriak). Bere ardatza **Euskal Autonomia Erkidegoko Garapen Jasangarriko Ingurumen Estrategia (2002-2020)** da, eta baliabide natural osasungarriak (besteak beste airea) bermatzeko xedeak eta helburuak ditu. Gaur egun, **EAEko 2020rako Ingurumen Esparru Programan** (bere indarraldia bukatu egingo da eta V. IEPk ordezkatu du) ingurumena babesteko jarraibideak ezarrita daude, eta Eusko Jaurlaritzak kutsadura atmosferikoa arautzen duen araudia aplikatzen du askotariko tresnen bitartez, besteak beste, Jardueretarako Integratutako Ingurumen Baimenak (IPPC), Atmosfera kutsatu dezaketen jarduerentzako fokuen erregularizazioak edo jarduera lizentziak.

NO_x NMVOC
SO_x NH₃
CO PM₁₀
CH₄ PM_{2,5}
PM₅



airearen kalitatearen adierazlea eta ozono troposferikoaren kontzentrazioa eta EAEko biztanleak eraginpean dauden PM₁₀ partikulen bilakaera nolakoak izan diren adierazten dute.

NO_x NMVOC
SO_x NH₃
CO PM₁₀
CH₄ PM_{2,5}
PM

5. Kutsatzaile atmosferikoen emisioak

Euskadiko kutsatzaile atmosferiko nagusiak nabarmenki jaitsi dira 1990etik aurrera. 2,5 mikra baino gutxiagoko partikulak 2006ko gehieneko historikotik jaisten ari dira, eta horrek esan nahi du 2018an 1990eko antzeko mailetan zeudela.

DEFINIZIOA

Kutsatzaile atmosferikoen emisioen adierazleak foku antropogenikoetan (besteak beste ibilgailuen trafikoa, hondakinen kudeaketa, energia kontsumoa, meatzaritza edo distantzia luzeko gasaren banaketa) sortutako kutsatzaile nagusien emisioen bilakaera aztertzen du. 1990. urtea oinarritzat hartuz kutsatzaile atmosferikoen bilakaera aztertu da, besteak beste hauena: nitrogeno oxidoak (NO_x), sufre oxidoak (SO_x), amoniakoa (NH₃), konposatu organiko lurrunkor ez metalikoak (NMVOC), karbono monoxidoa

(CO), metanoa (CH₄) eta partikulak (PM₁₀ eta PM_{2,5}).

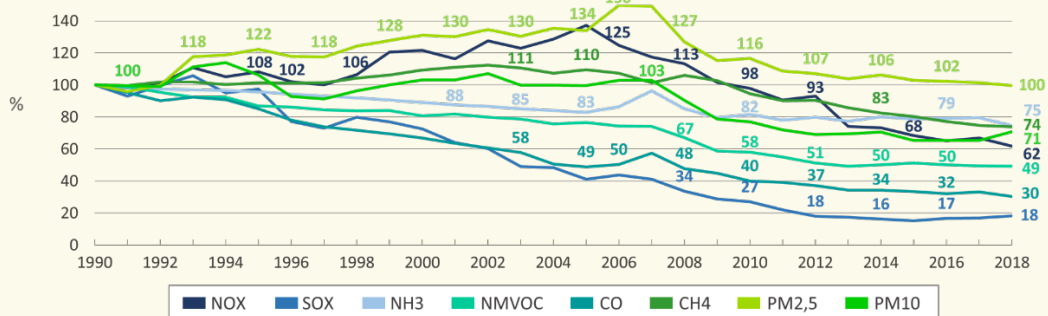
GARRANTZIA

Kutsatzaile atmosferiko nagusien emisioen garapenaren jarraipenak babestu egiten ditu Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren Emisioen Sabai Nazionalen 2016/2284 Zuzentarauan eta Kontseilu Europarraren 2008/50/KE Airearen kalitateari buruzko Esparru Zuzentarauan ezarritako helburuak; horien bitartez emisio mugak ezartzen dira kutsatzaile atmosferiko nagusientzat eta airearen kalitate ona mantentzeko saiakera egiten da.

DATUAK ETA ZIFRAK

1990. urtea oinarritzat hartuz, 2018ko datuek erakusten dute orokorrean gutxitu egin direla **kutsatzaile atmosferiko nagusien emisioak**. Aztertutako aldirian, kutsatzaileen emisioak (besteak beste, sufre oxidoak, karbono monoxidoa edo konposatu organiko lurrunkor ez metalikoak) nabarmenki gutxitu dira (-% 82, -% 70 eta -% 51, hurrenez hurren). Bestelako kutsatzaileen emisioen jaitsiera txikiagoa da baina, hala ere, garrantzitsua. Hala, nitrogeno oxidoak, 10 mikra baino gutxiagoko partikulak, metanoa eta amoniakoa % 25-40 inguru gutxitu dira 1990eko datuekin alderatuz. Azkenik, 2,5 mikra baino gutxiagoko partikulak 2006ko gehieneko historikotik jaisten ari dira, eta horrek esan nahi du 2018an 1990eko antzeko mailetan zeudela.

Kutsatzaile atmosferikoen emisioak orokorrean jaitea



4.irudia: Euskadiko kutsatzaile atmosferiko nagusien emisio guztien bilakaera (Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Saila).

6. Airearen kalitatearen adierazlea



Euskadiko airearen kalitatearen adierazlearen arabera, 2019an egunen % 91n airearen kalitatea 'ona' edo 'oso ona' izan zen (% 53,7 eta % 37,8, hurrenez hurren), % 6,3n 'hobetu beharrekoa' eta gainerako % 2,3an 'txarra' edo 'oso txarra'. Horrenbestez, 2005eko datuekin alderatuz, hobekuntza nabarmena izan da.

DEFINIZIOA

Airearen kalitatea hauex da: atmosferan dauden kutsatzaile kopurua, gizakien osasunerako, ingurumenerako eta edozein motatako gainerako ondasunetarako kaltegarriak izan daitezkeenak.

Airearen kalitatearen adierazleak (AKA) airearen kalitatearen araberrako egunen ehunekoak adierazten du, eta Euskadi hamaika zonetan banatuta dago. Hala, zona horietan ezarritako estazioen sare baten bitartez, denbora errealean neurtzen dira zenbait parametro, besteak beste, SO_x, NO_x, CO, PM₁₀, PM_{2,5} eta O₃ kutsatzaileak. 2014tik aurrera aldatu egin ziren kalkulatzeko metodoa eta Euskadiren kategorizazioa, eta, hala, adierazlea 5 kategoriatan banatuta dago eta horien arabera airearen kalitatea 'oso ona', 'ona', 'hobetu beharrekoa', 'txarra' eta 'oso txarra' izan daiteke.

AKA kalkulatzeko irizpideak:

- AKA bat kutsatzaile eta estazio bakoitzeko; azken hori, kutsatzaile guztien AKA txarrenaren bitartez definitzen da.
- Kontzentrazio tartek 102/2011 EDren I. eranskinean ezarritako balioen arabera.

Eguneroko AKA kalkulatzeko irizpideak:

- Eguneko batez besteetako gehienekoak: NO₂.
- Zortzi orduko batez besteko mugikorren gehienekoak: CO eta O₃.
- Eguneroko batez bestekoak: SO₂, PM₁₀ eta PM_{2,5}.

Zona bakoitzerako esleitutako eguneroko balioa zona horretako estazioetan erregistratutako balio txarrena izango da.

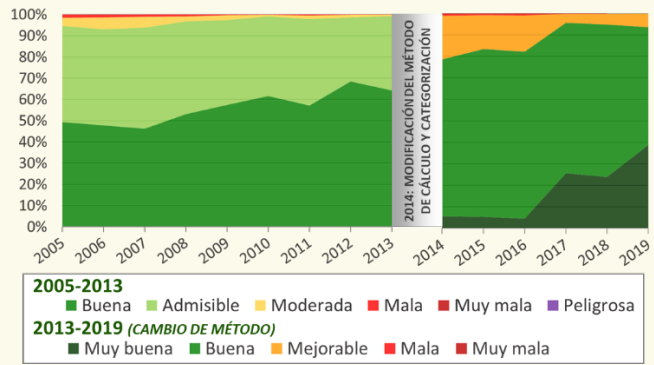
GARRANTZIA

Airearen kalitatearen adierazleak (AKA) Kontseilu Europarraren 2008/50/EP Esparru Zuzentarauak airearen kalitateari buruz finkatutako helburua babesten du; horren bitartez airearen kalitate ona lortzea edo mantentzea espero da, hala, gizakien osasunerako eta ingurumenerako ondorio kaltegarriak saihesteko, prebenitzeko edo gutxitzeko.

DATUAK ETA ZIFRAK

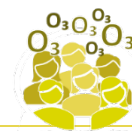
2014an kalkulatzeko eta sailkatzeko metodoa aldatu zen arren, Euskadiko **airearen kalitateko** datuak asko hobetu dira 2005-2019 urteetan zehar. Hala, 2005ean, urteko egunen % 50ean airearen kalitatea 'ona' izan zen eta 2019an egunen % 91n kalitatea 'ona' eta 'oso ona' izan zen. Azken urtean, gainera, airearen kalitate 'txarra' edo 'oso txarra' izan zuten egunak % 2,3 izan ziren, eta gainerakoetan (% 6,3) airearen kalitatea 'hobetu beharrekoa' izan zen.

Euskadiko airearen kalitatea hobetzea



5.irudia: Euskadiko urteko egunen ehunekoaren bilakaera airearen kalitatearen arabera (Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Saila).

7. Hiriko biztanleak eta ozonoagatiko airearen kutsadura



EB28ko eta Espainiako mailen azpitik mantendu arren, EAeko biztanleak eraginpean dauden $70 \mu\text{gr}/\text{m}^3/\text{eguneko}$ mailaren gaineratik metatutako ozono kontzentrazioa % 28 gehitu da 2011-2019 aldian.

DEFINIZIOA

Ozonoagatiko airearen kutsaduraren (O_3) adierazleak ozonoaren batez besteko kontzentrazioa haztatua erakusten du, zeinaren eraginpean potentzialki hirietako biztanleak egon daitezkeen. Orain arte ez da lortu ozonoak gizakien hilkortasunean ondorioz sortzen ez duen mailara iristea, baina, ondorio praktikoetarako gomendatu da eraginaren parametro bat kontuan hartzea. Hori kalkulatzeko, zortzi orduko batez besteko gehiegizko kopuruak batzen dira $70 \mu\text{gr}/\text{m}^3/\text{eguneko}$ (35 ppb) urteko egun guztietarako kalkulatu den gehieneko mugan oinarrituz. Parametro hori SOMO35 (*Sum Of Means Over 35*) deitzen da eta 35 ppb baino gehiagoko batez bestekoen batura adierazten du. Honela kalkulatu da:

$$\text{SOMO35}_{\text{sin correjir}} = \sum_i \max(0, c_i - 70)$$

Non:

c_i : zortzi orduko batez bestekoen eguneroko gehieneko kopurua

DATUAK ETA ZIFRAK

EAeko biztanleak potentzialki eraginpean dauden **ozonoaren kontzentrazioa haztatua** gehitu egin da. Hori horrela dela baieztatu daiteke, izan ere, 2011tik sortutako ozonoaren $70 \mu\text{gr}/\text{m}^3/\text{eguneko}$ gehieneko mugaren zortzi orduko batez bestekoen gehiegizkoen batura % 28 gehitu da, eta, hala, 2011n $2.281 \mu\text{gr}/\text{m}^3/\text{eguneko}$ metatutako kopurua erregistratu zen eta 2019an $2.917 \mu\text{gr}/\text{m}^3/\text{eguneko}$ koa. Gehikuntza gertatu arren, Euskadiko mailak Espainiakoak baino zertxobait txikiagoak eta EB28koen antzekoak dira (2014ra arte eskuragarri zegoen informazioa).

$i = 1, \dots, 365$: urteko egunak

SOMO35 galdutako balioekiko sentikorra da (egun horietarako ez dago eskuragarri zortzi orduko batez bestekoen eguneroko gehieneko kopurua). Beraz, zuzendu egin behar da urteko estaldura kontuan hartuz:

$$\text{SOMO35} = \text{SOMO35}_{\text{sin correjir}} \cdot \frac{365}{N_{\text{v\u00e1lidos}}}$$

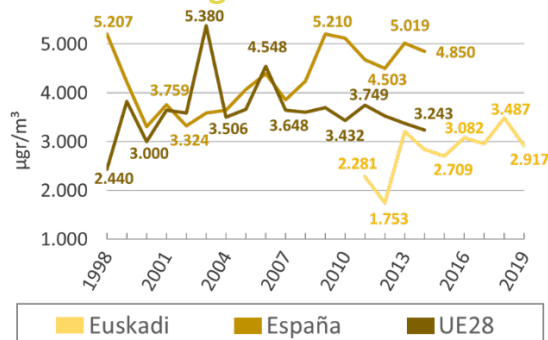
Non:

$N_{\text{baliozkoak}}$: baliozko balioak dituzten egunak (gomendagarria da egunen % 75 baino gehiago, eta ez urteko aldi berean metatuta).

GARRANTZIA

O_3 -gatik kutsatutako airearen adierazle asko erabiltzen da osasunean sortutako inpaktuak ebaluatzeko. Horri dagokionez, Kutsadura atmosferikoari buruzko gaien estrategiaren Europako Batzordearen komunikazioaren 'Europarako aire garbian' (CAFE Clean Air for Europe) sartu da.

Ozono kontzentrazioaren gehikuntza



6.irudia: Hirietako biztanleak eraginpean dauden metatutako ozono kontzentrazioa $70 \mu\text{gr}/\text{m}^3/\text{eguneko}$ mugaren gaineratik (Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Saila).

8. Hiriko biztanleak eta PM10-agatiko airearen kutsadura



2019an, Euskadin PM10-aren urteko batez besteko kontzentrazioa $14 \mu\text{gr}/\text{m}^3$ -koa zen eta Europako Kontseiluak airearen kalitatearen inguruan ezarritako 2008/50/EC esparru zuzentarauko $26 \mu\text{gr}/\text{m}^3$ -ko helburuaren azpitik dago jada.

DEFINIZIOA

Partikula materialengatik kutsatutako airearen (PM10) adierazleak PM10aren batez besteko kontzentrazioa haztatua erakusten du, zeinaren eraginpean potentzialki hiri biztanleak egon daitezkeen. Partikulen material fina (PM10) birikietara iritsi daiteke eta birikiak handitu ditzake eta bihotzeko edo biriketako gaixotasunak dituzten pertsonen osasuna kaltetu dezake; hala, material hori osatzen dute 10 mikrometro (mikra) baino gutxiagoko diametroa duten partikula guztiak. Partikula materialaren eta airea kutsatzen duten gainerako agente kutsatzaileen emisioen mugei buruzko 1999/30/EC

zuzentzarauak urteko mugaren balioa metro karratuko PM10en 40 mikrogramotan finkatu zuen.

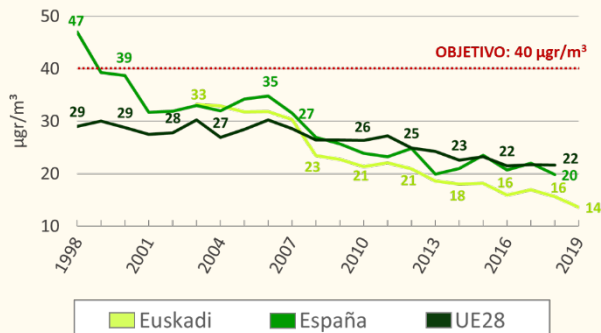
GARRANTZIA

Osasunaren Mundu Erakundearen gomendioekin bat eginez, urteko batez besteko kontzentrazioa partikulen material finak gizakien osasunean sortzen dituen ondorioak neurtzeko eta jarraitzeko adierazle onena da. Era berean, adierazleak Kontseilu Europarraren 2008/50/EC Esparru Zuzentzarauan airearen kalitateari buruz ezarritako PM10entzako urteko $40 \mu\text{gr}/\text{m}^3$ -ko muga balioa betetzea babesten du.

DATUAK ETA ZIFRAK

Partikulen materialaren urteko batez besteko kontzentrazioak (PM10) % 59ko jaitsiera izan zuen Euskadin 2003-2019 urteetan zehar. Jaitsiera hori bat dator 2003-2018 aldian EB28k eta Espainiak izandako joera orokorrarekin, hurrenez hurren % 28ko eta % 40ko jaitsierak izan zituztelarik. Gainera, aipatu behar da Euskadiko partikulen materialaren urteko batez besteko kontzentrazioari buruzko erregistro guztiak bete egiten dutela Kontseilu Europarraren 2008/50/EC Esparru Zuzentzarauan airearen kalitateari buruz ezarritako helburua; horren arabera, urtean ez da gainditu behar PM10eko $40 \mu\text{gr}/\text{m}^3$ -ko kopurua.

PM10en urteko batez besteko kontzentrazioa



7.irudia: Hirietako biztanleria eraginpean dagoen partikulen materialaren (PM10) kontzentrazioa (Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Saila).

Concentración media anual PM10

2019		14 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$
2018		20 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$
2018		22 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$

***“Klima aldaketa sentitzen duen
lehenengo belaunaldia gara.
Horren aurka egin dezakeen azken
belaunaldia gara”.***

*Barack Obama, 2009-2017 urteetako
Ameriketako Estatu Batuetako presidentea.*

Klima aldaketa

**INGURUMEN
BEKTOREA**



INGURUMEN BEKTOREA

Klima aldaketa

Klima aldaketa gure garaiko erronka handiena da, eta gaur egun ikusi daitezkeen ondorioak ditu, besteak beste, aireko eta ozeanoetako tenperaturaren mundu mailako igoera, prezipitazio patroien aldaketak, itsasoaren mailaren igoera eta muturreko meteorologia gertakarien intentsitatearen eta maiztasunaren gehikuntza. Mundu mailako eta aurrekaririk gabeko fenomeno horri lotutako inpaktuek gizarte, ingurumen eta ekonomia sistemen bideragarritasuna baldintzatzen dute eta, horren ondorioz, eskualde batzuetako bizigarritasun baldintzak okerragoak dira, izan ere, klima aldaketa horiek gizartean eta naturan ondorioak sortzen dituzte.

Klima aldaketa arintzeko eta BEG gasen emisioak gutxitzeko neurriak lehenetsunekoak dira **Europar Batasunarentzat**. Horri dagokionez, Europako Hitzarmen Berdearen eta etorkizuneko Europako Klimaren Legearen xedea ekonomia hipokarbonikoa eta efizientzia energetiko handia duena lortzea da. Hala, 2030erako EBn gutxienez % 55ean gutxitu nahi dira BEG emisioak 1990. urteko kopuruekin alderatuz.

«Gaurtik aurrera neurri zorrotzagoak ezartzen ez badira, zailagoa eta garestiagoa izango da etorkizuneko ondorioetara egokitzea»

Euskadik Europan zehaztutako gidalerroa jarraitzen du eta **Larrialdi Klimatikoa** deklaratu du. Hala, klimaren krisia helburu nagusitzat ezarri du eta xede berri eta handizalea ezarri du 2050erako ekonomia erresilientea eta karbonoan neutroa dena lortzeko. Epe ertainean baterako estrategia bat sortzea aurreikusita dago, eta gaur egun, **Euskadiko 2030erako Estrategia Energetikoak** eta **2050erako Euskal Autonomia Erkidegorako Klima Aldaketaren Estrategiak (Klima 2050)** epe luzerako erreferentzia esparrua ezartzen dute BEG emisioak gutxitzeko eta lurralde lehiakorra eta klima aldaketaren inpaktuei egokitutakoa lortzeko. *Klima 2050* delakoa tresna estrategiko zeharkakoa, malgua eta EBn zehaztutako esfortzuekin bat datorrena da, baina EAEko errealitatea kontuan hartzen du eta mundu mailako berotzearen erronka arintze eta egokitzapen ikuspuntutik jorratzen du; horretarako, honako helburuak ezarri dira:

1. helburua (arintzea)

- Euskadiko BEG emisioak murriztea gutxienez % 40ra arte 2030ean eta gutxienez % 80ra arte 2050ean, 2005.urtea oinarri hartuz.
- 2050ean energia berriztagarrien kontsumoa % 40koa izatea azken kontsumoa oinarri hartuz.

2. helburua (egokitzea)

- EAEren klima aldaketarekiko erresilientzia bermatzea.



Txosten honetan jasotako **klima aldaketaren adierazleen** bitartez, aurrerakuntzaren eta geroz eta energia berriztagarri gehiagoren kontsumoaren bitartez BEG emisioen gutxitzea sortuko duen ekonomia lortzeko egindako aurrerapausoak monitorizatzen dira, modu horretan, lurraldearen aberastasunaren eta jarduera sozioekonomikoengatik sortutako BEG emisioen arteko banaketa errazteko.

9. BEGen emisio guztiak eta emisio barreiatuak



Oinarri urtea 2005 izanik, Euskadiri % 13 puntu falta zaizkio *Klima 2050* estrategian BEG emisio guztiei dagokienez 2030erako finkatutako % 40ko murrizketa lortzeko; eta 18,2 puntu falta zaizkio EBk 2030erako emisio barreiatuen inguruan ezarritako %30eko murrizketa lortzeko.

DEFINIZIOA

Berotegi Efektuko Gasak (BEG) atmosferan dauden gasak dira eta beraien jatorria naturala edo antropogenikoa da. Hala, lurraren gainazalak, atmosferak eta hodeiek sortutako erradiazio infragorriaren espektroaren uhin luzera jakinetan erradiazioa xurgatzen edo emititzen dute.

GARRANTZIA

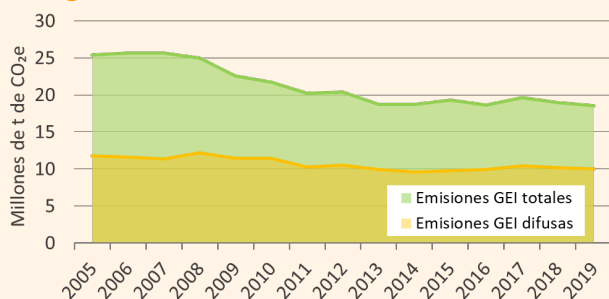
BEGek berotegi efektua sortzen dute eta, ondorioz, bizitza ezagutzen dugun modukoa da, baina BEGen kontzentrazioa oso handia denean, berotze global kaltegarria sortzen da. Batez besteko tenperatura globalaren gehikuntzak industrializazio aurreko

mailekin alderatuz 2°C gainditzea ekiditeko eta 1,5°C-ko muga ez igarotzeko, sektore ekonomiko guztietan nabarmenki gutxitu behar dira BEGen emisioak. Horregatik, trantsizio hori monitorizatzea oso garrantzitsua da. Hala ere, ez da nahikoa BEGen emisio guztiak analizatzea. 2005ean indarrean jarri zen emisio eskubideen merkataritza (EU-ETS), eta horren bitartez mugatu egiten dira zenbait sektoretako instalazioen emisioak (besteak beste, energia eta industria sektoreak) eta emisio barreiatuak (lokalizatu gabeko fokuetan sortzen direnak, adibidez, ibilgailuetan) eta jada EBko BEG guztien % 60 dira. Ondorioz, EBk klima ekintzako helburu espezifikoak du.

DATUAK ETA ZIFRAK

Azken mendeetan, Euskadik, bere tamaina eta biztanleriaren kopurua kontuan hartuz, lan handia egin du berotze globalaren alorrean. Hala ere, azken hamarkadetan, beste lurralde garatu batzuetan bezala, egonkortu egin da **BEG emisioen kopurua**, eta batzuetan jaitsi ere egin da, besteak beste, industria sektoreak esfortzu handia egin duelako hori lortzeko. 9 .irudiak Euskadin BEG guztiek eta barreiatuek eta EU-ETSren barne ez dauden sektoreetan sortutakoek 2005-2019 urteetan izandako murrizketa erakusten du. Lehenengoak % 27 gutxitu dira (2019ko CO₂-ren 18,6 milioi tona baliokideetara arte), eta barreiatuak % 11 gutxitu dira, eta 2019an CO₂-ren 10 milioi tona baliokide izan ziren.

BEG guztien eta emisio barreiatuen



9.irudia: Euskadiko emisio guztien eta emisio barreiatuen bilakaera (Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Saila).

EUSKADIKO 2018KO





10. BEGen sektore emisioak, guztira

2019an, garraioen sektorea izan zen bakarria BEGen emisio gehikuntza izan zuena 2005eko datuekin alderatuz (+% 12,5). Bere emisioen eta industria emisioen batura (urte horretan CO₂-ko 12 mt-koak) Euskadiko BEG emisio guztien % 64 izan zen.

DEFINIZIOA

BEG sektore emisio guztien analisiak 10. adierazlean aztertutako BEG emisioen zenbateko guztia banatzen du emisioak sortzen dituzten sektoreen arabera. Sektoreak ESJN jardueren arabera banatuta agertzen dira.

GARRANTZIA

BEGen emisio guztien bilakaera monitorizatzen da batez besteko tenperatura globalaren gehikuntza 1,5-2°C-koa baino gehiagokoa ez izateko, baina horretarako, ez da nahikoa lurralde bakoitzak urtean emititzen duen zenbateko guztia zein den jakitea. Gehiago egitea

komeni da, eta emisio gehien sortzen dituzten sektoreak zeintzuk diren aztertu behar da. Lehentasun horiek ezarrita eta analisi xeheak eginez, alde batetik, gehien zein arlotan jardun behar den ezarri daiteke, eta, beste alde batetik, egiaztatu daiteke estrategiek eta planifikatutako neurriek aurreikusitako emaitzak ematen dituzten edo ez.

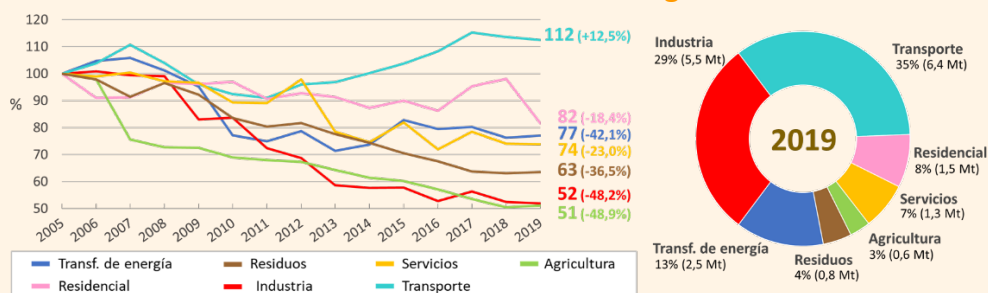
Emisiones de GEI: evolución 2005-2019



DATUAK ETA ZIFRAK

EAEko ekonomiako sektore gehienetan joera orokorra mantendu da, eta, beraz, **BEGen emisio guztiak** gutxitu egin dira 2005-2019 urteetan zehar: nekazaritza, industria eta hondakinen kudeaketa sektoreetan gutxitu dira emisioak gehien 2005. urtearekin alderatuz, hurrenez hurren % 48,9, % 48,2 eta % 36,5. Alderantziz, garraioen sektorea da emisioak gehitu dituen bakarria (+% 12,5). 2019an sektore gehien emisioak mantendu edo gutxitu egin ziren 2018. urtearekin alderatuz, eta horien banaketa ez da aldatu aurreko urteekin konparatuta; hala, garraio eta industria sektoreak dira emisio gehien sortzen dituztenak, BEGen % 64, hain zuzen ere.

