

ERANSKINEN AURKIBIDEA

1. eranskina	2
2. eranskina	6
3. eranskina	15
4. eranskina	30
5. eranskina	32
6. eranskina	134
7. eranskina	148
8. eranskina	151
9. eranskina	160
10. eranskina	164
11. eranskina	167
12. eranskina	186
13. eranskina	193
14. eranskina	198
15. eranskina	206
16. eranskina	219
17. eranskina	240
18. eranskina	262
19. eranskina	268
20. eranskina	278
21. eranskina	283
22. eranskina	286
23. eranskina	298
24. eranskina	302
25. eranskina	304

1. ERANSKINA

AKRONIMOEN GLOSARIOA

Akronimoa	Azalpena
IBB	Ingurumen-baimen integratua
BZA	Bizi-zikloaren azterketa
ACYMA	Altzairuaren eta Ingurumenaren Elkartea
GEE	Gailu elektriko eta elektronikoak
AFV	Euskal Autonomia Erkidegoko eta Nafarroako Urtzaileen Elkartea
IOE	Industriako olio erabiliak
LAP	Legearen aurreproiektua
BedC	Basque Ecodesign Center
TZB	Tratamendurako zentro baimendua
EKB	Erosketa eta kontratazio berdeak
CLP (Erregelamendua)	Substantzien eta nahasketen sailkapenari, etiketatuari eta ontziratzeari buruzko Erregelamendua
CLUSPAP	Euskadiko Paperaren Kluster Elkartea
EJSN	Jarduera Ekonomikoen Sailkapen Nazionala
KOI	Kutsatzaile organiko iraunkorrak
FAk	Foru-aldundiak
DDESM	Ingurumen, Lurralde Plangintza eta Etxebizitza Saila
HEZ	Hondakinen Esparru Zuzentaraua
LAG	Lurralde Antolamendurako Gidalerroak
HUAK	Hondakin-uren araztegiak
EMAS	Batasunaren Ingurumen Kudeaketa eta Ikuskaritzako Sistema
EPD	Produktuaren ingurumen-adierazpena
EUSTAT	Euskal Estatistika Erakundea
HIA	Hondakin-izaeraren amaiera
KZF edo CCF (ingelesez)	Klima zuzentzeko faktorea
FEAF	Espainiako Urtzaileen Elkarleen Federazioa
BEG	Berotegi-efektuko gasak
EJ	Eusko Jaurlaritza
I+G+b	Ikerketa, garapena eta berrikuntza
IPPC	Kutsaduraren prebentzio eta kontrol integratuak
LER	Europako Hondakinen Zerrenda
HLKL	Hondakinei eta Lurzoru Kutsatuei buruzko 22/2011 Legea

Akronimoa	Azalpena
TGEZ	Teknologia Garbien Euskal Zerrenda
MITERD (lehen, MITECO)	Trantsizio Ekologikorako eta Erronka Demografikorako Ministerioa
TEO	Teknika erabilgarri onenak, BREF dokumentuetan ("BAT Reference Documents") edo teknika erabilgarri onenei buruzko erreferentziatzko dokumentuetan jasota daudenak
BBAP	Bizitza baliagarriaren amaieran dauden pneumatikoak
HHKO	Hiri Hondakinetako Koordinazio Organoa
GJH	Garapen Jasangarrirako Helburuak
IMA	Isurketa Mugatzeko Agindua
PACMA	EEren Ingurumenaren aldeko Ekintza Programa
PCB/PCT	Poliklorobifeniloak (PCB) eta polikloroterfeniloak (PCT)
ZTBP	Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzako Plana
PEMAR	Estatuko Hondakinen Kudeaketarako 2016-2022ko Esparru Plana
PET	Polietileno tereftalatoa
HAPO	Hiri Antolamendurako Plan Orokorrak
BPGd	Barne-produktu gordina
GHHKPI	Gipuzkoako Hiri Hondakinak Kudeatzeko Plan Integrala (2019-2030)
PPI / IPP	Produktuaren politika integratua / Integrated Product Policy
HPKP	Hondakinak Prebenitu eta Kudeatzeko Plana
LPP	Lurralde Plan Partziala
LPS	Lurralde Plan Sektoriala
GEEH	Gailu elektriko eta elektronikoen hondakinak
EEZ	Ekoizlearen erantzukizun zabaldua
EEH	Eraikuntza- eta eraipen-hondakinak
REACH	Substantzia eta prestakin kimikoen erregistroari, ebaluazioari, baimenari eta mugaketari buruzko Erregelamendua
UHak	Udal-hondakinak
HEAk	Hondakin ez-arriskutsuak
ROHS	2002/95/EE Zuzentaraua, aparatu elektriko eta elektronikoetan substantzia arriskutsu jakin batzuk erabiltzeko mugak txertatzen dituena
HAK	Hondakin arriskutsuak
EHA	Etxeko hondakin arriskutsuak
SANDACH	Giza kontsumorako ez diren animalia-azpiproduktuak

Akronimoa	Azalpena
SDDR	Gordailu, Itzulketa eta Itzulera Sistema (ontziena)
IKS	Ingurumena Kudeatzeko Sistema
SCRAP (lehen, SIG)	Ekoizlearen Erantzukizun Zabalduaren Sistema Kolektiboak (lehen, Kudeaketa Sistema Integratuak ziren)
LH	Lurralde historikoa
IKT	Informazioaren eta komunikazioaren teknologiak
TMB	Tratamendu mekaniko biologikoa
URA	Uraren Euskal Agentzia
BEGd	Balio erantsi gordina
EJIS	Eusko Jaurlaritzaren Ingurumen Sailburuordetza
BBAI	Bizitza baliagarriaren amaieran dauden ibilgailuak

2. ERANSKINA

2030EKO HPKP-K 2018/851 ZUZENTARAUAREKI N DUEN KORRELAZIOAREN TAULA ETA FEDERREN FUNTSEN PROGRAMAREN

CH2.6REN IRIZPIDEAK

Artikulua	Edukia	2030eko HPKParen atala
1CH2.6ren 1. irizpidea		
28.art. 2.	Dagokion geografia-erakundean, hondakinen kudeaketaren egoerari buruzko azterketa eguneratua aurkeztuko dute, baita hondakinak ingurumenarekin begirunetsu jokatzuz berrerabiltzeko prestaketa, birziklapena, balorizazioa eta deuseztapena hobetzeko hartu behar diren neurrien berri eman ere, eta <u>planak zuzentarau honetan ezarritako xedeak lortzen zein neurritan laguntzen duen ebaluatuko dute.</u>	3.1 apartatua. EAEko hondakin-sorkuntzari eta -kudeaketari buruzko eguneratutako datuak. 3.2 apartatua. Lurralde-plangintza EAEkoarekin integratzearen diagnostikoa eta egin litezkeen hobekuntzak. 3.3 apartatua. Hondakinak birziklatu, balorizatu eta deuseztatzeko instalazioak
28. art. 3a	Lurraldean sortutako hondakin motak, kopuruak eta iturriak; nazio-lurraldetik edo nazio-lurraldera garraiatzea aurreikusitako hondakinak eta hondakin-fluxuek izango duten bilakaeraren ebaluazioa.	Motak, kantitateak eta iturriak: 3.1 apartatua. EAEko hondakin-sorkuntzari eta -kudeaketari buruzko datu eguneratuak. Etorkizuneko bilakaera: 4.1 Etorkizuneko joerak eta 2030eko agertokia.
29.2 art.	Prebentzio neurriekin lortu nahi den inpaktuaren ebaluazioa	Apartatua. 5.2 Helburu estrategikoak (Prebentzioaren 1. helburu estrategikoa). 6.1 apartatua. Helburu espezifikoak. (18. taulako OS1-OS9 prebentzio helburuak. Prebentzio-arloko xede espezifikoak)
28. art. 3b	Hondakinak deuseztatu eta balorizatzeko dauden instalazio nagusiak, olio erabiltetarako, hondakin arriskutsuetarako, oinarritzko lehengaien kopuru handiak dauzkaten hondakinietarako edo batasunaren legedi espezifikoaren xede diren hondakin-fluxuetarako neurri espezifiko guztiak barne hartuta.	3.3 apartatua. Hondakinak birziklatu, balorizatu eta deuseztatzeko instalazioak eta 12. eranskina Eraikita dauden azpiegiturak eta instalazioak
28. art. 3c	Hondakinietarako dauden instalazioak eta hondakinietarako instalazioetako azpiegitura gehigarriak ixteko premiaren ebaluazioa, 16. artikuluaaren arabera.	6.3 apartatua Behar diren azpiegiturak

Artikulua	Edukia	2030eko HPKParen atala
28. art. 3c bis	1999/31/EE Zuzentarauaren 5.3 bis artikuluan edo delako estatu kideko lurralde osoa hartzen duten bestelako dokumentu estrategikoetan ezarritako xedeak lortzeari begirako neurrien inguruko informazioa.	Ez dagokio
CH2.6ren 2. irizpidea		
28. art. 3c ter	Hondakinak biltzeko dauden sistemen ebaluazioa, bilketa bereizirako estaldura materiala eta lurraldekoa nahiz sistema horiek hobeto funtzionatzeko neurriak barne hartuta, eta 10.3. artikulua arabera esleitutako salbuespenen ebaluazioa [Salbuespenak honako hauei: <i>1. atalean xedatutakoa betetzeko behar denean edo hondakinak berrerabiltzeko prestaketa, birziklapena eta bestelako balorizazio-operazioak hobetzeko behar denean, hondakinak bereizita bilduko dira, eta ez dira propietate ezberdinak dauzkaten hondakinekin edo materialekin nahastuko</i>]. ,eta bilketa-sistema berrien premiaren ebaluazioa.	Apartatua. 3.3.4. Hondakinak birziklatu, balorizatu eta deuseztatzeko instalazioak. Udal-hondakinak. 11. eranskina. EAEko hondakin-bilketa sistemak. Apartatua. 6.3. Beharrezko azpiegiturak.
28. art. 3d	Tokia aukeratzeko kokapen-irizpideei buruzko eta etorkizuneko deuseztapen-instalazioen edukierari edo, beharrezkoa balitz, balorizazio-instalazio nagusien edukierari buruzko informazioa.	6.3.3.1. apartatua. Instalazioak kokatzeko irizpideak
28. art. 3e	Hondakinak kudeatzeko politika orokorrak, hondakinak kudeatzeko aurreikusi diren teknologiak eta metodoak barne, edo kudeaketa-arazo espezifikoak dituzten hondakinen gaineko politikak.	5., 6. eta 7. atalak
28. art. 3f	Zabor-isurketa mota oro prebenitzeko eta isurketei aurre egiteko neurriak, baita sakabanatuta dagoen zabor mota oro garbitzeko neurriak ere;	6.4.1. apartatua. Lehentasunezko korronteen gaineko jarduketak eta 19. eranskina
28. art. 3g	Adierazle eta xede kualitatibo edo kuantitatibo egokiak; bereziki, sortutako hondakinen kopuruari eta horien tratamenduari buruzkoak eta deuseztatu diren edo energia-balorizazioaren xede diren udal-hondakinei buruzkoak.	6.1 Xede espezifikoak eta 7.2 Planaren jarraipena eta ebaluazioa apartatuak

Artikulua	Edukia	2030eko HPKParen atala
28. art. 4a	Hondakinen kudeaketarekin zerikusia duten antolaketa-alderdiak, hondakinak kudeatzeaz arduratzen diren langile publikoen eta pribatuen arteko erantzukizun-banaketaren azalpenarekin batera.	11. eranskina
28. art. 4b	Hondakinen inguruko askotariko arazoei aurre egiteko helburuarekin, tresna ekonomikoak eta beste mota batekoak erabiltzea baliagarria eta egokia den jakiteko ebaluazioa, barne-merkatuak behar bezala funtzionatzeko premia kontuan hartuta.	4.3 Arrakastarako faktore kritikoak
28. art. 4c	Jendeari oro har edo kontsumitzaile-talde jakin bati zuzenduriko sentsibilizazio- eta informazio-kanpainak.	9. eranskina
28. art. 4d	Hondakinak deuseztatzeagatik historikoki kutsatutako tokiak eta toki horiek lehengoratzeko neurriak.	3.1.7 Lurzoru kutsatuak apartatua eta 7. eranskina
28. art. 5	Hondakinak kudeatzeko planek bat egingo dute 94/62/EE Zuzentarauaren 14. artikuluan hondakinak planifikatzeko ezarrita dauden betekizunekin [Estatu kideek ontziak eta ontzi-hondakinak kudeatzeari buruzko kapitulu espezifikoa bat sartuko dute 75/442/EEE Zuzentarauaren 7. artikulua eskatzen dituen hondakin-kudeaketarako planetan, 4. eta 5. artikuluen arabera hartutako neurriak barne].	3.1 apartatua eta 5.3 apartatua eta 9. jarduketa-giltzarria eta 20. eranskina
28. art. 5	Kudeaketa-planek bat egingo dute zuzentaru honen 11.2. eta 11.3. artikuluetan ezarritako xedeekin: [2. apartatua: <i>Hiri-hondakinen % 50, % 55, % 60 eta % 65 birziklatuko dira 2020an, 2025ean, 2030ean eta 2035ean, hurrenez hurren. 2020rako, EEHen % 70 birziklatuko da</i>]. [3. apartatua: <i>Estatu kide batek 2.c), d) eta e) letretan finkatutako xedeak lortzeko gehieneko epea atzeratu ahalko du, bost urtez gehienez ere, beti ere...</i>].	5.3 Xede espezifikoa apartatua
28. art. 5	...eta bat egingo dute, halaber, 1999/31/EE Zuzentarauaren 5. artikuluan ezarritako betekizunekin, [5. artikulua: <i>Zaborte gietan onartezinak diren hondakinak eta tratamenduak: hondakin biodegradagarrien estrategia /</i>	5.2 Xede estrategikoak, 5.3 Emaizak lortzeko jarduketa giltzarriak eta 6.1 Xede espezifikoa

Artikulua	Edukia	2030eko HPKParen atala
	<i>hondakin likidoak, leherkorrak, korrosiboak eta abar isurtzeko debekua / 2035erako zabortegean uzten diren udal-hondakinen kopurua % 10era edo hortik behera jaisten dela bermatzea, sortzen diren udal-hondakinen guztizko kopuruari dagokionez (pisuan)].</i>	
28. art. 5	...eta, zabor-isurketa prebenitzeko xedez, Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2008/56/EE Zuzentarauaren 13. artikuluan ezarritako betekizunekin ¹ . [13. artikulua: <i>Itsas estrategiak: neurrien programak; itsasoko uretan ingurumen-egoera ona izatea lortzeko edo egoera on horri eusteko 10 neurri planteatzen dira</i>].	4.1.3.4 apartatua. Itsas-hondakinen arazoa egungo arazoa da 6.4.1 Lehentasunezko korronteen gaineko jarduketak 19. eranskina. Ontziak eta itsas zaborra eta sakabanatutako zaborra prebenitu eta kudeatzeko estrategia eta jarduketak
28. art. 5	...eta Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2000/60/EE Zuzentarauaren 11. artikulua. [11. artikulua: Estatu kideen ardura izango da demarkazio hidrografiko bakoitzerako edo haien lurraldean kokaturiko nazioarteko demarkazio hidrografiko baten zati baterako neurrien programa bat ezartzea (oinarrizko neurriak eta neurri osagarriak) ² .	4.1.3.4 apartatua. Itsas hondakinen arazoa egungo arazoa da 6.4.1 Lehentasunezko korronteen gaineko jarduketak 19. eranskina. Ontziak eta itsas zaborra eta sakabanatutako zaborra prebenitu eta kudeatzeko estrategia eta jarduketak
29. art. 1	9.1 artikuluan (1. eta 4. artikuluen arabera) ezartzen diren hondakinak prebenitzeko neurriak. Programa horiek 28. artikuluan eskatzen diren hondakinak kudeatzeko planetan edo ingurumen-politikako bestelako planetan txertatuko dira, egokitzen denaren arabera; bestela, programa bereiziak izango dira. Programa horiek hondakinak kudeatzeko planetan edo bestelako programetan txertatzen badira, hondakinak prebenitzeko xedeak eta neurriak argi eta garbi bereizi beharko dira.	6.4.2 apartatua. Prebentzio-arloko jarduketak 6. eranskina. EAEn identifikatutako prebentzio-jarduketak eta ebaluazioa

Artikulua	Edukia	2030eko HPKParen atala
29. art. 2	Programa horiek egitean, estatu kideek, hala badagokio, azaldu egin beharko dute <u>IV. bis eranskinean</u> zerrendatzen diren tresnek eta neurriek hondakinen prebentzioari zein ekarpen egiten dioten, eta <u>IV. eranskinean</u> adierazten diren neurrien adibideak edo bestelako neurri egoki batzuk baliagarriak ote diren ebaluatuko dute. Programek, era berean, hondakinak prebenitzeko neurriak deskribatuko dituzte, baita hondakinen prebentzioari zer-nolako ekarpena egiten dioten azaldu ere. Bada, hazkunde ekonomikoaren eta hondakinen sorkuntzari lotutako ingurumen-inpaktuen arteko lotura haustea izango da xede eta neurri horien helburua.	
29. art. 2 bis	Estatu kideek, hondakinak prebenitzeko programen esparruan, elikagai-hondakinak prebenitzeko nazio-mailako programa espezifikokoak abiatuko dituzte.	6. eranskina. EAEn identifikatutako prebentzio-jarduketak eta ebaluazioa Toc59546850
30.art. 1	Estatu kideek ziurtatu egingo dute hondakinak kudeatzeko planak eta hondakinak prebenitzeko programak gutxienez sei urtean behin ebaluatzen direla eta modu egokian berrikusten direla; hala dagokionean, 9. artikulua [Hondakinen prebentzioa] eta 11. artikulua [Berrerabiltzeko prestaketa eta birziklapena] arabera.	7.2 apartatua
CH2.6 3. irizpidea		
-----	Inbertsio faltaren ebaluazioa hemen jasotzen da:	6.4 apartatua. Planaren jarduketak: 2. jarduketa giltzarria: "EAEko isurketaren autosufizientzia bermatzea 2030era arte. Aldi berean, isurketak gutxitu eta daudenak modu egokian ixtea.
-----	Eraikitako instalazioak itxi beharraren justifikazioa hemen dago jasota:	Ez dagokio udal-hondakinen azpiegiturei dagokienez, izan ere, horiek lurralde-planetan jasotzen dira eta gainerako azpiegiturak pribatuak dira.

Artikulua	Edukia	2030eko HPKParen atala
		EAEko lurralde-planetan apartatu horiek guztiak bermatzeko, 6.4 planaren jarduketak apartatuan: "Bermatzea lurralde-planetan zuzentarauek eta EBk FEDER funtsak eskuratzeko xedatutako apartatuak jasota daudela". Isurien azpiegitura pribatuei dagokienez aurreikusi da batzuk itxi egingo direla planaren indarraldian. Horiek zuzen ixten direla bermatzeko, 2. jarduketa giltzarrian "EAEko isurketaren autosufizientzia bermatzea 2030era arte eta aldi berean, isurketak gutxitu eta daudenak modu egokian ixtea" hauxe jaso da: "Zabortegiak finantzatzea bermatzeko bestelako moduak bilatzea Ogasun Sailaren beste tresna batzuekin (hala nola, pignorazio-kontuekin eta antzekoekin)". Jarduketa hori, era berean, 22. eranskinean jasota dago. Lehentasunezko korronteen araberako jarduketaren xehetasuna.
-----	Instalazio berrien edo daudenak hobetzearen beharraren justifikazioa hemen dago jasota:	Apartatua. 6.3. Beharrezko azpiegiturak. 129.or.
-----	Ustiapen- eta mantentze-kostuak konpentsatzeko eskuragarri dauden diru-sarreraren iturriari buruzko informazioa hemen dago jasota:	Ez dagokio udal-hondakinen azpiegituri dagokienez, izan ere, horiek lurralde-planetan jasotzen dira eta gainerako azpiegiturak pribatuak dira. Isurien azpiegitura pribatuei dagokienez aurreikusi da batzuk itxi egingo direla planaren indarraldian. Horiek zuzen ixten direla bermatzeko, 2. jarduketa giltzarrian "EAEko isurketaren autosufizientzia bermatzea 2030era arte eta aldi berean, isurketak gutxitu eta daudenak

Artikulua	Edukia	2030eko HPKParen atala
		modu egokian ixtea” haxe jaso da: <i>“Zabortegiak finantzatzea bermatzeko bestelako moduak bilatzea Ogasun Sailaren beste tresna batzuekin (hala nola, pignorazio-kontuekin eta antzekoekin)”</i> . Jarduketa hori, era berean, 22. eranskinean jasota dago. Lehentasunezko korronteen araberrako jarduketaren xehetasuna
CH2.6 4. irizpidea		
-----	Etorkizuneko instalazioen kokapena zehazteko irizpideei buruzko informazioa hemen dago jasota:	6.3.3.1 apartatua. Instalazioak kokatzeko irizpideak
-----	Etorkizuneko instalazioen edukiera zehazteko irizpideei buruzko informazioa hemen dago jasota:	6.3.3 Instalazioak diseinatzeko irizpideak, neurriak ezartzea barne

3. ERANSKINA

HONDAKINEN PREBENTZIOAREN ETA KUDEAKETAREN ARLOKO LEGE- ETA PLANGINTZA- XEDEAK

1. TAULA. PREBENTZIOAREN ETA BERRERABILTZEKO PRESTAKETAREN HELBURUAK ETA HELBURU HORIEN JATORRIA

EREMUA	FRAKZIOA	ANTOLAKET A	URTE A	XEDEA	XEDE BALIOA								
					2019	2020	2021	2022	2023	2025	2026	2030	2035
PREBENTZIOA	Hondakinak oro har	22/2011 Legea / EAEko Plana	2020	Hondakinen sorkuntza % 10 murriztea, 2010eko guztizkoari dagokionez		-% 10							
	Hiri-hondakinak	EAEko Plana	2020	Biztanle bakoitzak urtean 443 kg hiri-hondakin sortzea		443							
	Elikagai-hondakinak	2018/851 Zuzentaraua (EB)	2030	Lehen mailako ekoizpenean, elikagaien eraldaketan eta fabrikazioan, txikizkako salmentan eta elikagaiak banatzeko bestelako modalitateetan, jabetxeetan eta elikagai-zerbitzuetan nahiz etxeetan elikagai-hondakinen sorkuntza murriztea, Nazio Batuen Garapen Jasangarrirako Helburuei ekarpena egiteko, honako helburu hau baitute: mundu-mailako txikizkako salmentaren nahiz kontsumitzaileen eremuan biztanle bakoitzak sortzen dituen elikagai-hondakinak % 50 murriztea eta ekoizpen-eta hornidura-kateetan elikagai-galerak murriztea 2030erako (oinarri-urtea: 2015).								-% 50	
	Plastikozko poltsak	293/2018 Err ege Dekretua	2019-2025	Neurri hauetako bat ezarriko da gutxienez: a) biztanle bakoitzak beranduenez ere 2019-12-31n urtean kontsumitzen dituen plastikozko poltsa arinak 90 baino gehiago ez izatea bermatzeko neurriak eta beranduenez ere 2025-12-31n 40 baino gehiago ez izatea bermatzeko neurriak edo helburu baliokide baterako neurriak (pisuan adierazita) hartzea; b) beranduenez 2018-12-31n salgaien edo produktuen salmenta-guneetan plastikozko poltsa arinak doan ez banatzea bermatzeko tresnak ezartzea, horiek bezain eraginkorrak diren tresnak aplikatu ezean.	90					40			
			2020	Plastikozko poltsa lodiek plastiko birziklatua izango dute (% 50), plastiko birziklatuaren erabilera sustatzeko.		% 50							

EREMUA	FRAKZIOA	ANTOLAKET A	URTE A	XEDEA	XEDE BALIOA								
					2019	2020	2021	2022	2023	2025	2026	2030	2035
			2021	Plastikozko poltsa arinak edo oso arinak ez erabiltzea. Konpostagarriak diren poltsak salbuesten dira.			0						
	Ontzi arinak	EAEko plana	2020	Ontzi arinen sorkuntza % 10 murriztea, 2010. urteko baloreekin alderatuta		-% 10							
	Beirazko ontziak			Beirazko ontzien sorkuntza % 10 murriztea, 2010. urteko baloreekin alderatuta		-% 10							
	EHak			EHAen sorkuntza % 10 murriztea, 2010. urteko baloreekin alderatuta		-% 10							
	EEH			EEHen sorkuntza % 10 murriztea, 2010. urteko baloreekin alderatuta		-% 10							
	GEEH			GEEHen sorkuntza % 10 murriztea, 2010. urteko baloreekin alderatuta		-% 10							
	Biohondakinak			GEEHen sorkuntza % 10 murriztea, 2010. urteko baloreekin alderatuta Biohondakinen sorkuntza % 10 murriztea, 2010. urteko baloreekin alderatuta		-% 10							
	Behin bakarrik erabiltzeko plastikoak, A eranskinetakoak	2019/904 Zuzentaraua (EB) ³	2026	Hemendik 2026ra, eranskinaren A zatian zerrendatzen diren behin bakarrik erabiltzeko plastikozko produktuen kontsumoa kuantitatiboki eta modu neurgarrian murriztea lortu beharko dute neurriok, estatu kideen lurraldean, 2022arekin alderatuta.				Neurtzen hasi (oinarri-urtea)			Murrizketa neurtu		
			2021	2021eko uztailaren 3a baino lehen, estatu kideek debekatu egingo dute behin bakarrik erabiltzeko plastikozko produktuak eta plastiko oxodegradagarriarekin fabrikatutako produktuak merkatura sartzea.			Debekua						
	PET botilak	2019/904 Zuzentaraua (EB) ⁴	2025	Eranskinaren F zatian zerrendatuta dauden eta fabrikazio-osagai nagusia polietileno tereftalatoa duten edari-botilek («PET botilek») plastiko birziklatua izango dute % 25ean gutxienez,						% 25			

³ Zuzentarau hau 94/62/EE edo 2008/98/EE zuzentarauekin bat ez badator, lehenengoak izango du lehentasuna.

⁴ Zuzentarau hau 94/62/EE edo 2008/98/EE zuzentarauekin bat ez badator, lehenengoak izango du lehentasuna.

EREMUA	FRAKZIOA	ANTOLAKET A	URTE A	XEDEA	XEDE BALIOA								
					2019	2020	2021	2022	2023	2025	2026	2030	2035
				lurraldearen barruan merkatura sartutako PET botila guztien batez bestekotzat hartuta.									
	PET botilak	2019/904 Zuzentaraua (EB) ⁵	2030	Eranskinaren F zatian zerrendatuta dauden eta fabrikazio-osagai nagusia polietileno tereftalatoa duten edari-botilek («PET botilek») plastiko birziklatua izango dute % 30ean gutxienez, lurraldearen barruan merkatura sartutako edari-botila guztien batez bestekotzat hartuta.								% 30	
BERRERABILTZ EKO PRESTAKETA	GEEH	110/2015 Errege Dekretua	2020	4. bilketa-frakzioaren (gailu handiak) berrerabilpen-tasa % 3koa izatea gutxienez		% 3							
				6. bilketa-frakzioaren (osagai arriskutsuak dauzkaten informatikako eta telekomunikazioetako gailu txikien) gutxienez % 4 berrerabiltzea.		% 4							
		EAEko Plana	2020	Sortutako GEEHen % 5 berrerabiltzeko prestatzea		% 5							
	Bizitza baliagarriaren amaieran dauden ibilgailuak (BBAI)	20/2017 Errege Dekretua	2021	Urtean tratatzen dituzten ibilgailuen guztizko pisuaren gutxienez % 10 osatzen duten piezak eta osagaiak berrerabiltzeko prestatzeko berreskuratuko eta merkaturatuko dira (2017an % 5, eta 2026an % 15).	% 5*		% 10				% 15		
			2026	Urtean tratatzen dituzten ibilgailuen guztizko pisuaren gutxienez % 15 osatzen duten piezak eta osagaiak berrerabiltzeko prestatzeko berreskuratuko dira eta merkaturatu egingo dira.							% 15		
		20/2017 Errege Dekretua EAEko Plana	2017	Ibilgailuen batez besteko pisuaren % 95 gutxienez berrerabiltzeko prestatetara eta balorizaziora bideratuko da, urtero.	95*								
			2017	Ibilgailuen batez besteko pisuaren % 85 gutxienez berrerabiltzeko prestatetara eta birziklapenera bideratuko da, urtero.	85*								

⁵ Zuzentarau hau 94/62/EE edo 2008/98/EE zuzentarauekin bat ez badator, lehenengoak edukiko du lehentasuna.

EREMUA	FRAKZIOA	ANTOLAKET A	URTE A	XEDEA	XEDE BALIOA								
					2019	2020	2021	2022	2023	2025	2026	2030	2035
	Ehun-hondakinak, GEEHak, altzariak eta bestelakoak	22/2011 Legea PEMAR 2016-2022	2020	Hondakin hauen % 2 berrerabiltzeko prestaketara bideratzea: ehunak, GEEHak eta berrerabiltzeko presta daitezkeen bestelako hondakinak (eta frakzio bakoitzaren arabera xede espezifikoak).		% 2							
	EEPak	PEMAR 2016-2022	2020	2020an gutxienez % 15 (2018an % 13) berrerabiltzeko (bigarren erabilerarako eta birkautxutatzeko) prestatzea.	% 13*	% 15							

* 2019aren aurreko urteetarako ezarritako helburuak

2. TAULA. GAIKAKO BILKETAREN XEDEAK ETA XEDE HORIEN JATORRIA

EREMUA	FRAKZIOA	ANTOLAKET A	URTE A	XEDEA	XEDE BALIOA								
					2019	2020	2021	2022	2023	2025	2029	2030	2035
GAIKAKO BILKETA	Hondakinak oro har	EAEko plana	2020	Gaikako bilketa eta bereizketa areagotzea		% 75							
	Biohondakinak					% 60							
	EKHak					% 75							
	Papera eta kartoia					% 60							
	Beira					% 60							
	Ontziak					% 60							
	Metalak					% 60							
	Egurra					% 60							
	Pilak eta bateriak					% 80							
	Pilak eta bateriak	106/2008 Errege Dekretua eta 710/2015	2020	Merkaturatutako pila eramangarrien % 50 gaika bildu 2020an.		% 50							
			2019	Merkaturatutako automobilgintzako pila eta baterien % 98 gaika biltzea 2019an.	% 98								

EREMUA	FRAKZIOA	ANTOLAKETA	URTEA	XEDEA	XEDE BALIOA								
					2019	2020	2021	2022	2023	2025	2029	2030	2035
		Errege Dekretua	2018	Merkaturatutako kadmio edo berunezko pila eta metagailuen % 98 gaika biltzea 2018an.	% 98								
			2021	2021ean, merkaturatzen diren kadmio edo berunik gabeko pilen eta metagailu industrialen % 70 gaika biltzea.			% 70						
	Sendagaiak	21/2015 Dekretua	2015	Hondakin sanitarioak jatorrian sailkatu eta bereizi behar dira.									
	GEEH	110/2015 Errege Dekretua PEMAR 2016-2022	2019	Gutxieneko biltzea-indizea merkaturatutako gailu elektriko eta elektronikoen batzuekiko pisuaren % 65 izango da, edo sortutako GEEHen % 85.	% 65 9,35 kg urtean biltanleko	% 65 10,41 kg urtean biltanleko							
	Zuntz-zementua	EAEko plana	2020	Biltzea-sistema egonkorra ezartzea		% 100							
	EHAK	2018/851				% 100							
	Ehunak	2018/851 Zuzentaraua (EB)	2025							% 100			
	Bihondakinak	2018/851 Zuzentaraua (EB)	2023	2023ko abenduaren 31n beranduenez, jatorrian bereizi eta birziklatuko dira, edo bereizita bilduko dira, beste hondakin mota batzuekin nahastu gabe.					% 100				
		22/2011 Legea aldatzeko aurreproiektuaren zirriborroa	2020-2023	Eskubidedun bost mila biztanle baino gehiagoko udalerriek bihondakinen biltzea bereizia ezarriko dute udal-hondakinak kudeatzeko zerbitzuan, 2020ko abenduaren 31 baino lehen. Gainontzeko udalerriek 2023ko abenduaren 31 baino lehen ezarri beharko dute.		% 100			% 100				
			2025							% 77			

					XEDE BALIOA								
EREMUA	FRAKZIOA	ANTOLAKET A	URT EA	XEDEA	2019	2020	2021	2022	2023	2025	2029	2030	2035
	Plastikozko botilak	2019/904 Zuzentaraua	2029	Behin bakarrik erabiltzeko plastikozko botilak (eranskinaren F zatia) bereizita bilduko dira, urte jakin batean merkatura sartutako botilen pisuaren % jakin batean.							% 90		

Oharra. Aurrerago, GEEHen gaineko xedeak azalduko dira gailu motaren arabera sailkatuta

3. TAULA. BIRZIKLAPEN- ETA BALORIZAZIO-XEDEAK ETA XEDE HORIEN JATORRIA

					XEDE BALIOA							
EREMUA	FRAKZIOA	ANTOLAKETA	URTE A	XEDEA	2019	2020	2022	2023	2025	2030	2035	
BIRZIKLAPENA ETA BALORIZAZIOA	GEEH	110/2015 Errege Dekretua	2020	Balorizazioaren (% 75-% 85) eta berrerabilpenaren eta birziklapenaren (% 55-% 80) gutxieneko xedeak lortzea.		% 75-85						
						% 55-80						
	Hondakinak oro har	EAEko Plana	2020	Hondakinak berrerabiltzeko prestaketa, birziklapena eta balorizazioa % 60raino areagotzea		% 60						
	Papera eta kartoia			Korrante birziklagarriak (papera eta kartoia, beira, plastikoak, metala, egurra) berrerabili eta birziklatzeko prestaketa % 50ekoa izatea 2020rako.		% 50						
	Beira					% 50						
	Plastikoak					% 50						
	Metalak					% 50						
	Egurra					% 50						
	Hondakin-uren araztegiak lohiak			HUAetako lohien % 90 balorizatzea 2016rako, eta $\geq$ % 100 2020rako.	% 90*	% 100						
	Pilak / metagailuak	106/2008 Errege Dekretua 710/2015 Errege Dekretua	2008	Beruna-azidoa duten pila eta metagailuen % 65 birziklatzea.	% 65*							
				Nikel eta kadmiozko pilen eta metagailuen % 75 birziklatzea.	% 75*							
				Gainontzeko pilen eta metagailuen % 50 birziklatzea.	% 50*							

EREMUA	FRAKZIOA	ANTOLAKETA	URTE A	XEDEA	XEDE BALIOA						
					2019	2020	2022	2023	2025	2030	2035
	Papera eta kartoia	PEMAR 2016-2022	2020	Materialen araberako xede espezifikoak. 2020an berrerabiltzeko prestaketa eta birziklapena % 50ekoa izatea lortu		% 70					
	Beira					% 60					
	Plastikoak					% 55					
	Metalak					% 60					
	Egurra					% 55					
	Brikak					% 55					
	Biohondakinak					% 50					
	Ehunak					% 50					
	Beste batzuk					% 10					
	HHak	22/2011 Legea - PEMAR 2016-2022				% 50					
		PEMAR 2016-2022	2020	Energia-balorizazioa sortutako HHen % 15eraino irits liteke.		% 15					
		2018/851 Zuzentaraua (EB)	2025 - 2030 - 2035	Hiri-hondakinen berrerabiltze- eta birziklatze-tasa gehitzea					% 55	% 60	% 65
	Industriako olioak	679/2006 Errege Dekretua	2006	Sortutako olio erabilien % 95 berreskuratzea.	% 95*						
				Berreskuratutako olio erabilien % 100 berreskuratzea.	% 100*						
			2008	2008tik aurrera berreskuratutako olio erabilien % 65 birsortzea.	% 65*						
	Ontziak	2018/852 Zuzentaraua (EB)	2025 - 2030	Ontzi-hondakinen berrerabilpen- eta birziklapen-tasa gehitzea.					% 65	% 70	
				Plastikozko ontzi-hondakinen berrerabilpen- eta birziklapen-tasa gehitzea.					% 50	% 55	
				Egurrezko ontzi-hondakinen berrerabilpen- eta birziklapen-tasa gehitzea.					% 25	% 30	

EREMUA	FRAKZIOA	ANTOLAKETA	URTE A	XEDEA	XEDE BALIOA						
					2019	2020	2022	2023	2025	2030	2035
		252/2006 ED	2009	Burdinazko metalezko ontzi-hondakinen berrerabilpen- eta birziklapen-tasa gehitzea.					% 70	% 80	
				Aluminiozko ontzi-hondakinen berrerabilpen- eta birziklapen-tasa gehitzea.					% 50	% 60	
				Beirazko ontzi-hondakinen berrerabilpen- eta birziklapen-tasa gehitzea.					% 70	% 75	
				Paper eta kartoizko ontzi-hondakinen berrerabiltze- eta birziklatze-tasa gehitzea. Ontzien birziklapen-tasa % 55-80 gehitzea. Gutxieneko helburuak:	% 55-80				% 75	% 85	
				- Beira	% 60						
				- Papera eta kartoia	% 60						
				- Metalak	% 50						
				- Plastikoa	% 22,5						
				- Egurra	% 15						
				Guztiak multzoan hartuta, balorizazio-tasa % 60raino igotzea, pisuan.	% 60						
	Guztira	PEMAR 2016-2022	2020	Ontzi guztien birziklapen-tasa areagotzea, materialetan bereizirik.		% 70					
	Beira					% 75					
	Papera eta kartoia					% 85					
	Metalak					% 70					
	Plastikoa					% 40					
	Egurra					% 60					
	Ontziak			Ontzi-hondakinen bilketa bereizia areagotzea, birziklatutakoaren % 70 gutxienez bereizita bildutako ontzi-hondakinetatik etor dadin 2020an.		% 70					
	EEH		2020	Berrerabiltzeko prestaketaren, birziklapenaren eta bestelako balorizazio-operazioen gutxieneko ehuneko bat lortzea (lur eta harri garbiak kenduta, LER 170504); 2020an, % 70ekoa. (2018an, % 65ekoa)	% 65*	% 70					

					XEDE BALIOA						
EREMUA	FRAKZIOA	ANTOLAKETA	URTE A	XEDEA	2019	2020	2022	2023	2025	2030	2035
			2020	Lur eta harri garbien (LER 17 05 04) gutxieneko ehuneko bat lurreko lanetan eta zaharberritze-, egokitze- edo betegarri-lanetan erabiltzea; 2020an, % 90 (2018an, % 85).	% 85*	% 90					
	EEPak		2020	2020an gutxienez % 45 birziklatzea (2018an, % 42).	% 42*	% 45					
				Gehieneko energia-balorizazioa % 40koa izatea 2020an (2018an, % 45ekoa).	% 45*	% 40					
				Birziklapena (gutxienekoa) (ehunekoa) (% 100 2015ean)	% 100*	% 100					
	Altzairua EEPetan										

* 2019aren aurreko urteetarako ezarritako helburuak

4. TAULA. DEUSEZTAPENA OPTIMIZATZEKO HELBURUAK

EREMUA	FRAKZIOA	ANTOLAKET A	URTE A	XEDEA	XEDE BALIOA						
					2019	2020	2022	2023	2025	2030	2035
DEUSEZTAPEN AREN OPTIMIZAZIOA	HHak	1481/2001 Er rege Dekretua	2009	Lehen mailako hiri-hondakinen zero isurketa	0*						
		EAEko plana	2020	2010eko hiri-hondakinen % 49ko deuseztapena gehieneko % 40ra jaistea.		% 40					
		2018/850 Zuzentaraua (EB)	2035	Hiri-hondakinen deuseztapenaren guztizko tasa murriztea.							% 10
		PEMAR 2016-2022	2020	Sortutako udal-hondakin guztien isurketa % 35era mugatzea.		% 35					

	EEH	2020	2020an % 30era mugatzea EEH ez-arriskutsuen zabortegiko deuseztapenaren gehieneko ehunekoa (eta 2018an % 35era).	% 35*	% 30					
--	-----	------	--	-------	------	--	--	--	--	--

* 2019aren aurreko urteetarako ezarritako helburuak

GEEHak:

Urtea	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Gutxieneko bilketa-xedea estatu-mailan	Biztanle bakoitzeko etxeko lau kilo GEEH (eskuragarri dauden INEren datuak).	2013an, 2014an eta 2015ean Espainiako merkatura sartutako GEE-en batez besteko pisuaren % 45: 5,46 kg urtean eta biztanleko. 11.818.958,21 kg; horietatik 9.993.919,48 kg etxekoak dira, eta 1.825.038,72 kg erabilera profesionalekoak.	2014an, 2015ean eta 2016an Espainiako merkatura sartutako GEE-en batez besteko pisuaren % 50: 6,41 kg urtean eta biztanleko. 13.887.040,16 kg; horietatik 11.893.515,55 kg etxekoak dira eta 1.993.524,62 kg erabilera profesionalekoak.	2015ean, 2016an eta 2017an Espainiako merkatura sartutako GEE-en batez besteko pisuaren % 55: 7,47 kg urtean eta biztanleko. 16.387.253,80 kg; horietatik 14.140.795,40 kg etxekoak dira eta 2.246.458,40 kg erabilera profesionalekoak.	2016an, 2017an eta 2018an Espainiako merkatura sartutako GEE-en batez besteko pisuaren % 65: 9,35 kg urtean eta biztanleko. 20.565.303,94; horietatik 17.600.347,53 kg etxekoak dira eta 2.964.956,40 kg erabilera profesionalekoak.	2017an, 2018an eta 2019an Espainiako merkatura sartutako GEE-en batez besteko pisuaren % 65: 10,41 kg urtean eta biztanleko. 22.977.702,17 kg; horietatik 18.564.189,21 kg etxekoak dira, eta 4.413.512,95 kg erabilera profesionalekoak.

GEEHen balorizazio-xedeakA. Tratamendu espezifikoren kudeatzaileentzako gutxieneko balorizazio-xedeak

- 1. zatia 2015eko abuztuaren 14ra arte kategorien arabera aplika daitezkeen gutxieneko xedeak, I. eranskineko kategoriak erreferentziatzat hartuz: (Xedeak hurrengo aldian sartuta daude dagoeneko)
 - 1. edo 10. kategorietan sartutako GEEHetarako:
 - % 80 balorizatuko da eta
 - % 75 birziklatuko da;
 - 3. edo 4. kategorietan sartutako GEEHetarako:
 - % 75 balorizatuko da eta
 - % 65 birziklatuko da;
 - 2., 5., 6., 7., 8. edo 9. kategorietan sartutako GEEHetarako:
 - % 70 balorizatuko da eta
 - % 50 birziklatuko da;
 - Argi-deskargako lanparen % 80 birziklatuko da.
- 2. zatia 2015eko abuztuaren 15etik 2018ko abuztuaren 14ra arte kategorien arabera aplika daitezkeen gutxieneko xedeak, I. eranskineko kategoriak erreferentziatzat hartuz:
 - 1. edo 10. kategorietan sartutako GEEHetarako:
 - % 85 balorizatuko da eta
 - berrerabiltzeko prestatuko da eta % 80 birziklatuko da.
 - 3., 4. edo 11. kategorietan sartutako GEEHetarako:

- % 80 balorizatuko da eta
 - berrerabiltzeko prestatuko da eta % 70 birziklatuko da.
- 2., 5., 6., 7., 8. edo 9. kategorietan sartutako GEEHetarako:
 - % 75 balorizatuko da eta
 - berrerabiltzeko prestatuko da eta % 55 birziklatuko da.
- Argi-deskargako lanparen % 80 birziklatuko da.
- 3. zatia 2018ko abuztuaren 15etik aurrera aplika daitezkeen gutxieneko xedeak, III. eranskineko kategoriak erreferentziatzat hartuz: (2. zatiko aldiko xede batzuk ez dira 3. zatian sartu; hortaz, azken aldian ere aplikatuko direla balioesten da)
 - 1., 4. edo 7. kategorietan sartutako GEEHetarako:
 - % 85 balorizatuko da eta
 - berrerabiltzeko prestatuko da eta % 80 birziklatuko da.
 - 2. kategorian sartutako GEEHetarako:
 - % 80 balorizatuko da eta
 - berrerabiltzeko prestatuko da eta % 70 birziklatuko da.
 - III. eranskineko 3. kategorian sartutako GEEHen % 80 birziklatuko da.
 - 5. edo 6. kategorietan sartutako GEEHetarako:
 - % 75 balorizatuko da eta
 - berrerabiltzeko prestatuko da eta % 55 birziklatuko da.

B. Gailu elektriko eta elektronikoen ekoizleentzako gutxieneko balorizazio-xedeak

GEE-en ekoizleek A zatiko GEEHen balorizazio-xedeak lortu beharko dituzte; zehazki, berrerabiltzeko prestaketaren gutxieneko xede hauek lortuko dituzte:

- 2017ko urtarrilaren 1etik 2018ko abuztuaren 14ra, gailu osoen hondakinak berrerabiltzeko prestaketaren gutxieneko xede bat lortu beharko dute ekoizleek, honela:
 - VIII. eranskineko 4. bilketa-frakzioaren kategorietan sartuta dauden GEEHetarako, % 2ko gutxieneko xedea, frakzio horretan biltzen diren GEEHei dagokienez.
 - VIII. eranskineko 6. bilketa-frakzioan sartuta dauden GEEHetarako, % 3ko gutxieneko xedea, frakzio horretan biltzen diren GEEHei dagokienez.
- 2018ko abuztuaren 15etik aurrera, gailu osoen hondakinak berrerabiltzeko prestaketaren gutxieneko xede bat lortu beharko dute ekoizleek, honela:
 - VIII. eranskineko 4. bilketa-frakzioaren kategorietan sartuta dauden GEEHetarako, % 3ko gutxieneko xedea, frakzio horretan biltzen diren GEEHei dagokienez.
 - VIII. eranskineko 6. bilketa-frakzioan sartuta dauden GEEHetarako, % 4ko gutxieneko xedea, frakzio horretan biltzen diren GEEHei dagokienez.

Xede horiek berrikusi egingo dira, Europako Batzordeak berrerabiltzeko prestaketari buruzko ikerlana argitaratzen duenean.

Halaber, 2019-2020 aldiari ezartzeko arauzko xede-sorta bat dago, planaren irismenetik kanpo geratzen dena (2020an hasten baita), baina hondakinen inguruan eskuratu daitezkeen azken adierazleak baino lehenagokoa da (eskuratu daitezkeen adierazleen azken urtea: 2018). Hori dela-eta, xede espezifiko gehigarri horien jarraipena egin beharko da 2019ari eta 2020ari dagozkien hondakin-adierazleak ematen direnean.

5. TAULA. 2020A BAINO LEHENAGOKO LEGEDIKO XEDEAK

ID	Programa	Korrontea	Xede espezifikoa	2019	2020
OS45	Prebentzioa	Orokorra	2020rako hondakinen sorkuntza % 10 murriztea 2010eko guztizkoari dagokionez.		-% 10
46. HJ	Prebentzioa	UHak	2018-12-31n beranduenez, salgaien edo produktuen salmenta-guneetan plastikozko poltsa arinak doan ez ematea bermatzeko tresnak ezartzea, horiek bezain eraginkorrak diren tresnak aplikatu ezean.	% 100	
47. HJ	Prebentzioa	UHak	2019an, plastikozko poltsa lodiek plastiko birziklatua izango dute (% 50), plastiko birziklatuaren erabilera sustatzeko.	% 50	
48. HJ	Prebentzioa	UHak	2019an plastikozko poltsa arin eta oso arinak ez erabiltzea. Konpostagarriak diren poltsak salbuesten dira.	% 0	
49. HJ	Gaikako bilketa	HEAk	2019an, merkaturatzen diren gailu elektriko eta elektronikoen batez besteko pisuaren % 65 bildu beharko da gutxienez, edo, bestela, sorturiko GEEHen % 85.	% 65	
50. HJ	Gaikako bilketa	HAK	Merkaturatutako automobilgintzako pila eta baterien % 98 gaika biltzea 2019an.	% 98	
51. HJ	Gaikako bilketa	HAK	2020an, merkaturatzen diren pila eramangarrien % 50 gaika bilduko da.		% 50
52. HJ	Gaikako bilketa	HAK	2019an, olio erabilien pisuaren % 95 berreskuratuko da (betetze-mailaren jarraipena).	% 95	% 95
53. HJ	Balorizazioa	UHak	2019an hondakin hauen % 2 berrerabiltzeko prestaketara bideratzea: ehunak, GEEHak eta berrerabiltzeko presta daitezkeen bestelako hondakinak (frakzio bakoitzaren araberako xede espezifikoak).		% 2
54. HJ	Balorizazioa	UHak	2019an udal-hondakinen pisuaren % 50 berrerabili eta birziklatzea.		% 50
55. HJ	Balorizazioa	HEAk	2019an 4. bilketa-frakzioaren (gailu handiena) gutxienez % 3 berrerabiltzea.	% 3	
56. HJ	Balorizazioa	HEAk	2019an 6. bilketa-frakzioaren (osagai arriskutsuak dituzten informatikako eta telekomunikazioetako gailu txikiak) gutxienez % 4 berrerabiltzea.	% 4	
57. HJ	Balorizazioa	HEAk	2020an GEEHen gutxienerako birziklapen- eta berrerabilpen-xedeak lortzea (% 55-80).		% 55-80
58. HJ	Balorizazioa	HEAk	2020an GEEHen gutxienerako balorizazio-xedeak lortzea (% 75-85).		% 75-85
59. HJ	Balorizazioa	HAK	2019an olio erabilien balorizazio-tasa % 100ekoa izatea (betetze-mailaren jarraipena)	% 100	% 100
60. HJ	Balorizazioa	HAK	2019an olio erabilien birsorkuntza-tasa % 65ekoa izatea (betetze-mailaren jarraipena)	% 65	% 65
61. HJ	Balorizazioa	EEH	2020rako, berrerabiltzeko prestaketara, birziklapenera eta materialen beste balorizazio batzuetara bideratuko da sortutako eraikuntza- eta eraipen-hondakin ez-arriskutsuen pisuaren % 70 gutxienez,		% 70

ID	Programa	Korrontea	Xede espezifikoa	2019	2020
			hondakinen zerrendaren 17 05 04 kategorian zehazten diren eta egoera naturalean dauden materialak kenduta.		
62. HJ	Deuseztapena	Orokorra	2019an aurretiko tratamendurik gabeko hondakinen zero isurketa lortzea (betetze-mailaren jarraipena).	% 0	% 0

4. ERANSKINA

ARAUDI TEKNIKOA

1.- AGREGAKINETARAKO UNE-EN ARAU TEKNIKOAK

Gaur egun, gure herrialdean, nahitaez bete behar dira eraikuntza-produktuei buruzko 89/106/EE Zuzentaraua eta azpiegituren eraikuntzari buruzko honako arau bateratu hauek:

UNE-EN 12620:2003+A1:2009. "Hormigoirako agregakinak"

UNE-EN 13043:2003/AC: 2004 "Nahasketa bituminosoetarako eta errepideen, aireportuen eta zolatutako beste zona batzuen gainazaleko tratamenduetarako agregakinak".

UNE-EN 13055-1 "Agregakin arinak. 1. zatia: Hormigoietarako, morteroetarako eta kare-esneetarako agregakin arinak".

UNE-EN 13139 "Morteroetarako agregakinak".

UNE-EN 12620:2003+A1:2009. "Hormigoirako agregakinak".

UNE-EN 13043:2003/AC: 2004 "Nahasketa bituminosoetarako eta errepideen, aireportuen eta zolatutako beste zona batzuen gainazaleko tratamenduetarako agregakinak".

UNE-EN 13383:-1/AC: 1. zatia: Zehaztapenak";

UNE-EN 13450 "Balastorako agregakinak" 2. zatia: Irudi-krisi posibleak meatze-enpresetan.

UNE-EN 13285:2010 "Aglutinatzaileak gabeko agregakinen nahasketak. Zehaztapenak".

Agregakin birziklatuei ezarri behar zaien nazio-mailako legedia eraikuntza-produktuena da (305/2011 Erregelamendua (EB)); izan ere, balorizatu ondoren, hondakin izateari uzten diote (Hondakin eta Lurzoru Kutsatuei buruzko uztailaren 28ko 22/2011 Legea), eta eraikuntzako beste produktu bat direla balioesten da (horrelakoetan, birziklatua, UNE 146901:2018 "Agregakinak. Izendapena" arauak adierazten duen moduan).

Edozein agregakinek (naturala, birziklatua edo industrialia izan gorabehera) bete behar ditu arau horietan jasotzen diren zehaztapenak, bere amaierako erabilera arauotan sartuta baldin badago; gainera, helmugako obren baldintza-orrietako manuak bete behar dituzte.

2.-UNE-EN 15978 Jasangarritasuna eraikuntzan. Eraikinen ingurumen-portaeraren ebaluazioa.

5. ERANSKINA

EUROPA- ETA ESTATU-MAILAKO JARDUERA ONAK, JARDUKETAK ETA TRESNAK

EUROPAKO EREMUA

AURKIBIDEA

ERANSKINEN AURKIBIDEA	1
6.4.1. apartatua. Lehentasunezko korronteen gaineko jarduketak eta 19. eranskina	9
4.1.3.4 apartatua. Itsas-hondakinen arazoa egungo arazoa da	11
4.1.3.4 apartatua. Itsas hondakinen arazoa egungo arazoa da	11
2.1 Xedeak eta zigorrak	36
2.2 Eskaini beharreko gutxieneko zerbitzuak	39
3.1 Zabortegien/errefusa frakzioaren gaineko zerga	44
3.2 Gordailu, Itzulketa eta Itzulera Sistema (SDDR)	45
3.3 Hondakinak sortzeagatiko ordainketa	46
3.4 Elikagai-hondakinen bereizketa sustatzeko isunak – Milan	47
4.1 Laguntza eta gaikuntza	50
4.2 Komunikazio-kanpainak	54
4.4 Ekoizlearen erantzukizun zabalduko sistemetako datuei buruzko txostenen hobekuntza – Estonia	56
1. Valentziako Komunitateko Hondakinen 2019-2022ko Plan Integrala (PIRCVA)	60
Valentziako Komunitateko Hondakinen 2019-2022ko Plan Integrala (PIRCVA)	60
2. Mallorca Irlako Hondakin Ez-Arriskutsuei buruzko 2019-2025 Plan Sektorial Gidaria (PDSRNPMA)	66
Mallorca Irlako Hondakin Ez-Arriskutsuei buruzko 2019-2025 Plan Sektorial Gidaria (PDSRNPMA)	66
3. Nafarroako Hondakinen 2017-2027ko Plana	84
Nafarroako Hondakinen 2017-2027ko Plana	84
4. Andaluziako Hondakinen 2030eko Plan Integrala (zirriborroa)	103
Andaluziako Hondakinen 2030eko Plan Integrala (zirriborroa)	103
1 SARRERA	172
2 BILKETA-SISTEMA NAGUSIAK	173
2.1 Errefuserako edukiontzi itxia	173
2.1.1 Errefuserako edukiontzi itxi mugatua	173
2.1.2 Errefuserako edukiontzi itxi ez-mugatua	173

2.2	Atez atekoa	173
2.3	Jarri eta kentzeko edukiontziak	174
2.4	Hobaria duen edukiontzi organikoa eta errefusaren edukiontzi irekia	174
2.5	Errefuserako edukiontzi irekia	174
2.6	Landa-eremuak	175
2.6.1	Itxitako bilketa-guneak	175
2.6.2	Materia organikoa modu eksklusiboan kudeatzea, etxeko edota komunitateko konpostajearen bidez	176
2.7	Bilketa osagarriak	176
2.7.1	Tamaina handiko hondakinak	176
2.7.2	Tamaina handiko inausketa-hondakinak	177
2.7.3	Sortzaile handiak	177
2.7.4	Garbigune mugikorak	178
2.7.5	Garbigune finkoak	178
2.7.6	Hondakin arriskutsuak uzteko etxolak	178
2.7.7	Berrerabiltzeko edukiontzia	179
2.7.8	Etxeko konpostajea	179
2.7.9	Konpostaje komunitarioa	180
2.8	Hondakinen bilketa eraginkorren alderdiak	180
2.8.1	Biltzeko derrigortasuna	180
2.8.2	Ikuskaritza	181
2.8.3	Bilketei buruzko informazio- eta sentsibilizazio-kanpainak	181
3	EMAITZAK, BILKETA MOTAREN ARABERA	182
1.	ALTZAIRUGINTZAKO ZEPAK	208
2.	GALDAKETAKO HAREAK	209
3.	ORE- ETA PAPER-LOHIAK	210
4.	HONDAKIN-UREN ARAZTEGIETAKO LOHIAK	211
5.	IJEZKETAKO HONDAKINAK	212
6.	MATERIAL ERREGOGORREN HONDAKINAK	213
7.	ZATIKATZEAREN FRAKZIO ARINA (ZFA)	214
8.	BURDINAZKOAK EZ DIREN ZEPAK	215
9.	ERABILTZEN EZ DIREN PNEUMATIKOAK	216
10.	HONDAKINEN TRATAMENDU MEKANIKOTIK DATOZEN BESTELAKO HONDAKINAK (MATERIALEN NAHASKETAK BARNE), 19 12 11 KODEAN ZEHAZTUTAKOAK EZ DIRENAK	217
11.	PAPER ETA KARTOIZKO ONTZIAK	218

1 SARRERA

Europako Batzordearen dokumentu horretan, 2020rako hondakinen % 50 birziklatzeko xedea ez betetzeko arriskuan dauden herrialdeei zuzendutako jarduera onak aztertzen eta hautatzen dira. Dokumentua, azken finean, hainbat herrialdetako hondakin-planen bilduma bat da eta ekintzarik garrantzitsuenak ateratzen ditu, gainerako estatuentzat baliagarriak izan daitezen. Ekintzak erregulazio-tresnetan, tresna ekonomikoetan eta laguntza-tresnetan taldekatuta daude. Bada, Europako Batzordeak egindako sintesia dela-eta, interesgarritzat jo da dokumentu horretako informazioa jasotzea.

2 ERREGULAZIO-TRESNAK

2.1 Xedeak eta zigorrak

Birziklapen-xedeak – Gales⁶	Udal-hondakinak birziklatzeko legezko xedeak Galesko hondakinen zero isurketarako estrategia orokorrean ezarri ziren. Galesen, honako hauek dira udal-hondakinen birziklapenerako eta konpostajerako legezko xedeak: 1. 2012-2014 % 52 2. 2015-2018 % 58 3. 2019-2023 % 64 4. 2024-2025 % 70 Xedeak betetzea bermatzeko, gobernuak 220 euro arteko isuna ezarri ahalko du udalerri batek birziklapen-xedetik behera duen tona bakoitzeko. 2016an % 58ko xedea bete zuen eta, orain, udal-hondakinen % 60 baino gehiago birziklatzen ari da Gales bere kalkulu-metodoaren bidez (Batzordeak ezarritako 4. metodoaren antzekoa da, zeina estatu kideek xedearen betetze-maila ebaluatzeko erabil zezaketen).
Udal-mailako xedeak eta isunak – Polonia⁷	Beste toki batzuetan ezarri dituzten isunen adibide modura, Polonian zenbait zigor aplikatu zaizkie udalerriek ekintza sustatzeko. Ingurumena Babesteko eskualdeko ikuskatzaileak ezartzen ditu isunak eta Ingurumena Babesteko Eskualde Funtsera joaten da bildutakoa. Urteko xedeak lortzen ez dituzten udalerriek isuna jasotzen dute. Hala, zabortegetan uzten diren udal-hondakin biodegradagarrien birziklapenerako, hondakinok berrerabiltzeko eta birziklatzeko prestaketarako eta hondakinon pisua murrizteko xedeak finkatu dituzte. Isunak tona hondakin bakoitzeko kalkulatzeko dira, eta urtero handitzen dira 2020ko xedea lortzeko, honela: 1. 35 euro (140 PLN) 2018an 2. 43 euro (170 PLN) 2019an 3. 68 euro (270 PLN) 2020an Poloniako udalerriek isuna aldi batez etetea eska dezakete xedeak erabat betetzea lortzeko ekintza-plana hartu eta aplikatzen badute. Xedea betetzea lortuz gero, isuna deuseztatu egiten da. Hala ere, xedea bete ezean, isuna 30 eguneko epean ordaindu behar dute.
Etxeko hondakinen	Xede erronkariak finkatzeko beldurrik eduki ez duen administrazioarik egon bada, Belgikako eskualde flandriarra da hori. Gobernu flandriarrak etxeko

⁶ Galesko planak (1) Erresuma Batuko legedia (2) aldatzen du.

(1) Changes over time for: Waste (Wales) Measure 2010:

<http://www.legislation.gov.uk/mwa/2010/8/body?view=extent>

(2) Climate Change Act 2008: <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2008/27/contents>

Municipal sector plan

<http://www.wrapcymru.org.uk/sites/files/wrap/Municipal%20Sector%20Plan%20Wales.pdf>

⁷ https://www.vivis.de/wp-content/uploads/WM2/2011_WM_21_30_Klopothek.pdf

https://ec.europa.eu/environment/eir/pdf/report_pl_en.pdf

**plana –
Belgika⁸**

hondakinak kudeatzeko plan bat egin zuen (1997-2001) eta honako xedeak ezarri zuen (1995a da oinarri-urtea – ikusi 2-1 taula):

1. Hondakinak 2001erako % 6 murriztea eta 2006rako % 10; gero, berrikuspenean, % 13ko murrizketa finkatu zuten 2007rako (joeraren arabera neurketa);
2. % 52ko birziklapen-tasa 2001erako eta % 55ekoa 2006rako; handik aurrera, % 70era igo zen;
3. Udalerri guztiek finkatu zuten biztanle bakoitzak urtean 150 kg-tik beherako errefusa frakzioa sortzeko helburua 2006rako.

Hamarkadaren hasieran, 1991n zeuden 20 errausketa-instalazioetatik 8 itxi zituzten, isurketa-debekuak 1998tik indarrean egon arren (ikusi behean).

2-1 TAULA: ETXE FLANDRIARRETA KO HONDAKINAK KUDEATZEKO XEDEAK

Urtea	Hondakinen prebentzioa	Hondakinen birziklapena konpostajea +	Hondakinen errausketa zaborteia +
1995	% 0	% 34	% 66
2001	% 6	% 52	% 48
2006	% 10	% 55	% 45

Iturria: OVAM

Birziklapen-xedeei laguntzeko, gutxieneko betekizunak ezarri ziren eskualde flasdestarreko udalerriek hondakinak biltzeko legean. Honako hauek ziren:

- Hondakinak atez ate biltzeko betekizunak, errefusa-frakziorako, tamaina handiko hondakinetarako, hondakin organikoetarako, paper eta kartoirako eta ontzi-hondakinetarako;
- Beirarako edukiontziak eta ehunetarako edukiontziak jartzeko betekizunak (bat edo gehiago 1.000 biztanleko, edo, bestela, atez ateko bilketa);
- Bilketa bereizia garbigunean, 20-40 hondakin mota biltzeko; eta
- bilketa-sistema bereziak hiriguneetan, landa-udalerrietan eta zona turistikoetan nahiz kostaldekoetan.

Atez ateko biltzetarako gutxieneko maiztasunak ezarri ziren.

Ikuspegi flandriarra interesgarria da. Errefusa-frakziorako helburuek birziklapena nahiz konpostajea/digestioa sustatzen dituzte, baita

https://eurelco.org/wp-content/uploads/2018/09/f593b3_6741bf99d43943ffbfadc4ceca6e7ded.pdf

https://www.ovam.be/sites/default/files/atoms/files/UitvoeringsplanHuishoudelijkeGelijkaardigBedrijfsafval_LR_2017_Engelstalig.pdf

<https://www.generatebvba.be/blog/waste-management-in-belgium-what-can-china-learn-from-it>

hondakinen prebentzioa ere. Birziklapen-helburuek ez dute hori egiten. Gainera, herrialde batzuetan, hondakin-kopuru gehigarriak (bereziki, lorategietako hondakinak) bilduta bete daitezke birziklapen-helburuak, baina horrek oso inpaktu mugatua du sortutako hondakinen kopuruan. Errefusa-frakzioarako gehieneko muga, beraz, bateragarriagoa da hierarkiarekin, birziklapen-helburu bat baino.

Argudiatu genezakeenez, hondakinak prebenitzeko xede batek eta hondakinak birziklatzeko xede batek elkarrekin jardunez gero, antzeko emaitzak lor litezke; agian, hobeak. Alabaina, prebentzio-xedeak ez dira ezartzeko errazak (bereziki, datuak kalitate altukoak ez direnean), eta, gainera, baliteke xedeak tokiko agintaritzen artean desberdindu behar izatea gaur egungo emaitzen arabera. errefusa frakzioaren xedeak, neurri batean, bidezkoagoak dira tokiko agintari moten artean. Pisuetan bizi diren biztanleek landa-eremuetakoek baino hondakin gutxiago sortzen dute; bereziki, lorezaintzako hondakinei dagokienez. Lorezaintzako hondakinak biltzen direnean, agintaritzek hondakin gehiago bil ditzakete, baina nahiko erraz lor litezke birziklapen-tasa altuak.

Bestelako neurri batzuetan oinarritu da xedeen lorpena, hondakinak kudeatzeko agentzia flandriarrak (OVAM) bilketa-zerbitzuetarako arauak ezarri baititu, eta laguntza programak eskaini baitizkie udalerriei. Ekoizlearen erantzukizuneko araubide belgikarrek finantza-arloan ere babesten dituzte udalerriek ontziak birziklatze aldera biltzeko egiten dituzten ahaleginak. Bestetik, Flandriak zabortegeien arloko zerga altu samar bat eta errausketaren arloko zerga baxuago bat zeuzkan indarrean; horrek garestitu egiten zituen hondakinen kudeaketa, hondakinen prebentzioa, eta hondakinak berrerabiltzeko prestaketa eta birziklapena sustatzen zuen. Zabortegeiei zerga ezarri ondoren, zabortegeiak debekatu zituzten. Laburbilduz, xedea bera ez zen xedeak lortzeko mekanismo bakarra; hobeto esanda, neurrien konbinaketa erabakigarria izan zen xedea betetzea lortzeko.