Garraioa: 2005. urtearekin alderatuz BEG emisioak gehitu dituen sektore



10.irudia: Euskadiko BEG emisioen bilakaera ESJN sektoreen arabera (2005=% 100) eta 2018ko BEG emisioen sektore banaketa (CO₂ edo baliokideen milioi tona) (Eusko Jaurlaritzako Lurralde Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Saila).



11. Energia berriztagarrien kuota

Euskadiri ehuneko 6,4 puntu falta zaizkio 2030erako 3E2030ek finkatutako energia berriztagarrien %21eko helburura iristeko eta 30,7 puntu falta zaizkio *Klima 2050 Estrategiak 2050erako ezarritako azken kontsumoarekiko energia berriztagarrien % 40ra*

DEFINIZIOA

Energiaren azken kontsumoaren **energia berriztagarrien kuota** hauxe da: energia berriztagarrien iturrietatik sortutako elektrizitatearen eta azken kontsumo energetikoaren arteko zatidura.

Energia berriztagarriaren barne dago zentral hidroelektrikoetan sortzen den elektrizitatea (ponpaketa salbuetsiz) eta biomasarekin, haizearekin, eguzki instalakuntzekin eta energia geotermikoarekin sortutako elektrizitatea.

GARRANTZIA

Energia berriztagarriak baliabide garbiak, bukazinak eta lehiakortasun handikoak

dira. Erregai fosilek ez bezala (EAEko industria energia iturri horren menpe egon da azken mendeetan), ez dute berotegi efektuko gasik sortzen, eta, beraz, ez dute klima aldaketa areagotzen. *Energia berriztagarrien kuota*ren adierazleak teknologia berriztagarrietan oinarritutako sistema energetiko baterako trantsizioa monitorizatzeaz gain, helburuaren jarraipena babesten du:

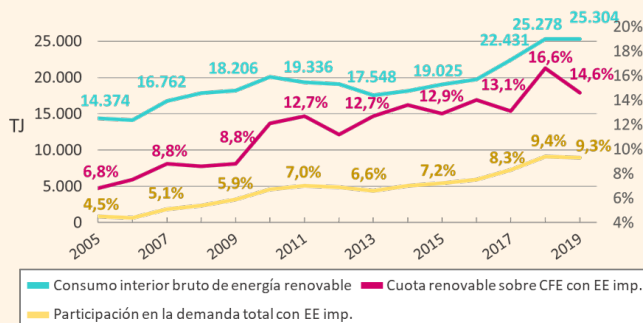
Azken kontsumoaren gaineko energia berriztagarrien % 21eko kuota 2030ean (*Euskadiko 2030erako estrategia energetikoa, 3E2030*)

Helburu horren barne dago inportatutako energia berriztagarri elektrikoa (BE inp.).

DATUAK ETA ZIFRAK

2019ko energia berriztagarrien aprobetxamendua 25.304 TJ-koa izan da, hau da, energiaren azken kontsumoaren gaineko **energia berriztagarrien kuota** % 14,6koa izan da. Datu horrekin, Euskadiri 6,4 puntu falta zaizkio 3E2030ek ezarritako helburua lortzeko, hau da, 2030ean azken kontsumoaren gaineko energia berriztagarrien kuota % 21ekoa izateko. Hala ere, energiaren barne kontsumo gordinaren gaineko energia berriztagarrien kontsumoa aztertuta ondorioztatu da kopurua % 9,3koa dela, eta Euskadiri 30,7 puntu falta zaizkiola *Klima 2050ek* ezarritako helburua lortzeko, hau da, 2050ean azken kontsumoaren gaineko energia berriztagarrien kontsumoa % 40koa izateko.

Energia berriztagarrien partaidetza handiagoa



8.irudia: Euskadiko energia berriztagarrien aprobetxamenduaren bilakaera eta energia horien partaidetza energiaren eskari osoan eta energiaren azken kontsumoan (EAK) (*Energiaren Euskal Erakundea- EEE*).

ENERGIA BERRIZTAGARRIEN



12. BPGd-aren eta emisioen arteko banantzea **GEI VS PIB**

Posible da haztea eta aldi berean BEG emisioak gutxitzea. Emisioak gutxitzeko politikak herrialdeen ekonomia ahultzarekin lotu gabe, Euskadin, 1995etik bananduta daude BPGd-a eta BEG emisioak.

DEFINIZIOA

Barne produktu gordinaren (BPGd) eta BEG emisioen banantzea hauxe da: lurralde batek gizarte ongizatea eta garapen ekonomikoa arriskuan jarri gabe eredu ekonomiko jasangarriagoak lortzeko gauzatzen duen prozesua. BPGd-ak herrialde baten aberastasuna zein den adierazten du (kateatutako bolumenean) eta, bestalde, banantzea BPGd-aren eta jarduera sozioekonomikoek sortutako BEG-en emisio guztien arteko lotura da.

GARRANTZIA

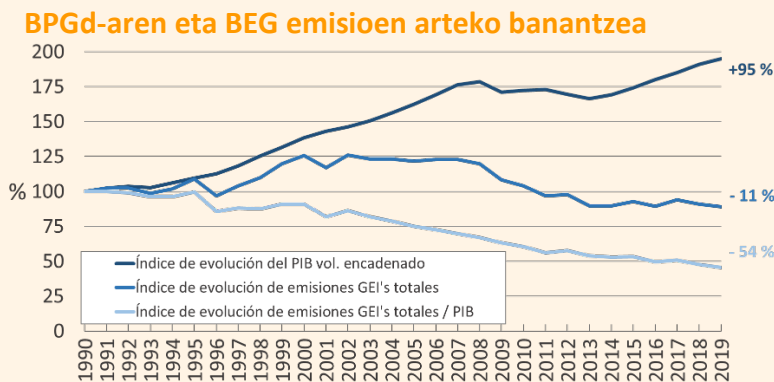
Materialen neurrigabeko kontsumoak ingurumenean sortzen dituen inpaktu

larriek argi utzi dute eredu ekonomiko jasangarriagoak garatu behar direla baliabideen erabilera nabarmenki gutxituz eta horri lotutako ingurumen inpaktuak ere murriztuz.

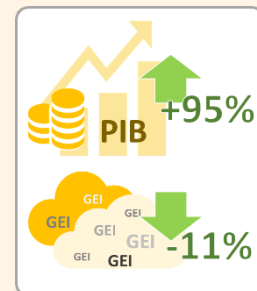
Garatutako gainerako lurraldeetan bezala, Euskadin aurreko mendean aurrerapen handiak egin ziren. Hazkunde ekonomikoaren oinarria erregai fosilen erabilera izan zen, eta lurraldearen garapena estuki lotuta zegoen ikatzaren eta petrolioaren errekuntza handiagorekin, eta, ondorioz, BEG-en emisioak gehitu egiten ziren. Horren guztiaren ondorioz, emisioen gutxitze politikak herrialdeen ekonomia ahultzarekin lotzen hasi ziren.

DATUAK ETA ZIFRAK

Euskadin, 1990. urtetik aurrera, **BPGd-aren eta BEG emisioen arteko banantzea** errealitatea da. Urte horren eta 2019aren artean, EAEko BPGd-aren %95eko gehikuntzarekin batera, emisioak %11 gutxitu ziren. Horren guztiaren ondorioz, aldi horretan, BEG emisio guztien eta BPGd-aren arteko ratioa %54 gutxitu zen.



EUSKADI, 1995-2019 ALDIA



12.irudia: BPGd-aren bilakaera kateatutako bolumenean eta Euskadiko BEG emisioak, 1995. urtea oinarri urtea izanik (Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Saila).

*"Gogaitzen gaituen zarataren
gardentasunean eta mailan
eragina du gehienbat zarata
sortzen duenaren
kontzientziak".*

Anonimoa.

Zarata 

**INGURUMEN
BEKTOREA**

INGURUMEN BEKTOREA

Zarata

Ohiko soinuak zarata bihurtzen dira norberak nahi ez dituenean edo kaltegarriak direnean, eta ingurumen zarataren eraginpean egotean, osasun fisiologikoan eta psikologikoan ondorio negatiboak sufritzeko arriskua areagotu egiten da.

Osasunaren Mundu Erakundeak (OME) errepide bidezko trafikoaren zarata Europako bigarren ingurumen faktore estresagarri gisa sailkatu zuen aire kutsaduraren ondoren; hala, zarataren ondorio nagusiak dira loaren alterazioa, efektu kardiobaskularrak eta psikofisiologikoak eta errendimendua gutxitzea.

Europar Batasunean, Ingurumen zarataren ebaluazioari eta kudeaketari buruzko Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2002ko ekainaren 25eko 2002/49/CE Zuzentarauak garrantzia handia ematen dio ingurumen zaratari: ingurumen zarata nahi ez den edo osasunarentzat kaltegarria den kanpoko soinua da, gizakien jardueren ondorioz sortzen da eta garraio bideek, ibilgailuek, trenek, aireko trafikoak eta industria jarduerak sortzen dute. Zuzentaru horren helburu nagusia baterako ikuspegia ezartzea da lehentasunez ondorio kaltegarriak saihesteko, prebenitzeko edo gutxitzeko; ondorio horien barne daude ingurumen zarataren eraginpean egotearren sortzen diren arazoak.

Kutsadura akustikoaren ikusmolde berri horretan bereziki garrantzitsua da ingurumen zarata, eta estatuko ordenamendu juridikoan ezarri da askotariko lege eta dekretuen bitartez eta, azkenik, hauxe sortu da baita ere Euskadin: **Kutsadura akustikoari buruzko urriaren 16ko 213/2012 Dekretua**. Dekretuaren xedea kutsadura akustikoa prebenitzea, gutxitzea eta zaintzea da, hala, kutsadura akustikoak gizakien osasunean, ondasunetan edo ingurumenean sortu litzakeen kalteak eta enbarazuak saihesteko eta gutxitzeko eta Euskadiko ingurumen kalitate akustikoa hobetzeko mekanismoak ezartzeko. Era berean, horren bitartez, 10.000 biztanle baino gehiago dituzten udalerriek ingurumen zarataren mapak sortu behar dituzte (mapa partzial guzti hauek batuz: kaleetako trafikoarena, errepideen trafikoarena, trenbideena eta industriarena), hala, zarataren eraginaren adierazle ezherdinak jasotzeko:

L_d (eguneko zarata; day): Egunean zehar enbarazuarekin lotutako zarataren adierazlea.

L_e (arratsaldeko zarata; evening): Arratsaldean zehar enbarazuarekin lotutako zarataren adierazlea.

L_n (gaueko zarata; night): Loaren alterazioari dagokion zarataren adierazlea.

L_{den} (goizeko-arratsaldeko-gaueko zarata): Enbarazu orokorrarekin lotutako zarataren adierazlea.



Txosten honetako zarata adierazleek azaltzen dute zenbatekoak diren EAEn eguneko une bakoitzerako batasuneko araudian ezarritako zarata mailak gaingitzen dituzten mailen eta

hiru euskal hiriburuetak trafikorako eta trenetarako zaraten eraginpean dauden biztanleen ehunekoak.

13. Gehiegizko ingurumen zarataren eraginpean dauden biztanleak



Euskadin, 2018an 213/2012 Dekretuan zehaztutako balioen gaineko ingurumen zarata mailen eraginpean zeuden biztanleak % 17 ziren egunean zehar (L_{den}) eta % 19 gauean zehar (L_n).

DEFINIZIOA

Gehiegizko zarataren eraginpean dauden biztanleen adierazleak zehazten du zein den 213/2012 Dekretuak L_d , L_e , L_n y L_{den} adierazleentzat zehaztutako balio objektiboen gaitetiko zarata mailen eraginpean dauden biztanleen ehunekoa.

213/2012 DEKRETUOKO HELBURU BALIOAK					
Eremu akustiko mota		Zarata adierazleak			
		L_d	L_e	L_n	
E	Kutsadura akustikoaren aurkako babes berezia behar duen osasun, irakaskuntza eta kultura erabilerako lurzorua	60	60	50	
A	Nagusiki erabilera lurzorurekin lurraldea	65	65	55	

Eskuragarri dauden ingurumen zarataren eraginpean egoteari buruzko datuak

lursailetik 4 metroko altueran eskuratzen dira eta Euskadiko biztanleen % 64ri buruzkoak dira; hala, horietatik % 35 EAEko hiru hiriburuetan bizi da eta gainerako % 29a 10.000 biztanle baino gehiago dituzten udalerrietan.

GARRANTZIA

Hurrengo adierazleak Euskadiko ingurumen zarataren egoera laburbiltzen du gaur egun dagoen informazio xeheenarekin eta eguneratuenarekin. Era berean, adierazleak 213/2012 Dekretuan xedatutako helburuak babesten ditu. Hala, alde batetik, kutsadura akustikoa prebenitu, gutxitu eta zaindu nahi da gizakien osasunean, ondasunetan edo ingurumenean sortu litezkeen kalteak eta enbarazuak saihesteko eta murrizteko, eta beste alde batetik, Euskadiko ingurumen kalitate akustikoa hobetu nahi da.

DATUAK ETA ZIFRAK

Euskadiko biztanleriaren % 17 egun osoan zehar (L_{den}) 312/2012 Dekretuan ezarritako gehienezko balioa gainditzen duten zarata mailen eraginpean dago, eta gauean (L_n) ehunekoa gehitu egiten da, % 19 hain zuzen ere. Lurraldeen arabera, Bizkaian daude legezkatutako balioaren gainetiko mailaren eraginpean dauden biztanle gehienak (L_{den} = % 22 eta L_n = % 24). EB osoan, OMEren datuen arabera, egunean zehar 65db baino gehiagoko eta gauean zehar 55db baino gehiagoko mailen eraginpean dauden pertsonak % 20 eta % 30 dira, hurrenez hurren.

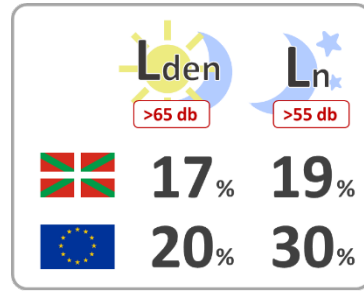
2. taula: 213/2012 Dekretuko balioen gaineko mailen eraginpean dauden biztanleen ehunekoa.

	Lortu nahi diren balioak (213/2012 Dekretua)			
	L_d (65db)	L_e (65db)	L_{den} (65db)	L_n (55db)
Euskadi	% 16	% 14	% 17	% 19
Araba	% 6	% 6	% 11	% 11
Bizkaia	% 14	% 12	% 22	% 24
Gipuzkoa	% 8	% 6	% 14	% 16

ZARATAREN ERAGINPEAN DAUDEN BIZTANLEEN EHUNEKOA

EUSKADIKO 2020KO INGURUMENAREN EGOERA ETA AURREIKUSPENAK

Iturria: Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Saila.



14. Trafikoaren, trenbideen, aireportuen eta industriaren zarataren eraginpean dauden biztanleak



Gutxi gorabehera EAEko biztanleen % 60 55db (L_{den}) baino gehiagoko zarata mailen eraginpean dago; horixe da Europako legeriak ibilgailuen trafikoaren zaratarentzat gehienezko maila gisa zehaztutako erreferentzia.

DEFINIZIOA

Trafikoaren, trenbideen, aireportuen eta industriaren

zarataren eraginpean dauden biztanleen adierazleak zehazten du 2002/49/CE (L_{den} y L_n) Zuzentarauak xedatutako erreferentziarako balioak gainditzen dituen zarataren eraginpean dauden biztanleen ehunekoa, eta bereziki, hiri ingurunean, parke publikoetan edo zarata sortu dezaketen beste eremuetan, besteak beste, ospitaletan eta eskoletan, daudenena. Aurreko adierazlean ez bezala, ez da kontuan hartzen etxeetako jarduerak, bizilagunen zaratek, lanak edo bestelako egoeretan sortutako zarata.

Zarataren eraginpean egoteari buruz eskuragarri dauden datuak lursailetik 4

metroko altueran jasotzen dira eta bakarrik EAEko 3 hiriburuen inguruan bizi diren pertsoneri buruzkoak dira (biztanleria guztiaren % 35), izan ere, zuzentarauak, 213/2002 Dekretuak ez bezala, ez du mapa estrategikorik eskatzen aglomerazio handietan ez dauden udalerrietzat.

GARRANTZIA

Trafikoaren, trenbideen, aireportuen eta industriaren

zarataren eraginpean dauden biztanleen ehunekoaren jarraipenak babestu egiten ditu 2002/49/CE Zuzentaruaren zehaztutako helburuak; horren bitartez, ingurumen zarataren eraginpean egotearen sortzen diren efektu kaltegarriak (enbarazuak barne) lehentasunez saihestu, prebenitu edo gutxitu nahi dira.

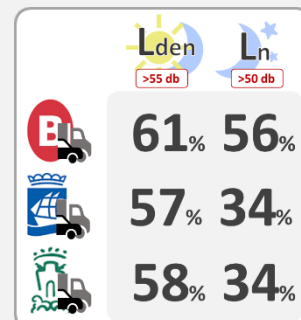
DATUAK ETA ZIFRAK

Kontuan hartuz Europako zarataren gehienezko mailak 55db-koak direla egun guztirako (L_{den}) eta 50db-koak gauerako (L_n), Euskadin ez dago balio horiek gaindituz **hegazkinen** eta **industriaren** mailak gainditzen dituzten mailen eraginpean dagoen pertsonarik. Hala ere, **ibilgailuen trafikoari** dagokionez, EAEko hiriburuen inguruan bizi diren biztanleen ia % 60 egunean zehar 55db baino gehiagoko zarata mailaren eraginpean dago; eta gasteiztarren eta donostiarren % 34 eta bilbotarren % 56 gauetan 50db-ko maila gainditzen duten zarata mailen eraginpean dago. Azkenik, **trenbide trafikoaren** kasuan, hiriburuetatik gertu bizi diren biztanleen % 1 eta % 5 artean egunean zehar 55db baino gehiagoko zarata mailen eraginpean dago eta gauetan 50db baino gehiagoko zarata mailen eraginpean dauden ehunekoa gutxitu egiten da.

3. taula: 2002/49/CE Zuzentaruako helburu balioen gaineko mailen eraginpean dauden biztanleen ehunekoa.

	Lortu nahi diren balioak (2002/49/CE Zuzentaruak)			
	Ibilgailuen trafikoa		Trenbideen trafikoa	
	L_{den} (55db)	L_n (50db)	L_{den} (55db)	L_n (50db)
Bilbo	% 61	% 56	% 1	% 0

IBILGAILUEN TRAFIKOAREN ERAGINPEAN DAUDEN



EUSKADIKO 2020KO INGURUMENAREN EGOERA ETA AURREIKUSPENAK

Donostia	% 57	% 34	% 5	% 4
Vitoria-Gasteiz	% 58	% 34	% 1	% 1
Iturria: Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Saila.				

"Natura berriz ere osasuntsu egotea gure ongizate fisiko eta mentalerako giltzarria da, eta klima aldaketaren eta gaixotasunen agerraldien aurkako aliatua da. Europako Hitzarmen Berdea gure hazkunde estrategiaren muina da eta lurrari kentzen diona baino gehiago itzultzen dion berreskuratze prozesuaren zati bat da".

Ursula von der Leyen, Europako Batzordeko presidentea (2019-2024).



Biodibertsitatea

INGURUMEN

BEKTOREA

INGURUMEN BEKTOREA

Biodibertsitatea

Biodibertsitatea kontserbatzea eta bere galera gelditzea gizakiaren erronka handienetako bat da. Nekazaritza intentsiboko sistemen ondorioz habitat naturalak aldatzea, lurzorua artifizializatzea, basoak, ozeanoak, ibaiak, lakuak eta lurzorua gehiegi ustiatzea, espezie exotikoak ugaritzea, kutsadura, eta geroz eta gehiago klima aldaketa, gaur egungo habitaten eta espezieen galera jarraitua sortu duten arrazoi nagusiak dira. Biodibertsitatea narriatzeak ondorio zuzenak ditu ez bakarrik naturan baizik eta pertsonen ongizatean, izan ere, biodibertsitatea elikagaien, energiaren, lehengaien, airearen eta uraren iturria da.

Arazoa larria denez, Europako Batasunak (EB) biodibertsitatearen politikako oinarria ezarri zuen Natura 2000 Sarearen bitartez, hala, epe luzean baliotsuenak diren eta Europan mehatxu gehien sufritzen duten espezieek eta habitatek bizirautea bermatzeko. Horretarako, **Habitaten Zuzentaraua** (92/43/CEE) eta **Hegaztien Zuzentaraua** (2009/147/CE) aplikatzen dira. Gainera, beste zuzentarau eta estrategia batzuk garatu dira espezie exotiko inbaditzaileei aurre egiteko edo espezie polinizatzaileak babesteko, beste batzuen artean. 2020an **EBren 2030erako Biodibertsitaterako Estrategia** argitaratu zen; tresna horren bitartez natura babestu eta ekosistemen degradazioa gelditu nahi da.

Euskadi ingurumenarekiko konprometituta dago, eta hori dela-eta, azken hamarkadetan aurrerapauso handiak egin dira habitatak eta espezieak babesteko politiken alorrean eta ekosistemak kontserbatzeko eta eraberritzeko baita ere. Horri dagokionez, 2016an **EAEko 2030erako Biodibertsitatearen Estrategia** argitaratu zuten eta tresna horren bitartez, 2030erako natura ondareko lehentasunak eta konpromisoak ezartzen dira. Eskualdeetan aplikatzeko ekimena da baina ikuspegi globala du, eta idatzi zen unean indarrean zegoen Europako esparru estrategikoarekin eta Euskal Autonomia Erkidegoko 2020ko IV. Ingurumen Esparru Programako 1. helburu estrategiko honekin bat egiten du: «Gure natura kapitala babestea, kontserbatzea eta eraberritzea, ekosistemek ematen dizkiguten zerbitzuak gordez»; hala, 4 helburu edo jarduteko lehentasunezko ardatz hauek ditu:

1. **helburua:** Ekosistemak babestea eta eraberritzea
2. **helburua:** Europako Natura 2000 Sarea aukera tresna gisa sustatzea
3. **helburua:** Naturaren ezagutza eta kultura bultzatzea
4. **helburua:** Lurraldearen eta natura ondarearen kudeaketan efikazia eta efizientzia ezartzea



Biodibertsitate adierazleak EAEko 2030erako Biodibertsitatearen Estrategiaren lehenengo bi helburuetan zehaztutako alderdi garrantzitsuenen bilakaeraren jarraipena egiteko tresnak dira. Hauek dira lehenengo bi helburuak: *Ekosistemak babestea eta eraberritzea* eta *Europako Natura 2000 Sarea aukera tresna gisa sustatzea*. Hala, Natura 2000 Sareko espazioen kontserbazioan eta kudeaketan egindako inbertsioa, habitaten eta batasuneko intereseko espezieen kontserbazio egoera, hegazti ugaltzaile arrunten adierazlearen bilakaera eta habitaten konektibitatea aztertzen dira.



15. Natura 2000 Sareko (RN2000) espazioak kontserbatzeko eta kudeatzeko egindako inbertsioa



2016an, Eusko Jaurlaritzak, atxikitako erakunde publikoek eta foru aldundiek 13,1 milioi euro inbertitu zituzten RN2000 sareko espazioak kontserbatzeko eta kudeatzeko; beste

DEFINIZIOA

Natura 2000 sarea Europako biodibertsitatearen kontserbazio eremuen sare ekologiko bat da eta bertan jasotzen dira habitatak eta batasuneko intereseko espezieak babesteko Kontserbazio Eremu Bereziak (KEB). Era berean, RN2000 sarean Hegaztientzako Babes Bereziako Eremuak (HBBE) daude, izan ere, hegazti basatientzat bereziki garrantzitsuak dira.

Natura 2000 Sareko espazioen kontserbazioan eta kudeaketan egindako inbertsioen adierazleak Eusko Jaurlaritzak, atxikitako erakunde publikoek (Ihobe, URA, NEIKER eta HAZI FUNDAZIOA) eta foru aldundiek Euskadin honako gastuetarako bideratzen duten aurrekontua analizatzen du: bulego eta administrazio gastuak,

planak, estrategiak eta zuzentarauak sortzea eta berrikustea, habitaten eta espezieen kontserbazio egoera egokia mantentzeko kudeaketa neurriak, dibulgazioa, sustapena eta erabilera publikoa eta Natura 2000 Sareari lotutako lurrak eta eskubideak erostea.

GARRANTZIA

RN2000 sareko espazioen kontserbazioan eta kudeaketan egindako inbertsioaren bilakaera aztertzea; sare hori Europar Batasunean natura kontserbatzeko tresna nagusia da, eta bere xedea Euskadik batasunaren intereseko espezieen eta habitaten epe luzerako biziraupena bermatzeko gauzatzen duen lana egiaztatzea da, hala, biodibertsitatearen galera gelditzeko ekarpenak eginez.

DATUAK ETA ZIFRAK

2016an Euskadik **Natura 2000 Sarearen kontserbazioan eta kudeaketan egindako inbertsioa 13,1 milioi eurokoa izan zen**. Gaur egun, sare horretan babestutako 55 eremu daude eta lurraldearen % 23,3 barne hartzen du. Zenbateko horrek 2010-2016 aldiko beheranzko joerari jarraitzen dio eta **Eusko Jaurlaritzaren, atxikitako erakunde publikoen eta foru aldundien aurrekontuaren % 0,05 da**; era berean, EAEko **barne produktu gordinaren % 0,018 osatzen du**. Inbertsioa gastu kategorien arabera aztertuta ondorioztatu da alde batetik, **habitaten eta espezieen aldeko kontserbazio neurrien egikaritzearen kategoriak % 31** barne hartzen duela, eta, beste alde batetik, langileen gastuak urteko inbertsioaren % 22 barne hartzen duela.



2016an, RN2000 sarean inbertitutako 13,1 milioi euroetatik %31 habitaten eta espezieen aldeko kontserbazio neurrietarako bideratu zen.



9.irudia: RN2000 sareko espazioak kontserbatzeko eta kudeatzeko egindako inbertsioaren bilakaera (milioi eurotan); horrek duen garrantzia erlatiboa Eusko Jaurlaritzako, atxikitako erakunde publikoetako eta foru aldundietako aurrekontuari dagokionez (%); eta gastu kategoriaren araberako banaketa 2016an (Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Saila).

16. Batasuneko intereseko habitaten (BIH) kontserbazio egoera



Euskadiko BIHen % 69k kontserbazio egoera txarra du, eta egoera txarrean daude dunetako habitatak, kostaldeetakoak eta halofitikoak, ur gezetakoak eta basoak.

DEFINIZIOA

Kontseiluaren 1992ko maiatzaren 21eko 92/43/CEE Zuzentaraua fauna eta flora basatien habitat naturalak kontserbatzeari buruzkoa da, eta 1. artikuluan honela definituta dago **habitat baten kontserbazio egoera**: «dagokion habitat naturalean eta bertan kokatutako espezie tipikoengan jarduten duten eraginek osatzen dute eta epe luzean beraien banaketa naturalean, egiturari eta funtzioetan eta lurraldeko espezie tipikoen bizirautean kalteak sortu ditzakete». Era berean, habitat natural baten **aldeko kontserbazio egoera** hauxe da: «bere banaketa eremu naturala eta eremu horretan dauden azalera egonkorak direnean edo handitzen direnean; horrez gain, epe luzean mantentzeko egitura eta funtzio

espezifikoa existitu egin behar dira eta aurreikusi daitekeen etorkizunean existitzen jarraitu behar dute, eta azkenik, espezie tipikoen kontserbazio egoera aldekoa izan behar da».