**Errefusa
frakzioaren
xedeak –
Italia⁹**

Italian, Emilia Romaña eskualdean, biztanle bakoitzak urtean 150 kg errefusa frakzio sortzeko gehieneko xedea dago, eta, Piamonten (Turin hor barruan sartzen da, 5 milioi biztanle ingururekin), urtean biztanle bakoitzak 159 kg sortzeko xedea ezarri dute. Contarina barrutian, errefusa frakzioaren eratorriak baxuak dira dagoeneko (50 kg biztanleko eta urteko; 80.000 biztanle dituen Treviso hiriburuan, berriz, 80 kg biztanleko eta urteko), eta biztanleko eta urteko 10 kg sortzeko xede erronkaria ezarri dute 2023ari begira.

2.2 Eskaini beharreko gutxieneko zerbitzuak

Gutxieneko betekizunak – Flandria¹⁰

2-2 taulan ikus daitezke Flandriako udalerrietarako ezartzen diren gutxieneko arauak. Etxeko hondakinen askotariko frakzioak biltzeko gutxieneko maiztasunak eta metodoak gutxieneko betekizun absolutuak dira. Udalerrriak eta udalerriarteko elkarteak (udalerrri kolaboratzaileak) dira betekizun horiek ezartzeko arduradunak. Nolabaiteko desbideratzea onartzen da; adibidez, ontzien kasuan, FOST Plus-ek (ekoizlearen erantzukizuneko antolakundea da, Belgikan ontziez arduratzen dena) abiatu duen proiektu pilotu berritzaile baten testuinguruan, edo bestelako materialen kasuan, OVAMek (Flandriako Hondakinen Agentzia Publikoak) onarpena ematen badu.

Zerbitzuaren gutxieneko estandarrak betetzeaz gain, OVAMek biltzen diren materialen kalitatea hobetu nahi du. Honako xede hauek ezarri dituzte birziklatzeko betekizunak betetzen dituzten hondakin-frakzioek ahalik eta kutsatzaile gutxien edukitzea bermatzeko. Honako hauek dira:

1. % 3ko gehienekoa VFGren hondakinetarako (Vegetables, Fruits and Gardening; euskaraz, barazkien eta fruten hondakinak eta lorategiko hondarrak), hondakin berdeetarako eta paper- nahiz kartoi-hondakinetarako;
2. % 5eko gehienekoa egurraren eta beiraren hondakinetarako;
3. % 15eko gehienekoa eraikuntza- eta eraipen-hondakinetarako, eta % 5-15eko gehienekoa ehunen hondakinetarako.

Oso ikuspegi gomendagarria da. Zerbitzu-betekizun hori gutxieneko estandarretan oinarritu liteke birziklatzeko material-bilketa handiak egiteko asmoa duten zerbitzu-entzako, eta bilketa-metodo zehatza ez da zertan aginduzkoa izan (esaterako, erabilitako ibilgailuei dagokienez). Ezpurutasunetarako helburuak ere zentzuzkoak direla dirudi eta, beraz, zerbitzu txar baten ondorioz gaizki sailkatutako hondakin-kopuru handiek edo material birziklagarriaren bilketa txikiak ez dute eraginik materialak bereizita biltzeko betekizunean. Zerbitzuaren zehaztapenak, hortaz, honako hauek bilatu behar ditu:

1. Material-kopuru handiak biltzen direla ziurtatzea,
2. bildutako materialen kalitatea bermatzea eta
3. berrikuntzari bide ematea, erabiltzen den bilketa-metodoaren inguruan agindu gehiegi eman gabe.

Arau hori Flandrian arrakasta handia izan duen hondakin-kudeaketarako politika-sorta baten zati izan da eta, berari esker, birziklapen-tasek % 50 egin zuten gora (% 10etik % 62ra) 10 urte inguruko aldi batean, hain zuzen ere, 1990eko hamarkadan.

1-2 TAULA: FLANDRIAKO ZERBITZU-ARAUEN ADIBIDEA

Frakzioa	Gutxieneko bilketa-metodoa	Bilketaren modalitatea	Gutxieneko maiztasun gomendatua
----------	----------------------------	------------------------	---------------------------------

	Etxeko hondakinak	Atez ateko bilketa	Etxeko hondakinen edukiontzia edo zabor-poltsak	Bi astetik behin, hiriguneak eta kostaldeko udalerrietako eremu turistikoak kenduta
	Paper- eta kartoi-hondakinak	Atez ateko bilketa (Frakzio mistoa) eta bilketa garbiguneetan	Edukiontzia	Hilean behin
	Beiraren hondakinak (beira-kaskoa)	Beirarako edukiontziak - bi koloretako bereizketa edo atez ateko bilketa (garbiguneko bilketarekin konbinatuta)	Gutxienez, botilen edukiontzi bat 1.000 biztanleko (barrutiz barruti edo hurbil edo garbigunean)	Hilean behin
	Ontzi arinak (plastikozko botilak, metalezko ontziak eta briak)	Atez ateko bilketa (ziurrenik garbiguneko bilketarekin konbinatuta) edo garbigunea	Edukiontzia	2 aldiz hilabetean
	Sukaldeko hondakinak	Atez ateko bilketa	Elikagai-hondakinetarako edukiontziak edo poltsa konpostagarrietan	Astean bi aldiz
	Lorategiko hondakinak	Atez ateko bilketa eta Garbigunea		Urtean lau aldiz, atez ateko bilketaren bidez. Landa-eremuetan, eskaerapean
	Lorategiko eta soropileko hondakinak	Garbigunea	Edukiontzia	
	Ehunen hondakinak	Garbigunea eta atez ateko bilketa edo garbigunea eta bereizita jarritako edukiontziak	Edukiontziak, 1/1.000 biztanleko	Urtean lau aldiz, atez ateko bilketaren bidez
	Tamaina handiko hondakinak	Garbiguneak eta atez ateko bilketa	Edukiontzia(k)	Urtean bi aldiz, atez ateko bilketaren bidez edo eskaerapean 4 aldiz eskaerapean 2010etik aurrera Urtean sei aldiz, atez ateko bilketaren bidez edo eskaerapean
	Amianto duten eraikuntza- eta eraispn-hondakinak	Garbigunea	Edukiontzia	
	Harri-hondakin geldoak	Garbigunea	Edukiontzia	
	Metalezko hondakinak)	Garbigunea	Edukiontzia	

	Egurrezko hondakinak	Garbigunea	Edukiontzia	
	Egurrezko enborrak	Konpostaje- instalazioa edo garbigunea		
	Hondakin arriskutsuak (frakzio guztiak) + xiringak	Garbigunea edo atez ateko bilketa edo barrutiz barrutiko bilketa	Hondakin arriskutsu txikietako tokiak	Urtean lau aldiz
	Sendagaien hondakinak	Farmaziak		
	GEEH	Garbigunea eta berrerabilpen-zentroak	Onarpen-irizpideekin bat	Onarpen-irizpideekin bat
	Ondasun berrerabilgarriak	Atez ateko bilketa eta berrerabilpen-zentrorako garraioa (Seguruenik, garbigunera)		Eskaerapean

Iturria: OVAM (2008) Ingurumen aldetik arduratsuak diren etxeko hondakinei buruzko plana

Bilketa-eredua – Gales

Hona hemen zerbitzu-arau arrakastatsuak izan dituen toki baten eredua: Galesen, bilketa-zerbitzuen arauak ezarri zirenetik, herrialdeko toki-agintaritza guztiak % 50etik gorako udal-birziklatze- eta konpostatze-tasak lortzen ari dira¹¹. Gainera, 22 toki-agintaritzetatik 19 % 60tik gorako tasara iritsi dira, eta bat % 70ean dago orain. 2010ean argitaratu zen Galesko Bilketa Plana eta, bertan, material birziklagarri lehorrak eta ibilgailu berean bildutako elikagai-hondakinak astean behin biltzeko maiztasuna ezartzen da; halaber, edukiontzien bolumen txikiagoa ezartzen da, eta/edo errefus-frakzioaren bilketa-maiztasun txikiagoa. Horretaz gain, material birziklagarri lehorrak ibilgailuetan bilketan bertan sailkatu eta bereiztea eskatzen du ereduak; horren ondorioz, instalazio zentralizatuan sailkapen-betekizun gutxiago ezartzen dira, eta birziklapena kalitate handikoa da.

Planak honako hauek jasotzen ditu:¹²

- Hondakin birziklagarri inorganikoen (frakzio lehorren) astean behingo bilketa, espaloian.
- Gutxienez, honako material birziklagarri hauek bilduko dira: papera, kartoia; plastikozko botilak, lapikoak, terrinak eta erretiluak; metalezko latak eta txatarra txikia (adibidez, sukaldeko tresneria), aluminiozko papera; beirazko ontziak eta botilak.
- Elikagai-hondakinen astean behingo bilketak,
- errefus-frakziorako edukiontzien edukieraren murrizketa edo mugaketak poltsa-kopuruan, eta
- errefus-frakzioa biltzeko maiztasun murriztuak.

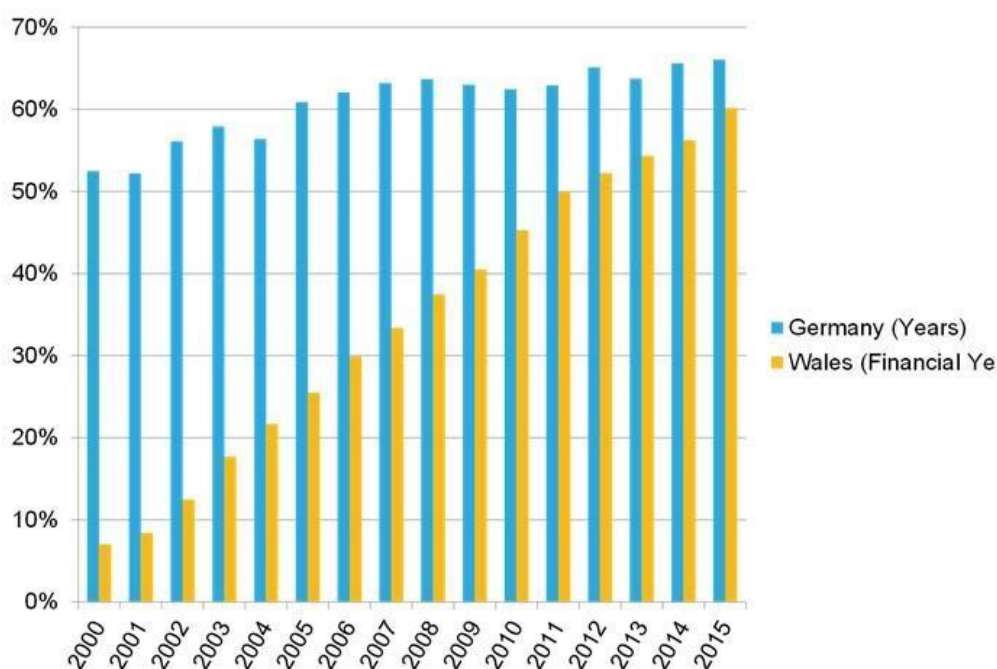
¹¹ Welsh Assembly Government (2011) *Municipal Sector Plan Part 1 - Collections Blueprint*, <http://www.wrapcymru.org.uk/sites/files/wrap/Municipal%20Sector%20Plan%20Wales%20%20Collections%20Blueprint.pdf> <https://collectionsblueprint.wales/>

¹² [Municipal Sector Plan Part 1, Collection Blueprint \(2011\)](#)

Galesko toki-agintaritzek ez dute ikuspegi hori zertan bete; hala ere, nolabaiteko presioa egiten zaie toki-agintaritzei finantzazio-korrante batzuk jasotzeko aukeraren bidez. Gainera, Galesko toki-agintaritzek sistema alternatiboak hautatzen badituzte, eskemak planaren errendimendu-maila bera edo hobea eskainiko duela erakutsi beharko dute.

Araua 2010ean ezarri zen eta udalerrietako birziklapen-tasek % 15 egin zuten gora 2015ean; orain, % 60tik gora daude. 2010ean, birziklapen-tasak Ingalaterrako oso antzekoak ziren, baina han ez dago antzeko zerbitzu-araurik; epealdi berean, Ingalaterran, udal-hondakinen birziklatze-tasa oso gutxi handitu da. Birziklapen-tasa datozen urteetan Alemaniakoa gainditzeko bidean dago (2-2 taula).

2-2 TAULA: GALESKO BIRZIKLAPEN-TASAREN IGOERA – ZERBITZU ESTANDARRA 2010ETIK



Trinkotasu n-esparrua — Ingalaterra

13

Ingalaterran, trinkotasun-esparru bat garatu da hondakinak biltzeko 350 agintaritza baino gehiagoren artean nolabaiteko harmonizazioa sustatzeko. Eskualdetik eskualdera aldaketak egiteko aukeraren bat egon arren, elementu estandarizatu batzuk daude; hala nola, agintaritza guztiek bereizita bildu behar dituzte elikagai-hondakinak eta errefusa frakzioaren asteko gehieneko edukiontzi-bolumena finkatuta dago (hondakinen bolumena murriztea pizgarri ona da, pertsonak “behar bezala” joka dezaten eta birziklapen-zerbitzua erabil dezaten). Ikuspegi ingelesak badu arazorik, ordea; izan ere, harmonizazioa borondatezkoa da. Oraindik orain, toki-agintaritza ugarik ez dituzte elikagai-hondakinak bereizita biltzen eta horrek horrela jarraitu bitartean, litekeena da birziklapen-tasa ingelesek gaur egungo tasak gainditzeko arazoak izatea.

- Ingalaterrako zerbitzu-arauen adibidea



Garbiguneak eta baliokidea

Garbiguneak edo baliokideak dituzten herrialdeetan ez da arraroa sortzen diren hondakinen % 15 inguru instalazio horietan jasotzea. Eremu horiek langile-kopuru egokiak dituztenean, materialak birziklatzeko eta berrerabiltzeko bereizketa-tasa oso altuak lor daitezke (% 80tik gorakoak). Honako hauek izaten dira materialak, oro har: lurra eta eraikuntza-proiektu txikietako hondakinak, lorategiko hondakinak, egurra, altzariak, GEEH handiak, tamaina handiko bestelakoak, metalezko gaiak, koltxoiak, alfonbrak eta bestelako ehunak.

Honako honek axola du: tokia ondo diseinatuta egoteak, “topaketarako eta ongietorrirako” zerbitzuak onak izateak, berrerabilpen-zentroa sarreran lehentasunezko toki batean egoteak, birziklapenerako edukiontzia bigarren mailan egoteak eta langile-kopuru nahikoa egoteak, benetako hondakinak bakarrik bideratu daitezen errefusa frakziora bidaiaren amaieran. Baliteke udalerrak espaloiko edukiontzien bilketa-sistematik urrundu ahala, toki horiek garrantzitsuagoak izatea: gaizkien kudeatutako kasuetan, kalean errefusa frakziorako edukiontzia dituzten tokietan, gai horiek edukiontzien ondoan uzten dira askotan.

Herritarrei garbiguneak eskura jarri ahala, garrantzitsua izango da hondakinen bilketa bereiziari egiten dioten ekarpena handitzen doazela ziurtatzea. Bestetik, dentsitatea zuzena bada, egokia izan liteke lorategiko hondakinak doan ez jasotzea eta lorategiko hondakinen etxeko konpostajea/garbiguneen erabilera sustatzea eta elikagai-hondakinen maiztasun handiko bilketetan zentratzea (eta, seguru asko, zenbateko txiki baten truke lorategiko hondakinak biltzen dituzten zerbitzuak).

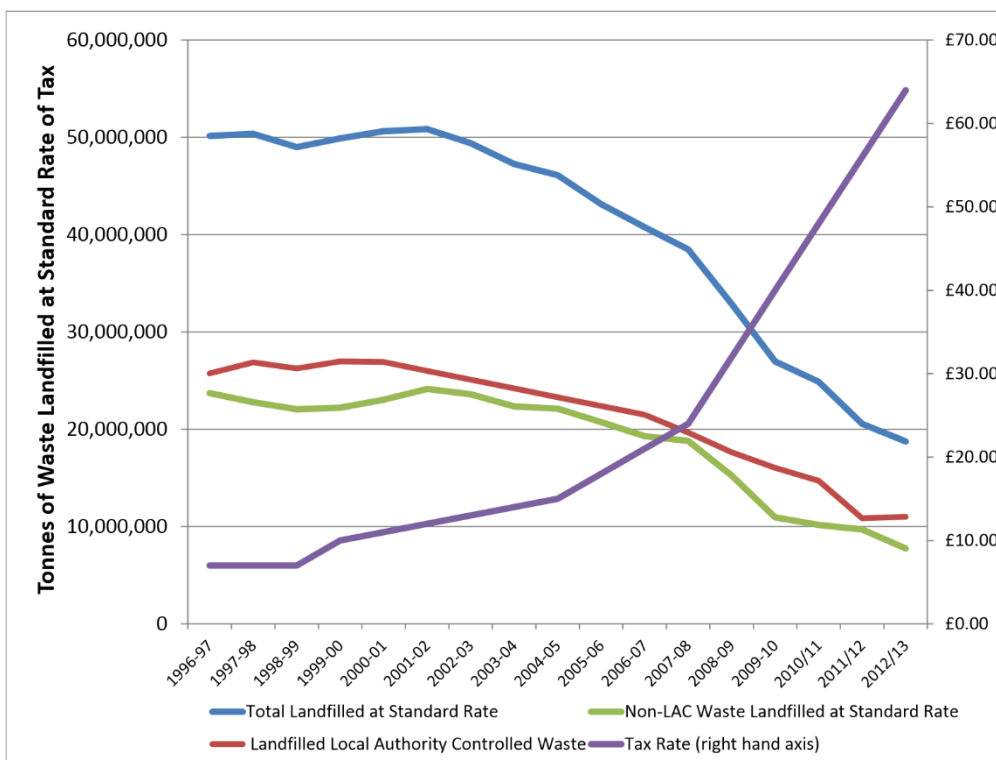
3 TRESNA EKONOMIKOAK

3.1 Zabortegeien/errefusa frakzioaren gaineko zerga

Erresuma Batuan, 1997an zabortegeien gaineko zerga ezarri zutenetik errefusa frakzioaren gaineko zergak gora egin du. Aldi berean, isuritako hondakinen kopuruak behera egin du antzeko patroiarri jarraikiz. Zerga ez da izan lehenengo urteetan aldaketa sustatzen ari zen tresna bakarra, baina, 2010etik, bestelako tresna gutxik izan dute eragin handia merkatuan. Hortaz, azken urteetan egin diren aldaketa adierazgarrienak zergari egotz dakizkioke, 3-1 irudian ikus daitekeen bezala.

3-1 IRUDIA: ZABORTEGIEIEN GAINEKO ZERGA ONDO FUNTZIONATZEN DUTEN MERKATUETAN IZANDAKO ERAGIN ARGIA

Zabortegeien
gaineko
zerga —
Erresuma
Batua¹⁴



Iturria: Eumonia

Hona hemen zabortegeien gaineko zergaren eraginkortasunari buruzko zenbait azterlan:

- ECOTEC (1998) *UK Landfill Tax Study, PART 2: Effectiveness of the Landfill Tax in the UK: Barriers to Increased Effectiveness and Options for the Future*, Bizi eta Lan Baldintzak Hobetzeko Europako Fundazioari aurkeztutako txostena
https://friendsoftheearth.uk/sites/default/files/downloads/effectiveness_landfill_tax.pdf

- Institute for Environmental Studies (2005) *Effectiveness of Landfill Taxation*, Report for VROM, Nov 2005, http://www.ivm.vu.nl/en/Images/Effective_landfill_R05-05_tcm53-102678_tcm234-103947.pdf
- Institute for Environmental Studies (2009) *Economic Instruments and Waste Policies in the Netherlands: Inventory and Options for Extended Use*, report for the Dutch Ministry of Housing, Physical Planning and the Environment, March 2009, <https://core.ac.uk/download/pdf/15459698.pdf>

3.2 Gordailu, Itzulketak eta Itzulera Sistema (SDDR)

Biltegiarzte- sistema – Norvegia¹⁵

Infinitum-ek gidatzen du Norvegiako sistema, eta “munduan, bilketa-tasa handienak ditu ingurumen-inpaktu eta kostu txikienarekin”. 2014an Infinitumek logistika-sistema aldatu zuen, alderantzizko makina banatzaileetatik (ingelesez, RVM) zuzenean bidalitako gordailu-datueta oinarritzeko. Aurreko sistemarekin, bilketak eskatu egin behar izaten ziren; orain, RVMren estatistikak erabiltzen dituzte, bilketak noiz eta non beharko dituzten aurreikusteko. RVMtik lortutako datuekin, Infinitum bilketa-ibilbide optimoak zehazteko gai izan da, edukiontzia gehieneko edukierara iristea nahiz erdi beteta dauden edukiontzien gehiegizko bilketa egitea saihesteko. Orain, alde aurretik dakite zein kamioi beharko dituzten¹⁶.

Itzulitako edukiontzi guztiak banaka erregistratzen dira eta, horrela, Infinitumek itzulitako botilei eta latei buruzko datu zehatzak bil ditzake eta itzulketak-patroiak ulertu. Hau da, itzulketaren bolumenek gorabeherak edukitzen dituztenean, gorabehera horiei aurre egiteko gaitasun handiagoa dute, eta bilketarako ordutegiak egokitu ditzakete; adibidez, Gabonetan eta udan bolumen handiagoak planifika ditzakete¹⁷.

Infinitumek gidatzen du berriro bete ezin daitezkeen botilak eta latak biltegiarzteko sistema. Iraganean, zenbait banatzailek berriro bete daitezkeen botilak erabiltzen zituzten, baina, 2012tik, berriro bete daitezkeen botiletatik behin bakarrik erabiltzekoetara igaro da Norvegia. Ondorioz, Infinitumek itzulketak-bolumen sei aldiz handiagora egokitu behar izan zuen 2012tik 2015era. Bolumena handitu egin den arren, sistema modernizatuari eta datuei esker azken 3-4 urteetan garraio-kostuak % 35 murriztea lortu duela jakinarazi du Infinitumek¹⁸. Gainera, Infinitumek webgune bat sortu zuen txikizkako merkatariek poltsa eta etiketa gehiago eskatzeko eta RVMko ordainagiriak eskuratzeko. Horrenbestez, Norvegiar 15.000 itzulketak-gune badaude ere, Infinitumeko deien zentroak 30 eta 40 dei artean jasotzen ditu egunean.

Erakusbide ona da, esate baterako, sistema norvegiarrak manipulazio-tarifa altuagoa ordaintzen diela alderantzizko makina banatzailea (SDDRaren botilak

<http://anker-andersen.dk/deposit-laws/norway.aspx>
<https://infinitum.no/english/the-deposit-system>

¹⁶ Infinitum 2014ko urteko txostena

¹⁷ Infinitum 2015eko urteko txostena

¹⁸ Kjell Olav Maldum Infinitum ASko zuzendari nagusiaren komunikazio pribatua.

jasotzeko makina) duten txikizkariak. Makina horiek eragin ditzaketen efizientziak islatzen ditu horrek, baita alderantzizko makina banatzaileetan oinarritutako sistema moderno baterantz aurrera egin nahi dutela ere.

3.3 Hondakinak sortzeagatiko ordainketa

PAYT (hondakinak sortzeagatiko ordainketa) – Flandria¹⁹

Hondakinak sortzeagatiko ordainketaren (PAYT, ingelesez) eskemak, oro har, hondakinen sorkuntza (zehazki, errefusa frakzioaren sorkuntza) murrizteko edo hondakinak etxean gehiago sailkatzeko premia edo nahia dagoenean sustatzen dira. Flandrian, esaterako, eskualdeko gobernuek erregulatzen dituzte –zati batean– PAYT eskemak; besteak beste, tokiko agintaritzek errefusa frakzioa biltzeagatik kobra ditzaketen gutxieneko eta gehieneko tarifak ezartzen dituzte gobernuok ²⁰. Flandria biztanle askoko eskualdea da eta hondakinen kudeaketarekin zuten arazo gero eta handiagoari aurre egiteko ezarri ziren PAYT neurriak. Bada, neurri horien artean dago, adibidez, zabortegi berriak ezartzeko debekua (1993), zeinak laguntza publikoa lortzen lagundu zien.

Eskualdeko ikuspegia edukitzeak ere PAYTerako babesa eskuratzen lagundu zuen, tokiko zenbait agintaritzak aldi berean ezarri ahal izan baitzuten sistema, eremu osoko harmonizazioa areagotuz horrela. Flandrian, PAYTek lotura handiak ditu beste zerga-tresna batzuekin; hala nola, zabortegien eta erraustegien gaineko zergekin. Multzoan hartuta, merkatuan oinarritutako tresna-sorta bat osatzen dute, hondakinak hobeto kudeatzea sustatzeari begirakoa.

Etxebizitza ugariko pisuak – Portugal

PAYTerako, halaber, erronka handia dira etxebizitza ugariko pisuak, edukiontzia komunitatean bertan egoten baitira normalean. Sistema horien proba baten eredia ikus daiteke 3-4 irudian, Oportori (Portugal) dagokiona. Adibide horretan, etxebizitza bakoitzak txartel bat dauka eta txartel horren bidez bakarrik erabil ditzake birziklapenerako edo hondakinatarako edukiontzia. Ondoren, datuak kudeatzeko sistemak automatikoki fakturatzen du etxebizitza bakoitza, errefusa frakziorako edukiontzia zenbat aldiz irekitzen duen kontuan hartuta.

http://www.regions4recycling.eu/upload/public/Good-Practices/GP_OVAM_PAYT.pdf

²⁰ Eunomia Research & Consulting and IEEP, *Pay-As-You-Throw schemes in the Benelux countries*, Report for the European Commission, June 2017.

3-4 IRUDIA: APARTAMENTU ANITZETAN PARTEKATZEN DIREN BILKETA-SISTEMEN EDUKIONTZIETARAKO PAYT ESPEZIFIKO BATEN ADIBIDEA.



Iturria: Lipor

Etxeko konpostajea – Finlandia

Biohondakinak tratatzeko erabil litezkeen konpostaje-instalazioen eskalari dagokionez, etxeko konpostajea susta liteke. Etxeko konpostajea sustatzeko doako konpostagailuak eman litezke eta komunikazio-kanpainak egin, baina baita tresna ekonomikoak erabili ere. Finlandian, adibidez, etxebizitzak “etxeko konpostagailu” gisa erregistra daitezke, errefusa frakzioa biltzeko maiztasuna murrizteko betekizunak betetze aldera: merkeagoa da eta, beraz, dirua aurrezten da.

3.4 Elikagai-hondakinen bereizketa sustatzeko isunak – Milan²¹

Milaneko 1,3 milioi biztanleen % 80 baino gehiago eraikin altuetan bizi dela balioesten da²². Hondakinak kudeatzeko arazoak sortzen ditu horrek eta, azken bost urteetan, Milan arazook gainditzen saiatu da. Bilketa-sistema berrian, etxeetako elikagai-hondakinen bilketan egin zen aldaketa nagusia. 2012a baino lehen, elikagai-hondakinak biltzeko sistema bat zegoen, baina merkataritza-sektorean baino ez zen ezartzen jatetxe, supermerkatu, hotel eta eskoletarako.

Aurretik, birziklagarri lehorrak (edo inorganikoak) biltzeko sistema bat zegoen ezarrita, hurbileko edukiontzietan oinarritzen zena, eta, hain zuzen ere, eredu berria sistema horretan oinarritzen da. Izan ere, zerbitzu hori eraginkorrena zela ikusi zuten, kalitateko birziklapena lortzeaz gain, errefusa frakzioko solidoak gutxitzen baititu. Hurbileko bilketa erabiltzaileen erosotasuna eta higiena kontuan hartzeko diseinatuta dago. Sistema berriaren barruan, etxebizitzek informazio-liburuxkak, poltsa konpostagarriak, sukaldeko 10 litroko edukiontzi aireztatuak (banakako etxebizitzetarako eta pisuetarako) eta gurgildun 120 litroko edukiontziak (pisuen bloke osorako) jaso zituzten. Halaber, 35 litroko edukiontzia eskaini zen, eskaerapean emateko, eraikin altu txikienetarako.

Jabetzako administrariak/atezainak edo jabetzako garbiketaz-zerbitzuak ateratzen ditu edukiontziak eta poltsak kalera, egun eta ordu zehatzetan (3-4 taula). Arrakastan, giltzarritzat jotzen da jabetzako administrarien eginkizuna.

²¹ http://pocacito.eu/sites/default/files/FoodWasteRecycling_Milan.pdf
http://www.amsa.it/gruppo/cms/amsa/multilingua/documenti/differenziata_en.pdf
https://issuu.com/giorgioghiringhelli/docs/food_waste_recycling_the_case_study

²² <https://www.municipalwasteeurope.eu/sites/default/files/6.Danilo%20Vismara.pdf>

Denborarekin bilketa-sistema hobetu egin da eta, orain, goizetan egiten da.

Hiriaren erdigunean, 05:30ean hasten dira bilketa-sistemak lanean, eta 08:00ak baino lehen amaitzen dira, pilaketak saihesteko²³.

Bilketa egin ostean, jabetzako administrariaren lana da edukiontziak dagokion tokian uztea.²⁴

3-4 TAULA: HONDAKIN MOTA DESBERDINAK BILTZEKO MAIZTASUNA

Hondakin mota	Bilketaren maiztasuna
Errefusa frakzioa (poltsa gardenak)	Astean bi aldiz
Kartoia	Astean bi aldiz
Organikoa (edukiontzi marroia)	Astean bi aldiz (etxekoa) Egunero (merkataritzakoa)

Plastikoak eta metalak (poltsa horiak)	Astean behin
Papera (edukiontzi zuria)	Astean behin
Beira (edukiontzi berdea)	Astean behin

Litekeena da arrakastaren faktore nagusia arauak ez betetzeagatiko isunei egozte. Adibidez, eraikin bakoitzeko 50 euroko isuna ezartzen da, zaborrontzia okerreko unean ateraz gero, elikagai-hondakinen edukiontzian kutsadura plastikoa egonez gero edo errefusa frakziorako edukiontzian elikagai-hondakinak egonez gero. Eraikineko administrariaren betebeharra da isuna egoiliarren artean nola banatzen den (erabileraren arabera) eta isuna nola ezartzen den zehaztea.

Milaneko hiriak 8 milioi euroko inbertsioa egin zuen hasieran, kamioietarako, edukiontzietarako eta promozio-gastuetarako. Sistema berriarekin, dirua aurreztu da errefusa frakzioaren bilketak murriztu egin direlako (lehen, astean hiru aldiz egiten ziren) eta bilketa-ibilbideen eraginkortasuna handitu egin delako. Milanek finantzatzen du hondakinen bilketa, eta AMSA hondakinen inguruko jabetza publikoko eskualdeko enpresak egiten du bilketa²⁵. AMSAk, bada, hondakinak tratamendu-zentroetara garraiatzeko sistema bat diseinatu zuen, transferentzia-estazioen sare baten bidez. Logistika horiek transferentzia-denborak murrizten dituzte eta ibilgailuen erabilera optimizatzen.

Bilketa-sistema berria oso arrakastatsua izan da eta 2015ean % 52,7ra igo zen birziklapen-tasa; igoera handiena hondakin organikoen arloan gertatu zen (2011n, iturrian bereizitako materialen % 5 birziklatzen zen eta, 2015ean, % 19)^{26,27}.

²³ https://issuu.com/giorgioghiringhelli/docs/food_waste_recycling_the_case_study

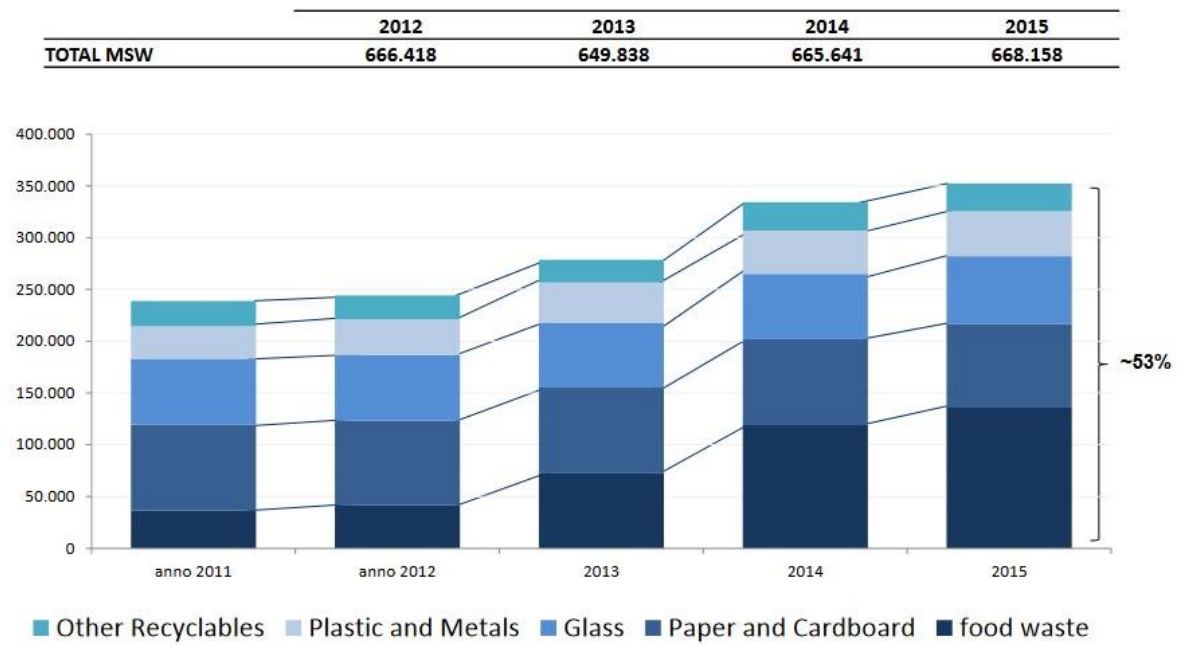
<http://www.letsrecycle.com/news/latest-news/milan-lessons-from-a-large-city/>

²⁵ http://pocacito.eu/sites/default/files/FoodWasteRecycling_Milan.pdf

²⁶ http://www.amsa.it/gruppo/cms/amsa/multilingua/documenti/differenziata_en.pdf

²⁷ https://issuu.com/giorgioghiringhelli/docs/food_waste_recycling_the_case_study

3-4 GRAFIKOA: ASKOTARIKO MATERIALEN BIRZIKLAPEN-TASAK (MILAN, 2012-2015)



4 LAGUNTZEKO NEURRIAK

4.1 Laguntza eta gaikuntza

Elkarlaneko aldaketa-programa – Gales	Galesen, elkarlaneko aldaketa-programa banakako agintaritzetara irekita dago eta elkarlanari nahiz zerbitzuak emateko lankidetzari bide egiteko tresna giltzarritzat jo behar da²⁸. Programaren xedea ez da agintaritzek xedea nola beteko dituzten zehaztea bakarrik, eraginkortasuna handitzeko ideia eta jarduera onen truke aktiboari laguntzeko helburua ere baduelako kostuak murriztu eta errendimendua hobetzeari dagokionez. Hor barruan ingurumenaren ikuspegitik jasangarriagoak diren zerbitzuak sartzen dira, inpaktu ekologiko eta karbono-aztarna txikiagoak dauzkatenak. Halaber, finantzarioki jasangarriagoak diren zerbitzuak ere sartzen dira, zerbitzuak emateko kostu garbi txikiagoak dituztenak. EBren egiturazko funtsetatik lor liteke programa horietarako finantzazioa, estatu kideen operazio-programetan sartuz gero.
Ekonomia planifikatzeko tresna-sorta – Gales	Hona hemen Galesko udal-hondakinen zerbitzueterako enpresa-arloko negozio-planeko tresna-sortaren helburuak eta funtsezko elementuak: <i>Tresna-multzo honek orientazio-dokumentu bat eta zenbait txantiloj jasotzen ditu eta metodologia bat proposatzen du Galesko toki-agintaritzek hondakinak kudeatzeko negozio-plan estrategikoak garatu ahal izan ditzaten. Tresna-multzo hau Galesko Toki Gobernuaren Elkartearekin (WLGA), Galesko Gobernuarekin eta zenbait agintaritzarekin batera garatu eta onartu da. Tresna-multzoak epe luzera begira bide argi bat zehazteko aukera ematen die tokiko agintariei, bai legezko birziklapen-xedea (2024-2025erako, % 70ekoa) modu jasangarrian bete dezaten, bai hondakinak prebenitu eta berrerabiltzearekin, berrerabiltzeko prestatzearekin eta tratamendu eta deuseztapen jasangarriarekin lotuta dauden eta derrigorrezkoak ez diren helburuak bete ditzaten, Galesko hondakinen estrategiari (zero hondakin) buruzko dokumentu orokorrean deskribatzen den bezala²⁹. Hortaz, hondakinak kudeatzeko negozio-planak izango dira funtsezko ezarpen-dokumentuak, Udal Plan Sektorialarekin batera³⁰.</i> <i>Aitortu denaren arabera, toki-erakunde gehienek hondakinak kudeatzeko negozio-plan bat daukate dagoeneko, era batekoa edo bestekoa. Hala ere, uste denez, honako ikuspegi honi modu zabalean jarraitzen dion negozio-plan bat egiteak balio esanguratsua dauka:</i>

http://gov.wales/topics/environmentcountryside/epg/waste_recycling/infrastructure/collaborative/?lang=en

²⁹ Welsh Assembly Government (2010) *Towards Zero Waste - The Overarching Waste Strategy Document for*

Wales, June 2010,

http://wales.gov.uk/topics/environmentcountryside/epg/waste_recycling/zerowaste/?skip=1&lang=en

Welsh Assembly Government (2011) *Municiple Sector Plan - Part 1*, March 2011

http://wales.gov.uk/topics/environmentcountryside/epg/waste_recycling/publication/municipalsectorplan/?lang=en

- **Metodologia sendoa.** Agintariak erraz konparatzeko moduko ikuspegiari helduko baliote, agintaritzen arteko ebaluazio konparatibo handiagoa egin ahalko litzateke eta, hortaz, jarduera onak ikasi eta trukatzeko tarte handituko litzateke. Horrenbestez, sendotasun handiagoa bermatzeko esparru metodologikoa eta txantiloia ematen ditu tresna-multzoak.
- **Ekintza eta ardura.** Negozio-plan horien helburua da ekintzak eta aldaketak planifikatzea, % 70eko birziklapen-xedea betetzeko beharrezkoak diren neurrien barruan. Dokumentu biziak izan behar dira eta, beraz, ezarpenaren errealitateei erantzuteko gai izan behar dute.
- **Xehea eta ordaindua.** Negozio-planek udal-hondakinei begiratzen diete. Planak udal-hondakinen kudeaketaren alderdi guztien estalduran integralak izatea da helburua, ikuspegi holistikoa ziurtatzeko. Negozio-planek, halaber, inpaktu finantzarioak kontuan hartuko dituzte, 2045/25erako epera begira identifikatzen diren heinean.
- **Ebidentzietan oinarrituta.** Negozio-planek justifikazio sendoa emango dute tokiko erakunde bakoitzak % 70eko birziklapen-xedea eta funtsezko beste mugarri batzuk betetzeko hautatzen duen ikuspegi indibidualerako.

Toki-agintariak ez dute hondakinak kudeatzeko negozio-planik zertan egin, baina biziki bultzatuko dituzte. Funtsean, honako printzipio giltzarri hauek negozio-planen garapena gida dezatela espero da:

- Hondakinak murrizteko, berrerabiltzeko prestatzeko eta birziklatzeko asmo handiko helburuak bete behar dira.
- Tokiko komunitateekin konpromiso handiagoa hartu behar da hondakinak prebenitzeko, berrerabiltzeko eta birziklatzeko kontuetan.
- Beste toki-erakunde batzuekin koordinatutako erantzuna eman behar da komunikazioetan, plangintzan eta zerbitzu-ematean.
- Hondakinen kudeaketa-zerbitzuak finantza-mugen barruan eman behar dira.
- Estrategia orokor argi bat ezarri behar da, ekintza-plan sendoa eta oso zentratu bat eta Galesen garapen jasangarria errotzeko nahia bilduko dituen.

4-1 TAULA: TRESNA-SORTAREN PROZESUAREN LABURPENA

Tresnak	Tresnaren osagaiak		Azalpena
	Gida	Langileak	
Barne-ebaluazio estrategikoa	✓	✓	Egungo zerbitzuen ebaluazio kritikoa sustatzeko diseinatu da txantilo hori. Eguneroko eginkizunean "atzerapauso bat ematea" eskatzen zaie funtzionarioei, gaur egun zerbitzuak emateko dauden oinarrien inguruan hausnar dezaten. Galdera-sorta bati bai/ez erantzun ondoren, orientazioak egitasmo berrien, eskemen, kanpainen, zerbitzu-konfigurazioen eta bilketa-sistemen inguruan hausnartu eta eztabaidatzeko bidea irekitzen du.
Zerbitzuaren gaineko ikuspegi orokorra	✓	✓	% 70eko birziklapen-xedea betetzeko asmoan, saihestezina da aldaketa ugari egitea. Zein aldaketa egin behar diren pentsatzean, askotan, egungo zerbitzua izango da abiapuntua. Beraz, gidaren atal honek egungo zerbitzuaren inguruan hausnar deztela eskatzen die ofizialei, zerbitzua nola hobetu daitekeen edo eraginkorragoa nola bihurtu daitekeen pentsa dezaten. Zerbitzuari buruzko informazio orokorra biltzeko orientazioa ematen da. Hasiera batean, arrazoi politikoak edo operaziozkoak direla-eta, egungo sistema nahiago badute, egungo zerbitzuaren bertsio "optimizatua" garatzeko aukera ematen du atal honek. Hori aurrera eramanez daiteke eta geroko aukeren gaineko ebaluazio-etapan modelatu.
Aukerak lehenetsi eta garatu	✓	x	Atal honetan, toki-erakundeek aukeren gaineko ebaluazioak modelatzeko prozesuaren barruan sartu nahi dituzten aukerak garatuko dira. Aukeren lehenetspenak kontuan hartuko ditu autoebaluazio-prozesu estrategikoan azpimarratutako mugaketa eta arrisku posibleak. Kostuen eta irabazien analisia egiteko tresna etapa honetan ere erabil liteke, gutxi gorabeherako datuak erabiliz, hainbat aukeraren inpaktu erlatiboa neurtzeko. Orientazioak egungo mugaketen eta arriskuen gaineko ikuspegi errealistagoa izaten lagunduko du, negozio-plana garatzeko egutegia dela-eta.

	Oinarri-lerroaren garapena eta datuen kudeaketa	✓	✓	Orientazioa eta txantiloia konbinatuta, errazagoa izango da oinarri-lerroa garatzea. Orientazioak udal-hondakinen konposizioaren gaineko usteak garatzeko eta hondakinen hazkuntzari buruzko proiektzioak egiteko jarduera onen inguruko gomendioak jasotzen ditu. Oinarri-lerroaren txantiloia 'datuen hub-a' da baita ere ('Interfazearen txantiloia' deiturikoa) eta, bertan, geroko modelatzerako datu guztiak sartu behar dira. Eskatzen den datuen formatua goiz ezartzen da, funtzionarioek barne-langileak eta kanpo-aholkulariak eraginkortasunez administratu ahal izan ditzaten, datuak behar bezala formateatuta sartze aldera.
	Balorazio-aukerak	✓	x	Aukeren ebaluazioa modelizazio-prozesu trinkoa da eta, horren bidez, Udal Plan Sektorialeko xedeak betetzeko aukera jasagarrienak identifikatuko dira. Aukerak ebaluatzekeko elementu bakoitzerako orientazioak jarduera onen inguruko printzipio orokorrak ematen ditu. Orientazioak ez du aukeren (zehazki, kobrantza-zerbitzuen) ebaluazioa egin ahal izateko metodologia xehe bakarra eskaintzen, agintaritzak gehienek kanpoko laguntza behar izango dutela aurreikusten baita. Horrenbestez, funtzionarioen trebetasunak hobetzea da atal honen helburu nagusia, aukeren ebaluazio-prozesu kanporatu bat konfiantzaz kudeatu ahal izan dezaten.
	Kostuen eta irabazien analisia	✓	✓	Kostuen eta irabazien analisia erabakiak hartzen laguntzeko tresna bat da; errendimendu handieneko aukerak hartuko ditu, eta aukera horiek ingurumeneari nahiz finantzeari dituzten inpaktuak ebaluatu. Tresna honek, bada, 'datuen hub-ea' ('Interfazearen txantiloia' deiturikoa) pilatutako datuak erabiliko ditu eta, beraz, tresna erabilerraza izango da ofizialentzat. Gainera, aukera bakoitzaren inpaktuak irudikatuko dituzten grafiko argiak ateratzen ditu, eta grafikook alderatzen.
	Ekintza-plana	✓	✓	Ekintzak planifikatzeko fasean, aukeren ebaluazioa eta kostuen eta irabazien gaineko analisiaren emaitzak etorkizuneko ekintza-plan batean nola txerta daitezkeen eztabaidatuko du agintaritzak abiatutako proiektuko lantaldeak. Etapa honetan, agintaritzaren barruan erabakiak nola hartzen diren aztertuko da, eta horretarako estrategia bat garatuko. Negozio-plana idazteko oinarria izango da.
	Negozio-plana	✓	✓	Tresna-multzoaren azken etapan negozio-plana garatzen da. Gidak negozio-planaren kalkulu-orria eta ohar laburren txantiloia betetzeko behar diren sarrerak deskribatzen laguntzen du. Negozio-planak zein egitasmo abiatzen ari diren eta horrek % 70eko birziklapen-xedea betetzeko orduan nola eragingo duen erakusten du, 2024-2025era arteko epemugan.

4.2 Komunikazio-kanpainak

Komunikazio-aren ikonografia – WRAP, UK³¹

Beste antolakunde batzuen jarduera onen (adibidez, Erresuma Batuko WRAP erakundearena) ikuspegiak erabili behar dira nazio-mailako ikonografia garatzeko, egoiliarrek seinaleztapen argi eta trinkoa izan dezaten garbiguneetan, birziklapenerako edukiontzietan eta birziklapen-zerbitzueterako komunikazioen liburuxketan.

Komunikazio-kanpainetarako ikonografiaren adibidea ikus daiteke 4-2 irudian (Erresuma Batuan arrakasta handiz ezarritako “Birziklatu orain” kanpainaren programan kokatzen da).

4-2 IRUDIA: KOMUNIKAZIO-KANPAINETARAKO IKONOGRAFIA KOHERENTE BATEN ADIBIDEA



Elikagai-hondakinen bilketari buruzko komunikazio-kanpaina – Milan

Arrakastaz ezarritako komunikazio-kanpaina baten adibide modura, Milanek kontu handiz diseinatu eta iragarri zien elikagai-hondakinen bilketa-kontzeptu berria komunitatearen barruko familiei. Hor barruan, etxeetan kitak banatu zituzten, herritarrekin aurrez aurre aritzea eta gehiago sentsibilizatzea ahalbidetzen zutenak, baina baita hauek ere: bezeroaren arretarako zentroa, zuzeneko eta doako linea duena; webgunea eta informazioa hamar hizkuntzatan jasotzen dituzten liburuxkak; mugikorrerako doako aplikazio bat; komunikabideak eta publizitate pasiboa; eskola-proiektuak; instalazioetarako bisita gidatuak...

Kanpaina bideratuek arazo espezifikoak konpontzeko helburua zuten; hala nola:³²

- Hondakin organikoetarako poltsa konpostagarrien kalitateak eta, zehazki, erabilerak duen garrantziari buruzko informazioa, plastikozko poltsen kutsadura saihesteari begira (plastikoarena da kutsaduraren % 90).

<https://partners.wrap.org.uk/material-stream-icons/>

³² <https://www.municipalwasteeurope.eu/sites/default/files/6.Danilo%20Vismara.pdf>

- Hamar hizkuntzatan emandako informazio-dokumentuak, toki-komunitateetako biztanleen antzeko jatorri etnikoak dituzten pertsonek aurrez aurre banatzen dituztenak.

AMSAko komunikazio-taldeak sei hilabete behar izan zituen estrategia bat eta informazio-pakete bat prestatzeko. Bada, informazio-pakete hori hiriko sektore guztietan aurkeztu zen plan berria sartu baino lau aste lehenago. Dibulgazio publikoko bilerak antolatu ziren hiriko sektore guztietan, herritarrak informatzeko eta edozein kontu jorratzen laguntzeko plana ezarri aurretik.³³

4.3 Biohondakinen kalitate-ziurtagiria – Vlaco³⁴

OVAM Flandriako Hondakinen Agintaritzak Vlaco izendatu zuen, biohondakinen tratamenduan kalitate-kontrola ezartzeko. Vlacok ziurtapen-sistema independente bat abiatu zuen 2006an (aurretik kalitatea laginketaren bidez ziurtatzen zen, eta amaierako produktuaren kalitatea aholkularitzaren bidez optimizatzen zen). Horrekin batera, Vlacok “Ziurtapenaren araudi orokorra”, zenbait egiaztapen-zerrenda (konpostajea eta digestio anaerobikoa) (2006tik aurrera) eta kontrol-eta ziurtapen-sistema bat garatu zituen.

Honako arlo hauek biohondakinen tratatzeko instalazioetan gainbegiratzen dira, laginketaren, analisiaren eta auditoretza operatiboen bidez:

- Kudeaketaren kalitatea,
- Sarrerako fluxuak,
- Prozesamendua eta
- Amaierako produktua

Instalazioetara bisitak egin behar dira aldizka (auditoretzak urtean behin) eta laginak noizean behin hartu behar dira (instalazioan egiten den tratamenduaren araberako maiztasunaz). 4-3 irudian, araudiaren bilakaera eta Vlacori lotutako jarduerak erakusten dira³⁵. Vlacok ziurtatzen ditu estandar horiek betetzen dituzten instalazioak.

https://issuu.com/giorgioghiringhelli/docs/food_waste_recycling_the_case_study

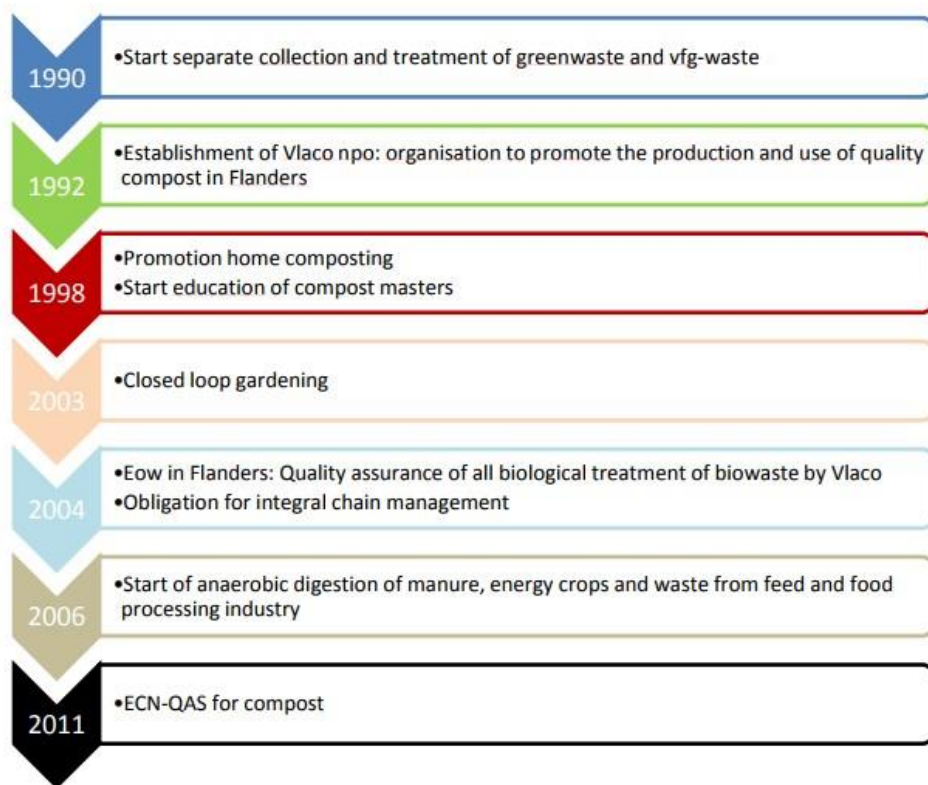
³⁴ <https://www.compostnetwork.info/wordpress/wp-content/uploads/Biowaste-management-in-the-Flemish-Region.pdf>

<https://www.compostnetwork.info/wordpress/wp-content/uploads/Presentation-of-Vlaco-and-the-QAS.pdf>

³⁵ Vlaco, *Presentation of Vlaco and the quality assurance system*, available at

<https://www.compostnetwork.info/wordpress/wp-content/uploads/Presentation-of-Vlaco-and-the-QAS.pdf>
<https://www.vlaco.be/sites/default/files/generated/files/page/vlaco-npo-2010-english.pdf>

4-3 IRUDIA: VLACOREN ZIURTAPEN-ARAUDIAREN BILAKAERA



4.4 Ekoizlearen erantzukizun zabalduko sistemetako datuei buruzko txostenen hobekuntza – Estonia³⁶

Estoniak adibide interesgarria eskaintzen du merkaturatutako ontzien hondakin-kopurua behar bezala identifikatzeko xedez auditoretza-prozedura ezartzeko moduari dagokionez. Auditoretza-prozesu horretan, zehaztasun handiagoz kalkulatu behar dira ontzien birziklapen-tasak eta, aldi berean, ekoizleek ontzi-hondakinen bilketaren gaineko ikuspegia berrikustea eta errendimendua hobetzea espero liteke. Gainera, ekoizleek ordaintzen dituzten tasen zenbatekoak gora egin ahala, finantzazioa hobetu egingo da. Ontziei buruzko Legearen 24. artikulua (“Ontzien erregistroan aurkeztu behar diren datuen auditoretza”) ezartzen du betekizunen oinarri juridikoa. Hasiera batean, ontzi-ekoizle guztiek bermatu behar zuten merkatuan jarritako datuak urtero ikuskatzen zirela.

Auditoretzak ikuskatzaile egiaztatuek egin behar zituzten eta, batez ere, finantza-ikuskaritzak egiten zituzten enpresak izaten ziren horiek. Enpresa horiek orientazioa eta gaikuntza jaso zituzten, auditoretzak txantilo estandar baten arabera egin zituzten³⁷. Urteko auditoretza baten batez besteko kostua 1.000 eurokoa zen enpresa bakoitzeko. Hala ere, enpresak huts eginez gero, kostu gehigarriak sortzen ziren auditoretza sakonagoak egin zituzten. Lehenengo urtea igarotakoan, datuak benetan ikuskatuta enpresen % 50ek bakarrik zituztela, merkaturatutako kopuruak % 10 egin zuen gora (ia 15.000 tona). Dena dela, enpresa txikienetarako karga altua zela balioetsi zen eta, beraz, urtean bost tonako gutxieneko atalasea txertatu zen.

https://www.interseroh.eu/check-the-pack/wp-content/uploads/2017/12/Estonia_law_packaging-ENG.pdf
https://www.oecd.org/environment/country-reviews/OECD_EPR_Estonia_Highlights.pdf

ESTATUAN:**HONDAKINAK PREBENITU ETA KUDEATZEKO
AUTONOMIA ERKIDEGOETAKO PLANEN ANALISIA**

AURKIBIDEA

ERANSKINEN AURKIBIDEA	1
6.4.1. apartatua. Lehentasunezko korronteen gaineko jarduketak eta 19. eranskina	9
4.1.3.4 apartatua. Itsas-hondakinen arazoa egungo arazoa da	11
4.1.3.4 apartatua. Itsas hondakinen arazoa egungo arazoa da	11
2.1 Xedeak eta zigorrak	36
2.2 Eskaini beharreko gutxieneko zerbitzuak	39
3.1 Zabortegei/errefusa frakzioaren gaineko zerga	44
3.2 Gordailu, Itzulketa eta Itzulera Sistema (SDDR)	45
3.3 Hondakinak sortzeagatiko ordainketa	46
3.4 Elikagai-hondakinen bereizketa sustatzeko isunak – Milan	47
4.1 Laguntza eta gaikuntza	50
4.2 Komunikazio-kanpainak	54
4.4 Ekoizlearen erantzukizun zabalduko sistemetako datuei buruzko txostenen hobekuntza – Estonia	56
1. Valentziako Komunitateko Hondakinen 2019-2022ko Plan Integrala (PIRCVA)	60
Valentziako Komunitateko Hondakinen 2019-2022ko Plan Integrala (PIRCVA)	60
2. Mallorca Irlako Hondakin Ez-Arriskutsuei buruzko 2019-2025 Plan Sektorial Gidaria (PDSRNPMA)	66
Mallorca Irlako Hondakin Ez-Arriskutsuei buruzko 2019-2025 Plan Sektorial Gidaria (PDSRNPMA)	66
3. Nafarroako Hondakinen 2017-2027ko Plana	84
Nafarroako Hondakinen 2017-2027ko Plana	84
4. Andaluziako Hondakinen 2030eko Plan Integrala (zirriborroa)	103
Andaluziako Hondakinen 2030eko Plan Integrala (zirriborroa)	103
1 SARRERA	172
2 BILKETA-SISTEMA NAGUSIAK	173

2.1	Errefuserako edukiontzi itxia	173
2.1.1	Errefuserako edukiontzi itxi mugatua	173
2.1.2	Errefuserako edukiontzi itxi ez-mugatua	173
2.2	Atez atekoa	173
2.3	Jarri eta kentzeko edukiontziak	174
2.4	Hobaria duen edukiontzi organikoa eta errefusaren edukiontzi irekia	174
2.5	Errefuserako edukiontzi irekia	174
2.6	Landa-eremuak	175
2.6.1	Itxitako bilketa-guneak	175
2.6.2	Materia organikoa modu eksklusiboan kudeatzea, etxeko edota komunitateko konpostajearen bidez	176
2.7	Bilketa osagarriak	176
2.7.1	Tamaina handiko hondakinak	176
2.7.2	Tamaina handiko inausketa-hondakinak	177
2.7.3	Sortzaile handiak	177
2.7.4	Garbigune mugikorak	178
2.7.5	Garbigune finkoak	178
2.7.6	Hondakin arriskutsuak uzteko etxolak	178
2.7.7	Berrerabiltzeko edukiontzia	179
2.7.8	Etxeko konpostajea	179
2.7.9	Konpostaje komunitarioa	180
2.8	Hondakinen bilketa eraginkorren alderdiak	180
2.8.1	Biltzeko derrigortasuna	180
2.8.2	Ikuskaritza	181
2.8.3	Bilketei buruzko informazio- eta sentsibilizazio-kanpainak	181
3	EMAITZAK, BILKETA MOTAREN ARABERA	182
1.	ALTZAIRUGINTZAKO ZEPAK	208
2.	GALDAKETAKO HAREAK	209
3.	ORE- ETA PAPER-LOHIAK	210
4.	HONDAKIN-UREN ARAZTEGIETAKO LOHIAK	211
5.	IJEZKETAKO HONDAKINAK	212
6.	MATERIAL ERREGOGORREN HONDAKINAK	213
7.	ZATIKATZEAREN FRAKZIO ARINA (ZFA)	214
8.	BURDINAZKOAK EZ DIREN ZEPAK	215
9.	ERABILTZEN EZ DIREN PNEUMATIKOAK	216
10.	HONDAKINEN TRATAMENDU MEKANIKOTIK DATOZEN BESTELAKO HONDAKINAK (MATERIALEN NAHASKETAK BARNE), 19 12 11 KODEAN ZEHAZTUTAKOAK EZ DIRENAK	217
11.	PAPER ETA KARTOIZKO ONTZIAK	218

1. Valentziako Komunitateko Hondakinen 2019-2022ko Plan Integrala (PIRCVA)

Valentziako Komunitateko Hondakinen 2019-2022ko Plan Integrala (PIRCVA)	
Planaren dokumentua	http://www.agroambient.gva.es/va/web/calidad-ambiental/gva
Egitura	PIRCVAk honako dokumentu hauek biltzen ditu: Informazio-memoria, justifikazio-memoria, antolamendu-dokumentu ez-loteslea eta arauzko antolamendu-dokumentu loteslea. Horiekin batera, laborpen-dokumentu bat eta zenbait eranskin (taularen amaieran daude zerrendatuta) jasotzen ditu. Eranskinen artean, Herritarren Dibulgazio eta Informaziorako Programa eta Prestakuntza eta Enplegu Programa nabarmentzen dira, baita Ingurumen Jasangarritasunari buruzko Txostena ere, Lurralde Ekintza Plan gisara. Dokumentuen egitura horren barruan, PIRCV hiru talde nagusitan ardatzen da; hots, hondakinen jatorri nagusien inguruan: Hiri- edo udal-hondakinak, industria-hondakinak (hondakin arriskutsuak eta ez-arriskutsuak) eta hondakin espezifikak (eraikuntza- eta eraipen-hondakinak (EEH), bizitza baliagarriaren amaieran dauden ibilgailuak (BBAI), erabiltzen ez diren pneumatikoak (EEP), industriako olio erabiliak, poliklorobifenioak (PCB) dituzten gailuen hondakinak, pilen eta metagailuen hondakinak, gailu elektriko eta elektronikoak hondakinak (GEEH), ontzi-hondakinak eta erabilitako ontziak, lurzoru kutsatuak, hondakin sanitarioak, nekazaritzako eta abeltzaintzako hondakinak, araztegiak lodiak eta biohondakinak). <u>PIRCVAren edukiaren laburpena:</u> PIRCVA ikuspegi integral batetik abiatzen da eta, zentzu horretan, egitura orokortasunetik zehaztasunera doa. Hala, printzipio orokor eta oinarritzko helburu batzuetatik abiatuta hondakin-tipologia bakoitzaren analisia eta diagnostikoa eginez, helburu zehatzak, helburu horiek lortzeko neurri zehatzak eta adierazle-sistema egituratua zehazten ditu (adierazle-sistemak aipaturiko helburuen jarraipen eta ebaluazio etengabea egitea ahalbidetzen du). Azkenik, helburu zehatzak kontuan hartuta, laborpen gisara, ondorio orokorrak ematen dira.
Oinarritzko helburuak	<u>Aurreko planetik datoz:</u> • Generalitatearen eta toki-erakundearen hondakinen kudeaketaren arloko jarduketaren plangintza orokorra, bi administrazioen arteko jarduera koordinatua, eraginkorra eta efizientea izateari begirakoa. • Tratamendurako eta deuseztapenerako azpiegiturak ezartzeko, finantzatzeko, kudeatzeko eta ustiatzeko irizpideen ezarpen orokor eta koherentea. • Jarduteko lehentasunen ezarpena eta justifikazioa eta hondakinak tratatu eta deuseztatzeko arloan jarraitu behar diren funtsezko ildoen ezarpena. • Lurraldeko inbertsio-lehentasunen zehaztapena, hondakinak kudeatzeko politikari dagokionez, dauden premiak eta gabeziak estaltzeko begirakoa. <u>2019-2022ko PIRCVak honako hauek zabaltzen ditu:</u> • Hondakinen kudeaketan sartuta dauden ekonomia-, gizarte, politika- eta ingurumen-agenteen adostasunaren eta parte-hartze aktiboaren sustapena, partzuergoen edo

Valentziako Komunitateko Hondakinen 2019-2022ko Plan Integrala (PIRCVA)

	bestelako elkartze-formulen bidez, edota sektore ekonomikoekiko borondatezko akordioen bidez. • Ingurumen-heziketari eta herritarren kontzientziazioari buruzko dibulgazio-programen sustapena, bai hondakinen sorkuntzari buruzkoak, bai baliabideen kontsumo arduratsuari buruzkoak. Hondakinen kudeaketaren ikuspegia aldatzeko, egokitzapenak egin behar dira enpresen nahiz herritarren sinesmenetan, balioetan, ohituretan eta jardueretan, kontzientziazio-programen bidez. • Hondakinen sorkuntzan eta hondakinek gizakion osasunean nahiz ingurumenean eragiten duten kaltea prebenitu eta murrizteko sustapena. • Baloriza daitekeen hondakin oro horretara bideratuko dela bermatzea, jatorriko bereizketan, berrerabilpenean, birziklapenean eta energia-aprobetxamenduan oinarrituz. • Valentziako Komunitatearen lurralde-eremuan hondakinen kudeaketaren arloan autosufizientzia lortzea. • Materialki edo energetikoki balorizatu ezin daitezkeen hondakinetarako deuseztapen-instalazioen sare integratu eta egokitu bat eduki behar da, ingurumen-inpaktua ahalik eta txikiena izatea bermatzeko, erabilgarri dauden eta ekonomikoki bideragarriak diren teknologiarik onenak erabiliz.
Helburu espezifikoak	PIRCVAN, jarraipena egiteko adierazleak askotariko hondakinei buruzko ataletan jasotzen dira, berariaz jaso ere, hondakin-tipologien arabera banatuta. Valentziako Komunitateko Hondakinen Plan Integralaren berrikuspena onesten duen Consellen apirilaren 5eko 55/2019 Dekretuaren 22. artikuluan, askotariko hondakin-tipologien birziklapen-xedeak jasotzen dira.
Jarduketa giltzarriak	<u>ETXEKO HONDAKINAK ETA ANTZEKOAK:</u> • 2021eko urtarrilaren 1a baino lehen, Valentziako Komunitateko toki-erakundeek, haien eskumen-eremuaren barruan, pixoihalen eta higiene intimorako produktuen hondakinak etxeko eta antzeko hondakinetatik bereizteko bilketa mota aztertu eta ezarriko dute, hondakinen kudeaketan eskumena duen partzuergo edo erakundeak kudeaketarik onenera bideratu ditzan hondakinok. Gaikako bilketa hori errefusa frakzioaren bilketa bereiziarekin ordezkatu ahalik da, hondakinak balorizatzen instalazioetan errefusa frakzioa behar bezala kudeatzen dela bermatzen denean, zaborteagian biltegitratzeko xedeak betez. • Arauz, ontzi eta edari jakin batzuk berrerabiltzeko prestaketa-kopuruaren gutxieneko kopuruak edo xedeak finkatuko dira HORECA (hotelak, jatetxeak eta catering-a) sektorerako. • Zenbait frakzioen atez ateko bilketa edota material birziklatuak kontsumo-ondasunak fabrikatzeko erabiltzea. Etxeko ontzien atez ateko bilketa ezartzeko toki-erakundeek ordainketa bat jasoko dute, Generalitatearen eta delako Ekoizlearen Erantzukizun Zabalduren Sistema Kolektiboaren (SCRAP) artean sinatutako hitzarmen-esparruan ageri den zerbitzuan edo horren baliokidean, bertara sartzen diren unetik bertatik aurrera. • Ontzien eta beste material batzuen birziklagarritasunari eta konpostagarritasunari mesede egiteko neurriak ezartzea, ekodiseinuaren arlokoak batez ere, behin bakarrik erabiltzeko ontziei eta bestelako materialei dagokienez. • Eragindako sektoreekin eta gainerako autonomia-erkidegoekin eta estatuarekin ados jarrita, salmenta-zentro fisikoetan, lineakoetan edo bestelakoetan jarriko diren ontziei ingurumen-etiketatuak ondo ikusteko moduan ipintzeko aukera aztertzea, alderdiek adostutakoaren arabera. • EBtik kanpora esportatzen diren ontzi birziklatuak Valentziako Komunitateko ontzi birziklatu gisa zenbatzeko orduan mugak ezartzea.

Valentziako Komunitateko Hondakinen 2019-2022ko Plan Integrala (PIRCVA)

- Generalitatek, hondakinen arloan eskumena duen ministerioarekin, gainerako autonomia-erkidegoekin eta Espainiako Udalerrien eta Probintzien Federazioarekin batera, produktuak fabrikatzeko material birziklatua erabil dadila sustatuko dute. Besteak beste, ekoizlearen erantzukizun zabalduaren kostua murriztu edo modulatu dezatela eska dakieke SCRAP arduradunei, edota bestelako neurri ekonomiko eta fiskal bideragarriak ezar daitezela.
- Etxeko hondakinak eta antzekoak balorizatu eta deuseztatzeko zerbitzuetan eskumena duten partzuergoek, udal-erakundeek eta udalerriaz gaindiko erakundeek balorizazio bereizle gehigarri bat (gutxienez, beirarako) ezarri beharko dute 2021 aurretik etxeko hondakinak eta antzekoak balorizatzeko instalazioetan, benetan berma dadin konpost-materiala, konpostajeetan edo zabortegira doan errefusean beira birziklagarriak ez dagoela.
- Erkidegoan egiten diren jaialdi guztiak, tokikoak, eskualdekoak, probintzialak, autonomikoak, nazionalak edo nazioartekoak izan, ontzien eta ontzi-hondakinen gaikako kudeaketa egitera behartuta daude.
- Valentziako Komunitateko hondakinak jatorrian bereizteko bilketan eskumena duten toki-erakunde guztiek atez ateko gaikako bilketa komertziala ezarri beharko dute, merkataritza txikirako paper-kartoiarena gutxienez, SCRAPetik diru-sarrerak jasotzen hasten diren unetik.
- Plana indarrean jarri eta sei hilabeteren barruan, ontzi arinak, papera eta kartoia, beira eta biohondakinak gaika bildu beharko dira nahitaez, kudeaketa publikoko edo publiko-pribatuko establezimendu guztietan; hala nola, ospitaleetan, eguneko zentroetan, adinekoen egoitzetan, ikastetxeetan eta Valentziako Komunitateko administrazio publiko guztien eraikin, bulego eta egoitzetan.
- Bulego pribatuetan, aisialdirako zentroetan, saltoki-guneetan, lantegietan, logistika- eta banaketa-zentroetan, supermerkatuetan, hipermerkatuetan eta jende asko hartzen duten zentroetan, hondakinak jatorrian bereizita bildu beharko dira nahitaez, gero birziklatzeko; gutxienez, ontzi arinak, ontziak ez diren plastikoak, beira, papera eta kartoia eta biohondakinak.

INDUSTRIA-HONDAKINAK

Industria ekoizleetan, jatorrian bereizi behar dira askotariko material birziklagarriak.

- Industria-guneek hondakin arriskutsuak nahiz ez-arriskutsuak transferitzeko zentro bat eduki behar dute gutxienez, poligonoko industrietan (batez ere, ekoizle txikien lantegietan) sortzen diren hondakinei zerbitzu emateko edukiera nahikoa izango duena³⁸.
- Hurbiltasun- eta autosufizientzia-printzipioak aplikatzea, oro har, industriako hondakinen kudeaketan, ekoizpen-eremuen inguruan kudeaketarako instalazioak ezartzea sustatzeko.
- Hierarkia-printzipioa ezartzea industriako hondakinen kudeaketan, ingurumen-tratamendu egokiaren inguruko informazioaren eta prestakuntzaren bidez.
- Industria-sektore bakoitzean prebentzioari buruzko TEOen ezarpena sustatzea; bereziki, hondakin arriskutsuak sortzen dituzten sektoreetan.
- Hondakinak tratatzeko TEOen ezarpena sustatzea, baita industria-hondakinak tratatzeko instalazioei eta hondakinak kudeatzen dituzten enpresei eska dakizkiekeen

³⁸Transferentzia-zentro horietarako finkatzen diren tarifek edo prezio publiko zein pribatuek emandako zerbitzuaren kostu guztiak islatu behar dituzte, merkatuko balioan; halaber, eta nolanahi ere, hondakin arriskutsu eta ez-arriskutsuen gaineko zergak islatu beharko dituzte.

Valentziako Komunitateko Hondakinen 2019-2022ko Plan Integrala (PIRCVA)

	irizpide teknikoen eta betekizunen ezarpena bultzatzea ere, Hondakinen Koordinazio Nazionalerako Batzordearen baitan, estatuko araudiarekin bat. - Industriako hondakinen sorkuntzari, kudeaketari eta kudeaketaren trazabilitateari buruzko informazioa hobetzeko kontrol-prozedura administratiboak eta bitarteko telematikoak ezartzea, industriaren laguntzarekin eta estatuko araudiarekin bat eginez. <u>HONDAKIN ESPEZIFIKOAK (EEHak, BBAiak, industriako olio erabiliak, hondakin sanitarioak, PCB/PCTak)</u> Industriako olio erabiliak - Ingurumen-arloan eskumena duen Conseilleriak ekimen pribatuari lagunduko dio industriako olio erabiliak birsortzeko instalazioak ezartzen, garapen-ahala duen eta Valentziako Komunitatean balio estrategiko berezia duen ingurumen-jarduera delako, ez baitago horrelako instalaziorik. Hondakin sanitarioak - Hondakin sanitarioen kudeaketa hobetzeko manu tekniko zenbait zehaztea.
Tresnak	PIRCVak berak ez ditu neurriak eta tresnak bereizten. Bertan planteatzen diren neurri batzuk tresnen atalean sartu dira. <u>ETXEKO HONDAKINAK ETA ANTZEKOAK:</u> Generalitatearen barruan etxeko hondakinen eta antzekoen kudeaketan eskumenak dauzkan Conselleriaren aholkularitza-arganoa izango da Partzuergoak Koordinatzeko Batzordea. 2020ko urtarrilaren 1etik aurrera, etxeetan behin baino gehiagotan erabiltzeko ontzien erabilera (ontzi berrerabilgarriak, birziklagarriak eta material birziklatuarekin egindakoak) indartzeko zerga-pizgarriak ezarriko dira. 2021eko urtarrilaren 1etik aurrera, atez ateko biltzaile-sistemak edo antzekoak ezarri beharko dira 50.000 biztanle baino gehiago erroldatuta dituzten udalerrietan, biohondakinen eta ontzi arinen frakzioarako, eta herritarrei hondakinak sortzeagatik ordainketa bezalako sistemak ezarriko zaizkie zuzenean. - Produktuak fabrikatzeko material birziklatuaren erabilera sustatuko duten neurriak aztertuko dira. Besteak beste, ekoizlearen erantzukizun zabalduaren kostua murriztu edo modulatu dezatela eska dakieke SCRAP arduradunei, edota bestelako neurri ekonomiko eta fiskal bideragarriak ezar daitezela. 2020a baino lehen, etxeko hondakinak eta antzekoak balorizatu eta deuseztatzeak zerbitzuetan eskumena duten partzuergo eta toki-erakunde guztiek herritarrek parte hartzeko kontseilu bat eduki beharko dute, behar bezala eratua eta funtzionamenduan, partzuergoko gobernu-arganoei erabakiak hartu eta akordioak egiteko unean aholku eman diezaien, aholku emateko eta herritarrek parte hartzeko arganoa izango baita (funtzionamendu-arauen eredu bat dago, eta PIRCVAren 8. eranskinean jaso da). - Etxeko hondakinak eta antzekoak kudeatzeko, zerga-sistema espezifikoak abiatuko dira. Zerga-egitatearen arabera, honako tasa hauek: - Udal-eremuko tasak, etxeko hondakinak eta antzekoak jaso eta garraiatzeagatik. - Udalerriaz gaidiko tasak, eremu horretako hondakinak balorizatu, deuseztatu eta transferitzeagatik (hala badagokio) eta ekoparkeak kudeatzeagatik.

Valentziako Komunitateko Hondakinen 2019-2022ko Plan Integrala (PIRCVA)

- Generalitatearen administrazioaren kontratuak gidatuko dituzten administrazio-klausuletan, ingurumen-betekizunak eta -irizpideak txertatuko dira.

ONTZI-HONDAKINAK

- Gaur egungo Kudeaketa Sistema Integratuak (SIG)/Ekoizlearen Erantzukizun Zabalduren Sistema Kolektiboak (SCRAP) osatzeko sistemak martxan jartzea sustatuko da, gaur egungo SIGaren emaitzak hobetze aldera; hau da, hondakinen sorkuntza murrizteko, hondakinak berrerabiltzeko prestaketa eta birziklapena areagotzeko (ekonomia zirkularraren printzipioekin bat eginez) eta hirietako nahiz natura-inguruneetako kutsadura eta zikinkeria gutxitzeko.

INDUSTRIA-HONDAKINAK

- Ingurumen arloan eskumena daukan Conselleriak industria-hondakinak prebenitu eta murrizteko planen edukia emango du, arauz, hondakinetan eskuduna den conselleriaren aginduaren bidez, planak ebaluagarriak eta konparagarriak izateko moduan, xede zenbagarriekin, 2021eko uztailaren 1a baino lehen, hondakin-murrizketaren benetako ehunekoak zehazteko, industria-sektore jakin batzuetan gerta daitekeen hazkunde ekonomikotik bereizita. Halaber, ezarpen-egutegia zehaztuko du 2022ko urtarrilaren 1a baino lehen planaren indarraldirako.
- 2020ko urtarrilaren 1a baino lehen, beren eskumenen eremu hertsian, udal-mugarteetan industrialdeak dituzten edo edukitzea aurreikusten duten udalek ordenantza bat idatzi beharko dute, material birziklagarriak jatorrian bereizteko betebeharra ezartzeko.
- Baimenik gabe jarduten duten legez kanpoko agenteei ikuskaritza espezifikoak egiteko kanpainak ezarriko dira.
- Ikuskaritza-kanpainak egingo dira, baimenik ez duten enpresek edo partikularrek hondakinak kudeatzea saihesteko eta jarduera hori desagerrarazteko, beste organismo publiko batzuekin batera; hala nola, ingurumen-arloan eskumena duen ministerioarekin, Sepronarekin, polizia autonomikoarekin eta Aduanen Zuzendaritza Nagusiarekin.
- Hondakinen arloan eskumenak dituen zuzendaritza nagusiak azterlan tekniko, juridiko eta ekonomiko bat egingo du, fabrikazio-prozesuetan material bakarreko elementuak (ondoren berreskuratzea errazteko) erabiltzen dituzten industria-ekoizleentzat autonomia-erkidegoaren mailako hobari fiskalak ezartzea bideragarria ote den ikusteko.

HONDAKIN ESPEZIFIKOAK**Eraikuntza- eta eraispén-hondakinak (EEH)**

- 2020ko martxoaren 1a baino lehen, Consellaren dekretu bidez, Valentziako Komunitatean EEHak ekoitzi eta kudeatzeko araubideari buruzko arau tekniko bat ezarriko da, eta kudeaketa-eredua sektorizatuko, autonomia-erkidegoko eremu guztiek EEHak kudeatzeko instalazioak eduki ahal izan ditzaten, hurbiltasun- eta autosufizientzia-printzipioak betetzeko. Dekretuak EEHak kudeatzeko ereduzko ordenantza bat proposatuko du.
- Agregakin birziklatuak behar bezala erabil daitezten sustatuko da eta arau tekniko espezifiko baten bidez, agregakin birziklatuak erabiltzeko eta EEHen balorizazio-operazio baten produktu gisa eskuratutako eraikuntza-materialak erabiltzeko betekizunak ezarriko dira.

ZEHARKAKOA

Valentziako Komunitateko Hondakinen 2019-2022ko Plan Integrala (PIRCVA)

	- Hondakinak kudeatzeko instalazio baten inguru geografikoan bertan jazotako gertakariengatik (urtean bi edo gehiago) ingurumen-arazoak sortzen direla egiaztatzen bada, estatuko oinarrizko araudian ingurumen-gertakariari ematen zaien legezko definizioaren arabera eta legez ezarrita dagoen administrazio-izapidea egin ondoren, Generalitatak, ingurumen-arloan eskumena duen Conselleriaren bidez, Valentziako Komunitatean hondakinak kudeatzeko baimena kendu ahalko du aldi baterako edo betiko, behin-behinean. Ondorioz, baimena etenda edo erabat kenduta badago, hondakinen kudeatzaile horrek ezingo du aldi horretan hondakinak kudeatu Valentziako Komunitatean. Etenaldia ezingo da altxatu, eragindako enpresak ingurumen-gertakariak eragin zituzten arazo teknikoak, arazo teknologikoak, teknikari-kopuruaren ondoriozko arazoak edo bestelakoak konpondu direla egiaztatu arte, eta, horretarako, administrazioaren erakunde kolaboratzaile baten txostena (EMCA) eta Generalitatearen barruan hondakinak kudeatzeaz arduratzen den zerbitzuaren oniritzia lortu beharko ditu. Tresnatzat jotzen dira, era berean, PIRCVaren eranskin hauek (http://www.agroambient.gva.es/es/web/calidad-ambiental/gva): 1.1. eranskina. Ekoparkeen ezarpena eta funtzionamendua arautzen dituen arau teknikoa (loteslea da). 1.2 eranskina. Etxeko hondakinetarako eta antzekoetarako ekoparkearen erabilera eta funtzionamendua arautzen dituen ordenantzaren eredia. 1.3 eranskina. Biohondakinen bilketa bereizia ezartzeko gida. 2. eranskina. PIRCVa ezartzeko adierazleen sistema. 4. eranskina. Herritarrak informatzeko dibulgazio-programa. 5. eranskina. Prebentzio-jarduerak. Hemen barruan, Hondakinak prebenitzeko Agindua eta Etxeko nahiz komunitateko konpostajeari buruzko agindua sartzen dira. 7. eranskina. Gaikako bilketarako zerga-ordenantzaren eredia. 8. eranskina. Consell Participació Ciutadana kontseiluak funtzionatzeko arauen eredia. 9. eranskina. Gaikako bilketetarako administrazio-klausula partikularren eredia.
Aurreikuspena	“Justifikazio-memoria” izeneko dokumentuan hiri-hondakinen sorkuntzak izango duen bilakaeraren balioespen bat jasotzen da, aurreko planekoa, eta honako aldagai hauetan zentratzen da: Biztanleria-karga, HHen sorkuntza eta HHen karakterizazioa. Biztanleria-karga zehazteko honako formula erabiltzen da: $\text{Carga de población} = \text{Población empadronada} + \text{Población no residente} + \text{Población turística}$ Hiri-hondakinen sorkuntza kalkulatzeko, sorkuntzaren tasa bateratua (kg/biz./egun) eta sortutako hiri-hondakinak (t/urtea) erabiltzen dira. Hiri-hondakinen karakterizazioak, era berean, HHen konposizioari, hiri-hondakin nahasien karbono-nitrogeno erlazioari eta balorizazio-instalazioan sortutako errefusen berotze-ahalmenari begiratzen die. Bestetik, plan berriaren 6. eranskinean, biztanleria-kargaren balioespen bat jasotzen da.
Konpromisoak (PIRCVaren eranskinak)	Eranskina: Valentziako Komunitatean hondakinak kudeatzeko hamar ekintza-konpromiso - Garapen jasangarria, gida eta jomuga - Autosufizientzia eta hurbiltasuna hondakinen kudeaketan

Valentziako Komunitateko Hondakinen 2019-2022ko Plan Integrala (PIRCVA)	
	- Ikuspegi integrala eta kudeaketa integratua: zero isurketarantz - Jatorrian gaika biltzearen aldeko apustu irmoa - Energia-balorizazioaren beharra - Organo eskudunen koordinazioa berrikuntzarako, hobekuntza etengabeko eta hondakinen kudeaketaren arloko sinergietarako tresna gisa - Industria-hondakinak transferitu eta tratatzeko instalazioen garapena - Sentsibilizazioa eta komunikazioa - Kostuen ikusgaitasuna, kudeaketaren gardentasuna eta justizia soziala - Lurralde-oreka PIRCVaren eranskinak (http://www.agroambient.gva.es/es/web/calidad-ambiental/gva): 1.1. eranskina. Ekoparkeen ezarpena eta funtzionamendua arautzen dituen arau teknikoa (loteslea). 1.2 eranskina. Etxeko hondakinetarako eta antzekoetarako ekoparkearen erabilera eta funtzionamendua arautzen dituen ordenantzaren eredu. 1.3 eranskina. Biohondakinen bilketa bereizia ezartzeko gida. 2. eranskina. PIRCVA ezartzeko adierazleen sistema. 3. eranskina. Enplegu-premien balioespena. 4. eranskina. Herritarrak informatzeko dibulgazio-programa. 5. eranskina. Prebentzio-jarduerak. Hemen barruan, Hondakinak prebenitzeko Agindua eta Etxeko nahiz komunitateko konpostajeari buruzko agindua sartzen dira. 6. eranskina. Biztanleria-kargaren balioespena. 7. eranskina. Gaikako bilketarako zerga-ordenantzaren eredu. 8. eranskina. Consell Participació Ciutadana kontseiluak funtzionatzeko arauen eredu. 9. eranskina. Gaikako bilketetarako administrazio-klausula partikularren eredu.
Sortzen ari diren hondakinak eta tresnak	PIRCVAn ez da informazio mota hori jaso.

2. Mallorca Irlako Hondakin Ez-Arriskutsuei buruzko 2019-2025 Plan Sektorial Gidaria (PDSRNPMA)

Mallorca Irlako Hondakin Ez-Arriskutsuei buruzko 2019-2025 Plan Sektorial Gidaria (PDSRNPMA)	
Planaren dokumentua	https://www.caib.es/eboibfront/es/2019/11002
Egitura	Hondakin arriskutsuak plan honetatik kanpo daude. Proposamen estrategikoen dokumentuak honako hauek jasotzen ditu: arauzko alderdiak, xedeak, ildo estrategikoak, jarduketa-plana, azpiegituren tipologia eta deskribapena, aurrekontua eta egin behar diren inbertsioak eta adierazleen sistema.

Mallorca Irlako Hondakin Ez-Arriskutsuei buruzko 2019-2025 Plan Sektorial Gidaria (PDSRNPMA)

	Mallorca Irlako Hondakin Ez-Arriskutsuei buruzko Plan Sektorial Gidariko dokumentuen egituraren barruan, xedeak eta jarduketak hondakinen hierarkia-mailaren eta hondakin-fluxuen arabera banakatzen dira.
Oinarrizko helburuak	- Hondakinen sorkuntzaren prebentzioa sustatzea. - Hondakinen ekoizpena murrizteko, ondasunen eta produktuen berrerabilpena sustatzea birziklapenaren eta aprobetxamendu energetikoaren gainetik. - Hondakin ez-arriskutsuen gaikako bilketa sustatzea birziklatzea errazteko. Frakzio bakoitzaren gaikako bilketan elementu ezegokiak murriztea tratamenduaren eraginkortasuna handitzeko. - Hondakinen birziklapena indartzea baliabideen kontsumoa murrizteko aprobetxamendu energetikoaren gainetik. - Hondakin kopurua murriztea; bereziki, birziklatzen ez direnak eta materialki aprobetxatzen ez direnak. - Biztanleriaren eta ingurumenaren osasuna zaintzea hondakinen tratamendutik eratorritako ondorio kaltegarriak murriztuz. - Sorkuntza-guneetatik hurbil berrerabilpenerako instalazioen sare bat ezartzen laguntzea. - Biztanleengandik hurbil hondakin organikoak tratatzeko sare bat ezartzea, hondakin horiek garraiatzearen inpaktua eta kostua murrizteko eta materiaren ziklo-itxiera jatorrizko tokietara hurbiltzeko. - Mallorca irlako landa- eta hiri-ingurumena, kultura-ondarea eta paisaia antolatu eta babestea, Europako Paisaiaren Hitzarmenarekin bat eginez, inguruko hondakinak prebenitu eta tratatzeko ekipamenduek eta azpiegiturek paisaiarekin bat egitea eta ekipamendu nahiz azpiegitura horien maila guztiak egotea ahalbidetuz.
Helburu espezifikoak	<u>HIERARKIA-MAILAREN ARABERA:</u> <u>Hondakinen prebentzioa:</u> - Hondakinen sorkuntza % 10 murriztea 2020a baino lehen eta % 20 murriztea 2030a baino lehen, 2010arekin alderatuta, biztanle bakoitzak urtean sortutako kilogramoetan oinarrituta eta giza presioaren indizearen arabera kalkulatuta. - Merkataritza-sektorean eta herritarren artean heziketa- eta kontzientziazio-neurriak sustatzea, behin bakarrik erabiltzeko poltsak erabil ez ditzaten. - Elikagai-xahuketa % 50 murriztea 2030erako. - Ekonomia zirkularra sustatzea, Mallorcako hondakinen kudeaketarako oinarri gisa. <u>Berrerabiltzeko prestaketa:</u> - Hiriko garbiguneen ezarpena sustatzea³⁹. - Administrazio publikoek etsenpluzko papera izatea produktuen berrerabilpena eta konponketa sustatzeko orduan. - Adierazleak eta datu-erregistro bat izango dituen jarraipen-sistema bat ezartzea, berrerabiltzeko prestaketari eta birziklapenari dagokienez. - Irlako eta udalerrietako hondakinak kudeatzeko instalazioen sarea aprobetxatzea. - Berrerabiltzeko prestaketara bideratzen diren GEEHen kopurua handitzea. <u>Birziklapena:</u> - Balorizazio materialaren xedeak, hondakin-tipologiaren arabera

³⁹ Parke berde bat da, edo bilketa-zentro bat, baina hiri-bilbean dagoena; ohiko bilketa-zentroak baino txikiagoa izan daiteke.

Mallorca Irlako Hondakin Ez-Arriskutsuei buruzko 2019-2025 Plan Sektorial Gidaria (PDSRNPMA)

Materialaren tipologia	2020rako birziklapen-xedearen ehunekoa	2030erako birziklapen-xedearen ehunekoa
Biohondakinak	50	65
Metalak	50	65
Plastikoak	50	65
Papera eta kartoia	70	70
Beira	60	65
Egurra	50	65
Brikak	50	65
Ehunak	50	65

- Frakzio bakoitzaren pisuaren gutxienez % 65 birziklatzea 2030a baino lehen, frakzio hauetan: papera, metala, beira, plastikoa, biohondakinak eta beste frakzio birziklagarri batzuk, eta etxeko hondakinekin parekagarriak diren merkataritzako eta industriako hondakinak.
- Ontzien birziklapen-xedeak. Industriakoak ez diren ontzien hondakinen % 75 gutxienez birziklatzea 2030a baino lehen (sortutako hondakinen balorizazio materiala).
- Ontzien Gordailu, Itzulketa eta Itzulera Sistema (SDDR) bat arauz ezartzen laguntzea.

Hondakinaren tratamendua:

- Biztanleengandik hurbil hondakin organikoak tratatzeko sare bat ezartzea, hondakin horiek garraiatzearen inpaktua eta kostua murrizteko eta materiaren ziklo-itxiera jatorrizko tokietara hurbiltzeko.
- Berrerabiltzeko prestaketa eta gaikako bilketak indartzea ahalbidetuko duten instalazioen sare bat ezartzen laguntzea, garraioari eta tratamenduari lotutako inpaktuak optimiza daitezen.
- Azpiegitura-sarearen kokapena zehaztea, hondakinak tratatzeko zehaztuta dauden egungo erreserbak erabiliz eta, horrela, lurzoru gehiago okupatzea saihestuz.

HONDAKIN-FLUXUEN ARABERAPlastikozko poltsak:

- Behin bakarrik erabiltzeko poltsa arinen kontsumoa debekatzen dela ziurtatzeko neurriak.

Biohondakinak:

- Mallorcako udalerrri guztietara udal-hondakinen frakzio organikoaren (UHFO) gaikako bilketa hedatzea eta, isolatuta egoteagatik edo biztanleriaren dentsitateagatik komenigarria den tokietan, komunitateko konpostajea sustatzea, plan sektorial gidariko betekizunei jarraikiz.
- Sortzen den materia organikoaren % 50 gaika biltzea 2020an eta 2030ean % 65era igotzea.
- Biztanleengandik hurbil hondakin organikoak tratatzeko sare bat ezartzea, hondakin horiek garraiatzearen inpaktua eta kostua murrizteko eta materiaren ziklo-itxiera jatorrizko tokietara hurbiltzeko.
- Ekoizle handiak UHFOn bilketan eta ezarpenean inplikatzeko, arreta berezia jarritz hotel- eta sukaldaritza-sektoreari (HORECA).

Mallorca Irlako Hondakin Ez-Arriskutsuei buruzko 2019-2025 Plan Sektorial Gidaria (PDSRNPMA)

- Autokonpostajearen sustapena indartzea erraz egin daitekeen tokietan (familia bakarreko etxebizitzak eta landa-ingurunea).

GEEHak:

- Urtero, aurreko hiru urteetan Mallorcara sartutako GEEHen batez besteko pisuaren % 65 bildu beharko litzateke gutxienez, edo Mallorcan sortutako GEEHen % 85.
- GEEHak berrerabiltzeko prestaketarako operazioak sustatzea.

EEHak:

XEDEA	2020	2030
- Arriskutsuak ez diren eta berrerabiltzeko prestaketara, birziklapenera eta bestelako balorizazio-operazioetara bideratzen diren EEHen ehunekoa (lur eta harri garbiak kenduta) (gutxienez)	70	80
- Arriskutsuak ez diren eta deuseztatzen diren EEHen ehunekoa (gehienez)	30	20
- Lurreko lanetan eta zaharberritze-, egokitze- edo betegarri-lanetan erabiltzen diren lur eta harri garbien (LER 170504) ehunekoa (gutxienez)	90	90
- Deuseztatzen diren lur eta harri garbien (LER 170504) ehunekoa, induskatzen diren material naturalen gutzizko bolumenari dagokionez (gehienez)	10	10

Nekazaritzako hondakinak:

- Material konpostagarriak eta biodegradagarriak sustatzea.
- Nekazaritzako hondakinen bilketa hobetzea, bilketa-guneen eskuragarritasuna eta egokitasuna garatuz eta hondakinak jatorrian bereizteko sistema ezarri (bilketa bidez).
- Jarduera onen gidak egitea.
- Nekazaritzako eta administrazio publikoko askotariko hondakinak kudeatzeko alternatibak aztertzea.
- Nekazaritzako plastikoen hondakinen prebentzioan aurrera egitea.
- Nekazaritza-ustiapenetako hondakinak bildu eta garraiatzeko logistika garatzea, sorkuntza-gunean bereizi daitezkeen.
- Bilketa bereiziko sistemen esperientzia pilotuak egitea.

Araztegiko lohiak:

- Sortzen diren eta ongarri gisa erabil daitezkeen lohien % 100 tratatzea konpostajearen edo digestio anaerobikoaren bidez.

Pneumatikoak:

XEDEA	2020
Berrerabiltzeko prestaketa (bigarren erabilerarako eta birkautxutatzeko) (gutxienez) (ehunekoa)	15
	45
Birziklapena (gutxienez) (ehunekoa)	Altzairua: 100

Mallorca Irlako Hondakin Ez-Arriskutsuei buruzko 2019-2025 Plan Sektorial Gidaria (PDSRNPMA)

	<table border="1"> <tr> <td>Energia-balorizazioa (gehienez) (%)</td><td>40</td></tr> </table> <u>Landare-olioa:</u> • Sortutako olio erabilien % 95 biltzea. • Bildutako olio erabilien % 100 balorizatzea. • Bildutako olio erabilien % 65 birsortzea.	Energia-balorizazioa (gehienez) (%)	40
Energia-balorizazioa (gehienez) (%)	40		
Jarduketa giltzarriak	Ekintza-plan batean jasotzen dira hondakin ez-arriskutsuak kudeatzeko jarraibideak zazpi ildo estrategikotan banatuta (Atik Era) eta, ildo horietan, 37 jarduketa-ildo daude. Atal honetan jarduketa-ildo batzuk baino ez dira aipatuko, eta jarduketa giltzarritzat joko, besteak tresnen atalera igaro baitira. Honako hauek dira: A. Baliabideen aurrezpena eta hondakinen prebentzioa - Herritarrak elikagai-xahuketaren inguruan kontzientziaztea -Herritarrak elikagai-xahuketaren kontra kontzientziazteko kanpaina -Kontsumitzaileek galdu aurretik jan ditzaketenak baino elikagai gehiago ez erostea -Jatetxeetako, cateringetako eta abarretako kontsumitzaileek benetako premien arabera eskatzea eta soberakinak kudeatzeko politikiei heldzea -Nutrizio-dentsitate handiagoko elikagaien kontsumoa sustatzea, beharrezkoak ez diren elikagai-produktuen kontsumoa murriztearekin batera -Jarduera didaktiko eta erakusgarriak: -Berraprobetxamendurako sukaldaritza-tailerrak -Elikagaien kontserbazioari buruzko hitzaldiak -Berraprobetxamendurako errezeta-gidak - Elikagaien soberakinak berraprobetxatzeko zirkuituen hobekuntza: - Egoera onean egon arren askotariko arrazoiengatik salgai jartzen ez diren elikagaiak aprobetxatzeko bideen sorrera eta errefortzua sustatzea, gizarte erakundeen eta ongintzazko erakundeen edo udal-jantoki sozialen laguntza aktiboarekin. Toki-administrazioak egitasmo horiei lagundu diezaieke, emaileen sarbidea sustatu eta erraztuz, banaketa-zirkuituak indartuz, udal-jantoki sozialen kudeaketarekin lagunduz edo askotariko sektoreetako elikagai-xahuketari buruzko aldizkako diagnostikoak eginez. Zehazki, udal-azokekin lan egin daiteke, prebentzioaren inguruan etsenplu eman dezaketelako eta mezua herritarren artean zabaltzen lagundu. - Elikagai-banku bat sortzea, non elikagaien emaileak nahiz hartzaileak, bitarteko agente laguntzaile eta boluntario gisa, harremanetan egongo diren eta elikagaiak jasotzeko, elikagaien egoera egiaztatzeko edota elikagaiak antolatzeke jarduerak egingo dituzten; askotan, irabazi-asmorik gabeko elkarteek eta erakundeek eta gizarteratzen laguntzeko elkarteek hartzen dute parte. - Behin bakarrik erabiltzeko poltsen ordeztu elementu berrerabilgarriak jartzeko bidean aurrera egitea.		

Mallorca Irlako Hondakin Ez-Arriskutsuei buruzko 2019-2025 Plan Sektorial Gidaria (PDSRNPMA)

- Erosketak egiteko kapazuak, orgak, poltsa berrerabilgarriak eta/edo konpostagarriak erabil daitezen sustatzea eta merkataritzan erabiltzen diren beste bilgarri batzuetara hedatzea (hala nola, arrautza-ontziak, ogirako poltsak eta zakote-ontziak).
- Behin bakarrik erabiltzeko poltsak zehatzeko neurrietan aurrera egitea, beste material mota batzuen erabilera sustatzea eta behin bakarrik erabiltzeko poltsak dendetan doan emateko debekua ezartzea, 8/2019 Legearen 23. artikuluekin bat.
- Solteko salmenta eta erosketa sustatzea.
- Ontzi gutxiagoko produktuen eskaintza sustatuko duten neurriak garatzea eta, halaber, gizartean material horien eskaria sustatzea. Adibidez:
 - Ontziratutako gabeko produktuak (higienea, garbiketa, elikadura eta abar) indartzea.
 - Ontzi kontzentratuak eta edukiera handikoak indartzea.
 - Banakako ontziak edo beharrezkoak ez diren ontziak dauzkaten produktuen erabilera saihestea.
- Informazioa desmaterializatzea eta paperaren erabilera arduratsua sustatzea.
 - Bitarteko elektronikoak erabiltzea barne-mailako zirkularretarako, prentsarako, albisteetarako, dokumentuetarako, informazio pertsonalerako eta abarrerako. Horrelako bitartekorik eduki ezean, dokumentuak eta txostenak eskuz esku ibil daitezen eragitea, banakako kopiak egin ordez.
 - Administrazio elektronikoa (fakturak, aurrekontuak, hornidura-eskaerak eta abar).
 - Sinadura digitala ezartzea izapide edo jakinarazpen mota batzuetarako.
 - Administrazioetan jarduerak onak sustatzea.
- Horeca kanalean eta beste establezimendu batzuetan beirazko ontzi berrerabilgarriak sustatzea.
 - Sukaldaritzaren, ostalaritzaren eta cateringaren sektorean beirazko ontzi berrerabilgarriak erabil ditzaten sustatzea; zehazki, edarien ontziei eta elikagai likido batzuei dagokienez, ontzi berrerabilgarriak erabiltzeko egokientzat jotzen baitira horiek. Neurri honekin, beirazko ontzien berrerabilpena sustatu nahi da, HORECA kanalean beirazko ontzientzat dauden gordailu, itzulketa eta itzulera sistemak erabiliz.
 - Komunikazio-jarduerak sustatzea, beirazko ontzi berrerabilgarriak dauzkaten produktuen erabilera bultzatzeko. Komunikazio-jarduerekin, hondakin mota horiek sortzeko ahal handiagoa duten eragileei (hala nola, sukaldaritza-establezimenduei) egitasmoaren berri eman nahi zaie; izan ere, horietatik dira jarduerak modu eragingarrian ezartzeko kolektibo egokiena.
- Bigarren eta hirugarren mailako bilgarri berrerabilgarri eta itzulgarriak eta alderantzizko logistika-sistemak indartzea:
 - Hornitzaileek honako neurri hauek bete ditzaten sustatzea:
 - Bilgarriak eta ontziak salgaien bolumenari edo pisuari doitzea.

Mallorca Irlako Hondakin Ez-Arriskutsuei buruzko 2019-2025 Plan Sektorial Gidaria (PDSRNPMA)

- Paketatze bateratua eta arina erabiltzea, eta ez banakakoa.
- Banaketan kartoizko edo plastikozko kutxa berrerabilgarriak erabiltzea (porexpanezkoen ordezt), edota beste bilgarri berrerabilgarri batzuk.
- Egurrezko kutxen kopurua eta zigiluaren nahiz film-plastikoaren erabilera murriztea.
- Palet berrerabilgarri eta homologatuak erabiltzea, horiek berrerabiltzea errazteko.
- Bilgarri hutsak dendan bertan beste zerbaiterako erabil daitezkeen ikertzea (adibidez, kartelak egiteko, erosketak garraiatzeko poltsak ordezkatzeko, eta abar).
- Bilgarriak kudeatzeko ekonomia-jardueretan alderantzizko logistika-jarduerak sustatzea.
- Arauan egin behar diren aldaketen azterketa egitea, aurreko ekintzan sustatzen diren neurriak nahitaezkoak izan daitezen.
- Eraikuntza- eta eraispén-hondakinen sorkuntzan prebentzioa sustatzea.
 - Eraikuntza-jarduera jasangarriagoak ezar daitezen sustatzea. Jarduera horietako batzuek zerikusia izan dezakete beste obra batzuetako materialak erabiltzearekin, birgaiketa eta hautatutako eraispénarekin edo tartean dauden agenteen artean jarduera onak hedatzearekin (besteak beste, kudeaketa-hierarkia aintzat hartzen duten eskuliburuak eta protokoloak eginez).
 - Obra publikoko kontratazioen baldintza-orrietan prebentzioko eta kudeaketa jasangarriko irizpideak txerta daitezen sustatzea. Esaterako, xedetzat duten erabilerarako kalitate egokia duten material birziklatuen gutxieneko ehuneko bat erabiltzera behartzen duten neurriak.
 - Eraikuntzarako erraz birzikla daitezkeen materialen erabilera sustatzea elkargo profesionalen eta eraikuntza-sektoreko elkarteen bidez.
- Ondasunen eta produktuen berrerabilpena indartzea.
 - Udal-erakundeek tresna elektrikoak eta elektronikoak konpontzeko eta altzariak zaharberritzeko tailer okupazionalak antola ditzaten bultzatzea.
 - Etxeetan konponketa sustatzea, etxeko konponketa- eta brikolaje-tailerren bidez.
 - Alokairua eta ondasunen partekatzea (bizilagunen komunitatea etab.) sustatzea (borondatez).
 - Objektuak konpontzeaz eta bigarren eskuko produktuak saltzeaz arduratzen diren enpresak sortzea eta zabaltzea (online).
- Trukerako eta alokairurako guneak eta tresnak sustatzea.
 - Erakusleiho birtual baten bidez (webgunea) berrerabil daitezkeen ondasunei balioa ematea; webgune horretan objektuak erakutsiko lirateke, eta erabiltzaileen eskaria nahiz eskaintza kudeatu. Erakusleihoan sartzen diren materialek konponketa-

Mallorca Irlako Hondakin Ez-Arriskutsuei buruzko 2019-2025 Plan Sektorial Gidaria (PDSRNPMA)

zentroetan eta partikularren zein erakundeen dohaintzetan eta trukeetan izango dute jatorria.

- Trukerako guneak ezartzea udalerrietan horri begira prestatutako tokietan, intereseko askotariko agenteen artean maila lokalagoan dauden loturak aprobetxatzeko.

- Trukerako azokak eta bigarren eskuko azokak antola daitezen sustatzea, berrerabilpena bultzatzeko tresna gisa. Herritarrek oso harrera ona egiten diete horrelako truke-sareei, egoera onean dauden ondasunak kostu txiki-txikiarekin erostea ahalbidetzen dutelako. Antolatzen diren bigarren eskuko azoketan, gero eta jende gehiago elkartzen da.

- Bulegoko materiala (inprimagailuak, eskanerrak, ordenagailuak eta abar) dohaintzan emateko sare bat sortzea. Jarraitu beharreko prozedura bat sortuko da, materiala doan lagatzea eta datuen konfidentzialtasunari eustea bermatzeko.

- Kontsumitzaileek produktuak banaka erosi behar ez izateko mekanismoak ezartzea; hau da, produktuak partekatzeko edo aldi baterako alokatzeko mekanismoak ezartzea.

- Zerbitzu edo ondasun immaterialen kontsumoa bultzatzea.

- Saihestu daitezkeen material/objektu guztien kontsumoa prebenitzea; hau da, ekonomia desmaterializatu bihurtzea.

- Administrazioa ingurumenarekin kontzientzia dadin sustatzea.

- Ingurumen-prestakuntzarako saioa: Jarduera onak gogoraraztea, langileei administrazioa ingurumen-arloan kontzientziatzeko aholkuak emateko (aholku horiek baliagarriak dira etxerako ere eta, horrela, udalerrri jasangarriagoak lortuko dira).

- Ingurumen-arloko jarduera onen gida egin eta argitaratzea, eskema honi jarraikiz:

- Hondakin gutxiago sortzen dituzten produktuak kontsumitzea.

- Beirazko ontzi berrerabilgarriak kontsumitzea.

- Bulegoko materialak eta kontsumi daitezkeen materialak modu eraginkorrean erabiltzea.

- Leasing- edo alokairu-zerbitzuak eta materiala partekatzeko zerbitzuak erabiltzea.

- Ondasunak eta produktuak berrerabiltzea eta konpontzea.

- Iturriko ura edatea.

- Administrazioaren jardueretan bilgarri gutxiago erabiltzea eta bilgarri gutxiago daukaten produktuak erostea.

- Eremu espezifikoetan (turismo-sektorean) hondakinak murrizteko ekintzak.

- Jarduera horietan hondakinen sorkuntza gutxitzeko jarduera onetan trebatzea; hala nola:

Mallorca Irlako Hondakin Ez-Arriskutsuei buruzko 2019-2025 Plan Sektorial Gidaria (PDSRNPMA)

- Establezimenduetan elementu berrerabilgarriak erabiltzea: azukre-ontziak eta oihalezko mantelak eta ahozapiak.
- Ontzi berrerabilgarriak erabiltzea norbera garbitzeko produktuekin (xaboia, xanpua eta abar) betetzeko.
- Iturriko ura pitxerretan erabiltzea.
- Elikagai-xahuketa murriztea (jarduera onak zabaltzea elikagaiak erosi, biltegitatu eta manipulatzeko eta soberan geratutako janaria etxera eramateko aukera sustatzea).
- Solteko elikagai-produktuak edo edukiera handiko bilgarriak dauzkatenak kontsumitzea.
- Beirazko eta berrerabili nahiz itzul daitezkeen bestelako materialekin egindako ontziak erabiltzea.
- Hondakin mota bereziak sortzen dituzten produktuak ordezkatzeko.
- Autokonpostajea sustatzea, eremu honetan hondakinen kudeaketa hobetzeko tresna boluntario gisa.
- Zero hondakineko ekitaldiak indartzea.
 - Aurreko jarduketetan azaldutako neurriekin bat egiten duten neurriak ezartzea (komunikazio digitaleko materiala, ingurumenarekin begirunetsua den merchandising-a, elikagai-soberakinen dohaintzak edo kudeaketa), baita arkitektura galkorretik datozen hondakinak murrizteari begirako neurriak ere. Neurriak garatu aurretik, xehetasun handiz aztertu behar dira ekitaldiaren eta tokiaren ezaugarriak, hasierako diagnostiko baten bidez; gero, hortik abiatuta, fluxu bakoitzerako prebentzio-neurri egokienak planteatuko dira. Proiektzioei (proiektorea, pantailak, argiztapen-sistema moldakorrak...) lehentasuna ematea material galkorren gainetik.
 - Ekitaldi Publikoei buruzko 8/2019 Legean jasotzen den moduan, edari ontziratuak eta behin bakarrik erabiltzeko basoak ez saldu eta banatzeko alternatibak ezarri behar dira eta, nolanahi ere, ontziratu gabeko edo botila berrerabilgarrietan ontziratutako ura lortzeko aukera eman behar da (ekitaldi publikoetan, administrazio publikoen babesaren kirol-ekitaldiak ere sartzen dira; babes hori babesletzaren, antolaketaren edo bestelako formula baten bidezkoa izan daiteke). Gainera, ontziak eta basoak uzteko sistema bat ezarri behar da, horiek edonon uztea edo behar ez bezala kudeatzea saihesteko.
- Prebentzio-arloko berrikuntzari eta ikerketari laguntzea.
 - Ingurumen-inpaktua eta hondakinen sorkuntza murriztea ekarriko duten ikerketa eta produktuen garapena sustatzea, Balear Irlako Hondakinei buruzko Legeak jasotzen duen moduan.
 - Sariak sortzea, hondakinen prebentzioaren arloan adierazgarrienak eta berritzaileenak diren jarduketa eta proiektuetarako. Erakundeek, enpresek edo bestelako organismoek sustatutako proiektuez gain, herritarrei zuzendutako aitortza bat sortzea planteatzen da prebentzio-arloko jarduera onak saritzeko.

B. Berrerabilpena eta berrerabiltzeko prestaketa (BxP)

Mallorca Irlako Hondakin Ez-Arriskutsuei buruzko 2019-2025 Plan Sektorial Gidaria (PDSRNPMA)

- Instalazioak egokitzea eta B eta BxP sustatzeko zentroak izateko guneak sortzea.
 - B eta BxP arloko ekintzak egiten dituzten gizarte erakundeak sustatu eta babestea. B eta BxP arloko jarduerak bultzatzeko dirulaguntzak diseinatzea. Berrerabilpenerako eta konponketarako zentro baimenduen sorrerari laguntzea.
 - Garbiguneak egokitu eta eraikitzea, B-rako instalazioak izan daitezten. Udalerri guztiek garbiguneen zerbitzua bermatu beharko diete herritarrei, modu independentean edo mankomunatuan, berrerabiltzera bideratu diren eta ondorengo tratamenduen zain (hala nola, berrerabiltzeko prestaketaren zain) dauden produktu erabiliak jasotzeko, gaika biltegiratzeko eta aurretik sailkatzeko. Bilketarako zentroek Balear Irletakoa Hondakinei eta Lurzoru Kutsatuei buruzko Legeak finkatzen dituen gutxieneko betekizunak bete beharko dituzte.
 - Truke-sare bat sortzea gizarte zerbitzuen bidez. Gizarte laguntzako zerbitzua eskatzen duten herritarren premiak eta instalazioetan konpondutako objektuak elkarlotzeko sistema bat sortzea.
 - Merkatu berdea sustatzea eta sektore ekonomiko gisa dinamizatzea.
 - B eta BxP-arekin zerikusia daukaten enpresa-jardueren garapena sustatzea. B eta BxP-ari lotutako enpresa eta erakundeek ezarpenari laguntzea. Berrerabilpenerako eta trukearako guneen sareak sor daitezten sustatzea.
 - BxP-tik datozen produktuak onartzea eta kudeatzea ahalbidetuko duten guneak edo jarduerak sustatzea. Konpondutako materialen erabilera sustatzea, B eta BxP-ari lotutako enpresen direktorioa eguneratuta edukitzea eta konponketa-guneen gidak eta sareak sortzea.
 - Ekonomia zirkularreko irizpidearen pean mugitzen diren negozio-ereduak indartzea.
 - C. Gaikako bilketa
 - Etxeko eta ekoizle berezien frakzio organikoaren bilketa bereizita ezartzea.
 - Udalerrietan UHFOa gaika biltzea nahitaezkoa izatea 2021eko martxoa baino lehen, 8/2019 Legearen hirugarren xedapen iragankorrarekin bat.
 - UHFOa tratatzetik lortutako konpostaren erabilera sustatzea eta hondakin organikoak nekazaritzan aplikatzeko eskuliburu bat egin edo hedatzea. Kalitatea bermatzeko eta ezaugarriak nahiz garatu beharreko jarduerak zehazteko sistemak bultzatzea, behar bezala aplikatu dadin. Konposta erabiltzeari lotutako ingurumen-onuren balorazioa.
 - Organikoaren gaikako bilketa ezartzeko euskarri teknikoa eta jarduera onen trukea.
 - Konpostaje komunitarioa eta banakakoa sustatzea.
 - Autokonpostajea sustatzea, ezarpenaren, aholkularitzaren eta prozesuaren jarraipenaren bidez, baita emaitzen hedapenaren bidez ere.
- Jarduera horrek, hondakin organikoaren autokudeaketari bide egiteaz gainera (frakzioaren zikloa ixten da), borondate didaktiko garrantzitsua dauka, herritarrek frakzioaren tratamendu bereiziaren nahiz gaikako bilketaren garrantziari buruz kontzientziaztea ahalbidetzen duelako.

Mallorca Irlako Hondakin Ez-Arriskutsuei buruzko 2019-2025 Plan Sektorial Gidaria (PDSRNPMA)

- Toki nahikoa duten eskola-zentroetan konpostagailuak ezartzeko programa bat sor dadin sustatzea. Bi alderdi dauzka: ikasleei bideratutako jarduketa da (ingurumen-heziketaren ingurukoa) eta, aldi berean, zentroan sortzen den materia organikoa (landare- nahiz elikagai-hondakinak) in situ kudeatzen laguntzen du.
- Banakako autokonpostajea hedatzea, organikoaren birziklapenean duen eginkizun garrantzitsuaren berri emanez eta frakzio hori prebenitzeko xedeak lortzeko orduan giltzarria dela adieraziz.
- Etxeko hondakinen eta produktu berezien gaikako bilketa areagotzea eta udal-bilketak optimizatzea.
 - Gaikako bilketarako gida bat egin edo banatzea. Edukian, hondakinak behar bezala bereizteko gomendioak eta irizpideak, askotariko bilketa-sistemei lotutako kostuen azterketa eta zerbitzua diseinatu eta hobetzeko tresnak jaso daitezke.
 - Merkataritzako bilketen garapena sustatzea. Merkataritzako hondakinak gakoa dira hondakinak eraginkortasunez kudeatu nahi badira. Hondakin asko sortzen dituzten saltokietako hondakinei tratamendu espezifikoak eman behar zaie, irlak urtaroen arabera gorabeherak izaten dituela kontuan hartuta. Toki-erakundeei zuzendutako jarduera onen gidak egitea proposatzen da, merkataritza-jarduerarekin zerikusia duten egitasmo espezifikoak garatu ditzaten (hala nola, atez ateko bilketak, edukiontzi propioak, VACRI sistema...).
 - Etxeko eta merkataritzako hondakinen inguruko udal-ordenantza baten eredia egitea, hondakinen bilketa bereizia hobetzeko kontzeptuak jasoko dituen (ekoizlearen erantzukizunaren printzipioa, kutsatzen duenak ordaintzeko printzipioa...) eta saltokien eta zerbitzuen betebeharrak eta eskubideak zehaztuko dituen.
 - Toki publikoak garbitzetik sortutako hondakinak kudeatzea. Hondakin mota horiek kudeatzeko jarduera onak hedatzea, hondakinak garbiketa-prozesuetan behar bezala bereizten direla ziurtatzeko xedez.
 - Bilketa-guneetan GEEHen gaikako bilketa sustatzea. Etxetresna elektrikoak saltzeko guneetan haien betebeharre, kudeatzaile baimenduei eta erabili behar duten dokumentazioari buruzko prestakuntza ematea.
 - Ehunen bilketa sustatzea. Tartean dauden askotariko agenteen artean akordioak garatu eta ezartzea, dendetan ehunen hondakinak gaika biltzeko sistemak ezar ditzaten.
 - Diagnostikoaren emaitzetatik abiatuta, landare-olioa sustatzeko mekanismoak aztertzea.
 - Zerbitzuak optimizatzeko azterlan bat egitea, askotariko bilketa-eredu eta -sistemen alderdi tekniko, ekonomiko eta ingurumenekoak jasoz. Azterlanean, gaur egungo bilketa-eredu eta -sistemen diagnostikoa, zerbitzuan eragiten duten ezaugarrien analisia, gabezien eta hobetzeko aukeren identifikazioa eta udalerrri bakoitzerako sistema onenaren proposamena jaso daitezke.
 - Irlako zerbitzu publikora sartzeko desegokiak diren edukien maximoak betetzen ez dituzten operadoreentzako tarifa bidezko zigor-neurriak ezartzea.

Mallorca Irlako Hondakin Ez-Arriskutsuei buruzko 2019-2025 Plan Sektorial Gidaria (PDSRNPMA)

- Udal-hondakinen gaikako bilketa areagotzea garbiguneen bidez.
 - Herritarren artean bilketa-zentroen erabilera indartzea. Herritarrek bilketa-zentroak erabiltzea errazteko ekintzak (hala nola, hedapena areagotzea, sarbidea hobetzea...).
 - Garbiguneen funtzionamendua eta erabilera arautzea. Askotariko tresnen bidez; adibidez, ordenantza arautzaileak sortuz edo herritarrek eta ekoizle bereziek (industrialdeak barne) garbiguneak nola erabili zehaztuz, behar bezala funtziona dezaten.

D. Balorizazio materiala eta tratamendua

- Konposta egiteko instalazioen sare deszentralizatu bat eratzea.
 - Konposta egiteko edo metanizazio-instalazioen sarea frakzio organikoaren biletaren ezarpenarekin lotuta dago. PDSRNPM berriak instalazio berrien proposamena jasotzen du.
 - Instalazioen funtzionamendua eta sarrerako baldintzak betetzeko premiak azaltzeko saio teknikoak egitea.
- Transferentzia-estazioak egokitzea, bilketa-fluxuetan eta hondakinak hautatzeko instalazioko fluxuetan oinarrituta.
 - Transferentzia-estazioen sarea egokitzeko programa egitea.
 - Instalazioen funtzionamendu-programa zehaztea ahalmenak maximizatzeko helburuarekin, instalazioaren askotariko erabiltzaileen sarbidea (egunak eta ordu-tarteak) arautuz. Gaikako bilketa Kontseiluarekin koordinatuta egongo da.
 - Ontziak hautatzeko instalazioaren tratamendu-ahalmena handitzea.
- Garbiguneen sarea handitzea.
 - Garbiguneen sare bat sustatzea, herritarrei frakzio txikien gaikako bilketa hurbiltzeko.
 - Zerbitzua optimizatzeko aholkularitza teknikoa ematea.
 - Hiriguneetan garbiguneen ezarpena indartzea, herritarrengana hurbiltzeko.
- Lohien tratamendua.
 - Lohiak tratatzeko instalazioak hobetzea (PDSRNPMAk jasotzen duen bezala).
 - Kudeaketa-prozeduren jarraipen eta hobekuntza etengabea egitea (programan jasotako prozedurena).

E. Sentsibilizazioa eta heziketa

- Askotariko intereseko agenteak hondakinen inguruan sentsibilizatu eta hezteak.
 - Hondakin-fluxu guztien prebentzioa eta gaikako bilketa sustatzeko behar diren eremu guztiei bideratutako material egokia egitea (gida teknikoak, irakasleentzako elementu didaktikoak, liburuxkak eta abar).
 - Prebentzioa eta gaikako bilketa sustatzeko behar diren eremu guztiei bideratutako sentsibilizazio-kanpainak egitea.

Mallorca Irlako Hondakin Ez-Arriskutsuei buruzko 2019-2025 Plan Sektorial Gidaria (PDSRNPMA)

Kolektibo jakin batzuetarako prestakuntza- eta komunikazio-jarduera espezifikokoak egitea; hala nola, eskoletarako, etxetresna elektrikoen dendetarako, toki-erakundeetarako, hondakinen sektoreko langileentzako eta beste sektore batzuetarako.

- Bisitak, tailerrak eta jardunaldiak antolatzea.
- Ingurumen-heziketako programa.
- Komunikazio-kanpaina bat garatzea, Mallorca Irlako Hondakin Ez-Arriskutsuei buruzko Plan Sektorial Gidariaren onespeneren harira, hitzaldiak, webgunearen hedapena, prentsa-oharrak eta herritarren parte-hartzea barne hartuko dituena.
- SCRAPEkin eta hondakinen kudeatzaileekin lankidetzat-hitzarmenak egitea komunikazio- eta sentsibilizazio-kanpainak abian jartzeko.
- Aurrekontu-partidetan eta kontratuetan kanpainak eta sentsibilizazio-jarduerak sartzea.

Ildo bakoitza bere atalean garatzen da, edukia eta lotutako neurriak, ezarpen-eremua, xedeak eta abar adieraztearekin batera. Hona hemen ekintza-planaren deskribapen-fitxa bat:

ACTUACIÓN		
Flujo de residuos Flujo de residuo que implica la acción	Línea de actuación	código
Ámbito de aplicación Agentes receptores de la actuación: ciudadanía, entidades, actividades económicas y equipamientos (en general, Ayuntamiento o centros educativos).		
complejidad Indica el nivel de complejidad de desarrollo de la acción: alta, media, baja	objetivo Indica el objetivo (cuantitativo o cualitativo) a quien va dirigida la actuación	
Descripción Objeto de la actuación, explicando en qué consistirá y qué motivos justifican su implantación.		
Propuesta de indicadores de seguimiento Definición de un conjunto de posibles indicadores para evaluar y valorar el desarrollo y resultados de las medidas aplicadas.		
Indicadores de resultados Adicionalmente, se definen unos indicadores relacionados con los resultados de la gestión de residuos de la actuación.		

Halaber, proposatutako jarduerak zerrendatzen dituen taula bat egin da, material-fluxuen eta ildo estrategikoen arabera.

Tresnak

Planak berak ez ditu neurriak eta tresnak bereizten; jarduketa-ildo deitzen die guztiei. Bertan planteatzen diren neurri batzuk tresnen atalean sartu dira.

A. Baliabideen aurrezpena eta hondakinen prebentzioa

Mallorca Irlako Hondakin Ez-Arriskutsuei buruzko 2019-2025 Plan Sektorial Gidaria (PDSRNPMA)

- Ikastetxeetan behin bakarrik erabiltzeko ontziak eta bilgarriak prebenitzeko politikak txertatzea.
 - Ikasleak kontzientziazatzea eta tresnak ematea (hala nola, zakote-ontziak, bilgarri berrerabilgarriak eta informazioa, etxeetan ingurumen-arloko jarduera on horien berri izan dezaten).
 - Eskolak sustatzea, ontzi berrerabilgarriak erabil ditzaten (adibidez, ur-pitxerrak), ontzi berrerabilgarria duten produktuak edo solteko produktuak eros ditzaten, ingurumen-arloan jarduera onak egiten dituzten hornitzaileak bila ditzaten, eta abar.
- Erosketak, kontratazioa eta emakidak ingurumen-edukiz hornitzea, hondakinak prebenitzeko irizpideekin.
 - Produktuak erosteko irizpide batzuk txertatzea: berrerabiltzeko aukera, hondakin gutxiagoren sorkuntza, toxikotasunaren iraunkortasuna eta murrizketa, eta abar. Era berean, beste irizpide batzuk gehitu daitezke, hala nola, produktu birziklatuak edo bidezko merkataritza ekologikoko produktuak erostea.
 - Administrazio publiko bakoitzaren sail guztietan nahiz zerbitzu publikoekin zuzenean lotuta dauden jardueretan (elkarteak, zerbitzuen enpresa pribatuak...) erosketa berdea sustatzea.
- B. Gaikako bilketa
 - UHFOa kontrolatzeko eta kalitatea hobetzeko plana.
 - UHFOa karakterizatzeko plana. UHFOaren bilketa hobetzeko eta elementu ezegokien kopurua murrizteko neurriak. UHFOa karakterizatzeko plana PDSRNPMAren II. eranskineko jarraipen-estrategien zati da.
 - Irlako Kontseiluak euskarri teknikoak ematea. Xedea lortzeko, Kontseiluak UHFOa kontrolatu ahalko du eta beharrezkoa izanez gero, UHFOaren kalitatea hobetzen lagunduko duten neurriak eta aholkuak emango ditu.
 - Jarduera onak trukatzeko saioa. Kontseiluak xedea lortzeari begirako saioak eman ahalko ditu.
 - Zigor-politika bat ezartzeko aukera aztertzea.
 - Irlako zerbitzu publikora sartzeko desegokiak diren edukien maximoak betetzen ez dituzten operadoreentzako tarifa bidezko zigor-neurriak ezartzea.
- C. Sentsibilizazioa eta heziketa
 - Irlako Kontseiluaren hondakinei buruzko komunikazio-plan bat sortzea.
 - Premiak ebaluatuko dituen sentsibilizazio- eta kontzientziazio-estrategia bat egitea eta behar diren kanpainak programatzea. Estrategian honako hauek sartuko dira:
 - Informazioa bateratzeko zeharkako mezu garrantzitsuenen, komunikazio-bideen eta publiko edo sektore hartzaileen identifikazioa.
 - Erabilgarri dauden komunikazio-materialen identifikazioa eta karakterizazioa (hala nola, ikasgela berdea, erakusketak eta abar).
 - Hedapenean sartuta dauden agente guztiak koordinatzeko metodoak.
 - Ingurumen-arloko boluntarioritza-jardueraren plangintza.
 - Kanpainak egiteaz arduratzen diren askotariko agenteen koordinazioa.
 - Komunikaziorako tresna berrien ezarpena.
 - Toki-erakundeek komunikazio-tresnak ezar ditzaten sustatzea, hondakinak –ikuspegi praktiko eta baliagarri batetik– herritarrengana hurbiltzeko xedez.
 - Planaren esparruan garatutako ekintzak kontsultatzeko webgune espezifiko bat egitea.
 - Eremu ezberdinetako agenteen artean jardunaldiak antolatzea. - Hondakinen kudeaketaren inguruan ikuspegi orokor eta osoa edukitzeko bilerak egitea proposatzen da, sektoreko askotariko agenteen artean sinergiak bilatzeko.
 - Komunikazio-estrategia bat sortzea sare sozialen bidez.

Mallorca Irlako Hondakin Ez-Arriskutsuei buruzko 2019-2025 Plan Sektorial Gidaria (PDSRNPMA)

- Urteko birziklatzaile onenarentzako saria sortzea. Datuak gordetzeko base bati esker, udalerrri onenak identifikatu ahalko dira.

- CIEAn elementu berritzaileak sor daitezen sustatzea.

D. Ingurumen-fiskalitateko estrategiak

- Udal-mailan zerga-tresnak garatzen laguntzea.

- Zerga-tresnak ezartzea gaikako bilketa bultzatzeko. Gaikako bilketan emaitza onenak dauzkaten sortzaileentzako zerga-pizgarriak ezartzea edo, kontrara, bilketa-sisteman behar bezala parte hartzen ez dutenei zerga-zigorrak ezartzea proposatzen da. Ekoizle bereziei eta/edo herritarrei zerga-tresna positibo nahiz negatiboak ezarri gero, eragile guztiak zuzenean inplikaturiko dira hondakinen kudeaketa egokian. Tresna horiek arautzeko udal-ordenantzak egin beharko dira.

- Sortzeagatiko ordainketa-sistemak ezartzeko aukera aztertzea. Hondakin-tasa finkoa ordaintzeak ez du ez prebentzioa, ez hondakinak behar bezala bereiztea sustatzen; beraz, sortzeagatiko ordainketa-sistemak kontuan hartzeko alternatiba dira. Sortzeagatiko ordainketa-neurriak etxeetan eta merkataritzan aplikatu ahalko dira. Sistema ezberdinak aztertzea proposatzen da, bilketa-sistemekin eta hiri-dentsitatearekin egokienak direnak hautatzeko.

- Hondakinak egoki kudeatzearekin zerikusia duten zerga-neurriak ezartzea. Hondakinen kudeaketa jasagarrian izandako inplikazio-mailarekin (garbigunearen erabilera, autokonpostajea, eta abar) zerikusia daukaten hobariak eta zigorrak sartzea ordenantzetan.

- Toki-erakundeei ingurumen-arloko zerga-kontzeptuak jasotzen dituzten udal-ordenantzak egiten laguntzea. Ordenantza horiek ekoizleen erantzukizun-printzipioa eta "kutsatzen duenak ordaintzen du" printzipioa ezartzea ahalbidetuko dute eta hondakinen bilketa bereizia hobetzea sustatzeko tasak ezartzeko aukera jaso.

- IKT tresnak ezartzea hondakinen kudeaketa kontrolatu eta kudeaketa horren jarraipena egiteko.

- Hondakinen kudeaketari eta ekoizpenari dagozkien informazioa eta tratamendua erregistratzeko aplikazio informatiko bat zehaztu, garatu eta ezartzea. Aplikazio horrekin, besteak beste, informazioa erregistratu, estatistikak atera eta ikuskapen-jarduera erraztu ahalko da eta bereziki azpimarratuko da ekoizle handien informazioa.

- Administrazio elektronikoaren moduluak txertatzea toki-erakundeekin eta beste administrazio batzuekin hondakinei buruzko datuak trukatzeko.

- IKT tresnen inguruko prestakuntza eman eta tresnok hedatzea hondakinen kudeaketa kontrolatu eta kudeaketa horren jarraipena egiteko.

- Ingurumen-arloko neurriei eta zaintzari buruzko planaren bisore bat sortzea, hondakinak tratatzeko instalazioetara loturikoa.

- Garbiguneetan baskulak jartzea instalaziora sartzen diren hondakinei buruzko datuak hobeto kontrolatzeko.

- Hondakinen kudeaketari, sorkuntzari eta trazabilitateari buruzko ezagutza areagotzea.

- Hondakinen kudeatzaileek eta ekoizleek ingurumen-administrazioari urteko aitorpen baten bidez eman behar dioten informazioa erregulatzea (alderantzizko logistika-sistema barne).

- Informazioa software informatikoarekin sartzeko sistema bat sortzea bildutako hondakinekin zerikusia duten datuak sartzeko.

- Hondakinei buruzko informazio erabilgarriaren diagnostikoa eta aldizkako eguneraketa. Erreduzko poltsaren urteko kalkulua, udal-hondakinak kudeatzeko askotariko kudeaketa-bideen diagnostikoa eta errefusa frakzioa elikagai-xahuketaren karakterizazioa.