GARRANTZIA

Batasunaren intereseko habitaten (BIH) kontserbazio egoeraren analisiak babestu egiten du Euskal Autonomia Erkidegoaren 2030erako Biodibertsitate Estrategiaren *1. helburua (Ekosistemak babestea eta eraberritzea)*. Proposatutako lehenengo jarduketa eremuaren xedea habitaten eta espezieen galera eta hondatzea gelditzea eta kontserbazio egoera hobetzea da, lurralde erresilientea eta funtzio anitzekoa lortze aldera.

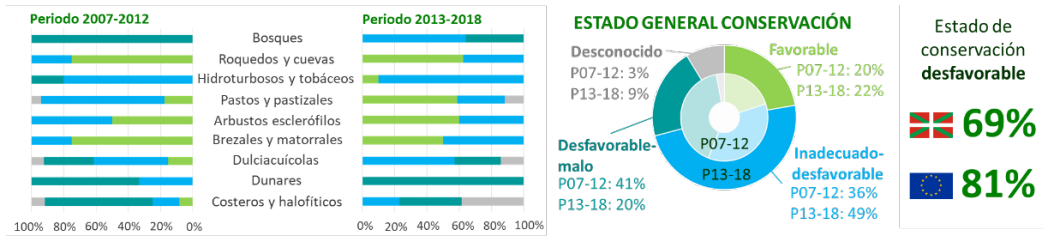


DATUAK ETA ZIFRAK

2013-2018 urteetako Euskadiko Naturaren Egoera izeneko txostenaren arabera, habitaten % 22k kontserbazio egoera aldekoa du orokorrean, % 49ren egoera ez da egokia eta % 20rena txarra da, eta horrek esan nahi du datuak hobetu egin direla 2007-2012 aldiarekin konparatuz. Habitaten arabera, **dunetako habitatak, kostaldeetakoak eta halofitikoak, ur gezetakoak** eta **basoak** dira kontserbazio egoera txarrean dutenak. Dunetako eta kostaldeko habitaten eta halofitikoaren kasuan, beraien kontserbazio egoera txarra da, izan ere, hiri guneei, merkataritza inguruei eta inguru industrialei presioak sortzen dituzte habitat horien gain. Alderantziz, ur gezako habitaten eta basoetako habitaten kontserbazio egoera txarra da hurrenez hurren nekazaritza eta abeltzaintzako sektoreek eta basogintzak beraian egiten duten presioagatik. Bestalde, **hariztiak, larreak, zuhaixka hostogorriak** eta **txilardiak eta sastrakadiak** Euskadin hobekien kontserbatuta dauden habitatak dira.

Euskadiko BIHen % 69k kontserbazio egoera txarra zuen 2013-2018 aldian.

EUSKADIKO 2020KO INGURUMENAREN EGOERA ETA AURREIKUSPENAK



10.irudia: Euskadiko batasunaren intereseko habitaten kontserbazio egoera orokorra (Euskadiko naturaren egoera. EBren 2013-2018 aldietarako Habitaten Zuzentaruarekin bat egiten duen txostena).

17. Batasuneko intereseko espezieen kontserbazio egoera



Igaraba da 2007-2018 aldian Euskadin kontserbazio egoera hobetu duen batasunaren intereseko espezie bakarra. Muturluze piriniotarrak eta bisoi europarrak kontserbazio egoera aurkakoa edo txarra dute oraindik ere.

DEFINIZIOA

Kontseiluaren 1992ko maiatzaren 21eko 92/43/CEE Zuzentaraua fauna eta flora basatien habitat naturalak kontserbatzeari buruzkoa da, eta 1. artikuluan honela definituta dago **espezie baten kontserbazio egoera**: «batasunaren intereseko espezie batengan (arriskuan daudenak, zaurgarriak, arraroak edo endemikoak) jarduten duten eraginek osatzen dute eta epe luzean beraien lurraldeko banaketan eta populazioaren garrantzian kalteak sortu ditzakete». Era berean, **aldeko kontserbazio egoera** hauxe da: «dagokion espeziearen populazioaren dinamikaren datuek adierazten dutenean espezie hori ezinbesteko elementua dela eta epe luzean ezinbesteko elementua izaten jarraituko duela bizi den habitat naturalean;

espeziaren banaketa naturalaren habitata ez dagoenean gutxitzen eta etorkizunean gutxitzeko arriskurik ez duenean; eta epe luzean populazioak mantentzeko hedapen habitat nahikoa dagoenean eta egoten jarraituko duenean.

GARRANTZIA

Batasunaren intereseko espezieen kontserbazio egoeraren analisiak babestu egiten du Euskal Autonomia Erkidegoaren 2030erako Biodibertsitate Estrategiaren 1. helburua (*Ekosistemak babestea eta eraberritzea*). Proposatutako lehenengo jarduketa lerroaren xedea habitaten eta espezieen galera eta hondatzea gelditzea eta kontserbazio egoera hobetzea da, lurralde erresilientea eta funtzio anitzekoa lortze aldera.

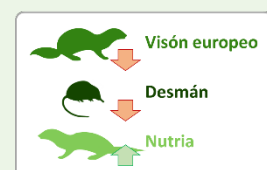
DATUAK ETA ZIFRAK

Euskadin informazio gutxi dago espezieen kontserbazio egoerari eta joerari buruz, izan ere, habitatekin ez bezala, ez da espezieen kontserbazio egoera kalkulatu. Bakar-bakarrik bisoi europarra, muturluze piriniotarra eta igaraba ebaluatzen dira; espezie horiek trantsizio ekologikorako eta erronka demografikorako Euskadirentzat esleitu zituen ministerioak. **Bisoi europarraren** (*Mustela lutreola*) kontserbazio egoera aurkakoa edo txarra izan zen 2007-2012 aldian eta 2013-2018 aldian, eta joera negatiboa da. **Muturluzeari** (*Galemys pyrenaicus*) dagokionez, aldi bietako egoera aurkakoa edo txarra izan arren, bere joera egonkortu egin da. Azkenik, **igarabak** (*Lutra lutra*) 2007-2012 aldian egoera aurkakoa edo txarra zuen, baina 2013-2018 aldian joera hobetu egin zen.

4. taula: batasunaren intereseko espezieen kontserbazio egoera orokorra
Kontserbazio egoera 2007-2018

ESPEZIEA		2007-2012 aldia.	2013-2018 aldia.
Bisoi europarra (<i>Mustela lutreola</i>)	Egoera	Aurkakoa edo txarra	Aurkakoa edo txarra
	Joera	Negatiboa	Negatiboa
Muturluzea (<i>Galemys pyrenaicus</i>)	Egoera	Aurkakoa edo txarra	Aurkakoa edo txarra
	Joera	Negatiboa	Berdina
Igaraba (<i>Lutra lutra</i>)	Egoera	Aurkakoa edo txarra	Aldekoa
	Joera	Ezezaguna	Positiboa

Iturria: Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Saila.



18. Ugaltze hegazti arrunten adierazlearen bilakaera



Nekazaritza inguruetakoko espezie abikolek 2019an populazio gainbehera izan zuten 1998ko datuekin alderatuz. Alderantziz, baso inguruetakoko eta hiri inguruetakoko hegaztien populazioak gehitu egin dira orokorrean.

DEFINIZIOA

Ugaltze hegazti arrunten adierazleak hainbat hegaztiren populazio aldaketaren tasaren batez besteko geometrikoa azaltzen du 1998. urtearekin alderatuz, nagusiki okupatzen duten inguruaren arabera multzokatuta. Aztertutako taldeak nekazaritza, baso, zuhaixka eta hiri hegaztiei buruzkoak dira. 2018an talde bakoitzeko espezieen eraketa pixka bat aldatu zen, eta, beraz, geroz eta informazio gehiago dago eskuragarri eta, gainera, informazioa zehatzagoa da. Horren ondorioz, 2018an eskuratutako emaitzak aurreko urteetakoekin alderatuz ezberdinak izan daitezke.

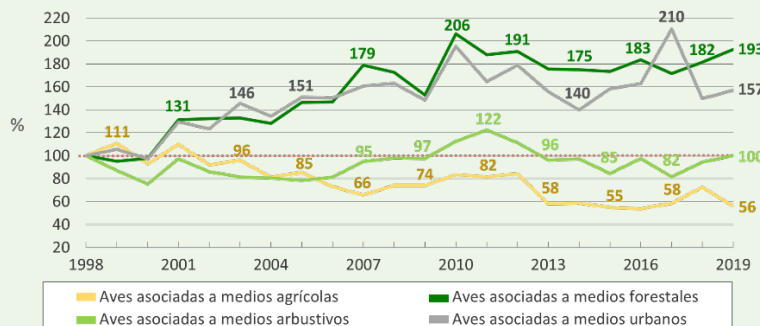
GARRANTZIA

Euskadiko ugaltze hegazti arrunten populazioen epe luzeko analisiak eginda biodibertsitatearen egoera zein den jakin dezakegu multzokatutako askotariko hegaztien bilakaeraren arabera. Era berean, Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2009ko azaroaren 30eko 2009/147/CE Zuzentaraua hegazti basatien kontserbazioari buruzkoa da, eta horren xedea ohiko moduan egoera basatian bizi diren hegaztiak babestea, administratzea, arautzea eta ustiatzea da.

DATUAK ETA ZIFRAK

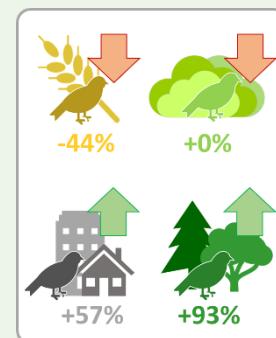
2019ko datuen arabera, **nekazaritza inguruetakoko** espezie adierazgarrienek gainbehera handia izan zuten (-% 44) 1998ko datuekin alderatuz, eta gainbehera handiena izan zuena mendebaldeko bele txikia izan zen. **Zuhaixka inguruetakoko** espezieen kasuan, nahiz eta besteak beste txantxangorri europarrak adierazle aldaketa positiboa izan, orokorrean 1998ko mailak mantentzen dira. Alderantziz, **baso** eta **hiri inguruetakoko** espezieen populazioa gehitu egin da 1998. urtearekin alderatuz, +% 93 eta +% 57, hurrenez hurren. Azken bi kasu horietako espezieen araberako analisia egitean ondorioztatu da 29 espezieetatik 1998tik aurrera populazio jaitsiera izan duen bakarra baso txinboa izan dela (baso inguruetakoko hegazti espeziea).

Baso eta hiri inguruetakoko espezie gehiago daude eta zuhaixketakoak mantendu egin



11.irudia: ugaltze hegazti arrunten adierazlearen bilakaera (oinarri urtea 1998 = 100) (Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Saila).

1998 vs 2019



19. Habitaten konektibitatea

Euskadiko habitaten konektibitatearen analisiak adierazten du 2016-2019 aldian tokiko belardien eta basoen konektibitatea gehitu egin dela

DEFINIZIOA

Habitaten konektibitatea prozesu bat da, eta bere bitartez, habitat baten orbanak gehitu egiten dira eta elkarrekin batzen dira. Konektibitate horren tamainan askotariko faktoreek eragiten dute, besteak beste, ezaugarriek, habitat zatiek paisaian duten egiturak eta zati horiek banatzen dituzten espazioen ezaugarriek. Hauxe da konektibitate adierazlea (1) definitzen duen ekuazioa:

$$C = \frac{S}{N \cdot 2 \cdot d_c \cdot (\lambda/\pi)} \quad (1)$$

S: Habitataren azalera osoa

N: orban kopurua

d_c: orban batetik (zentroidea) hurbilen dagoen beste orban batera dagoen batez besteko distantzia

λ: orbanen batez besteko dentsitatea edo 100 ha-ko orban kopurua

Habitaten konektibitate azterketaren oinarria Gurrutzagak 2003an garatutako metodologia da. Metodologia horrek habitaten zatikatzea aztertzen duen arren, habitaten zatikatze propioaren adierazlearen izaera proportzionalki alderantzizkoa (adierazle handiagoa

zatatutzea txikiagoa den heinean) eta Euskadiko landaredia geruzen zehaztaperen aldaketa direla-eta, egindako kalkuluen arabera, erabilitako metodologia aldatu egin da. Horri dagokionez, adierazlearen izaera habitaten konektibitatea da (zatatutzearen aurkakoa) eta horien bilakaera aztertzen du kalkulua Euskadiko 2016ko, 2018ko eta 2019ko baso mapetan oinarrituz. Aztertutako habitatak belardiak, sastrakadiak eta zuhaixkak eta baso autoktonoak dira. Horiek ez dira elkarren artean konparagarriak, izan ere, inguru bakoitzaren ezaugarriak oso ezberdinak dira, eta, beraz, adierazle horren ebaluazioa inguru bakoitzerako egiten da.

GARRANTZIA

Habitaten zatikatzea eta baso populazioen konektibitatearen galera lotuta daude zatikatutako inguruetako organismo populazioen ugaritasuna, banaketa eta bideragarritasuna gutxitzearekin. Horregatik, konektibitatea gehitzeak ondorio positibo zuzena izango luke ekosistema horietako baso espezie propioetan.

DATUAK ETA ZIFRAK

2016-2019 aldiko habitaten konektibitatearen analisiaren arabera, belardien eta baso autoktonoen konektibitatea gehitu egin da, eta horrekin, habitat horietako kontserbazio egoera hobetu da. **Belardiek** 2019an 105 mila hektareako azalera zuten 13.600 orbanetan banatuta, eta konektibitatea gehitu egin da, izan ere, 2016ko adierazlea 4,91koa zen eta 2019koa 5,18koa, eta konektibitatea gehitzearen arrazoia izan da orban kopurua eta horien sakabanatzea gutxitu egin direla. Bestalde, **baso autoktonoek** 191 mila hektarea zituzten 2019an 36 mila orbanetan banatuta eta horien konektibitatea gehitu egin da, izan ere, 2016an 1,96koa zen eta 2019an 2,08koa. Azkenik, **sastrakadien eta zuhaixken** orban kopurua eta horien sakabanatzea gehitu egin dira, eta horrek esan nahi du 2016. urtearekin alderatuz degradazio handiagoa gertatu dela konektibitatea gutxitu delako.

	Prados	Matorrales y arbustos	Bosques autóctonos
2016	4,91	1,04	1,96
2018	5,03	0,93	1,95
2019	5,18	0,94	2,08

**"Gizakion beharrak betetzeko
nahikoa dago munduan,
baina ez gizakion nahikaria
asetzeko beste".**

*Mohandas K. Gandhi, bakegilea,
politikaria, pentsalaria eta abokatu
hinduista indiarra (1869-1948).*

Baliabide materialak



**INGURUMEN
BEKTOREA**

INGURUMEN BEKTOREA

Baliabide materialak

Azken hamarkadetan, munduko **baliabide materialen** erabilera intentsiboak lurrean sortzen duen presioak horniduren segurtasuna arriskuan jartzen du. Gaur egungo ekoizpen eta kontsumo eredian aldaketa handiak ezarri behar dira baliabideen eraginkortasuna hobetzeko eta aldi berean, hazkunde ekonomiko eta enplegua gehitzen direla bermatzeko.

Europar Batasunak 2011n **Baliabideak modu eraginkorrean erabiltzen dituen Europa** izeneko ekimenean nabarmendu zuen baliabide naturalek Europako ekonomiaren funtzionamendua eta bizi kalitatea oinarritzen dutela. Ekimen horrek esparru politiko bat sortzen du eta horren xedea aldaketa bultzatzea da baliabideak

erabiltzen eraginkorra den ekonomia lortzeko eta karbono emisio baxuak egiteko, eta, hala honakoei lagundu ahal izateko:

EBren ekimen enblematikoko helburuak

- Emaizta ekonomikoak hobetzea eta baliabideen erabilera gutxitzea.
- Hazkunde ekonomikoko aukera berriak identifikatzea eta sortzea eta berrikuntza eta lehiakortasuna sustatzea
- Oinarrizko baliabideen horniduraren segurtasuna bermatzea
- Klima aldaketaren aurka borrokatzea eta baliabideen erabilerako ingurumen inpaktuak mugatzea

Horixe da **Euskadik** ezarri duen norabidea. **Euskadiko 2030erako Ekonomia Zirkularren Estrategia** ekonomia lehiakorra, berritzailea, karbonoan baxua dena eta baliabideak modu eraginkorrean erabiltzen dituen lortzeko ibilbide orria da. Euskadiko ezaugarriak eta berezitasunak kontuan hartuz, estrategiak 12 erronka ezarri ditu ekonomia zirkularra lortzeko. Horietako 3 material jasangarriagoak erabiltzen dituen ekoizpen eta kontsumo ereduari buruzkoak dira:

1. erronka.- Negozio eredu zirkularra berriak sortzea sustatzea

Negozio eredu horien xedeetako batzuk dira ingurumen inpaktuak gutxitzea, produktu edo zerbitzuetako ekoberrikuntza sustatzea eta baliabide naturalen optimizazioa.

2. erronka.- Materialak, prozesuak eta produktuak berritzea

Berrikuntza prozesuek teknologia berrien erabilera erraztu dezakete, eta horiei esker lehengai batzuk ordezkatu ahal izango dira eta inguruan sortzen diren inpaktu negatiboak gutxitu ahal izango dira.

6. erronka.- Lehengaien kontsumoa gutxitzea eta material berriztagarriekin ordezkatzeko

Gutxiagorekin gehiago lortzea: lehengaien kontsumoa gutxitzea eta onura ekonomikoak eta ingurumenekoak lortzea.



20



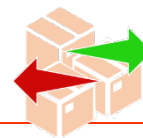
21



22

Ondoren aurkeztuko diren **baliabide materialen adierazleek** zenbait parametroren bilakaera aztertzen dute, besteak beste, materialen sarrera eta irteeren balantzea, bertako kontsumoa eta Euskadiko baliabideen produktibitatea, eta, hala, ekonomia produktiboagoa eta desmaterializatuagoa lortzeko jarraipen plana eratzen da.

20. Biztanle bakoitzeko material fluxuak



EAEko sistema ekonomikoak geroz eta menpekotasun gutxiago du materialekiko, eta, horren ondorioz, inportazioak gutxitzeaz gain, baliabide natural propioen ustiapena gutxitzen da.

DEFINIZIOA

Biztanle bakoitzeko materialen fluxuak ekonomia bateko askotariko materialen fluxuen bolumena nolakoa den adierazten dute. Fluxu horiek erreferentziarako ekonomiaren lurralde nazionaletik erauzitako lehengaiei (bertako erauztea edo BE), esportazioei eta ekonomiatik egindako inportazioei dagozkie. Guztiak biztanleko tonatan adierazten dira lurraldeen arteko konparazioak hobetzeko eta bakoitzeko biztanleriaren gehikuntzak/gutxitzeak

sortutako eraldatze posiblea deuseztatzeko.

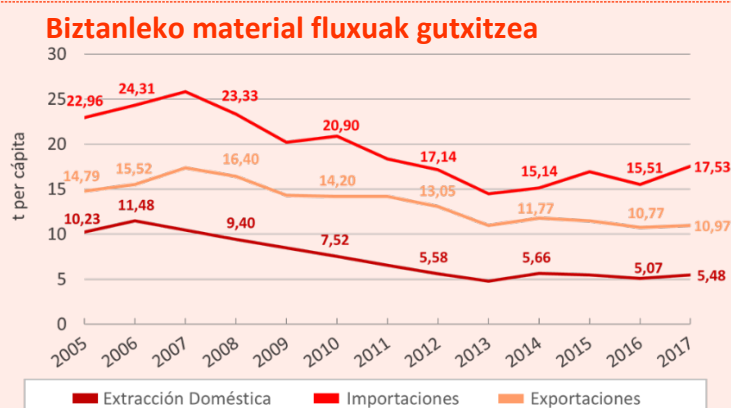
GARRANTZIA

Biztanle bakoitzeko material fluxuen analisiarekin, lurraldeen arteko konparazioa egiteaz gain, ekonomia batek dagokion lurraldean sortzen duen ustiapen maila eta lurraldeak bere mugen barnean baliabideak lortzeko dituen mugak zeintzuk diren jakitea ahalbidetzen du (eta, horrenbestez, materialak inportatzeko duen beharra).

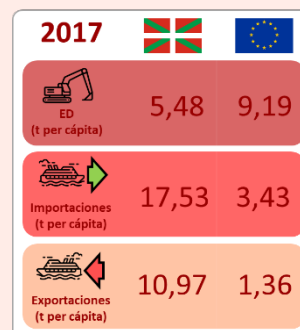
DATUAK ETA ZIFRAK

2005-2017 aldian, Euskadin **BE** adierazlea erdira gutxitu zen, hau da, 2005eko biztanleko 10,2 tonatik 2017ko 5,5 tonara. Biztanleko **esportatutako materialen** fluxuan ehuneko 26 puntuko gutxitzea gertatu zen, hau da, 2005eko biztanleko 14,8 tonatik 2017ko 11 tonara. Eta, azkenik, **inportazioen** biztanleko bolumena 2005ean 23 tonakoa izan zen eta 2017an 17,5 tonakoa, beraz, % 24 gutxitu zen.

EBn errepikatu egin zen Euskadiko joera, bai BEn bai egindako inportazioetan, eta, beraz, % 14 (9,2 t biztanleko erauzi ziren 2017an) eta % 3,1 (3,4 t biztanleko erauzi ziren 2017an) gutxitu ziren hurrenez hurren. Alderantziz, eta Euskadin ez bezala, EBko inportazioak % 39,8 gehitu ziren, hau da, 2017an 1,4 t biztanleko.



Euskadi Vs EB



12.irudia: Euskadiko BEn, inportazioen eta esportazioen bilakaera (Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Saila).



21. Materialen bertako kontsumoa

2000-2017 aldian % 21 gutxitu zen Euskadiko materialen bertako kontsumoa, eta horrenbestez, badirudi posible dela ekoizpen eredu berri bat eta baliabideen kontsumo jasangarriagoa eta aprobetxamendu eraginkorragoa egitea.

DEFINIZIOA

Materialen bertako kontsumoa (MBK)

eskualde baten ustezko kontsumoari buruzko adierazlea da. Materialen sarrera (bertako erazte eta inportazioak) eta irteera (esportazioak) zuzenen arteko diferentzia da. Adierazle horrek ez ditu kontuan hartzen fluxu ezkutua edo motxila ekologikoak; kontzeptu horrek inguru naturaletik lekualdatu diren baina balio ekonomikorik ez dutenez, zuzenean ekonomian sartzen ez diren materialak kontuan hartzen ditu (hargindegian erazte

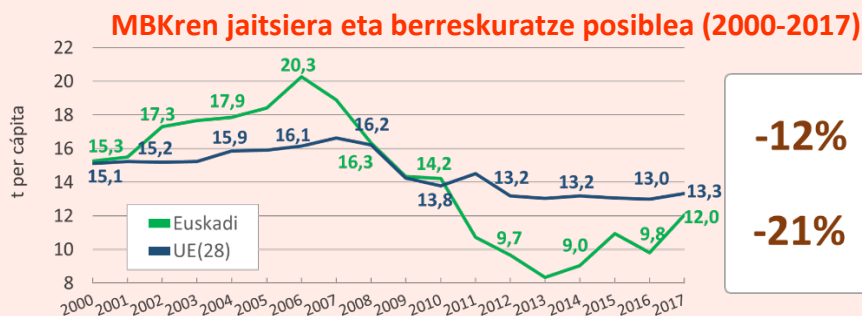
prozesuak baztertzea, eta abar). Lurraldeen arteko konparazioak hobetzeko, datuak biztanleko tonen arabera adierazten dira.

GARRANTZIA

Eskualde bateko MBKren bilakaeraren azterketak horren ustezko kontsumoaren intentsitatea zein den erakusten du eta lurralde bat baliabideen aprobetxamendu eraginkorragoan oinarritutako eredu ekonomiko jasangarriagoetarako trantsizioaren zein etapatan dagoen azaltzen du.

DATUAK ETA ZIFRAK

2000-2007 aldian zehar **bertako materialen kontsumoa** gehitu egin zen Euskadin eta EBn. EBko gehikuntza % 10ekoa izan zen eta Euskadikoa % 23,9koa, eta 2000. urtean biztanleko 15,3 tonako kopurua izan zen eta 2007an 18,9koa. Orokorrean, 2007. urtea inflexio puntua izan zen, eta nagusiki finantza krisiaren ondorioz, MBKren gorako joerak alderantzikatu egin ziren. Hala, 2007-2017 aldian ustezko kontsumoa % 19,8 gutxitu zen EBn eta % 36 Euskadin (2017an biztanleko 12 tona). Euskadiren kasuan, 2013. urtea kontsumoa berreskuratzen hasi zen urtea izan zela dirudi, izan ere, 2013 eta 2017 urteen artean MBK ehuneko 44 puntu hazi zen. Hala ere, zerra motako puntuen itxurako azken urteetako joera aztertuta, gomendagarria da adierazlearen aurrerakuntzaren jarraipena egitea ekoizpen eta kontsumo eredu tradizionalen jarraikortasuna egiaztatzeko; horietan, krisi ekonomikorik ez egotean, kontsumoak gehitzeko joera dago; edo, alderantziz, baliabideen aprobetxamenduan eredu berri jasangarriagoa eta eraginkorragoa hasiko litzateke.



13.irudia: Euskadiko materialen etxeko kontsumoaren bilakaera (Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Saila).

22. Ekoizpen materiala

Euskadiko ekoizpen materialaren jaitsierak (2017an 2,81 €/kg-koa zen) EAEko ekonomian hirugarren sektorearen pisua gutxitzen du eta materialen menpekotasun handiagoa erakusten du.

DEFINIZIOA

Ekoizpen Materiala (EM) BPGd/MBK ratioa da (ikus 21- adierazlea). Eremu geografiko bakarrean epe luzean EMren joera edo bilakaera aztertu nahi denean, erreferentziatzeko urte batekin BPGd-a erabili behar da bolumen kateatuan eta urte horretako prezio arruntetan. Alderantziz, helburua erreferentziatzeko urte berean eremu geografiko biren edo gehiagoren artean EMren joera edo bilakaera aztertu nahi denean, BPGd-a erosteko ahalmenarekin parekatuta erabili behar da. Modu horretan, herrialdeen arteko denboran zeharreko prezioen aldaketek eta erosteko ahalmenaren diferentziek adierazlearen bilakaeran eragitea saihesten da. BPGd-a erabiltzean dikotomia gertatzen

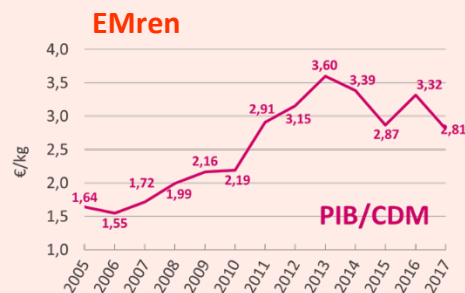
da, izan ere, ez dago BPGd-aren definizio bakarra aldi berean bi dimentsioetan (denbora eta espazioa) konparaketak egin ahal izateko.

GARRANTZIA

Ekoizpen materialaren adierazleak lurralde bateko barne produktu gordina (moneta unitateetan) materialen etxeko kontsumoarekin lotzen du termino fisikoetan. Sistema ekonomikoak materialekiko hain menpekota ez den ekoizpen eta kontsumo eredu bat lortzeko egindako aurrerapausoak ebaluatzeko balio du. Ekoizpen material handia egoteak esan nahi du ekonomiaren oinarria hirugarren sektorea dela (zerbitzuak eta ezagutza) eta, beraz, desmaterializatutako ekonomia dela.

DATUAK ETA ZIFRAK

Euskadiko **ekoizpen materialaren** bilakaera aztertzean ondorioztatu da 2005-2013 urteetan zehar % 119ko gehikuntza egon zela, hau da, 2005eko 1,64€/kg-tik 2013ko 3,60€/kg-ko kopurura igaro zela. EAEko ekonomiaren desmaterializazio joerak inflexio puntua izan zuen 2013an. Hala, kontsumitutako kg bakoitzeko (MBK) gehitu egin zen ondasun ekoizpenaren moneta balioa (BPGd-a). Ordutik aurrera, badirudi ezegonkortasun aldia hasi zela, eta materialen ekoizpena jaitsi egin da, nagusiki finantza krisiaren berreskuratzeari lotutako kontsumo eredu tradizioaletara itzultzeagatik. Hala, 2017ko EM 2,81€/kg-koa izan zen, eta beraz, EAEko ekoizpen eta kontsumo ereduaren materialekiko menpekotasuna 2011koaren antzekoa da.



14.irudia: Euskadiko EMren adierazlearen bilakaera, BPGd/MBK. BPGd-a bolumen kateatuan 2015eko erreferentzia urtean (Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Saila).



**"Hondakinak ikustean bakarrik
haserretzen naiz. Jendeak erabili
genitzakeen gauzak botatzen
dituela ikusten dudanean."**

*Ama Teresa Kalkutakoa, Karitatearen
Misiolarien Kongregazioa sortu zuen moja
katolikoa (1910-1997).*



Hondakinak

**INGURUMEN
BEKTOREA**

INGURUMEN BEKTOREA

Hondakinak

Ekonomia zirkularragoa lortzeko trantsizioa (non produktuen, materialen eta baliabideen balioa ahalik eta denbora luzeenean ekonomian mantentzen den eta ahalik eta hondakin gutxien sortzen diren) ezinbesteko ekarpena da **Europar Batasunak** ekonomia lehiakorra, jasangarria, karbonoan baxua dena eta baliabideetan eraginkorra dena garatzeko bidean.

Hondakinen kudeaketaren aldaketa zuzenean lotuta dago **Hondakinen Esparru Zuzentarauarekin (HEZ)**; legegintza testu hori funtsezkoa da Europar Batasunean eta hondakinen kudeaketako hierarkia zehazten du. Lehenengo pausoa prebentzioa da, bigarrena berrerabiltzeko

prestatzea, eta ondoren birziklatzea, berreskuratzea, eta, azkenik, botatzea.



Zuzentarau horren xedea ahal den heinean hondakinak sortzea saihestea, sortutako hondakinak baliabide gisa erabiltzea eta zabortegetara ahalik eta hondakin gutxien eramatea da.

Euskadin denbora asko daramagu ingurumena zaintzen, baliabideen kontsumoa optimizatzen eta hazkunde jasangarria sustatzen. 2002. urtean, **Garapen Jasangarriko 2002-2020 urteetarako EAeko Estrategian** helburu gisa finkatu zen “Baliabide naturalen eta hondakinen kudeaketa arduratsua egitea”. Lanerako lerro hori ezarrita dago baita ere **EAeko 2020rako hondakinen prebentzio eta kudeaketa planean** eta **Euskadiren 2030erako Ekonomia Zirkularreko Estrategian**. Azken horretan, EAEn ekonomia zirkularra lortzeko ezarritako 12 erronketatik 6 baliabideak hobeto aprobetxatzeko, eta ondorioz, hondakin gutxiago sortzeko dira:

- 4. erronka.** - Produktuen bizitza erabilgarria luzatzea: gehitzen doan hondakinen sorkuntza gelditzea - PREBENTZIOA
- 5. erronka.** - Produktuen bigarren bizitza sustatzea: zikloak ixtea bultzatzea- BERRERABILPENA
- 7. erronka.** - Hondakin gutxiago sortzea: hondakinak deuseztatzeko prozesua optimizatzea- PREBENTZIOA
- 9. erronka.** - Elikagaiak alferrik galtzea gutxitzea: Ekoizpen prozesuen efizientzia hobea (nekazaritzako elikagaien industriak) eta kontsumo ohiturak aldatzea- PREBENTZIOA
- 11. erronka** - Berrerabilpena, birziklatzea eta berreskuratzea gehitzea: zikloak ixtea sustatzea- BERRERABILPENA ETA BIRZIKLAPENA
- 12. erronka.** - Bigarren mailako lehengai gehiago erabiltzea: zikloak ixtea sustatzea-



Txosten honetako **hondakinen adierazleen** xedea da hondakinen sorkuntzaren ekoefizientziaren jarraipena egitea, eta, horrez gain, elikagaien hondakinen arazoa aztertzea eta materialen bizitza erabilgarria bukatzean, horiek berriz ere zirkulatzeko duten aukerak aztertzea.



23. BPGd unitate bakoitzeko hondakin guztiak



Hondakinen sortzearen eta Euskadiko BPGd-aren arteko banantze erlatiboa egoteak esan nahi du jarduera ekonomiko "ekoefizienteagoa" dela, izan ere, BPGd unitate bakoitzeko sortutako hondakinak gutxitu egin dira; adibidez, 2018an 64 kg hondakin sortu ziren BPGd-ren mila euroko.

DEFINIZIOA

BPGd unitate bakoitzeko hondakinen sorkuntza osatzen dute herrialde batean BPGd unitate bakoitzeko mila eurotan sortutako hondakin guztiek (meatzetako hondakin nagusiak salbuetsita). Hondakin horiek baztertuta gehitu egiten da herrialdeen arteko konparagarritasuna, izan ere, nagusiki eraikuntza/eraiste lanetako eta meatzaritza jardueretako hondakin minerekin osatutakoak dira eta azken horien kopurua nabarmenki aldatzen da EBko herrialdeen artean.

GARRANTZIA

Ekonomia zirkularreko ekintza planean hondakinak baliabidetzat jotzen dira eta hondakinen analisia eta kudeaketa ezinbestekoak dira. Analisi horretarako,

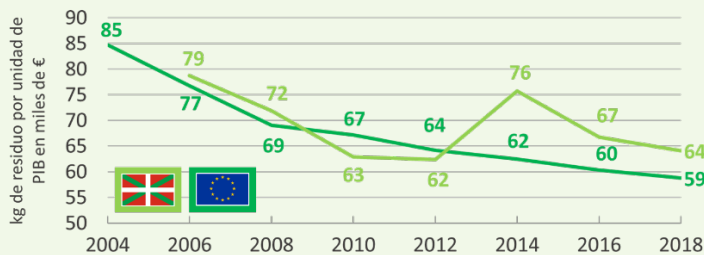
meatzaritza hondakin nagusiak kanpoan uzten dituzten hondakinen estatistikak zehatzagoak dira hondakin guztiei buruzkoak baino, eta hondakin guztien sorkuntzako eta tratamenduko joerak azaltzeko baliagarriak dira.

Ekonomia zirkularrean, hondakinen sorkuntza BPGd-aren hazkundetik banantze da. Hau da, sortutako hondakinak BPGd-a baino geldoago gehitzen dira (banantze erlatiboa) edo batzuetan gutxitu ere egiten dira ekonomia hazten doanean (banantze osoa). Sortutako hondakinak BPGd-aren arabera konparatuta jarduera ekonomikoaren "ekoefizientzia" nolakoa den jakiten da hondakinen sorkuntzaren ikuspegitik. Hala, balioa zenbat eta txikiagoa izan, are handiagoa da sistema ekonomikoaren errendimendua.

DATUAK ETA ZIFRAK

2006-2018 urteetan zehar Euskadin % 10 gehitu da **hondakinen sorkuntza** (hondakin mineral nagusiak salbuetsita); 2006an 4,90 milioi tona sortu ziren eta 2018an 4,95; eta **BPGd-a** % 24 gehitu zen, 2006ko 62.205 milioi eurotik 2018ko 76.888 milioi eurora, hain zuzen ere. Banantze erlatibo horren bidez, hondakinen sorkuntza lurraldearen BPGd-a baino gutxiago gehitzen da, eta horrek esan nahi du jarduera ekonomiko "ekoefizientea" dela. Hortik ondorioztatzen da 2018an Euskadik 64 kg hondakin sortu zituela BPGd-aren mila euroko, eta 2006an 79 kg izan zirenez, BPGd-aren arabeko hondakinen murriztea % 18,6koa izan zen.

Hondakinen sorkuntzaren eta BPGd-aren arteko



15.irudia: Hondakinen sorkuntza BPGd unitateko (Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Saila).

2018an sortutako

64 
kg residuos /1.000€ PIB

59 
kg residuos /1.000€ PIB



24. Elikagai hondakinak

Sortzen dagoen adierazlea izan arren eta horri buruzko informazio gutxi egon arren, aurretiazko kalkuluek zehazten dute Euskadiko 2018ko elikagaien hondakinen sorkuntza tasa 195 kg-koa izan zela biztanleko, hau da, 2014an erregistratutakoa baino % 13 gehiago.

DEFINIZIOA

Elikagai hondakinen sorkuntzaren adierazleak urtebetean elikagaien ekoizpenean, banaketan eta kontsumoan sortutako janari hondakinen kantitatea zenbatekoa den zehazten du. Adierazle hori sortzen ari dira.

Europako Parlamentuak, Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2018/851 (EB) Zuzentarauaren bitartez hondakinei buruzko esparru zuzentaraua berrikusi zuen eta 1. artikuluan honela daude definituta **elikagai hondakinak**: «hondakin bihurtu diren elikagai guztiak (elikagaiak dira gizakiek jateko edo gizakiek jateko aukera asko dituzten substantziak edo produktuak, guztiz edo partzialki eraldatuak izan direnak)».

GARRANTZIA

Europar geroz eta kezka gehiago daude elikagaien hondakinen inguruan (kalkuluen arabera sortutako elikagai guztien % 20 dira), eta, beraz, horiek neurtzea beharrezkoa da. Elikagai hondakinak baliabide natural amaikorrengan, ingurumenean eta klima aldaketan egiten den presioarekin lotuta daude, eta, gainera, finantza kostu handiak dituzte. 2012an EBrentzat 143 bilioi eurotan kalkulatu zituzten gastu horiek (FUSIONS, 2014). Horregatik, EBren *Ekonomia Zirkularraren Ekintza Planak* elikagaiak alferrik galtzearen eta elikadura sistemaren jasangarritasunaren gaiak jorratzen ditu.

DATUAK ETA ZIFRAK

Gaur egunera arte ez da egin **elikagai hondakinen** jarraipen normalizaturik eta ez da aztertu ezta ere zein den horien garapenaren konplexutasuna, eta, horrenbestez, oraindik datu gutxi daude eskuragarri. Euskadin bakarrik 2014tik 2018ra arteko datuak daude eskuragarri: hala, 2018an elikagai hondakinen 0,43 milioi tona sortu ziren, hau da, biztanleko 195 kg. Horrek esan nahi du 2014ko datuekin alderatuz, biztanle bakoitzeko sortutako elikagai hondakinak % 13 gehitu zirela, eta kopuruak goranzko joera du 2016tik aurrera. EBri buruzko informazioa Eustatek egindako ariketa boluntario baten bidez eskuratu zen eta horren arabera, 81 milioi tona hondakin sortu ziren 2012an (161 kg biztanleko) eta 76 milioi tona 2014an (149 kg biztanleko).

5. taula: elikagai hondakinen sorkuntza, Euskadi – UE.

Elikagai hondakinen sorkuntza											
	2012		2014		2015		2016		2017		2018
	Mt	kg biztanleko	Mt	kg biztanleko	Mt	kg biztanleko	Mt	kg biztanleko	Mt biztanleko	Mt biztanleko	kg per cápita 2018
EB 28	81	161	76	149	-	-	-	-	-	-	195
Euskadi	-	-	0,37	173	0,39	182	0,37	172	0,40	186	0,43

Iturria: Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Saila.





25. Hondakinen birziklapen tasa

Euskadin 2018an ekoizpenean eta kontsumoan sortutako hondakin guztien (meatzaritzakoak salbuetsita) birziklapena % 52koa izan zen, hau da, EBko % 57koa baino pixka bat gutxiago (2016ko datua).

DEFINIZIOA

Hondakin guztien birziklapen tasa modu honetan definitzen da: herrialde batean sortutako hondakin guztietan banatutako birziklatutako material guztia, meatzaritzako hondakin nagusiak salbuetsiz. Meatzaritzako hondakinak salbuestearen bitartez herrialdeen arteko konparagarritasuna gehitzen da, izan ere, herrialde batzuetan eta jarduera ekonomiko jakin batzuetan (besteak beste meatzaritzan eta eraikuntzan) meatzaritzako hondakin asko sortzen dira. Bestalde, honela definitzen da **hondakinen birziklapena**: berreskuratze prozesua da, zeinetan hondakin materialak produktuetan, materialetan edo substantzietan birprozesatzen diren, bai jatorrizko xederako, bai beste baterako. Horren barne dago material organikoaren birprozesatzea, baina ez du barne hartzen

ez energiaren berreskuratzea ez erregaitzat edo betekin moduan erabiliko diren materialen birprozesatzea.

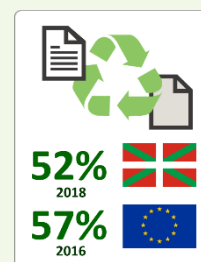
GARRANTZIA

*Ekonomia Zirkularren Ekintza Plan*ean hondakinak baliabidetzat jotzen dira. Horregatik, hondakinen kudeaketa ezinbestekoa da ekonomia zirkularrean. Hondakin guztien birziklapen tasaren adierazleak (meatzaritzako hondakin nagusiak salbuetsita) adierazten du zein mailatan itzultzen diren funtsezko hondakinen materialak ekonomiara, eta azken kontsumotik sortzen diren udal hondakinez gain, ekoizpen faseari lotutakoak gehitzen ditu. Modu horretan, kontsumotik eta ekoizpenetik eratorritako hondakinen birziklatzeen datuak aztertzen dira.

DATUAK ETA ZIFRAK

2003-2018 aldian Euskadiko **hondakinen birziklapen tasa** (meatzaritzako hondakin nagusiak salbuetsita) nahiko egonkor mantendu zen, % 50 inguruan. 2008ko birziklapen tasa % 58koa izan zen eta ekonomiara hondakinen ehuneko handiena itzuli zen urtea izan zen. Alderantziz, 2009. eta 2011. urteen artean, Euskadik sufritu zuen finantza krisiaren hasierarekin batera, hondakinen birziklapen tasa % 47ra jaitsi zen. Bestalde, EBko datuak pixka bat handiagoak dira, 2016ko birziklapen tasa % 57koa izan baitzen.

Euskadiko hondakinen birziklapen tasa: % 52 ingurukoa



16.irudia: Hondakinen birziklapen tasa sortutako hondakin guztiak kontuan hartuz (Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Saila).

*“Lurra gure babeslekua da;
babestu eta zaindu egin
behar dugu, belaunaldi
askoren etorkizuna horren
menpe baitago”.*

*Luis A. Troche Marquez, ingeniari eta
geografo boliviarra.*



Lurzorua

INGURUMEN
BEKTOREA

INGURUMEN BEKTOREA

Lurzoruak

Lurzorua hauxe da: lurrazalaren zati solidoa, arroka amatik hasi eta gainazalera arte doana, bere fase likidoa eta gaseosoa eta bertan bizi diren organismoak barne hartuz; zeregin garrantzitsu naturalak eta bere erabilerari lotutakoak ditu.

Espezie askoren habitata eta euskarri biologikoa da, ekosistemen barnean funtzio nagusiak erregulatzen ditu eta elementu iragazlea eta moteltzailea da lurrazpiko eta lurrazaleko urak kaltetu ditzaketen substantzien aurrean. Horrez gain, lurzorua nekazaritzatik, abeltzaintzatik eta basogintzaren sektoretik sortutako lehengai berriztagarrien eta berriztagarriak ez diren lehengaien (besteak beste mineralak eta erregai fosilak) iturria da. Gainera, ezinbesteko zeregina du klima aldaketaren aurkako borrokan, izan ere, karbonoaren biltegi natural oso handia da.

Kontserbazio egoera onean mantentzeko arrazoi horiek guztiak egon arren, giza egonlekuak eta azpiegiturak gehitzean edo hondakinak isurtzean presio handia sortzen da lurzoruan oraindik ere, eta ondorioz, lurzorua gaizki tratatutako eta ahaztutako baliabide bat da, eta hondatze prozesuan dagoenez, bere zereginak gauzatzeko gaitasuna murriztu egiten da.

Europa mailan, lurzoruaren baliabideak duen pisu espezifikoa eta EBko estatuen arteko akordio falta dela eta, oraindik ez da argitaratu **Kutsatutako lurzoruei buruzko esparru zuzentzaraua**. Hala ere, Lurzoruen estrategia berria sortzeko ibilbide orrian, “Zero kutsadurari” buruzkoan edo “Baserritik mahaira” estrategian jasota dago EBk lurzorua babestearen alorrean gauzaten duen lana.

Euskadin Lurzoruaren prebentzioari eta kutsaduraren zuzenketari buruzko ekainaren

25eko 4/2015 Legea da kutsatutako lurzoruen inguruan indarrean dagoena. Lege horren xedea Euskal Autonomia Erkidegoko lurzorua babestea da, jatorri antropikoko ekintzetatik eratorritako ezaugarri kimikoak kaltetzea prebenituz. Horretarako, lurraldean dauden kutsatutako eta kaltetutako lurzoruei aplikatu beharreko araubide juridikoa ezartzen du ingurumena eta pertsonen osasuna babesteko eta betebeharrak espezifikokoak zehazten ditu lurzorua kutsatu dezaketen jarduerentzat eta instalazioentzat eta erakundeen egiaztagiri araubidea ezartzen du ikerketarako eta lurzoruaren kalitatea berreskuratzeko.



Txosten honetako **Lurzoruaren adierazleek** Euskadiko lurzoruen egoera berrikusten dute eta potentzialki kutsatuta dauden lurzoruen inbentarioaren bilakaera analizatzen dute; horrez gain, lurzoruaren kalitatearen ikerketa prozesuko etaparen bat izan duten kokapenen bilakaera analizatzen dute eta ikerketa etaparen ondoren, horiek berreskuratu egin dira. Informazio gehiago dago eskuragarri hemen: “Euskadiko 2020ko ingurumen profila: lurzoru kutsatuak”.

26. Kutsatuak egon daitezkeen lurzorua



2008ko inbentarioa eguneratu ondoren, Euskadin kutsatuta egon daitezkeen lurzoruen kopurua eta azalera nahiko egonkor mantendu dira eta 2018an 9.642 ha ziren 12.448 lurzatietan banatuta.

DEFINIZIOA

Kutsatuta egon daitezkeen lurzorua hauxe da: gaur egun edo iraganean lurzorua kutsatu dezakeen jarduera edo instalazio bat izan duen lurzorua. Bitartean, kutsatutako lurzorua da jatorri antropikoko aldakuntza izan duena, eta era berean, lurzoruaren erabilera kontuan hartuz, pertsonen osasunerako edo ingurumenerako onartezina den arriskua sortzen duena.

4/2015 Legean lurzorua kutsatu dezaketen jardueren eta instalazioen zerrenda dago

jasota, hain zuzen ere, substantzia arriskutsuak erabiltzearen eta hondakinak sortzearen lurzorua gehiago kutsatu dezaketenak.

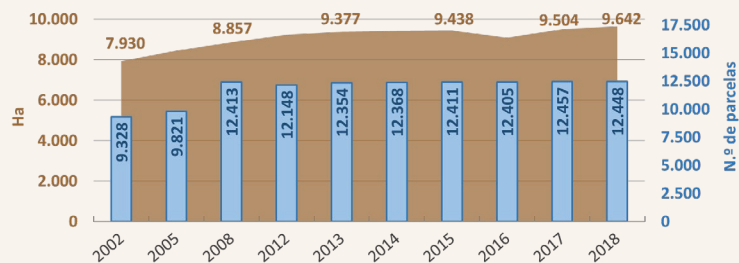
GARRANTZIA

Kutsatuta egon daitezkeen lurzati bilakaeraren analisia (azalera eta lurzati kopuruan) da kutsatutako lurzoruen politikaren aurrerapena baloratzeko oinarria, izan ere, horri esker aurrerapena termino erlatiboetan egiaztatu daiteke arazo hori dela-eta kaltetutako lurzoru guztiak oinarri hartuz.

DATUAK ETA ZIFRAK

2002-2018 urteen artean lurzorua kutsatu dezaketen jarduera edo instalazioa izan duten eta inbentariatu diren Euskadiko **kokapenen kopurua** % 33 gehitu zen, izan ere, 2002an 9.328 lurzati ziren eta 2018an, aldiz, 12.448. 2008an kutsatuta egon daitezkeen lurzati kopurua nabarmenki hazi zen (+% 26 2005. urtearekin alderatuz) *Lurzorua kutsatu dezaketen jarduerak edo instalazioak izan* dituzten lurzoruen inbentario osoa eguneratu zelako, baina ordutik aurrera kopurua nahiko egonkor mantendu da (+% 0,3). **Azalera** aztertuta, 2002-2018 urteen artean txikiagoa da lurzati kopuruarekin alderatuz, izan ere, 2002ko 7.930 ha-tik 2018ko 9.642 ha-ra gehitu zen (+% 22). 2016an lurzati kopurua eta azalera gutxitu egin ziren, izan ere, lurzati oso handien inbentario zehatzagoa egin zen eta horri esker lurzorua kutsatu dezaketen jarduerak jasan dituzten zonak identifikatu ziren.

Kutsatuta egon daitezkeen lurzoruen azalera pixka bat gehitu da



17.irudia: Inbentariatuta dauden eta kutsatuta egon daitezkeen lurzoruen azalera eta kopurua (Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Saila).

27. Kutsatuta egon daitezkeen eta ikertuak izan diren lurzorua



2018an Euskadin ikertu ziren eta kutsatuta egon daitezkeen kokapenen zenbatekoak gehieneko historikoa izan zuen 285 lurzatirekin. Tamaina txikia denez, ikertutako azalera guztia % 64 gutxitu da (149 ha) 2010. urtearekin alderatuz.

DEFINIZIOA

Ikertu diren eta kutsatuta egon daitezkeen lurzorua hauek dira: lurzorua kutsatu dezaketen jarduera edo instalazioa izan dutenaren susmoak/zantzuak izanik, eta horretarako derrigortasuna ezartzen duten 4/2015 Legean jasotako kasuren bat gertatuta, lurzorua kalitate kontrolak jasaten dituztenak honako etaparen baten bidez:

Miaketa ikerketa: Gizakien osasunerako eta ekosistemarako eta kutsaduraren banaketa espazialaren hipotesirako onargarria ez den arriskua duten edo izan

dezaketen kutsadura mailak daudela egiaztatzea.

Ikerketa xehea: Beharrezko informazioa lortzea detektatutako kutsaduraren egungo eta etorkizuneko arriskuarentako eta ezarri beharreko neurriei buruzko erabakiak hartzeko.

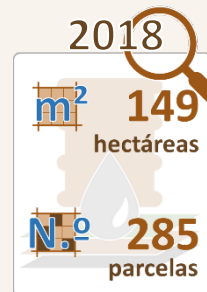
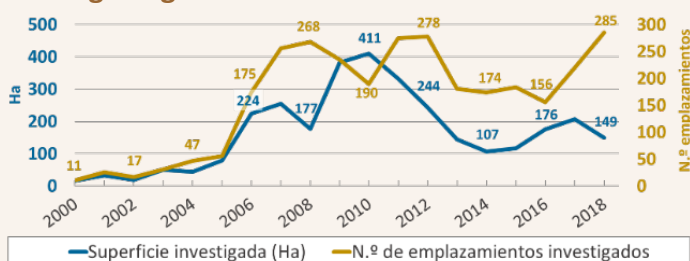
GARRANTZIA

Adierazle horrek kutsatuta egon daitezkeen lurzorua eskaria zein den azaltzen du askotariko jarduketak egiteko, besteak beste, lurzorua erabilerak aldatzea, instalazio/jarduera berriak ezartzea, lurrak mugitzea, eta abar.

DATUAK ETA ZIFRAK

Badirudi **kutsatuta egon daitezkeen lurzoruen ikerketaren** bilakaera Euskadin gertatutako **finantza krisiaren** oso eraginpean egon dela; finantza krisi hori 2010-2013 urteetan zehar sufritu zuen sektoreak. Ordura arte, 2010ean 411 hektarea ikertu ziren eta 2012an 278 kokapen ikertu ziren zabortegetan, meatzaritza guneetan eta lurzoru industrialetan. 2015ean, bestalde, krisitik modu progresiboan ateratzen hasi ginen eta etendako kokapenetako jarduketak berriz ere martxan jarri zirenez eta udalak legeria geroz eta modu sistematikoagoan ezartzen hasi zirenez, ikertutako kokapen kopuruak serie historikoko zenbateko handiena izan zuen, hain zuzen ere 285 lurzatikoa. Urte horretan ikertutako azalera guztia gutxitu egin zen lurzatien tamaina txikia zelako.

Lurzati gehiago ikertu ziren eta lurzatien tamaina txikiagoa



18.irudia: Kutsatuta egon daitezkeen lurzoruen azalera eta kopurua (Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Saila).

28. Kutsatuta zeuden eta berreskuratutako lurzoruen azalera

2018an kutsatutako 87 kokapen berreskuratutako ziren, eta horrekin, 2000. urtean erregistroa hasi zenetik, 1.031 kokapen berreskuratutako dira; hau da, berreskuratutako azalera guztia 1.157 hektareakoa da.

DEFINIZIOA

Berreskuratutako kutsatutako lurzorua hauxe da: potentzialki kutsatuta egon daitekeen lurzorua, eta ikerketa prozesuaren ondoren ondorioztatu dena egokia dela dagokion erabilerarako, zuzentzeko neurriak ezarri diren edo ez albo batera utzita. Beste definizio posible bat hauxe da: erabiltzeko berreskuratutako lurzorua, gaur egungo edo aurreikusitako erabilerarako segurtasun baldintzak dituen. Lurzoru horien berreskuratzea baliozkotzeko lurzoruaren kalitatearen deklarazioa egiten da.

Berreskuratze neurriak dira xedetzat lurzoruko substantzia kutsagarrien

kontzentrazioa gutxitzea edo esposizioa mugatzea edo substantzia horien banaketa bideak gutxitzea dutenak; horrez gain, lurzoruaren erabilerarako zereginak gauzatzeko gaitasuna berrezartzen da neurri horien bitartez eta eskuragarri dagoen teknologia onena erabiliz.

GARRANTZIA

Berreskuratutako kutsatutako lurzoruen bilakaera monitorizatzeak 4/2005 Legearen xedea babesten eta neurtzen du, hau da, ingurumena eta pertsonen osasuna zaintzea. Hala, EAEko lurzoruaren babes politikaren aurrerapenaren adierazle bat da.