Mallorca Irlako Hondakin Ez-Arriskutsuei buruzko 2019-2025 Plan Sektorial Gidaria (PDSRNPMA)

- Landare-fakzioaren, landare-olioaren eta ehunen sorkuntzari eta kudeaketari buruzko diagnostikoa. Egungo sorkuntza eta kudeaketa aztertuko dira problematikak eta hobekuntza posibleak identifikatzeko, frakzioa behar bezala kudea dadin.
- EEHen kudeaketari buruzko dokumentazioaren jarraipena eta analisia indartzea, sorkuntza, jatorria, helmuga eta tipologia zein den jakiteko.
- GEEHetarako informazio-sistema bat ezartzea kudeaketaren trazabilitatea bermatzeko.
- Datuen behatoki bat sortzea. Kudeatzaile pribatu handien bidez kudeatutako hondakinen datuak eta trazabilitatea lortzeko lan egitea.
- Hondakinen kudeaketari buruzko datuekin gardentasunez jokatzeko eta datuok hedatzea.
- Hondakinen kudeaketako plangintza-tresnei buruzko webgune espezifiko bat abian jartzea, xedeen lorpenean eta ezarritako neurrietan izandako aurrerapenak ikusteko.
- Hondakin bereziak entregatzeko gune hurbilak (adibidez, oliorako, GEEHetarako edo piletarako edukiontzi hurbilak) lokalizatzeko tresna bat sortzea.
- Komunikabideekin lankidetzan eta koordinatuta ibiltzea, hondakinen kudeaketari buruzko informazioa emateko eta hondakinei buruzko albisteak, jarduerak eta jardunaldiak horietan txerta ditzaten sustatzeko.

E. Hondakinen abandonua

- Ontzien Gordailu, Itzulketak eta Itzulera Sistemak (SDDR) sustatzea.
 - SDDR baten ahalak aztertuko dituen ezarpen-plan bat egitea, Mallorcaren berezitasunak aintzat hartuko dituen.
- EEHak kudeatzeko fidantza-sistema erabiltzea, hondakinak kontrolik gabe isuri ez daitezen.
 - EEHen eta EEPen sorkuntzak eta azpiegiturak duten egoeraren gaineko azterlan xehea.
 - Agregakinak birziklatu eta berrerabiltzeko irizpideak aztertu eta zehaztea.
 - Kontratazio-orrietan EEHak eta EEPak murrizteko eta behar bezala kudeatzeko neurriak sar daitezen sustatzea. Zehazki, EEHen kasuan, fidantza-sistema erabiltzea kontrolatu gabeko isurketak saihesteko.
 - Toki-erakundeekin koordinatzeko kanalak ezartzea, kontrolatu gabeko isurketa-guneak nahiz erantzuleak identifikatzeko.

Gainera, Balear Irlako Hondakinei eta Lurzoru Kutsatuei buruzko otsailaren 19ko 8/2019 Legea daukate. Illes Balears-eko Gobernuak sorturiko Balear Irlako Hondakinen Entitateak hondakinak prebenitzeko bulego bat izango du, eginkizun hauekin:

- a) Prebentzioa sustatzea.
- b) Berrerabilpena, birziklapena, materiala balorizatzeko bestelako moduak eta 8/2019 Legearen 22.2 artikuluan aurreikusten diren neurri guztiak sustatzea.
- c) Hondakinei eta ekonomia zirkularrari buruzko datuen behatokiak hondakinen karakterizazioa eta xedeak kalkulatzeko behar den bestelako informazioa sustatuko ditu.
- d) Hondakinen kudeaketan lan egiten duten agenteen artean aliantzak bilatzea.
- e) Hondakinen inguruko lantaldeak sortu eta dinamizatzea.
- f) Balear Irlako hondakinak prebenitu eta kudeatzeko plan sektorial gidarien eta programen jarraipena egitea.
- g) Hondakinei eta ekonomia zirkularrari buruzko kontsulta orokorrak bideratzea.
- h) Hondakinen arloko jarduera onen inguruko komunikazio-, sentsibilizazio- eta ingurumen-alorreko heziketa-kanpainak bultzatzea.
- i) Udalei laguntzea 8/2019 Legea garatzeak dakarren guztian.

Mallorca Irlako Hondakin Ez-Arriskutsuei buruzko 2019-2025 Plan Sektorial Gidaria (PDSRNPMA)

Legearen esteka: <https://www.boe.es/eli/es-ib/l/2019/02/19/8>

Eginkizun-sorta horrek, 8/2019 Legearen 36. artikuluan aurreikusten den finantzazioarekin batera (Hondakinak Prebenitu eta Kudeatzeko Funtsaren bidez), planeko kudeaketa- eta prebentzio-ekintzen multzoa eraginkortasunez betetzea ahalbidetuko du.

Gainera, udal-mailan nahiz udalaz gaindi aplikatzeko ingurumen-adierazleen sistema bat dauka, jarraipena egitekoa, zeinaren xedea baita hondakinen sorkuntza –tipologiaren arabera– eta kudeaketa monitorizatzea, irlako zerbitzua osatzen duten ekipamenduen bidez.

LÍNEA ESTRATÉGICA	FLUJO MATERIAL	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
Ahorro de recursos y prevención de residuos	Conjunto de residuos	Generación de residuos municipales y totales	Cantidad de residuos urbanos recogidos por habitante de hecho y año. El indicador se calcula mediante el cociente entre los residuos recogidos mediante diferentes vías (fracción resto, selectiva, puntos limpios y otras instalaciones) y el Índice de Presión Humana (IPH).	Cantidad total de residuos recogidos (generados) por flujo de residuos (Tn / año) % de reducción total y por flujo de residuos con respecto al año base de referencia (Tn / año) Cantidad de residuos evitados por medidas específicas de prevención (Tn)
		Información, sensibilización y concienciación en medidas de prevención	Implicar y formar a los diferentes agentes implicados del valor de los productos, sobre la importancia de la prevención de residuos y del cumplimiento de la jerarquía de gestión para la reducción de la huella ecológica.	N.º de acuerdos alcanzados con Entidades para la prevención de residuos N.º acciones de formación, campañas, etc. realizadas
		Instrumentos de promoción de la prevención	Potenciar instrumentos y herramientas que incentiven la prevención de residuos como parte fundamental de los planes y políticas públicas, con el enfoque de minimizar los impactos ambientales generados y desarrollar oportunidades de empleo	N.º de medidas de prevención implantadas en la Administración

Aurreikuspena**HONDAKIN-FLUXUEK ETORKIZUNEAN IZANGO DUTEN BILAKAERAREN EBALUAZIOA:**

Hondakinen ekoizpena 2016ko ekitaldiko datuetatik abiatzen da eta aldatu egin da hainbat agertoki osatzeko, kontuan hartutako hondakin mota bakoitzaren erreferentziako ekoizpenaren gainean koefiziente sinpleak aplikatuz.

Landutako agertokiak, gutxi gorabehera, honako hauek kuantifikatzeko baino ez du balioko: egungo tratamendu-ahalmenen balioespen desberdinei lotutako defizitak eta zenbait jarduketak balantzeetan izan dezaketen eragin kualitatiboa, ekoizpen batzuek gora egingo dutelako hipotesiaren arabera.

Honako hipotesi eta emaitza hauek sortu dira eta aplikatzea erabaki da:

1. Lehenengo hipotesirako, udal-hondakinak beste fluxuetatik bereizita tratatzea erabaki da.
2. Giza presioaren indizea (GPI) kontuan hartuta hondakinen sorkuntza ahalik eta gehien doitzeko, biztanle bakoitzak (GPI) urtean sortutako kg-ak kalkulatzeko, fluxuka, datuak dauzkaten fluxuen arabera. Ondoren, balio horien batez bestekoa egiten da,

Mallorca Irlako Hondakin Ez-Arriskutsuei buruzko 2019-2025 Plan Sektorial Gidaria (PDSRNPMA)

	fluxu guztietarako azken 5 urteak kontuan hartuta, nekazaritzako plastikoetan izan ezik, horietarako azken bi urteak soilik hartu baitira kontuan, daturik ez dagoelako. Eremu batek jasaten duen karga demografikoa egunero neurtzen duen adierazlea da GPIa. 2030eko GPIa lortzeko, lehenik eta behin, 2005-2016 aldiko igoeraren ehunekoaren batez bestekoa kalkulatu da eta, ondoren, ehuneko hori urteen arteko aldearekin biderkatu da, hau da, jatorrizko balioaren eta xedearen artean igarotako urteekin. 2030erako GPIa 1.370.880koa da. 3. Beste hipotesi batean, fluxu bakoitzaren per capita sorkuntza kalkulatzeko orduan, kontuan hartu dira bai biztanle bakoitzak urtean sortutako kg-en batez bestekoa, bai xede-urterako kalkulaturako GPIa, indize horrek fluxu guztiei berdin eragiten diela suposatuz (arazketa-lohieiei izan ezik, alor horretan ezin baitira hondakinak prebenitzeko neurriak aplikatu). 4. 2020an sortutako tonak kalkulatzeko, % 20ko murrizketa aplikatzen da, urtean per capita sortutakoaren batez bestekoari dagokionez (kg/bizt. urt.). 5. Azkenik, Balear Irlako Hondakinei eta Lurzoru Kutsatuei buruzko Legearen aurreproiektuan ezarritako gaikako bilketaren helburuak aplikatzeko lanean ari dira. Markatzen diren gaikako bilketaren ehunekoak behar bezala kalkulatu ahal izateko, ereduzko poltsaren aurretiko azterketatik lortutako emaitzetan oinarritutako kalkuluak egiten dira. Errefusa frakzioa ateratzeko, gaikako bilketa kendu zaie udal-sorkuntzaren guztizko tonei. Azkenik, hipotesiak eginda, fluxu-tipologia bakoitzetik sartu diren tonak kalkulatu dira. Tratamendu-instalazioetan dauden edukiera-premiak kalkulatzeko, instalazioen urtarokotasun-faktorea (eta, beraz, puntarako edukiera-eskakizuna) eta irteerak (errefusa barne) hartzen dira kontuan.
Sortzen ari diren hondakinak eta tresnak	• Hautaketa-instalazio berriek diseinu modularra izan beharko dute instalazioaren edukiera handitzeko eta/edo material berriak hautatzeko. • Planaren ezarpen-eremuko hondakin ez-arriskutsuak behar bezala kudeatzeko azpiegituren sarea definitzea, gaur egungo eta etorkizuneko kudeaketa-premietan oinarrituta, autonomia-erkidegoan, estatuan eta Europar adierazitako hondakinen kudeaketa-helburuen arabera.

3. Nafarroako Hondakinen 2017-2027ko Plana

Nafarroako Hondakinen 2017-2027ko Plana	
Planaren dokumentua	http://www.gobiernoabierto.navarra.es/sites/default/files/3295_plan_pigrn_anexo.pdf
Egitura	Planak Hondakinei eta Lurzoru Kutsatuei buruzko uztailaren 28ko 22/2011 Legean kudeaketa-planetarako eta prebentzio-programetarako adierazitako edukiak biltzen ditu, 8 kapituluren eta 13 hondakin-fluxuren bidez eta, gainera, isurketa murrizteko estrategia, kutsatutako lurzoruen gaia eta hondakinen mugaz gaindiko lekualdaketa ere jorratzen ditu. Honako hauek dira hondakin-fluxuak: 1. Etxeko eta merkataritzako hondakinak. 2. Ontziak eta ontzi-hondakinak. 3. Gailu elektriko eta elektronikoen hondakinak. 4. Bizitza baliagarriaren amaieran dauden ibilgailuak. 5. Bizitza baliagarriaren amaieran dauden pneumatikoak. 6. Olio erabiliak. 7. Pilak eta metagailuak. 8. Eraikuntza- eta eraipen-hondakinak eta induskatutako material naturalak. 9. Araztegiko lohiak. 10. Poliklorobifeniloak eta polikloroterfeniloak. 11. Nekazaritzako eta abeltzaintzako hondakinak. 12. Industria-hondakinak. 13. Hondakin sanitarioak. Gainera, Hondakinen Planak Hondakinak Prebenitzeko Programa garatzen du. Programa hori kapitulu independente gisa sartzen da eta zeharka eragiten die hondakin-fluxu guztiei, baina aplikazio-neurri eta -egutegi bereziak ditu, Hondakinei eta Lurzoru Kutsatuei buruzko Legearen IV. eranskinean adierazitakoak eta egokitzen dituzten diren beste batzuk adibidetzat hartuta. Hondakinen Planak 7 xede estrategiko eta 51 xede espezifiko ezartzen ditu planaren garapena zuzentzeko eta, aldi berean, 78 neurritan eta 239 ekintzatan zehazten dira 40 jarraipen-adierazlerekin.
Oinarrizko helburuak	1. EKONOMIA ZIRKULARRA ETA KLIMA-ALDAKETA: Baliabideen erabilera eraginkorra sustatzea, hondakin gutxiago sortzeko eta saihestu ezin direnak baliabide gisa erabiltzeko aukera emanez, lehiakortasunaren nahiz enplegu sozialaren eta berrikuntzaren sorrera bultzatuz eta klima-aldaketaren aurkako estrategian lagunduz. 2. PREBENTZIOA: Ekoizpen jasangarria sustatzea, produktuen eta zerbitzuen ikerketa eta ekodiseinua produktuaren bizi-zikloaren ikuspegitik sustatuz; halaber, kontsumo arduratsua eta hondakinen prebentzioan parte-hartze aktibo eta elkarlanekoa bultzatzea. 3. GOBERNANTZA: Etxeko hondakinen kudeaketa publikoaren gobernantzan oinarritutako eredu bat ezartzea. Eredu horrek, gainera, zergen bidez arautuko ditu tratamendu-aukerak eta sortzeagatiko ordainketa; gainera, ezarritako helburuak gainditzeko dituzten aukerei hobariak emango dizkie eta kontuan hartuko du aukera-berdintasuna. 4. KOMUNIKAZIOA ETA SENTSIBILIZAZIOA: Hondakinen sorkuntzari eta kudeaketari eta horien ondorioei buruzko informazioarako sarbide zabala, gardena, estandarizatua eta ez-sexista eskaintzea eta horiei buruzko prestakuntza eta sentsibilizazio ahalik eta aurreratuena garatzea (baita curriculum-erakoa ere), prebentzioarekin eta birziklatzearekin konprometitua eta aktiboa izango den gizarte bat lortzeko,

Nafarroako Hondakinen 2017-2027ko Plana

	hondakinen sorkuntza eta arriskugarritasuna gutxituko dituen eta hondakinak baliabide gisa erabiltzeko geroz eta aukera handiagoa izango duena. 5. BERRERABILTZeko PRESTAKETA: Kalitate handiko gaikako biltza baterantz aurrera egitea. Biltza-sistema horrek hondakinen berreskurapena eta birziklapena maximizatuko ditu; hondakin-sortzaileen (herritarrak, enpresak etab.) erantzunkidetasuna bermatuko du eta genero-berdintasunaren printzipioa kontuan hartuko du, ohiko kudeaketa-bideetatik eta prozesatzeko bide berrietatik abiatuta; bereziki, etxeko biohondakinei eta industria-hondakinei dagokienez. Horretarako, beharrezkoa izango da kostu txikiko eta hurbileko azpiegitura publikoen zuzkidura nahikoa izatea etxeko hondakinak (biohondakinak etab.) tratatzeko, bai eta dauden tratamendu-instalazioen eraginkortasuna handitzea ere. 6. GAIKAKO BILTZA ETA BIRZIKLAPENA: Kalitate handiko gaikako biltza baterantz aurrera egitea. Biltza-sistema horrek hondakinen berreskurapena eta birziklapena maximizatuko ditu; hondakinen sortzaileen (herritarrak, enpresak etab.) erantzunkidetasuna bermatuko du, eta genero-berdintasunaren printzipioa kontuan hartuko du, ohiko kudeaketa-bideetatik eta prozesatzeko bide berrietatik abiatuta; bereziki, etxeko biohondakinei eta industria-hondakinei dagokienez. Horretarako, beharrezkoa izango da kostu txikiko eta hurbileko azpiegitura publikoen zuzkidura nahikoa izatea etxeko hondakinak (biohondakinak etab.) tratatzeko, bai eta dauden tratamendu-instalazioen eraginkortasuna handitzea ere. 7. DEUSEZTAPENA: Ahalik eta hondakin gutxien uztea zabortegean (bereziki, birziklagarriak), eta ez dadila tratatu gabeko hondakinik iritsi; hau da, zuzeneko zero isurketa.
Helburu espezifikoak	1. PREBENTZIOA. -Hiri-hondakinak. Hondakin-kopurua eta materialetako nahiz produktuetako gai kaltegarrien edukia murriztea, 2020an hondakinen % 10eko murrizketa lor dadin 2010ean sortutakoen aldean, eta 2027an % 12ko murrizketa lor dadin lehen aipaturiko urte berean sortutakoen aldean. - Biohondakinak. - Biltza bereiziko frakzio organikoa (BBFO) 2020rako % 75ekoa izatea eta 2022rako % 100ekoa. - BBFOen gaikako biltza nahitaezkoa izatea: 2020an % 50, eta 2022an % 70. 2020an elementu ezegokiak % 20 izatea eta 2027an % 10. - Ontziak ez diren metalak eta plastikoak. Etxeko eta merkataritzako hondakinak materialen arabera (ontziak eta bestelakoak) gaika biltzeko joeran aurrera egitea, gaikako biltza ezartzeak dituen inaktuak aztertu eta bestelako biltza-aukerak ikertu ondoren. - Etxeko HAK. Garbiguneen sarea indartzea, eskala handiagoko gainerako gaikako biltzen kalitatea hobetzeko moduan. - Tamaina handikoak, GEEHak eta ehunak. Etxeko biltza 2020an % 25ekoa izatea, 2022an % 50ekoa izatea eta 2027an % 100ekoa izatea. - EEHak. - Obra xeheetatik datozen hondakinak biltzeko sarea indartzea; 2020an % 75 eta 2022an % 100. - Eraikuntza-, eraipen- eta/edo birgaiketa-lanetatik datozen hondakinak ondo bereiz daitezkeen lortzea, gero baliabide gisa aprobetxatu ahal izan daitezkeen. - Ontziak. Ontzien gaikako biltza maximizatzea; 2020an % 5 eta 2027an % 10. - Merkataritzako eta industriako ontziak. Merkataritzako eta industriako ontzien biltza bereizirantz eta zenbaketa bereizirantz aurrera egitea, toki-erakundeek etxeko hondakinen kudeaketan dituzten eskumenak mugatuz.

Nafarroako Hondakinen 2017-2027ko Plana

- Zeharkakoa. Planean ezartzen diren gaikako bilketa-eredu berriein espero den eraginkortasuna lortzea.
- Pilak eta metagailuak. 106/2008 Errege Dekretua betetzea, 710/2015 Errege Dekretuak emandako idazketan. Gutxieneko bilketa-indizeak.
- Nekazaritzako eta abeltzaintzako hondakinak. Nekazaritzako eta abeltzaintzako hondakinetarako bilketa-sistema egonkorrak sustatzea.
- Industria-hondakinak. Gaikako bilketa maximizatzea, industria-hondakinen nahasketak saihestuz.
- Etxeko eta merkataritzako hondakinak. PEMARen ezarritako xedeak lortzea eta etxeko nahiz merkataritzako hondakinen kasu batzuetan, xede horiek gainditzea.
- GEEHak. 110/2015 Errege Dekretuan berrerabiltzeko prestaketarako eta birziklapenerako ezartzen diren xedeak betetzea.
- Erabiltzen ez diren ibilgailuak. Erabiltzen ez diren ibilgailuen piezak eta osagaiak berrerabiltzeko prestaketan aurrera egitea; 2020an, % 5.
- Erabiltzen ez diren pneumatikoak. Bizitza baliagarriaren amaieran dauden pneumatikoak berrerabiltzeko prestaketa sustatzea, PEMARen ezarritako gutxieneko xede kuantitatiboetara mugatuz.

2. **BIRZIKLAPENA-BALORIZAZIOA.**

- Etxeko eta merkataritzako hondakinak. Biohondakinak. Bildutako kopuruaren birziklapena eta/edo balorizazioa maximizatzea.
- Etxeko eta merkataritzako hondakinak: ontziak. Birziklapena maximizatzea.
- Etxeko eta merkataritzako hondakinak: guztiak. PEMARen ezarritako xedeak lortzea eta zuzentarauan ezarritako estrategian aurrera egitea.
- Etxeko eta merkataritzako hondakinak: tamaina handikoak. Birziklapen-xedeak lortzea bildutako kopuruari dagokionez: 2022an % 50 eta 2027an % 60.
- Etxeko eta merkataritzako hondakinak.
 - a. Errefusa frakzioaren tratamendua 2027a baino lehen % 100ekoa izatea.
 - b. 2027an % 75 birziklatzea.
 - c. 2027an balorizazioa % 80koa izatea.
- GEEHak.
 - a. 110/2015 Errege Dekretuan berrerabiltzeko prestaketarako eta birziklapenerako ezartzen diren xedeak betetzea, kategoriaka.
 - b. 110/2015 Errege Dekretuan ezartzen diren xedeak betetzea, kategoriaka.
- Olio erabiliak.
 - a. 2027an balorizazioa % 100ekoa izatea.
 - b. 2027rako berreskurapena % 95ekoa izatea.
 - c. 2027rako birsorkuntza % 65ekoa izatea.
- EEHak.
 - a. 2020an EEHen balorizazioa % 70ekoa izatea.
 - b. Induskatutako material naturalen (IMN) balorizazioa 2020an % 90ekoa izatea.
- Nekazaritzako eta abeltzaintzako hondakinak. Bildutako hondakinen birziklapena eta/edo balorizazioa maximizatzea.
- Industria-hondakinak.
 - a. Balorizazio-bide berriak bilatzea.
 - b. Bildutako hondakinen birziklapena eta/edo balorizazioa maximizatzea.
- Hondakin sanitarioak. Fluxu horren erregularizazioa.

3. **DEUSEZTAPENA TXIKIAGOTZEA.**

- Etxeko eta merkataritzako hondakinak.

Nafarroako Hondakinen 2017-2027ko Plana

	a. Hondakinen frakzio birziklagarrien zero isurketa. b. Hondakinak zabortegian onartzeko prozesuak betetzea. c. Hondakin biodegradagarrien isurketa murrizteko estrategian aurrera egitea. d. Zabortegira tratatu gabeko hondakinik ez iristea lortzea; hau da, zuzeneko zero isurketa. e. Hondakinak zabortegietan uzteko joera ahal denik eta gehien murriztea. - EEHak. f. Zabortegian deuseztatzen diren EEHen HEA-kopurua mugatzea. g. Hondakin geldoen zuzeneko isurketa. h. Zabortegiko deuseztapena mugatzea. - Industria-hondakinak. Uzten diren hondakinen eta zabortegiko hondakinen kudeaketari buruzko informazioa kontrolatzeko mekanismoak hobetu eta indartzea. 4. KOMUNIKAZIOA. Zeharkakoa. Hondakinak prebenitu eta kudeatzeari buruzko komunikazio-neurri eta ekintzen bidez sustatzea, agente giltzarri guztien laguntzarekin. 5. JARRAIPENA ETA KONTROLA. Zeharkakoa. Jarraipen- eta kontrol-ekintzen bidez hondakinen kudeaketa egokia izan dadin laguntzea, baita kutsatu dezaketen jardueretan eta lurzoru kutsatuei buruzko ikerketetan ere. 6. GENERO-BERDINTASUNA. Zeharkakoa. Hondakinen kudeaketan aukera-berdintasuna bermatzea. 7. ENPLEGUA. Zeharkakoa. Kalitateko enplegua sortzen dela bermatzea, Hondakinen Plana ezarriz.
Jarduketa giltzarriak	<u>PREBENTZIOA. Zeharkakoa:</u> - Europan eta estatuan hondakinen prebentzioari bideratuta dauden egitasmoak eta proiektuak sustatu eta babestea. - Udal-esparrua erabiltzea, Tokiko Agenda 21 programen eta Kontsumitzaileari Informazioa emateko udal bulegoen bidez, hondakinak prebenitu eta kontsumo-jarraibideak aldatuko dituen ekonomia zirkularrago bateranzko ekintzak sustatzeko, toki-mailan. - Erosketa publikoetan zirkulartasun-alderdia txertatzea. - Nafarroan hondakinak prebenitzeko dagoen ahala eta merkatu-aukerak ikertzea. - Toki-erakundeei laguntzea 2020rako haien jardun-eremuan prebentzio-planak egin ditzaten. - Planaren jarraipena egiteko batzordean prebentziorako lantalde bat sortzea. - Nafarroako Foru Komunitateak hondakinak prebenitzeko plan eta estrategia europar nahiz estataletan parte hartzea. - Gobernuak erakundeetan hondakinak kudeatzeko planak ezartzea. - Informazioa hobetzeko tresnak garatzea Nafarroan oinarritzko prebentzio-ildo egokia egon dadin. - Biohondakinetan dauden kutsatzaile arriskutsu eta berriak aztertzea. - Lortutako ongarrietan dauden kutsatzaile arriskutsu eta berriak murrizteko neurriak garatzea. <u>PREBENTZIOA. Biohondakinak:</u> - Funtsezko hainbat erakundek bultzatutako ekimenak babestea, Nafarroa osoan elikagai aprobetxagarriak nahiz aprobetxatu ezin daitezkeenak biltzea ahalbidetzeko, edukiontzira edukia bereizi gabe isurtzea saihesteko eta funtsezko erakundeek dagoeneko funtzionamenduan dauzkaten esperientziak zabaltzeko. - Administrazio publikoen, ikastetxeen eta sukaldaritza-zerbitzu kolektiboen agirieta hondakinak prebenitzeko irizpideak dituzten sukaldaritza-zerbitzu kolektiboei zuzendutako ereduak pleguak egitea, Nafarroako Udalerrien eta Kontzejuen Federazioarekin, Elikagaien Bankuarekin eta beste erakunde batzuekin lankidetzan.

Nafarroako Hondakinen 2017-2027ko Plana

- Agente giltzarriei prestakuntza- eta aholkularitza ematea elikagai-xahuketa murrizteari begira.

PREBENTZIOA. Ontziak:

- Estatuan Gordailu, Itzulketak eta Itzulera Sistemak (SDDR) arautzeko eta ezartzeko dauden ekimenen inplikazioak aztertzea eta Nafarroan SDDR-ren erreferentziako esperientziak ezartzearen bideragarritasuna aztertzea.
- Enpresek, gizarteak eta toki-erakundeek ontziak murriztu eta berrerabiltzeko abiatzen dituzten egitasmo berritzaileak bultzatu eta indartzea (esnea saltzeko makina jartzea, iturriko uraren kontsumoa bultzatzea eta jaietan, ekitaldietan eta abarretan berrerabil daitezkeen produktu eta objektuen erabilera sustatzea).
- Enpresei eta erantzukizun zabalduko sistemai jarraipena egin eta laguntza ematea eta ontzien urteko aitorpena nahiz enpresako prebentzio-plana egin behar duten enpresen erregistroko informazioa hobetzea, urtero lortutako emaitzen jarraipena egin eta horien berri emateko.
- Industria-sektorean funtsezkoak diren agenteei ekodiseinuaren arloko eta ekonomia zirkularraren printzipioei buruzko prestakuntza ematea, erantzukizun zabalduko sistemekin koordinatuta.
- Nafarroan ekoizitako ontzietan ekodiseinua sustatzeko neurriak eta jarduera onak atzeman eta hedatzeko tresnak abiatzea (hala nola, sariak), erantzukizun zabalduko sistemekin koordinatuta.
- Postaz jasotzen den eta nahi ez den doako publizitatearen datu errealak lortzeko azterlanak egitea (jatorria, izenduna ala ez, nahi ez denaren balioespina etab.), berrerabiltzeko ahala ebaluatzea eta publizitate hori minimizatzeko neurriak proposatzea.
- Nafarroako Foru Komunitateak ontziak prebenitzeko lantalde, plan eta estrategia europar nahiz estataletan parte hartzea.
- HORECA (hotelak, sukaldaritza eta kafetegiak) sektoreko ontzi berrerabilgarriak: ontzi eta edari jakin batzuk berrerabiltzeko gutxieneko kopuruak edo helburuak finkatzea eta ostalaritzak merkataritza-ekintzailak gisa ordaintzen dituen tasak ontzi berrerabilgarrien erabileraren mende egoteko aukera aztertzea, baita egungo edo etorkizuneko irizpideen mende egoteko aukera aztertzea ere; hala nola, konposta biltzen parte hartzea, jaietan ere kristalezko edo plastikozko edalontzi berrerabilgarriak erabiltzea etab.).
- Herriarrek ontzi berrerabilgarriak erabiltzea: Erabilera-helburuak ezartzea eta merkataritza-establezimenduetan ordaindu beharreko tasak proposatzeko irizpideetako bat honako hau izateko aukera aztertzea: apalategietan dituzten ontzi berrerabilgarrien kopurua, ontzi horien ikusgarritasuna eta guztizkoarekiko saldutako kopurua. Berrerabilpenaren gutxieneko ehunekoak ezartzeko aukera baloratzeko, ehuneko horietara iristen ez diren marken tasa bereziak kobratzeko aukerarekin.
- Tamaina handiko hondakinak, liburuak, bestelako objektuak, GEEHak eta ehunak konpondu eta berrerabiltzeko egitasmoak (trukerako guneak eta azokak, adibidez) sustatu eta babestea.
- Tamaina handikoei eta ehunei buruzko azterlan bat egitea, prebentzio-ahala eta horretarako har litezkeen neurri egokiak zehazteko.

PREBENTZIOA. Tamaina handikoak, GEEHak, erabiltzen ez diren pneumatikoak eta ibilgailuak, nekazaritzako eta abeltzaintzako hondakinak:

- Administrazio publikoan bigarren eskuko pneumatikoak erabil daitezen eta kontratazio publiko jasangarrian EEPetatik datozen materialak erabil daitezen sustatzea.
- EEletatik datozen eta berrerabilpena bideratzen diren piezei buruz dagoen informazioa hobetzea, ehunekoak material moten arabera emanez.
- Tratamendurako zentro baimendu guztiei berrerabilpena bideratutako piezak kudeatzeko eta merkaturatzeko dagoen softwarea ematea; zentro batzuetan erabiltzen dute dagoeneko.

Nafarroako Hondakinen 2017-2027ko Plana

- EEletatik datozen eta berrerabilpena bideratzen diren piezei buruz dagoen informazioa hobetzea, ehunekoak material moten arabera emanez.
- Produktuen eta osagaien konponketa, zaharberritzea eta birmanufaktura sustatzea, ordezko piezen eskuragarritasuna erraztuz, produktuen bizitza baliagarria handitzeko aukera ematen baitute, eta prebentzioa kuantifikatzeko jarraipena egitea.
- Nekazaritzan eta abeltzaintzan plastiko konbentzionalen eta fotodegradagarrien ordez plastiko konpostagarriak eta biodegradagarriak erabil daitezen sustatzea.
- Nekazaritzako eta abeltzaintzako hondakinak minimizatzea bideratutako teknologia eta teknika erabilgarri onenak (TEO) sustatzea.
- Nekazaritza-sektorea prestatzea, nekazaritzan erabiltzeko plastikoen (NEP) erabilera ona sustatzeko eta horien kopurua minimizatzeke, funtsezko agenteekin koordinatuta (sindikatuak, INTIA etab.).
- EEPen pilaketa abandonatuen inbentarioa egitea eta behar bezala kudeatzea.

PREBENTZIOA. EEHak:

- Ekimen publiko nahiz pribatu bidez sustatutako eraikuntza-proiektuetako baldintza teknikoaren agirietan honako hauek sar daitezten sustatzea: agregakin birziklatuen gutxieneko ehuneko bat eta higiezinaren eraikuntza-fasean, ustiapen-fasean eta bizitza baliagarriaren amaierako fasean hondakin gutxiago sortzera bideratutako diseinu- eta eraikuntza-alternatibak.
- Hondakinak sortzea prebenitzeko, ondoren materialak birziklatzea errazteko eta material birziklatuak sartzeko neurriak jasotzen dituzten proiektuei bide egiteko balorizazio-prozedura bat ezartzea.

PREBENTZIOA. Bestelako fluxuak:

- Kontratazio publiko jasagarrian birsortutako olioak erabil daitezten sustatzea.
- Kutsatzaile berriek hiriko hondakin-uren araztegiatiko lohien kalitatean izan dezaketen eragina eta afekzioa aztertzeke azterlana egitea.
- Kudeaketan, baimenetan eta administrazio-egintzetan hierarkia-printzipioa ezartzea industria-hondakin ez-arriskutsu (IHEA) mota bakoitzerako.
- Sektorea/jarduera erreferentziazko ratio berriak ezartzea, hondakin arriskutsuen sorkuntza zenbatzeko eta, horrela, sektore/jarduera berean hondakin gehiago sortzen duten enpresak identifikatzeko, hondakinen murrizketa dinamizatze aldera.
- Nafarroako Gobernuaren askotariko sail eta sekzioen artean komunikazio-kanalak sortu eta sustatzea, azpiproduktuak eta bigarren mailako lehengaiak erabil ditzaten, IHEAen ekoizpena eta lehengai berrien kontsumoa murrizteari begira.
- HAen urteko inbentarioa berrikustea, LER kode bikoitza edo "ispilu-kodea" duten hondakinak identifikatzeko eta hondakin horiek ahalik eta kudeaketa onenera bideratzeko, desklasifikazio-proposamen bat eginez eta desklasifikazio-gida bat argitaratuz.
- Sektorea/jarduera erreferentziazko ratio berriak ezartzea hondakin ez-arriskutsuen sorkuntza zenbatzeko eta, horrela, sektore/jarduera berean hondakin gehiago sortzen duten enpresak identifikatzeko, hondakinen murrizketa dinamizatze aldera.
- Baimen berrien bidez, hondakinak in situ tratatzeko ekipamenduak eta hondakinak murriztu eta kudeaketa hobetzeko teknologiak ezar daitezten sustatzea, enpresa onenetan ezarritako barne-kudeaketako neurriei buruzko informazioa emanez.
- Ontzien urteko aitortpena nahiz enpresako prebentzio-plana egin behar duten enpresen erregistroa ezartzea jarraipena eta kontrola hobetzeko.
- Ekoizpen-prozesu batetik eratorritako eta erabilera espezifiko bakar batean erabilitako substantzia edo objektu bat azpiproduktutzat hartu ahal izateko baldintzak betetzeko neurriak bultzatzea. Azpiproduktuen merkatua indartzea.
- Industria-sektore bakoitzean prebentzioari buruzko TEOen ezarpena sustatzea; bereziki, hondakin arriskutsuak sortzen dituzten sektoreetan.

Nafarroako Hondakinen 2017-2027ko Plana

GAIKAKO BILKETA. Biohondakinak:

- Toki-erakundeek materia organikoaren gaikako bilketarako proposamenak eguneratzea, 2020-2022 aldirako kronogramarekin bat (% 75-% 100).
- Autokonpostajea sustatzea, erraz egin daitekeen tokietan (etxeko konpostajea hiri- eta landa-inguruneetako etxebizitza horizontaletan, komunitateko konpostajea eta autokonpostajea garbiguneetan).
- Eskalako kudeaketarako jarduerak sustatzea egokitu daitekeen eremuetan, sinergiak ezarriz nekazaritza eta abeltzaintzako ustategien edo lotutako beste jarduera mota batzuen eta materia organikoaren gaikako bilketaren artean.

GAIKAKO BILKETA. Ontziak ez diren metalak eta plastikoak:

- Ontzi arinen edukiontzia prestatzea, ontziak ez diren metalak eta plastikoak jasotzeko.

GAIKAKO BILKETA. Etxeko HAK. Merkuriodun hondakinak. Tamaina handikoak:

- Garbiguneen kopurua handitzea, biztanleak/garbiguneak ratio onargarrietara iritsi arte.
- Garbiguneetan jasotzen diren hondakinen helmugari buruzko prestakuntza eta informazioa ematea garbiguneetan.
- Hondakinen atari tematikoa garbiguneekin zerikusia duen informazioa argitaratzea. Birziklapena tresnaren edukia iraultzea.
- Mankomunitateetako datuak eskatu eta berrikustea.

GAIKAKO BILKETA. Tamaina handikoak, GEEHak eta ehunak:

- Etxeko gaikako bilketa ezartzea; ahal dela, ekonomia sozialeko enpresen bidez.

GAIKAKO BILKETA. EEHak:

- Toki-erakundeei bideratutako informazio- eta/edo sentsibilizazio-jarduerak egitea, bilketa egokia sustatze aldera.
- Toki-erakundeek garbiguneak eta/edo bilketa-zentroak prestatzea.
- Ordenantzei jarraipena egin eta eguneratzea.

GAIKAKO BILKETA. Ontziak:

- Hondakinen kudeaketa hobetzeko planak ezartzea, asmo honekin:
 - o Papera eta kartoia: jarduketak sortzaile handiei (administrazioa, bulegoak, unibertsitateak, hezkuntza-zentroak...) zuzentzea, etxeetan hondakinak hobeto bereiz daitezen sustatzea eta edukiontzietan material hau gutxiago lapurtzeko mekanismoak ezartzea.
 - o Beira: jarduketak sortzaile espezifikoei (ekitaldiak, jaiak, elkarte gastronomikoak...) bideratzea.
 - o Plastikoa, brikak eta metalak: jarduketak sortzaile handiei (ostalaritza, administrazioak, bulegoak, unibertsitateak eta hezkuntza-zentroak, jolas-zentroak, ekitaldiak...) eta sortzaile espezifikoei (ekitaldiak, jaiak, elkarte gastronomikoak...) bideratzea eta etxeetan bereizketa hobea sustatzea.
 - o Nafarroan SDDR-ren erreferentziatzeko esperientziak ezartzearen bideragarritasuna aztertzea.
 - o Egurra: bereizita jasotzen den egur-kopurua handitzea; jarduketak, batez ere, HORECA sektorerara, banaketa-kanalekara eta azoketara bideratuko dira.
 - o Ehunak: mankomunitateek koordinatutako bilketa-sare bat (atez ateko bilketa, garbiguneak eta/edo edukiontzi espezifikoak) ezar dadin sustatzea.

GAIKAKO BILKETA. Merkataritzako eta industriako ontziak:

- Kudeatzaileen informazioa jasotzen duen dokumentazioa hobetzea.
- Dauden baimenak aldatzea.

Nafarroako Hondakinen 2017-2027ko Plana

GAIKAKO BILKETA. Zeharkakoa:

- Ezarrita dauden bilketa-ereduen eraginkortasuna aztertzea bildutako materialaren kopuruari eta kalitateari dagokienez eta aldaketak egiteko aukera baloratzea.
- Urtean behin gutxienez bilketa-frakzio guztien eta zabortegira bideratzen diren errefusen aldizkako karakterizazio adierazgarri eta independenteak egitea. Horretaz gain, bost urtetik behin gutxienez, karakterizazioen oinarritzko azterlan oso bat egitea, inbentarioak egiteko eta azpiegiturak planifikatzeko erreferentzia eta lagungarri izango dena. Oinarritzko azterlan horren eta egindako karakterizazioen emaitzak Nafarroako Gobernuaren webgunean argitaratuko dira.
- Hondakinak biltzeko jarduerarik onenak jendarteratzea.
- Herritarrei hondakinen kudeaketaren kostuen berri ematea, baita kudeaketa ezegokiari lotutako ekonomia- eta ingurumen-inpaktuen, enplegu berdeen eta abarren berri eman ere.

GAIKAKO BILKETA. GEEHak:

- GEEHak biltzeko garbiguneak egokitzea, 110/2015 Errege Dekretuarekin bat.

GAIKAKO BILKETA. EEHak:

- Obretan bereizketa egokia egitea sustatzeko sentsibilizazio-ekintzak zehaztea.
- Hautatutako eraispeneren inguruko prestakuntza eta informazioa ematea.

GAIKAKO BILKETA. Nekazaritzako eta abeltzaintzako hondakinak:

- Sektore profesionalekin (albaitariak, laborategiak...) eta/edo toki-erakundeekin akordioak eta/edo hitzarmenak egitea, alderantzizko logistikara begira.
- Kooperatibetan edo antzekoetan nekazaritzako plastikoa biltzeko guneak sustatzea.

GAIKAKO BILKETA. Industria-hondakinak:

- Ekoizleak trebatzeko aldizkako kanpainak egitea, sortzen dituzten hondakinak behar bezala identifika ditzaten eta hondakinon kudeaketaren inguruko betebeharrak bete, bai eta, hala badagokio, hondakinon arriskugarritasuna identifika dezaten ere, hondakin bakoitzari tratamendurik egokiena aplikatzeko, haien ezaugarriekin eta konposizioarekin bat, hierarkia-printzipioa ahal den neurrian aplikatuz.
- Enpresekin, enpresa-elkarteekin, klusterrekin eta produktuen balio-katearekin lan egitea, bilketa selektiboagoa izan behar duten produktu eta materialei lehentasuna emateko, hondakinaren balioan eta berrerabiltzeko, konpontzeko, zaharberritzeko edo berriz fabrikatzeko aukeran oinarrituta.

BERRERABILTZEKO PRESTAKETA. Etxeko eta merkataritzako hondakinak:

- Herritarrei hondakinen kudeaketaren kostuen berri ematea, baita kudeaketa ezegokiari lotutako ekonomia- eta ingurumen-inpaktuen berri eman ere.
- Tratamendu-instalazioetan eskuratutako materialen esleipenak (kontratu publikoak) egin daitezen sustatzea, Hondakinen Foru Lege berri baten bidez.
- Berrerabiltzeko prestaketatik datozen produktuak kontsumi daitezen eta hondakinetatik datozen kalitate handiko materialak ekoizpen-prozesuetan sar daitezen sustatzea, kontratu publikoetan erosketa berdea egiteko gida berri baten bidez.
- Garbiguneei berrerabilpenerako eta birziklapenerako elementu aktibo gisa begiratzea.
- Hondakinen atari tematikoan hondakinei egiten zaizkien tratamenduen eta amaierako helmugen berri ematea (birziklatze-iraulketa).
- Garbiguneak egokitzea, berrerabiltzeko prestaketarako eta birziklapenerako elementu aktibo bihurtzeko.
- Tamaina handikoen, ehunen eta GEEHen bilketa sustatzea, foru-komunitate osoan berrerabiltzeko prestaketa eta kalitateko enplegu soziala maximizatzeko.

BERRERABILTZEKO PRESTAKETA. GEEHak:

Nafarroako Hondakinen 2017-2027ko Plana

- Baimenak berrikustea.
 - Berrerabiltzeko prestaketari, konponketari, zaharberritzeari eta birmanufakturari buruzko prestakuntza.
 - Instalazioak 110/2015 Errege Dekretura egokitzea, hondakinak azaleratu daitezen.
- BERRERABILTZEKO PRESTAKETA. Erabiltzen ez diren ibilgailuak:**
- Tratamendurako zentro baimenduei materialei buruzko prestakuntza eta informazioa ematea.
 - Baimenak berrikustea, xedeak lortze aldera.
- BERRERABILTZEKO PRESTAKETA. Bizitza baliagarriaren amaieran dauden pneumatikoak:**
- Birkautxutatutako pneumatikoen erabilera sustatzea, giza osasuna eta ingurumena arriskuan jartzen ez bada.
- BIRZIKLAPENA-BALORIZAZIOA. Biohondakinak:**
- BBFOak tratatzeko azpiegiturak sortzea.
 - BBFOen konpostaren/digestatoaren kalitatea eta elementu ezegokiak zehazteko karakterizazioak egitea.
 - BBFOtik datorren konposta sustatzea.
 - Biohondakinen tratamenduaren ondoriozko konpostaren erabilerari gutxieneko ehuneko bat ezartzea administrazio publikoen jardueretarako (lorezaintza, errepideen mantentze-lanak eta abar).
 - Hondakin-izaeraren amaierari buruzko dokumentazioa aplikatzea, kalitateko konposta/digeritua egiteko eta produktu gisa erabiltzea sustatzeko, argitaratzen den unean.
- BIRZIKLAPENA-BALORIZAZIOA. Etxeko ontziak:**
- Baterako lana mankomunitateekin eta SCRAPEkin.
- BIRZIKLAPENA-BALORIZAZIOA. Gaikako bilketatik datozen ontziak:**
- Karakterizazioa eta neurketa egiteko irizpideak ezartzea.
- BIRZIKLAPENA-BALORIZAZIOA. Errefusa frakzioa:**
- Dauden instalazioak Nafarroa osoko errefusa frakzioa jasotzeko egokitzea eta, hala badagokio, Iruñerrian errefusa frakziorako tratamendu-instalazio berri bat sustatzea.
 - Harrobiak, legar-hobiak eta zaborteak lehengoratzeko orduan material bioegonkortua erabil dadin sustatzea (estaldura, ezpondak landareztatzea).
- BIRZIKLAPENA-BALORIZAZIOA. Ontziak:**
- Baterako lana mankomunitateekin eta SCRAPEkin.
 - Karakterizazioa eta neurketa egiteko irizpideak ezartzea.
- BIRZIKLAPENA-BALORIZAZIOA. GEEHak:**
- Baimenak berrikustea.
 - Berrerabiltzeko prestaketari, konponketari, zaharberritzeari eta birmanufakturari buruzko prestakuntza.
 - Instalazioak 110/2015 Errege Dekretura egokitzea, hondakinak azaleratu daitezen.
- BIRZIKLAPENA-BALORIZAZIOA. EEHak:**
- Erosketa eta kontratazio berdeak egiteko tresnak garatzea.
 - Etxebizitza Departamentuarekin, Garraio Departamentuarekin, eraikuntza-enpresa handiekin, arkitektoekin eta udalekin akordioak egin daitezen sustatzea.
 - Urbanizazio-lanetan eta lan publikoetan agregakin birziklatuak kategorien arabera erabiltzeko gutxieneko ehunekoak ezartzea: Betegarrietan, % X gutxienez. Trinkotze-lanetan, % X gutxienez. Hormigoietan, % X gutxienez.

Nafarroako Hondakinen 2017-2027ko Plana

- Material naturalen ordeztu EEH balorizagarrietatik datozen materialak erabiltzea erraztuko duten baldintzak sartzeko baldintza teknikoaren agerian eta kontratazio publikoko eskaintzen balorazioan.
- Eraikuntza- eta eraispentxandakinen prebentzioa, ekoizpena eta kudeaketa eta eraikuntza jasagarria arautzen dituzten ordenantzak garatzen laguntzea udalei.
- Isurketa-tasak igotzea, EEH balorizagarriak (instalazioetako errefusak) zabortegean uzteko joerari pizgarriak kentzeko, Hondakinen Lege berriaren bidez.
- Eremitu narriatuak eta meatzaritzako ustiategiak lehengoratzeko jardueretan eraikuntza-hondakinak erabiltzea eta mealekuak bete eta lehengoratzeko jardueretan agregakin birziklatua erabiltzea, Hondakinen Lege berriaren zerga-neurriak finkatuz.
- Meatzaritzako bako, meatzaritzako ustiategiaren eta meatzaritzako hondakinen instalazioen inbentarioa egitea, baldin eta lehengoratzeko plan operatiboak badituzte edo lehengoratzeko hori behar badute eta eraikuntza- eta eraispentxandakinen balorizatzeko instalazioetatik datorren material betegarria erabiltzeko baldintza egokiak betetzen badituzte, material onargarriaren bolumena zenbatetsita.
- Baimen berriak ematea instalazio mugikorretarako.
- EEHak instalazio mugikorretan bildu eta tratatzeko zentroak sustatzea, toki-erakundearen bidez, toki urrunduetan.
- Ikuskarpen Planean lehentasunezkoztat jotzea EEHen kudeaketa egokia, 3 urtez.

BIRZIKLAPENA-BALORIZAZIOA. IMN:

- Kudeaketa erregularizatzea kudeatzaile baimenduen/helmuga erregistratuen bidez.
- Ezagutzen diren toki narriatuak publiko egitea (SPADE).
- Legar-hobiak eta harrobiak lehengoratzeko planak eguneratzea, IMNa berariaz kontuan har dezaten; hau da, R10 eragiketarako sustatzea, R5 eragiketarako gutxi baitira krisiaren ondoren.
- Narriatutako eremuak lehengoratzeko programa bat egitea.

BIRZIKLAPENA-BALORIZAZIOA. Nekazaritzako eta abeltzaintzako hondakinak:

- Plastikoko konpostagarri eta biodegradagarrien erabilera aurrera egitea.

BIRZIKLAPENA-BALORIZAZIOA. Industria-hondakinak:

- Jardunaldi teknikoak antolatzea.

BIRZIKLAPENA ETA BALORIZAZIOA. Hondakin sanitarioak:

- Sortzen diren hondakin sanitarioen kudeaketa egokiari buruzko prestakuntza ematea, hondakinen bereizketa errazteko eta geroako tratamenduari bide egiteko.

DEUSEZTAPENA TXIKIAGOTZEA. Zeharkakoa:

- Ekoizleen eta zabortegearen ingurumen-baimen integratuetan hondakinak zabortegean uzteko aukera mugatzea, balorizatzeko aukera eta ahalmen nahikoak dauzkaten hondakineterako.
- Baloriza daitezkeelako zabortegean gorde ezin diren hondakinen zerrenda orientagarri eta ez-lotesle bat egitea.
- Hondakinak zabortegean onartzeko dokumentazioaren jarraipena eta kontrola egitea, baita 1481/2001 Errege Dekretuan eta dekretu hori aldatzen duen AAA/661/2013 Aginduan ezarritakoa betetzen dela kontrolatzea ere.

DEUSEZTAPENA TXIKIAGOTZEA. Etxeko eta merkataritzako hondakinak:

- Biohondakinen gaikako bilketari eta biohondakinak berreraabiltzeko, birziklatzeko eta balorizatzeko prestaketari buruzko planetan jarduketak egitea.
- Ingurumen-baimenak eta zabortegeko onarpen-kontrolak berrikustea, plana behin betiko onartzen denetik aurrera, Nafarroako Gobernuaren zerbitzu teknikoekin eta zerbitzu juridikoekin koordinatuta.

Nafarroako Hondakinen 2017-2027ko Plana

- Zaborteak bizitza baliagarriaren amaieran ingurumen-arloan lehengoratzeko eta epe luzean zaintzeko kudeaketa-kostuak aztertzea, denboran atzeratzen diren kostuak barne, isurketaren benetako kudeaketa-kostua ikusi eta balorizazioaren kostuekin alderatu ahal izateko.

DEUSEZTAPENA TXIKIAGOTZEA. EEHak:

- EEHak berrerabiltzeko, birziklatzeko eta balorizatzeko prestaketari buruzko planetan jarduketak egitea.
- Zaborteak ixteko eta ingurumen-arloan lehengoratzeko planetan jarduketak egitea.
- IMNak berrerabiltzeko, birziklatzeko eta balorizatzeko prestaketari buruzko planetan jarduketak egitea.

DEUSEZTAPENA TXIKIAGOTZEA. Industria-hondakinak:

- Industria-hondakinak zabortearen onartzeko prozedurak eta irizpideak egiaztatu eta baliozkotzea: oinarrizko karakterizazioa, arauak betetzen direlako frogak eta bertatik bertarako egiaztapena.

JARRAIPENA ETA KONTROLA. HAK eta HEAk:

- Isurketekin eta airearen kalitatearekin zerikusia daukaten TEOak sustatzea, hondakinak tratatzeko instalazioei (2010/75/EB Zuzentarauak babesten ez dituen instalazioei) baimenak emanez.
- Hondakinak tratatzeko instalazioetan erabilgarri dauden teknologia onenen inguruko ondorioak aplikatzea, industriako isurketei buruzko 2010/75/EB Zuzentzarauaren ezarpen-eremuan.
- Hondakinak lekualdatzeko buruzko 180/2015 Errege Dekretura atxikitzea.
- Hondakinen Ekoizpen eta Kudeaketa Erregistro berria sortzea eta aurrekoak baliogabetzea (ESIR plataforma / E3P).
- Kontrol- eta jarraipen-dokumentua identifikazio-dokumentura egokitzea, lekualdaketen jakinarazpena E3Lren 3.0 bertsiora moldatzea eta hondakinen sorkuntzari nahiz kudeaketari buruzko datuen estandarizaziorantz aurrera egitea. Hondakinen ekoizpenaren eta kudeaketaren inguruko kalkuluak egiteko irizpideak bateratzea, Ministerioarekin eta Europar Batasunarekin bat.
- Jazartzea, salatzea, zigortzea eta behin-behineko neurriak ezartzea; hala nola, dagokion baimenik ez duten instalazioak ixtea eta kudeaketa-jarduerak etetea.

JARRAIPENA ETA KONTROLA. PCB/PCT:

- Gailu operatiboak dauzkaten edukiztaileei jarraipena egitea, gailuon bizitza baliagarria amaitu arte.
- Nafarroako Industria Jarduera Ikusatzeko Planean sartuta dauden enpresetan PCBdun gailuak egoteko aukera berrikustea.
- Baserri eta enpresa txikietan PCBa eduki dezaketen gailuak dauden ikustea.
- PCBdun gailuak dauzkaten inbentarioa eguneratuta edukitzea ondoz ondoko urteetan.

JARRAIPENA ETA KONTROLA. Nekazaritzako eta abeltzaintzako hondakinak:

Jarraipena, ikuskapena eta kontrola, tipologiaren arabera.

GENERO-BERDINTASUNA. Zeharkakoa:

- Administrazio publikoek eta hondakinen kudeaketan nahiz prebentzioan lan egiten duten gainerako pertsona juridikoek hizkuntzaren erabilera sexistatik ez egitea komunikazioetan, iragarkietan eta abarretan.
- Genero bakoitzari tradizionalki esleitu izan zaizkion rolak betikitzen dituzten estereotipoak heziketa-, informazio- eta sentsibilizazio-kanpainetan ez errepikatzea.
- Gizarteak berrerabilpena eta birziklapena nola hautematen dituen jakiteko azterlanetan eta egiten diren gainerako azterlanetan sexuaren aldagaia txertatzea, datuak bananduta

Nafarroako Hondakinen 2017-2027ko Plana

	eduki ahal izateko, emakumeek eta gizonek hondakinen kudeaketaren eta prebentzioaren aurrean duten portaera ezagutzeko. - Ahal dela, datuak sexuaren arabera bananduta lortzen eta tratatzen saiatzea. - Bilketa-eremuak egokitzea, argiztapen nahikoa izan dezaten eta erraz iristekoak izan daitezen. - Egungo egoeraren azterlan bat egitea, aukera-berdintasunaren inguruko neurriak eta ekintzak ezartzeko. ENPLEGUA. Zeharkakoa: - Nafarroako hondakinen kudeaketarekin lotutako enpleguaren egungo egoeraren azterketa egitea, enplegu berdeari eta enplegu sozialari dagokien zatia jasoko duena. Kudeaketa-hierarkiaren arabera eta jarduera-sektoreen arabera egituratuta egongo da eta jarraipen-adierazleak ezarri ahal izateko oinarritzko ildoak izateko balioko du. - Hondakinen kudeaketari lotutako obra eta zerbitzuen lehiaketen lizitazioa lehenestea loteetan, bai prebentzioari dagokionez, bai hondakinen bilketari eta tratamenduari dagokienez, zerbitzu motaren edo jarduketa-eremuen arabera bereizita. Lehiaketa horiek gizarte klausulak izango dituzte. - Hondakinen kudeaketarako kontratazio publikoan merkatu-erreserba sustatzea, bilketa-edo tratamendu-zerbitzuak sektoreetan banatzeko gomendioarekin, kolektibo sozialek lehiaketatan parte hartu ahal izan dezaten, eta ez enpresa handiek bakarrik. - Beste administrazio publiko batzuekin koordinatuta, pertsona horien enplegua eta gizarteratzea sustatzea, kolektiboen tokiko elkarteekin lan eginez.
Tresnak	Planak berak ez ditu neurriak eta tresnak bereizten. Bertan planteatzen diren neurri batzuk tresnen atalean sartu dira. PREBENTZIOA. Zeharkakoa: - Zirkulartasunera eta hondakinen prebentziora bideratutako I+G+b proiektuetarako dirulaguntzak ezartzea. - Foru-lege baten proiektua egitea, kudeaketako antolamendu-neurriak eta tresna ekonomikoak jasoko dituen, zirkulartasuna sustatzeari begira. Zaborteigiko deuseztapena zergapetuko duen kanona ezartzea. - Departamentuen arteko akordioak egitea, eskumenak departamentu bakar batean zentralizatuta ez dauzkaten sektoreetan sortutako hondakinen kudeaketa hobetzeko. - Erantzukizun zabalduko sistemekin, hondakinen kudeatzaileekin eta hainbat hondakin-korronte kudeatzen parte hartzen duten bestelako eragileekin akordio sektorialak egitea, sektorean prebentzio-neurriak ezartzeko. - Departamentuen arteko lantalde bat eta Prebentzioko eta Ekonomia Zirkularreko Bulego bat sortzea, Jarraipen Batzordearen esparruan. - Funtsezko agenteekin akordio estrategikoak egitea. PREBENTZIOA. Biohondakinak: - Elikagai-katean hondakinak prebenitzeko ekintza-plan bat egin eta hedatzea, "Elikagai-xahuketaren kontrako aliantzaren" ildoan. - Sektorearteko lan-mahai bat sortzea (Elikagaien Bankua, Nafarroako Supermerkatuen Elkartea eta abar), elikagai-hondakinen prebentzioa sustatu eta dinamizatzeko. - Sektore estrategikoetako funtsezko agenteekin akordioak egitea, elikagai-soberakinak aprobeitzeko bide egonkorak sortzeko, ekoizleengandik eta sukaldaritzak-erakundeetatik hasi eta banaketa-entitateetarako. PREBENTZIOA. Ontziak: - HORECA sektorean (ostalaritza, sukaldaritza eta kafetegiak), mahastizaintzako eta ardogintzako industrian, nekazaritzako sektorean eta kontsumoko beste kanal batzuetan ontzi berrerabilgarriak erabiltzea azterlana egitea bideragarria ote den jakiteko. Ontzien

Nafarroako Hondakinen 2017-2027ko Plana

- tipologiari eta kantitateari, egungo berrerabilpen-ehunekoei, karbono-aztarnari eta bestelakoei buruzko informazioa biltzea, berrerabiltzeko ahala zenbatesteko.
- HORECA sektorean (ostalaritza, sukaldaritza eta kafetegiak), mahastizaintzako eta ardogintzako industrian, nekazaritzako sektorean eta kontsumoko beste kanal batzuetan ontzi berrerabilgarriak erabiltzea bideragarria den jakiteko azterlana egitea.
 - SDDRen esperientzia bat prestatzea Iruñerriko herri edo auzo batean, 2017an, gaiari buruzko jarrera bat finkatzeko, esperientzia horren emaitzen eta antzeko beste esperientzia batzuen emaitzen harira.
 - Landa Garapenerako Departamentuaren, Ingurumen eta Toki Administrazioako Departamentuaren eta Osasun Departamentuaren artean akordioak egitea, ontziak berrerabiltzea errazteko berme sanitario guztiekin.
 - Tartean dauden askotariko agenteekin akordioak egitea, ontzi berrerabilgarriak erabil ditzaten sustatzeko.
 - Saltoki handiekin, banku-erakundeekin, alderdi politikoeekin eta bestelakoekin akordioak egitea, posta eta nahi ez den doako publizitatea gutxitzeko jarduketa berritzaileak zehazteari begira (ideien lehiaketak, besteak beste).
 - Ekitaldi publikoei eta hondakinei buruzko araudia sortzea. Eremu publikoan behin bakarrik erabiltzeko ontziak erabiltzea debekatuko duen eta, antolakundea garbiketaz arduratzen ez bada, geroko garbiketarako fidantzak eskatuko dituen araudi orokorra sortzea. Zentzu berean, behin bakarrik erabiltzeko poltsen erabilera mugatuko da, 2016-2022ko PEMARen ezarritakoa betetzeko eta 2015/720/EB Zuzentarauak aurreikusten duen xederantz abiatzeko (2020a baino lehen biztanle bakoitzak gehienez ere 90 poltsa erabiltzea eta 2025erako 40 eta poltsa horiek doan ematen ez direla ziurtatzeko tresnak edukitzea).
 - Erantzukizun zabalduko sistemekin (GEEHen SCRAPak) akordioak egitea, GEEHak prebenitzeko ekimenak sustatzeko.
 - Tartean dauden elkarteekin (ANTRV, besteren artean) akordioak egitea, bigarren eskuko pneumatikoen berrerabilpenak duen egoera aztertu eta berrerabilpen hori sustatzeko neurriak ezartze aldera.

PREBENTZIOA. Tamaina handikoak, GEEHak, erabiltzen ez diren pneumatikoak eta ibilgailuak, nekazaritzako eta abeltzaintzako hondakinek:

- Bizi-zikloaren azterlan bat egitea, ibilgailuetako pieza jakin batzuk birziklatzeko xedez desmuntatzearen irismena zehaztuko duena, zatitu aurretik zein pieza bereizi behar diren ezartzeko, berrerabilpen- eta birziklapen-xedea betetzen laguntzeko bereziki, ekonomia- eta ingurumen-faktoreak kontuan hartuta.
- Tamaina handikoei eta ehunei buruzko azterlan bat egitea, prebentzio-ahala eta horretarako har litezkeen neurri egokiak zehazteko.

PREBENTZIOA. EEHak:

- Eraikuntzaren sektorearekin borondatezko akordioak sinatzea, prebentzio-arloko jarduera onak ezartzeko eta sektorean dauden jarduera onei balioa eman eta zabaltzeko.
- Enpresei prestakuntza teknikoa ematea eta ezagutza helaraztea, eraikuntza- eta eraispén-jardueretan prebentzioa eta berrerabilpena txertatzeko.

PREBENTZIOA. Bestelako fluxuak:

- Hondakinen Esparru Zuzentaruaren ezarritako irizpide berrien ezarpena aztertzea, hondakin-izaeraren amaiera eta azpiproduktu kontzeptuak behar bezala aplikatzeko.
- Ekoizleen, elkarten eta tartean dauden bestelako agenteen artean lan-mahaiak ezartzea, akordioak egiteko eta hondakinen prebentzioa sustatuko duten eta hondakinen kudeaketa optimizatuko duten neurriak sektoreka ezartzeko xedez.
- Industriako sektoreen araberrako akordioak egitea, hondakinen prebentzioa sustatzeko eta industria-hondakin ez-arriskutsuen azpiproduktuak eta bigarren mailako lehengaiak erabil daitezen sustatzeko.

Nafarroako Hondakinen 2017-2027ko Plana

GAIKAKO BILKETA. GEEHak:

- Banaketa-kanaletan GEEHen bilketa ikuskatu eta kontrolatzeko kanpaina egitea.

GAIKAKO BILKETA. EEHak:

- Obrako bereizketa ikuskatzea.
- Eraispén- eta/edo birgaiketa-lanak ikuskatzea.

GAIKAKO BILKETA. Nekazaritzako eta abeltzaintzako hondakinak:

- Fitosanitarioak ez diren nekazaritza-ontziak -lehen aldiz merkaturatzeko ardura dutenak- ekoizlearen erantzukizun zabalduko sistemetara atxiki daitezen sustatzea.

BERRERABILITZEKO PRESTAKETA. Etxeko eta merkataritzako hondakinak:

- Hondakinak sortzeagatiko ordainketa-sistemearantz aurrera egitea, udal-tasa bereiziak ezarri. Ordenantzak aldatzea.
- Ingurumen-fiskalitatean aurrera egitea; lehenik eta behin, isurketari pizgarriak kenduz eta, gero, errausketari pizgarriak kenduz. Horretarako foru-lege bat sortzea.

BERRERABILITZEKO PRESTAKETA: Etxeko hondakinak, GEEHak eta erabiltzen ez diren ibilgailuak:

- Komunikazio- eta informazio-kanpainak egitea, herritarrek berrerabiltzeko prestaketaren ingurumen- eta gizarte onurak ezagut ditzaten eta gizartean garrantzi handiagoa duen zaintzaren eta kontserbazioaren kulturean aurrera egin dezaten.

BIRZIKLAPENA-BALORIZAZIOA. Biohondakinak:

- Sektoreko lan-mahai bat sortzea nekazaritzako elkarrekin, INTIArekin eta beste batzuekin, biohondakinen tratamendutik datorren konposta nekazaritzan erabiltzen laguntzeko.

BIRZIKLAPENA-BALORIZAZIOA. Nekazaritzako eta abeltzaintzako hondakinak:

- Jarduera onen gida bat egitea eta nekazariei, nekazaritzako erakunde profesionaleri eta beste eragile ekonomiko batzuei zuzendutako sentsibilizazio- eta informazio-kanpainak garatzea.

BIRZIKLAPENA-BALORIZAZIOA. Industria-hondakinak:

- Gaiarekin zerikusia daukaten gida teknikoak egitea.

BIRZIKLAPENA-BALORIZAZIOA. EEHak:

- Isolatutako eta/edo urrundutako herriei garraioaren zati bat finantzatzea, etorkizuneko Hondakinen Legean sartu beharreko zerga-neurrien bidez.
- Meatzaritza-erakundeen eta EEHak balorizatzekeko instalazioen artean lan-esparru bat ezartzea, lehengoratzeko-beharrak balorizatutako materialaren aprobetxamenduari behar bezala sinkronizatu ahal izateko.
- Meatze-antolamenduko ikuskatzaileek nahiz ingurumen-kalitatekoek ikuskapen- eta kontrol-neurriak ezartzea, egiaztatuko dutenak meatze-zuloak betelanetarako balorizatutako materialarekin soilik betetzen direla, ez baitago baimenduta plastikoak, metalak, beira, materia biodegradagarria edo balorizatu daitekeen beste edozein material sartzea.

BIRZIKLAPENA-BALORIZAZIOA. Hondakin sanitarioak:

- Araudi berria egitea.

DEUSEZTAPENA TXIKIAGOTZEA. Etxeko eta merkataritzako hondakinak:

- Hondakinen isurtze-sari bat ezartzea, hondakinen arloko zerga-neurriei buruzko foru-lege baten arabera.

DEUSEZTAPENA TXIKIAGOTZEA. Industria-hondakinak:

Nafarroako Hondakinen 2017-2027ko Plana

- Isurketaren kostuak egokitzea, kudeaketa-aukera horren benetako kostua isla dezaten eta Hondakinen Foru Legearen bidez isurketari zerga bat ezartzeko bidean aurrera egin dadin.

KOMUNIKAZIOA. Prebentzio-programa Zeharkakoa:

- Dauden komunikazio-tresnak hobetzea (enpresentzako eta herritarrentzako ingurumen-arloko informazio-webguneak eguneratzea) eta berriak garatzea, herritarrak hondakinen prebentzioaren eta kudeaketaren inguruan informatzeko eta sentsibilizatzeko.
- Hondakinen Planarekin lotutako edukiak eguneratzea eta hobetzea Nafarroako Gobernuaren, mankomunitateen eta beste agente estrategiko batzuen webguneetan, bai eta gobernuaren beste komunikazio-tresna batzuetan ere (hondakinen buletina etab.).
- Lortutako emaitzen eta aurrerapenen urteko komunikazio-tresnak garatzea ("hondakinometroa", "prebentzionometroa", "birziklometroa" etab.) eta hondakinak biltzeko jarduera onenak edo hondakinen kudeaketa desegokiak gizartean, ingurumenean eta ekonomian dituen ondorioak jendarteratzeko tresnak garatzea.
- Intereseko sektoreei Hondakinen Plana eta bere inplikazioak helaraztea, xede horretarako egindako dibulgazio-materialen bidez.
- Toki-erakundeak indartzeko prestakuntza-programa osatzea: esperientzia berritzaileak trukatzeko eta hondakinen biltzea- eta tratamendu-ereduen, berrerabiltzeko prestaketa-ereduen, komunikazio-ereduen, sare sozialen eta abarren arloan jarduera onenak hedatzeko jardunaldiak antolatzea.

KOMUNIKAZIOA. Prebentzio-programa Biohondakinak:

- Hezkuntza- eta sentsibilizazio-kanpainak egitea, kontsumo arduratsua eta "alferrik galdu gabeko" produktuekin sukaldaritza sustatzeko (etxeak, jantoki kolektiboak, elkarte gastronomikoak eta ekitaldiak), mankomunitateekin, kontsumitzaileen eta erabiltzaileen elkarteekin eta abarrekin koordinatuta.

KOMUNIKAZIOA. Prebentzio-programa Ontziak:

- Ontzi-hondakinak murriztera bideratutako informazio- eta sentsibilizazio-kanpainak egitea mankomunitateekin koordinatuta.
- Funtsezko eragileekin adostutako ekintzak inplementatzeko kanpainak egitea, nahi ez den publizitatea murrizteko, mankomunitateekin eta beste erakunde batzuekin koordinatuta.
- Erosketa-poltsa berrerabilgarriak sustatzeko, saltoki txikietan poltsak minimizatzeko eta saltoki handien ekimenei laguntzeko kanpainak egitea, inplikaturako agenteekin (ASUNA, beste batzuk...) lankidetzan.

KOMUNIKAZIOA. Prebentzio-programa Tamaina handikoak eta etxeko nahiz merkataritzako**GEEHak:**

- Bigarren eskuko produktuak trukatzeko yonolotiro.es webgune instituzionala sustatzea eta zabaltzea, mankomunitateekin koordinatuta.
- Gizarteak berrerabilpenari buruz duen pertzepzioari buruzko azterlanak egitea (aurretiko jarrera, motibazioak, pizgarriak, oztupoak etab.).
- Herritarrei, saltokiei eta industriei zuzendutako informazio- eta sentsibilizazio-kanpainak egitea, produktuak berrerabiltzearen, bitziza baliagarria luzatzearen eta programatutako nahiz hautemandako zaharkitzapenaren aurka borrokatzearen ondoriozko onuren berri emateko, mankomunitateekin koordinatuta.

KOMUNIKAZIOA. Prebentzio-programa EEPak:

- Herritarrentzako prestakuntza-kanpainak egitea, gidatze eraginkorra sustatzeko eta pneumatikoak behar bezala mantentzeko begirako jarraibideak ezagutarazteko (horrela, pneumatikoen bitziza baliagarria luzatzea lortzeko).
- Pneumatikoak berrerabiltzea sustatzeko kanpainak egitea, sektore potentzialei zuzendutakoak.

KOMUNIKAZIOA. Prebentzio-programa Nekazaritzako eta abeltzaintzako hondakinak:

Nafarroako Hondakinen 2017-2027ko Plana

- Nekazaritza-sektorea prestatzea, nekazaritzan erabiltzeko plastikoen (NEP) erabilera ona sustatzeko eta horien kopurua minimizatzeko, funtsezko agenteekin koordinatuta (sindikatuak, INTIA etab.).
- Nekazaritzan erabiltzeko plastikoa behar bezala erabiltzea, maneiatzea eta kudeatzea sustatzeko jardura egokien eskuliburua egitea eta argitaratzea, plastikoa horiek ahalik eta gehien murrizteko.
- Ongarri mineralen ordez biohondakinetatik datorren konpostaren erabilera sustatzeko kanpainak egitea.

KOMUNIKAZIOA. Prebentzio-programa EEHak:

- EEHak minimizatzea bideratutako alternatibak jasoko dituen gida bat egitea, obra-proiektuetan eta higiezin baten diseinu-, eraikuntza- eta eraipen-faseetan kontuan har daitezkeenak.
- Obra xeheko proiektuetan prebentzioa eta, batez ere, berrerabilpena txertatzeko sentsibilizazio-kanpainak abiatzea.

KOMUNIKAZIOA. Prebentzio-programa Olio erabiliak:

- Komunikazio- eta prestakuntza-kanpainak egitea, besteak beste lubrifikatzailea behar bezala aukeratzeko delak eta behar bezala erabiltzeko delak ziurtatzeko, erabilitako olioen sorrera minimizatuz, SCRAPekin koordinatuta.

KOMUNIKAZIOA. Prebentzio-programa Pilak eta metagailuak:

- Herritarrak sentsibilizatzeko kanpainak, kontsumo efiziente eta arduratsuan (ingurumen-errendimendu hobea eta substantzia arriskutsuen kantitate txikiagoa) eta hondakinen kudeaketa arduratsuan arreta jarritz.
- Pilak modu eraginkorrean erabiltzeko gida egitea, SCRAPekin lankidetzan, gero jendarteratzeko.

KOMUNIKAZIOA. Prebentzio-programa HUAetako lohiak:

- Herritarrak sentsibilizatzeko kanpainak, etxeetan sendagaiak, produktu kimikoak eta detergenteak arduraz erabil ditzaten; besteak beste, lohien kalitatea hobetzeko xedez, erabilera agronomikoa izan dezaten.

KOMUNIKAZIOA. Prebentzio-programa Industria-hondakinak:

- Ekoizpen-sektoreen araberako prestakuntza-kanpainak, hondakinen sorkuntza murrizteko jardura onak hartzeari begirakoak.
- Prestakuntza-kanpainak egitea, klusterren eta elkarten bidez, ekonomia zirkularraren printzipioei buruzkoak eta hondakinetan sortzen diren balio-ihesak balio-kate desberdinetan identifikatzeari buruzkoak, negozio berrien bidez berreskura daitezkeen.
- Prestakuntza-kanpainak egitea, klusterren eta elkarten bidez, zero hondakinekin ekoizteko negozio-eredu berriei buruzkoak.

KOMUNIKAZIOA. Gaikako bilketa Etxeko eta merkataritzako hondakinak:

- Bilketa-eredu berriak ezartzeari eta daudenak hobetzeari buruzko sentsibilizazio-kanpainak.
- Sentsibilizazio- eta informazio-kanpainak, etxeetan hondakinak (arriskutsuak, tamaina handikoak, merkurioa dutenak etab.) behar bezala bereiztea sustatzekoak.
- Ikastetxeetan hondakinei eta gaikako bilketaren garrantziari buruzko tailerrak egitea.
- Mugikorretarako ReciclApp aplikazioan mantentze-lanak egitea eta aldi berean behin eguneratzea. Web-orri bat egitea bertan jasotako informazioarekin.
- Kontzientziazio-kanpainak garatzea, hondakinak jatorrian bereizteari buruzko prebentzioari eta herritarren parte-hartzeari begira, elementu ezegokien ehunekoa kontrolatuta edukitzeko.
- Herritarrei zuzendutako kontzientziazio- eta sentsibilizazio-kanpainak, hondakinak jatorrian behar bezala bereiztea eta biltzea sustatzeko, bai eta horretarako garbiguneak

Nafarroako Hondakinen 2017-2027ko Plana

erabiltzea sustatzeko ere. Halaber, garbiguneek gizarteari ekartzen dizkioten ingurumen-, gizarte eta ekonomia-onurak sustatu beharko lirateke.

KOMUNIKAZIOA. Gaikako bilketa Biohondakinak:

- Biohondakinen kudeaketa desagokiarekin eta gaikako bilketarekin lotutako ekonomia-, gizarte eta ingurumen-inplikazio eta -eraginei buruzko sentsibilizazio-kanpaina.
- Materia organikoaren gaikako bilketa edo autokonpostajea ezartzeari, hedatzeari eta finkatzeari lotutako sentsibilizazio-kanpainak, hondakinak behar bezala gordetzera bideratuak.

KOMUNIKAZIOA. Gaikako bilketa Ontziak:

- Materialen araberako bilketari buruzko informazioa eta/edo sentsibilizazioa, ontzien eta ontziak ez diren plastikoa batera biltzea ahalbidetu eta horretarako materialen edukiontzi bat prestatzeko.
- Papera eta kartoia: jarduketak sortzaile handiei (administrazioa, bulegoak, unibertsitateak, hezkuntza-zentroak...) zuzentzea, etxeetan hondakinak hobeto bereiz daitezen sustatzea eta edukiontzietan material hori gutxiago lapurtzeko mekanismoak ezartzea.
- Beira: jarduketak sortzaile espezifikoei (ekitaldiak, jaiak, elkarte gastronomikoak...) bideratzea.
- Plastikoa, brikak, metalak: jarduketak sortzaile handi espezifikoei bideratzea eta etxeetan bereizketa hobea sustatzea.
- Sentsibilizazio- eta informazio-kanpainak egitea, plastikozko poltsa arin gehiegi erabiltzearen ingurumen-inpaktu kaltegarriari buruzkoak, tartean dauden agenteekin (ASUNA, beste batzuk...) lankidetzan.
- Sentsibilizazio- eta informazio-kanpainak, zaborra nonahi ez uzteko ("littering"), ontzi guztiei eta gainerako hondakinei dagokienez.
- SCRAPen bilketa osagarriei lotutako sentsibilizazio-kanpainak (natura-parkeak, beste batzuk...).

KOMUNIKAZIOA. Gaikako bilketa GEEHak:

- Kontzientziazio- eta sentsibilizazio-kanpainak egitea, GEEHen kudeaketa desagokiak ingurumenean duen eragin negatiboari buruz sentsibilizatzeko eta hondakin horiek biltegitartzeko kanalak ezagutarazteko, birziklatzeari begira.
- Ikastetxeetan hondakinei eta gaikako bilketaren garrantziari buruzko tailerrak egitea.
- Komunikazio-jarduerak garatzea, banaketa-sektorea gaikako bilketaren hobekuntzan inplikatzen. (Lehiaketak, kanpainak eta abar).
- Birziklapenaren aldeko banaketa-establezimenduen sare bat sustatzea.

KOMUNIKAZIOA. Gaikako bilketa EEPak:

- Birkautxutatutako pneumatikoen erabilera sustatzeko kanpainak.

KOMUNIKAZIOA. Gaikako bilketa Pilak eta metagailuak:

- Herritarrak sentsibilizatzeko kanpainak, erantzukizun zabalduko sistemen bilketa- eta kudeaketa-prozedurei buruzkoak.

KOMUNIKAZIOA. Gaikako bilketa EEHak:

- Eraikuntzako eta etxe-konponketako obra txikietako EEHak sortzeko eta kudeatzeko jarduerak onei buruzko informazio-kanpainak; bereziki, garbiguneen kokapenari eta EEHak onartzeko baldintzei buruzkoak.
- Bereizketa egokia sustatzeari begirako komunikazio-kanpainak.

KOMUNIKAZIOA. Gaikako bilketa Araztegiko lohiak:

- Hondakin-urak jatorrian ez kutsatzeko eta, ondorioz, arazketa-lohiak ez kutsatzeko prebentzioari buruzko sentsibilizazio- eta informazio-kanpainak.

Nafarroako Hondakinen 2017-2027ko Plana

	<u>KOMUNIKAZIOA. Nekazaritzako eta abeltzaintzako hondakinak:</u> - Nekazaritzako hondakinen kudeaketa egokiari eta lohien nekazaritza-balorizazioari buruzko sentsibilizazio- eta informazio-kanpainak. - Nekazaritzako hondakinen kudeaketari lotutako jarduera onen gidak egitea (erosketa planifikatzea, dosifikazioa hobetzea, etab.). - Bilketa bereiziko esperientziei lotutako informazio-kanpainak. <u>KOMUNIKAZIOA. Gaikako bilketa Industria-hondakinak:</u> - Behar bezala biltegitratzeko sentsibilizazio-kanpainak. <u>KOMUNIKAZIOA. Berrerabiltzeko prestaketa. Etxeko hondakinak, GEEHak eta erabiltzen ez diren ibilgailuak:</u> - Komunikazio- eta informazio-kanpainak egitea, herritarrek berrerabiltzeko prestaketaren ingurumen- eta gizarte onurak ezagut ditzaten eta gizartean garrantzi handiagoa duen zaintzaren eta kontserbazioaren kulturen aurrera egin dezaten. <u>KOMUNIKAZIOA. Birziklapena eta balorizazioa. Industria-hondakinak</u> - Industria-hondakinen ekoizleak trebatzeko kanpainak egitea, sortzen dituzten hondakinak behar bezala identifika ditzaten eta hondakinon kudeaketaren inguruko betebeharrak bete, bai eta, hala badagokio, hondakinon arriskugarritasuna identifika dezaten ere, hondakin bakoitzari tratamendurik egokiena aplikatzeko, haien ezaugarriei eta konposizioarekin bat, hierarkia-printzipioa ahal den neurrian aplikatuz. <u>KOMUNIKAZIOA. Birziklapena eta balorizazioa. Hondakin sanitarioak</u> - Sortzen diren hondakin sanitarioen kudeaketa egokiari buruzko prestakuntza ematea, hondakinen bereizketa errazteko eta geroko tratamenduari bide egiteko. - Sektorearen konpromisoa areagotzeko jarduketak, hondakin horien bilketa indartzeari begirakoak, ezarritako bilketa-ereduarekin bat. Gainera, Hondakinei eta haien Fiskalitateari buruzko ekainaren 18ko 14/2018 Foru Legea dago, tresna arauemaile gisa. (2018-06-22ko NAO, 120. zk.) Legearen esteka: https://www.navarra.es/home_es/Temas/Medio+Ambiente/Residuos/Ley+Foral+142018+de+residuos+y+su+fiscalidad.htm Legearen laburpen exekutiboa: https://oprec-navarra.com/wp-content/uploads/2018/08/LeyResiduos-Cast-NAVEG.pdf
Aurreikuspe na	Nafarroako Planak hondakinen sorrerari eta kudeaketari buruz eta horiek tratatzeko behar diren azpiegiturei buruz aurreikusitako agertokiaren deskribapena jasotzen du; gainera, bi agertokiak hondakin-korrontearen arabera deskribatuta daude. (Planaren 6.9 eta 6.10 apartatuak). Hondakinen sorrera % 10 murriztuko da 2020an 2010eko sorrerarekin alderatuta eta 22/2011 Legean ezarrita dagoen bezala eta, gainera, 2027rako % 12ko murrizketa ezarri da helburu gisa. Gaikako bilketara bideratutako etxeko hondakinak 2010ean % 38 izatetik 2027an % 67 izatera igaroko dira, materialen bilketa berriarengatik eta materia organikoaren gaikako bilketa maximizatu izanagatik. Ondorioz, errefusa frakzioa murriztu egingo da, 2010ean % 62koa izatetik 2027an % 32koa izatera igaroko baita; halaber, errefusa frakzioak duen materia organikoa gutxitu egingo da.

Nafarroako Hondakinen 2017-2027ko Plana

	Ikuspegi ekonomiko batetik begiratuta oreka lortzeko, konpostaren erabilerak eta eskaria areagotu behar dira, baita prezioa ere (erabilerak lorezaintzan, baratzezaintzan...). Gainera, tresna ekonomikoak (isurketaren benetako prezioa, isurtze-saria...) eta legalak (zabortegira botatzen diren udal-hondakin biodegradagarriak, hondakinen hierarkia, eta abar) sortu eta aplikatu behar dira. Hortaz, beharrezkoa eta ezinbestekoa da alderdi horiek guztiak erregulatuko dituen Hondakinen Foru Legea sortzea.
Sortzen ari diren hondakinak eta tresnak	Sortzen ari diren hondakinak: A priori, ez da espero korrante berri batek sorkuntza adierazgarri izatea, baina, nolanahi ere, arreta berezia jarri beharko zaio hondakin berrien kudeaketari; hala nola, iturri berriztagarrietatik abiatutako energia-sorkuntzaren ondoriozkoen kudeaketari (haize-sorgailuak, eguzki-plakak eta abar) eta grafenodun baterien kudeaketari. Bestalde, 2027rako Planak etxeko eta merkataritzako hondakinen sorkuntzaren % 75 teknika tradizionalen eta/edo azaleratzen ari diren tekniken bidez balorizatzeko helburu maximoa ezartzen du eta gainerako % 25a zabortegian deuseztatzerantz bideratzen du, tratamendu-instalazioetan balorizatu ezin diren errefusei dagokiena. Halaber, honako ekintza hauek ezartzen ditu: - Biohondakinetan dauden kutsatzaile arriskutsu eta berriak aztertzea. - Lortutako ongarrietan dauden kutsatzaile arriskutsu eta berriak murrizteko neurriak garatzea. - Kutsatzaile berriek hiriko hondakin-uren araztegi-tako lohien kalitatean izan dezaketen eragina eta afekzioa aztertzeke azterlana egitea.

4. Andaluziako Hondakinen 2030eko Plan Integrala (zirriborrea)

Andaluziako Hondakinen 2030eko Plan Integrala (zirriborrea)	
Planaren dokumentua	http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/web/temas_ambientales/evaluacion_integracion_planificacion/evaluacion_ambiental/evaluacion_planes_programas/otros_planes_programas/PIRec/Borrador_PIRec_indentidad_corporativa.pdf
Egitura	Jarduketa-eremuak 2020-2030 aldia hartzen du, plana 12. atalean garatzen den moduan berrikusi eta eguneratuko duela kontuan hartuta; era berean, goragoko mailan arau berriak edo plangintza-elementuak xedatzen badira, berrikusi eta eguneratu egingo da. 2030a hartzen da jomugatzat, Europako Batzordearen Ekonomia Zirkularraren Paketea jasotzen diren xede jakin batzuekin bat egiteko. Bestalde, Andaluziako Hondakinen Plan Integralak autonomia-erkidegoan sortzen eta kudeatzen diren hondakinak hartzen ditu gogoan, baina baita beste eskualde batean sortu arren Andaluzian kokatutako instalazioetan kudeatzen direnak ere, uztailaren 28ko 22/2011 Legearen 2. artikuluan aipatzen diren hondakinak kenduta. Era berean, hondakinei buruzko 2008/98/EE Zuzentaraua aldatzen duen 2018/851 Zuzentarau (EB) argitaratu berria kontuan hartu da, udal-hondakinen definizio berriak txertatu baititu eta, besteren artean, eraikuntza- eta eraispin-hondakinak hortik kanporatu. Hortaz, honako hondakin hauek jasotzen dira planean: Udal-hondakinak, ontziak eta ontzi-hondakinak, gailu elektriko eta elektronikoen hondakinak (GEEH), bizitza baliagarriaren amaieran dauden ibilgailuak (BBAI), bizitza baliagarriaren amaieran dauden pneumatikoak (lehen, erabiltzen ez diren pneumatikoak), olio erabiliak, pilak eta metagailuak, eraikuntza- eta eraispin-hondakinak (EEH) eta hondakin plastikoak. Hiriko hondakin-uren araztegi-tako lohiak. Nekazaritzako hondakinak, industria-hondakinak (legedi espezifikorik gabeak), PCB eta PCT eta elementu horiek dauzkaten gailuak, MARPOL hondakinak eta hondakin sanitarioak.
Oinarrizko helburuak	1. Lurraldean sortzen eta lekualdatzen diren hondakin guztiak behar bezala kudeatzen direla bermatzea, hondakinei buruzko Batasunaren zuzentzarauan ezarritako ordena hierarkikoa zorrotz betetzen saiatuz. 2. Berrikuntza sustatzea, baliabideak modu eraginkoragoan erabiltzera eta hondakin gutxiago sortzera, produktuen eta materialen balioa ahalik eta denbora luzeenean mantentzera eta, deuseztapena murrizteari begira, berrerabilpena, birziklagarritasuna eta balorizazio materiala handitzera bideratutako ekoizpen-prozesuak hobetzen laguntzen duten ekimenen esparruan. 3. Sinbiosi industrial bultzatzea, jarduera batzuetan sortutako azpiproduktuak beste batzuen lehengai bihurtzeko. Enpresek bigarren mailako lehengaiak erabil ditzaten sustatzea, hondakinetan dauden baliabide materialak eta energetikoak ahalik eta gehien aprobetxatzeko eta, ahal den neurrian, baliabide naturalen kontsumoa murrizteko. 4. Ekoizlearen erantzukizun-printzipioa aplikatzea merkaturatzean hondakin bihurtuko diren produktuak merkaturatzen dituzten agenteei, eta "kutsatzen duenak ordaintzen du" printzipioa aplikatzea hondakin-sortzaileei. 5. Balorizazio-prozesuetatik eta birziklagarriak ez diren hondakinen frakzioetik datozen errefusoen isurketa gutxitzea, errefusa balorizatuz. 6. Egungo biltze-sistemen eraginkortasuna aztertzea, tratamenduak optimizatzea eta kudeaketa-prozesu osoen ebaluazio integratua egitea, ekoizpenetik amaierako kudeaketaraino.

Andaluziako Hondakinen 2030eko Plan Integrala (zirriborrea)

	7. Beharrezkoak diren balorizazio- eta deuseztapen-instalazio guztien eraikuntza bultzatzea, Andaluzia buruaskia izan dadin hondakin guztien kudeaketari dagokionez. 8. Hondakinen sorkuntzari eta kudeaketari lotutako jarduerak klima-aldaketari egiten dioten ekarpena murriztea.
Helburu espezifikoak	PEMAREan eta erosketa eta kontratazio berdean ezarritako helburuak sartzen ditu hondakin-frakzio bakoitzerako xede espezifiko gisa, ondoren adierazten direnez gain. - <u>PREBENTZIOA. Udal-hondakinak:</u> - o Udal-hondakinen sorkuntza gutxienez % 10 murriztea, 2010. urtearekin alderatuta (2020rako helburua). - o Udal-hondakinen berrerabilpen-maila hobetzea eta konponketa- eta berrerabilpen-jarduerak sustatzen dituzten sistemak ezartzea (batez ere, altzariak, jostailuak, liburuak eta ehunak). - o Behin bakarrik erabiltzeko produktuen kontsumotik datozen hondakinen kopurua murriztea. - o Elikagai-hondakinen sorkuntza murriztea, sukaldaritza-zerbitzuetan nahiz etxeetan. Elikagai-hondakinak 2025erako % 30 murriztea eta 2030erako % 50. (Hondakinei buruzko zuzentaraua). - <u>PREBENTZIOA. Ontziak:</u> - o Ontzien kopurua eta ontzietan erabiltzen diren materialen ingurumen-inpaktuak murriztea. - o Ontzi-hondakinen sorkuntza prebenitzea. - o Ontzien berrerabilpena sustatzea. - o Birziklatu ezin daitezkeen ontzien eta gehiegizko ontzien kontsumoa murriztea. - o Berrerabilpenerako diseinua hobetzea eta ontzien kalitate handiko birziklapena sustatzea. - <u>PREBENTZIOA. GEEHak:</u> - o GEE-en bizitza baliagarria luzatu dadin sustatzea, etxeko konponketaren bidez eta gailuak gizarte erakundeei emanez, bigarren eskuko salmenta-guneetan sal ditzaten. - o Eremu andaluziarrean urtero sortzen diren etxeko GEEHen eta GEEH profesionalen kopuruak murriztea. - o GEEak ekoizten dituzten entitateek prebentzio-azterlanak egitea, ekoizpen-prozesuetan, ekodiseinuan eta bizi-zikloaren analisietan dauden teknika erabilgarriak hobetzeko. - o Enpresa-sektorean borondatezko akordioak sina daitezkeen sustatzea, GEE-en diseinuan substantzia arriskutsuen erabilera gutxitzeko. - o GEEHen berrerabilpena eta bigarren eskuko erosketa-salmenta sustatzea, GEEHen prebentzioa indartzeko. - <u>PREBENTZIOA. Bizitza baliagarriaren amaieran dauden ibilgailuak.</u> - o Andaluzian autoak desegiteko tokietako jarduerak sortzen dituen hondakin arriskutsuen prebentzioa sustatzea. - o Andaluzian bizitza baliagarriaren amaieran dauden pneumatikoen sorkuntza murriztea. - o Bizitza baliagarriaren amaieran dauden pneumatikoen berrerabilpena indartzea. - <u>PREBENTZIOA. Industriako olio erabiliak.</u> - o Industriako olio erabilien sorkuntza murriztea. - o Industriako olio erabiliek dauzkaten substantzia kaltegarrien kopurua eta eduki horrek giza osasunean eta ingurumenean eragiten duen inpaktua murriztea.

Andaluziako Hondakinen 2030eko Plan Integrala (zirriborroa)

- Olio erabilien proportzioari buruzko informazioa eta datuak hobetzea, merkaturatzen den kg olio bakoitzari dagokionez.
- PREBENTZIOA. Pilak eta metagailuak.
 - Andaluzian pilen eta metagailuen hondakinak prebenitzea.
 - Ingurumen-errendimendu hobearen duten eta materia arriskutsu edo kutsatzaile gutxiago dauzkaten pila metagailuak eta bateriak merkaturatu daitezen sustatzea.
- PREBENTZIOA. EEHak.
 - Andaluzian EEHen sorkuntza prebenitzea.
- PREBENTZIOA. Hondakin plastikoak.
 - Hondakin plastikoen sorkuntza eta hondakin horien ingurumenean uzteko joera etetea.
 - Behin bakarrik erabiltzeko plastikozko hainbat gairen erabileran ordezkapena eta ohitura-aldaketak sustatzea; zehazki: mahai-tresnak (sardexkak, aiztoak, koilarak eta zotzak), platerak, lastotxoak, kotoi-txotxak, poliestireno hedatuzko elikagai-ontziak, poliestireno hedatuzko edari-ontziak, poliestireno hedatuz egindako edalontziak eta plastiko oxodegradagarriko produktuak.
 - 2030erako merkatuan jarritako plastikozko ontzi guztiak erraz berrerabil daitezkeela edo modu errentagarrian birzikla daitezkeela bermatzea.
 - Plastikozko poltsen kontsumoa murriztea.
 - Hondakin plastikoen sorkuntza eta hondakin horiek ingurumenean uzteko joera etetea. Behin bakarrik erabiltzeko plastikozko hainbat gairen erabileran ordezkapena eta ohitura-aldaketak sustatzea; zehazki: mahai-tresnak (sardexkak, aiztoak, koilarak eta zotzak), platerak, lastotxoak, kotoi-txotxak, poliestireno hedatuzko elikagai-ontziak, poliestireno hedatuzko edari-ontziak, poliestireno hedatuz egindako edalontziak eta plastiko oxodegradagarriko produktuak.
 - 2030erako merkatuan jarritako plastikozko ontzi guztiak erraz berrerabil daitezkeela edo modu errentagarrian birzikla daitezkeela bermatzea.
 - Plastikozko poltsen kontsumoa murriztea.
- PREBENTZIOA. Hiriko hondakin-uren araztegi-tako lohiak.
 - Andaluzian sortzen diren hiriko hondakin-uren araztegi-tako lohien kopurua murriztea.
 - Jatorriko kutsadura prebenitzeko, HUAetara iristen diren hondakin-uren karga kutsatzaile gutxituz.
- PREBENTZIOA. Nekazaritzako hondakinak:
 - Sortutako hondakinen kopurua % 5 murriztea 2019an, 2008an sortutakoen aldean.
 - Nekazaritzako hondakin plastikoen sorkuntza eta hondakin horiek ingurumenean uzteko joera etetea.
 - Nekazaritzan erabiltzeko plastikoen bilketa eta balorizazioa sustatzea.
- PREBENTZIOA. Industria-hondakinak:
 - Andaluzian sortzen diren industria-hondakinen kopurua murriztea.
- PREBENTZIOA. Bestelako hondakinak:
 - Andaluzian sortzen diren hondakin sanitarioen kopurua murriztea.
- KUDEAKETA. Udal-hondakinak:
 - Udal-hondakinen bilketa bereiziko sistema hobetzea. Papererako, metaletarako, plastikorako eta beirarako bilketa bereizia ezartzen dela ziurtatzea eta ezarpena hobetzea.

Andaluziako Hondakinen 2030eko Plan Integrala (zirriborrea)

- Bilketa bereiziari buruzko jarduera onen gida bat egitea toki-erakundeentzat.
- Biohondakinetatik ekoitzitako materialen erabilera sustatzea.
- Garbiguneen sarea indartzea.
- Udal-hondakinak tratatzeko instalazioen sarea bilketa-sistemen aldaketa-premietara egokitzea eta sarea hobetzea.
- Berreskuratze eta konpostatzeko instalazioetan (BKI) balorizatu daitezkeen materialen berreskurapena hobetzea.
- Ontziak hautatzeko instalazioen eraginkortasuna hobetzea, 2025erako ontzien % 10 eta 2030erako % 5 deusezta dadin gehienez ere (instalaziora sartzen diren ontziei dagokienez, desegokiak kontuan hartu gabe).
- BKIetatik datozen errefusen balorizazio energetikoa areagotzea, sortzen diren udal-hondakinei dagokienez.
- KUDEAKETA. Ontziak.
 - Etxeko ontzi-hondakinen bilketa bereizia areagotzea, birziklatutakoaren % 70 gutxienez bereizita bildutako ontzi-hondakinetatik etor dadin 2020an.
- KUDEAKETA. GEEHak.
 - GEEHen ekoizpen eta kudeaketan zaintza eta ikuskapena ezartzea.
 - Otsailaren 20ko 110/2015 Errege Dekretuan tratamendu-instalazioetarako ezarritako tratamendu-zehaztapen teknikoak betetzea eta baimenak errege-dekretu horretan ezarritakoaren arabera egokitzea.
 - Garbiguneak egokitzea, otsailaren 20ko 110/2015 Errege Dekretuan ezarritako baldintzen arabera.
 - Kudeaketa-instalazioak teknika erabilgarri onenetara egokitzen laguntzea.
- KUDEAKETA. Bizitza baliagarriaren amaieran dauden ibilgailuak:
 - TZBetan hondakinak berrerabiltzeko prestaketa eta birziklapena indartzea.
 - Andaluzian sortzen diren BBAlen kudeaketa egokia dela bermatzea, hala urtarrilaren 20ko 20/2017 Errege Dekretuaren eremuan sartuta daudenentzat, nola errege-dekretu horretatik kanpo geratutakoentzat (autobusak, motorrak, traktoreak, ibilgailu industrialak...), ibilgailuetatik ateratzen diren hondakin balorizagarriak zabortegean uztea saihesteko.
 - Piezak berrerabiltzeko eta birziklatzeko mailak handitzea BBAlak desmuntatzeko eta deskontaminatzeko prozesuetan.
 - TzBak ikuskatzeko, kontrolatzeko eta zaintzeko lanak egitea, BBAlen piezen legez kontrako trafikoa saihesteko, zaintza eta kontrola indartuz.
- KUDEAKETA. Bizitza baliagarriaren amaieran dauden pneumatikoak:
 - Andaluzian BBAPak behar bezala kudeatzen direla bermatzea.
 - Bildutako pneumatikoen % 100 berreskuratzea eta balorizatzea 2019rako.
 - 2020an % 15 berrerabiltzeko (bigarren erabilerarako eta birkautxutatzeko) prestatzea.
 - 2020an sortutako BBAPen pisuaren % 45 gutxienez birziklatzea. Altzairuaren % 100 birziklatzea.
 - Balorizazio energetikoa: 2020an, sortutako BBAPen pisuaren % 40 gehienez.
 - BBAPak berrerabiltzeko prestaketa eta birziklapena indartzea.

Andaluziako Hondakinen 2030eko Plan Integrala (zirriborria)

- Autonomia-erkidegoan nonahi utzitako BBAP-pilaketak identifikatzea eta horiek kudeatzeko irtenbide posibleak aztertzea.
- Pneumatikoen deklaratu gabeko inportazioak eta esportazioak prebenitzea.
- Bigarren erabilerako edo birkautxutatutako pneumatikoen erabilera sustatzea, kalitate- eta segurtasun-maila handiak bermatuz.
- KUDEAKETA. Pilak eta metagailuak:
 - Andaluzian pilen eta metagailuen hondakinen bilketa bereizita hobetzea.
 - 2018-12-31tik aurrera pilen eta automobilgintzako metagailuen hondakinen pisuaren % 98 biltzea gutxienez.
 - Bilketaren aurreko urtean sortu diren eta kadmioa duten pila, metagailu eta bateria industrialen hondakinen pisuaren % 95 biltzea urtean, 2011-12-31tik aurrera.
 - 2020-12-31tik aurrera kadmiorik edo berunik ez duten pilen, metagailuen eta bateria industrialen hondakinen pisuaren % 70 biltzea gutxienez.
 - Birziklapen-arloan gutxienerako eraginkortasun-maila hauek lortzea:
- KUDEAKETA. EEHak:
 - Andaluzian sortzen diren EEHen kopurua murriztea.
 - Obra publikoetan agregakin birziklatuak erabil daitezen bultzatzea.
 - Kontrolik gabeko isurketa-guneak ager daitezen saihestea.
 - Eraikuntza-, eraipen- eta birgaiketa-obretan sortzen diren hondakinen bilketa bereizita ezartzea.
- KUDEAKETA. Hondakin plastikoak:
 - Hondakin plastikoen bilketa bereiziko sistema hobetzea.
 - Plastikoen birziklapena handitzea.
 - Plastiko birziklatuen eskaria bultzatzea.
- KUDEAKETA. Hiriko hondakin-uren araztegi-takto lohiak:
 - Lurzoruetan balorizatuko diren lohien tarteko tratamenduen kalitatea ziurtatzea.
 - Sortutako araztegiko lohien % 85 gutxienez nekazaritzako lurzoruetan aplikatzea 2019rako.
 - Sortutako araztegiko lohien % 7 gehienez zabortegean uztea (egonkortu ondoren) 2019rako.
- KUDEAKETA. Nekazaritzako hondakinak:
 - Sortutako nekazaritzako hondakinak behar bezala kudeatzen direla bermatzea,
 - hondakinen kudeaketaren hierarkia-printzipioa betez.
 - Nekazaritzako hondakinen berrerabilpena, birziklapena eta balorizazioa handitzea.
 - Nekazaritzako plastikoen hondakinen bilketan aurrera egitea.
- KUDEAKETA. Industria-hondakinak:
 - Industria-hondakinak behar bezala kudeatzen direla ziurtatzea, hierarkia-printzipioa aplikatuz eta giza osasuna nahiz ingurumena babesten direla bermatuz.
 - Industria-hondakinen gaikako bilketa hobetzea eta hondakin horien berrerabilpen, birziklapen eta balorizazioari bide egitea.
 - Industria-hondakinen sorkuntza eta kudeaketaren gaineko jarraipena eta kontrola hobetzea.
- KUDEAKETA. Bestelako hondakinak:
 - Andaluzian sortzen diren hondakin sanitarioen barne-kudeaketan sartuta dauden agenteen prestakuntza hobetzea.

Andaluziako Hondakinen 2030eko Plan Integrala (zirriborrea)

- KUDEAKETA. Hondakinak zabortegietan uztea:
 - o Tratatu gabeko udal-hondakinak zabortegian uzteko joera saihestea.
 - o Birziklatzeko edo beste balorizazio mota baterako egokiak diren hondakinak 2030etik aurrera zabortegietan onartuko ez direla bermatzea (bereziki, udal-hondakinak), hondakinok zabortegian biltegitratzeak ingurumen-eragile onena ematen duenean izan ezik.
 - o Zabortegiekin lotutako ingurumen-eragileak gutxitzea.
- KUDEAKETA. Ingurumen-fiskalitatea:
 - o Andaluzian hondakin-hierarkia ezar dadin sustatzea.
 - o Isurketa-kostua benetako kudeaketa-kostura doitzea, denboran luzatzen diren kostuak barne hartuta (hala nola, ingurumena lehengoratzeko kostuak eta zabortegiaren bizitza baliagarriaren amaierako epe luzerako zaintzari dagokiona).
 - o Hondakin arriskutsuak gelditzeko edo egonkortzeko xedez Andaluzian egiten diren operazioak zergapetzea.
- KUDEAKETA. Mugaz gaindiko lekualdaketa.
 - o Andaluziako hondakinen mugaz gaindiko lekualdaketen ikuskapenak aldi berean eta modu koherentean egin daitezkeen bermatzea.
- KONTZIENTZIAZIOA, SENTSIBILIZAZIOA ETA KOMUNIKAZIOA. Udal-hondakinak:
 - o Udal-hondakinen sorkuntzan dauden ohiturak alda daitezkeen sustatzea.
 - o Produktuen berrerabilpena eta bazterturiko produktuak berrerabiltzeko prestaketa sustatzea.
 - o Komunikazio-ekintzen bidez hondakinen gaikako bilketari laguntzea.
 - o Udal-hondakinen prebentzioaren eta kudeaketaren arloko ezagutza trukatzea.
 - o Hondakinak kudeatzeko prozesuko datuen gardentasunean eta parekagarritasunean aurrera egitea.
- KONTZIENTZIAZIOA, SENTSIBILIZAZIOA ETA KOMUNIKAZIOA. Ontziak:
 - o Ontzien eta ontzi-hondakinen prebentzioa sustatzea, komunikazio-jarduketan bidez.
 - o Komunikazio-ekintzen bidez hondakinen gaikako bilketari laguntzea.
- KONTZIENTZIAZIOA, SENTSIBILIZAZIOA ETA KOMUNIKAZIOA. GEEHak:
 - o GEEHen sorkuntza murriztu dadin sustatzea.
 - o Andaluziako herritarrek GEEHak behar bezala kudea ditzaten sustatzea.
- KONTZIENTZIAZIOA, SENTSIBILIZAZIOA ETA KOMUNIKAZIOA. Bizitza baliagarriaren amaieran dauden ibilgailuak:
 - o Erabiltzaileek eta administrazioek ibilgailuetan mantentze-lan egokiak egin ditzaten sustatzea, horien bizi-zikloa handitzeko.
 - o Andaluziako TzBetan ingurumen-arloko kontzientziazioa hobetzea.
- KONTZIENTZIAZIOA, SENTSIBILIZAZIOA ETA KOMUNIKAZIOA. Bizitza baliagarriaren amaieran dauden pneumatikoak:
 - o Tartean dauden agente guztiek BBAP gutxiago sortzeko sentsibilizazio-lanak egitea.
- KONTZIENTZIAZIOA, SENTSIBILIZAZIOA ETA KOMUNIKAZIOA. Industriako olio erabiliak:
 - o Olioaren bizi-zikloan inplikaturik dauden agente guztiak sentsibilizatzea.
 - o Olio erabiliak kudeatzeko baimena duten instalazioen funtzionamendua hobetzea.

Andaluziako Hondakinen 2030eko Plan Integrala (zirriborrea)

	- <u>KONTZIENTZIAZIOA, SENTSIBILIZAZIOA ETA KOMUNIKAZIOA. Pilak eta metagailuak:</u> - o Pilak eta metagailuak ingurumen-errendimendu handiagoz erabil daitezen sustatzea. - o Pilen eta metagailuen hondakinak behar bezala kudea daitezen sustatzeko kontzientziazio-lanak egitea. - <u>KONTZIENTZIAZIOA, SENTSIBILIZAZIOA ETA KOMUNIKAZIOA. EEHak:</u> - o Eraikuntzaren eta eraispeneren sektorean ingurumen-kudeaketa egokia egin dadin sustatzea. - o Herritarrak obra xeheko EEHen kudeaketaren inguruan informatzea. - <u>KONTZIENTZIAZIOA, SENTSIBILIZAZIOA ETA KOMUNIKAZIOA. Hondakin plastikoak:</u> - o Plastikozko ontzi-hondakinen prebentzioa sustatzea komunikazio-jarduketan bidez. - o Komunikazio-ekintzen bidez hondakinen gaikako bilketari laguntzea. - <u>KONTZIENTZIAZIOA, SENTSIBILIZAZIOA ETA KOMUNIKAZIOA. Hiriko hondakin-uren araztegi-tako lohiak:</u> - o Jatorriko kutsaduraren prebentzioa sustatzea, HUAetara iristen diren hondakin-uren karga kutsatzaile gutxituz. - o Nekazaritzako eta basozaintzako lurzoruetan lohiak erabil daitezen sustatzea, ongarrien edo medeapenen erabilera osatzeko duten abantailaren berri emateko. - <u>KONTZIENTZIAZIOA, SENTSIBILIZAZIOA ETA KOMUNIKAZIOA. Nekazaritzako hondakinak:</u> - o Komunikazio-neurrien eta -ekintzen bidez nekazaritzan sortzen diren hondakinen prebentzioa eta kudeaketa sustatzea. - <u>KONTZIENTZIAZIOA, SENTSIBILIZAZIOA ETA KOMUNIKAZIOA. Industria-hondakinak:</u> - o Industria-hondakinen tratamenduan hierarkia-printzipioa aplikatu dadin sustatzea. - o Industria-hondakinak jatorrian sailkatzeko jarduera hobetzea. - <u>KONTZIENTZIAZIOA, SENTSIBILIZAZIOA ETA KOMUNIKAZIOA. Bestelako hondakinak:</u> - Hondakin sanitarioen bereizketari eta geroko tratamenduari bide egitea. - <u>KONTZIENTZIAZIOA, SENTSIBILIZAZIOA ETA KOMUNIKAZIOA. Mugaz gaindiko lekualdaketak:</u> - o Mugaz gaindiko lekualdaketa bideratutako hondakinen kudeaketa hobetzea.
Jarduketa giltzarriak	- <u>PREBENTZIOA. Udal-hondakinak:</u> - o Etxeko eremuan kontsumo jasagarria egiteko gida bat egitea. - o Merkataritzako eremuan hondakinen sorkuntza prebenitzeko gida bat egitea. - o “Lorezaintza jasagarria” deiturikoa sustatzea, landare-hondakin gehiegi ez ekoizteko. - o Bilketa-sareak eta konponketa-dendak nahiz bigarren eskuko dendak sustatzea (bereziki, altzariei, jostailuei, liburuiei eta arropen dagokienez). - o Liburuak trukatzeko egitasmoak laguntzea eta altzariak, arropak eta abar berrerabiltzeko tresna posibleak hedatzea. - o Hondakinen garbiketa- eta bilketa-kontratuak loteetan bana daitezen sustatzea, gizarte ekonomiako erakundeak eta berrerabiltzeko prestaketa-jardueretan diharduten beste berreskuratzailerik batzuk altzariak eta tamaina handiko

Andaluziako Hondakinen 2030eko Plan Integrala (zirriborrea)

hondakinak biltzeko zerbitzuetarako lizitazioetara aurkeztu ahal izan daitezen.

- Administrazio autonomikoaren kontratuetan erosketa publiko berdea eta produktu berrerabilgarrien eta erraz birzikla daitezkeen materialen erabilera sartzea, bai eta hondakinetatik eratorritako materialekin fabrikatutako produktuak sartzea ere. Era berean, irizpideok haien kontratu publikoetan sartzea eskatuko zaie toki-erakundeei eta partzuergoei.
- Administrazio publikoen eremuan behin bakarrik erabiltzeko produktuen ordez produktu berrerabilgarri baliokideak edo bizitza baliagarri luzeagoko produktuak erabil daitezen sustatzea.
- Iraupen laburreko produktuen ordez gehiago irauten duten produktuak erabiltzeko esperientzia pilotuetan lankidetzan aritzea eta esperientzia horiek hedatzea.
- Nekazaritza Ministerioak sustatzen dituen ekintzetan parte hartzea. Arrantza eta Elikadura, "Elikagai gehiago, xahuketa gutxiago" estrategia gisa.
- Elikagai-katean elikagai-hondakinak murrizteari begirako I+G+b proiektuak bultzatzea. (PDTRNPA).
- Kontsumitzaileentzako informazioan hobekuntzak egin daitezen sustatzea, elikagai-produktuen "iraungitze-dataren" eta "kontsumo lehenetsiaren dataren" esanahiari dagokionez.
- Hurbileko merkatuak sustatzea.

- PREBENTZIOA. Ontziak:

- Benchmarking-tresnak garatu eta ezartzea, merkatuan eskuragarri dauden ontziak konparatiboki ebaluatzeke eta enpresei ontzien prebentzioaren arloan erabakiak hartzen laguntzeko.
- Ontzien ekodiseinuaren eta material berrien erabilaren inguruko I+G+b sustatzea, birziklagarritasuna hobetzeko (PDTRNPA).
- Ontzi-hondakinak prebenitzeko enpresa-planetan ezarritako neurrien ezarpenaren gaineko jarraipena egitea (PDTRNPA).
- Erosketa publikoetan ontzien murrizketa eta ontzi berrerabilgarrien erabilera sustatuko dituzten baldintzatzaileak txertatzea (PDTRNPA).
- Enpresek, gizarteak eta toki-erakundeek ontziak murriztu eta berrerabiltzeko abiatzen dituzten egitasmoei euskarria ematea. Adibidez, esnea saltzeko makinak, iturriko ura eta jaietan, ekitaldietan eta abarretan produktu berrerabilgarriak erabil daitezen sustatzea.

- PREBENTZIOA. GEEHak:

- Etxetresna elektrikoak konpontzen ikasteko eta bigarren eskuko zentroak ezartzeko ikastaroak
- sustatzea.
- GEEHak berrerabiltzeko aukerak sustatzea, prebentzioari buruzko azterlan teknikoak eginez, azterlanon balorazioa, jarraipena eta betearazpena egiteko neurriak barne.
- Bigarren eskuko GEE-en erosketa-salmenta sustatzea eta GEEak konpontzeko instalazioak bultzatzea, ekipoen bizitza baliagarria luzatzea ahalbidetzen baitute. Bigarren eskuko GEE-en kalitatea ziurtatzeko tresnak garatzea (hala nola, bermeak, ziurtagiriak eta abar).

Andaluziako Hondakinen 2030eko Plan Integrala (zirriborrea)

- Unibertsitateekiko eta ikerketa-zentroekiko lankidetza sustatzea, sortzen diren ingurumen-inpaktuak minimizatzeko eta enplegu-aukerak garatzeko.
- Erakunde publikoetan (ospitaleetan, ikastetxeetan, administrazioan eta abarrean) ordezkatzeko diren GEEak (ordenagailuak) erosteko aukera ematea kolektibo jakin batzuei.
- Diseinuan bizi-zikloaren analisia txertatuta dakarten GEE berrien erosketa sustatzea, bizitza baliagarriaren amaieran horiek erabiltzea eta birziklatzea errazteaz gain bizitza baliagarri hori luzatzea ahalbidetuko duten konponketa- eta mantentze-lanei bide egiten baitzaie horrela, halakorik aurreikusten ez duten aparatuen aurrean.
- Produktuen iraunkortasunaren eta konpongarritasunaren ebaluazioan aurrera egitea eta produktuen etiketatu posiblean nahiz produktuen bermeen iraupenaren igoeran aurrerapausoak ematea.
- **PREBENTZIOA. Bizitza baliagarriaren amaieran dauden ibilgailuak:**
 - TZB guztiei piezak kudeatzeko eta merkaturatzeko software bat ematea.
 - TzBek urtarilaren 20ko 20/2017 Errege Dekretuan ezarritako betekizunak bete ditzaten sustatzea BBAletatik beira kentzeari dagokionez, ibilgailuen berrerabiltzeko prestaketa nahiz birziklapena sustatzeko.
- **PREBENTZIOA. Bizitza baliagarriaren amaieran dauden pneumatikoak:**
 - Pneumatikoen bizitza baliagarria luzatzeko eta prebentzioa indartzeko moduaren inguruan ikertzen duten I+G+b proiektuak egitea.
 - Pneumatikoen ekoizleen arteko lankidetza sustatzea, SCRAPEk errazago egin ditzaten merkatuan jartzen diren pneumatikoen kopurua eta kategoria egiaztatzeko jarduerak.
- **PREBENTZIOA. Industriako olio erabiliak:**
 - Olio biodegradagarri eta/edo iraunkorrako berriak garatzeko I+G+b proiektuei laguntzea.
 - Kontratazio publikoen baldintza-orrietan olio iraunkorragoen edo ez hain kutsatzaileen erabilera sartzea.
 - Tresnen, ekipoen eta ibilgailuen osagaietan hobekuntzak sartzea, olio erabiliaren sorkuntza minimizatzeko eta olioaren kontsumoa optimizatzeko.
 - Olio biodegradagarriak merkaturatu daitezen sustatzea.
 - Mikrolubrikazio-tekniken erabilera sustatzea. Teknika horiek aldaketak egiten dituzte produktuaren eraketan, eta erabilitako produktuaren kopurua dosifikatzen duten teknika mota ezberdinak ezartzen dituzte, erabiltzen den olio-kopurua murrizteko.
- **PREBENTZIOA. Pilak eta metagailuak:**
 - Kontratazio publikoan ingurumen-errendimendu handiagoa duten, substantzia arriskutsu gutxiago dituzten eta merkurioaren, kadmioaren eta berunaren ordeztu gutxiago kutsatzen duten substantziak dituzten pilak eta metagailuak edota pila eta metagailu kargagarriak erostea errazteko klausulak sartzea.
 - Legedian ezarritakoa baino merkurio- eta kadmio-kopuru handiagoak dauzkaten pilak eta metagailuak merkaturatzen ote diren zaindu eta kontrolatzea.

Andaluziako Hondakinen 2030eko Plan Integrala (zirriborria)

- PREBENTZIOA. EEHak:
 - Hondakinen prebentzioa sustatzea, eraikuntzen bizitza baliagarriaren luzapenean, berrerabilpenean eta eraikuntza-obren plangintzaren eta logistikaren hobekuntzan oinarritutako I+G+b proiektuak idatziz.
 - Administrazio publikoak sustatutako proiektu eta obren preskripzio teknikoen orrietan jarduera onak ezartzea, obra bat garatzeko faseetan (eraikuntza, ustiapena eta mantentze-lanak) hondakinak prebenitzeari dagokionez.
 - Kontratazio publikoko obren edo proiektuen eskaintzetan puntuatze-sistema bat ezartzea, non puntuatze handiagoa emango zaien material birziklatua erabiltzen duten, EEHen sorkuntza murriztea aurreikusten duten eta hondakinen sorkuntza-tasa jasoko duten proposamenei (sorkuntza-tasa adieraziz gero, prebentzioa balorazio-irizpidetzat hartu ahalko da hala kontratazioan, nola geroko egiaztapenean).
- PREBENTZIOA. Hondakin plastikoak:
 - Ingurumenean gehien agertzen diren plastikozko gaiak identifikatzea, horien iturriak identifikatu ahal izateko eta hondakinok nonahi uztea saihesten duten konponbideak ebaluatu ahal izateko.
 - Iraupen luzeko (bizitza baliagarri handiagoko) plastikoen erabilera sustatzea; bereziki, berotegien estalkietan.
 - Bizitza baliagarri handiagoko plastikoen erabilera sustatzea.
 - Behin erabiltzeko plastikozko gaiak ordezkatzeko produktuei buruzko azterlanak eta/edo gida praktikoak egitea.
 - Plastikozko ontziak diseinatzean berrerabilpena edo birziklapena gogoan hartzean.
 - Plastiko sailkatu eta birziklatuetarako kalitate-estandarrak normalizatzen laguntzea.
- PREBENTZIOA. Hiriko hondakin-uren araztegi-tako lohiak:
 - Lohiak deshidratatzeko prozesuak optimizatzea.
 - Hondakin-uren isurketak jatorrian ez kutsatzeko egon daitezkeen aukerak ikertzeko azterlanak egitea; besteak beste, efluente industrialak aurrez tratatzeko sistemak ezartzea, industria-prozesuak edo lehengaiak aldatzea, efluente industrialak bereiztea (hondakin arriskutsu gisa trata daitezkeen) eta abar.
- PREBENTZIOA. Nekazaritzako hondakinak:
 - Laborantza babestuetara eta nekazaritza-ustategi-tako haztegi-tara izurriteak transmititzen dituzten intsektu bektoreak ez sartzeko sareak jartzea.
 - Laborantzen zaintza eta kontrola indartzea, izurrien garapena iragartzeko.
 - Nekazaritzako ustategi-tan teknika erabilgarri onenak (TEO) ezartzeko aukera aztertzea, hondakin plastikoen sorkuntza murrizteko.
 - Andaluziako hondakin plastikoen sorkuntzari eta kudeaketari buruzko datuen bilketa hobetu eta hedatzea; batez ere, gehien sortzen duten sektore-tan (hala nola, nekazaritzan).

Andaluziako Hondakinen 2030eko Plan Integrala (zirriborrea)

- PREBENTZIOA. Industria-hondakinak:
 - o Industria-hondakin ez-arriskutsuak balorizatzeko prozesuetatik datozen bigarren mailako lehengaiak eraginkortasunez erabil daitezen sustatzea, beste lehengai batzuen ordeztu erabil daitezen.
- PREBENTZIOA. Hondakin sanitarioak:
 - o Kontratazio publikoan oso kutsatzaileak ez diren materialak eta hondakin gutxiago sortzen duten edo arrisku gutxiago duten laborategiko teknikak erabiltzea errazten duten klausulak sartzea.
- KUDEAKETA. Udal-hondakinak:
 - o Bilketa bereiziko sistema berrien proba pilotuei laguntzea.
 - o Tamaina handikoak biltzeko jarduera onenak ebaluatu eta sustatzea.
 - o Landare-olio erabilien hondakinen bilketa sustatzea. Ekoizlearen erantzukizun zabalduaren esparruan landare-olio erabilien hondakinak kudeatzeko sistemak ezar daitezen sustatzea.
 - o Ekoizle handiek eta beste jarduera ekonomiko mota batzuek sortutako udal-hondakinen frakzio birziklagarrien atez ateko gaikako bilketa sustatzea.
 - o Udal-biohondakinen bilketa bereizia ezartzea.
 - o Autokonpostajea sustatzea, erraz egin daitekeen tokietan (etxeko konpostajea hiri- eta landa-inguruneetako familia bakarreko etxebizitzetan, komunitateko konpostajea edo autokonpostajea garbiguneetan). Etxeko konpostajea bultzatzea.
 - o Toki-erakundeei biohondakinak bereizita biltzeko egon litezkeen eredu berri ematea, udal-erri edo auzo bakoitzaren testuinguru sozioekonomikoa eta hirigintza-patroia edota bilketa hori errazten duten gaur egungo sistemak (atez ateko bilketa-sistemak, edukiontzia ixteko sistemak, edukiontzietan aho kalibratuak jartzeko sistemak...) kontuan hartuta.
 - o Inausketa eta lorezaintzako hondakinak biltzeko bitarteko gehiago ezar daitezen sustatzea.
 - o Ministerioarekin lankidetzan aritzea, kalitateko konpostak hondakin izateari noiz uzten dion arautzeko eta konpost hori produktu gisa erabiltzea sustatzeko.
 - o Biohondakinen tratamenduaren ondoriozko konpostaren erabilerari gutxienezko ehuneko bat ezartzea administrazio publikoen jardueretarako (lorenzaintza, errepideen mantentze-lanak eta abar).
 - o Biohondakinetatik abiatuta ekoiztutako konposta nekazaritzan, lorezaintzan edo eremu narriatuak lehengoratzeko lanetan erabil dadin sustatzea.
 - o Ehunak bereizita biltzeko udal-sarea sustatu eta indartzea edo gizarte eta ekonomiako erakundeekin nahiz bestelako erakunde baimenduekin akordioak egitea.
 - o Ehunak bereizita biltzeko egon litezkeen eredu buruzko azterlana egitea.
 - o Etxeko hondakin arriskutsuak bereizita biltzeko egon litezkeen eredu buruzko azterlana egitea.
 - o Udal-hondakinen askotariko frakzioetan dauden hondakin arriskutsuen proportzioak eta motak ikertzea.
 - o 5.000 biztanletik gorako udal-erri guztiek garbigune mugikor edo finko bat eduki dezaten sustatzea.

Andaluziako Hondakinen 2030eko Plan Integrala (zirriborrea)

- Garbigune finkoak eskuratzeko zailtasunak dituzten biztanle-sektoreetan (distantziagatik, udalerrian zerbitzurik ez izateagatik edo udalerrian garbigune finkoak dakartzan funtzionamendu-gastuei aurre egiteko ezintasuna izateagatik) garbigune mugikorrek hornitzea.
- Garbiguneen sarreraren eta irteeraren gaineko kontrolean eta informazioan hobekuntzak egitea, benetako datuak izateko eta ematen diren hondakinak berrerabili eta birziklatzeko jardueri bide emateko.
- Garbigune-sarea optimizatzea, premiak lurralde-plangintza batetik aztertuz. Biztanleria sakabanatuen dagoen eremuetan ikerketak egitea, bilketa-sistema mota horiekin artatzeko gutxieneko biztanleria edo azalera ezartzeko.
- Udal-garbiguneetan etxeko hondakin arriskutsuak biltzeko nahitaezko zerbitzu bat txertatzea.
- Berreskuratzaile eta kudeatzaile baimenduen lokaletan garbiguneak jartzea.
- Instalazioak egokitzea, lapurreta eta bandalismoa murrizteko (sarriailak indartu, zaintza gehiago jarri, emandako hondakinak egunero ebakatu, material jakin batzuk markatzeko sistema ezarri, bideozaintza-sistema jarri eta abar).
- Hondakinak tratatzeko instalazioak berreskurapenerako eta berrerabilpenerako toki gisa sustatzea.
- Gaur egungo tratamendu-instalazioak optimizatzea helburu duten azterlanak egitea.
- Tratamendu-instalazioetako errefus orokorra tratatzeari begirako edo merkatu-balio handiagoko produktuak eskuratzeari begirako azterlanak egitea.
- Bereizita bildutako biohondakinak tratatzeko (konpostajea) dauden tratamendu mekaniko-biologikoko instalazioak egokitzea, nahiko edukiera izan dezaten.
- BKletako errendimendua eta hobetzeko premiak aztertzea, errefus-frakzioko hondakinen tratamenduan material gehiago berreskura dadin.
- BKletako errendimendua handitzeko behar diren hobekuntzak egitea.
- Andaluziako laborantzetan (zehazki, olibadietan) edo nekazaritzakoak ez diren aplikazioetan konposta erabiltzeko eskatzen diren kalitate-mailak zehazteko azterlanak egitea eta aplikazio horietan konposta erabil dadin sustatzea. Ekoiztako konpostak merkatuan duen bideragarritasuna ebaluatzea. Etxeko konpostajerako proba pilotuak garatzea; funtsean, landa-eremuetan.
- Harrobiak, legar-hobiak eta zabortegeak lehengoratzeko orduan material bioegonkortua (errefus-frakzioa tratatzearen ondoriozko produktua) erabil dadin sustatzea (estaldura, ezpondak landareztatzea...).
- Narriatutako lursailak eta abandonatutako harrobiak lehengoratzeko orduan edota ezpondak landareztatzeako orduan material bioegonkortua erabiltzeari buruzko esperientzia pilotuak abiatzea.

Andaluziako Hondakinen 2030eko Plan Integrala (zirriborrea)

- Nekazaritzan material bioegonkortua eta biohondakinen gaikako bilketatik datorren konposta erabiltzeari buruzko esperientzia pilotuak abiatzea.
- Ontziak sailkatzeko instalazioetan hobekuntzak egitea, haien produktibitatea hobetzeko.
- Garbiguneen sarreraren eta irteeraren gaineko kontrolean eta informazioan hobekuntzak egitea, benetako datuak izateko eta ematen diren hondakinak berrerabili eta birziklatzeko jardueri bide emateko.
- Udal-garbiguneetan etxeko hondakin arriskutsuak biltzeko nahitaezko zerbitzu bat txertatzea.
- Sortzaile handietan (ostalaritza, zerbitzuak, banaketa) egurra bereizita biltzeko sistemak sustatzea eta etxeek edota udal-eremuko beste sortzaile batzuek egurra garbiguneetan entrega dezaten bultzatzea.
- Sortzaile handientzat frakzio organikoa bereizita biltzeko sistema espezifikoak ezar daitezen sustatzea.
- Udallerrietako birziklapen-zentroak eraikitzeak, hobetzeko edo handitzeko proiektuetan inberti dadin sustatzea.
- Andaluzian zerbitzu ematen duten garbiguneak egokitzea, etxeko hondakin arriskutsu mota gehiago jasotzeko.
- Garbiguneak egokitzea, berrerabiltzeko prestaketarako eta birziklapenerako elementu aktibo bihurtzeko daitezkeen. Garbiguneen gutxieneko hornidura eta erregulazioa ezartzea.
- Andaluziako garbiguneetan autokonpostajea sustatzea.
- Energetikoki baloriza daitezkeen udal-hondakin ez-arriskutsuen frakzioa karakterizatzeko azterlanak egitea.
- Hondakinen frakzio ez-birziklagarrietatik berreskuraturako erregai solidoen ekoizpenari buruzko azterlan teknikoak egitea eta dauden zementu-fabrikekin sor litezkeen sinergiak aztertzea.
- Berreskurapen- eta konpostaje-instalazioetatik datorren errefusa energetikoki balorizatzeko bideragarritasuna zehazteari begirako azterlan eta lan teknikoak egin eta argitaratzea.

- KUDEAKETA. Ontziak:

- Ontzi-hondakinak (baita merkataritzako eta industriako ontziak ere) materialen arabera hobetzeko jarduketa espezifikoaren programak zehaztea.
- Sendagaien gaikako bilketa farmazien bidez sustatzea.
- Ontzien eta ontzi-hondakinen inguruko informazio-kanalak hobetzea, ontziak merkatuan jartzeari eta ontziok sortzen dituzten hondakinen tratamenduari dagokienez.
- Ontziak sailkatzeko instalazioetan hobekuntzak egitea, haien produktibitatea hobetzeko.
- Papera, kartoia, beira, metalak eta plastikoa kudeatzeko ezarri beharreko logistika-eredua eta eredu horren kostuak ebaluatzeko eredua optimizatzeari buruzko azterlanak egitea. Ontziak edo ontzi-hondakinak berreskuratzeko bestelako ereduak, alternatibak edo sistema osagarriak aztertzeak premia baloratzea, eraginkortasuna eta bideragarritasun teknikoak, ingurumenekoak eta ekonomikoak kontuan hartuta, tartean dauden agente guztien ikuspegia izanik.
- Edukiontzia horietan biltzen ez diren ontziak biltzeko beste bide batzuk indartzea; hala nola, honako ontzi hauek biltzekoak:

Andaluziako Hondakinen 2030eko Plan Integrala (zirriborrea)

handizkako saltokietatik eta txikizkako saltoki handietatik datozenak, industrialak, beste hondakin-frakzio batzuetatik bereizitakoak edo errefus-frakzioetarako edukiontzietatik eta garbiguneetatik datozenak.

- Udal-edukiontzietatik papera eta kartoia ez lapurtzeko neurriak abiatzea.
- Farmazietako jarduera onei buruzko azterlana egitea, Andaluzian sendagai-ontzien gaikako bilketaren kalitatea hobetu dadin.
- Industria farmazeutikoari sendagai-ontzien gaikako bilketa areagotzen laguntzea, herritarrengandik hurbilago egongo diren sareak heda daitezen.
- Ekoizlearen Erantzukizun Zabalduren Sistema Kolektiboekin lankidetzan, bilketa-gune operatiboen lurralde-banaketa hobetzeko eta produktu fitosanitarioen ontziak nahiz produktu ez-fitosanitarioen ontziak biltzeko sarea handitu daitekeen baloratzeko azterlana egitea.
- Kudeatzaile pribatuei merkataritzako eta industriako ontzien gaikako bilketari buruzko prestakuntza eta informazioa ematea.