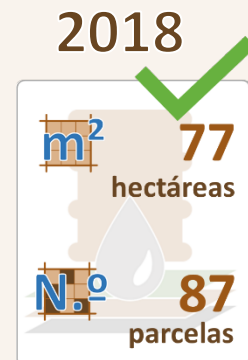
DATUAK ETA ZIFRAK

Ikertu diren eta kutsatuta egon daitezkeen lurzoruen adierazlearekin gertatu zen bezala, Euskadin izandako **finantza krisiak** eragin zuzena izan zuen baita ere **kutsatutako lurzoruen berreskuratze** prozesuan. Kasu honetan, 2011n 150 hektarea berreskuratutako ziren eta horixe izan zen berreskuratutako lurzoru kutsatuen azalera handiena lortu zen urtea. Ordutik aurrera jaitsiera progresiboa gertatu zen eta berreskuratutako lurzoru guztiaren eremua % 49 gutxitu zen, hau da, 2018an 77 hektarea izan ziren. Azken urteko datuen arabera ikusi da sektorea oso urrun dagoela aztertutako aldiko gehieneko kopuruak lortzetik eta 2008ko antzeko mailetan dagoela; zehazki, 87 kokapen berreskuratutako dira, hau da, 77 hektarea.

2000-2018 aldian metatutako berreskuratutako azalera: 1.031 hektarea. 77 hektarea 2018an berreskuratutako ziren



19.irudia: Berreskuratutako lurzoru kutsatuen azalera eta kopurua (Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Saila).



*“Ekologia osasuntsua izatea
ekonomia osasuntsua lortzeko
oinarria da”*

Claudine Schneider, politikari estatubatuarra.

Ekonomia eta ingurumena

INGURUMEN
BEKTOREA



INGURUMEN BEKTOREA

Ekonomia eta ingurumena

Gaur egungo **sistema ekonomikoa** ekonomia zirkularrera aldatzen ari da eta, beraz, tradizionalki lineala izan den eredu albo batera uzten ari gara; horrek erronka handiak sortzen ditu eta aldi berean, ekonomiaren produktibitatea eta lehiakortasuna, herritarren ongizatea eta ingurumenaren kontserbazioa hobetzeko aukera handiak daude.

Ingurumen erronka nagusiak ekonomiaren zenbait sektoretan, kontsumo egituran eta bitzta estiloetan biltzen dira nagusiki. Industriak oraindik ere ingurumen inpaktuarekiko erantzukizun handia du baliabideen kontsumoagatik eta sortzen duen kutsadurarengatik; garraioaren sektoreak partikula eta BEG emisio handiak egiten ditu; hirigintza garapena etengabea da; materialak eta energia mugarik gabe

kontsumitzen dira eta berreskuragarriak diren hondakinak deuseztatzean, besteak beste, hobetzeko alor asko daude, hala, Euskadi bezalako garatutako lurraldeen eredu ekonomikoak jasangarritasunera bideratu daitezten.

Gizarte jasangarriaren erronka da biztanle guztien garapena sustatzea lurraldearen ingurumen mugak errespetatuz. Horrek esan nahi du ekonomia gizartearen zerbitzura jarri behar dela, eta, horretarako, ekonomia ekofizientea lortu behar da, kalitatezko enplegua sortzea erraztuz. Helburua ingurumen baliabideak gehiegi ustiatzea eta materialek ez zirkulatzea saihestea da, hala, ekonomia ingurumenean integratuz eta horretarako jasangarritasun irizpideak betez.

Euskadin aurrerapauso finkoak ezartzen ari dira sistema ekonomiko jasangarriagoa sortzeko eta ingurumenarekiko harremana errespetuzkoagoa izateko. Ekonomia zirkularrari emandako babes berretsi egin zen **Euskadiren 2030erako Ekonomia Zirkularraren Estrategia** argitaratu ondoren; horren bitartez batu egiten dira garapen ekonomikoko politika, politika energetikoa eta ingurumenekoa, eta horiek guztiak honako espezializazio adimentsuaren estrategian batzen dira: **RIS 3 Euskadi (Regional Innovation Smart Specialization Strategy)**. Estrategia horren xedea EAEko ekonomiako sektore garrantzitsuenei bultzada berria ematea de berrikuntzan eta teknologian oinarrituz. Fabrikazio aurreratua RIS 3 Euskadi strategiaren hiru eremuetako bat da eta berez ekonomia zirkularrari, jasangarritasun tokikoa eta globala lortzeko bideari, teknologia optimizazioari eta prozesuen optimizazio ekofizienteagoari, produktu berri berdeagoen ekodiseinuari eta materialen eta azpiproduktuen aprobetxamenduari lotuta dago.



Apartatu honetako **ekonomia eta ingurumen adierazleek** ekonomia jasangarriagoa sortzeko ekimenek hazkunde ekonomikoaren eta ingurumen aldagaien arteko banaketan duten eragina azaltzen dute, besteak beste hauek: administrazioek ingurumena hobetzeko egiten duten inbertsio ekonomikoa, Euskadiko erosketa berde publikoa eta ingurumenean eragina duten jarduerak zergapetzeko tresna fiskalek duten garrantzia.



29. Ekonomiaren eta ingurumenaren arteko banantzea



DEFINIZIOA

Ekonomiaren eta ingurumenaren arteko banantzea hau da: lurralde batek eredu ekonomiko jasagarriagoetara aurrera egiteko prozesua, non herrialde baten hazkunde ekonomikoa (bolumen kateatuko BPGd-an adierazitakoa) ingurumen aldagai nagusien gehikuntzatik banantzen den, hau da, energiaren barne kontsumotik, berotegi efektuko gas (BEG) guztietatik, materialen bertako kontsumotik (MBK), PM10 partikuletatik eta zabortegetako hiri hondakinetatik.

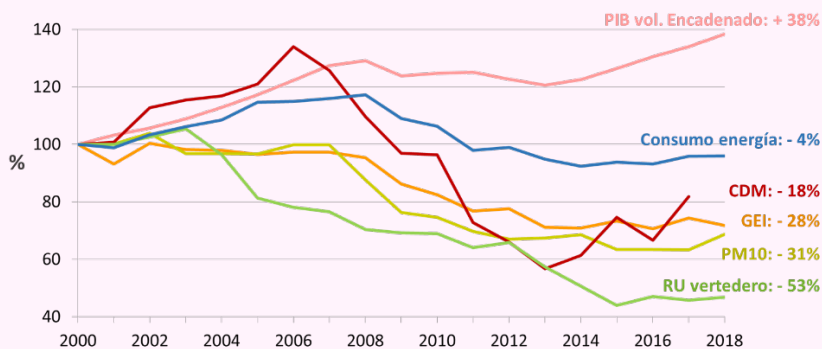
GARRANTZIA

Euskadik azken hamarkadetan aurrerapauso oso handiak eman ditu modernizatzeko eta ingurumen politiketan aurreratuenak diren herrialdeekin parekatzeko. Urte hauetan guztietan, ia-ia zerotik hasita ingurumen azpiegitura nagusiak diseinatu eta eraiki ditu eta erakunde eta lege sistema konplexua eta anitza sortu du trantsizio hori oinarritzeko. Sistema ekonomikoaren hazkundearen eta ingurumen adierazle nagusien arteko loturaren jarraipena egitea ezinbestekoa da lurralde bat norabide onean doala egiaztatzeko.

DATUAK ETA ZIFRAK

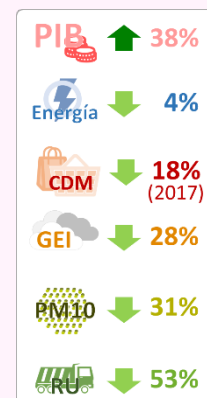
Euskadi oso industrializatuta dagoen eskualdea izan arren eta horregatik ingurumenari lotutako presio asko jasan arren, nabarmena da **ingurumenaren alorrean egiten duen lana**. Izan ere, 2018an **banantze handia** gertatu zen EAEko ekonomiaren (BPGd-aren hazkundera) eta 2000. urtetik 2018ra gutxitu ziren ingurumen aldagai nagusien artean. Hala, 2000. urtetik 2018ra % 38 gehitu zen BPGd-a bolumen kateatuan, energiaren barne kontsumoa % 4 gutxitu zen, MBK % 18 gutxitu zen (2017), BEGak % 28 gutxiago emititu ziren, PM 10 partikulen emisioa % 31 gutxitu zen eta zabortegetara bidalitako hiri hondakin solidoen kopurua % 53 gutxitu zen.

Banantze nabarmena ekonomiaren eta ingurumenaren



20. irudia: 2000-2018 urteen artean Euskadiko ekonomiaren eta ingurumen adierazle nagusien arteko banantzea egon da (2000. urtea = 100) (Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen, Jasagarritasun eta Ingurumen Saila).

2000a 2018





30. Ingurumenean egindako gastu publikoa

Eusko Jaurlaritzak eta foru aldundiek ingurumenera bideratutako 181,6 milioi euroetatik % 80 baino gehiago urarekin eta hondakinekin lotutako proiektuetara bideratu zen. Klima aldaketak bakarrik aurrekontuaren % 2 jaso zuen.

DEFINIZIOA

Ingurumenean egindako gastu publikoa sektore publikoak 2020rako Ingurumen Esparru Programan Euskadirentzat finkatutako ingurumen helburuak lortzeko jarduerak garatzeko ordaintzen duen zenbateko guztia da. Funts horiek Eusko Jaurlaritzaren aurrekontuetatik eta hiru foru aldundietatik etortzen dira eta arlo ezberdinetara bideratzen dira, besteak beste hauetara: ura, airea, klima aldaketa, biodibertsitatea, ekonomia zirkularra/hondakinak eta hezkuntza.

Era berean, beste funts batzuk ere ekarpenak egiten dituzte EAEko ingurumen helburuak ezartzeko, besteak beste,

Europako egitura eta inbertsio funtsak eta 2020 ikusmuga programak, ikertzaileei, enpresei, zentro teknologikoei eta erakunde publikoei laguntzen dietenak.

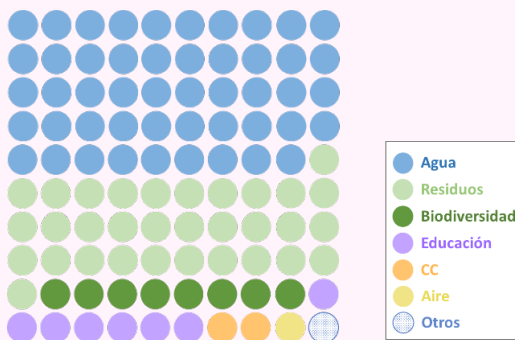
GARRANTZIA

Ingurumenean egindako gastu publikoaren analisiak adierazten du zein den administrazioek Euskadin ingurumena babesteko, hobetzeko eta mantentzeko duten konpromisoaren maila. Inguru naturala hondatzeaz gain, ingurumenean egindako gastu publikoa txikia bada lehiakortasuna eta sustapen ekonomikoak galdu egiten dira eta herritarren gizarte ongizatea gutxitu egiten da.

DATUAK ETA ZIFRAK

2017an Euskadik **funts publikoen** 181,6 milioi **euro bideratu zituen ingurumenerako** (Eusko Jaurlaritzaren eta foru aldundien aurrekontuak). Aurrekontu horien ia erdia urarekin lotutako proiektuetarako erabili zen eta %32 osagarria hondakineterako. Gainerako % 19a honako arloetan banatu zen: % 8 biodibertsitatea, % 7 hezkuntza, % 2 klima aldaketa eta % 1 airea. Gainera, 2014-2020 aldian Euskadik **Europako egitura eta inbertsio funtsetatik** jaso zituen 391,8 milioi euroetatik ia heren bat 2020rako Ingurumen Esparru Programaren helburuetarako erabili zen. Bukatzeko, **2020 ikusmuga programak** 294,5 milioi euroko finantzazioa eman zien 2014-2016 urteetan euskal erakunde eta enpresei, eta kopuru horretatik % 8 urei kutsadura kentzeko, kutsatutako lurra berreskuratzeko eta abarrerako erabili zen.

2017an ingurumenean egindako gastu publikoa: 181,6 milioi



21.irudia: Eusko Jaurlaritzaren eta foru aldundien 2017ko ingurumen aurrekontuen banaketa (Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Saila).





31. Erosketa publiko berdea (EPB)

Euskadin 2019an EPBko 1.407 lizitazio egin ziren 449 milioi euroko kopuruan, eta horrek esan nahi du ehuneko 26 puntu gehitu zirela 2018ko 356 milioi euroekin alderatuz. Erakunde publikoen tipologiaren arabera, 'beste erakunde' batzuk dira ingurumen irizpide gehiago ezartzen dituztenak.

DEFINIZIOA

Erosketa publiko berdea (EPB) honela definitzen du EBk: "agintaritzak publikoek eta erdi publikoek sektore berezietan (ura, energia, garraioa eta posta zerbitzuak) produktuak, zerbitzuak, obrak eta kontratuak eskuratzea erabakitzen duten prozesua, zeintzuen bizi zikloko ingurumen inpaktua bestelako sektore berezietako produktuekin, zerbitzuekin, obrekin eta kontratuekin alderatuz txikiagoa den eta oinarrizko erabilera berdina duten (COM (2008) 400 azkena). Ingurumenarekiko modu abegitsuan eskuratzean epe motzeko beharretatik haratago joan behar da eta erosketa bakoitzak epe luzean izango dituen

inpaktuak kontuan hartu behar dira. Adierazle horrek ingurumen irizpideak dituzten lizitazioen kopurua eta zenbatekoa eta erakunde publikoen moten arabera banatutako ingurumenarekiko ezarritako maila aztertzen ditu.

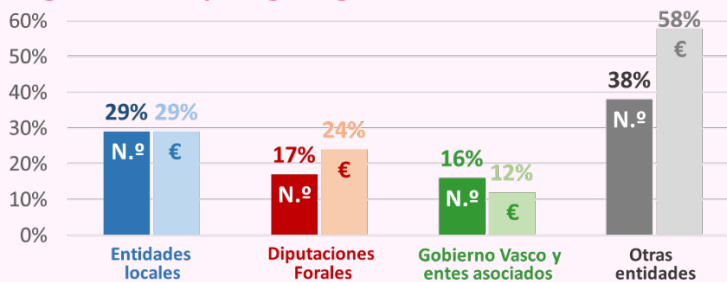
GARRANTZIA

Kontratazio publikoak Europako kontsumoaren ehuneko handia osatzen du (EBren BPGd-aren ia % 20). Beraz, kontratazio publiko berdea gehitzeak ezinbesteko funtzioa izan dezake eredu ekonomiko jasangarriagoak eta ingurumena gehiago errespetatzen dutenak lortzeko trantsizioan.

DATUAK ETA ZIFRAK

2019ko **Euskadiko erosketa publiko berdearen** datuen arabera, administrazio publikoek lizitatutako 5.829 kontratuetatik 1.407k (% 24) ingurumen irizpideak zituzten, eta horrek esan nahi du % 51ko gehikuntza egon dela 2018ko mota horretako 932 lizitazioekin alderatuz. Ingurumen irizpideak zituzten kontratuetan 449 milioi euro erabili ziren, hau da, 2018ko 356 milioi euroekin alderatuz ehuneko 26 puntuko gehikuntza egon zen. Lizitazio horien administrazio arduradunak kontuan hartuz, **beste erakunde** batzuk izan ziren (besteak beste ikerketa zentroak, ur partzuergoak eta garraio partzuergoak, fundazioak, eta abar) ingurumen irizpideak jasotzen zituzten plegu gehien ezarri zituztenak, zehazki, kontratu guztien % 38n, eta, horiek, era berean, guztien % 58 osatzen zuten. Horien ondoren **toki erakundeak** daude, kontratuen kopuruetan eta zenbatekoetan ezarritako ingurumen irizpideak % 29koak izan zirelarik.

Ingurumen irizpide gehiago ezartzen dituzten 'beste



22.irudia: Hondakinen sorkuntza BPGd unitateko (Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Saila).





32. Ingurumen zergak

2014. urtearekin alderatuz % 19ko gehikuntza egon arren, Euskadin ingurumen zergen bitartez 2018an bildutako 1.256 milioi euroak zerga guztien % 7,6 dira eta BPGd-aren % 1,6.

DEFINIZIOA

Ingurumen zergak dira zerga oinarritzat ingurumenean inpaktu negatiboa, egiaztatua eta espezifiko duen material baten unitate fisikoa (edo antzeko unitate fisikoa) dutenak eta Europako Kontu Nazionalen eta Eskualdeetako Kontuen Sistemak (SEC) zerga gisa identifikatuta daudenak. Multzo horretatik kanpo daude balio erantsia duten zergak eta honakoak gehitu dira: energiaren gaineko zergak, garraioaren gaineko zergak, kutsaduraren gaineko zergak eta baliabideen gaineko zergak.

INGURUMEN FISKALITATE OSOA

Euskadin ez da ingurumen fiskalitatea osotasunean jorratu. 2020rako IEPk

proposatzen du **ingurumen fiskalitateari buruzko funtsezko proiektu** bat martxan jartzea; horren helburua Euskadin modu progresiboan zerga sistema berri bat ezartzea da, era berean, modu sistemikoan herritarren, enpresen eta erakundeen ingurumenarekiko jokaera arduratsuen sustapena kontuan hartzen duena.

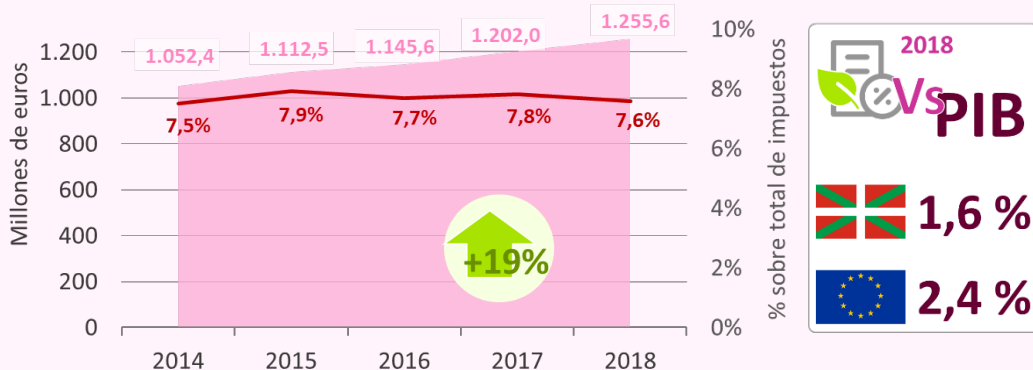
GARRANTZIA

Ingurumen fiskalitatearen bilakaera aztertzea ezinbestekoa da, izan ere, kutsadura eta baliabideen erabilera zergapetzeak diru-sarrera gehiago sor ditzake eta gizarte eta ingurumen onura asko eman ditzake. Gainera, ingurumenarekin lotutako fiskalitatea da hazkundera kaltetzen ez duten fiskalitate gutxien arteko bat.

DATUAK ETA ZIFRAK

Euskadin askotariko ingurumen zergak daude eta horien bilketa Ingurumen Zergen Kontuan dago jasota, Euskadiko Autonomia Erkidegoko (EAE) ingurumen kontuen barnean. 2018an Euskadiko **ingurumen zergak 1.256 milioi eurokoak** izan ziren (+% 19 2014. urtearekin alderatuz), hau da, **BPGd-aren % 1,6**, EB28ko % 2,4ko zifraren azpitik. Euskadiko zerga guztiak kontuan hartuz, ingurumen zergak % 7,6koak izan ziren 2018an.

Ingurumen zergak % 19 gehitu ziren 2014. urtearekin



23.irudia: ingurumen zergak eta Euskadiko zerga guztiak kontuan hartuz horiek duten ehunekoa (Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Saila).

"Ezer ez duzu lortu zulo bat egin, zuhaitz bat landatu, ureztatu eta bizirautea erdietsi ez baduzu. Bakarrik hitz egin duzu".

Wangari Maathai, politikari eta ekologista keniarra eta 2004an Bakearen Nobel Saria eskuratu zuen lehenengo emakume afrikarra (1940-2011).

Herritarrak eta ingurumena



INGURUMEN

BEKTOREA

INGURUMEN BEKTOREA

Herritarrak eta ingurumena

Beste alor batzuetan gertatzen den moduan, herritarrek ezinbesteko zeregina dute ingurumena babesten eta kontserbatzen. Herritarrek gizartearen eta inguruaren arteko harreman jasangarriaren garrantziaz duten ikuspegiek, ingurumen gaiekiko interes handiak eta ondoriozko ekoizpenean eta kontsumoan oinarritutako pentsaera baten ezaugarri diren baliabideen kudeaketa ereduak eta ohiturak aldatzearekiko konpromisoa, motor garrantzitsuak dira eta horien ondorioz, gizarte bat garatu egiten da eta bere jarduerak ingurumena zaintzearekin bateratzen ditu.

Hezkuntza trantsizio horren giltzarria da eta 1972an *Nazio Batuek Gizakien Ingurumenari buruz* Stockholmen egindako konferentzian ondorioztatu zuten ingurumen alorreko hezkuntza ezinbestekoa dela ingurumena babesteko eta defendatzeko.

Urteak igaro ondoren, UNESCOk (Hezkuntza, Zientzia eta Kulturarako Nazio Batuen Erakundea) **Garapen Jasangarriako Hezkuntzaren aldeko Nazio Batuen Hamarkada (2005-2014)** gidatu zuen hezkuntzaren eta ikaskuntzaren alor guztietan garapen jasangarriko printzipioak, baloreak eta praktikak integratzeko helburuarekin.

UNESCOren ustez Jasangarritasunerako Hezkuntza jada existitzen diren hezkuntza modu asko barne hartzen dituen eta herritarrei etorkizun jasangarriagoa bilatzeko laguntza eskaintzen dien paradigma da. Horregatik, jasangarritasunari buruzko gai nagusiak hezkuntzan eta ikaskuntzan txertatzeko helburua du. Horien artean, hauek:

- **Klima aldaketa**
- **Hondamendiak gertatzeko arriskuak gutxitzea**
- **Biodibertsitatea**
- **Pobrezia gutxitzea eta kontsumo jasangarria**

2018an **Euskadin** argitaratu zen **2030erako EA Erako jasangarritasunerako hezkuntzaren estrategia**; bertan, benetan eraldatzailea den hezkuntza garatzeko oinarriak ezartzen dira, horren bitartez, euskal gizarte bidezkoagoa eta jasangarriagoa izateko. Horretarako, estrategian 4 helburu edo lehentasuneko jarduketa ardatz daude, eta Garapen Jasangarriari buruzko Hezkuntzaren Munduko Ekintza Programaren lehentasuneko ekintza arloekin lerrotatuta, Euskadik 2030ean izan nahi duen lekua zein den definitzen dute.

1.helburua.– Ekintzarako hezkuntza

2.helburua.– Hezitzaileen, prestatzaileen eta gainerako aldaketa eragileen gaitasuna indartzea

3.helburua.– Gazteak gaitzea eta ahalduntzea

4.helburua.– Jasangarritasunerako inguru hezitzaileak dituzten hiriak eta herriak sustatzea



33



34



35

Biztanleen eta ingurumenaren adierazleen xedea, biztanleek ingurumenaren garrantziari buruz duten ikuspegia ikustarazteaz gain, hezkuntzan gizarte jasangarria eta ingurumenarekiko konprometitua dagoena sustatzeko egiten ari diren aurrerapenak azaltzea da.





33. Ingurumenari buruzko ikuspegia

EAEko biztanleen % 48k uste du arduratsuak direla ingurumenaren egoerarekiko, eta gai hori herritarrek gehien kezkatzen dituen zazpigarren arazoa da.

DEFINIZIOA

Ingurumenari buruzko ikuspegiaren adierazleak zehazten du EAEko herritarrek nolako garrantzia ematen dioten ingurumenari eta nolako aurretiko jarrera duten ingurumenaren kontserbazioari laguntzeko.

Datuak Eusko Jaurlaritzako azterketa soziologikoko kabineteak **2020ko kontsumo arduratsuari buruz egindako EAEko soziometroan** eskuratu dira eta datu horiek lortzeko 18 urte baino gehiagoko 1.750 pertsoneri elkarrizketak egin zitzaizkien eta EAEko biztanleek gai askori buruz dituzten

jarrerak aztertu zituzten, besteak beste, ingurumenari buruzkoak.

GARRANTZIA

Ingurumenari lotutako askotariko gaien inguruan herritarrek duten ikuspegia aztertzean, herritarrek aurreratua eta arduratsua den, ingurumenarekiko kezkatuta dagoen eta bizitza eredu jasangarriagoetarako trantsizioaren erronkekiko konprometituta dagoen gizarte baten parte zenbateraino sentitzen diren jakiten da. Era berean, administrazioek egindako kontzientziazio kanpainen eraginkortasuna neurtzeko aukera ematen du.

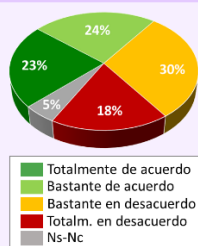
DATUAK ETA ZIFRAK

2020ko datuen arabera, **ingurumena** EAEko biztanleak gehien kezkatzen dituzten arazoan arteko **zazpigarrena** da eta aurretik daude lana, etxebizitza, egoera politikoa eta pentsioak eta atzetik daude gai oso garrantzitsuak, adibidez osasuna (COVIDaren aurretik) edo hezkuntza. Gainera, EAEko biztanleen ia erdiak (% 48) uste du **arduratsuak direla ingurumenaren egoerarekiko** eta “bakarrik enpresek edo gobernuek jardun behar dutela” dioen baieztapenarekin nahiko edo guztiz aurka daude. Era berean, kontsumo jasangarriari dagokionez, soziometroak adierazten du EAEko biztanleen % 89 nahiko edo guztiz ados dagoela baieztapen honekin: **kontsumo maila gutxitzeak** ingurumena kaltetzea saihesten laguntzen du eta % 73 (gutxienez) ados egongo litzateke **ingurumena gehiago errespetatzen duten produktuengatik** zerbait gehiago ordaintzearekin.

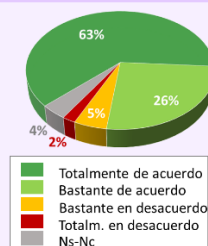
¿Cuáles son los principales problemas de Euskadi?

- 1- Mercado de trabajo
- 2- Vivienda y desahucios
- 3- Situación política
- 4- Delincuencia
- 5- Problemas económicos
- 6- Pensiones
- 7- Medio ambiente**
- 8- Inmigración y racismo
- 9- Cobertura de servicios públicos
- 10- Sanidad
- 11- Educación
- 12- Vertedero de Zaldibar
- ...

La gente puede hacer poco por el medio ambiente, son las empresas y los gobiernos quienes tienen que actuar



¿Es imprescindible reducir el nivel de consumo en nuestra sociedad para evitar el deterioro del medio ambiente?



Disposición a pagar más por productos respetuosos con el medio ambiente



24.irudia: EAEko biztanleek ingurumenari ematen dioten garrantzia eta ingurumena kontserbatzeko ohiturak aldatzeko duten aurretiazko jarrera (kontsumo arduratsuari buruzko 2020ko EAEko soziometroa).

34. Jasangarritasunaren aldeko hezkuntza: EA2030



2020-2021 ikasturtean egonkortu egin da EA2030 proiektuari atxikitako ikastetxeen (443) eta ikasleen (187.000) kopurua. 'Jasangarritasunerako eskola' ziurtagiria duten ikastetxeak 108 izango dira 2020-2021 ikasturtean, eta badirudi kopuru hori ere egonkortu egin dela.

DEFINIZIOA

Jasangarritasunerako hezkuntzaren adierazlea: **EA2030ek** Eskola Agenda 2030era (EA2030) atxikitako ikasleen eta ikastetxeen bilakaerari eta 'Jasangarritasunerako eskolak' ziurtagiria duten ikastetxeen kopuruari buruzko informazioa ematen du.