- KUDEAKETA. GEEHak:

- GEEHak biltzeko garbiguneak edo tokiak herritarrentzat irisgarriak diren eremuetan (kaleetan, parkeetan, plazetan, aparkalekuetan, dendetan eta abar) jar daitezen sustatzea eta eremu horiek behar bezala identifikatzea.
- Udal-instalazioetan, dendetan, ikastetxeetan eta eraikin publikoetan GEEHak biltzeko guneen kopurua handitzea.
- Udal-garbiguneak egokitzea, bildutako GEEHak berrerabiltzeko prestaketa sustatzeko. Garbigune horiek kontsumitzaileengandik hurbil jarri beharko dira, eta behar besteko ekipamenduak izango dituzte. Halaber, arreta egokia emango zaie, hondakinak ondo kudeatzen direla eta elementu ezegokien maila txikia dela bermatzeko. Horiek biltegitratze-baldintzetara egokitzea, otsailaren 20ko 110/2015 Errege Dekretuan xedatzen denarekin bat.
- Nekazaritza, Abeltzaintza, Arrantza eta Garapen Jasangarrirako Kontseilaritzaren, Andaluziako Udalerrien Federazioaren eta GEE-en SCRAPen arteko lankidetzak-hitzarmenari indarraldia amaitzen zaionean, lankidetzak-hitzarmena luzatzea, bai elementu arriskutsuak behar bezala tratatzen direla eta GEEak egoki birziklatzen eta balorizatzen direla bermatzeko, bai 110/2015 Errege Dekretuan ezarritako xedeak lotzeko.
- SCRAPen baimenak otsailaren 20ko 110/2015 Errege Dekretuan ezarritakora egokitzea.

- KUDEAKETA. Bizitza baliagarriaren amaieran dauden ibilgailuak:

- Ibilgailuak deskontaminatzeko prozesuetan eta desmuntaketetan ateratzen diren osagaiak eta piezak berrerabiltzeko prestaketa eta balorizazioa sustatzea.
- Tratamendu-operazioak egiten dituzten establezimenduek edo enpresek ingurumena kudeatzeko sistema ziurtatuak ezar ditzaten sustatzea; hala nola, batasunaren ingurumen-kudeaketarako eta -ikuskapenerako sistema (EMAS).

Andaluziako Hondakinen 2030eko Plan Integrala (zirriborrea)

- Ibilgailuen osagaien diseinuari buruzko ikerketan aurrera egingo duten proiektuak eta azterlanak egin daitezten sustatzea, BBAlen kudeaketa hobetzeko.
- Ibilgailuen fabrikatzaileek berrerabilgarriak diren osagai eta piezen desmuntatze egokiari buruzko azalpen-prozedurak presta ditzaten sustatzea, bigarren erabilerarako osagaien kalitatea bermatzea lortzeko.
- KUDEAKETA. Bizitza baliagarriaren amaieran dauden pneumatikoak:
 - Berrerabiltzeko prestaketa bultzatzea, birkautxutatutako pneumatikoen eta bigarren erabilerako pneumatikoen erabilera sustatuz, pneumatikook diseinatu ziren xedeetarako berriz ere erabili ahal izan daitezten eta, horrela, BBAPak sortzea prebenitu eta pneumatiko berriak merkaturatzea saihestu dadin.
 - Nahasketa bituminosoetan pneumatikoen hautsaren erabilera sustatzea, errepideak eraikitze eta parkeetarako edo kirol-instalazioetarako lurzoru bereziak egiteko, besteak beste. Horrelako obra publikoen kontratuetan material horren gutxieneko ehuneko baten erabilera sustatzea, kontratazioan eskakizunak ezarritik.
 - I+G+b proiektuak egin daitezten sustatzea, ingurumenaren arloan eskumena duen administrazio publikoaren laguntzarekin, Andaluzian bizitza baliagarriaren amaieran dauden pneumatikoen kudeaketa hobetu dadin, eta BBAPetatik datozen material birziklatuen erabilera sustatzea.
 - BBAPen SCRAPen biltzeko-kanalak hobetzea, biltzeko-ibilbideak edo pilaketa- eta transferentzia-guneak hobetu daitezten.
 - BBAPak bildu eta tratatzeko mekanismoak ezartzea, dentsitate txikia duten eta biztanle gehiagoko hiriguneetatik urrun dauden herrietarako.
 - Autonomia-erkidegoan nonahi uzten diren BBAP-pilaketen inbentarioa egitea eta egoeraren gaur egungo diagnostikoaren nahiz kudeaketa-aukera posibleen gaineko azterlana egitea.
 - BBAPak birziklatzetik datozen materialen erabilera sustatzea.
- KUDEAKETA. Industriako olio erabiliak:
 - Ereduzko klausulak prestatzea, oinarri birsortuetatik lortutako olio lubrifikatzaileen erabilera Andaluziako Juntaren kontratazio publikoko pleguetan sar dadin, eta beste erakunde publiko eta pribatu batzuetara zabaltzea.
 - Olio erabiliak onartzen dituzten garbiguneen kopurua handitzea.
- KUDEAKETA. Pilak eta metagailuak:
 - Zerbitzu eta prestazio gehiago dauzkaten hiriguneetatik urrunduta dauden landa-eremuetan pilen eta metagailuen hondakinak biltzeko guneen kopurua handitzea, edukiontzien hornidura espezifiko batekin.
 - Kontsumitzaileengandik hurbil dauden gune estrategikoetan pilen eta metagailuen hondakinak biltzeko guneen kopurua handitzea; hala nola, eraikin publikoetan, ikastetxeetan, saltokietan, garbiguneetan eta abarretan.
 - Pilen, metagailuen eta automobilgintzako baterien kontsumitzaileek elementu horiek erabili ondoren SCRAPetara erraz eta doan eraman ditzaten sustatzea.

Andaluziako Hondakinen 2030eko Plan Integrala (zirriborrea)

- Pilen, metagailuen eta automobilgintzako baterien ekoizleei aholku ematea, elementuok merkatuan jarri ondoren sortzen diren hondakin motak eta kopuruak biltzeko eta kudeatzeko moduaren inguruan.
- KUDEAKETA. EEHak:
 - Obra xeheko EEHetarako garbiguneak sor daitezen sustatzea; batez ere, geografikoki sakabanatuta dauden herri txikietan.
 - Obra xeheko EEHak jasotzeko dauden garbiguneak egokitzea.
 - Andaluzian EEHak balorizatzeko eta deuseztatzeko dauden instalazio guztiei buruzko informazioa handitzea.
 - Biztanleria sakabanatuago duten eremuetan tratamendu-instalazioak eraiki daitezen sustatzea.
 - Material birziklatua eskatzen duen kontratazio publiko ekologikoaren erabilera handitzea.
 - Administrazio publikoak sustatzen dituen proiektuen eta obren preskripzio teknikoaren pleguetan agregakin birziklatuen gutxieneko ehuneko bat ezartzea.
 - Dauden zabortegien inbentarioa eguneratzea, isurketa-gune berriak identifikatuz eta behar diren prebentzio- edo lehengoratzetarako jarduketak zehaztuz.
 - Eraikuntzaren eta eraispeneraren sektorean jatorriko bereizketa sustatzea, kudeaketa-operazioak errazteko.
 - Eremu narriatuetan (adibidez, harrobietan, legar-hobietan, aire zabaleko meategietan eta indusketetan) EEHen material birziklatua erabil dadin sustatzea.
- KUDEAKETA. Hondakin plastikoak:
 - Andaluziako sektore adierazgarrietan plastikoak bereizita biltzeko sistemen egungo egoera ebaluatzea.
 - Hondakin plastikoaren biltzea bereiziarri eta sailkapenari buruzko jarduerak onen orientazioak eta/edo gidak egitea.
 - 2029an plastikozko botilen % 90 berreskuratzea lortzeko estrategiak zehaztea.
 - Plastikoak eta plastikoaren produktuak errazago birziklatzea lortzeko berrikuntzari laguntzea.
 - Plastikozko botilen industriak material birziklatu gehiago erabiltzeko tresnak sortzen laguntzea, xede honekin:
 - 2025ean: botilen plastikoaren % 25 birziklatuko da.
 - 2030ean: botilen plastikoaren % 30 birziklatuko da.
 - Kontratazio publikoko irizpideetan eduki birziklatua txertatzea.
- KUDEAKETA. Hiriko hondakin-uren araztegietako lohiak:
 - Lohiak lurzoruetan balorizatzen dituzten kudeatzaileek lohiak biltzei buruzko dauzkaten baldintza tekniko eta fisikoak ikertzeko azterlanak egitea, lohiak finketan aldi batez biltzei buruzko ez daitezen eta biltzei buruzko horien ondoriozko arazoak saihestu daitezen.
 - Informazioa kudeatzeko tresna bat abiatzea. Tresna horretan, tratatutako lohiak nekazaritzako lurretan balorizatzen dituzten hondakin-kudeatzaileei buruzko informazioa eta dokumentazio guztia jasoko da; hala nola, araztegiaren tratatutako lohiaren aplikazioei eta lohiak aplikatzen diren lurzatiei buruzko urteko informazioa.

Andaluziako Hondakinen 2030eko Plan Integrala (zirriborroa)

- KUDEAKETA. Nekazaritzako hondakinak:

- Nekazaritzako hondakinen kudeaketari buruzko eskuliburu teknikoak egitea. Eskuliburu horietan, beste informazio tekniko batzuen artean, nekazaritzako hondakinak jatorrian bereizteko eta birziklatzeko prozedurak zehaztuko dira.
- Landare-hondakinak ustategietan bertan birrintzeko ekipamendua eros dadin sustatzea, hondakin horiek konpostatzeko, autokonpostatzeko, ongarri berde bihurtzeko eta/edo animaliak elikatzeke erabil daitezzen. Horretarako erabiltzen ez badira, tratamendu-instalazioetarako garraioa soildu egiten da, ekipamendu horiekin garraiatu beharreko bolumena murrizten baita.
- Landare-hondakinak ustategietan bertan autokonpostatzeko ekipamendua eros dadin sustatzea.
- Errafia biodegradagarrien eta konpostagarrien erabilera sustatzea (landare-hondakinei eusteko elementu gisa), errazagoa izan dadin hondakinak konpostajerako, autokonpostajerako, ongarritze berderako eta/edo animalien elikadurarako erabiltzea.
- Nekazaritzako hondakinen kudeaketa optimizatzeko eta bilketa hondakinok sortzen diren unetik optimizatzeko azterlanak egitea, hondakin horiek pilaketa-guneetan ematen duten denbora murriztu dadin.
- Nekazaritza-sektorean sortutako landare-hondakinak identifikatzeko azterlanak egitea, baldin eta hondakin horiek berrerabilgarriak edo birziklagarriak ez badira eta energetikoki baloriza badaitezke.
- Balorizazio-instalazioak (konpostajea barne) sortu eta hobetu daitezzen sustatzea.
- Landare-hondakinen bilketa hobetzea, nekazaritzako ustategietatik hurbil pilaketa-guneak prestatuz.
- Udalerrietan inausketak biltzeko edukiontzi espezifikoak kopurua handitzea.
- Nekazaritzan plastiko konpostagarri eta biodegradagarriak erabil daitezzen sustatzea. Nekazaritza-jardueran plastiko biodegradagarriak erabiltzeko ikerketa-proiektuei laguntzea.
- Nekazaritzako hondakin mota ezberdinak jatorrian bereiz daitezzen sustatzea, horiek behar bezala kudea daitezzen.
- Nekazaritzako hondakin plastiko oso narriatuak (gaur egun ekonomikoki bideragarria den teknologiarik ez egoteagatik tratatzen ez direnak) tratatzeko I+G+b-a sustatzea.
- Nekazaritzan plastiko konpostagarri eta biodegradagarriak erabil daitezzen sustatzea. Nekazaritza-jardueran plastiko biodegradagarriak erabiltzeko ikerketa-proiektuei laguntzea.
- Kooperatibetan edo antzekoetan nekazaritzako plastikoa biltzeko guneak sustatzea.
- Plastikoen fabrikatzaileen eta birziklatzaileen elkarteekin eta bestelako administrazio publikoekin lankidetzan aritzea eta informazioa eta esperientziak trukitzea.
- Nekazaritzan erabiltzen diren plastikoak biltzeko tresnei buruzko ikerketa-proiektuei laguntzea, arrastatzen den lur-kopurua murriztu dadin.
- Nekazaritzan erabiltzen diren eta berrerabilgarriak nahiz birziklagarriak ez diren baina energetikoki balorizatzeko egokiak diren hondakin plastikoak identifikatzeko azterlanak egitea.

Andaluziako Hondakinen 2030eko Plan Integrala (zirriborrea)

- KUDEAKETA. Industria-hondakinak:
 - Hondakinak jatorrian murrizteko eta sortzen direnak berrerabiltzeko teknologien inguruko l+g+b-a sustatzea. (PDTRNPA)
 - Industria-guneek hondakin arriskutsuak nahiz ez-arriskutsuak transferitzeko gutxienez zentro bat eduki dezaten sustatzea, poligonoko industrietan (batez ere, ekoizle txikien lantegietan) sortzen diren hondakinei zerbitzu emateko edukiera nahikoa izango duena.
 - Ekonomiaren eta ingurumenaren ikuspegitik bideragarriak izango diren balorizazio-jarduera berriak garatzea, oraindik orain zabortegira bideratzen diren hondakin-kopuruak desbideratzeko.
 - Hondakinak tratatzeko TEOen ezarpena sustatzea eta hondakinak tratatzeko instalazioei nahiz hondakinak kudeatzen dituzten enpresei eska dakizkiekeen betekizunei buruzko irizpide teknikoak ezartzea. (PEMAR).
 - Aplikazio informatiko bat abian jartzea, industria-hondakinen sorkuntzari eta kudeaketari buruzko informazio guztia jasotzeko, informazio-transferentzia errazteko eta industria-hondakinen fluxuen jarraipena eta kontrola hobetzeko (PEMAR).
 - Andaluziako industrialdeetan eta hondakinen transferentzia-zentroetan hondakinen gaikako bilketa erraztea, eta garbiguneen sare bat instalatzea, haietan kokatutako enpresetan sortutako industria-hondakinak biltzeko. (PDTRNPA).
- KUDEAKETA. Bestelako hondakinak:
 - PCBa eduki dezaketen gailuak identifikatzea eta, ondoren, zalantzazko aparatuak deuseztatze edo deskontaminatzeko betebeharrari buruzko informazioa ematea edo, aitzitik, nahitaezko analisi kimikoen bidez, aparatu horietan PCBaren kontzentrazioa 50 ppm-tik beherakoa dela egiaztatzea. (PEMAR).
 - Andaluziako hondakin sanitarioen kudeaketari buruzko gida tekniko bat egitea eta banatzea, hondakin horiek berrerabiltzeko eta birziklatzeko jardura onak hedatze aldera.
 - Hondakin sanitarioen sorkuntzaren eta kudeaketaren benetako egoerari buruzko azterlan xehea egitea. Osasun-establezimenduetan sortzen diren hondakin motak, konposizioa, oinarritzko ezaugarriak eta kopuruak identifikatzea.
 - Osasun-instalazioetan azpiegitura egokiak jartzea, hondakinak jatorrian bereiz daitezen eta haien artean nahastu ez daitezen.
- KUDEAKETA. Hondakinak zabortegietan uztea:
 - Lixibiatuak kudeatzeko eta tratatzeko alternatibei buruzko ikerlanak egin daitezen sustatzea.
 - Udal-hondakinen xedean jasotzen diren neurri guztiak: **“Biohondakinak jatorrian bereizten eta birziklatzen direla bermatzea, edo bereizita biltzen direla bermatzea, 2023ko abenduaren 31n beranduenez”.**
 - Udal-hondakinen xedean jasotzen diren neurri guztiak: **“Udal-hondakinen bilketa bereiziko sistema hobetzea”.**
 - Zabortegien ingurumen-baimenak eta zabortegian onartzen diren elementuen kontrolak berrikustea, zuzeneko isurketa saihesteko.

Andaluziako Hondakinen 2030eko Plan Integrala (zirriborrea)

	○ Hondakinen frakzio birziklagarriak balorizaziora bideratu daitezen sustatzea. ○ Ekoizleen eta zabortegien ingurumen-baimen integratuetan hondakinak zabortegian uzteko aukera debekatzea, birziklatzeko edo beste balorizazio mota baterako gai diren dauzkaten hondakinatarako. ○ Zabortegien ingurumen-baimenak eta zabortegian onartzen diren elementuen kontrolak berrikustea. ○ Baloriza daitezkeelako zabortegian gorde ezin diren hondakinen zerrenda egitea. ○ Andaluziako Hondakinen Katalogoan ezarritakoaren arabera azken kudeaketa-eragiketa zabortegian uztea duten hondakinak berrikustea. ○ Hondakinak zabortegian onartzeko dokumentazioaren jarraipena eta kontrola sustatzea. ○ berreskurapen- eta konpostaje-instalazioetatik datorren errefusa aprobetxatzeko aukeren ikerketara bideratutako azterlanak sustatzea, hondakinok zabortegian utz ez daitezen. ○ Errefusa frakzioaren erabilera sustatzea, balorizazio materialerako nahiz balorizazio energetikorako. ○ Zabortegian deuseztatzeko operazioen kudeaketa-kostuen kalkuluan aurrera egitea. ○ Andaluzian dauden zabortegietan sortzen den biogasa balorizatzea, teknikoki eta ekonomikoki bideragarria bada. ○ Baimenik ez duten eta/edo erabiltzen ez diren zabortegiak zigilatzeke jarduerak berrikustea eta eragindako tokiak ingurumen-arloan lehengoratzeko jarduerak egitea. - <u>KUDEAKETA. Mugaz gaindiko lekualdaketak:</u> ○ Hondakinen mugaz gaindiko lekualdaketei lotutako dokumentazioa kontrolatzeko dagoen informazio-sistema hobetzea.
Tresnak	Planak berak ez ditu neurriak eta tresnak bereizten. Bertan planteatzen diren neurri batzuk tresnen atalean sartu dira. - <u>PREBENTZIOA. Udal-hondakinak:</u> ○ Berrerabiltzeko prestaketa-zentroak ezar daitezen ekonomikoki laguntzea. ○ Estatu kideen eta elikagai-sektoreko operadoreen artean ezarri beharreko metodologia komuna lantzen laguntzea, aurrerapenak neurtzeko eta elikagai-hondakinak prebenitu eta murrizteko jarduera onak trukatzeko errazteko. ○ Gizarte erakundeekin borondatezko hitzarmenak sustatzea, ekoizpen- eta banaketa-faseko elikagai-soberakinak aprobetxatu daitezen (banatzaile handiak zein txikiak eta saltoki txikiak), produktuen egoera ona bermatuz. ○ Ostalaritzako sektoreekin akordioak egitea, bezeroek jabetzetatik kanpo kontsumitzea sustatzen duten sistemekin sortutako elikagai-hondakinak murriztu daitezen. ○ Pizgarriak ezartzea, hornidura-katearen fase guztietan saldu gabeko elikagaiak biltzeko eta ongintzazko erakundeei modu seguruan banatzeko. - <u>PREBENTZIOA. Ontziak:</u>

Andaluziako Hondakinen 2030eko Plan Integrala (zirriborrea)

- Borondatezko akordioak eta beste jarduera batzuk sina daitezen sustatzea, solteko produktuen eta elikagaien salmenta areagotzeko, ontzi berrerabilgarrien eta kargagarrien erabilera sustatzeko (batez ere, industriako eta merkataritzako ontziena) eta erabilera bakarreko ontzien erabilera murrizteko (PDTRNPA).
- Ekoizlearen erantzukizun hedatuko sistemekin eta enpresa fabrikatzaileekin borondatezko akordioak egitea, ontzien ekodiseinua sustatzeko.
- Ekoizlearen erantzukizun hedatuko sistemai jarraibide homogeneoak banatzea, ontzien urteko aitorpenean nahiz urtero lortutako emaitzen hedapenean jasotzen den informazioa hobetu dadin.
- HORECA kanalean ontzi berrerabilgarriak erabiltzeko azterlan bat egitea.
- Ontzien araudiaren ezarpenean esku hartzen duten agente guztiek betebeharrak betetzen dituztela egiaztatzeko ikuskapen-, kontrol- eta zigor-eginkizunak egitea. Besteak beste, honako hauek kontrolatuko dira: ekoizlearen erantzukizun zabalduaren ondoriozko betebeharrak betez merkaturatzen dira gaiak eta herritarrek, merkatariek, HORECA sektoreak eta gainerako edukitzaileek behar bezala entregatzen dituzte hondakin hauek.
- Tarteetan dauden askotariko agenteekin akordioak egitea, ontzi berrerabilgarriak erabil ditzaten sustatzeko.
- Administrazio publikoaren ekitaldietan produktu berrerabilgarrien erabilera ezartzea.
- PREBENTZIOA. GEEHak:
 - GEE-en bizi-zikloari buruzko ikerlanak eta azterketak egitea, hondakin arriskutsuen sorkuntzan eragin handiena dutenak prebenitzeko helburuz.
- Borondatezko akordioak sustatzea, GEE-en ekodiseinua sustatzeko eta GEE-en diseinuan substantzia arriskutsu gutxiago erabiltzea sustatzeko.
- PREBENTZIOA. BBAIak:
 - Nekazaritza, Abeltzaintza, Arrantza eta Garapen Jasangarrirako Kontseilaritzak eta Andaluziako Desegiteen Elkarteak haien arteko borondatezko akordioarekin jarrai dezaten sustatzea, Andaluzian gero eta hondakin arriskutsu gutxiago sortzen jarrai dadin.
- PREBENTZIOA. EEHak:
 - Eraikuntzaren sektorean lan egiten duten agente ekonomiko eta sozialekin lankidetzan, obretan EEHak prebenitzeko eskuliburu batzuk idaztea, obra handietan EEHak kudeatzeko azterlanetan prebentzio-neurriak idazteko balio dezaten.
- PREBENTZIOA. Hondakin plastikoak:
 - Ekoizlearen erantzukizun zabalduko estrategiak ezartzea, enpresek eta fabrikatzaileek, batetik, beren gain har dezaten plastikoak ingurumenean eragiten dituen kalteen erantzukizuna eta, bestetik, beren produktuen bizi-ziklo osoaren eta benetako kostuen ardura har dezaten.

Andaluziako Hondakinen 2030eko Plan Integrala (zirriborrea)

- Berreskurapen- eta konpostaje-instalazioetan hondakin organikoen tratamendua zailduko ez duten plastikozko poltsa biodegradagarrien material berrien ikerketa bultzatzea.
- Txikizkako dendekin eta txikizkako saltoki handiekin hitzarmenak sinatzea, plastikozko poltsen kontsumoa murrizteko sistemak ezar ditzaten, indarrean dagoen araudian ezarritako neurriak betez.
- Plastikozko gaien eta ontzien diseinu jasagarriak saritzeko pizgarri ekonomikoen garapenean laguntzea.
- **PREBENTZIOA. Pilak eta metagailuak:**
 - Pilak eta metagailuak fabrikatzen dituzten enpresekin akordioak egitea, I+G+b proiektuetan inbertitu dadin, pilen eta metagailuen errendimendua hobetu eta balio-bizitza luzatzeko.
- **PREBENTZIOA. Nekazaritzako hondakinak:**
 - Nekazaritza-ustategiekin borondatezko akordioak egitea, landare-hondarren konposta beren laborantzetan erabiltzeko eta, horrela, ingurumena errespetatzen duen eta ekonomia zirkularrean oinarritzen den ekoizpen-eredu batean aurrera egiteko.
 - Nekazaritzako ustategietan teknika erabilgarri onenak (TEO) ezartzeko I+G+b azterlanak egitea, ustategian landare-hondakin gutxiago sortu eta atera dadin.
 - Eskudun administrazioek nekazaritza-eremuko hondakin plastikoen kudeaketa gehiago ikuskatu eta kontrolatzea, hondakinok abandonatu ez ditzaten eta behar bezala biltzen eta kudeatzen direla kontrola dadin.
- **PREBENTZIOA. Industria-hondakinak:**
 - Industria-sektore bakoitzean prebentzioari buruzko TEOen ezarpena sustatzea; bereziki, hondakin arriskutsuak sortzen dituzten sektoreetan.
- **KUDEAKETA. Udal-hondakinak:**
 - Gaikako bilketak sustatzen dituzten udal-ordenantza fiskalak onar daitezen sustatzea.
- **KUDEAKETA. Ontziak:**
 - Edari-ontzietarako eta beste hondakin mota batzuetarako Gordailu, Itzulketa eta Itzulera Sistemak (SDDR) ezartzen laguntzea.
- **KUDEAKETA. GEEHak:**
 - Ikuskapen-planak egitea, honako hauek barne hartuta: GEE-en merkaturatzearen zaintza, GEEHak kudeatzeko baimenik ez duten agenteen aurkako borroka eta mugaz gaindiko lekualdaketa, hori guztia GEEHak kudeatzeko arloan eskumena duten agintariekin koordinatuta, eta Guardia Zibilaren Natura Babesteko Zerbitzuarekin lankidetzan.
 - Kudeaketa-sistemak koordinatzeko bulegoan aurrera egitea, GEEHen kudeaketan sortzen diren arazoak hobetzeko eta konpontzeko.

Andaluziako Hondakinen 2030eko Plan Integrala (zirriborrea)

- KUDEAKETA. BBAlak:
 - o Ikuskapen- eta kontrol-lanak areagotzea, baimendutako instalazioetan BBAlen kudeaketa egokia bermatzeko eta BBAlen legez kanpoko kudeaketa saihesteko.
 - o Nekazaritza, Abeltzaintza, Arrantza eta Garapen Jasangarrirako Kontseilaritzaren eta sektoreko enpresen arteko borondatezko akordioak sustatzea, urtarilaren 20ko 20/2017 Errege Dekretuan ezarritako helburuak betetzen direla bermatzeko.
- KUDEAKETA. BBAP:
 - o Administrazioaren eta eraikuntza-enpresen eta sektoreko enpresa-elkarteen arteko akordioak ezartzea, obra publikoen kontratazioan bizitza baliagarriaren amaieran dauden pneumatikoen material birziklatuaren gutxieneko ehuneko bat erabil dadin sustatzeko.
- KUDEAKETA. Industriako olio erabiliak:
- Ingurumenaren arloan eskumena duen kontseilaritzaren eta SEPRONAREN arteko borondatezko akordioa gauzatzea, legez kontrako jardunbideen aurkako borroka indartzeko, baimendutako lekuetan entregatu ahal izateari begira.
- KUDEAKETA. Pilak eta metagailuak:
 - o Andaluziako Juntako Ingurumen Kontseilaritzaren, Andaluziako Udalerrien eta Probintzien Federazioaren eta pilen eta metagailuen hondakinen ekoizlearen erantzukizun zabalduko sistemen (SCRAP) arteko lankidetzarako esparru-akordioa luzatzea, autonomia-erkidegoan hondakin mota honen gaikako bilketan eta ondorengo tratamenduan aurrera egiteko.
 - o Kontsumitzaileen artean pilen eta metagailuen hondakinen hierarkia aplikatzea sustatzeko tresna ekonomikoak eta neurriak erabiltzea.
- KUDEAKETA. EEHak:
 - o Toki- eta eskualde-mailan EEHen kudeaketa egokia arautuko duten udal-ordenantzak egitea.
 - o Toki-erakundeek obra xeheko EEHak kudeatzeko tasa bat ezartzea.
 - o EEHen kontrolik gabeko isurketa-gune posibleak ikuskatu eta kontrolatzea, gune horiek zigitatzea eta eremua ingurumen-arloan lehengoratzeko.
 - o Balorizazio-instalazioetan aurretiko tratamendurik jaso ez duten EEHak zabortegean onartzeko tarifa-sistema bat aplika dadin sustatzea.
- KUDEAKETA. Bestelako hondakinak:
 - o Andaluziako hondakin sanitarioen kudeaketari buruzko gida tekniko bat egitea eta banatzea, hondakin horiek berrerabiltzeko eta birziklatzeko jarduera onak hedatze aldera.
- KUDEAKETA. Hondakin plastikoak:

Andaluziako Hondakinen 2030eko Plan Integrala (zirriborrea)

- Plastiko birziklatua merkatura sartzeko azterlanak eta/edo gidak egitea; batez ere, eraikuntzaren eta automobilaren sektoreetan, material birziklatuak erabiltzeko ahala dutelako.
- KUDEAKETA. Hiriko hondakin-uren araztegiak lohiak:
 - Administrazioak egiten dituen ikuskapenak eta kontrolak areagotzea, industriako isurketak saneamendu-sarera iristea saihesteko eta nekazaritzan zuzenean aplikatu daitezkeen legezko mugak betetzen ez dituzten isurketa-parametroak egiaztatzeko.
 - Lohiak lurzoruetan balorizatzen dituzten kudeatzaileek lohiak biltegiatzeko dauzkaten baldintza tekniko eta fisikoak ikertzeko azterlanak egitea, lohiak finketan aldi batez biltegiatu ez daitezen eta biltegiatze horien ondoriozko arazoak saihestu daitezen.
 - Nekazariei aholkua ematea, jardunaldien, informazio-giden eta abarren bidez, lohien balorizazioari buruz, nekazaritzan erabil daitezen. Lohien erabilera sustatzea, jatorri kimikoa duten ongarrien ordeztu erabil daitezen.
- KUDEAKETA. Nekazaritzako hondakinak:
 - Nekazaritza-ustategietako ikuskapen- eta kontrol-lanak areagotzea, hondakinak behar bezala biltzen eta kudeatzen direla kontrolatzeko.
- KUDEAKETA. Industria-hondakinak:
 - Aldizkako ikuskapenak egitea, baimen-baldintzak edo komunikatutako baldintzak betetzen direla egiaztatzeko eta kudeatzaileen artxibo kronologikoak nahiz urteko memoriak egiaztatzeko. (PEMAR).
 - Beste organismo publiko batzuekin (adibidez, SEPRONArekin eta Aduanen Zuzendaritza Nagusiarekin) ikuskapen-kanpainak egitea, baimenik gabeko enpresek edo partikularrek hondakinak kudeatu ez ditzaten. (PEMAR).
- KUDEAKETA. Bestelako hondakinak:
 - PCBa duten edo izan dezaketen hondakinen ekoizpen- eta kudeaketa-jardueren zaintza, ikuskapena eta kontrola areagotzea, honako hauek identifikatzeko: 50 eta 500 ppm arteko PCB-kontzentrazioak dituzten transformadoreak, PCBa eta/edo PCTa duten metalezko hondakinak tratatzeko instalazioak eta iruzurrezko edo delituzko jokabide posibleak, PCBa duten edo izan dezaketen gailuen edukizaitzaileak, bai eta agente, operadore, kudeatzaile edo beste hondakin batzuen edukizaitzaileekin zerikusia duten beste operadore batzuenak ere. (PEMAR).
- KUDEAKETA. Hondakinak zabortegetan uztea:
 - Ingurumen-fiskalizazioa esparrua ezartzea, zabortegetan hondakinak isurtzeko pizgarria kentzeari begirakoa, 2030ean hondakin birziklagarrien isurketa debekatu arte.
 - Zabortege bat itxi eta zigilatu ondoko kontrol- eta zaintza-lanak indartzea.

Andaluziako Hondakinen 2030eko Plan Integrala (zirriborrea)

- KUDEAKETA. Ingurumen-fiskalitatea:
 - o Ekonomia zirkularrari buruzko etorkizuneko legearen bidez, hondakin ez-arriskutsuak zabortegean uzteko joerari pizgarriak kenduko dizkioten neurri fiskalak sartzea.
 - o Hondakinak deuseztatzeko operazioei (isurketa, errausketa) zergak ezartzea, hondakinak kudeatzeko tarifak ezartzea (hondakinen tratamenduari lotutako kostu guztiak kontuan hartuta) eta hondakinak sortzeagatiko ordainketa-sistemak ezartzea.
 - o Dauden isurketa-tasei buruzko analisi/azterlan bat egitea, kudeaketaren benetako kostura doitu ahal izateko.
 - o Hondakin arriskutsuak geldotzeko eta egonkortzeko operazioei zergak ezartzea, hondakin ez-arriskutsuen zabortegeetan utzi aurretik.
- KUDEAKETA. Mugaz gaindiko lekualdaketak:
 - o Andaluziako Autonomia Erkidegoko Hondakinen Mugaz Gaindiko Lekualdaketak Ikuskatzeko Planaren (PITTRA) berrikuspenean sakontzea, indarraldia amaitzen zaionean.
- KONTZIENTZIAZIOA, SENTSIBILIZAZIOA ETA KOMUNIKAZIOA. Udal-hondakinak:
 - o Galdeketa edo inkestak egitea, gizarteak hondakinei buruz duen kontzientziario- edo interes-maila ezagutzeko.
 - o Udal-hondakinen arloan kontzientziario- eta sensibilizazio-kanpainak egitea, gai zehatzetarako: prebentzioa, kontsumo arduratsua, jatorriko bereizketa, garbiguneen erabilera, etab.
 - o Udal-hondakinen gainerako frakzioan frakzio arriskutsuak minimizatzeko kanpaina espezifikoak egitea.
 - o Herritarrak elikadura-xahuketa murrizteari buruz sensibilizatzeko ekintzak abian jartzea.
 - o Elikadura-kateko agenteen artean elikagaiak alferri ez galtzeko jardunbide egokiak zabaltea.
 - o Ostalaritzako establezimenduentzako kanpaina bat programatzea, bezeroek jan gabeko janaria behar bezala ontziratuta eraman dezaten sustatzeko.
 - o Merkataritzarako kanpaina bat programatzea, produktu galkorretan prezio beheratuak etiketatzea sustatzeko.
 - o Etxeetan erabilitako paperaren bereizketa hobea sustatzeko eta sortzaile handietan (administrazioak, bulegoak, unibertsitateak, ikastetxeak etab.) papera hobeto atzemateko kanpainak garatzea.
 - o Herritarrei hondakinen kudeaketaren kostuen berri ematea, baita kudeaketa ezegokiari lotutako ekonomia- eta ingurumen-inpaktuen berri eman ere, kanpainen bidez.
 - o Modako kontsumo-ohiturei eta sortzen diren hondakinen inpaktuari buruzko jarduerak egitea.
 - o Sarean komunikatu eta hedatzeko neurri-sorta integratu bat diseinatzea, produktuen berrerabilpena eta baztertutako produktuak berrerabiltzeko prestaketa sustatzeko.
 - o Heziketa- eta sensibilizazio-kanpainak abiatzea, produktu berrerabilgarriak edo bizitza baliagarri luzeagoa duten produktuak erabil daitezten sustatzeko.

Andaluziako Hondakinen 2030eko Plan Integrala (zirriborrea)

- Sentsibilizazio-kanpainak egitea, altzariak, jostailuak, liburuak eta arropak berrerabilpen-zentroetara eraman daitezen sustatzeko.
 - Altzariak eta traste zaharrak berrerabiltzeko jarduerak egitea.
 - Bilketa-eredu berriak ezartzeari eta daudenak hobetzeari buruzko sentsibilizazio-kanpainak.
 - Herritarrei zuzendutako kontzientziazio- eta sentsibilizazio-kanpainak, hondakinak jatorrian behar bezala bereiztea eta biltzea sustatzeko, bai eta horretarako garbiguneak erabiltzea sustatzeko ere.
 - Materia organikoaren gaikako bilketa edo autokonpostajea ezartzeari lotutako sentsibilizazio-kanpainak egitea.
 - Ehunen hondakinen eta etxeko hondakin arriskutsuen gaikako bilketa edo autokonpostajea ezartzeari lotutako sentsibilizazio-kanpainak egitea.
 - Ikastetxeetan hondakinei eta bilketa bereiziaren garrantziari buruzko tailerrak egitea.
 - Ekonomia zirkularrari buruzko prestakuntza-modulu bat diseinatzea hezitzaileentzat, teknikarientzat, erakundeentzat, komunikatzaileentzat, enpresentzat eta irakaskuntzarekin lotutako beste batzuentzat.
 - Sukaldaritzako, elikagaien banaketako eta baratzezaintzarako nahiz lorezaintzarako horniduren banaketako sektoreei zuzendutako prestakuntza-programa bat garatzea, herritarrei informazioa eta prestakuntza ematen laguntzeko, biohondakinen prebentzioari, elikagai-xahuketaren prebentzioari eta biohondakinen kudeaketari dagokienez.
 - Elikagai-hondakina eta frakzio organikoa prebenitzeko tailer praktikoak antolatzen laguntzea.
 - Mota guztietako elkarte eta erakundeekin ikastaroak, tailerrak eta jarduerak egitea, hondakinen prebentzioari buruzko informazio- eta sentsibilizazio-lana egiteko.
 - Udal-hondakinak prebenitzeko eta kudeatzeko jarduera onei buruzko mahai-inguruak, hitzaldiak eta eztabaidak egitea, herritarrek parte har dezaten.
 - Andaluziako hondakinen ekoizpenari eta kudeaketari buruz lortutako datuak agente interesdunen eskura jartzea, beharrezko zabalkunde-bideak erabiliz; hala nola; urteko txostenak egitea, hainbat komunikazio-plataforma (webgunea, eztabaida-foroak...) sortzea eta mantentzea, herritarrei telefono bidez arreta emateko lineak jartzea etab.
 - Planaren ondorengo berrikuspenen emaitzak eta aplikatutako neurri zuzentzaileak zabaltzea.
 - Andaluziako udalerrien artean udal-hondakinen prebentzioari eta kudeaketari buruzko jarduera onak trukatzeko borondatezko plataforma bat sortzea, non kudeaketa-emaitzak argitaratu eta abian jarritako prozesuen arteko konparazioak egin ahal izango diren.
- KONTZIENTZIAZIOA, SENTSIBILIZAZIOA ETA KOMUNIKAZIOA. Ontziak eta ontzi-hondakinak:
- Behin bakarrik erabiltzeko produktuen produktu baliokideak edo bizitza baliagarri luzeagoa duten produktuak edo produktu

Andaluziako Hondakinen 2030eko Plan Integrala (zirriborrea)

- berrerabilgarriak (pixoihalak, ahozapiak, norberaren higienarako produktuak etxean eta ostalaritzan eta abar) erabil daitezen sustatzeko kontzientziazio- eta sentsibilizazio-kanpainak.
 - Ekitaldietan eta jaietan produktu berrerabilgarriak erabiltzea sustatzeko kontzientziazio- eta sentsibilizazio-kanpainak, herritarrei zuzenduak.
 - Iturriko ura erabiltzea sustatzeko kontzientziazio- eta sentsibilizazio-kanpainak, herritarrei zuzenduak.
 - Kartoizko ontzien bilketa bereizia hobetzeko kontzientziazio- eta sentsibilizazio-kanpainak, herritarrei eta sortzaile handiei (administrazioak, bulegoak, unibertsitateak eta hezkuntza-zentroak) zuzenduak.
 - Beirazko ontzien bilketa bereizia hobetzeko kontzientziazio- eta sentsibilizazio-kanpainak, batez ere sortzaile espezifikoiei (ekitaldiak, jaiak eta abar) zuzenduak.
 - Ontzien bilketa bereizia hobetzeko kontzientziazio- eta sentsibilizazio-kanpainak.
 - Etxeetan sendagai-ontziak hobeto bereizteko kontzientziazio- eta sentsibilizazio-kanpainak. Azpimarratu beharra dago farmazietan sendagaiak ez ezik horien ontziak ere biltzen dituztela (kutxak, blisterrak eta abar).
 - Produktu fitosanitarioak modu eraginkorrangoan erabiltzeko (behar-beharrezko dosiak doitzeko) eta erosketak hobeto planifikatzeko kontzientziazio- eta sentsibilizazio-kanpainak, produktu horien erabiltzaileei zuzenduak.
 - Herritarrak eta merkataritzako nahiz industriako ontzien erabiltzaileak ontzi-hondakinak behar bezala bereiztearen eta ondoren behar bezala kudeatzearen inguruan kontzientziazioa. Zaborra nonahi ez uzteko ("littering") kontzientziazioa, ontzi guztiei eta gainerako hondakinei dagokienez.
 - Ontziei lotutako zaborra nonahi uzteak eragiten duen ingurumen-inpaktuaren inguruan kontzientziazioa eta sentsibilizatzeko kanpainak.
- **KONTZIENTZIAZIOA, SENSIBILIZAZIOA ETA KOMUNIKAZIOA. GEEHak:**
 - GEEHak prebenitzeko kontzientziazio- eta sentsibilizazio-kanpainak egitea.
 - Denda txikietan eta saltoki handietan sortzen diren merkataritzako hondakinen ekoizpena murriztea sustatzeko dibulgazio-kanpaina egitea eta sektore horretan GEEHen sorkuntza prebenitzeko gida bat idaztea.
 - GEEHak kudeatzeari buruzko sentsibilizazio- eta informazio-kanpainak sustatzea, herritarrei zuzenduak, GEEHak garbiguneetan edo bilketarako prestatutako zentroetan entrega daitezen bultzatzeko.
 - Gizartea kontzientziazioa kanpainak sustatzea, GEEHen ekoizleei, banatzaileei eta kudeatzaileei, herritarrei eta administrazio publikoiei zuzendutako 110/2015 Errege Dekretuan ezarritako xedeak betetzearen inguruan sentsibilizatzeko eta erantzukizun partekatua printzipioa azpimarratzeko.

Andaluziako Hondakinen 2030eko Plan Integrala (zirriborria)

- KONTZIENTZIAZIOA, SENTSIBILIZAZIOA ETA KOMUNIKAZIOA. Bizitza baliagarriaren amaieran dauden ibilgailuak:
 - o Sentsibilizazio- eta informazio-kanpainak sustatzea, herritarrei eta toki-administrazioei zuzenduak, ibilgailuen bizitza luzatzeko egin daitezkeen jarduketan inguruan.
 - Ingurumen-jarduera onei buruzko prestakuntza-kanpainak sustatzea, Andaluziako TZBei zuzenduak, ibilgailuen kudeaketa hobetzeko.
- KONTZIENTZIAZIOA, SENTSIBILIZAZIOA ETA KOMUNIKAZIOA. Bizitza baliagarriaren amaieran dauden pneumatikoak:
- o BBAren sorkuntzaren inguruan kontzientziatzeko prestakuntza-jarduerak diseinatzea, besteak beste herritarrei, administrazio publikoei, gizarte eragileei eta eragile ekonomikoei zuzenduak.
- KONTZIENTZIAZIOA, SENTSIBILIZAZIOA ETA KOMUNIKAZIOA. Industriako olio erabiliak:
 - o Amaierako kontsumitzaileei zuzendutako prestakuntza diseinatzea, olioaren bizitza luzatzeari eta olioaren kontsumoa ezin hobea izateari begira makinak, erremintak, gailuak, ekipoak edo ibilgailuak nola erabili behar dituzten irakasteko, olio erabili gutxiago sor dadin.
 - o Olio baimendutako guneetan entregatzeak duen garrantziaren inguruan kontzientziatzeko publizitate-kanpaina egitea, ingurumenari kalte egitea saihesteari begira.
 - o Jarduera onen gida bat egitea, tailerretan eta industrietan olio erabilia behar bezala erabil dezaten, merkaturatutako olio bizi bizitza baliagarria amaitzen zaienean horiek ondo kudeatzea bermatzeko eta, ahal den neurrian, balorizazio-bideak errazteko.
- KONTZIENTZIAZIOA, SENTSIBILIZAZIOA ETA KOMUNIKAZIOA. Pilak eta metagailuak:
 - o Kanpaina espezifiko bidez, pilen eta metagailuen bilketa bereizia sustatzea herritarren eta ekonomia-jardueren artean; horretarako, dauden bilketa-kanalen berri emango da (adibidez, garbiguneak, dendak eta abar), pilak eta metagailuak etxeko zaborrekin nahas ez daitezen.
 - o Berririko kargatu daitezkeen pilen eta baterien erabilera sustatzea erabiltzaileen artean, erabilera bakarrekoen ordez horiek erosi ditzaten.
 - o Sentsibilizazio-kanpainen bidez, pila eta metagailu jakin batzuen arriskuaren inguruko informazioa ematea kontsumitzaileei. Halaber, ingurumen-errendimendu hobea eta substantzia arriskutsu gutxiago dauzkaten pila eta metagailu lehentasuna ematea sustatuko da.
- KONTZIENTZIAZIOA, SENTSIBILIZAZIOA ETA KOMUNIKAZIOA. EEHak:
 - o Eraikuntzaren eta eraipearen sektoreko sustatzaileei, sektoreko kudeatzaileei eta erakunde publikoei zuzendutako sentsibilizazio-kanpainak egitea, EEHen kudeaketa egokia sustatze aldera.
 - o Eraikuntzaren eta eraipearen arloko enpresa-sektoreari zuzendutako kontzientziatio-kanpainak egitea, produktu

Andaluziako Hondakinen 2030eko Plan Integrala (zirriborrea)

- birziklatuen erabilera sustatzeko, kalitate-ziurtagirien eta/edo hondakin-izaeraren amaieraren inguruko irizpideen bidez.
 - Herritarrei zuzendutako informazio-kanpainak egitea, eraikuntzako obra xeheetan eta etxeko konponketetan EEHak sortu eta kudeatzeko jarduera onen inguruan.
 - Lurreko obretan, toki narriatuak lehengoratzeko lanetan eta egokitzapen-obretan induskatutako materialen erabilera sustatzea.
 - EEHak in situ bereizteko teknikak eta praktikak garatu daitezen sustatzea, erabileraren araberako araudi espezifikoak betetzen duten agregakin birziklatuen sorkuntza areagotzeko.
 - EEHen sorkuntza prebenitzeko prestakuntza ematea eraikuntzaren sektoreko profesionalei.
 - EEHak in situ bereizteko teknikak eta praktikak garatu daitezen sustatzea, erabileraren araberako araudi espezifikoak betetzen duten agregakin birziklatuen sorkuntza areagotzeko.
- KONTZIENTZIAZIOA, SENTSIBILIZAZIOA ETA KOMUNIKAZIOA. Hondakin plastikoak:
 - Behin bakarrik erabiltzeko plastikozko hainbat gai erabiltzea saihesteko sentsibilizazio- eta informazio-kanpainak; zehazki, gai hauek erabil ez daitezen: mahai-tresnak (sardexkak, aiztoak, koilarak eta zotzak), platerak, lastotxoak, kotoi-txotxak, poliestireno hedatuzko elikagai-ontziak, poliestireno hedatuzko edari-ontziak, poliestireno hedatuz egindako edalontziak eta plastiko oxodegradagarritzko produktuak.
 - Sentsibilizazio- eta informazio-kanpainak egitea, plastikozko poltsa gehiegi erabiltzearen ingurumen-inpaktu kaltegarriari buruzkoak.
 - Plastikozko ontzi-hondakinak hobeto bereiztea sustatzeko kanpainak egitea, etxeei eta sortzaile handiei zuzenduak.
- KONTZIENTZIAZIOA, SENTSIBILIZAZIOA ETA KOMUNIKAZIOA. Hiriko hondakin-uren araztegi-tako lohiak:
 - Herritarrei eta enpresa-sektoreari zuzendutako informazio-kanpainak egitea, etxeko uren kutsadura-karga (produktu kimikoak, detergenteak eta abar) murrizteko.

Enpresa-sektoreari zuzendutako prestakuntza-jarduerak sustatzea, ekoizpen-prozesuen ondoriozko hondakin-uren kutsadura-karga murrizteko.
- KONTZIENTZIAZIOA, SENTSIBILIZAZIOA ETA KOMUNIKAZIOA. Nekazaritzako hondakinak:
 - Sentsibilizazio- eta informazio-kanpainen bidez, kudeaketa-instalazioetara doan landare-hondakinen bolumena murriztu dadin sustatzea, autokonpostajearen, ongarritze berdearen eta animaliak elikatze erabileraren bidezko autogestioa bultzatuz.
 - Nekazariei zuzendutako prestakuntza, sortzen diren nekazaritzako hondakinak jatorrian bereizteari buruzkoa.
 - Landare-hondakinak kudeatzeari buruzko sentsibilizazio- eta informazio-kanpainak egitea, sektoreari loturiko pertsonen zuzendutakoak, landare-hondakinak kudeatzeko, tratatzeko eta

Andaluziako Hondakinen 2030eko Plan Integrala (zirriborrea)

	balorizatzeko modu berrien inguruko ezagutzen transferentzia egin dadin (bioekonomia). ○ Andaluzian landare-hondakinak pilatzeko dauden guneen sareari buruzko informazioa hedatzea, SCRAPekin koordinatuta. ○ Negutegietako landare-hondakinetatik datorren konpostaren erabilera sustatzea. ○ Nekazaritzako hondakinen kudeaketari buruzko eskuliburu teknikoak zabaltzea, mota honetako hondakinekin zerikusia duten eragile nagusiak baitira. ○ Nekazaritza-sektorea prestatzea, nekazaritzan erabiltzeko plastikoen (NEP) erabilera ona sustatzeko eta horien kopurua minimizatzeko, funtsezko agenteekin koordinatuta. ○ Nekazaritzako hondakin plastikoak behar bezala kudeatzeari buruzko sentsibilizazio- eta informazio-kanpainak. - <u>KONTZIENTZIAZIOA, SENTSIBILIZAZIOA ETA KOMUNIKAZIOA. Industria-hondakinak:</u> ○ Industria-hondakinen sektore ekoizleari zuzendutako prestakuntza-kanpainak egitea, sortzen dituzten hondakinak eta hondakinon ezaugarriak behar bezala identifika ditzaten, hondakin bakoitzaren ezaugarrien nahiz konposizioaren arabera egokienak diren ingurumen-tratamenduak aplikatzeko. (PEMAR). ○ Industria ekoizleei zuzendutako informazio-kanpainen bidez, industria-hondakin birziklagarriak jatorrian bereiz daitezen sustatzea. - <u>KONTZIENTZIAZIOA, SENTSIBILIZAZIOA ETA KOMUNIKAZIOA. Bestelako hondakinak:</u> ○ Informazio- eta prestakuntza-kanpainak egitea ospitale handietan, osasun-zentro txikietan, albaitaritza-kliniketan, hortz-kliniketan, estetika-zentroetan eta etxeetan sortutako hondakin sanitarioen barne-kudeaketan parte hartzen duten eragileentzat. - <u>KONTZIENTZIAZIOA, SENTSIBILIZAZIOA ETA KOMUNIKAZIOA. Mugaz gaindiko lekualdaketak:</u> ○ Instalazioei zuzendutako prestakuntza- eta komunikazio-ekintzak egitea, hondakinak inportatzeko eta esportatzeko bete behar dituzten betebeharrei eta betekizunei buruz.
Aurreikuspena	ANDALUZIAKO HONDAKINEN SORKUNTZAREN ETA KUDEAKETAREN AURREIKUSPENAK: Hainbat faktorek eragin diezaizokete hondakin-fluxuen aurreikuspenari eta faktore horiek, aldi berean, egoera ekonomikoaren bilakaeraren baldintzapean egongo dira. Gainera, herritarrek produktuak eta zerbitzuak kontsumitzeko dituzten jarraibideak ere funtsezko faktorea dira, kontuan hartzekoak. Andaluziako Estatistika eta Kartografia Institutuaren aurreikuspenek erakusten dutenez, aldagai jakin batzuetarako planteatutako agertokiaren arabera (jaiotzak, hilkortasuna eta migrazioak), biztanleria nolabait egonkortu egingo da 2030erako, eta

Andaluziako Hondakinen 2030eko Plan Integrala (zirriborrea)

bilakaera % 3ko igoeraren eta % 2ko jaitsieraren artean egongo da. Tarteko agertokian, argitaratutako aurreikuspenek % 0,7ko igoera arina islatzen dute.

Aldagai ekonomikoen aurreikuspenaren alorrean, zailagoa da zenbatespenak egitea, gaur egungo eredu ekonomiko globalizatuan aurreikusteko zailak diren faktore askoren eragina dela-eta. Hala ere, igarotako ziklo historiko ekonomikoei erreparatuta, adituek ekonomia-hazkunde neurritsua aurreikusten dute datorren hamarkadarako, susperraldia azken urteetan moteltzen ari dela aintzat harturik.

Zaila da fluxu bakoitzaren gainean eragin dezaketen faktoreek etorkizunean zein bilakaera izango duten jakitea, baita faktore horiek hondakinen sorkuntzan izango duten afekzio-maila jakitea ere; hortaz, argi dago aurreikuspen hauen ziurgabetasun-tartea handia dela.

- Udal-hondakinen ekoizpenak lotura handia dauka hala ekonomiaren egoerarekin, nola biztanleen kontsumo-ereduarekin. Biztanle bakoitzaren sorkuntza-tasa epe luzera pixka bat igo daitekeela aurreikus liteke; hala, 2030ean biztanle bakoitzak egunean 1,5 kg zabor sortuko dituela hartzen badugu abiapuntutzat, udal-hondakinen guztizko sorkuntza 4,6 milioi tonakoa izan liteke, datorren hamarkadarako aurreikusi diren biztanle-kopuruak kontuan hartuta.
- Krisia hasi zenean, etxeko ontzi gutxiago hasi zen merkaturatzen, baina, azkenengo bi urteetan, aldaketa bat gertatu da. Ikuspegi kontserbadore batetik begiratuta, 2030ean 620.000 tona etxeko ontzi-hondakin sortuko dira.
- Ez dago gailu elektriko eta elektronikoen hondakin-sorkuntza kalkulatzeko metodorik ezarrita. Dena dela, zifrak zehazterik ez dagoen arren, jakina da bilakaera teknologiko azkarraren ondorioz gailuek erabiltzaileei eskain diezazkieketen prestazioak kuantitatiboki eta kualitatiboki handitzen direla, eta horrek esan nahi du funtzionatzeari utzi baino askoz ere lehenago ordezkatzen direla gailuak aparatu modernoagoekin.
- 2011tik 2017ra, ibilgailuen baje bilakaerak joera aldakorra izan du; seguru asko, parke mugikorraren antzinatasunagatik eta unean-uneke egoera ekonomikoaren ondoriozko berritze-tasarengatik. Azken urteetakoaren antzeko bilakaera aurreikus daiteke; hau da, joera aldakorrek egon litezke epe laburrera, baina 2030erako gaur egungo emaitza edo antzekoa espero liteke. Nolanahi ere, kontuan hartu behar da aipatutako eredu berriek gero eta eragin handiagoa izango dutela ibilgailuen parkean.
- Urte bakoitzean merkaturatu diren pneumatikoen kopurua eta BBAren kopurua alderatuz gero ikus daitekeenez, oro har, bildutako pneumatikoen kopurua handiagoa da merkaturatutakoena baino. Berezitasun horretatik harago, datozen urteetan errepidez mugitzeko premiek gora egingo dutela aurreikusten da; beraz, aurreikuspena betetzen bada, ibilitako kilometroen kopuruak ere gora egingo du eta baita, horrenbestez, pneumatikoen kontsumoak ere: 50.000 tonatik gorako bilketetara irits gintezke.
- Aurreko atalarekin koherentzian, automobilgintzako olio erabilien aurreikuspenak dio joera goranzkoa izango dela, bizitza baliagarriaren amaieran dauden pneumatikoen antzeko proportzioan.
- Eraikuntza- eta eraipen-hondakinen sorkuntza sektorearen jarduerarekin estuki lotuta dago, eta sektorea, aldi berean, ekonomiaren egoerari lotu-lotu eginda dago. Balioesten denaren arabera, 2030ean EEHen sorkuntza hazi egingo da, % 15en eta % 20ren artean: 2030ean, lau eta bost milioi tonaren artean ibiliko da.

Andaluziako Hondakinen 2030eko Plan Integrala (zirriborrea)

Sortzen ari
diren
hondakinak
eta tresnak

Ez da informazio mota hori jaso.

6. ERANSKINA

EAE-N IDENTIFIKATUTAKO PREBENTZIO- JARDUERAK ETA EBALUAZIOA

EAEn identifikatutako prebentzio-jarduerak				
Informazio-iturria	Urtea	Azalpena	Agentea / Liderra	Aurrekontua (€)
Ekonomia zirkularrari buruzko proiektuen zerrenda	2015	Altzairugintzako eta ijezketako hondakinak minimizatzeko briketak	Gerdau	11.600
	2016	Doitasunez kalibratutako altzairuzko hodiaren barne- eta kanpo-babeserako sistema ekodiseinatzea	Hijos Juan de Garay	12.000
		Erabilitako landare-olioa biltzeko bidoietara akoplatu daitekeen iragazkia ekodiseinatzea	Ekolio Bihondakinen kudeaketa SL	7.950
		Industriako osagaien birmanufaktura.	Mondragon Goi Eskola	100.000
	2017	Atunaren sektorerako soka biodegradagarriak garatzea	Itsaskorda	12.500
		Errekuntza-ibilgailuen elektrifikazio-kita ekodiseinatzea	Rebattery	20.000
		Prestazio handiko sonografo ekodiseinatu bat garatzea	NoiseSmart	19.873
		Produktu mekanizatuen fabrikazioaren ingurumen-inpaktua murriztea, ekarpen-tasa handiko fabrikazio gehigarriko teknologiekin lortutako parisoiak erabiliz	Addilan Fabricación Aditiva SL	17.917
		Gatz-zepak tratatzeko azpiproduktuak, klinkerra ekoizteko	Resal (Finantza eta Meatze Elkarte)	12.910,80
		Xafla trukagarriak mozteko tresnen birmanufaktura berritzailea egiteko prozesua garatzea teknologia berrien bidez	Manitek Recuperaciones SL	30.000
		Material birziklatuzko filmetarako material berritzaileak garatzea, ontzien lehen mailako sektorerako	Plastigaur SA	30.000
		Osagai aeronautikoen fabrikazio ekologikoaren metodologia garatzea, teknologia gehigarriaren eta kentze-teknologiaren bidez. Teknologia eta prozesu garbiagoen lerroan sartutako proiektua	IK4 Tekniker, GNC laser	100.000

EAEn identifikatutako prebentzio-jarduerak				
Informazio-iturria	Urtea	Azalpena	Agentea / Liderra	Aurrekontua (€)
	2018	Helduleku osoa duen 5 litroko ontzi bat ekodiseinatzea, estrusio-putz sistema birakarrirako	Urola S. Koop	18.207
		Ingurumen-arloan jasagarriak diren autobusak fabrikatzeko teknologia berriak garatzea	Irizar	20.000
		Ponpa zentrifugo bat ekodiseinatzea	Emica Bombas SL	20.000
		Unitate puntzoi-eramailea ekodiseinatzea, eragingailu elektriko serboeragile eta mugikorra duena	Fagor Arrasate	17.333
		LED modulua, transformadorea barnean daramana	Kendu	20.000
		Berreskuratutako eta berrerabilitako material asko duten prestazio handiko elementu erregogorrek diseinatzea eta garatzea.	Deguisa	30.000
		GEEHen bromo-edukia murriztea	Zabor Recycling (Gaiker IK4)	26.636
		Sektore plastikoaren enpresetan lurzoruan galautsik ez izateko metodologia bat garatzea	Plastigaur SA	24.600
		Prestazio fisiko-mekaniko handiagoak eta iraunkortasun handiagoa dituzten zementuen sorta berria sortzea, tokiko azpiproduktu industrialen aktibazio alkalino teknologiatik abiatuta	Cementos Lemona	30.000
		Industriako bilgarrietarako xafla garatzea, plastiko birziklatutik abiatuta	Gaiker IK4	28.938
		Euskal industrian plastiko jasagarriak fabrikatzeko eta modu berritzailean sartzeko polo bat sortzea	Gaiker	36.822
		EAEn elikagai-produktuen ingurumen-aztarna kalkulatzeko prozedura berria garatzea	Azti	46.430
		Kautxuaren ordez polipropileno birziklagarria erabiltzea ibilgailu elektriko eta hibridoak hozteko hodietan	Cikatek S. Koop	74.747
	2019	Ontzi jasagarriak	Gastronomía Vasca	20.000

EAEn identifikatutako prebentzio-jarduerak				
Informazio-iturria	Urtea	Azalpena	Agentea / Liderra	Aurrekontua (€)
		Birziklatzeko xafra birrintzaileak berreskuratzea	Delaser Global Solutions	30.000
		Zubi modularren ekodiseinua	Viuda de Sainz	30.000
		Prozesuaren beraren eta enpresa bezeroen silikona bulkanizatua berrerabiltzea	Siliconas Silam	22.614
		LEDak eta osagai elektronikoak fabrikatzeko purutasun handiko bigarren mailako aluminio oxidoa	Befesa Aluminio	30.000
		Goi-mailako kalitatezko jantzi jasangarriak, ardi latxaren artiletik abiatuta	Import Arrasate	30.000
		Plastikoetarako ekonomia zirkularreko protokoloak sartzea Tier 1 automobilgintzako enpresa batean	Auria Solutions	30.000
		Koordenatu bidezko neurketa-makinen birmanufaktura	Metrologia Sariki	30.000
		Altzarien produktuen osagaiak fabrikatzeko plastiko tradizionalak ordezkatzeta	Ondarreta	17.535
		Motorrerako osagai aurreratuak garatzea, galdaketa zentrifugoaren bidez, galdaketa esferoidaleko bimetallikoetan	Centricast	95.000
		CO2a fluido hozgarri gisa erabiltzen duen tenperatura baxuko hozte-ekipo industrial bat garatzea	Kide	100.000
		Gailu termografo berrerabilgarri bat garatzea, distantzia luzeko garraioko hotz-katea monitorizatzeko	Arctic Sea	88.366
		Eraikuntza-makineria zerbitzitzeko negozio-kontzeptu berri bat garatzeko espedientea	Biurrarena	76.206
		Zerbitziazioa eraikinen birgaiketan	Construcciones Fhimasa	37.499
		Prentsa hidraulikoen birmanufaktura, integrazio modular baten bidez, eraginkortasun hidraulikoa eta energetikoa areagotzeko	Fagor Arrasate	77.901

EAEn identifikatutako prebentzio-jarduerak				
Informazio-iturria	Urtea	Azalpena	Agentea / Liderra	Aurrekontua (€)
		Irtenbide berritzaile baten industria-garapena, mahats-arraspak berriro erabil daitezen untxi-hazkuntzarako osagai funtzional gisa	Bodegas Baigorri	50.448
		Indusketa-lurren soberakinei eta eraikuntzako eta eraispenerako bigarren mailako materialei buruzko informazioa trazatzeko, kuantifikatzeko eta trukatzeko plataforma digital bat ezartzea	Excavaciones y Obras de Diego	93.203
Berringurumena proiektuak	2015	Abeltzaintzako ustategietako minden kudeaketan BEG isurketak murrizteko proiektua	Orendain	15.000
	2017	Donostia xahuketarik gabe.	Donostia	25.000
	2018	Give box	Amurrio	13.500,00
Toki-erakundearen dirulaguntzen zerrenda	2017	Ekonomia zirkularra/Elikagai-xahuketa	Donostia	25.000,00
		Biohondakinak eta ekonomia zirkularra	Aiaraldeko kuadrilla	18.512,40
	2018	Kako jatetxean sortzen diren hondakin organikoen prebentzioa	Berastegi	2.118,21
		Urola Kostako mankomunitatean hondakinak sortzeagatiko ordainketa-sistema aztertu eta ezartzea	Urola Kostako mankomunitatea	10.392,00
		Ekonomia zirkularra: konponketa eta berrerabilpena Garbiguneren bidez	Aiaraldeko kuadrilla	16.000,00
		Leioa udalerrian hondakin organikoaren birziklapena sustatu, ezarri eta horren inguruan sentsibilizatzea	Leioa	9.560,00
		Hondakinak prebenitzeko programa	Zizurkil	11.370,03
		Ekonomia zirkularra: Loiolako Erriberetan elikagai-xahuketa prebenitzea	Donostia	25.000,00
	2019	Kanpezu udalerriko ostalaritzan eta dendetan poltsa berrerabilgarriak erabil daitezen sustatzea	Kanpezu, obrak eta zerbitzuak	4.627,89
Haranako ostalaritza- eta merkataritza-lokaletan poltsa birziklagarriak erabil daitezen sustatzea		Harana	1.529,98	

EAEn identifikatutako prebentzio-jarduerak				
Informazio-iturria	Urtea	Azalpena	Agentea / Liderra	Aurrekontua (€)
		Lagraneko ostalaritza- eta merkataritza-lokaletan poltsa birziklagarriak erabil daitezen sustatzea	Lagran	1.337,98
		Ekintzaileentzako ekonomia zirkularra	Debegesa	1.900,00
		Gasteizko Udalaren Ekonomia Zirkularrerako Proiektua	Gasteiz	23.100,00
		Urduña. Balio-katean elikagai-xahuketa murriztea. Ekoizpenetik kontsumo kolektibora, udal-sukaldaritzatik igaroz.	Urduña.	25.000,00
		Ostalaritzan, merkataritzan eta udaletxean plastikoen kontsumoa murrizteko kanpaina.	Soraluze	11.557,30
		Amurrión konponketa- eta autokonponketa-negozioak ezartzea.	Amurrio	25.000,00
Enpresentzako dirulaguntzen zerrenda	2016	Markuleteko galdategiko moldekatze berdearen hareak birstortu eta berrerabiltzea.	Fagor Ederlan S. Koop.	115.570,64
		Edefil Becker-en hondakin-sorkuntza murriztea	Ederfil Becker Koop. E.	32.910,66
		Waelz prozesuko osagai organiko lurrunkorren isurketa murriztea eta prozesuaren eraginkortasuna hobetzea	Befesa Zinc Aser, SAU	14.798,52
		Ekoizpen-prozesua aldatzea, EHERen ekoizpen-prozesuetan sortzen diren hondakin arriskutsuak murrizteko	Electroquímica de Hernani SA	94.619,69
		Txatarraren hondakinak murriztea, osagaien bizitza baliagarria luzatuta	Tubacex Tubos Inoxidables SAU	23.560,87
		“Kautxuzko hondakinen inpaktua nola murriztu” ingurumen-azterlana egitea	San José López SAU	7.200,00
		Azterlan hau egitea: “Plastikozko hondakinen inpaktua nola murriztu”	Placisa, SL	8.400,00
		Plastikozko hondakinen inpaktua nola murriztu	Talleres Bidegain, SA	8.400,00