EA2030 jasangarritasunerako eta hezkuntza zentrorako programa da, eta bere oinarria komunitatearen partaidetza da eta udalerraren garapen jasangarrian jarduten eta laguntzen du. Ingurumen Hezkuntzako programa den heinean, bere xedea ezagutzak, trebetasunak, jarrerak, motibazioa eta konpromisoak garatzea da, hala, ingurumen arazoak ebazten laguntzeko. EA2030 programa garatzen duten ikastetxeek, 5 urte igaro ondoren 'Jasangarritasunerako Eskola' deritzon

ziurtagiria lortzeko aukera dute eta horretarako ebaluazio prozesu batean parte hartzen dute, EA2030eko konpromisoak eta prozesuen kalitateak neurtzen direlarik.

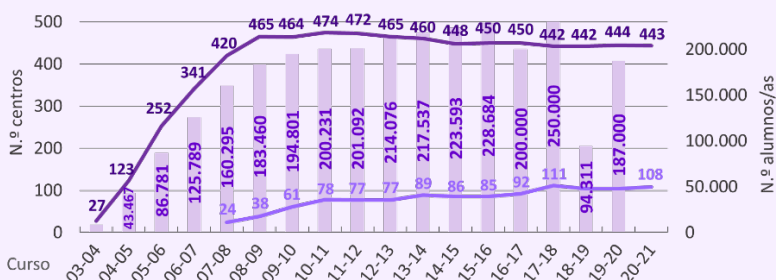
GARRANTZIA

Ikastetxeko eta inguruko jasangarritasunerako hezkuntza programei atxikitako ikastetxeen eta ikasleen kopuruaren jarraipena egitean jakin daiteke zein mailatan dagoen euskal hezkuntza sisteman hedatuta zenbait balioen irakaskuntza, besteak beste, jasangarritasunari eta ingurumenarekiko errespetuari dagokiona. Zenbat eta ikasle eta ikastetxe gehiago atxikita egon, geroz eta prestakuntza eta konpromiso handiagoa izango du euskal gizarteak ekoizpen eta kontsumo eredu jasangarriagoak lortzeko ohiturak aldatzeko ezinbestean ezarri beharreko aldaketarekiko.

DATUAK ETA ZIFRAK

EA2030era atxikitako ikastetxeen kopurua gehitu egin da Euskadin, izan ere, 2003-2004 ikasturtean 27 ikastetxe ziren eta 2019-2020 ikasturtean aldiz, 443. Egia da 2009-2020 urteen artean gehikuntza hori egonkortu egin dela eta atxikitako ikastetxeak % 5 ere gutxitu direla, baina, hala ere, programari **atxikitako ikasleak** gehitu egin dira eta gehienezko historikoa lortu dute, hain zuzen ere 250.000 ikasle izan baitziren 2017-2018 ikasturtean. Gainera, 'Jasangarritasunerako eskola' ziurtagiria duten ikastetxeak, EA2030ean 5 urte egon ondoren eta konpromiso eta kalitate ebaluazio prozesuak gaindituta, 2020-2021ean guztira 108 izan dira.

EA2030era atxikitako ikastetxeen eta ikasleen egonkortzea



25.irudia: EA2030era eta 'Jasangarritasunerako eskolak' programara atxikitako ikastetxeak eta ikasleak (Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Saila).

Ikast 2020-2021





35. Ekoetxeetara egindako bisita kopurua

2019an 100.989 bisitari egon ziren Ekoetxeen sarea osatzen duten lau zentroetan, hau da, 2008ko 41.723 bisitak kontuan hartuz, % 140 gehitu da kopurua. Urdaibaiko Ekoetxean 66.989 bisitari egon ziren 2019an, eta horixe da hain zuzen ere bisitari gehien izan zituen

DEFINIZIOA

Ekoetxea ingurumen zentroen sarea Eusko Jaurlaritzak kudeatzen du, eta bere xedea biodibertsitatea eta ingurumena babestearen onurei buruz gizartea sensibilizatzea da, eta herritarrek jasagarritasunarekiko duten konpromisoa ere sustatzen du. Sarean lau zentro hauek daude: Gipuzkoan kokatutakoak Azpeitian eta Txingudin daude, eta Bizkaian daudenak Urdaibaiko Biosferaren Erreserban eta Meatzaldean daude.

Azpeitiko Ekoetxea: bere xedea baliabide naturalak ezagutaraztea, baloratzea eta ingurumena errespetatzearen inguruan bisitariak sensibilizatzea eta hezte da.

Txingudiko Ekoetxea: Plaiaundiko eta badiako balio naturalak eta Txingudiko Plan Berezian jasotako espazio naturalak interpretatzen dira bertan. Hegaztiak ikusteko behatokia dago padurari begira.

Urdaibaiko Ekoetxea: Urdaibaiko Biosfera Erreserbaren aberastasuna eta berezitasuna ezagutzeko esperientziak dituzte eta inguru naturalaren balioa ulertzea eta arduraz hura zaintzea sustatzen dute.

Meatzaldea-Peñas Negras Ekoetxea: gizakien jardueren ondoriozko inguruaren eraldaketa handia erakustez gain, Meatzaldeako Biotopoaren balio naturalak interpretatzen dituzte eta hura ezagutzea eta zaintzea sustatzen dute.

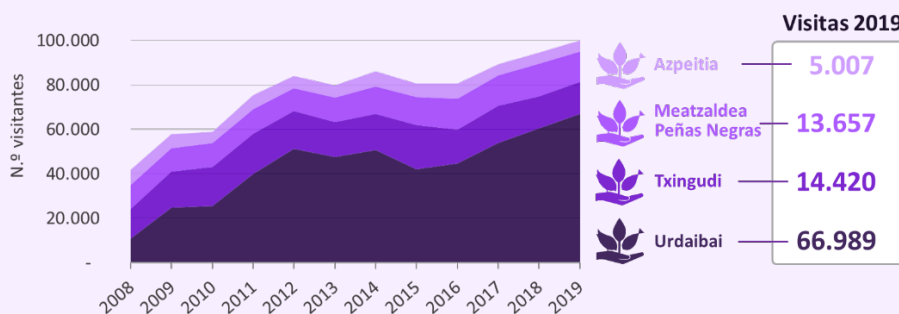
GARRANTZIA

Ekoetxeen sareko zentroek jasotzen dituzten bisiten kopuruaren bilakaera aztertuta jakin dezakegu euskal herritarrek zer nolako interesa duten ingurumena eta biodibertsitatea babestearen eta kontserbatzearen inguruan.

DATUAK ETA ZIFRAK

Eusko Jaurlaritzako Ekoetxeen sarearen ingurumen ekipamenduetako **bisitarien kopurua** modu individualizatuan aztertuta ondorioztatu da gehikuntza progresiboa izan dela, izan ere, 2008an 41.723 bisita egon ziren eta 2019an 100.073. Guztien artean Urdaibaiko Ekoetxeak izan ditu bisitari gehien. Izan ere, 2008an 10.823 bisitari izan zituen eta 2019an 66.989.

Ekoetxeen sareko bisitak modu progresiboan gehitu dira: 100.073 bisitari



26.irudia: Eusko Jaurlaritzaren Ekoetxeen sarea osatzen duten lau zentroetako bisitari kopurua 2008-2019 aldian (Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen, Jasagarritasun eta Ingurumen Saila).



“Orokorrean pentsatu eta tokian jardun”.

Jacques Ellul, filosofo eta soziologo frantsesa (1912-1994).



Tokiko ingurumena

INGURUMEN

BEKTOREA

INGURUMEN BEKTOREA

Tokiko ingurumena

Orain dela hamarkada batzuetatik aurrera, jasangarritasunak eta ingurumenarekiko errespetuak lehentasuna dute lurralde aurreratuetako agenda politiko-sozialetan. Txosten honetan aztertu den moduan, administrazioek (estatukoak eta autonomia erkidegoetakoek) eta herritarrek ezinbesteko zeregina dute oinordetzan jasotako balio naturalen kalitatearen kontserbazioa errespetatzen eta bermatzen duten kudeaketa jasangarriko jokaeretarako eta ereduertarako trantsizioan, eta horiek babesteko betebeharra dugu etorkizuneko belaunaldientzat.

Hala ere, eragile horiek ez dira trantsiziorako eskumenak dituzten

bakarrak. **Toki administrazioek** eskumen gutxi izan arren, ingurumena kontuan hartzen dute askotariko alorrak arautzen eta garatzen dituztenean, zeintzuek modu batean edo bestean ingurumen naturalaren babesari eragiten dioten. Hala, adibidez, alor hauetan jardutean esfortzuak bikoiztu dituzte administrazio publikoek: uren, lurzoruaren eta airearen kalitatea, hondakinak deuseztatzea, suteak itzaltzea, trafikoa eta garraio publikoa antolatzea, kutsadura atmosferikoa, akustikoa eta argi kutsadura, ingurumen lizentziak ematea edo klima aldaketarekiko arintze eta egokitzapen neurriak diseinatzea eta aplikatzea.

Euskadin, Tokiko Ekintza Planak Tokiko 2030 Agendaren ardatzak dira; agenda hori ezinbesteko tresna da eta bere xedea, tokian ONUren Garapen Jasangarriko Helburuen (GJH) garapen jasangarriko printzipioak sustatzea da. Plan horietan jasota daude toki erakundeek hurrengo urteetan egin beharreko eguneraketak eta tokiko mailan lortu beharreko helburuak eta gauzatu beharreko ekintzak xedatzen dira, modu horretan, jasangarritasunaren aldeko kudeaketa eta tokiko politika bideratzeko.

Tokiko 2030 Agenda udalerriko egitura plana da, eta berari esker, GJHak egokituta, jasangarritasun irizpideak gehitzen dira udal kudeaketako arlo guztietan. Helburu horrekin integratzen ditu ingurumen, ekonomia eta gizarte politikak, eta horien guztien xedea bizilagunen bizi kalitatea hobetzea da bizi kalitate hori baldintzatzen duten askotariko faktoreengan (osasuna, ingurumena, hirigintza, zerbitzuak, mugikortasuna, eta abar) eraginez.



Tokiko ingurumen adierazleek toki eta udal administrazioek garapen eredu jasangarriagoak eta ingurumenarekiko eta herritarrekiko errespetuzkoagoak diren kudeaketa ereduak ezartzeko duten konpromisoa nolakoa den adierazten dute. Hala, Udalsarea 2030 osatzen duten udalerrri kopurua, udalerrri horiek GJHei egiten dieten ekarpena eta klima aldaketa eta energia ekimenei atxikitako udalerrri kopurua analizatzen dira.

36. Udalsarea 2030eko udalerriak

Udalsarea 2030 sarearen barnean EAEko 190 udalerri daude, hau da, Euskadiko udalerrien % 76 eta biztanleen % 98.

DEFINIZIOA

Udalsarea 2030 Udalerri Jasangarrien Euskal Sarea da eta EAEko udalerrietako Tokiko 2030 Agendak dinamizatzeko koordinazio eta lankidetzaren foroa ere izateaz gain, ekintza planak sustatzen ditu. Tokiko Agendak era berean udalerrietako egiturazko planak dira, eta horiei esker jasangarritasun irizpideak gehitzen dira udal kudeaketako arlo guztietan.



Sare horretan daude protagonista nagusiak diren EAEko udalerri asko, Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Saila, Eusko Jaurlaritzako Osasun Saila, Garraio Zuzendaritza, URA-Uraren Euskal Agentzia, Energiaren Euskal Erakundea (EEE), Ihobe

Ingurumen Kudeaketaren Sozietate Publikoa eta Arabako, Bizkaiko eta Gipuzkoako foru aldundiak, eta hauxe da sarearen misioa modu laburtuan azalduta:

- EAEko udalerrien jasangarritasunaren alde modu koordinatuan lan egitea
- Kideen erantzunkidetasuna sustatzea
- Jasangarritasuna gehitzea sustatzea udal politikan ikuspegi osatua ezarri eta pertsonen bizi kalitatea hobetzeko ekintza eraldatzaileak errazten dituzten plangintza eta kudeaketa metodologiak garatuz

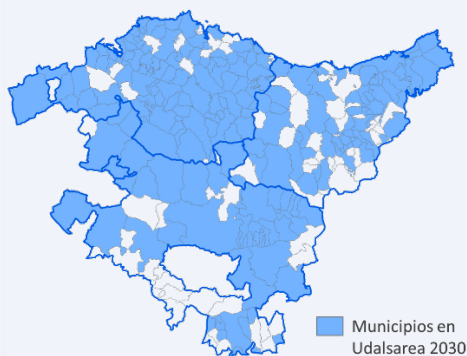
GARRANTZIA

Udalsarea 2030 sarea osatzen duten udalerri kopurua aztertzean jakiten da nolakoa den tokiko administrazioek kudeaketa eredu jasangarriagoak eta ingurua eta baliabideak gehiago errespetatzen dituztenak garatzeko duten konpromisoa.

DATUAK ETA ZIFRAK

Gaur egun, **Udalsarea 2030** udalerri jasangarrien EAEko sarean **190 udalerri** daude, hau da, Euskadiko 251 udalerrietatik % 76, eta biztanle guztietatik % 98.

190 udalerri daude Udalsarea 2030 sarean



Miembros Udalsarea 2030:

- ✓ 190 municipios vascos
- ✓ Departamento de Salud del GV
- ✓ Dirección de Transportes del GV
- ✓ Agencia Vasca del Agua, URA
- ✓ Diputación Foral de Araba
- ✓ Diputación Foral de Bizkaia
- ✓ Diputación Foral de Gipuzkoa
- ✓ Ente Vasco de Energía, EVE
- ✓ Presidencia: Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente- Gobierno Vasco
- ✓ Secretaría Técnica: Ihobe, Sociedad Pública Ambiental



27.irudia: Udalsarea 2030 EAEko udalerri jasangarrien sarea osatzen duten udalerriak eta sareko gainerako kideak (Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Saila).

37. Udalsarea 2030 sareko udalerriek GJHei egiten dizkieten ekarpenak



Udalsarea 2030eko udalerriek 'lurrari' lotutako GJHei egiten dizkieten ekarpenen batez besteko balioa 7,2koa da 10 oinarri gisa hartuz. Horien artean, 12. GJHak (ekoizpen eta kontsumo arduratsua) 8,3ko puntuazioa du, eta horixe da ekarpen handiena.

DEFINIZIOA

Udalsarea 2030eko sareko udalerriek GJHei egiten dizkieten ekarpenen adierazleak zehazten du nolakoak diren EAEko udalerriek tokiko jasangarritasuneko ekintza planen bitartez GJHei egiten dizkieten ekarpenak. Txosten honen alorrari jarraikiz, adierazlea 'lurrarekin' eta nolabait zuzenean ingurumenarekin lotuta dauden GJHei buruzkoa da. Udalsarea 2030eko udalerriek gainerako GJHei egiten dizkieten ekarpenak eta txosten honetan jasotako informazioa osatzen duen gainerako informazioa honako dokumentuan daude jasota: 'Jasangarritasunerako EAEko udalerrien sareak garapen jasangarriko helburuei egiten dizkion ekarpenak'.

Ekarpenak baloratzeko **Otik 10era arteko adierazle** bat sortu da, eta adierazle horren oinarria helburu bakoitzerako honakoei buruz eskuragarri dagoen informazioa da: tokiko jasangarritasuneko ekintzei eta adierazleei buruzkoa, helburu bakoitzeko esku-hartze mailari buruzkoa eta lortutako helburuei buruzkoa.

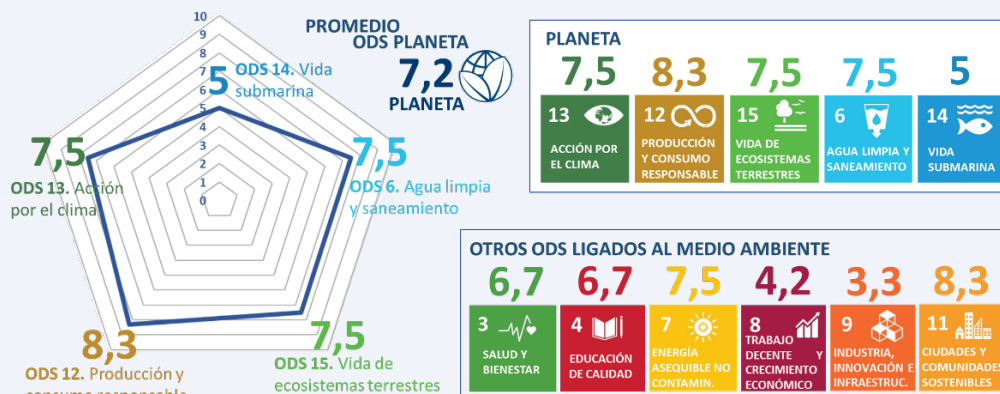
GARRANTZIA

EAEko udalerriek ingurumenari lotutako GJHak betetzeko egiten dituzten ekarpenak aztertzean ikusi daiteke nolakoa den toki administrazioek duten konpromisoa inguruarekiko jasangarriagoak diren ereduak garatzeko. Hala ere, ezin dugu ahaztu kasu batzuetan tokiko eskumenek mugak dituztela GJHei egin liezaieketen ekarpenei dagokienez.

DATUAK ETA ZIFRAK

Udalsarea 2030 sareko udalerriek 'lurrari' lotutako GJHei egindako ekarpen orokorren batez bestekoa 7,2koa da; hau da, 10etik 8,3 lortu zen 12. GJHarentzat (ekoizpena eta kontsumo arduratsua) eta 5 puntu 14. GJHarentzat (urpeko bizitza). 'Lurraren' gainerako GJHei (klimaren aldeko ekintza, lurreko ekosistemen bizitza eta ur garbia eta saneamendua) egindako ekarpenaren adierazlea 7,5koa da. **Ingurumenari lotutako beste GJHei**, hau da, 3., 4., 7., 8., 9. eta 11. GJHei, puntuazio hiru eskuratu dute hurrenez hurren: 6,7; 6,7; 7,5; 4,2; 3,3; eta 8,3.

Udalsarea 2030eko udalerriek ingurumenari lotutako GJHei egiten dizkieten



28.irudia: Udalsarea 2030 sareko udalerriek ingurumenari lotutako GJHei egindako ekarpenak (Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Saila).

38. Klima aldaketa eta energia hitzarmenak dituzten udalerriak



2019an EAEko 23 udalerri zeuden energia eta klima aldaketa ekimenei atxikita.

DEFINIZIOA

Klima aldaketa eta energia hitzarmenak dituzten udalerrien adierazleak energia eta klima aldaketako ekimenetan parte hartzen duten udalerriak zenbatzen ditu.

Klima eta Energiarako Alkatetzen Hitzarmena Europako Batzordeak sustatutako ekimen bat da, eta, bertan, toki agintaritzak sinatzaileek Europako politika energetikoko helburuak lortzeko lan egiten dute, hau da, udalerrietako eremu guztietan BEG emisioak gutxitzeko eta 2030erako energiaren azken kontsumoan gutxienez % 40 eta % 30 gehitzeko energia berriztagarrien iturrien erabilera. Euskadin beste ekimen bat dago baita ere, **Alkateen arteko Hitzarmenerako Bidea** deitzen da eta bere helburua udalerriko energia kontsumitzaile sektore bakoitzarentzat plangintza energetiko banakatua garatzea da (industria salbuetsita). ONUK diseinatutako jasangarritasun

energetikoaren **Compact of Mayors** delako ekimena klima aldaketarekiko egokitzapena eta arintzea gehitzen dituen nazioarteko lehenengo energia eta klima ekimena da. Hala, sinatzaileek BEGen tokiko emisioak gutxitzeko eta klima aldaketarekiko tokiko erresilientzia hobetzeko konpromisoa hartzen dute. Azken ekimen hori Klimarako eta Energiarako Alkatetzen Hitzarmenarekin lotuta dago **Global Covenant of Mayors for Climate and Energy** delakoaren bitartez, eta horren guztiaren xedea klima aldaketaren alorrean hirien ekintza boluntarioa sustatzea eta bultzatzea da.

GARRANTZIA

Klima aldaketa eta energia ekimenetan parte hartzen duten udalerrien kopurua aztertzean jakin daiteke nolako den toki administrazioek klima aldaketaren arintzeari eta horrekiko egokitzapenari ematen dieten babesa.

DATUAK ETA ZIFRAK

Euskadin 2019an 21 udalerri zeuden nazioarteko **Klima eta Energiarako Alkatetzen Hitzarmenera** atxikita, hau da, EEEren **Alkateen arteko Hitzarmenerako Bidea** ekimenean parte hartzen duten 18 eta **Compact of Mayors** energiari eta hiri klimari buruzko nazioarteko hitzarmena sinatu duten 10.

Klima aldaketa eta energia hitzarmenak dituzten udalerrien kopurua



29.irudia: klima aldaketaren eta energiaren nazioarteko ekimenei atxikita dauden EAEko udalerriak (Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Saila).

2030erako AURREIKUSPENAK

Txosten honetako lehenengo atalean egin den ingurumenaren egoeraren diagnostikotik abiatuz, ondoren azalduko da zeintzuk diren **Euskadik 2030erako ingurumenaren alorrean dituen aurreikuspenak**.

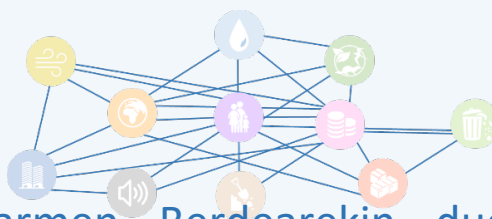
Ingurumena hondatzea benetako mehatxua da eta horri aurre egiten saiatzen ari dira Europako eta gainerako herrialdeak. Horren aurka egiteko, Europako Batzordeak plan bat aurkeztu zuen 2019ko abenduaren 11n, hau da, **elkarrekin lotutako askotariko jarduketa eremuetan** klima aldaketa gelditzeko eta Europako ekonomia modernoa eta baliabideak erabiltzeari dagokionez eraginkorra eta lehiakorra izateko. Plan edo **Europako Hitzarmen Berdea** Europar Batasunaren eta bertako lurraldeen ibilbide orria da 2050erako BEGen emisio garbien zero ekoizpena edo hazkunde ekonomikoan eta baliabideen erabileraren banantzea lortzeko, besteak beste.

Euskadin, ingurumenarekin lotuta indarrean dauden politikak eta estrategiak gaur egun Europako Hitzarmen Berdeko nortasunarekin eta helburuekin lerrokatuta daude. Hala ere, hurrengo urteetan politika horiek egokitu eta sustatu beharko dira Europako Hitzarmen Berdean ezarritako asmoen mailari erantzuteko. Beraz, plan hori da halaberrez Euskadiko 2030erako ezarritako ingurumen itxaropenen esparrua eta ezarritako politiken aplikazio zehatzak definituko du txosten honetan aztertutako ingurumen sektoreen garapen positiboaren diferentzia, bereziki, gaur egun joera larriagoak dituzten horietan (klima aldaketa, biodibertsitatea eta hondakinak). Horri dagokionez, Euskadiko **2030erako Ingurumen Esparru Programa** onetsi ondoren, esparru berde berriaren barnean Eusko Jaurlaritzak dituen lehentasunak eta oinarriak ezarriko dira eta bermatu egingo da klima eta ingurumen erronkak guztiontzako trantsizio bidezkoa eta integratzailea bermatzen duten aukerak bihurtuko direla.

ELKARREKIN LOTUTAKO JARDUKETA EREMUAK

Txosten honetako ingurumenaren egoeraren diagnostikoak Euskadiko ingurumena osatzen duten sektoreak **modu zehatzagoan eta individualizatuagoan** aztertu ditu. Hala ere, errealitatean argi dago **alor ezberdinak elkarrekin lotuta daudela**, eta horren ondorioz, horietako edozein garatzeko diseinatutako ekintzek eta estrategiek hasiera batean aurreikusita ez zeuden ondorioak sortzen dituzte. Konexio horien bitartez, adibidez, herritarren eta ingurumen hezkuntzaren arteko kontzientziazioa sustatzen duten neurriak gizarte

jasangarriagoa eta konprometituagoa lortzeko motorra izan daitezke, hau da, ingurumen sektoreak hobeto kontserbatzen dituen, eta, beraz, konexioek, erabakiak hartzeko konplexutasuna gehitzeaz haratago, aukera bat sortu dezakete aztertutako eremuen arteko baterako onurak aprobetxatzeko.



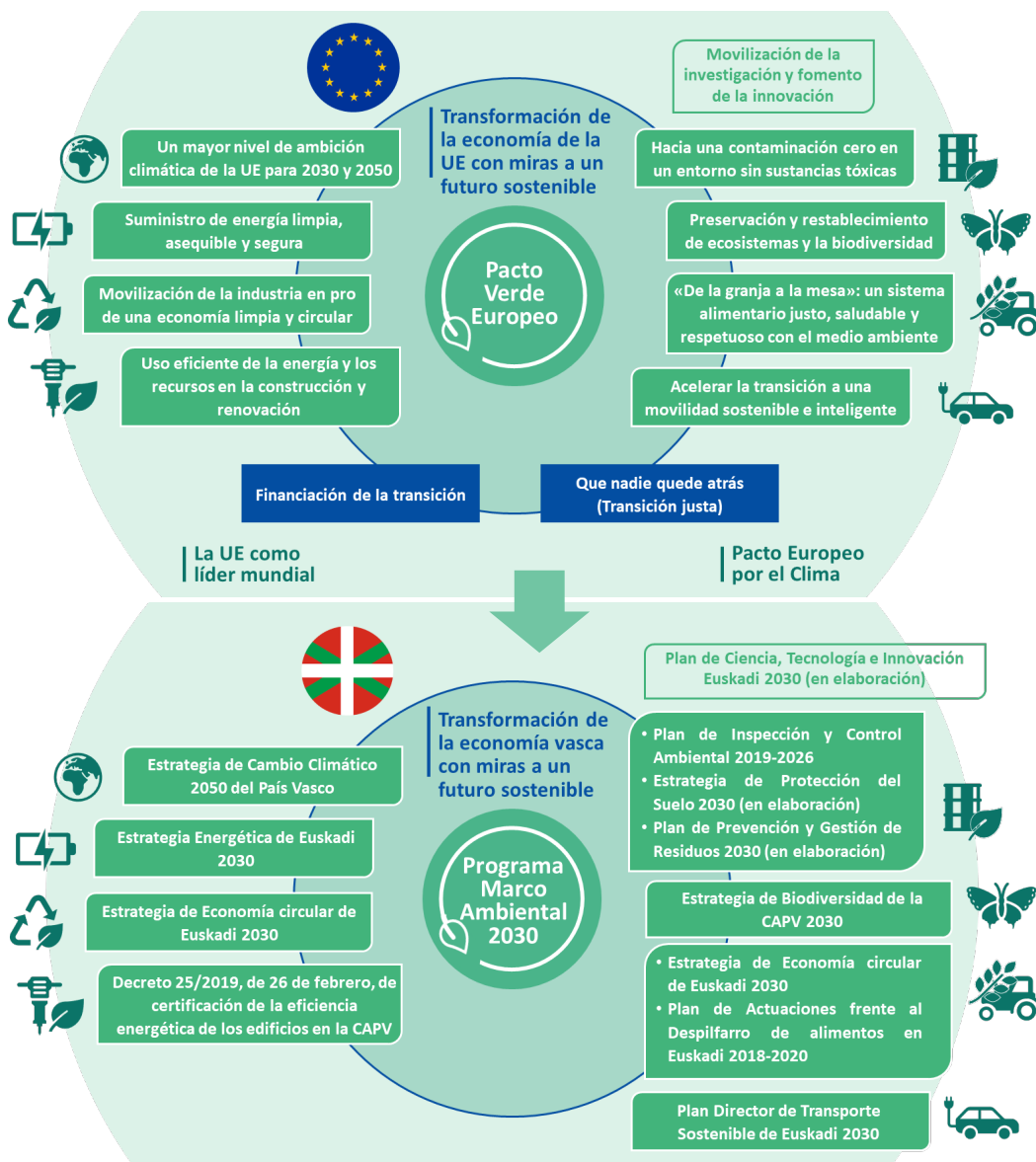
Euskadi eta Europako Hitzarmen Berdearekin duen harremana

Europako Hitzarmen Berdeak EB ekonomia moderna duen eta baliabideen erabilera eraginkorra eta lehiakorra egiten duen gizarte bidezkoan eta oparoan bihurtzeko hazkunde estrategia eratzeaz gain, EBren kapital naturala babesteko, mantentzeko eta hobetzeko eta ingurumen arriskuekiko eta ondorioekiko herritarren osasuna eta ongizatea hobetzeko xedea du.

ingurumen politika arautuko duten ezaugarri nagusiak ezarri diren arren, Euskadik urteak daramatza norabide horretan lanean eta gaur egun batasuneko plan berrian zehaztutako jarduketa ardatz orokorrekin lerrokatuta dago. Gainera, itxaroten da 2030erako Ingurumen Esparru Programa berriak gaur egunera arte egindako aurrerakuntzak finkatuko eta sakonduko dituela.