EAEn identifikatutako prebentzio-jarduerak				
Informazio-iturria	Urtea	Azalpena	Agentea / Liderra	Aurrekontua (€)
		Ekodiseinuari buruzko ISO 14006-2011 araua ezarri eta egiaztatzea	Mónica Martínez de Musitu (MStudio)	4.000,00
		Ekodiseinuari buruzko ISO 14006 araua ezartzea	Arruabarrena Arkitektura, SLP	4.000,00
		Ekodiseinuari buruzko ISO 14006 araua ezartzea	Astazaldi Ark, SPL	4.000,00
	2017	Txatarraren hondakinak murriztea, osagaien bizitza baliagarria luzatuta: II. fasea	Tubacex Tubos Inoxidables, SAU	20.335,98
		ISO 14006:11 arauan oinarritutako kudeaketa-sistema ekodiseinatu bat ezartzea	Ingeniería de Sistemas y Telemando, SA	4.000,00
		ISO 14006:11 arauan oinarritutako kudeaketa-sistema ekodiseinatu bat ezartzea	Montajes Electricos San Ignacio, SL	4.000,00
		Ekodiseinuari buruzko ISO 14006:2011 sistema ezarri eta egiaztatzea	Sitta, sillería de Oficina sll	2.334,00
		IOT ekipoen fabrikazioan ekodiseinua sartzea	Ingurumena Advanced Technologies	2.000,00
	2018	Sortutako hondakinak iragazteko eta murrizteko ebaketa-likidoko ekipoak	Belgicast Internacional, SL	4.698,96
		Plastikoa ordezkatzeko produktu biodegradagarriak garatzea	Ekolber Ingenieria del Caucho y Plástico de colágeno, SL	7.000,00
		Ekodiseinuari buruzko UNE-EN ISO 14006 araua ezarri eta egiaztatzea	Burdinola, S. Koop.	3.992,65
	2019	Hutseko lurrungailua erostea, ebaketa-likidoaren hondakina, zoruak garbitzeko ura eta hotzeko ilunketa-hondakina tratatzeko	Elementos de Verificacion y Control, SA	8.229,00
	2015	i6 autobus integralaren bizi-zikloa aztertzea eta ingurumena hobetzeko aukerak aztertzea	IRIZAR	12.500,00
		CGMCOSMOS-2LP erdi-tentsioko gelaxkaren bizi-zikloa aztertzea (gaseko isolamendu integrala duenarena)	ORMAZABAL VELATIA	12.500,00
		i2e autobus elektrikoaren bizi-zikloa aztertzea	IRIZAR	12.500,00

EAEn identifikatutako prebentzio-jarduerak				
Informazio-iturria	Urtea	Azalpena	Agentea / Liderra	Aurrekontua (€)
Basque Ecodesign Hub		S220SJ (mekanikoa) eta Y290SJ (elektronikoa) ur-kontagailuen bizi-zikloa aztertzea	ELSTER IBERCONTA	12.500,00
		Hainbat egur-espezieren 1 m3-ko profil ijeztuaren eta 1 m3-ko habe ijeztuaren bizi-zikloa aztertzea eta produktuaren ingurumen-adierazpena egitea.	GRUPO GAMIZ	12.500,00
		Fagor Industrialen 900 eta 700 serieetako sukalde berrietarako bilgarria ekodiseinatzea	FAGOR INDUSTRIAL	12.500,00
		Dhemen Design SLn ekodiseinu-metodologia aldatzea	DHEMEN DESIGN	12.500,00
		Hainbat produkturen bizi-zikloa aztertzea eta produktuaren ingurumen-adierazpena egitea.	IDEILAN DESIGN	12.500,00
	2016	Hainbat prozesu industrialen bizi-zikloa aztertzea, eskualde- nahiz Europa-mailako I+G+b proiektuei aplikatuta.	TECNALIA Research & Innovation	7.707,38
		Produktuaren ingurumen-adierazpena egitea eta bizi-zikloaren konparaziozko azterketa egitea.	Impact Acoustic System SL	7.707,38
		Erdi-tentsioko gelaxka baten bizi-zikloa aztertzea eta produktuaren ingurumen-adierazpena egitea	ORMAZABAL Y CÍA.	7.707,38
		Ihoberen ingurumen-aztarna korporatiboa kalkulatzeko	Ihobe, SA	7.707,38
		Euskaltelen Osoa zerbitzuaren bizi-zikloa aztertzea	Euskaltel	7.707,38
		Laugarren gamako landare-produktuak egiteko prozesuaren bizi-zikloa aztertzea	Florette Vegamayor	7.707,38
		P3 sistema izeneko sistema patentatu propio batetik abiatuta belaunaldi berriko eraikin industrializatuak diseinatzeko, fabrikatzeko eta obran jartzeko sistemaren ingurumen-abantailak kuantifikatzeko.	CIDARK System SL	7.707,38
		Ermuko saihesbideko Visiontech4life ingurumen-zaintzarako sistemari produktuaren ingurumen-adierazpena egitea	FULCRUM SA	7.707,38
		Elektrizitatea sortzeko hainbat teknologiaren bizi-zikloa egiten laguntzea	Iberdrola	7.707,38

EAEn identifikatutako prebentzio-jarduerak				
Informazio-iturria	Urtea	Azalpena	Agentea / Liderra	Aurrekontua (€)
		Energia metatzeko hainbat sistemaren bizi-zikloaren azterketa konparatiboa egitea	Iberdrola	7.707,38
		Instalazio elektrikoetarako ekodiseinu-metodologia bat eta ingurumen-inpaktuen kalkulagailu bat sortzea	Idar Grupo	7.707,38
		Egurrezko hainbat produkturen bizi-zikloaren azterketa egitea eta produktuaren ingurumen-adierazpena garatzea	PROTEC, Protección y Tecnología de la madera, SL	7.707,38
		Donostiako CTSSren garajeak ekodiseinuko neurriak erabiliz handitzeko proiektua	ASMATU SLP	7.707,38
	2017	Enpresan ekoizten diren hiru produkturen (zehaztasun handiko hodi soldatua, hodi moztua eta letoizko profilak) bizi-zikloa aztertzea eta produktuaren ingurumen-adierazpenak egitea	Hijos Juan de Garay, SA	20.676,67
		CEGASaren "Air- Alkaline" pila industrialen bizi-zikloa aztertzea eta ingurumen-arloan hobetzeko proposamenak egitea	CEGASA Portable Energy SLU	20.676,67
		Energia metatzeko hainbat sistemaren bizi-zikloaren azterketa konparatiboa egitea	Tecnalia Research & Innovation	20.676,67
		Bridgestone Hispania Manufacturing antolakundearen ingurumen-aztarna	Bridgestone Hispania SA (BSHP Manufacturing)	20.676,67
		Eroskiren esne-produktu baten EPDa egitea	Eroski	20.676,67
	2018	Hainbat igogailu-modeloren bizi-zikloa aztertzea eta EPDak egitea	Miriam Castro Romaña / Unibertsitate Gradua Kimikan / Masterra Biokimikan eta Biomedikuntzan / Orona	10.833,33
		Moldekatze birakariko produktu baterako ekodiseinuaren proiektu pilotua egitea	Rotobasque SL	10.833,33

EAEn identifikatutako prebentzio-jarduerak				
Informazio-iturria	Urtea	Azalpena	Agentea / Liderra	Aurrekontua (€)
		CPG0 31 KV 1.600 KA gelaxka primarioaren bizi-zikloa aztertzea eta EPDa egitea. PEP Ecopassport programaren egiaztapena	Ormazabal Velatia	10.833,33
		ACV – Karbono-aztarna: 5CTD kontagailu trifasikoa eta IRL-F elikagailu-babesa	ZIV – Aplicaciones y Tecnología SL	10.833,33
		Hondakin plastikoen eta erabiltzen ez diren ibilgailuen arloan ekoberrikuntzako eta ekonomia zirkularreko proiektuak garatzen laguntzea Ziclari	Hondakinno SL (Zicla)	10.833,33
		Astigarraga Kit Line-ren produktuetarako Europako Etiketa Ekologikoa lortzea	Ane Etxeberria Ibarra / Gradua Geologian / Astigarraga Kit Line, SL	10.833,33
		OFITAre produktuetarako EPDak garatzea eta produktuak ekodiseinatzea	OFITA Interiores SA	10.833,33
		CIE Automotiverentzat produktuaren ingurumen-aztarna zehaztea eta CIE Automotiverentzat eta Vicinay Sestaorentzat ingurumen-zaintzari buruzko txostenak egitea	Vicinay Sestao	10.833,33
		Plastigaur-en ingurumen-aztarna korporatiboa kalkulatzeko	Plastigaur SA	10.833,33
		Produktuaren ingurumen-adierazpena garatzea EROSKIrentzat: UHT behi-esnea eta Euskal Herriko arrautzak. Ideia-koadernoak: natura-kapitalaren ebaluazioa eta garapen jasangarrirako helburuak	EROSKI S. Koop.	10.833,33
		Ontziak ekodiseinatzea, ekonomia zirkularra hobetzeko aukera gisa	Ecología, Reciclaje y Medio Ambiente SL (Ekorec)	10.833,33
		Ibilgailu-aukera ezberdinen arteko ingurumen-alderaketa: elektrikoa, hibridoa eta errekontza	Iberdrola	10.833,33
		Iberdrolaren eta EDPren ingurumen-aztarna korporatiboak	Iberdrola / EDP	10.833,33
		Euskotren jasangarria, etorkizun borobil baterantz	San José Design	10.833,33
		e-AUTO KIT proiektua	Rebattery	10.833,33
		Bridgestone Hispania Manufacturing antolakundearen ingurumen-aztarna	Bridgestone Hispania SA (BSHP Manufacturing)	10.833,33

EAEn identifikatutako prebentzio-jarduerak				
Informazio-iturria	Urtea	Azalpena	Agentea / Liderra	Aurrekontua (€)
		Repabat - mugikortasun elektrikoko bateriak berreskuratzeko prozesua	Lanteko	10.833,33
		Dinosaurius galleten bizi-zikloa aztertzea, lau formatuetan	Adam Foods	10.833,33
	2019	Bulegoak banatzeko produktuen ingurumen-adierazpena garatzea eta produktuon jasagarritasuna aztertzea, LEED puntuen ekarpena baloratzeko.	ALUMINIOS EIBAR	6.447,37
		Antolakundearen ingurumen-aztarna kalkulatzeko	BRIDGESTONE	6.447,37
		Ekipo elektronikoen bizi-zikloa aztertzea eta karbono-aztarna kalkulatzeko	MERYTRONIC	6.447,37
		Elikagai-produktuen ingurumen-aztarna kalkulatzeko eta produktuak ekodiseinatzea	EROSKI	6.447,37
		ISO 14006 estandarrean oinarritutako kudeaketa-metodologia edo -sistema garatzea, laneko ohiko dinamikara ekodiseinua sartzeko xedez	ARTIACH	6.447,37
		Ekodiseinuari buruzko ISO14006 arauarekin bat egiten duten ekodiseinuko lanak egitea eta produktu berrien EPDa garatzea.	OFITA	6.447,37
		Makina-erremintaren diseinuan ingurumen-inpaktu gutxiko material konposatuak identifikatzea	SEELEN	6.447,37
		Europako hainbat proiekturen esparruan bizi-zikloaren azterketa egitea	TECNALIA	6.447,37
		Ekodiseinuari buruzko ISO14006 araua ezartzen eta egiaztatzen laguntzea	BURDINOLA	6.447,37
		Igotzeko makina elektriko baten bizi-zikloa aztertzea eta produktuaren ingurumen-adierazpena egiaztatzea	LANCOR	6.447,37
		SATH itsasoko haize-parkerako offshore plataforma flotatzaile baten bizi-zikloa aztertzea eta beste plataforma mota batzuekin alderatzea	SAITEC	6.447,37
		Ontzien ingurumen-ebaluazioa egiteko tresna sortu eta egungo ontzien ebaluazioa egitea.	Eroski	6.447,37

EAEn identifikatutako prebentzio-jarduerak				
Informazio-iturria	Urtea	Azalpena	Agentea / Liderra	Aurrekontua (€)
		Erdi-tentsioko gelaxka-familia baten bizi-zikloa aztertzea (COSMOS familia)	Ormazabal	6.447,37
		Ingurumen-aztarna korporatiboa kalkulatzeko eta ekonomia zirkularraren adierazle-sistema bat garatzea	Iberdrola	6.447,37
		Ingurumen-aztarna korporatiboa kalkulatzeko eta ekonomia zirkularraren adierazle-sistema bat garatzea	EDP	6.447,37
		Ingurumen-aztarna korporatiboa	Vicinay Sestao	6.447,37
		Euskadiko data center birtualen bizi-zikloa aztertzea	Euskaltel	6.447,37
		Ingurumen-aztarna korporatiboa Euskadiko instalazio baterako proiektu pilotua	CIE	6.447,37
	2020	Zinkezko bateria baten bizi-zikloa aztertzea.	CEGASA	12.566,67
		Sky Niessen seriearen (etengailuak, entxufeak...) bizi-zikloaren azterketa eta EPDa.	ABB Niessen	12.566,67
		Produktuaren (plastikozko arrautza-kutxak) eta enpresaren ingurumen-aztarna kalkulatzeko.	SODESA	12.566,67
		Elikagai-produktuen ingurumen-aztarna kalkulatzeko tresna erostea	EROSKI	12.566,67
		Antolaketaren ingurumen-aztarna.	BRIDGESTONE	12.566,67
		Adierazleak garatzea, azpiproduktuak berrerabiltzeko operazioen ebaluazio soziala, ingurumenekoa eta ekonomikoa egiteko.	RECIRCULAR	12.566,67
		Bi produktu-familiaren (morteroak eta eraikuntza-materialerako gehigarriak) banakako ingurumen-adierazpenak lortzea	FOS ROC	12.566,67
		Europako hainbat proiekturen esparruan bizi-zikloaren azterketa egitea	TECNALIA	12.566,67
		Ingurumen-aztarna korporatiboa kalkulatzeko eta ekonomia zirkularraren adierazle-sistema bat garatzea (ingurumena kudeatzeko sisteman sartzea)	Iberdrola	12.566,67
		Ingurumen-aztarna korporatiboa Europako gizarte osoarentzat	CIE	12.566,67
		Erdi-tentsioko gelaxka baten bizi-zikloa aztertzea	Ormazabal	12.566,67

EAEn identifikatutako prebentzio-jarduerak				
Informazio-iturria	Urtea	Azalpena	Agentea / Liderra	Aurrekontua (€)
Altzairuaren eta EEHen sektoreari laguntzeko proiektuak		Enpresa-jasangarritasunerako estrategia: klima-aldaketa eta materialak	Siemens-Gamesa	12.566,67
		Asturiasko data center birtualen bizi-zikloa aztertzea. Ingurumen-aztarna korporatiboa	Euskaltel	12.566,67
		Ontzien ingurumen-ebaluazioa egiteko tresna sortu eta gaur egungo ontzien ebaluazioa egitea.	Eroski	12.566,67
		Oronaren produktuen bizi-zikloa aztertzeke tresna	Orona	12.566,67
	2015	Zepa-giden arriskuen analisia	Eusko Jaur. / Ihobe	2.178,00
		Sollana lurmuturreko kai-muturra handitzeko lanen sakabanaketa eta jarraipen teknikoa (kai-muturra itsas giroaren eraginpean dago eta egiturazko hormigoi siderurgikoz fabrikatuta dago).	Eusko Jaur. / Ihobe	10.805,30
	2016	Herritarrek/enpresek udal-eremuan EEHein dituzten betebeharren inguruko informazio-orri komunikatibo bat egitea.	Eusko Jaur. / Ihobe	2.420,00
	2018	EEH birziklatuen hondakinak erabiltzeko jarduera onak diseinatu eta maketatzea.	Eusko Jaur. / Ihobe	1.778,70
Burdin-galdaketaren sektoreari laguntzeko proiektuak	2015	Galdaketaren sektoreko lan-mahaiari laguntza teknikoa 2015ean.	Eusko Jaur. / Ihobe	17.000,00
	2016	Zementu-fabrikako industria-probetan probatuko diren modelatze kimikoko hareen laginen analisiak.	Eusko Jaur. / Ihobe	2.976,00
	2017	Galdaketaren sektoreko eta beharrezko beste sektore batzuetako hondakin arriskutsuen sailkapenean aholku ematea.	Eusko Jaur. / Ihobe	6.000,00
	2017	Harea berdeekin eta fenol uretanoko harearekin fabrikatutako oinarri-produktuen iraunkortasuna aztertzea.	Eusko Jaur. / Ihobe	13.240,00
	2018	Modelatze kimikoko harearekin egindako Klinker-aren lagina aztertzea.	Eusko Jaur. / Ihobe	493,50
	2018	Zementu-fabrika erabiltzeko hareen PAH parametroak aztertzea.	Eusko Jaur. / Ihobe	1.417,34
	2018	ECOFOND enpresaren "bentonitazko lohiaren" lau lagin hartu eta aztertzea.	Eusko Jaur. / Ihobe	5.328,84

EAEn identifikatutako prebentzio-jarduerak				
Informazio-iturria	Urtea	Azalpena	Agentea / Liderra	Aurrekontua (€)
	2019	Hormigoietan eta lotutako bestelako aplikazioetan hareetarako irizpide fisikoak ezartzea.	Eusko Jaurl. / Ihobe	12.000,00
Orea eta papera fabrikatzeko sektoreari laguntzeko proiektuak	2015	Ore- eta paper-sektorearekin lan-mahaian aritzea, sektoreko lohien sorkuntza eta kudeaketa optimizatzeko	Eusko Jaurl. / Ihobe	9.000,00
	2017	Ongarrien fabrikazioan paper-fabrikako lohiak sartzeko corpus teknikoa garatzea.	Eusko Jaurl. / Ihobe	9.000,00
	2017	Hondakin-paperearen errefusetik HDEa sortzeari buruzko ikerketa	Eusko Jaurl. / Ihobe	8.875,00
	2019	Azpiproduktu izendatzea eskatzeko gomendioak.	Eusko Jaurl. / Ihobe	3.400,00
2020ko HPKPan lehenetsitako beste proiektu batzuk	2015	Euskadin Hondakinak Prebenitzeko 2015eko Astearen barruan sustatutako jarduketan kudeaketa	Eusko Jaurl. / Ihobe	8.450,00
	2016	Euskadin Hondakinak Prebenitzeko 2016ko Astearen barruan sustatutako jarduketan kudeaketa	Eusko Jaurl. / Ihobe	12.000,00
		Elikagai-xahuketa murrizteko jarduera onen bilduma-gida egitea	Eusko Jaurl. / Ihobe	14.400,00
		Ingurumen-fiskalitateak hondakinen eremuan euskal enpresentzat duen inpaktu ekonomikoaren analisirako laguntza teknikoa	Eusko Jaurl. / Ihobe	30.250,00
	2018	Eraikuntza- eta eraipen-hondakinen kudeaketa hobetzeko 2018ko ekintzak. II. LOTEA: Kudeaketa ezegokiaren alerta goiztiarra, EEHen kudeaketa-gabezia minimizatzeko. Obren kontratazio publikoko prozeduren ondoriozko pilotua	Eusko Jaurl. / Ihobe	11.925,00
		Euskadin Europako Hondakinak Prebenitzeko 2018ko Astea egiteko laguntza teknikoa	Eusko Jaurl. / Ihobe	11.616,00
	2019	Euskadin Europako Hondakinak Prebenitzeko Astearen 2019ko edizioa kudeatzeko laguntza teknikoa	Eusko Jaurl. / Ihobe	20.037,60

7. ERANSKINA

HONDAKINAK BERTAN DEUSEZTATZEAGATIK HISTORIKOKI KUTSATUTAKO TOKIAK ETA TOKI HORIEK LEHENGORATZEKO NEURRIAK

Eranskin honen bidez, Hondakinei eta Lurzoru Kutsatuei buruzko uztailaren 28ko 22/2011 Legearen V. eranskinaren (Hondakinak kudeatzeko plan autonomikoen edukia) 2.c) apartatuan egiten den errekerimenduari erantzun nahi zaio; izan ere, beste alderdi batzuen artean, plan autonomikoek “hondakinak bertan deuseztatzeagatik historikoki kutsatutako tokiak eta toki horiek lehengoratzeko neurriak” jaso behar dituzte.

EAEko giza eta industria-jarduerak, baita orografiak berak ere, aurreko mendean hondakinak deuseztatzeako gune (baimendu nahiz ez-baimendu) ugari egotea ekarri zuen.

“Kutsaduraren Prebentzio eta Kontrol Bateratuari buruzko uztailaren 1eko 16/2002 Legea” eta, ondoren, *“Kutsaduraren Prebentzio eta Kontrol Bateratuari buruzko Legearen testu bategina onesten duen abenduaren 16ko 1/2016 Legegintzako Errege Dekretua eta Hondakinei buruzko apirilaren 21eko 10/1998 Legea”* onartu izanak hondakinak kudeatzeko askotariko jardueren operazio- eta itxiera-baldintzen baimen- eta kontrol-arloko lege-esparrua indartu zuten, jarduera horien titulartasuna edo erabilera mota edozein izanik ere.

Bestalde, *“Lurzorua Kutsatzea Saihestu eta Kutsatutakoa Garbitzeko otsaileko 4/2015 Legeari”* (eta, aurretik, *otsailaren 5eko 1/2005 Legeari*) esker, baita zerikusia daukan gainerako araudiari esker ere (hala nola, *Euskal Autonomia Erkidegoko Lurzoru Kutsatuetarako 2007-2012ko Plana* eta Euskal Autonomia Erkidegoko lurzoru kutsatuen inguruko politikan kokatutako ekintzak), hondakinak deuseztatzeagatik kutsatutako lurzatietan egin behar diren jarduketak inbentariatu eta zehaztu ahal izan dira, besteak beste. Halaber, xede berean laguntzen dute *“Lurzorua Kutsatzea Saihestu eta Kutsatutakoa Garbitzeko ekainaren 25eko 4/2015 Legea garatzen duen abenduaren 26ko 209/2019 Dekretu”* onetsi berriak eta *“Kutsaduraren Prebentzio eta Kontrol Bateratuari buruzko Legearen testu bategina onesten duen abenduaren 16ko 1/2016 Legegintzako Errege Dekretuan xedatutakoaren interpretazioari eta ezarpenari buruzko instrukzio teknikoa, lurzoruaren eta lurpeko uren egoera zehazteko oinarri-txosten bat eskatzeari dagokionez”* dokumentuak.

Aldi berean, EAEko askotariko ingurumen-organismoek jarduketa ugari egin dituzte kontrolik gabeko isurketa-guneen inbentario- eta kudeaketa-alorretan (gehienbat, eraikuntza- eta eraispen-hondakinekin lotzen dira isurketok).

Bestetik, *“EAEko Ingurumen Ikuskapenerako eta Kontrolerako 2019-2026ko Plan”* onetsi berriak honako hauek jasotzen ditu xede estrategikoen artean, eta guztiek dute nolabaiteko eragina hondakinak kudeatzeko toki historikoen gainean:

- EAEko IPPC enpresek ingurumen-araudia betetzen dutela bermatzea.
- Gaur-gaurkoz legeztatuta ez dauden eta ingurumen-arrisku handiagoa duten jarduerak identifikatu eta erregularizatzea.
- IPPC ez diren eta arrisku handia duten jarduerak ingurumen-araudia betetzea, ingurumenean kalte adierazgarria eragin dezaketen alderdietan zentratuz.
- Kopurua edo arriskugarritasuna dela-eta ingurumenerako arrisku handiagoa dakartenek hondakinak kudeatzeko araudia betetzea.
- EAEko industria-jarduerari lotutako ingurumen-problematikak konpontzen edo kontrolatzen laguntzea.

- Ingurumen-intereseko eremuak babestea, eremuokin lotutako ingurumen-kalteei dagokienez.
- Ingurumen-afekzioak eragiten dituzten gertakariei eta istripuei buruzko abisuak, kexak eta salaketak kudeatzea.
- Ingurumen-arrisku handia dagoenean substantzia kimikoen eta nahasketen araudia (REACH eta CLP) betetzea.
- Zerbitzuaren ikuskapen-ahalmena areagotzea.
- Ikuskapenak testuinguru europarrarekin bat egitea, xedeei, estrategiari eta irizpideei dagokienean.

Esparru honetan, hondakinak deuseztatzeagatik historikoki kutsatu izan diren tokiak identifikatu eta lehengoratzeko eginkizuna behar bezala delineatu eta jorratu dela balioesten dugu.

8. ERANSKINA

EUSKO JAURLARITZAK/IHOBEEK HONDAKINAK PREBENITU ETA BALORIZATZEA SUSTATZEKO HELBURUZ BULTZATU DITUZTEN PROIEKTUEN ETA BESTELAKO EGITASMOEN ZERRENDA

Eusko Jaurilaritzak/Ihobek hondakinak prebenitu eta balorizatzea sustatzeko helburuz bultzatu dituzten proiektuen eta bestelako egitasmoen zerrenda

Urtea	Azalpena	Agentea / Liderra	Aurrekontua (€)
2015	Altzairugintzako eta ijezketako hondakinak minimizatzeko briketak	Gerdau	11.600,00
	Abeltzaintzako ustategietako minden kudeaketan BEG isurketak murrizteko proiektua	Orendain	15.000,00
	i6 autobus integralaren bizi-zikloa aztertzea eta ingurumena hobetzeko aukerak aztertzea	IRIZAR	12.500,00
	CGMCOSMOS-2LP erdi-tentsioko gelaxkaren bizi-zikloa aztertzea (gaseko isolamendu integrala duenarena)	ORMAZABAL VELATIA	12.500,00
	i2e autobus elektrikoaren bizi-zikloa aztertzea	IRIZAR	12.500,00
	S220SJ (mekanikoa) eta Y290SJ (elektronikoa) ur-kontagailuen bizi-zikloa aztertzea	ELSTER IBERCONTA	12.500,00
	Hainbat egur-espezieren 1 m3-ko profil ijeztuaren eta 1 m3-ko habe ijeztuaren bizi-zikloa aztertzea eta produktuaren ingurumen-adierazpena egitea.	GRUPO GAMIZ	12.500,00
	Fagor Industrialen 900 eta 700 serieetako sukalde berrietarako bilgarria ekodiseinatzea	FAGOR INDUSTRIAL	12.500,00
	Dhemen Design SLn ekodiseinu-metodologia aldatzea	DHEMEN DESIGN	12.500,00
	Hainbat produkturen bizi-zikloa aztertzea eta produktuaren ingurumen-adierazpena egitea.	IDEILAN DESIGN	12.500,00
	Zepa-giden arriskuen analisia	Eusko Jaur. / Ihobe	2.178,00
	Sollana lurmuturreko kai-muturra handitzeko lanen sakabanaketa eta jarraipen teknikoa (kai-muturra itsas giroaren eraginpean dago, eta egiturazko hormigoi siderurgikoz fabrikatuta dago).	Eusko Jaur. / Ihobe	10.805,30
	Euskadin Hondakinak Prebenitzeko 2015eko Astearen barruan sustatutako jarduketek kudeaketa	Eusko Jaur. / Ihobe	8.450,00
2016	Doitasunez kalibratutako altzairuzko hodiaren barne- eta kanpo-babeserako sistema ekodiseinatzea	Hijos Juan de Garay	12.000,00
	Erabilitako landare-olioa biltzeko bidoietara akoplatu daitekeen iragazkia ekodiseinatzea	Ekolio Bihondakinen kudeaketa SL	7.950,00
	Industriako osagaien birmanufaktura.	Mondragon Goi Eskola	100.000,00
	Markuleteko galdategiko moldekatze berdearen hareak birsortu eta berrerabiltzea.	Fagor Ederlan S. Koop.	115.570,64
	Edefil Becker-en hondakin-sorkuntza murriztea	Ederfil Becker Koop. E.	32.910,66
	Waelz prozesuko osagai organiko lurrunkorren isurketa murriztea eta prozesuaren eraginkortasuna hobetzea	Befesa Zinc Aser SAU	14.798,52
	Ekoizpen-prozesua aldatzea, EHERen ekoizpen-prozesuetan sortzen diren hondakin arriskutsuak murrizteko	Electroquímica de Hernani SA	94.619,69
	Txatarraren hondakinak murriztea, osagaien bizi-tza baliagarria luzatuta	Tubacex Tubos Inoxidables, SA	23.560,87
	“Kautxuzko hondakinen inpaktua nola murriztu” ingurumen-azterlana egitea	San José López, SAU	7.200,00
	Azterlan hau egitea: “Plastikozko hondakinen inpaktua nola murriztu”	Placisa, SL	8.400,00
	Plastikozko hondakinen inpaktua nola murriztu	Talleres Bidegain, SA	8.400,00

Eusko Jaurilaritzak/Ihobek hondakinak prebenitu eta balorizatzea sustatzeko helburuz bultzatu dituzten proiektuen eta bestelako egitasmoen zerrenda

Urtea	Azalpena	Agentea / Liderra	Aurrekontua (€)
	Ekodiseinuari buruzko ISO 14006-2011 araua ezarri eta egiaztatzea	Mónica Martínez de Musitu (MStudio)	4.000,00
	Ekodiseinuari buruzko ISO 14006 araua ezartzea	Arruabarrena Arkitektura SLP	4.000,00
	Ekodiseinuari buruzko ISO 14006 araua ezartzea	Astazaldi Ark, SPL	4.000,00
	Hainbat prozesu industrialen bizi-zikloa aztertzea, eskualde- nahiz Europa-mailako I+G+b proiektuei aplikatuta.	TECNALIA Research & Innovation	7.707,38
	Produktuaren ingurumen-adierazpena egitea eta bizi-zikloaren konparaziozko azterketa egitea.	Impact Acoustic System SL	7.707,38
	Erdi-tentsioko gelaxka baten bizi-zikloa aztertzea eta produktuaren ingurumen-adierazpena egitea	ORMAZABAL Y CÍA.	7.707,38
	Ihoberen ingurumen-aztarna korporatiboa kalkulatzeko	Ihobe, SA	7.707,38
	Euskaltelen Osoa zerbitzuaren bizi-zikloa aztertzea	Euskaltel	7.707,38
	Laugarren gamako landare-produktuak egiteko prozesuaren bizi-zikloa aztertzea	Florette Vegamayor	7.707,38
	P3 sistema izeneko sistema patentatu propio batetik abiatuta belaunaldi berriko eraikin industrializatuak diseinatzeko, fabrikatzeko eta obran jartzeko sistemaren ingurumen-abantailak kuantifikatzea.	CIDARK System SL	7.707,38
	Ermuko saihebidetako Visiontech4life ingurumen-zaintzarako sistemari produktuaren ingurumen-adierazpena egitea	FULCRUM, SA	7.707,38
	Elektrizitatea sortzeko hainbat teknologiaren bizi-zikloa egiten laguntzea	Iberdrola	7.707,38
	Energia metatzeko hainbat sistemaren bizi-zikloaren azterketa konparatiboa egitea	Iberdrola	7.707,38
	Instalazio elektrikoetarako ekodiseinu-metodologia bat eta ingurumen-inpaktuen kalkulagailu bat sortzea	Idar Grupo	7.707,38
	Egurrezko hainbat produkturen bizi-zikloaren azterketa egitea eta produktuaren ingurumen-adierazpena garatzea	PROTEC, Protección y Tecnología de la madera SL	7.707,38
	Donostiako CTSSren garajeak ekodiseinuko neurriak erabiliz handitzeko proiektua	ASMATU SL	7.707,38
	Herritarrek/enpresek udal-eremuan EEHein dituzten betebeharren inguruko informazio-orri komunikatibo bat egitea.	Eusko Jaur. / Ihobe	2.420,00
	Euskadin Hondakinak Prebenitzeko 2016ko Astearen barruan sustatutako jarduketaren kudeaketa	Eusko Jaur. / Ihobe	12.000,00
	Elikagai-xahuketa murrizteko jarduera onen bilduma-gida egitea	Eusko Jaur. / Ihobe	14.400,00
	Ingurumen-fiskalitateak hondakinen eremuan euskal enpresentzat duen inpaktu ekonomikoaren analisirako laguntza teknikoa	Eusko Jaur. / Ihobe	30.250,00
	Atunaren sektorerako soka biodegradagarriak garatzea	Itsaskorda	12.500,00
	Errekuntza-ibilgailuen elektrifikazio-kita ekodiseinatzea	Rebattery	20.000,00
	Prestazio handiko sonografo ekodiseinatu bat garatzea	NoiseSmart	19.873,00

Eusko Jaurilaritzak/Ihobek hondakinak prebenitu eta balorizatzea sustatzeko helburuz bultzatu dituzten proiektuen eta bestelako egitasmoen zerrenda

Urtea	Azalpena	Agentea / Liderra	Aurrekontua (€)
2017	Produktu mekanizatuen fabrikazioaren ingurumen-inpaktua murriztea, ekarpen-tasa handiko fabrikazio gehigarriko teknologiek inortutako parisoiak erabiliz	Addilan Fabricación Aditiva SL	17.917,00
	Gatz-zepak tratatzeko azpiproduktuak, klinkerra ekoizteko	Resal (Finantza eta Meatze Elkarte)	12.910,80
	Xafla trukagarriak mozteko tresnen birmanufaktura berritzailea egiteko prozesua garatzea, teknologia berrien bidez	Manitek Recuperaciones SL	30.000,00
	Material birziklatuzko filmetarako material berritzaileak garatzea, ontzien lehenengo sektorerako	Plastigaur, SA	30.000,00
	Osagai aeronautikoen fabrikazio ekologikoaren metodologia garatzea, teknologia gehigarriaren eta kentze-teknologiaren bidez. Teknologia eta prozesu garbiagoen lerroan sartutako proiektua	IK4 Tekniker, GNC laser	100.000,00
	Donostia xahuketarik gabe.	Donostia	25.000,00
	Ekonomia zirkularra/Elikagai-xahuketa	Donostia	25.000,00
	Biohondakinak eta ekonomia zirkularra	Aiaraldeko kuadrilla	18.512,40
	Txatarraren hondakinak murriztea, osagaien bizitza baliagarria luzatuta: II. fasea	Tubacex Tubos Inoxidables, SA	20.335,98
	ISO 14006:11 arauan oinarritutako kudeaketa-sistema ekodiseinatu bat ezartzea	Ingeniería de Sistemas y Telemando SA	4.000,00
	ISO 14006:11 arauan oinarritutako kudeaketa-sistema ekodiseinatu bat ezartzea	Montajes Electricos San Ignacio SL	4.000,00
	Ekodiseinuari buruzko ISO 14006:2011 sistema ezarri eta egiaztatzea	Sitta, sillería de Oficina sll	2.334,00
	IOT ekipoen fabrikazioan ekodiseinua sartzea	Ingurumena Advanced Technologies	2.000,00
	Enpresan ekoizten diren hiru produkturen (zehaztasun handiko hodi soldatua, hodi moztua eta letoizko profilak) bizi-zikloa aztertzea eta produktuaren ingurumen-adierazpenak egitea	Hijos Juan de Garay SA	20.676,67
	CEGASaren "Air- Alkaline" pila industrialen bizi-zikloa aztertzea eta ingurumen-arloan hobetzeko proposamenak egitea	CEGASA Portable Energy, SLU	20.676,67
	Energia metatzeko hainbat sistemaren bizi-zikloaren azterketa konparatiboa egitea	Tecnalia Research & Innovation	20.676,67
	Bridgestone Hispania Manufacturing antolakundearen ingurumen-azterna	Bridgestone Hispania SA (BSHP Manufacturing)	20.676,67
	Eroskiren esne-produktu baten EPDa egitea	Eroski	20.676,67
2018	Helduleku osoa duen 5 litroko ontzi bat ekodiseinatzea, estrusio-putz sistema birakarrirako	Urola S Koop	18.207,00
	Ingurumen-arloan jasagarriak diren autobusak fabrikatzeko teknologia berriak garatzea	Irizar	20.000,00
	Ponpa zentrifugo bat ekodiseinatzea	Emica Bombas SL	20.000,00
	Unitate puntzoi-eramailea ekodiseinatzea, eragingailu elektriko serboeragile eta mugikorra duena	Fagor Arrasate	17.333,00
	LED modulua, transformadorea barnean daramana	Kendu	20.000,00

Eusko Jaurilaritzak/Ihobek hondakinak prebenitu eta balorizatzea sustatzeko helburuz bultzatu dituzten proiektuen eta bestelako egitasmoen zerrenda

Urtea	Azalpena	Agentea / Liderra	Aurrekontua (€)
	Berreskuratutako eta berrerabilitako material asko duten prestazio handiko elementu erregogorak diseinatzea eta garatzea.	Deguisa	30.000,00
	GEEHen bromo-edukia murriztea	Zabor Recycling (Gaiker IK4)	26.636,00
	Sektore plastikoaren enpresetan lurzoruan galautsik ez izateko metodologia bat garatzea	Plastigaur, SA	24.600,00
	Prestazio fisiko-mekaniko handiagoak eta iraunkortasun handiagoa dituzten zementuen sorta berria sortzea, tokiko azpiproduktu industrialen aktibazio alkalino teknologiatik abiatuta	Cementos Lemona	30.000,00
	Industriako bilgarrietarako xafla garatzea, plastiko birziklatutik abiatuta	Gaiker IK4	28.938,00
	Euskal industrian plastiko jasagarriak fabrikatzeko eta modu berritzailean sartzeko polo bat sortzea	Gaiker	36.822,00
	EAEen elikagai-produktuen ingurumen-aztarna kalkulatzeko prozedura berria garatzea	Azti	46.430,00
	Kautxuaren ordez polipropileno birziklagarria erabiltzea ibilgailu elektriko eta hibridoak hozteko hodietan	Cikatek S Koop	74.747,00
	Give box	Amurrio	13.500,00
	Kako jatetxean sortzen diren hondakin organikoen prebentzioa	Berastegi	2.118,21
	Urola Kostako mankomunitatean hondakinak sortzeagatiko ordainketa-sistema aztertu eta ezartzea	Urola Kostako mankomunitatea	10.392,00
	Ekonomia zirkularra: konponketa eta berrerabilpena Garbiguneren bidez	Aiaraldeko kuadrilla	16.000,00
	Leioa udalerrian hondakin organikoaren birziklapena sustatu, ezarri eta horren inguruan sentsibilizatzea	Leioa	9.560,00
	Hondakinak prebenitzeko programa	Zizurkil	11.370,03
	Ekonomia zirkularra: Loiolako Erriberetan elikagai-xahuketa prebenitzea	Donostia	25.000,00
	Sortutako hondakinak iragazteko eta murrizteko ebaketa-likidoko ekipoak	Belgicast Internacional, SL	4.698,96
	Plastikoa ordezkatzeko produktu biodegradagarriak garatzea	Ekolber Ingenieria del Caucho y Plástico de colágeno, SL	7.000,00
	Ekodiseinuari buruzko UNE-EN ISO 14006 araua ezarri eta egiaztatzea	Burdinola S Koop.	3.992,65
	Hainbat igogailu-modeloren bizi-zikloa aztertzea eta EPDak egitea	Miriam Castro Romaña / Unibertsitate Gradua Kimikan / Masterra Biokimikan eta Biomedikuntzan / Orona	10.833,33
	Moldekatze birakariko produktu baterako ekodiseinuaren proiektu pilotua egitea	Rotobasque SL	10.833,33
	CPG0 31 KV 1.600 KA gelaxka primarioaren bizi-zikloa aztertzea eta EPDak egitea. PEP Ecopassport programaren egiaztapena	Ormazabal Velatia	10.833,33
	ACV – Karbono-aztarna: 5CTD kontagailu trifasikoa eta IRL-F elikagailu-babesa	ZIV – Aplicaciones y Tecnología SL	10.833,33
	Hondakin plastikoaren eta erabiltzen ez diren ibilgailuen arloan ekoberrikuntzako eta ekonomia zirkularreko proiektuak garatzen laguntzea Ziclari	Hondakinno SL (Zicla)	10.833,33

Eusko Jaurilaritzak/Ihobek hondakinak prebenitu eta balorizatzea sustatzeko helburuz bultzatu dituzten proiektuen eta bestelako egitasmoen zerrenda

Urtea	Azalpena	Agentea / Liderra	Aurrekontua (€)
	Astigarraga Kit Line-ren produktueterako Europako Etiketa Ekologikoa lortzea	Ane Etxeberría Ibarra / Gradua Geologian / Astigarraga Kit Line, SL	10.833,33
	OFITaren produktueterako EPDak garatzea eta produktuak ekodiseinatzea	OFITA Interiores SA	10.833,33
	CIE Automotiverentzat produktuaren ingurumen-aztarna zehaztea eta CIE Automotiverentzat eta Vicinay Sestaorentzat ingurumen-zaintzari buruzko txostenak egitea	Vicinay Sestao	10.833,33
	Plastigaur-en ingurumen-aztarna korporatiboa kalkulatzeko	Plastigaur SA	10.833,33
	Produktuaren ingurumen-adierazpena garatzea EROSKIrentzat: UHT behi-esnea eta Euskal Herriko arrautzak. Ideia-koadernoak: natura-kapitalaren ebaluazioa eta garapen jasangarriko helburuak	EROSKI S Koop.	10.833,33
	Ontziak ekodiseinatzea, ekonomia zirkularra hobetzeko aukera gisa	Ecología, Reciclaje y Medio Ambiente, SL (Ekorec)	10.833,33
	Ibilgailu-aukera ezberdinen arteko ingurumen-alderaketa: elektrikoa, hibridoa eta errekontza	Iberdrola	10.833,33
	Iberdrolaren eta EDPren ingurumen-aztarna korporatiboak	Iberdrola / EDP	10.833,33
	Euskotren jasangarria, etorkizun borobil baterantz	San José Design	10.833,33
	e-AUTO KIT proiektua	Rebattery	10.833,33
	Bridgestone Hispania Manufacturing antolakundearen ingurumen-aztarna	Bridgestone Hispania SA (BSHP Manufacturing)	10.833,33
	Repabat - mugikortasun elektrikoko bateriak berreskuratzeko prozesua	Lanteko	10.833,33
	Dinosaurius galleten bizi-zikloa aztertzea, lau formatuetan	Adam Foods	10.833,33
	EEH birziklatuen hondakinak erabiltzeko jarduerak onak diseinatu eta maketatzea.	Eusko Jaur. / Ihobe	1.778,70
	Eraikuntza- eta eraipen-hondakinen kudeaketa hobetzeko 2018ko ekintzak. II. LOTEA: Kudeaketa ezegokiaren alerta goiztiarra, EEHen kudeaketa-gabezia minimizatzeko. Obren kontratazio publikoko prozeduren ondoriozko pilotua	Eusko Jaur. / Ihobe	11.925,00
	Euskadin Europako Hondakinak Prebenitzeko 2018ko Astea antolatze laguntza teknikoak	Eusko Jaur. / Ihobe	11.616,00
2019	Ontzi jasangarriak	Gastronomía Vasca	20.000,00
	Birziklatzeko xafra birrintzaileak berreskuratzeko	Delaser Global Solutions	30.000,00
	Zubi modularren ekodiseinua	Viuda de Sainz	30.000,00
	Prozesuaren beraren eta enpresa bezeroen silikona bulkanizatua berrerrabiltzea	Siliconas Silam	22.614,00
	LEDak eta osagai elektronikoak fabrikatzeko purutasun handiko bigarren mailako aluminio oxidoa	Befesa Aluminio	30.000,00
	Goi-mailako kalitateko jantzi jasangarriak, ardi latxaren artiletik abiatuta	Import Arrasate	30.000,00
	Plastikoetarako ekonomia zirkularreko protokoloak sartzeko Tier 1 automobilgintzako enpresa batean	Auria Solutions	30.000,00

Eusko Jaurilaritzak/Ihobek hondakinak prebenitu eta balorizatzea sustatzeko helburuz bultzatu dituzten proiektuen eta bestelako egitasmoen zerrenda

Urtea	Azalpena	Agentea / Liderra	Aurrekontua (€)
	Koordenatu bidezko neurketa-makinen birmanufaktura	Metrologia Sariki	30.000,00
	Altzarien produktuen osagaiak fabrikatzeko plastiko tradizionalak ordezkatzeta	Ondarreta	17.535,00
	Motorrerako osagai aurreratuak garatzea, galdaketa zentrifugoaren bidez, galdaketa esferoidaleko bimetalikoetan	Centricast	95.000,00
	CO2a fluido hozgarri gisa erabiltzen duen tenperatura baxuko hozte-ekipo industrial bat garatzea	Kide	100.000,00
	Gailu termografo berrerabilgarri bat garatzea, distantzia luzeko garraioko hotz-katea monitorizatzeko	Arctic Sea	88.366,00
	Eraikuntza-makineria zerbitzatzeko negozio-kontzeptu berri bat garatzeko espedientea	Biurrarena	76.206,00
	Zerbitzazioa eraikinen birgaiketan	Construcciones Fhimasa	37.499,00
	Prentsa hidraulikoen birmanufaktura integrazio modular baten bidez, eraginkortasun hidraulikoa eta energetikoa areagotzeko	Fagor Arrasate	77.901,00
	Irtenbide berritzaile baten industria-garapena, mahats-arraspak berriro erabil daitezen untxi-hazkuntzarako osagai funtzional gisa	Bodegas Baigorri	50.448,00
	Indusketa-lurren soberakinei eta eraikuntzako eta eraispenerako bigarren mailako materialei buruzko informazioa trazatzeko, kuantifikatzeko eta trukatzeko plataforma digital bat ezartzea	Excavaciones y Obras de Diego	93.203,00
	Kanpezu udalerriko ostalaritzan eta dendetan poltsa berrerabilgarriak erabil daitezen sustatzea	Kanpezu, obrak eta zerbitzuak	4.627,89
	Haranako ostalaritza- eta merkataritza-lokaletan poltsa birziklagarriak erabil daitezen sustatzea	Harana	1.529,98
	Lagraneko ostalaritza- eta merkataritza-lokaletan poltsa birziklagarriak erabil daitezen sustatzea	Lagran	1.337,98
	Ekintzaileentzako ekonomia zirkularra	Debegesa	1.900,00
	Gasteizko Udalaren Ekonomia Zirkularrerako Proiektua	Gasteiz	23.100,00
	Urduña. Balio-katean elikagai-xahuketa murriztea. Ekoizpenetik kontsumo kolektibora, udal-sukaldaritzatik igaroz.	Urduña.	25.000,00
	Ostalaritzan, merkataritzan eta udaletxean plastikoen kontsumoa murrizteko kanpaina.	Soraluze	11.557,30
	Amurrión konponketa- eta autokonponketa-negozioak ezartzea.	Amurrio	25.000,00
	Hutseko lurrungailua erostea, ebaketa-likidoaren hondakina, zoruak garbitzeko ura eta hotzeko ilunketa-hondakina tratatzeko	Elementos de Verificación y Control, SA	8.229,00
	Bulegoak banatzeko produktuen ingurumen-adierazpena garatzea eta produktuon jasangarritasuna aztertzea, LEED puntuen ekarpena baloratzeko.	ALUMINIOS EIBAR	6.447,37
	Antolakundearen ingurumen-aztarna kalkulatzeta	BRIDGESTONE	6.447,37
	Ekipo elektroniko bizi-zikloa aztertzea eta karbono-aztarna kalkulatzeta	MERYTRONIC	6.447,37
	Elikagai-produktuen ingurumen-aztarna kalkulatzeta eta produktuak ekodiseinatzea	EROSKI	6.447,37

Eusko Jaurlaritzak/Ihobek hondakinak prebenitu eta balorizatzea sustatzeko helburuz bultzatu dituzten proiektuen eta bestelako egitasmoen zerrenda

Urtea	Azalpena	Agentea / Liderra	Aurrekontua (€)
	ISO 14006 estandarrean oinarritutako kudeaketa-metodologia edo -sistema garatzea, laneko ohiko dinamikara ekodiseinua sartzeko xedez	ARTIACH	6.447,37
	Ekodiseinuari buruzko ISO14006 arauarekin bat egiten duten ekodiseinuko lanak egitea eta produktu berrien EPDa garatzea.	OFITA	6.447,37
	Makina-erremintaren diseinuan ingurumen-inpaktu gutxiko material konposatuak identifikatzea	SEELEN	6.447,37
	Europako hainbat proiekturen esparruan bizi-zikloaren azterketa egitea	TECNALIA	6.447,37
	Ekodiseinuari buruzko ISO14006 araua ezartzen eta egiaztatzen laguntzea	BURDINOLA	6.447,37
	Igotzeko makina elektriko baten bizi-zikloa aztertzea eta produktuaren ingurumen-adierazpena egiaztatzea	LANCOR	6.447,37
	SATH itsasoko haize-parkerako off-shore plataforma flotatzaile baten bizi-zikloa aztertzea eta beste plataforma mota batzuekin alderatzea	SAITEC	6.447,37
	Ontzien ingurumen-ebaluazioa egiteko tresna sortu eta egungo ontzien ebaluazioa egitea.	Eroski	6.447,37
	Erdi-tentsioko gelaxka-familia baten bizi-zikloa aztertzea (COSMOS familia)	Ormazabal	6.447,37
	Ingurumen-aztarna korporatiboa kalkulatzeko eta ekonomia zirkularraren adierazle-sistema bat garatzea	Iberdrola	6.447,37
	Ingurumen-aztarna korporatiboa kalkulatzeko eta ekonomia zirkularraren adierazle-sistema bat garatzea	EDP	6.447,37
	Ingurumen-aztarna korporatiboa	Vicinay Sestao	6.447,37
	Euskadiko data center birtualen bizi-zikloa aztertzea	Euskaltel	6.447,37
	Ingurumen-aztarna korporatiboa Euskadiko instalazio baterako proiektu pilotua	CIE	6.447,37
	Euskadin Europako Hondakinak Prebenitzeko Astearen 2019ko edizioa kudeatzeko laguntza teknikoa	Eusko Jaur. / Ihobe	20.037,60
2020	Zinkezko bateria baten bizi-zikloa aztertzea.	CEGASA	12.566,67
	Sky Niessen seriearen (etengailuak, entxufeak...) bizi-zikloaren azterketa eta EPDa.	ABB Niessen	12.566,67
	Produktuaren (plastikozko arrautza-kutxak) eta enpresaren ingurumen-aztarna kalkulatzeko.	SODESA	12.566,67
	Elikagai-produktuen ingurumen-aztarna kalkulatzeko tresna erostea	EROSKI	12.566,67
	Antolaketaren ingurumen-aztarna.	BRIDGESTONE	12.566,67
	Adierazleak garatzea azpiproduktuak berrerabiltzeko operazioen ebaluazio soziala, ingurumenekoa eta ekonomikoa egiteko.	RECIRCULAR	12.566,67
	Bi produktu-familiaren (morteroak eta eraikuntza-materialetarako gehigarriak) banakako ingurumen-adierazpenak lortzea	FOS ROC	12.566,67
	Europako hainbat proiekturen esparruan bizi-zikloaren azterketa egitea	TECNALIA	12.566,67
	Ingurumen-aztarna korporatiboa kalkulatzeko eta ekonomia zirkularraren adierazle-sistema bat garatzea (ingurumena kudeatzeko sisteman sartzea)	Iberdrola	12.566,67
	Ingurumen-aztarna korporatiboa Europako gizarte osoarentzat	CIE	12.566,67
	Erdi-tentsioko gelaxka baten bizi-zikloa aztertzea	Ormazabal	12.566,67
	Enpresa-jasangarritasunerako estrategia: klima-aldaketa eta materialak	Siemens-Gamesa	12.566,67

Eusko Jaurlaritzak/Ihobek hondakinak prebenitu eta balorizatzea sustatzeko helburuz bultzatu dituzten proiektuen eta bestelako egitasmoen zerrenda

Urtea	Azalpena	Agentea / Liderra	Aurrekontua (€)
	Asturiasko data center birtualen bizi-zikloa aztertzea Ingurumen-aztarna korporatiboa	Euskaltel	12.566,67
	Ontzien ingurumen-ebaluazioa egiteko tresna sortu eta gaur egungo ontzien ebaluazioa egitea.	Eroski	12.566,67
	Oronaren produktuen bizi-zikloa aztertzekeo tresna	Orona	12.566,67

9. ERANSKINA

JENDEARI ORO HAR EDO KONTSUMITZAILE- TALDE JAKIN BATI ZUZENDURIKO SENTSIBILIZAZIO- ETA INFORMAZIO- KANPAINAK

HONDAKINEN ARLOKO KOMUNIKAZIO-EKINTZAK (2015-2020)

Ihobe sozietate publikoaren Komunikazio Atalak, herritarrek hondakinen inguruan sentsibilizatzen jarraitu eta ekonomia zirkularraren kontzeptuan kokatutako mezu orokorra helarazi beharra dagoela jakinik, hainbat komunikazio-kanpaina sustatu ditu azken bost urteetan, eta eragin nabaria izan dute.

- **Hondakinak Prebenitzeko Europako Astea** izeneko egitasmoa azaroko hirugarren astean egiten da, Europako Batzordearen babespean egin ere, baliabide jasagarrien eta hondakinen kudeaketaren inguruan sentsibilizatzeko ekintzak astebetzez ezagutarazi, sustatu eta ezarri asmoz. Bada hamarkada bat Ihobek, Euskadiko Asteko idazkaritza tekniko den heinean (Hiri Hondakinetako Koordinazio Organoaren bidez, zeinak Eusko Jaurlaritzaren eta hiru foru-aldundien ekintza uztartzen dituen), enpresek, udalek, gizarte erakundeek eta hezkuntza-zentroek Astearekin bat egitea sustatzen duela, askotariko ekintzen bidez. Urtero-urtero, mota orotako ehun bat jarduera egiten dira Euskadin, Hondakinak Prebenitzeko Europako Astearen esparruan. Gainera, 2014an, 2015ean, 2016an eta 2017an, Ihobek eskoletarako lehiaketa bat antolatu zuen, bigarren hezkuntzako ikasleei (12 eta 18 urte arteko gazteei) begirakoa, elikagai-xahuketaren inguruan kontzientziatzeko, “Tu comida no es un residuo / Zure janaria ez da hondakina” izenburupean. Jarduera guztiei buruzko informazio gehiago hemen: www.ocru.net.
- **“No alimentos al monstruo / Ez elikatu munstroa”** kanpaina Uraren Euskal Agentziak (URA) eta Euskadiko uren zazpi partzuergo eta mankomunitatek (Bilbao Bizkaia Uren Partzuergoa, AMVISA-Gasteizko Udal Urak, Añarbeko Urak, Arabako Errioxako Uren Partzuergoa, Busturialdeako Uren Partzuergoa, Kantauriko Urkidetza eta Txingudiko Zerbitzuak) abiatu zuten 2016an, eta Acklima klusterrak koordinatu zuen. Hasiera batean, komunera botatzen diren paper-zapi bustiek saneamendu-sistemetan eta hondakin-uren araztegiengan sorrarazten dituzten arazoen inguruan sentsibilizatzeko xedez sortu zen egitasmoa, baina, gaur egun, fokua zabaldu du. Beste sentsibilizazio-jarduera batzuekin osatu da; hala nola, Expoetrete erakusketa ibiltaria hainbat euskal udalerritan ibili zen 2017ko udazkenean. Informazio gehiago: <https://munstrowc.eus/eu/>.
- **“Reciclar es lo nuestro / Birziklapenean jaioak gara”** kanpainak etxeetako birziklapenari begiratzen dio, eta herritarrek ez birziklatzeko erabiltzen dituzten aitzakiak bazter uztea du xede, gehiago eta hobeto birzikla dadin. 2017an, 2018an eta 2019an egin zen EAEko hainbat udalerritan, jolas-karpa ibiltari eta dinamiko batzuen bidez, eta ikasleei (hitzartutako bisitak) nahiz helduei (sarbide librea) bideratuta zegoen. 2018an, gainera, udalerrietako ekintzak jarduera espezifiko batekin osatu ziren udan, euskal kostaldeko hondartzetan. Azpimarratu beharra dago HHKO barruko euskal erakunde publikoak (hau da, hiru foru-aldundiak, Eusko Jaurlaritzaren Ingurumen Saila eta Ihobe) 2018an lehen aldiz elkartu zirela kanpaina batean, Ecoembes eta ECOVIDRIOREKIN batera, etxeetako birziklapentasak areagotzeko eta etxeetan hondakinak hobeto bereizteko. Kalkulatzen denez, edizio bakoitzak 50.000 inpaktu baino gehiago eragin ditu kaleko eta hondartzako ekintzen, eskoletako bisiten eta banatutako informazio-liburuxken bidez. Informazio gehiago kanpainen urteko bideomemoretan: https://www.youtube.com/watch?v=ZGs_l6DFxbk.
- **“Circular Thinking” kanpaina.** 2018an, Eusko Jaurlaritzaren Ingurumen Sailak, Ihobe sozietate publikoaren bidez, “Circular Thinking” kanpaina abiatu zuen, Euskal Autonomia Erkidegoko Ekonomia Zirkularrerako Estrategiaren testuinguruan sorturiko egitasmoa, euskal enpresa-ehunduran (ETE-etan nahiz enpresa handietan) ekonomia zirkularraren eredia sustatzeko. Horri begira, ikus-entzunezko piezekin osatutako kanpaina bat sortu zen, sare sozialen bidezkoa, eta haien negozioetan ekonomia zirkularraren printzipioak

aplikatzen ari diren hainbat euskal enpresari buruzko 10 bideo ekoitzi ziren, adibideak emateko eta enpresa horien sektoreetako gainerako enpresek inspirazio-iturritzat erabil zitzaten. Egitasmoari buruzko informazio gehiago hemen: <https://www.ihobe.eus/ekonomia-zirkularra>. Ikus-entzunezko piezei buruzko informazio gehiago hemen: https://www.youtube.com/playlist?list=PLPB-UfHXRoKgk4_mNgZaLCEPKmdnY5fCb

- **“Zero Plastiko Urdaibai” kanpaina.** 2019ko ekainaren 8an, hogeita hamar bat erakunde publikok eta pribatuk, Urdaibaiko Erreserbako Patronatua, Eusko Jaurlaritzaren Ingurumen Saila, Bizkaiko Foru Aldundia eta Izaro Sub urpekarrien elkarteak buru izanik, Urdaibaiko Biosferaren Erreserban plastikoak eta zaborra biltzeko egitasmo handi bat abiatu zuten. 2.500 boluntario mugitu ziren, eta 8.000 kilo zabor inguru jaso zituzten. Eguna bazkari herrikoi batekin eta hainbat jolas-jarduerarekin amaitu zen, Urdaibai Ekoetxean. Ekimenak oihartzun handia izan zuen, eta ez tokiko eta estatuko hedabideetan bakarrik, baita nazioartekoetan ere. 2020ko ekainean ekimena errepikatzea zegoen aurreikusita, baina, Covid-19aren pandemiaren ondorioz, atzeratu egin behar izan zen. Informazio gehiago: <https://zeroplastikourdaibai.eus/eu/>.
- **“Zero Zabor Uretan” kanpaina.** 2019ko udan, Mater Ontzi Museo Ekoaktiboarekin (ingurumen-heziketarako museo bihurtu den egurrezko itsasontzi zahar bat da, hegaluzearen harrapaketa erabiltzen zena) lankidetzak-hitzarmena sinatu ondoren, Eusko Jaurlaritzaren Ingurumen Sailak eta Ihobek “Zero Zabor Uretan” egitasmoa jarri zuten martxan, euskal kostaldeko hainbat herritako udako jaiekin bat eginez, itsas zaborren problematiken inguruan kontzientziatzeko eta herritarrak zabor horren prebentzioan inplikatzeko. Santurtzik, Mutrikuk, Donostiak, Pasaia, Bermeok eta Portugaletek parte hartu zuten kanpaina, eta honela zioen mezuak: “Jaietan ere: hondakin onena, sortzen ez dena”. Informazio gehiago: <http://zerozaboruretan.eu/>.
- **“Keinu txikien iraultza” kanpaina.** Eusko Jaurlaritzaren Ingurumen Sailak eta Ihobe Ingurumen Jarduketarako Sozietate Publikoak herritarrak kontzientziatzeko kanpaina bat hedatu zuten 2019ko urrian, “Keinu txikien iraultza” leloa zuena, sentsibilizatzeko eta herritarren kontsumo-ohiturak eredu jasangarriago eta zirkularragoetara eramateko laguntzeko. Kanpaina hedabideetan eta bide publikoan egon zen. Informazio gehiago: <https://www.ihobe.eus/albisteak/ingurumen-sailak-kontsumo-arduratsuen-eta-ekonomia-zirkularraren-inguruko-kanpaina-bat-jarri-du-martxan>
- **“Etxetik ateratzeko unea iritsi da Euskadi jasangarriago batean sartzeko” kanpaina.** Covid-19ak eragindako pandemiatik irteteko testuinguruan kokatuta, Eusko Jaurlaritzaren Ingurumen Sailak eta Ihobek 2020ko maiatzan abiarazi zuten kanpaina hau, krisitik jasangarritasun-irizpideekin irtetea sustatzeko asmoz. Kanpaina integrala bada ere, eta ez hondakinen ingurukoa beren-beregi, funtsezko mezuak batzuek hondakinen berrerabilpenarekin, birziklapenarekin, murrizketarekin eta behin bakarrik erabiltzeko material plastikoak desagerraraztearekin dute zerikusia. Informazio gehiago: <https://www.ihobe.eus/irteeraberdea/>.
- **“Eskularrua jaso” kanpaina.** Aurreko kanpaina bezalaxe, honako hau ere Covid-19aren ondoriozko krisiaren deskonfinamenduan kokatuta dago, eta herritarrak kontzientziatzeko mezu bat helarazten du berariaz, herritarrek erabilitako eskularruak eta maskarak errefuserako edukiontzian utzi eta lurrera bota ez ditzaten. 2020ko ekaineko lehenengo egunetan egin zen.

Eusko Jaurlaritzak sustatutako kanpaina espezifikorik horiez gain, lhobek etengabe ematen die arreta komunikabideek hondakinen inguruan egiten dizkioten eskaerei eta, aldizka, hedabide jeneralistetan nahiz espezializatueta idazten du hondakinen birziklapenari, berrerabilpenari eta murrizketari buruz informatzeko, beste gai batzuen artean.

BESTE ERAKUNDE BATZUEK GIDATUTAKO KOMUNIKAZIO-EKINTZAK

- Biohondakinak:
 - “Hamabi erronka... Helduko diezu?” Erika
 - “Elikagai xahuketarik ez”, Gasteizko Udala
 - XXI. mendeko elikagai-xahuketaren erronkari buruzko jardunaldia
 - Azken minutua programa. Elikagai Bankua eta Gipuzkoako Foru Aldundia
 - Gormet bag
 - Proiektuen azoka
 - Amona Maritxu
 - Bukatu
 - Produktu zirkularrak
- Beira, papera eta kartoia, egurra, plastikoak eta ontziak:
 - “3,2,1,0... Hondakin” Bizkaiko Foru Aldundia
 - “Ni ere hondakinak murrizten” Gipuzkoako Foru Aldundia.
 - Berrerabili & konpondu. Emaiozu bizi berri bat. Reutiliza y repara’ Arabako Foru Aldundia

10. ERANSKINA

HONDAKINEN KUDEAKETAZ ARDURATZEN DIREN OPERADORE PUBLIKOEN ETA PRIBATUEN ARTEKO ARDURA-BANAKETA

Hondakinak prebenitu, sortu, kudeatu eta kontrolatzeko ekintzek gizarteko askotariko estamentuak inplikatzen dituzte, herritarrengandik hasi eta administrazioekin buka, ekonomia-jarduera orokorretatik eta hondakinen sektore ekonomikotik igarota.

Tartean dauden agenteek dagokien papera onartu behar dute, plana aurreikusitakoaren arabera gauzatu dadin.

Oro har, Eusko Jaurlaritzak, Ingurumen eta Lurralde Politikako Sailaren bidez, hondakin-fluxu guztiak koordinatu eta planifikatzeko eskumenak dauzka, baita industria-hondakinak zuzenean kudeatzeko eskumena ere, Ingurumen Administrazioaren Zuzendaritzaren bidez. Hiri-hondakinen kudeaketa, berriz, udalen eskumenekoa da zuzenean, eta, subsidiarioki, foru-aldundiena.

Udal-hondakinen arloan zehazki, Eusko Jaurlaritza hiru foru-aldundiekin (Hiri Hondakinetako Koordinazio Organoaren bidez) eta EAEko udalerrieekin (Eudelen eta Udalsarea 2030en bidez) koordinatu eta lankidetzan aritzeko lanak funtsezkoak dira plan honetan ageri diren xedeak bete daitezen.

Bestalde, Eusko Jaurlaritzaren Ingurumen eta Lurralde Politikako Sailari atxikitako IHOBE Ingurumen Jarduketako Sozietate Publikoaren bidez, Euskadiko Ekonomia Zirkularrerako 2030eko Estrategiaren ondoriozko Ekonomia Zirkularrerako Ekintza Plana egin da, zeinak, neurri batean, plan honen xedeak lortzen laguntzen duen.

Nabarmendu beharra dago plan honen xedeak eta edukiak ez dagozkiela EAEko ingurumen administrazioaren eskumenei bakarrik, hondakinak sortzen dituzten jardueren gainean (osasuna, nekazaritza, abeltzaintza, arrantza, industria eta abar) funtsezko eskumenak dauzkaten administrazio publikoen beste adar batzuen esku ere badaude-eta. Erakundeek behar bezala jardun behar dute lankidetzan (adibidez, hezkuntzarekin, ikerketa eta garapenarekin eta ekonomiaren garapenarekin), kontsumoko patroien gainean eta hondakinen prebentzio, sorkuntza eta kudeaketako patroien gainean ondorioak izango dituzten politika sektorialak garatzeko orduan.