Orain dela gutxi aurkeztu duten arren eta, ondorioz, Europako ekonomia eta

Europako Hitzarmen Berdea EAEko eremuan 2030erako Ingurumen Esparru Programa berriaren ardatz egituratzaile gisa



2030erako EUSKADIKO AURREIKUSPENAK



Ura

EUSKADIKO URAREN EGOERAREN DIAGNOSTIKOA



Euskadiko lurpeko uren, bainatzeko uren eta kontsumorako uren egoera **ona** da eta gainazaleko uren egoera **hobetu** egin da.

Baliabide hidrikoen babesa, ur gezetako eta itsasoko uretako ekosistemak, ur edangarria eta bainatzeko urak osagai garrantzitsuak dira European ingurumena babestearen alorrean. EBk babes esparru propio finkatu du eta *Uraren Esparru Zuzentarauan (UEZ)* zehazten da; bertan, arau zorrotzak daude ezarrita iturri kutsatzaile espezifikoentzat, eta bereziki batasuneko ur masa guztietan aplikatu behar dira.

Batasuneko esparru hori EAEn ezarri zen *Uren 1/2006 Legearen* bitartez, eta emaitza gisa, azken urteetan modu jarraitu eta orokorrean uraren ingurumen bektorea hobetu egin da. Hala ere, joera positiboek uraren egoeraren diagnostikoaren datu orokorrak ematen dituzte eta Euskadiko uraren bilakaerari buruzko ikuspegi baikorra sortzeaz haratago, ezin dute ahaztarazi oraindik ere lan handia egin behar dela ezarritako esparru politikoa betetzeko eta epe ertainean helburu handizaleagoak lortzeko beharra dagoela. Euskadi oraindik ere jorratzen ari den erronka da **are gehiago gutxitzea gizarteak urarengan jorratzen dituen presioak** eta presio hidromorfologikoei, kutsadura barreiatuari eta jarduera antropikoetarako ura erauzteari lotuta daudenak.



Presiones hidromorfológicas



Contaminación difusa



Extracción de agua

Epe ertain edo motzean espero da aurrerapausoak egiten jarraitzea uraren esparru zuzentarauetan uholdeei, habitatei eta hegaztiei dagokienez ezarritako

xedapenak aplikatzeari dagokionez. Hori guztia, **uholde zabaldien azalera eta hezegune naturalak gehituz**, uraren menpe dauden habitaten eta espezieen kontserbazio egoera hobetzeko.

Presio hidromorfologikoei dagokienez, UEZen aplikazioan egindako aurrerapenak eta ibaiak berreskuratzeko politikek ura gordetzeko irtenbide naturaletan oinarritutako **uholdeen aurkako babeserako metodo alternatiboak** sustatu beharko dituzte. Neurri horiek, gainera, alde batetik, hurrengo urteetan klima aldaketari lotutako uholdeen tamainaren eta maiztasunaren gehikuntza dela-eta beharrezkoa izango den babesa kontuan hartu beharko dute, eta, beste alde batetik, energia berriztagarrien eskaria gehitu egingo dela ere kontuan hartu beharko dute; horren barne dago presio hidromorfologiko potentzialen iturri den energia hidroelektrikoa.

Euskadik, era berean, gainazaleko eta lurpeko ur masen egoera kimiko onari eutsi behar dio. UEZ aplikatzeak eta hiri eta industria hondakin uren tratamendua hobetzeak kutsaduraren kontrolean aurrerapenak sortuko dituzte, baina aurreikuspenen arabera kutsadura barreiatuak arazoak sortzen jarraituko du. Horregatik, zalantzarik gabe jorratzen jarraitu behar diren ohiko jarduketa eremuez gain, epe motz edo ertainean bestelako **kutsadura iturriei ematen zaien arreta gehitu beharko da**, besteak beste hiri estolderiari, mikroplastikoei eta substantzia kimikoei (sendagaiak barne).

Bukatzeko, Euskadik batasuneko esparrua betetzearen ondorioz, **lurpeko uren egoera kuantitatiboa mantentzen eta hobetzen joango da**, izan ere, estres hidrikoak arazoak

sortu ditzake klima aldaketagatik uraren etorkizuneko eskuragarritasuna baldintzatuta egon daitekeen eskualde batzuetan.

Hurrengo urteetarako *Europako Hitzarmen Berdearen* funtsezko erreferentziak zehazten duenaren arabera, ura jarduketa eremuak hedatzean kontuan hartu beharko litzatekeen zeharkako lehentasunezko alorren artean dago. Hauek dira aipatutako jarduketa eremuak: klima aldaketa, biodibertsitatea, ekonomia zirkularra, elikagaien ekoizpena, osasuna eta eraldaketa teknologikoa eta digitala.

Gainera, Europako Batzordeak, besteak beste “*Zero helburua lortzea airearen, uraren eta lurzoruaen kutsaduran: lur osasuntsuagoa eraikitzea herritar osasuntsuagoentzat*” izeneko ekintza plana martxan jartzearen bitartez, Europako ur gezako masetan eta itsasoetan dauden presio nagusiek sortzen dituzten erronkak jorratuko ditu.

2030erako EUSKADIKO AURREIKUSPENAK

Airea



EUSKADIKO AIREAREN EGOERAREN DIAGNOSTIKOA



Euskadik emisio kutsatzaileen **jaitsiera** izan du eta airearen kalitatea hobetu egin da. Hala ere, ozono kontzentrazioa **gehitu** egin da.

Nabarmena da azken urteetan Euskadiko kutsatzaile atmosferiko nagusiek eta airearen kalitateak bilakaera ona izan dutela. Eusko Jaurlaritzak kutsadura atmosferikoko araudi guztia aplikatu du besteak beste IPPC jarduerentzako integratutako ingurumen baimenen, atmosfera partzialki kutsatu dezaketen jarduerentzako fokuen araubideen, jarduera lizentzien edo ikuskaritza planen bitartez, eta horrek guztiak emaitzak sortu ditu. Gaur egun, Euskadin kutsatzaile atmosferiko ia guztien emisioak gutxitu dira eta airearen kalitatea hobetu da, eta ondorioz, egunen % 91n airearen kalitatea 'ona' edo 'oso ona' izan da.

Aurrerakuntza horrek, hala ere, ezin du gaur egunera arte egindako lana gelditu ezta lortu nahi diren helburuetatik oso urrun dauden zenbait joera ahaztarazi. Azken urteetan Europan gertatu den moduan, Euskadin ere gizakien osasunerako arriskutsuenen artean dauden PM2,5 partikulen emisioen gutxitzea ez da hain handia izan gainerako kutsatzaileekin alderatuta, izan ere, gaur egun, 1990eko maila berdinetan daude. Horregatik beharrezkoa da partikulen (PM2,5 eta PM10) emisioen gutxitze erritmoa gehitzea, gehienbat hiri inguruetan. Gainera, aurreikusi da egungo politikak aplikatzen jarraitzean hurrengo urteetan kutsatzaile atmosferikoen emisioak gutxitzen jarraituko dutela, eta horrez gain, aurreikusi da zenbait kutsatzaileen emisioak (besteak beste, amoniakoarenak) bakarrik pixka bat gutxituko direla. Horregatik guztiagatik, **egungo araubidea guztiz**

aplikatu behar da eta klima aldaketari, energiari eta garraioari buruzko legeriak babestu behar du.

Euskadiko kutsatzaile nagusien kontzentrazioari dagokionez, *Emisioen Sabai Nazionalen Zuzentaraua* aplikatu beharreko gainerako lurraldeetan bezala, espero da **indarrean dauden politikak guztiz aplikatu ondoren** etengabeko aurrerakuntzak egingo direla substantzia kutsatzaileak gutxitzeari dagokionez, besteak beste, PM2,5 partikulak. Jaitsiera horrek zuzeneko eragina izango du era berean herritarren osasunean eta ekosistemen kontserbazio egoeran. Horri dagokionez aurreikusi da 2030erako gutxitu egingo dela partikula finei lotutako gaixotasun eta heriotza goiztiarren kopurua, eta kutsatzaile atmosferikoen kontzentrazioaren gutxitzearen eta ekosistemen berreskuratzearen artean denbora desoreka dagoen arren, ekosistemen azidifikazioa eta eutrofizazioa gutxituko litzateke. Azidifikazioari dagokionez, amoniakoaren emisio puntualei lotutako zenbait puntu berok irauten duten arren, aurreikusi da gutxiago azidifikatutako ur gezen ekosistemak eta baso lurzorua sortuko direla sufrearen eta nitrogenoaren deposizio atmosferikoa gutxitzeagatik.

Europan, *"Zero kutsadura"* Europako *ekintza planaren* bektoreetako bat izateaz gain, airea *Europako Hitzarmen Berdean* ere jasota dago zeharkako ikuspegi batetik, eta ikuspegi horrek askotariko jarduketa eremuie eragiten die; horien artean nabarmentzekoak dira klima aldaketa, biodibertsitatea, ekonomia zirkularra,

elikagaien ekoizpena, osasuna eta eraldaketa teknologikoa eta digitala.

Garraioen sektorea airearen kalitatean inpaktu gehien duten bektoreetako bat da eta *Europako Hitzarmen Berdearen* lehenetsuneko ekintza elementuen artean dago. Hurrengo urteetarako erronka da **gutxiago kutsatzen duen garraioa** (bereziki hirikoa) ezartzea, non emisioen gutxitzeak, hiriko deskongestioak eta garraio publikoaren hobekuntzak jorratzeko honako neurriak uztartuko diren: **ibilgailu elektrikoak sustatzeko neurriak, garraio publikoa/partekatutakoa bultzatzea eta errekontza ibilgailuak mugatzea**. Aireportu inguruetako airearen kalitatea hobetu beharreko beste alderdietako bat da, eta

beraz, neurriak ezarriko dira **hegazkinetatik eta aireportuetako jardueretatik sortutako kutsatzaileen emisioak gutxitzeko**.

Bukatzeko, Europak **airearen jarraipenari, modelizazioari eta planei buruzko xedapenak indartzea** proposatuko du, horiek toki agintaritzeari aire puruagoa lortzeko lagun diezaieten.

Hurrengo urteetako EAEko lana halaberrez lotuta egongo da garapen horiekin eta beste ezinbesteko alor batzuetan ere osatu ahal izango da, adibidez, **substantzia kimikoek herritarren osasunean sortzen duten inpaktuaren ezagutza maila gehitzean**.

2030erako EUSKADIKO AURREIKUSPENAK

Klima aldaketa



EUSKADIKO KLIMA ALDAKETAREN DIAGNOSTIKOA



Energia berriztagarrien kuota **gehitu den arren**, BEG emisioak **egonkortu** egin dira eta EAEko garraioen emisioak **gehitzen** jarraitzen dute.

Azken urteetan geroz eta nabarmenagoa da klima aldaketa politiken eta jarduketaren pertsonalen eta kolektiboen erdigunean jarri beharra dagoela, izan ere, aurreikuspenen arabera, klima aldaketak hurrengo hamarkadetan jarraitu egingo du eta ondorioak geroz eta larriagoak izango dira gizartearentzat, espezieentzat eta ekosistemarentzat.

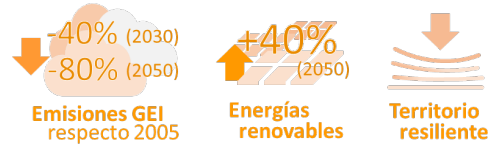
Errealitate horren sintoma argietako bat da euskal herritarrek klima aldaketa lehenesten dutela kezka nagusien artean, eta Eusko Jaurlaritzaren 2019ko Larrialdi Klimatikoaren erakunde deklarazioak berretsi egiten du gai hori herrialdearen helburu nagusitzat ezartzearen ekimena.

Herritarrak orokorrean kontzientziatuta daudenez, eta ikusirik Euskadik (erregai fosilekiko menpekotasun handia duten gainerako Europar Batasuneko lurraldeek bezala) energia eskuragarriari, seguruari eta jasagarriari lotutako erronkei aurre egin behar diela, Eusko Jaurlaritzak 2015ean "Klima 2050" Euskadiko klima aldaketaren estrategia eta 2016an Euskadiko 2030erako estrategia energetikoa onetsi zituen.

Emisioak gutxitzeko eta trantsizio energetikorako nazioarteko politikak arautzen dituen partekatutako erantzukizun printzipioan oinarrituz, "Klima 2050" strategiak oinarriak ezartzen ditu Larrialdi Klimatikoko Deklarazioan adierazitako neutraltasun klimatikoa eta lurraldeak klima aldaketarekiko duen erresilientzia lortzeko. Konpromiso horren ondorioz, erabakiak hartu behar dira eta tresna espezifikoak

martxan jarri behar dira Larrialdi Klimatikoaren Deklarazioari erantzun eraginkorra emateko.

OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA KLIMA 2050 DE EUSKADI



Klima aldaketaren egoera kontuan hartuz, Euskadiri 2018an ehuneko 14,3 puntu falta zitzaizkion gaur egun 2030erako ezarrita dagoen BEG emisioen % 40ko gutxitzea lortzeko, eta datuen arabera, **garraioaren alorrean lan sakona egin behar da eta gaur egungo joera aldatu behar da**, izan ere, sektore hori da emisioak gehitzen ari den bakarra. Ezarritako helburu horiek lortzeko nahiak, hala ere, **ez ditu gutxitu behar** norabide horretan jarraitzeko beharrezkoak diren **arintze esfortzuak, are gehiago, egokia litzateke horiek bikoiztea, hala, prozesua azkartzeko** eta 2050erako ezarritako helburuak lortzeko. Horrekin jarraikiz, *Europako Hitzarmen Berdeak* garraioa lehenetsuzko ekintza elementuetako gisa barne hartzen du, eta horretarako, **CO₂ emisioen alorrean turismo ibilgailuentzat legeria berrikustea** eta **errepide bidezko garraioan Europako emisio eskubideen merkataritza aplikatzea proposatu du**.

Eraginkortasun energetikoa *Euskadiko 2030erako Estrategia Energetikoa* ezarritako helburu nagusienetakoa da eta emisioetan neutroa den lurraldea izatea lortzeko trantsizioaren zutabeetako bat izan

behar da. EAEko kontsumo energetikoak azken urteetan izan duen jaitsierak (lehenengoan ez ezik) ez ditu gelditu behar gaur egunera arte egindako esfortzuak, eta interesekoa izan behar da sektore guztietan modu efizienteagoan **energia eskariari aurre egiten dien politika eta neurri osagarri espezifikoak ezartzeko**, bereziki garraioaren sektorean. Horri dagokionez, **efizientzia hobetzearen bitartez energiaren kontsumoa gutxitzeak** onura asko sortzen ditu herritarren osasunarentzat eta ingurumenarentzat, eta Europar Batasunaren deskarbonizazio helburuak betetzen laguntzen du karbono asko duten erregaien eskaria gutxituz eta horiek energia berriztagarriekin ordezkatzeko erraztuz. Hala ere, efizientzia energetikoan aurrera egiteko eta energia berriztagarrien iturriak hedatzen jarraitzeko, **sektore guztietan inbertsio handia egin behar da**, industria, garraioa eta egoitza sektorea barne, eta horri esker, gainera, ekoizpen deszentralizatu sustatuko da eta energia berriztagarrien autokontsumitzaileak eta energia komunitateak bultzatuko dira.

Europako Hitzarmen Berdean jorratu beharrekotzat agertzen den beste gai bat eraikigintzarena da. Euskadiko egoitza sektoreak BEGen emisio guztien % 9 sortzen du eta 2005. urtearekin alderatuz % 2 gutxitu ditu bakarrik emisioak. Horri dagokionez, Europako Batzordeak aztertuko du **eraikinen BEG emisioak emisio eskubideen merkataritzan** gehitzearen aukera eta eraikuntza materialei buruzko araubidea berrikusiko du **hirigintza parkeak klima aldaketara egokitzeko duen gaitasuna bermatzeko**. Era berean, hiriguneak eta hiri inguruak berriz ere naturalizatzeko bitartekoa izan daiteke, eta horretarako,

biodibertsitatea sustatuko litzateke eta erresilientzia klimatikoari lotutako irtenbide naturalak ezarriko lirateke, hori gutxi balitz, herritarren bizi kalitatea hobetuz baita ere.

Bukatzeko, *Europako Hitzarmen Berdeak* erresilientzia sustatzeari, prebentzioari eta prestakuntzari ezinbesteko garrantzia ematen dionak, **nabarmetzen du esfortzu gehiago egin behar dela klima aldaketara moldatzeko**, eta, horretarako, **klima aldaketara egokitzeko neurriak eta tokiko planak** ezartzea ezinbestekoa da. 2019. urtetik aurrera martxan dagoen **Urban Klima 2050en barneko Life** proiektua aukera ona da maila ezberdinetan klima aldaketara egokitzeko ekintzak martxan jartzeko, eta hala, lurraldearen erresilientzia hobetzeko.

“Klima 2050” EAEko estrategiaren hedapenak eta berrikuspenak ez ditu albo batera utzi beharko ekimen horiek guztiak eta Europan jada garatzen ari diren jarduketara esparru berriak. Horri dagokionez, *Europako Klimaren Lege* berriaren bitartez 2050ean klima neutraltasuna lortzeko nahia gehitu egiten da; 2030erako Klima Helburuaren Planak berotegi efektuko gasen emisio garbiak gutxienez % 55 gutxitzeko aurreikuspena ezartzen du; *Klimaren aldeko Europako Hitzarmenak* gizarte guztia barne hartu nahi du ekintza klimatikoa gauzatzeko; eta 2021ean klima aldaketara egokitzeko Europako estrategia eguneratuko da eta helburu handiagoak izango ditu, horrekin guztiarekin, bermatzeko enpresak, hiriak eta herritarrak gai direla klima aldaketa beraien arriskuen kudeaketa praktikan gehitzeko. Horrenbestez, aurretik azaldutako guztiak ezarriko dituzte Euskadiren klima ekintzaren oinarriak.



2030erako EUSKADIKO AURREIKUSPENAK

Zarata



EUSKADIKO INGURUMEN ZARATAREN EGOERAREN DIAGNOSTIKOA



Euskadin ingurumen zarataren eraginpean dauden biztanleak Europako tasaren **azpitik** egon arren, hiru hiriburuetakoz zarata maila **altua** da oraindik ere.

Ingurumen zarata fenomeno kutsatzailea da eta ondorio negatiboak sortzen ditu gizakien osasunean eta ongizatean eta gure ekosistemetan bizi diren espeziengan.

Askotariko jarduera antropikoetatik sortzen den arren, gaur egun garraioak sortzen duen zarata da kaltegarriena, eta partikulez osatutako material finaren ondoren, Europako osasun egoera txarraren bigarren ingurumen kausa da.

Euskadin, *Kutsadura akustikoaren 213/2012 Dekretua* aplikatuta eta errepide bidezko trafikoaren, trenbideen eta industriaren zarata jasotzen duten ingurumen zarataren mapak derrigorrez egin behar direnez, nabarmenki hobetu da neurri espezifikoak aplikatzeko beharrezko ezagutzaren oinarria. Ondorioz, ingurumen zarataren eraginpean dauden EAEko biztanleak Europako tasaren azpitik daude.

Hala ere, 2030erako egindako aurreikuspenen arabera, hirigintza hazkundera azkar garatuko da eta garraio eskaria gehitu egingo da (adibidez, errepideak eta trenbideak) eta horren guztiaren ondorioz, zarata eta herritarrentzako, faunarentzako eta florarentzako kaltegarriak diren efektuak sortuko dira. Alderantziz, aire trafikoaren zaratarekiko esposizioa nahiko egonkor mantenduko dela espero da.

Horregatik guztiagatik, eta bereziki osasunean oso garrantzitsua denez, hurrengo urteetan **ingurumen zarataren inguruko jarraipen zorrotza** egin beharko da, eta horren bitartez, Europako ikuspegi

bateratua aplikatuko da esposizioari lotutako efektu kaltegarriak prebenitzeko edo gutxitzeko. Ikuspegi hori zarataren **kartografian**, herritarrentzako **informazio publikoa eskuragarri egotean** eta **tokiko mailan egokitutako ekintza planak ezartzean** eta **aplikatzean oinarrituta dago**. Informazio horri guztiari esker, **lehentasunezko politiken ezarpenean ingurumen zarata** gehitzean aurrera egitea ahalbidetuko da. Era berean, lehentasunezko politika horiek *Europako Hitzarmen Berdearen*, *“Zero kutsadura” ekintza planaren*, hirietan garraioaren inpaktua gutxitzen duen mugikortasun jasangarrirako eta adimentsurako trantsizioa azkartzearen eta industriako ekonomia garbi eta zirkularrera mugitzearen lehentasunezko elementu gisa eratzten dira zeharkako moduan.

Halaber, ingurumen zarataren lotutako garrantzia handiagoa dela-eta, ondorengo urteetan **esfortzuak bikoiztuko dira ingurumen zarataren esposizioari lotutako adierazle solido berriak sortzeko herritar zaurgarrienei dagokienez**, hau da, ikastetxeetako kideak, osasun arlokoak edo eguneko zentroetakoak kontuan hartuz.

Bukatzeko, hiriguneen kalitate akustikoa hobetzeko bitarteko gisa **eremu lasaien definizioak** eta **horiek esleitzeko hautapen irizpideak** sortzea sustatuko da, eta lehentasuna izango dute irtenbide naturalek eta **horiek babesteko ekintza planek**; gainera, azken horiek bestelako ingurumen eta gizarte onurak ere badituzte.



2030erako EUSKADIKO AURREIKUSPENAK

Biodibertsitatea

**EUSKADIKO BIODIBERTSITATEAREN EGOERAREN DIAGNOSTIKOA**

Euskadik orokorrean habitaten eta batasuneko intereseko espezieen kontserbazio egoera **kontrakoa** du, baina 2013-2018 urteen arteko bilakaera pixka bat **aldekoa** da.

Ez dago zalantzarik, Euskadik azken hamarkadetan aurrerapauso handiak eman ditu habitatak eta espezieak babesteko politiketan eta ekosistemak kontserbatzen eta eraberritzen, baina, hala ere, babestutako itsas eremuak esleitu behar ditu. Nolanahi ere, adierazleek emandako datuak oso kezagarriak dira. Are gehiago, aurreikusi denaren arabera, gaur egungo joerak, lurraren erabileraren aldaketako presio hazkorrak, kutsadura, baliabide naturalen erauzketa, klima aldaketa eta espezie exotiko inbaditzaileei lotutako ondorioak alderantziz jartzen dituzten kontserbazio lan handiak egiten ez badira, are gehiago kaltetuko da habitaten kalitatea eta ekosistemen egoera.

Ildo horri jarraikiz, Europar Batasunak ere ez ditu lortzen biodibertsitatearen helburuak, eta egiaztatu da naturak berak eta naturak gizarteari egiten dizkion ekarpenak (besteak beste, aniztasun ekologikoa eta ekosistemen zerbitzuak) hondatzen jarraitzen dutela. Horren guztiaren ondorioz, eta azken urteetan lan handia egin den arren, hurrengo urteetarako erronka oraindik ere biodibertsitatearen galera gelditzea da.

Europako Hitzarmen Berdean jasota dago ekosistemen eta biodibertsitatearen kontserbazioa eta eraberritzea ezinbesteko zutabeetako bat dela EBko gizartea eta ekonomia berreskuratzeko eta eraldatzeko.

EBren 2030erako Biodibertsitateari buruzko Estrategia berriaren helburu nagusien

artean dago **babestutako eremuak gehitzea gutxienez lurzoruaren (eta itsasoaren) % 30era arte**, eta horretarako, Natura 2000 sareko eremuetatik abiatu behar da. Hala ere, babestutako eremuak izendatzeak ez du bermatzen biodibertsitatea modu eraginkorrean babestuko denik. Horregatik, beharrezkoa da **kontserbazio neurriak eta antolamendu planak ezartzean edo gutxi aplikatzean** sakontzea, hala, bermatzeko ekologikoki adierazgarriak diren, ondo konektatuta dauden eta eraginkortasunez kudeatzen diren babes eremuak sortzen direla 2030erako. Era berean, **ekosistema degradatuak eraberritzeko** estrategiaren xedea da **nekazaritza ekologikoa hedatzea, polinizatzaileen kopuruaren gutxitzea gelditzea eta egoera hori aldatzea** eta 2030erako **pestiziden erabilera eta kaltegarritasuna % 50 gutxitzea**, beste batzuen artean. Hori guztia, bermatzeko biodibertsitateari dagokionez balio handia duten eremuak zorroztasunez babesten direla.



OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA DE LA UE SOBRE BIODIVERSIDAD PARA 2030



Lan lerro horri jarraikiz, *Euskadiren 2030erako Biodibertsitatearen Estrategian* ezarrita daude Euskadik ondare naturalaren alorrean hartu dituen lehentasunak eta konpromisoak, eta 2030erako ezinbesteko helburu gisa finkatuta dago **bermatzea Euskadiko biodibertsitatea berreskuratze bidean dagoela** herritarren, ekonomiaren eta klimaren onurarako. Horretarako, habitatei eta hegaztiei buruzko **zuzentarauak guztiz aplikatu behar dira**, modu horretan espezie eta habitat babestuen kontserbazio egoera ona izatea lortzeko, betiere **bermatuz babestutako eremuetako kudeaketa eraginkorra dela eta eremuon arteko konektibitatea ziurtatuz**, bereziki itsas habitatetan. 2030erako helburua lortzeko beste funtsezko alor bat biodibertsitatean egiten

diren mehatxuak eta presioak gutxitzea da, eta horretarako, **espezie inbaditzaileak prebenitu eta kontrolatu behar dira, erresilientzia eta habitaten eta espezieen klima aldaketarekiko egokitzapenak sustatu behar dira, mugez bestaldeko lankidetzak indartu behar da** eta jarduketak ezarri behar dira **azpiegitura berdeen eta irtenbide naturalen bitartez hirietako eta hiri inguruetakoa espazioen biodibertsitatea gehitzeko**. Gainera, ekintza horiek egiteko **nekazaritza eta baso sektoreek modu aktiboan lan egin beharko dute**, betiere Batasuneko Nekazaritza Politikaren garapeneko plan estrategikoen irizpideekin eta orain dela gutxi onetsitako “Baserritik mahaira” estrategiaren eta EBren hurrengo Baso Estrategiaren irizpideekin bat eginez.

Estrategia horiek ezartzeko gastu publiko zuzen handia egin behar da, baina askoz handiagoak dira gizartearentzako sortzen diren itzulera ekonomikoak, besteak beste, karbono biltegitratzea, hondamendi naturalen arintzea, elikagai segurtasuna, aisialdi zerbitzuak eta zerbitzu turistikoko ematea edo osasun publikoko hobekuntzak. Horregatik, ezinbestekoa da gizarteko eragile guztiek, kasu honetan EAEko eragileek, erabakiak hartzean **naturan inbertitzea errentagarria dela** kontuan hartzea.



2030erako EUSKADIKO AURREIKUSPENAK

Baliabide materialak

**EUSKADIKO BALIABIDE MATERIALEN EGOERAREN DIAGNOSTIKOA**

Materialen bertako kontsumoa **gutxitzean** eta BPGd-a gehitzean ekoizpen materiala **gehitu** egin da.

Europako Hitzarmen Berdearen oinarritzko printzipioetako bat da hazkunde ekonomikoaren eta baliabide materialen erauzketaren eta erabileraren arteko banantzea lortzea, eta orain dela urte batzuetatik aurrera, faktore ekonomiko funtsezkoa da eta Euskadi horretan oinarritzen da sistema ekonomiko jasangarriagorako trantsizioa egiteko. Prozesu horren bitartez, materialekiko hain menpekoea ez den ekoizpen eta kontsumo eredu bat lortzeko aurrerapausoak eman nahi dira, eta hori guztia ekoizpen materialak monitorizatzen du. Euskadin azken urteetan ezegonkortasunak egon arren, adierazle horrek Europako batez bestekoaren gainetik dauden balioak mantentzen ditu eta badirudi hirugarren sektorean (zerbitzuak eta ezagutza) oinarritutako ekonomia desmaterializatua dela, hau da, baliabideen aprobetxamendua efizienteagoa dela, produktuen balio erantsia handiagoa dela eta materialen inportazioarekiko eta erauztearekiko menpekotasun gutxiago dagoela. Gainera, 2030erako aurreikuspenek huts egiten ez badute, espero da gaur egun sustatzen ari diren ekonomia zirkularreko eta klima aldaketa arintzeko neurriek baliabideen efizientzia hobetuko dutela.

Itxaropen horiek, hala ere, ez dira egikarrituko neurri espezifikoak sustatzen dituzten politika zehatzik gabe, eta Euskadin, *Euskadiren 2030erako Ekonomia Zirkularren Estrategiak* jada ezartzen du 2030erako helburuetako bat dela 2016.

urtearekin alderatuz ekoizpen materiala % 30 gehitzea.

OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA DE ECONOMÍA CIRCULAR DE EUSKADI 2030

Industria eta bere eraldaketa eta berritze prozesua ezinbestekoak dira lurraldearen egungo egoeran, eta sektore horretan hain zuzen ere oinarritu behar da baliabideen erauztearen eta kontsumoaren efizientziarako trantsizioa. Azken urteetan aurrerakuntza handiak egin diren arren, oraindik ere industriako sektore batzuk pisu handia dute euskal ekonomian eta nagusiki ikuspegi lineala aplikatzen dute, hau da, materialen erauztearen eta merkaturatzearen, produktuetan eraldatzearen eta azkenik, hondakin edo emisio gisa deuseztatzearen fluxu ez eraginkorrean oinarrituta daude. Materialak berriz ere aprobetxatzearen tasa txiki hori dela-eta, azken urteetan ezinbestekoak izan dira **sektorea dagokion norabidean kokatzeko industriarekin egindako lankidetzak** lana eta **balio kate estrategikoetan egindako inbertsioak**. Gainera, *Ekonomia zirkularrerako Europako ekintza plan* berriari jarraikiz, Euskadik neurriak ezartzen jarraituko du, alde batetik, **enpresek ekoizpenean baliabide material gutxiago behar duten, berrerabilgarriak, iraunkorrak eta konpongarriak diren produktu ekodiseinatuak garatzeko**, eta beste alde batetik, **kontsumitzaileek**



horrelako produktuak aukeratu ahal izatea errazteko.

Euskadiren 2030erako Ekonomia Zirkularraren Estrategian identifikatutako beste ezinbesteko sektore bat eraikuntzaren sektorea da. Eraikinen lehenengo eraikitzeak, berritzeak eta erabilerak baliabide material eta energia kantitate handiak behar dituzte. Horregatik, eta baliabideen erabilera jasangarriaren eta eraikinen efizientzia energetikoaren gehikuntzaren erronkei aurre egiteko, EB eta bertako eskualde guztiak **baliabideen aprobetxamendu eraginkorra bermatzen duten irizpideak gehitzen hasi behar dira** (eraikinak eraisten diren fasea kontuan hartuz baita ere), eta **«berrikuntza bolada» martxan jarri behar dute eraikin publiko eta pribatuaren efizientzia sustatzeko.**

Nekazaritzako elikagaien sektorea hirugarrena da zeinetan Euskadik baliabideen kontsumoan eta hondakinen gutxitzean etorkizun efizienteagoa lortzeko lan egiten duen. Hondakinak alferrik galtzea ekiditeko eta sektorearen lehengaiaren beharrak gutxitzeko, *Euskadiren 2030erako*

Ekonomia Zirkularreko Estrategian eta Europako «Baserritik mahaira» estrategian aurreikusi dute **nekazaritza elikagaien baliokate guztian zehar jardutea**, hau da, ustiatzean, eraldaketa prozesuan, ekoizpenean, banaketan eta kontsumo zentroetan (jaketxeetan, etxeetan, eta abarreetan). Hori guztia **kontzientziazioaren eta kontsumo ohituren aldaketaren bitartez** lortuko da, eta **lehenik eta behin katean soberakinak gutxitzea ahalbidetzen duten ekimenak sortu** behar dira, eta hori egitea posible ez baldin bada, **aprobetxamendurako irtenbideak identifikatu beharko dira.**

Beraz, espero da hurrengo urteetan aplikatu egingo direla horniduraren segurtasuna eta ingurumen inpaktu txikiagoa bermatzen duten ekonomia zirkularreko politika guztiak, eta, ondorioz, Euskadik baliabide naturalekiko duen menpekotasuna gutxitu egingo dela, bai baliabide naturalei dagokienez (bertako erauztea) bai kanpokoei dagokienez (inportazioak), eta, hori gutxi balitz, materialen ekoizpenetik sortutako BEG emisioak gutxitu egingo dira.

2030erako EUSKADIKO AURREIKUSPENAK

Hondakinak



EUSKADIKO HONDAKINEN EGOERAREN DIAGNOSTIKOA



Euskadin **egonkortu** egin dira hondakinaren sorkuntza eta hondakinaren birziklapen tasa.

Sistema ekonomiko jasangarrietarako trantsizioaren ondorioetako bat da hondakin gutxiago sortzen direla. Horri dagokionez, ekoizpen jasangarriaren eta baliabideen aprobetxamendu eraginkorraren alde egiten duten politikek hondakinak nabarmenki gutxitzeko ahalmena dute baita ere, zeintzuek ekoizpen eta kontsumo eskema tradizionaletan errebalorizatu gabe zabortegean amaituko luketen. Are gehiago, hondakinak sortzea ekidin ezin daitekeen kasuetan, horien balio ekonomikoa berreskuratu behar da eta ingurumenean sortuko luketen inpaktua eta klima aldaketan sortuko lituzketen kalteak saihestu edo ahalik eta gutxienera murriztu behar dira.

Printzipio horietan oinarrituz, *Euskadiren 2030erako Estrategia Zirkularraren* helburuen artean daude 2016ko datuekin alderatuta material zirkularraren erabilera tasa % 30 gehitzea (birziklatutako materialen ekarpena materialen eskari osora) eta 2016. urtearekin alderatuta BPGd unitate bakoitzeko hondakinaren sorkuntza tasa % 30 gutxitzea, eta lehentasunezko jarduketak ohikoak izango lirateke eraikuntza eta eraisketa hondakinak, hondakin handiak, galdaketa hondarrak eta altzairugintzako zaborra. *Euskadiren 2030erako Hondakinaren Prebentzio eta Kudeaketa Plana* helburu horiek lortzeko garapen tresna nagusietakoa izango da. Era berean, jarduketak aurreikusi dira elikagai hondakinaren sorkuntza erdira murrizteko eta Euskadin kontsumitzen diren plastikozko ontzien % 100 birziklatzea lortzeko.

OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA DE ECONOMÍA CIRCULAR DE EUSKADI 2030



Europar, hurrengo urteetako sustapena *Europako Hitzarmen Berdean* oinarritutako legeria berriaren bitartez egingo da. Legeriaren barne egongo dira enpresei eta herritarrei zuzendutako helburuak eta neurriak. Enpresen kasuan, **ontzien gehiegizko kopuruaren arazoa, bigarren mailako lehengaien eta azpiproduktuen integratutako merkatu bakarra eta sendoa sustatzea eta derrigorrezko birziklapena duen bigarren mailako lehengaien merkatua bultzatzea** jorratuko dira (adibidez, ontzien, ibilgailuen, eraikuntza materialen eta baterien kasuan). Bestalde, herritarrek egiten duten hondakinaren kudeaketa sinplifikatzeko eta enpresek bigarren mailako material garbiagoak izateko, batzordeak **EBrentzako eredu bat proposatuko du hondakinak banatuta bildu daitezten**. Gainera, kontuan hartuz aparatu elektriko eta elektronikoen hondakinak (AEEH) asko direla (Euskadin bakarrik 8 urtean asko gehitu dira, 2010ean 8.000 tona izan baitziren eta 2018an, aldiz, 18.500 tona), Europako Batzordeak **ekintza plan bat martxan jarri du ekonomia zirkularra bultzatzeko, eta horrekin kontsumitzaileen "konpontzeko eskubidea"** ezarri nahi du gailu teknologikoen zaharkitze programatuarekin bukatzeko neurri nagusi gisa.



Beraz, aurreikusten denez, hurrengo urteetan **hondakinen prebentzio neurri horiek guztiak aplikatuta, zenbait zabor gehitzearen aurka egingo da**. Gainera, hondakinen kudeaketako egungo helburuak lortuz gero, kudeaketak hobetzen jarraituko du eta **zenbait tratamendu gehitu egingo dira, besteak beste, berrerabiltzea,**

birmanufakturazioa, birziklapena edo konpostajea.

Bukatzeko, jatorrian hondakinak gutxitzean eta hondakinak kudeatzean, bigarren mailako lehengaien horniduren segurtasun handiagoa egongo da eta karbono emisio baxuko eredu ekonomikoetarako trantsizioa sustatuko da.



2030erako EUSKADIKO AURREIKUSPENAK

Lurzoruak



EUSKADIKO LURZORUAREN EGOERAREN DIAGNOSTIKOA



Euskadin legeak xedatutakoaren arabera **aurrerapausoak** ematen ari diren arren, krisi ekonomikoak joera positiboa gelditu du.

Lurzorua eta bere kutsadura modu generikoan gehituta daude *Europako Hitzarmen Berdean* substantzia toxikorik gabeko ingurua lortzeko helburuaren bitartez, eta, era berean, etorkizunean horretan egituratuko da airearentzako, urarentzako eta lurzorarentzako *Europako "zero kutsadura"* ekintza plana. Gainera, Europako zenbait ekimenek, besteak beste Lurzoruaren estrategia berrirako ibilbide orri berriak, biodibertsitatearen estrategiak edo "Baserritik mahaira" estrategiak, lurzorua babesteko apustu irmoa egiten dute.

Jarduteko esparru generiko hori kontuan hartuz eta ikusirik kutsatutako lurzoruekiko jarduketara moduak arautzen dituen batasuneko esparru zuzentzararik ez dagoela, historikoki Euskadik ezagutzak eta estrategia propioak garatu ditu, eta horien ondorioz, gaur egun lurzoruen kutsadura egoera positiboa da neurri batean. Hala ere, ez da aurreikusi hurrengo urteetan lurzorua degradatzen duten azpiko faktoreak hobetuko direnik, eta, beraz, lurzoruen funtzionalitateak are presio handiagoa jasango du. Gainera, aurreikusi denez, klima aldaketaren, tenperaturen igoeraren, prezipitazio patroien gehikuntzaren, atmosferaren propietate kimikoak aldatzearen eta abarren ondorioz, gehitu egingo da.

Horregatik guztiatik eta lurzoruen degradazio prozesua ikuspegi integral batetik gelditzeko beharra dagoenez higadura, materia organikoaren galera, gazitzea, trinkotzea, biodibertsitatearen galera, zigilatzea, lurren lerradura eta

uholdeak sortzen dituzten eta lurzorua mehatxatzen duten jardueretan jardunez, Euskadik denbora gutxi barru onetsiko du *Euskadiren 2030erako lurzorua babesteko estrategia*.

Estrategia berria aurreikusita egongo da honakoak lortzeko neurriak ezartzea: **lurzoruen osasunaren kontserbazioari eta garapenari buruzko ezagutza gehitzea; lurzoruen kudeaketa jasangarria bultzatzea; lurzorua babesteko erakunde politika eta kudeaketa integralaren ereduia sustatzea eta baliabide gisa lurzoruen erabilera jasangarrirako eta kontserbaziorako sentsibilizazioa, heziketa eta prestakuntza gehitzea.**

Hori guztia, 2030.urtean Euskadi lurzorua ezinbesteko baliabidetzat eta ezin berreskuragarritzat aintzat hartzen duen lurraldea izateko, lurzorua babestearen garrantzia baloratzen eta onartzen duena eta garrantzia handiko zerbitzu ekosistemikoak hornitzen dituen ingurumen, ekonomia eta gizarte jasangarritasuna lortzeko. Horren guztiaren oinarria lurzoruen kudeaketa jasangarria oinarritutako politika eta gobernantza esparru integrala izango da, eta 2050ean lurzoruen zero degradazio garbiaren helburua lortzen lagunduko du.

Euskadiren konpromiso horren ondorioz, bestelako praktikak ere lurzorua babesteko politikaren eta kudeaketaren oinarriak izan behar dira, besteak beste, **ekosistemen zerbitzuak babestea eta mantentzea, lurzoruen erabilera zirkularra** edo



naturan oinarritutako irtenbideak
aplikatzea.

2030erako EUSKADIKO AURREIKUSPENAK

Ekonomia eta ingurumena

**EUSKADIKO EKONOMIAREN ETA INGURUMENAREN DIAGNOSTIKOA**

Euskadik **banantze** nabarmena du BPGd-aren eta ingurumen adierazle nagusien artean.

Azken hamarkadetan, Euskadik aurrerapauso oso handiak eman ditu modernizatzeko eta ingurumen politiketan aurreratuenak dauden herrialdeekin parekatzeko. Horren guztiaren ondorioz, ingurumen sektore nagusiek aldeko bilakaera dagoela azaltzen dute eta hala, Euskadi ingurumena eta herritarren osasuna kontserbatzearekin konprometitu dagoen lurraldea da. Horretaz guztiaz gain, BPGd-ak izandako etenik gabeko hazkundearen ondorioz, sistema ekonomiko heldua eta jasangarria sortzen da, hain zuzen ere, inguru naturalaren egoera eta etorkizuneko baliabideen eskuragarritasuna baldintzatu gabe hazteko gai dena.

BPGd-aren eta ingurumen sektore nagusien arteko banantze horrek Euskadirentzat ekonomiaren eta ingurumen garapenaren arteko lotura positiboa aurreikusten du, baina ez da azken urteetan egindako lana albo batera uzteko arrazoia. Aurreikusi denaren arabera, ingurumen aldagai nagusiek orokorrean bilakaera positiboa izango duten arren (energiaren barneko kontsumoa, berotegi efektuko gasak, materialen bertako kontsumoa, PM 10 partikularrak, hiriko hondakin solidoak zabortegira botatzea), EAEn indarrean dagoen ingurumen politika zorrotzaz aplikatzearen, osasun egoeraren eta krisi ekonomikoaren ondorioz, epe motzerako BPGd-aren bilakaera zalantzarikoa da. Horregatik, eta 2021. urtean ekonomia berreskuratzen hasiko dela aurreikusi arren, lortutako ekonomia eta ingurumen independentzia ez ahultzeko,

gomendagarria da **eredu ekonomiko jasangarrien aldeko apustua egiten jarraitzea, hala, egungo ingurumen aldagaia mantentzeko.**

Gaur egungo salbuespenezko osasun egoeraren ondorioz baliteke ekonomiaren eta ingurumenaren artean lortutako banantze finkoa ahultzea, baina horretatik haratago, Euskadin nabarmenki hobetu beharreko beste alderdi batzuk daude, eta beharrezkoa da horietan aurrerapauso kualitatiboa ematea, eta, ondorioz, hurrengo urteetan Europako batez bestekora hurbiltzeko. Alderdi horiek, ingurumenean egindako gastu publikoa eta ingurumen fiskalitatea *Europako Hitzarmen Berdearen* esparruan lehentasuna duten jarduketan artean daude.

Alde batetik, hitzarmenean onartuta dago aurrekontu publikoak ezinbestekoak direla trantsizio berdean. Aurrekontu ekologikoak egiteko tresna gehiago erabiltzean, inbertsio publikoa, kontsumoa eta fiskalitatea ingurumen lehentasunetara eta dirulaguntza kaltegarrietatik banatzera bideratuko dira. Horregatik, Eusko Jaurlaritzak ekonomia eta ingurumen estrategia sail bakarrean batzeko hartutako erabakiarekin bat eginez, **hurrengo urteetan jasangarritasuna izango da garapen ekonomikoaren motorra.** Aldaketa horrek Euskadi EBrekin parekatzen du eta aldi berean EAEko ingurumen sektorearentzat erronka eta aukera da; hala, aurrerapen ekonomikoaren erreferentia da eta, era berean, deskarbonizazioa eta biodibertsitatea berreskuratzea sustatzen ditu.



Bestalde, **berrikuntza fiskalak modu eraginkorrean diseinatuta, hazkunde ekonomikoa eta ingurumen eta klima arazoen aurreko erresilientzia gehituko dira**, gizarte ekitatiboagoa eta trantsizio bidezkoa lortzeko ekarpenak eginez. Berrikuntza horiek prezio egokiak ezartzea erraztuko dute eta ondorioz, ekoizleek, erabiltzaileek eta kontsumitzaileek jokaera jasangarriagoak izango dituzte. EAEn,

lehenbailehen jorratu beharreko erronketako bat **ingurumen zergak gehitzearena da**, eta beraz, lehenetsi egin beharko dira aurretiaz lan gehiago eginda duten alorrak; horien artean dago arriskutsuak ez diren hondakinak botatzearen gaineko zerga, eraikuntza eta eraisketa hondakinak botatzearen gaineko zerga eta agregakinen erauztearen gaineko zerga.



2030erako EUSKADIKO AURREIKUSPENAK

Herritarrak eta ingurumena

**EUSKADIKO HERRITARREN ETA INGURUMENAREN DIAGNOSTIKOA**

EAEko bizilagunen ustez, ingurumena babestea **oso garrantzitsua** da eta herritarrek geroz eta **aukera gehiago dituzte** kalitatezko ingurumen hezkuntza jasotzeko.

Klima aldaketak, ekosistemen degradazioak eta baliabide naturalen gehiegizko kontsumoak gizartean eta ekonomian sortzen dituzten hondamendizko inpaktuak saihesteko denbora bukatzen ari da, eta, aldi berean, herritarren artean gehitzen ari da ingurumen eta klima krisiaren gaineko kontzientzia. Gizarteak badaki ahalik eta azkarren arindu behar direla baliabide naturalak sufritzen dituen presioak, eta ondorioz, bizitzeko eta lan egiteko modu jasangarriagoak indartzen ari dira.

Euskadin, biztanleek gaur egun duten ingurumen kontzientzia-maila aktibo erabakigarria da. Aurreikusitako denaren arabera, hurrengo urteetan euskal gizarteak ingurumena babesteari emango dion garrantziak pizgarri gisa jardungo du diseinatutako ingurumen politikak guztiz ezartzeko eta Euskadi lurralde jasangarria izateko helburutik geroz eta gertuago kokatzeko. Horregatik, trantsizio horretarako **gizarte elkarrizketa egin beharko da eta euskal gizarte konprometitua izan ditzakeen kezka eta zalantza etengabeak jorratu beharko dira**. Gainera, **beharrezkoa izango da arreta berezia jartzea bidezkoa izateari eta ingurumen jarduketengatik (adibidez, garraio publikoa hobetzea, pobrezia energetikoari erantzuteko neurriak edo birziklapen profesionala sustatzea) eragin gehiago jasan ditzaketen kolektiboetara irtenbideak ematea**.

Hezkuntzaren eta sentsibilizazioaren alorrean, *Europako Hitzarmen Berdeak*

jasotzen du eskolak, prestakuntza zentroak eta unibertsitateak leku egokiak direla ikasleen, gurasoen eta gainerako komunitateko kideen artean ingurumen hobekuntzako neurrien garrantzia ezagutarazteko eta hori guztia ulertu ahal izateko informazioa hedatzeko. Horri dagokionez, Europako Batzordeak eskumenen esparru bat sortuko du eta horri esker klima aldaketari eta garapen jasangarriari buruzko ezagutzak, trebetasunak eta jarrerak garatuko eta ebaluatuko dira, laguntza materialak emango dira eta irakasleen prestakuntza sareetan praktika onak trukatzeko erraztuko da.

EAEko hezkuntzaren alorrean, 2018an *2030erako Jasangarritasunerako Hezkuntza Estrategia* onetsi zen eta horrek jokaera aldaketak eta pentsatzeko eta bizitzeko modu berriak sortzeko oinarria izaten jarraituko du eta horren guztiaren ondorioz, euskal gizartean finkatutako jokaera jasangarriak are gehiago landuko dira. Horretarako, honako helburuak lortzeko jarduketak egingo dira: **ekintzarako ikaskuntza xede duten metodologia berritzaileak eta integratzaileak sustatzea; hezitzaileen, prestatzaileen eta gainerako aldaketarako eragileen trebetasunak indartzea; gazteen trebakuntza eta ahalduzko sustatzea eta hiriak eta herriak jasangarritasunerako inguru hezitzaile gisa bultzatzea**. Jarduketa ardatz horiek aplikatzearen ondorioz, 2030erako euskal herritarrak sentsibilizatuta egotea espero



da. Hala, arduratsuak eta parte-hartzaileak izango dira, herri eta hiri hezitzaileetan biziko dira eta inguru berdez eta sozialki

arduratsua, kulturalki aktiboa eta osasuntsua denaz gozatuko dute.



2030erako EUSKADIKO AURREIKUSPENAK

Tokiko ingurumena

**EUSKADIKO TOKIKO INGURUMENAREN DIAGNOSTIKOA**

Euskadiko **udalerrri askok** Udalsarea 2030 sarean parte hartzen dute eta horietako batzuk klima aldaketa eta energia ekimenetara atxikita daude.

2002an *Udalsarea 2030 - Jasangarritasunerako Udalerrien Euskal Sarea* (orduan Udalsarea 21 deitzen zena) sortu zen, eta ordutik aurrera, Euskadin hainbat eragile daude jasangarritasunaren alde lanean eta udalerrien jasangarritasun osoa sustatzeko koordinatzen dira eta lankidetzan jarduten dute. Lan horrekin lortu nahi dena da udalerrietako tokiko jasangarritasun politiken planteamenduan malgutasun gehiago ezartzea, sarearen kudeaketa sistemari jarraikortasuna ematea eta Euskadik jasangarritasunaren alorrean ezarritako helburuak betetzeko lan egitea.

Tokiko Agenda 2030 gaur egun *Udalsarea 2030* osatzen duten 190 udalerrien tokiko egitura plana da, eta horri esker, jasangarritasun irizpideak gehitzen dira udal kudeaketako arlo guztietan. Helburu horrekin integratzen dira ingurumen, ekonomia eta gizarte politikak, eta horien guztien xedea bizilagunen bizi kalitatea hobetzea da, bizi kalitate hori baldintzatzen duten askotariko faktoreengan (osasuna, ingurumena, hirigintza, zerbitzuak, mugikortasuna, eta abar) eraginez. *Tokiko Agenda 2030* zeharkakoa da, eta horregatik, udaleko arlo guztiak barne hartzen ditu eta praktika onak garatzen ditu askotariko gaien inguruan, besteak beste ura, hondakinen kudeaketa, mugikortasuna eta garraioa, biodibertsitatearen eta eremu berdeen kudeaketa, airearen kalitatea eta zarata, eta guztietan garapen jasangarriari lotutako irizpideak gehitzen dira. Gainera, herritarrekin parte hartzeko eta komunikatzeko tresna da. Foro irekia da, eta

bere bitartez herritarrek iritzia ematen dituzte eta ekarpenak egiten dituzte udalerria kudeatzeko funtsezkoak diren gaien eta erabakien inguruan. Beraz, kudeaketa gardenagoa eta bidezkoagoa lortzeko espazioa da.

Aurreikusi denaren arabera, hurrengo urteetan **orain arte modu jasangarrian kudeatutako herrietan eta hirietan egindako esfortzua mantenduko da** eta **sarea osatzen duten udalak gehitzea espero da**. Hori guztia, 2030ean hobeak izateko konprometituta dauden eta tokiko ekintzak ingurumena kontserbatzeko eta klima aldaketa arintzeko duen ezinbesteko zereginarekiko jakitunak diren euskal herritarren bizi hobetzen jarraitzeko.

Udalsarearen *2020rako Plan Estrategikoaren* indarraldia bukatu egingo denez, epe motzean **bosgarren plan estrategikoa onestea aurreikusi da**; horren bitartez bermatuko da gaur egun arrakastatsua diren sareko bitartekoak eta baliabideak finkatuko eta hobetuko direla. Era berean, plan estrategiko berriak palanka gisa jardungo du eta horren bitartez **erronka berriak sustatuko dira, eta horiek aldi berean, eraldaketa soziokulturaleko, sozioekonomikoko eta teknologikoko ekintzetan inspiratuta, garapen jasangarriko helburuekin (GJH) eta batasuneko klima aldaketarekiko neurri berriekin lerrotatuta egongo dira**. Horren guztiaren ondorioz, Udalsarea 2030ek plataforma moldaeraza eta berritzailea izaten jarraituko du, zeinak ekintzaren bitartez eta ezinbesteko sareko lanaren,



komunikazioaren, baterako erantzukizunaren eta politika eta eragileen koordinazioaren bitartez, Euskadiko udalerrien jasagarritasun osorako bidea erraztuko duen.

Europako Hitzarmen Berdean ez daude jasota tokiko eremuaren erreferentzia espezifikoak, baina, hala ere, egokitzen da Euskadik, tokiko mailan kudeaketa

jasagarria kudeatzen arrakasta izan duenak, **nazio mailan eta nazioartean ezarritako antzeko sareekin duen lankidetzaren sustatzen jarraitzea**. Akordio horien xedea guztien intereseko kontuak hobeto ebatzeko lankidetzan eta informazio jarioaren harreman onak mantentzea da, eta hori guztia, esperientziak trukatzeko eta tokiko jasagarritasuneko praktika onak sustatuz.





Herri-baltzua
Sociedad Pública del

EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

EKONOMIAREN GARAPEN,
JASANGARRITASUN
ETA INGURUMEN SAILA
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO
ECONÓMICO, SOSTENIBILIDAD
Y MEDIO AMBIENTE