Taula honetan agente inplikatu bakoitzaren eginkizuna azaltzen da:

AGENTE INPLIKATUA	EGINKIZUNAK
Herritarrak	- Kontsumo-ohiturek hondakinen prebentzioan eta sorkuntzan duten garrantziaz jabetzea. - Etxean sortzen diren hondakin-kategoria ezberdinen gaikako bilketarekin eta bereizketarekin lankidetzatza aktiboan aritzea. - Sortutako hondakinen bilketa-, garraio- eta tratamendu-operazioen benetako kostuaz jabetzea.
Enpresak	- Kultura-aldaketa sustatzea kontsumotik prebentziora igarotzeko, tresna hauek aplikatuz: • Ekodiseinuko teknikak ezartzea. • Sorkuntza murrizteko planak ezartzea. • Hondakinetatik datozen materialak berrerabil eta kontsumi daitezen sustatzea. • Hondakinetarako teknika eta teknologia aurreratuak ezartzea, hondakinen hierarkia kontuan hartuz.
Toki-erakundeak	- Indarreko araudira egokitutako ordenantzak idaztea. - Eraikuntza- eta eraispen-hondakinek eraginkortasunez kontrolatzea, obra-baimenen bidez, indarreko araudiak jasotzen duen moduan. - Udal-hondakinak gaika biltzeko sistema eraginkorak ezartzea, herritarrei nahiz sortzaile handiei bideratutakoak. Sistema horien bidez, hondakinei buruzko araudian eta planetan ezarritako prebentzio-, berrerabiltzeko prestaketa- eta birziklapen-xedeetara iristen lagundu behar die toki-erakundeei.
Foru-administrazioa	- Udal-hondakinak prebenitu eta kudeatzeko foru-planak egitea eta planok betetzen direla egiaztatzeko jarraipena egitea. - Udal-hondakinak tratatzeko instalazioek xedeak betetzeko ahalmen nahikoa dutela bermatzea. - Toki-erakundeei eta, bereziki, udal-hondakinak biltzeko sistemetan laguntzea, dirulaguntzak esleituz. - Sentsibilizazio-kanpaina koordinatuak egitea.
Administrazio autonomikoa	- Hondakinen zenbaketa hobetzea. - Euskadiko Hondakinak Prebenitu eta Kudeatzeko Plana egitea eta Jarraipen Batzordearen bidez Planaren jarraipena egitea. - Planari loturiko tresnak lantzea (arauzkoak, I+G eta abar). - Industria-hondakinak eta EEHak tratatzeko instalazio nahikoak daudela eta planaren xedeak betetzeko ahalmen nahikoa dutela bermatzea. - Hiri Hondakinetako Koordinazio Organoarekin koordinatzea. - Bigarren mailako lehentasunezko materialetan erosketak publiko berdea nahitaezkoa izan dadin sustatzea. - Hondakinak kudeatzeko instalazioak ikuskatu eta kontrolatzea. - Fiskalitate berdeko mekanismoak ezartzea. - Sentsibilizazio-kanpaina koordinatuak egitea. - Toki-erakundeei ekonomia zirkularra ezartzen laguntzea (bilketa-sistemak, prebentzioa eta abar), urtero dirulaguntzei buruz argitaratzen diren aginduen bidez.

11. ERANSKINA

EAE-N DAUDEN BILKETA-SISTEMAK

AURKIBIDEA

ERANSKINEN AURKIBIDEA	1
6.4.1. apartatua. Lehentasunezko korronteen gaineko jarduketak eta 19. eranskina	9
4.1.3.4 apartatua. Itsas-hondakinen arazoa egungo arazoa da	11
4.1.3.4 apartatua. Itsas hondakinen arazoa egungo arazoa da	11
2.1 Xedeak eta zigorrak	36
2.2 Eskaini beharreko gutxieneko zerbitzuak	39
3.1 Zabortegien/errefusa frakzioaren gaineko zerga	44
3.2 Gordailu, Itzulketak eta Itzulera Sistema (SDDR)	45
3.3 Hondakinak sortzeagatiko ordainketa	46
3.4 Elikagai-hondakinen bereizketa sustatzeko isunak – Milan	47
4.1 Laguntza eta gaikuntza	50
4.2 Komunikazio-kanpainak	54
4.4 Ekoizlearen erantzukizun zabalduko sistemetako datuei buruzko txostenen hobekuntza – Estonia	56
1. Valentziako Komunitateko Hondakinen 2019-2022ko Plan Integrala (PIRCVA)	60
Valentziako Komunitateko Hondakinen 2019-2022ko Plan Integrala (PIRCVA)	60
2. Mallorca Irlako Hondakin Ez-Arriskutsuei buruzko 2019-2025 Plan Sektorial Gidaria (PDSRNPMA)	66
Mallorca Irlako Hondakin Ez-Arriskutsuei buruzko 2019-2025 Plan Sektorial Gidaria (PDSRNPMA)	66
3. Nafarroako Hondakinen 2017-2027ko Plana	84
Nafarroako Hondakinen 2017-2027ko Plana	84
4. Andaluziako Hondakinen 2030eko Plan Integrala (zirriborroa)	103
Andaluziako Hondakinen 2030eko Plan Integrala (zirriborroa)	103
1 SARRERA	172
2 BILKETA-SISTEMA NAGUSIAK	173
2.1 Errefuserako edukiontzi itxia	173
2.1.1 Errefuserako edukiontzi itxi mugatua	173
2.1.2 Errefuserako edukiontzi itxi ez-mugatua	173
2.2 Atez atekoa	173
2.3 Jarri eta kentzeko edukiontziak	174
2.4 Hobaria duen edukiontzi organikoa eta errefusaren edukiontzi irekia	174
2.5 Errefuserako edukiontzi irekia	174
2.6 Landa-eremuak	175
2.6.1 Itxitako bilketa-guneak	175

2.6.2	Materia organikoa modu eksklusiboan kudeatzea, etxeko edota komunitateko konpostajearen bidez	176
2.7	Bilketa osagarriak	176
2.7.1	Tamaina handiko hondakinak	176
2.7.2	Tamaina handiko inausketa-hondakinak	177
2.7.3	Sortzaile handiak	177
2.7.4	Garbigune mugikorak	178
2.7.5	Garbigune finkoak	178
2.7.6	Hondakin arriskutsuak uzteko etxolak	178
2.7.7	Berrerabiltzeko edukiontzia	179
2.7.8	Etxeko konpostajea	179
2.7.9	Konpostaje komunitarioa	180
2.8	Hondakinen bilketa eraginkorren alderdiak	180
2.8.1	Biltzeko derrigortasuna	180
2.8.2	Ikuskaritza	181
2.8.3	Bilketei buruzko informazio- eta sentsibilizazio-kanpainak	181
3	EMAITZAK, BILKETA MOTAREN ARABERA	182
1.	ALTZAIRUGINTZAKO ZEPAK	208
2.	GALDAKETAKO HAREAK	209
3.	ORE- ETA PAPER-LOHIAK	210
4.	HONDAKIN-UREN ARAZTEGIETAKO LOHIAK	211
5.	IJEZKETAKO HONDAKINAK	212
6.	MATERIAL ERREGOGORREN HONDAKINAK	213
7.	ZATIKATZEAREN FRAKZIO ARINA (ZFA)	214
8.	BURDINAZKOAK EZ DIREN ZEPAK	215
9.	ERABILTZEN EZ DIREN PNEUMATIKOAK	216
10.	HONDAKINEN TRATAMENDU MEKANIKOTIK DATOZEN BESTELAKO HONDAKINAK (MATERIALEN NAHASKETAK BARNE), 19 12 11 KODEAN ZEHAZTUTAKOAK EZ DIRENAK	217
11.	PAPER ETA KARTOIZKO ONTZIAK	218

TAULEN AURKIBIDEA

1. taula. Prebentzioaren eta berrerabiltzeko prestaketaren helburuak eta helburu horien jatorria	16
2. taula. Gaikako bilketaren xedeak eta xede horien jatorria	19
3. taula. Birziklapen- eta balorizazio-xedeak eta xede horien jatorria	21
4. taula. Deuseztapena optimizatzeko helburuak	24
5. taula. 2020a baino lehenagoko legediko xedeak	28
6. taula. Lurralde historikoen bilketa-sistema bakoitzaren arabera udalerrien ehunekoa, 2018an	183
7. taula. Lurralde historikoen bilketa-sistema bakoitzaren arabera biztanleen ehunekoa, 2018an	183
8. taula. Euskadiko hondakinen sorkuntza eta kudeaketa (2018). Datuak, tonatan	199
9. taula. Euskadiko hondakin ez-arriskutsuen sorkuntza eta kudeaketa (2018). Datuak, tonatan	201
10. taula. EAEko hondakin ez-arriskutsuen korrante nagusien hondakinen kudeaketa (2018) Datuak, tonatan	202
11. taula. Euskadiko hondakin ez-arriskutsuen sorkuntza eta kudeaketa (2018). Datuak, tonatan	203
12. taula. EAEko hondakin ez-arriskutsuen korrante nagusien hondakinen kudeaketa (2018) Datuak, tonatan	204
13. taula. Euskadiko hondakinen amaierako sorkuntza eta kudeaketa (2018). Datuak, tonatan	204
14. taula. Prebentzioaren eta berrerabiltzeko prestaketaren helburuak eta helburu horien jatorria	241
15. taula. Gaikako bilketaren xedeak eta xede horien jatorria	249
16. taula. Birziklapen- eta balorizazio-xedeak eta xede horien jatorria	253
17. taula. Deuseztapena optimizatzeko helburuak	260
18. taula. <i>Ontziak eta itsas zaborra eta sakabanatutako zaborraren</i> inguruan taxutu diren helburu espezifikoak	269
19. taula. 2030eko HPKParen jarduketa-ildoak eta jarduketa zehatzak, plastikozko ontzien eta itsas zaborraren nahiz zabor sakabanatuaren arloan	274
20. taula. Plan honek <i>Industriako olio erabilien</i> inguruan dituen xede espezifikoak	284
21. taula. 2030eko HPKParen jarduketa-ildoak eta jarduketa zehatzak, industriako olio erabilien arloan	285
22. taula. Definitzeko dauden helburu espezifikoekin lotutako adierazleak	299

ILUSTRAZIOEN AURKIBIDEA

1. irudia. Otzaurteko mendateko birziklagunea, Sasietako mankomunitatean	176
2. irudia. Zamudioko gertuko garbigunea	178
3. irudia. Arrasateko konpostaje komunitarioko gunea	180

IRUDIEN AURKIBIDEA

1 irudia. Errefusaren bilketa, bilketa-sistema ezberdinen arabera	184
2. irudia. Frakzio ezberdinetako hondakinen sorkuntza, bilketa-sistemen (kg/bizt. urtean) eta gaikako bilketaren ehunekoaren arabera	185
3. irudia. EAEko ibilbide-orriaren grafikoak, 2030eko HPKPrako, ontzien arloan	272

1 SARRERA

Eranskin honetan, gaur egun Euskadin dauden udal-hondakinak jasotzeko sistemak, horiek zertan dautzan eta sistemok ezarrita dauzkaten udalerrietako emaitzak azaltzen dira.

Sistemak pertsonalizatuak eta pertsonalizatu gabeak izan daitezke. Pertsonalizatutako sistemetan, errefusa biltzean erabiltzaile batek errefusaren eta materia organikoaren bilketa-zerbitzua noiz erabiltzen duen jakin daiteke. Pertsonalizatutako sistemetan, bi modu daude: edukiontziak pertsonalizatutako txartel baten bidez ireki daitezke, edo atez ateko bilketa bidez.

Pertsonalizatu gabeko sistemetan, ez da kontrolatzen ez noiz, ez zenbat aldiz erabiltzen den errefusaren bilketa-sistema. Beraz, sistema anonimoagoa da, eta, azken ataleko emaitzen arabera, jatorriko bereizketa gutxiago sustatzen du.

Gainera, egunez jartzen diren eta gauez kentzen diren hondakin-edukiontzien sistemak ere badaude, edota hondakinak sortzeagatik ordaindu beharra sortzen duten sistemak eta biohondakinen edukiontzia erabiltzeagatik hobariak ematen dituzten sistemak.

2 BILKETA-SISTEMA NAGUSIAK

Ondoren, Euskadin operatibo dauden bilketa-sistemen tipologia ezberdinak deskribatzen dira.

2.1 Errefuserako edukiontzi itxia

2.1.1 Errefuserako edukiontzi itxi mugatua

Euskadin, errefuserako edukiontzia itxita baina muga batzuekin duten udalerriak 24 dira. Gehienak Gipuzkoan daude, Bizkaiko Lea-Ibarrako mankomunitateko bost udalerriak salbu. Sistema honetan, hondakinak sortzen dituen etxebizitzari lotutako identifikazio-txartel bat behar da beti, mankomunitateak edo udalak ematen duena.

Bi aukera daude edukiontziok irekitzeko. Gehien erabiltzen den aukerarekin, edukiontzia asteko egun zehatz batzuetan bakarrik ireki daiteke; hau da, astelehenetan eta ostegunetan bakarrik, edo ostiraletan bakarrik, edo asteazken eta igandeetan bakarrik, etab. Horrelako adibide batzuk ditugu Sasietako mankomunitatean, Beasainen (edukiontzia astelehen eta ostiraletan bakarrik ireki daiteke) edo Ezkion (astelehenetan bakarrik). Bigarren aukera edukiontzia nahi den egun guztietan irekitzea da, baina astean gehieneko muga batekin. Hori Tolosaldeako mankomunitateko Ibarra, Altzo eta Andoainen gertatzen da, eta edukiontzia astean behin, bitan edo lautan ireki daiteke, hurrenez hurren.

Errefusa biltzeko mota horren barruan dauden udalerri gehienek fardelak uzteko bakarrik diren edukiontziak dituzte. Hala ere, Ezkio edo Gabirian edukiontziak irekiak dira eta Beasain, Idiazabal eta Lea-Ibarrako udalerri guztietan mugarik gabe ireki ahal izateko identifikazio-txartela beharrezkoa da. Beste kasu batzuetan ez dute fardelak uzteko edukiontzirik, baina haur txikiak dituzten familiei txartela berriz konfiguratzeko zaie, errefusaren edukiontzia egunero irekitzeko aukera izan dezaten.

2.1.2 Errefuserako edukiontzi itxi ez-mugatua

Bilketa mota hau 41 udalerritan ezarrita dago, guztiak Gipuzkoan, Ermua eta Mallabia izan ezik. Azken horiek Bizkaiko udalerriak izan arren, beren hondakinak Debabarrenako mankomunitateak (Gipuzkoa) kudeatzen ditu.

Kasu batzuetan, errefuserako edukiontziak birziklatzeko etxoletan edo *birziklaguneetan* egon ohi dira beste edukiontziekin batera, eta horiek erabili ahal izateko beharrezkoa da etxolako atea irekitzen duen identifikazio-txartela izatea. Hesiz itxita ez dauden baina irekitzeko txartela behar duten edukiontziak ere existitzen dira. Bilketa mota hori Alzaga eta Lazkaon (Sasieta) erabiltzen da. Udalerrri horietan, ez dago fardelak botatzeko edukiontzirik, horretarako errefuserako edukiontzia erabil dezaketelako.

2.2 Atez atekoa

Egun, 17 dira errefuserako atez atekoa erabiltzen duten udalerri gipuzkoarrak; 12 udalerririk ontzietarako erabiltzen dute; 11 udalerririk papera eta kartoia biltzeko, eta 15ek biohondakinatarako. Hala ere, aipatu beharra dago 11 udalerririk bakarrik mantentzen dutela sistema hau atez atekoaren bidez jaso daitezkeen hondakin guztietarako (errefusa, ontziak,

papera eta kartoia eta biohondakinak); horien artean, Usurbil, Hernani, Oiartzun, Alegia, Antzuola edo Segura daude.

Zaborrontziak ateratzeko egunak ezberdinak dira udalerrri batetik bestera. Ohikoena da 3 egun izatea biohondakinak uzteko, 2 ontzietarako, bat papera uzteko eta beste bat errefuserako. Dena dela, Usurbilen errefusa bi astean behin bakarrik utz daiteke. Erabaki hori hartzeko arrazoa zera da, sortzeagatiko ordainketa-sistema bat dutela⁴⁰. Horren bidez, errefusa uzten den aldi kopuruaren arabera ordaintzen da zabor-tasaren zati aldagarria, eta ikusi zuten herritar gehienek bi astean behin edo hiru astean behin edo hilean behin egiten zutela.

Fardelak kudeatzeko, kasu batzuetan bizilagunei horretarako ontzi bat ematen zaie. Beste batzuetan, egun horretan bertan jasoko den hondakin motarako ontziarekin batera poltsa batean uzteko aukera dago Usurbil, Hernani, Itsasondo eta Seguran, adibidez.

2.3 Jarri eta kentzeko edukiontzia

Hau kasu berezia da. Izan ere, Zestoako udalerrriak bakarrik egiten du hondakinen kudeaketa mota hau, egun berean jarri eta kentzen diren edukiontzien bidez, 20:00etatik 22:00ak arte. Frakzio bakoitza ezarritako bilketa-egunean uzten da, fardelak izan ezik (egunero atera ahal dira). Papera eta kartoia eta beira hogeita lau orduz kalean dauden edukiontzietan utzi behar dira.

Jarri eta kentzeko edukiontzi sistema hau hirigune historiko batzuetan ere ezartzen da; Durangon, kasu.

2.4 Hobaria duen edukiontzi organikoa eta errefusaren edukiontzi irekia

Materia organikorako edukiontzia erabiltzen duten erabiltzaileei hobaria ematen dien sistema da. Edukiontzi organikoa nork erabiltzen duen jakiteko eta ondoren hobariak ezarri ahal izateko, edukiontzia irekitzeko txartel pertsonalizatua erabiltzen da.

Txingudiko mankomunitatearen (Irun eta Hondarribia) kasuan, adibidez, zabor-tasa jaitsi egiten da eta Leioan, tokiko dendetan erabiltzeko opari-txartela banatzen da.

Beasain edo Eibar bezalako udalerrietan, hobaririk gabeko sistema pertsonalizatu batera pasa aurreko tarteko pausu gisa ezarri zen hobari sistema hau.

2.5 Errefuserako edukiontzi irekia

Euskadiko udalerrien % 60n, bide publikoan irekitako edukiontzien bidez jasotzen da errefusa. Ehuneko hori Gipuzkoako udalerrri batzuk eta Araba eta Bizkaiko guztiek osatzen dute, Lea-Ibarrako mankomunitatea eta Ermua eta Mallabiako udalerrriak kenduta. Gainera, udalerrri horiek guztiek ontzi arinak, beira eta papera eta kartoia uzteko edukiontzi irekiak dituzte.

⁴⁰Usurbilgo sistema Euskadin herritarrei ezartzen zaien sortzeagatiko ordainketa-sistema bakarra da. Edonola ere, atez atekoarekin emaitza oso onak zituzten, sortzeagatiko ordainketa ezarri aurretik. Zamudiok sortzeagatiko ordainketa-sistema diseinatu du, eta 2020. urtean ezartzeko asmoa dauka.

Errefusaren edukiontzietarako sarbide librea duten udalerri horietan, hondakinak jatorrian bereizteko joera (batez ere, materia organikoa eta ontzi arinen kasuan) txikiagoa da pertsonalizatutako sistemak dituzten udalerriena baino.

2.6 Landa-eremuak

2.6.1 Itxitako bilketa-guneak

Udalerri guztietan, hirigunean hondakinak edukiontzi irekien bidez jasotzen baldin badira, landa-eremuan ere berdina egitea da ohikoena, itxitako edukiontzi-sistemeekin bezala. Hala ere, badira lau kasu, non hirigunean errefusaren edukiontziak itxita eta landa-eremuan irekita dauden. Udalerri horiek Aizarnazabal, Azpeitia, Elgeta eta Lezo dira. Landa-eremuan itxitako edukiontziak dituzten eremu guztiak gipuzkoarrak dira, Bizkaian dauden Lea-Ibarrako bost udalerriak kenduta.

Landa-eremuko edukiontzi itxiak irekitzeko egutegia hiriguneetako edukiontziena bezalakoa da, baina, udalerri batzuetan, landa-eremuetako edukiontziak birziklatze-etxola edo *birziklagune* baten barruan daude, hiriguneetakoak irekitzeko erabiltzen den identifikazio-txartel berdin baten bidez ireki daitekeena. Birziklatze-gune horien adibide dugu Lazkao.

1. IRUDIA. OTZAUORTEKO MENDATEKO BIRZIKLAGUNEA, SASIETAKO MANKOMUNITATEAN



Iturria: Cimas

Arabako Lurralde Historikoan, hondakin batzuk jasotzeko guneak daude landa-eremuetan. Landa-eremuk Garbiguneak (LEG) dira. Horietan, obra xeheko zaborra, tamaina handiko hondakinak eta partikularrek (ez enpresek edo industriek) sortutako tamaina handiko inausketak utz daitezke. Enpresek ezin dute zerbitzu hori erabili. LEG gehienek aipatu ditugun hiru hondakin-tipologiak uzteko edukiontziak dauzkate, baina batzuek hondakin mota horietako bat edo bi botatzeko edukiontziak bakarrik dituzte. Aipatu beharra dago LEG guztiek ez dutela sarrera libre; izan daiteke hesi bat izatea. Horrelakoetan, udaletxera jo behar da banakako giltza bat eskatzeko.

2.6.2 Materia organikoa modu eskusiboan kudeatzea, etxeko edota komunitateko konpostajearen bidez

Autokonpostajearen gaineko kontzientzia- eta informazio-maila altua den landa-udalerrri askotan, biohondakinerako edukiontziak kendu dituzte, bizilagunek beraiek kudea ditzaten hondakin horiek. Hori Aizarnazabal, Bidania-Goiatz, Beizama eta Errezilgo udalerrietan gertatzen da, besteren artean. Hala ere, beste lurralde batzuetan, teknika hau edukiontzi marroiarekin eta errefuserako edukiontziaekin osatzen da, berdin irekita edo itxita egon. Hori gertatzen da, adibidez, Amezketa, Beizama, Berastegi edo Mutiloan, besteren artean.

2.7 Bilketa osagarriak

2.7.1 Tamaina handiko hondakinak

Tamaina handiko hondakinen bilketa-sistema gehiago kontrolatzen da. Izan ere, bota nahi diren materialen tamaina dela-eta, edukiontzi batean sartzen ez den tokia behar dute. Horrenbestez, bilketa-sistema ezberdina izan daiteke udalerrri batetik bestera.

Berrerabilpena ahalik eta gehien handitzeko emaitzarik onenak dituen sisteman, udaletxera edo bilketa-zerbitzura deitzen da, hondakin handiak etxean bertan jaso ditzaten. Modu horretan, tamaina handiko hondakinak ez dira ematean hondatzen, eta horrek hondakinok

berrerabili ahal izateko aukera ematen du batzuetan, zuzenean edo konpondu ostean. Gainera, sistema honekin, hozkailuak bezalako GEEHak kalean uztea ekiditen da; arriskutsuak ere izan daitezkeen hondakinak dira, gainera. Bilketa-sistema hau Urola Kostako mankomunitatean eta Andoaingo udalerrian egiten da. Ohikoa da izaera soziala duten “hirugarren sektoreko” eragile edo enpresek bilketa hauek egitea.

Tamaina handiko hondakinak jasotzeko beste sisteman, hondakin horiek kalean uzten dira; normalean, edukiontzien ondoan. Normalean, tamaina handikoak uzteko egutegi bat egoten da, eta bilketa-zerbitzuei aurretik abisua eman ahal zaie. Metodo honek badu arazorik ere, ordea: hondakina kalean luzaroan egoten bada, euriak edo hezetasunak hondatu dezake, eta materialek berrerabiltzeko balioa gal dezakete. Euskadiko udalerrietan, bilketa-sistema hau da zabalduea.

2.7.2 Tamaina handiko inausketa-hondakinak

Inausketa-hondakin asko sortzen dituzten herritarrek ezin izango dituzte hondakinok biohondakinen edukiontzian utzi, debekatuta baitago. Horrelakoetarako, bi bilketa-zerbitzu mota eskaintzen dira. Zabalduea hondakinak etxez etxe jasotzean datza, udalari abisua eman ostean. Eredu hori Alegian, Anoetan edo Zizurkilen topa dezakegu. Herri horietan, 20:00etatik 22:00ak arte jasotzen da, astearte, ostiral eta igandeetan; Muskizen, aldiz, astean bitan bakarrik jasotzen dira hondakinok.

Beste bilketa mota inausketa-hondakinak udalak adierazitako puntu batean uztean datza. Barrikak (Bizkaia) hamabi bilketa-puntu jarri ditu, eta bertatik pasatzen da bilketa-zerbitzua astelehenero. Antzeko adibidea dugu Maruri-Jataben. Bertan, udalak etxola txiki bat jarri du sortzen diren inausketa-hondakinak uzteko. Sartzeko, udalak berak ematen duen giltza bat behar da.

Beste aukera bat da hondakinak gertuen dagoen garbigunera eramatea. Udal askok ez dituzte inausketak jasotzen beren udalerrietan. Beraz, udalerrri horietako herritarrek duten aukera bakarra da hondakinak hurbilen dagoen garbiguneko edukiontzira eramatea. Gipuzkoako mankomunitate batzuek inausketa jasotzeko gune zehatzak dituzte; hala nola, Sasietak eta Txingudik.

2.7.3 Sortzaile handiak

Industrialdeak edo sortzaile handiak dauzkaten udalerriek zerbitzu ezberdin bat daukate, ordutegi eta egutegi propioa dituenen. Hala, papera eta kartoia, hondakin organikoak, ontziak edo errefusa atez ateko sistemaren bidez biltzen dira eta, horretarako, enpresek berezko edukiontzia dituzte, beren instalazioetatik kanpo utzi behar dituztenak, hondakin mota bakoitzaren bilketa-egutegiaren arabera.

Horren adibide dugu Andoain. Herri horretan, papera eta kartoia eta merkataritza-eremuetako hondakin organikoak astean lautan jasotzen dira. Aldiz, industrialdean bitan bakarrik jasotzen dira, hondakinak dagokion eremuan edo mankomunitateak adierazitako puntuan utziz. Beste adibide bat Txingudikoa da, non hondakinak astean behin edo bitan ere jasotzen diren, tipologiaren arabera.

San Marko mankomunitatean, esaterako, 14 hondakin mota jasotzen dira, eta enpresei sortzen duten errefusaren arabera kobratzen zaie hein batean; hau da, aukeratu duten

edukiontzia bolumenaren arabera eta errefusaren edukiontzi hori bilketa-zerbitzuek husteko uzten duten aldien arabera.

2.7.4 Garbigune mugikorrek

Garbigune mugikorrek edo puntu garbi mugikorrek hondakin arriskutsuak edo beste bilketa-sistematik ez dutenak jasotzen dituzte; hala nola, sukaldeko olioak, fluoreszenteak edo CDak. Bizkaian, puntu garbi mugikorrek udalerri gehienetatik mugitzeko egutegi bat dauka, baina zerbitzu hori batez ere Araban erabiltzen da, hiriguneak bata besteengandik urrun daudelako.

Izan daiteke erabilitako sukaldeko olioak biltzeko zerbitzua eskaintzea, udalerriak horretarako edukiontzia izanda ere. Ez da ohikoa, baina biztanleria oso sakabanatuta dagoenean eta edukiontzi hori guztiek gertu ez dutenean gertatzen da. Horixe gertatzen da, esaterako, Asparrenan (Araba).

2.7.5 Garbigune finkoak

Euskadin, aski ezagunak dira garbiguneak edo puntu garbi finkoak, hondakin mota oro botatzeko balio dutenak. Bizkaian, zerbitzu hori udalerriko edo gertuko herritarrei eskainita dago, baita bulego eta merkataritxikiei eta nekazariei ere, eta hondakin fitosanitarioen ontziak uzteko eta deskargatzeko baimena 3.500 kg baino gutxiagoko baimendutako gehieneko pisua duten ibilgailuei bakarrik ematen zaie.

Garbiguneetan, berrerabil daitezkeen hondakinak uzteko lekua ere egon ohi da, edo objektu batzuk utzi eta beste batzuk hartzeko aukera. Sasietakoa bezalako garbiguneek betetzen duten beste funtzio bat da hozteko makina bat izatea arrandegietako arrain-hondarrak utzi ahal izateko.

Garbigune batzuetan, kalean egon ohi diren edukiontziak barruan egoten dira (papera eta kartoia, ontzi arinak, beira etab.); beste batzuetan, kanpoan egon daitezke, edo gerta daiteke edukiontzirik ez izatea eta hondakin mota horiek ez onartzea.

Datu ofizialen arabera, 27 garbigune daude Bizkaian, 24 Gipuzkoan eta 9 Araban (azken lurralde horretan, gainera, lehen aipatutako landa-eremuetako LEGak ere daude).

2.7.6 Hondakin arriskutsuak uzteko etxolak

Euskadiko udalerri batzuetan dauden etxola hauek herritarren tamaina txikiko hondakin arriskutsuak uzteko balio dute. Ondoren, dagokien tratamendu-instalaziora eramaten dira. Zerbitzu honen xedea da herritarrek hondakin mota horiek modu egokian kudeatzea, garbiguneetarako joan beharrik gabe.

Etxola mota hauek (mini-garbiguneak edo gertuko garbiguneak) herritar ororen esku daude, ez baitaude itxita. Tolosaldean, etxola izeneko puntu hauek daude; Zamudion, berriz, gertuko garbigunea du izena eta Debarrenako mankomunitatean, mini-garbigune esaten zaio.

2. IRUDIA. ZAMUDIOKO GERTUKO GARBIGUNEA



Iturria: Zamudioko Udala

2.7.7 Berrerabiltzeko edukiontzia

Berrerabiltzeko edukiontziek edo edukiontzi zuriek egoera onean dauden eta arriskutsuak ez diren baina dagoeneko erabiliko ez diren eta bigarren bizitza bat izan dezaketen produktuak uzteko balio dute. Modu horretan, ekonomia zirkularra eta berrerabilpena sustatzen dira, erabili eta botatzeko bizimodua sustatzeari uztearekin batera. Berrerabiltzeko edukiontzi guztiak irekita daude. Utzi ahal diren produktuak dira honako hauek: jostailuak, liburuak, mugikorrak, arropa eta etxetresna elektriko txikiak.

2.7.8 Etxeko konpostajea

Material eta tresna egokiekin, edonork egin dezake konposta, sortzen dituen biohondakinei esker. Baina, aurretik ikusi den bezala, udalerrri askotan biohondakinen edukiontzia ez dago eskuragarri. Hori dela-eta, herritarrek dira etxeko konpostajearen bidez beren hondakin organikoak kudeatzen dituztenak. Horretarako, udalak edo mankomunitateak prozesu osoa egiteko beharrezko tresnak ematen dizkie herritarrei, beharrezko informazioa duten liburuxka batzuekin batera. Konposterako ontziak herritar bakoitzaren lursailaren barruan kokatzen dira.

Etxeko konpostajea oso zabalduta dago hiru lurralde historikoetan. Adibide bezala, Bizkaiko Uribe Kostako mankomunitatea, Arabako Zuiako kuadrilla eta Gipuzkoako Debagoienako mankomunitatea ditugu.

2.7.9 Konpostaje komunitarioa

Etxeko konpostajearekin egiten duten bezala, udal batzuek beharrezko azpiegiturak ematen dizkiete haien materia organikoa tokian bertan kudeatu eta konposta sortu nahi duten herritarren komunitateei. Errenterian, itxitako edukiontzi marroiaz gain, konpostaje komunitarioa egiteko sei gune daude, udalak eskainitako lekuetan egiten dena. Kasu horretan, proiektuan parte hartu nahi dutenek hobaria daukate zabor-tasan.

Beste batzuetan, Leintz-Gatzagan adibidez, udalerrriak ez dauka materia organikorako edukiontzirik, eta materia organikoa konpostaje komunitarioa egiteko instalazioetan edo etxeko konpostajeetan kudeatzen da.

3. IRUDIA. ARRASATEKO KONPOSTAJE KOMUNITARIOKO GUNEA



Iturria: Cimas

2.8 Hondakinen bilketa eraginkorren alderdiak

2.8.1 Biltzeko derrigortasuna

Gaikako bilketetan emaitza onenak dituzten udalerriek jatorriko bereizketa derrigorrezkoa dela ezartzen dute beren ordenantzetan. Gainera, garrantzitsua da herritarrei eta sortzaile handiei biltzeko derrigortasun hori jakinaraztea, baita derrigortasun horren oinarri diren ingurumen- eta ekonomia-arrazoen edota hondakinak jatorrian ez bereizteagatik jar daitezkeen isunen berri ematea ere. Derrigortasuna beste neurri askorekin osatu behar den irizpide bat da, ondoren adieraziko direnak.

Esan ohi da “isun ekonomikoa jartzen denean bakarrik lortzen direla emaitzak”. EAEko udal-hondakinen gaikako bilketaren kasuan, aldiz, emaitza onak derrigortasunagatik heldu dira, eta ez materia organikoa bereizteagatik emandako hobariengatik edo errefusa sortzeagatik ordainketarengatik⁴¹.

2.8.2 Ikuskaritza

Hondakinak biltzeko sistemaren bat martxan jarri aurretik, mankomunitateek edo udalek enpresa zein bizilagunei adierazi behar diete hondakinak ez bereizteak zigor administratiboak sor ditzakeela. Hondakinen ikuskaritza-taldeko kideren batek bereizketa egokia egin ez dela edo hondakinak lurrera botatzen direla ikusten badu, arau-hauslea identifikatzen saiatuko da. Hasiera batean, ohartarazpena egingo zaio eta berdin jarraitzekotan, zigor administratiboa jarri ahaliko zaio.

Ikuskaritza-zerbitzu hori errefortzu positiboa ere izan daiteke herritarrentzat, egiten duten banaketa egokia ez denean, atarietan informazio-oharrak jarritz. Oharrotan, adibidez, edukiontzien edukia aztertu dela eta banaketa ezegokia egin dela ikusi dela esan daiteke, aurrera jarraitzeko animatuz.

2.8.3 Bilketei buruzko informazio- eta sentsibilizazio-kanpainak

Udalerri eta mankomunitate gehienek egiten dute informazio- eta sentsibilizazio-kanpainaren bat. Kanpaina horiek gabe, ez litzateke posible izango gaikako bilketan emaitza onak lortzea. Hala ere, kanpainekin bakarrik ez dira emaitzak onak lortzen.

Kanpaina horiek ez dira iragarkietan informazioa emateaz eta etxebizitzetara informazio-gutunak bidaltzeaz bakarrik arduratzen; izan ere, atzetik lan, bilera eta ingurumen-teknikarien, bizilagunen eta merkatarien arteko solasaldi ugari abiatzen dituzte, hondakinen bilketa ahalik eta hoberen kudeatzeko moduari buruzko oinarri batzuk jakinarazi, adostu eta erabakitzeke. Kasu askotan, bizilagunekin eta hondakin-sortzaile handiekin izandako kontsulta eta solasaldietatik sortzen dira informazio-kanpaina horiek, haien iritziak, zalantzak eta aurretiko hondakin-kudeaketaren inguruko ideiak kontuan hartuz.

Beraz, garrantzi handia dauka herritarrekin komunikazio zuzena izateak, pertsona edo etxebizitza bakoitzari informazioa emanaz. Halaber, ezinbestekoa da ostalaritzarekin (hondakin-sortzaile handietako bat baita), merkatariekin, industriarekin eta ikastetxeekin ere harremanetan egotea.

⁴¹ Usurbilek oso emaitza onak ditu sortzeagatik ordainketa-sistema batekin, baina, sistema hori ezarri aurretik, hondakinen atez ateko bilketa zeukan eta, horrekin, gaikako bilketaren indize altuenetako bat zuen EAEn.

3 EMAITZAK, BILKETA MOTAREN ARABERA

Dokumentu honekin batera, bilketa-sistema ezberdinak ezarritako lortutako emaitzei buruzko datu kuantitatiboak dituen beste dokumentu bat erantsi dugu. Hala ere, bilketa-sistemen emaitza-taula batzuk erakustea beharrezkoa dela ikusi dugu, egungo errealitatea erakusten dutelako.

Udalerrien arteko datuak alderatzeko, biztanle bakoitzak urtean bildutako kilogramoei buruzko datuak hartu dira adierazletzat, baita gaikako bilketaren ehunekoa ere. Hala ere, udalerri batzuetan kasuistika jakinak dauzkate, eta adierazleok adierazgarriak ez izatea eragiten du horrek. Esaterako, Mallabiaren kasua da hori. Udalerri horrek industrialde handiak ditu, udalerriko biztanle-kopuruarekin alderatzen badugu eta, beraz, bildutako kopuruak udalerriko industriarekin lotuta daude, bertako biztanleekin baino gehiago. Hori dela-eta, udalerri mota horiek ez dira emaitzen analisisian sartu.

Gainera, bilketa-sistema bakoitzaren potentziala hobeto erakusteko, hamar udalerri onenen datuak bakarrik erabili dira. Horrela, udalerri-kopurua nahikoa da, lortutako emaitzak adierazgarriak izan daitezen eta ekimen isolatu eta errepikagaitza izan ez dadin.

1. taulan, lurralde historiko bakoitzean, bilketa-sistema bakoitzaren barruan errefusaren edukiontzirako dagoen udalerrien ehunekoa ikus dezakegu. Hala, Araba eta Bizkaiko udalerrien % 100ean, errefuserako edukiontzia irekita daude. Gipuzkoan, aldiz, udalerrien % 3,6k bakarrik ditu edukiontzi irekiak. Lurralde horretan, mugarik gabeko sistema pertsonalizatua da nagusi. Udalerrien % 45,5ek daukate sistema hori; ondoren, atez atekoa % 25,5ek dute, eta pertsonalizatu mugatua % 20k. Beraz, lehenengo bi lurralde historikoetako biztanle guztiek edukiontzi irekietan bota behar dituzte errefusa hondakinak (2. taula), inolako kontrolik gabe. Gipuzkoan, oster, murrizketak direla-eta (edukiontzia irekitzeko gehieneko kopurua, errefusaren eta materia organikoaren edukiontzia irekitzeko kontrola, atez ateko sistemako ontzien ikuskaritza...), mugatuago daude.

Horrela, euskal lurraldearen ia hiru laurdenetan errefusaren edukiontzia irekita daude, eta pertsonalizatutako sistema justu-justu heltzen da % 25era.

6. TAULA. LURRALDE HISTORIKOEN BILKETA-SISTEMA BAKOITZAREN ARABERAKO UDALERRIEN EHUNEKOA, 2018AN⁴²

	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa	Biztanleak guztira
Errefusa, irekia	% 100	% 100	% 3,6	% 73,8
Errefusa, pertsonalizatua eta mugatua	% 0	% 0	% 20,0	% 5,4
Errefusa, pertsonalizatua eta mugatu gabea	% 0	% 0	% 45,5	% 12,4
Hobaria duen organikoa	% 0	% 0	% 3,6	% 1,0
Jarri eta kentzeko edukiontziak	% 0	% 0	% 1,8	% 0,5
Atez atekoa	% 0	% 0	% 25,5	% 6,9

Iturria: Cimas, foru-aldundiek, mankomunitateek, kuadrillek eta udalek argitaratutako datuetan oinarrituz.

2018AN, ARABA ETA BIZKAIO UDALERRI GUZTIEK EDUKIONTZI IREKIAREN BIDEZKO BILKETA-SISTEMA ZUTEN, ETA URTE HORRETAKO DATUAK ALDERATU DIRA. EDUKIONTZI IREKIKO SISTEMAK ETA HOBARIDUN SISTEMA ORGANIKOAK GIPUZKOAKO UDALERRIETAN PISU TXIKIA DUTELA IKUSI DUGUN ARREN, KONTUA ALDATU EGITEN DA SISTEMA BAKOITZEKO BIZTANLE-KOPURUAREKIN. LURRALDE HISTORIKO HORREN BIZTANLEEN % 31K IREKITAKO EDUKIONTZIA ERABILI BEHAR DU, ETA % 12K EDUKIONTZI ORGANIKOA ERABILTZEAGATIKO HOBARIA DUEN SISTEMA DU.

SISTEMA HORIEK ERABILTZEN DITUZTEN UDALERRIAK GUTXI IZAN ARREN, EHUNEKOEN ALDAKETA HAIN ALTUA IZATEKO ARRAZOIA DA BATZUK GIPUZKOAKO UDALERRI POPULATUENEN ARTEAN DAUDELA: HOBARIDUN SISTEMA ORGANIKOARI DAGOKIONEZ, IRUN BIGARREN TOKIAN DAGO, ETA HONDARRIBIA HAMARGARRENEAN ETA IREKITAKO EDUKIONTZI-SISTEMAN, DONOSTIA LEHENENGOA DA, ETA TOLOSA ETA LASARTE-ORIA ZORTZIGARRENA ETA BEDERATZIGARRENA DIRA, HURRENEZ HURREN. HORREK ESAN NAHI DU, AZKEN URTEETAN AHALEGIN HANDIA EGIN BADA ERE ETA EMAITZA HAIN ONAK LORTU DIREN ARREN, HOBETZEKO TARTEA DUTEN UDALERRI BATZUK DAUDELA ORAINDIK ERE ETA BIZTANLE ASKOKO TOKIAK DIRELA.

Azpimarratu beharra dago, halaber, atez ateko sistemari dagozkion ehunekoen artean aldeak daudela. Atez ateko sistema 14 udalerritan ezarrita egon arren, gipuzkoarren % 9,6k bakarrik du sistema hori ezarrita, eta autonomia-erkidegoko guztizko biztanleetan islatzen da datu hori, % 3ra bakarrik heltzen delako. Antzeko zerbait gertatzen da sistema mugatu pertsonalatuarekin, Gipuzkoako udalerrien % 20n ezarrita egon arren Euskadiko udalerrien % 5,4n bakarrik dagoelako (biztanleen % 2,8k du).

7. TAULA. LURRALDE HISTORIKOEN BILKETA-SISTEMA BAKOITZAREN ARABERAKO BIZTANLEEN EHUNEKOA, 2018AN

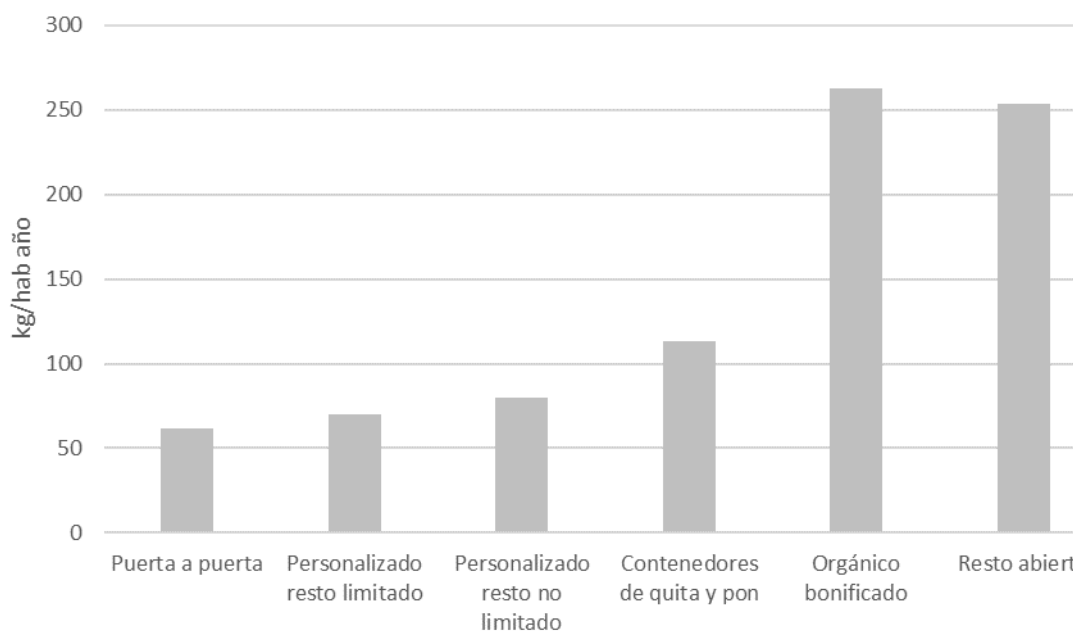
⁴²Lea-Ibarrako mankomunitatean, 2019ko udan itxi zen errefusaren edukiontzia, baina eskuragarri dauden azken datuekin (2018koekin) egin da emaitzen analisisa. Hortaz, analisi honetarako, errefuserako sistema irekiarekin agertzen da.

	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa	Biztanleak guztira
Errefusa, irekia	% 100	% 100	% 31,2	% 78,6
Errefusa, pertsonalizatua eta mugatua	% 0	% 0	% 8,9	% 2,8
Errefusa, pertsonalizatua eta mugatu gabea	% 0	% 0	% 37,7	% 11,7
Hobaria duen organikoa	% 0	% 0	% 12,0	% 3,7
Jarri eta kentzeko edukiontziak	% 0	% 0	% 0,6	% 0,2
Atez atekoa	% 0	% 0	% 9,6	% 3,0

Iturria: Cimas, mankomunitateek, kuadrillek eta udalek argitaratutako datuetan oinarrituz.

1. grafikoa biztanle bakoitzak urtebetean sortutako errefusa-frakzioko batez bestekoa zein den ikus dezakegu. Pertsonalizatu gabeko sistemetako (sistema horretan, frakzio organikoa banatzea boluntarioa edo hobariduna da, baina ez dago inolako kontrolik errefusa-frakzioan) errefusa frakzioaren sortzea bikoitza da pertsonalizatutakoekin alderatuta. Sistema pertsonalizatuan bildutako hondakinak gehienez ere 80 kg-koak dira urtean biztanle bakoitzeko⁴³, eta kopuru hori pertsonalizatu gabeko bilketa-sistemetan jasotzen denaren herena edo gutxiago da.

1 IRUDIA. ERREFUSAREN BILKETA, BILKETA-SISTEMA EZBERDINEN ARABERA



Iturria: Cimas, foru-aldundiek emandako datuetan oinarrituta.

Biohondakinak jasotzeari dagokionez, pertsonalizatutako sistemetan nabaria da hondakin mota horien bereizketa-maila altua dela. Pertsonalizatuak ez direnetan, aldiz, urtean 100 kg/biztanle ingurukoa da tasa. Hondakin horiek edukiontzi marroian bereizita hobaria jasotzen duten udalerrietan, ez dira heltzen urtean 40 kg/bizt. jasotzera. Errefuserako edukiontzi-sistema irekiari begiratuz gero, banaketa are txikiagoa da; Bizkaiko eta Arabako udalerrri

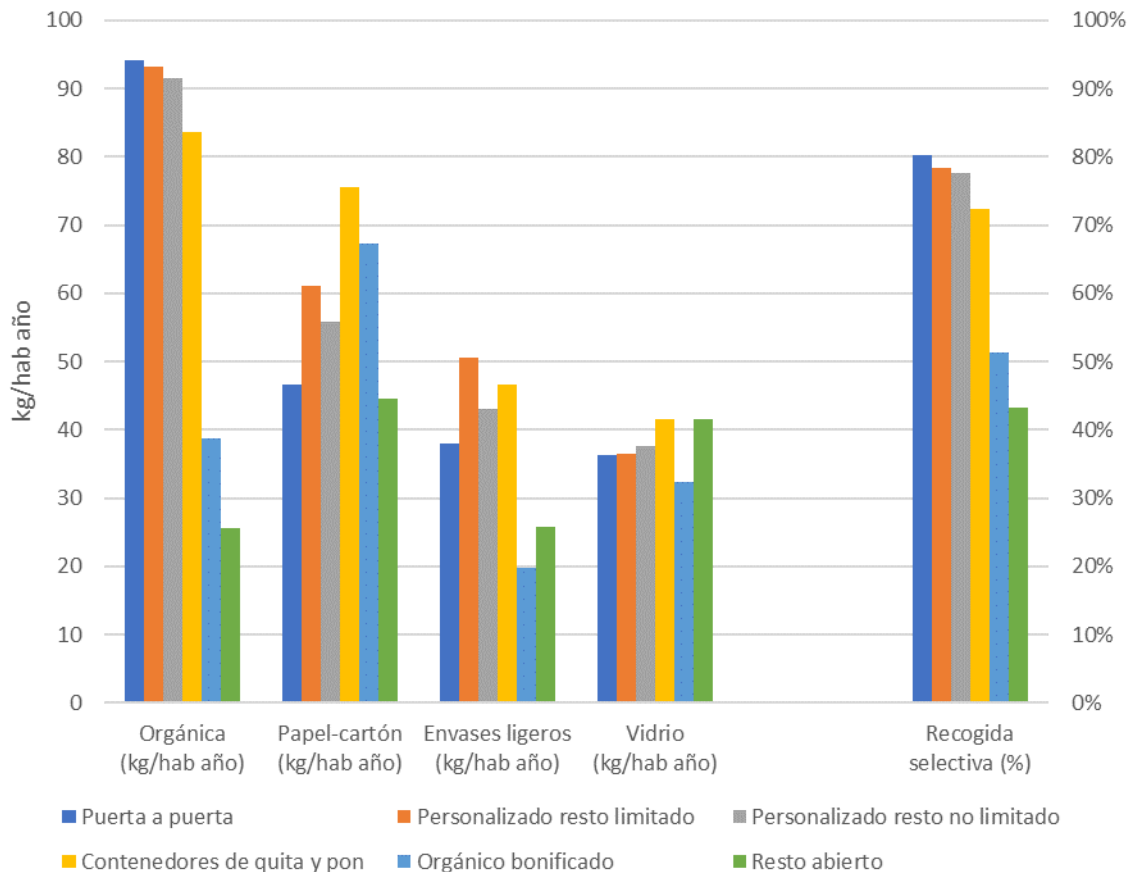
⁴³Kasu batzuetan, udalerrien araberako datuek ez dituzte industrialdeetako bilketak jasotzen. Bilketa horiekin eta garbiguneetan jasotako errefusarekin, Sasieta bezalako mankomunitateetan (bilketa pertsonalizatu eta orokortua daukate hor), errefusa 109 kg-koa da biztanleko eta urteko.

askotan, ez dira urtean 10 kg/bizt.-era heltzen; hau da, udalerrri onenek baino 10 aldiz gutxiago biltzen dute.

Ontzi arinetan ere, aldeak handiak dira, pertsonalizatutako sistemek pertsonalizatuak ez direnen bikoitza jasotzen baitute.

Papera eta kartoiari eta beirari dagokienez, bilketa-sistemen arteko ezberdintasunak ez dira hain handiak.

2. IRUDIA. FRAKZIO EZBERDINETAKO HONDAKINEN SORKUNTZA, BILKETA-SISTEMEN (KG/BIZT. URTEAN) ETA GAIKAKO BILKETAREN EHUNEKOAREN ARABERA



Iturria: Cimas, foru-aldundiek emandako datuetan oinarrituta.

Gaikako bilketaren ehunekoak koherenteak dira errefusaren eta gaikako frakzioen bilketa-datuekin: pertsonalizatutako bilketek gaikako bilketaren % 70 gainditzen dute; hobaria duten sistemak % 50en inguruan daude, eta edukiontzi irekiak dituzten sistemak % 40-45 inguruan daude kasurik onenean, baina udalerrri asko % 30en azpitik daude.

12. ERANSKINA

DAUDEN AZPIEGITURAK ETA INSTALAZIOAK

a) Hiri-hondakinak:

Lurralde historikoa	BILKETA-, TRATAMENDU- ETA BALORIZAZIO- INSTALAZIOAK ⁴⁴	DEUSEZTAPEN- INSTALAZIOAK
Araba	• Ontziak banatzeko instalazio 1 (Gasteiz) • Tratamendu mekaniko-biologikoko instalazio 1 (biometanizazioa eta konpostajea barne) (Gasteiz) • Beirazko ontziak sailkatzeko instalazio 1 (Laudio) • Hondakinak berrerabiltzeko prestatzeko instalazio 1 (Gasteiz) • Gune garbiak (finkoak, mugikorrak eta landa-eremuetakoak) Transferentzia-zentroak ⁴⁵	Gardelegi zabortegia (Gasteiz)
Bizkaia	• Ontziak banatzeko instalazio 1 (Amorebieta-Etxano) • Konpostaje-instalazio 1 (Bilbo) • Tratamendu mekaniko-biologikoko instalazio 1 (Bilbo) • Energia-balorizaziorako instalazio 1 (Bilbo) • Tamaina handiko hondakinen tratamendu-instalazio 1 (Ortuella) • GEEHak berrerabiltzeko prestatzeko instalazio 1 (Ortuella) • Hondakinak berrerabiltzeko prestatzeko instalazio 1 (Mungia) • Garbigune-sarea (finkoak eta mugikorrak)	Jata zabortegia (Lemoiz) Artigas zabortegia (Bilbo)
Gipuzkoa	• Ontziak banatzeko 2 instalazio (Urnietta, Legazpi) • Konpostaje-instalazio 1 (Bergara). • Biometanizazio-instalazio 1 (Donostia) • Tamaina handikoak edota ehun-hondakinak errekuaratu, berrerabili, konpondu eta berrerabiltzeko prestatzeko 4 zentro (Irun, Donostia, Arrasate eta Errearteria) • Tratamendu mekaniko-biologikoko instalazio 1 (Donostia) • Hiri-hondakinen energia-balorizaziorako instalazio 1 (Donostia) • Errausketa-zepen tratamendurako instalazio 1 (Donostia)	

⁴⁴Plastikoari eta papera eta kartoiari dagozkien instalazioak hondakin ez-arriskutsuen taulan jasotzen dira, kategoria horretako hiri-hondakinak zein industrialak tratatzen baitituzte.

⁴⁵Txatarra bezalako hondakin batzuk garbiguneetan edo hondakin ez-arriskutsuen kudeatzaileei ematen zaizkie. Kudeatzaile horiek hondakin ez-arriskutsuen taulan agertzen dira.

	Garbigune-sarea (finkoak eta mugikorrak)	
--	--	--

b) Hondakin ez-arriskutsuak:

- Baimendutako 338 kudeatzaile (Klima Aldaketari buruzko Adituen Gobernuarteko Taldeko (IPPC) enpresak eta IPPCak ez direnak, eta deuseztapen-instalazioak)

Hondakin mota	IPPC EZ DIREN TRATAMENDU-instalazioak	IPPC TRATAMENDU- instalazioak	DEUSEZTAPEN- INSTALAZIOAK
Hondakin ez-arriskutsuak	• Metalaren balorizatzaile 143 • Landare-olioaren balorizatzaile 6 • Olioaren balorizatzaile 1 • Zepen 2 balorizatzaile • Beiraren balorizatzaile 1 • Kontsumigarri informatikoen balorizatzaile 15 • Askotariko hondakinen 39 balorizatzaile • Plastikoaren balorizatzaile 9 • Papera eta kartoiaren 11 balorizatzaile • Papera eta kartoiaren eta egurraren 4 balorizatzaile • Egurraren balorizatzaile 12 • Lohien 3 balorizatzaile • Kautxuaren balorizatzaile 3 • Katalizatzaileen balorizatzaile 1 • Pneumatikoen balorizatzaile 4 • Ontzien balorizatzaile 1 GUZTIRA: 255 (HTZk barne)	- Egur-hondakinen balorizatzaile 2 - Papera eta kartoiaren balorizatzaile 1 - Paper-sektoreko lohien balorizatzaile 1 - Etxeko erabilitako olioaren eta nekazaritzako elikagaien balorizatzaile 1 - Siderurgia-sektoreko errautsen, zepen eta hautsaren balorizatzaile 1 - Beiraren balorizatzaile 1 - Hareen eta papertegiko lohien balorizatzaile 1 - Energia-balorizatzaile 1 (biomasa) - Zepen, arren eta EEHen balorizatzaile 1 - Burdinazko metalen 17 balorizatzaile - Burdinazkoak ez diren metalen 18 balorizatzaile 3 energia-balorizatzaile (askotarikoak) - UHAetako lohien balorizatzaile 1 - Erregogorren balorizatzaile 2 - Likido organikoen balorizatzaile 1 - BBAlen balorizatzaile 1 - Balorizazio materialerako aukera duten 2 zementu-instalazio - Balorizazio energetikorako aukera duten 2 zementu-instalazio - Hondakin ez-arriskutsuen 9 transferentzia-zentro GUZTIRA: 66	Hondakin ez-arriskutsuak: • Gardelegi zabortegia (Gasteiz) • Betearte zabortegia (Mallabia) • Cespa zabortegia (Zalla) • Aizmendi zabortegia • Bistibieta zabortegia (Lemoa) • Deydesa zabortegia (Igorre) Hondakin egonkor ez-erreaktiboak: • Bistibieta (Lemoa) • Betearte (Mallabia) Hondakin geldoak: • Aizmendi zabortegia (San Markos, Donostia) • Torrebaso zabortegia (Amorebieta-lurreta) • Burgoamendi zabortegia (Bermeo) • Sistimin zabortegia (Abadiño) • Lancha (Abanto-Zierbena) • Gardelegi (Gasteiz) Amianto aglomeratuaren hondakinak: • Bistibieta zabortegia (Lemoa) • Betearte zabortegia (Mallabia) • Cespa zabortegia (Zalla) GUZTIRA: 17

c) Eraikuntza- eta eraispén-hondakinak (EEH)

- EEHen 61 kudeatzaile daude, tratamendu-kudeatzaileak eta bitarteko kudeatzaileak barne

Hondakin mota	TRATAMENDU-INSTALAZIOAK	DEUSEZTAPEN-INSTALAZIOAK
Eraikuntza- eta eraispén-hondakinak (EEH)	• EEHen 5 sailkapen- eta balorizazio-instalazio • 32 tratamendu-instalazio erdi-mugikor eta mugikor • EEHen 24 sailkapen-instalazio GUZTIRA: 71	EEHen hondakinek zaborteia ez den helmuga izango dute, karakterizazioaren arabera eta balorizatu ezin direnean bakarrik.

d) Hondakin arriskutsuak:

- Egun, hondakin arriskutsuen 182 kudeatzaile baimendun daude (HTZak barne). Honako hauek dira instalazio berriak, webgunean agertzen den zerrendaren arabera:
 - GEEHak birziklatzeko instalazio 1
 - Aluminioa berreskuratze instalazio 1 (termometalurgia)
 - GEEHak berrerabiltzeko prestatzeko 4 instalazio
 - Itsasontziak birziklatu eta desegiteko instalazio 1

Hondakin mota	BALORIZAZIO-instalazioak (IPPC enpresak eta IPPC ez direnak)	DEUSEZTAPEN-INSTALAZIOAK
Hondakin arriskutsuak	• Erabiltzen ez diren ibilgailuak deskontaminatu eta desmuntatzeko baimendutako 51 kudeatzaile • Erregaia prestatzeko olio-hondakinen tratamendurako linea duten 3 instalazio • Desugerketako azidoen balorizazio-instalazio 1 (autogestioa) • Desugerketako azidoen balorizazio-instalazio 1 • Berun-azidozko bateriak berrerabiltzeko prestatzeko instalazio 1 • Disolbatzaileak berreskuratzeko 2 instalazio • Ontziak birziklatzeko 2 instalazio • Zn eta Pb berreskuratzeko 3 instalazio • Aluminioa berreskuratzeko 2 instalazio (termometalurgia) • Gatz-zepetatik datorren aluminioa berreskuratzeko instalazio 1 • Kobrea eta eztainuaren balorizazio-instalazio 1 • Hondakin fotokimikoen zilarra berreskuratzeko 2 instalazio • GEEHak birziklatzeko 4 instalazio • GEEHak berrerabiltzeko prestatzeko 5 instalazio • Olio-iragazkiak berreskuratzeko instalazio 1 • PCBdun transformadore eta kondentsadoreak birziklatzeko 2 instalazio • Balorizazio materialerako aukera duten 2 zementu-instalazio • Balorizazio energetikorako aukera duten 2 zementu-instalazio • Hondakinaren dimetil etil aminoa berreskuratzeko instalazio 1 • Pila eta bateriak birziklatzeko instalazio 1. • Lohiak briketa bihurtzeko instalazio 1 • 3 autokudeatzaile • Halogenatuak ez diren disolbatzaile organikoetarako HTZ 1 • Aluminioaren termometalurgia-hondakinak aldi batez biltegiratzeko HTZ 1 • GHEEen 17 HTZ • Pila eta baterien 38 HTZ • II. taldeko hondakin sanitarioen 3 HTZ • Hondakin heterogeneoetarako 18 HTZ • 4 HTZ askotarikoaren kategorian GUZTIRA: 92 (HTZ gabe), 174 (HTZekin)	• Olio-hondakinen tratamendu fisiko-kimikoko linea duten 3 instalazio • Bainu azidoak neutralizatzekeo tratamendua eta kromoa (VI) tratamendu fisiko-kimikoaren bidez murrizteko linea dituen instalazio 1 • Lohien tratamendu fisiko-kimikoko linea duen instalazio 1 • Hondakin sanitarioen autoklabe bidezko 2 tratamendu-instalazio • Autokudeatzaileak (1) GUZTIRA: 8

- **HONDAKIN EZ-ARRISKUTSUETAKO ZABORTEGIEN SOBERAKO EDUKIERAK ETA HANDITZEKO AUKERA TEKNIKOAK**

EAEEn, 2021eko urtarrilean, titulartasun publikoko 5 zabortegi daude hondakin ez-arriskutsuak uzteko: GARDELEGI (Gasteiz), EPELE, JATA eta ARTIGAS (Bilbo) eta AIZMENDI (Donostia), eta titulartasun pribatuko 5 zabortegi daude, egun edukiera dutenak edo handitu daitezkeenak: FCC AMBITO BISTIBIETA (Lemoa), BETEARTE (Mallabia), CESPA MUTILOA (Mutiloa), CESPA LARRABETZU (Larrabetzu), CESPA ZALLA (Zalla) eta DEYDESA (Igorre). Oraintxe bertan, zabortegi horien soberako edukiera 4 milioi m³-koa da gutxi gorabehera; publikoetan, 6,4 m³ handitzeko aukera teknikoa dago eta pribatuetan, 5,6 milioi m³ handitzekoa, beste proiektu posibleak aintzat hartu gabe.

Beraz, egungo edukiera instalatua ez da nahikoa, hondakin-tipologia hau 2021etik 2030era biltegitratzeko premia kontuan hartuz gero, 6,5 milioi m³ + 1 m³-ko tanpoi-edukiera gehigarria behar baita, baina edukiera hori aipatutako proiektuetako batekin lor daiteke.

- **INDUSTRIA-HONDAKINETARAKO ZABORTEGIEN SOBERAKO EDUKIERAK ETA HANDITZEKO AUKERA TEKNIKOAK**

Hondakin geldoei dagokienez, EAEEn, egun, 4 zabortegi daude hondakinak hartzeko edukiera teknikoa dutenak: Titulartasun publikoko zabortegi 1 GARDELEGI (Gasteiz) eta titulartasun pribatuko 3 zabortegi: SISTRIMIN (Abadiño), LANCHA (Abanto-Zierbena) eta VALDEAGUILAR (Oion).

4 zabortegiek hondakin geldoak hartzeko duten soberako edukiera milioi bateko m³-koa da, eta 0,55 m³ handitzeko aukera teknikoak dituzte. Beraz, edukiera hori nahikoa dela uste da, hondakin tipologia honen biltegitratze-beharrei dagokienez, 2021etik 2030era 0,65 milioi m³ beharko baitira.

13. ERANSKINA

AZPIEGITUREN 2030ERA KO AURREIKUSPENA

Aurreikuspena vs egungo egoera	Udal-hondakinak ⁴⁶	Eraikuntza- eta eraispén-hondakinak (EEH)	Hondakin arriskutsuak	Hondakin arriskutsuak	ez- Nekazaritzako hondakinak
Egungo egoera (2018ko datuak, tonatan)	1.060.013	1.399.460	326.169	3.342.591	2.666.255
2030erako aurreikuspena (tonak) ⁴⁷	928.797	1.135.495	289.465	3.367.742	Daturik ez
Arabako Azpiegituren Planifikazioa 2018 ⁴⁸	Honako hau ezartzeko beharra aurreikusten da: - Hiri-hondakinetatik gaika jasotako biohondakina tratatzeko azpiegitura - Tamaina handiko hondakinak berrerabiltzeko prestatzeko azpiegitura. - Ontzi arinen tratamendurako azpiegiturak (edukierak handitzea beharrezkoa litzateke) - Ehunak eta etxeako hondakin arriskutsuak gaika jasotzeko azpiegiturak	Ez da EEHen azpiegituraren beharrik aurreikusten	Eusko Jaurlaritzaren Ingurumen Sailburuordetzaren eskumena	Eusko Jaurlaritzaren Ingurumen Sailburuordetzaren eskumena	Nekazaritza, Arrantza eta Elikagai Politikako Sailburuordetzaren eskumena (Nekazaritza eta Abeltzaintza Zuzendaritza)

⁴⁶ Ez dira obra xeheko hondakinak sartzen, ezta pilaka bilduriko 6.094 tonak ere. Tratamenduen ehunekoa kalkulatzeko, galerak eta biltegiak ez dira aintzat hartu.

⁴⁷ 2016rekin alderatuta % 10eko jaitsiera izan duela aintzat hartuz kalkulatu da, indarrean dagoen prebentzio-xedea kontuan hartuz.

⁴⁸ Arabako Hiri Hondakinak Prebenitu eta Kudeatzeko Plana (2017-2030)

Aurreikuspena vs egungo egoera	Udal-hondakinak ⁴⁶	Eraikuntza- eta eraispén-hondakinak (EEH)	Hondakin arriskutsuak	Hondakin arriskutsuak	ez-	Nekazaritzako hondakinak
	- Oraindik garbigunerik ez duten kuadrilletan garbiguneak sortu (Kanpezu-Arabako Mendialdea eta Gorbeialdea), garbigunea izanda ere kokapena dela-eta lurralde osoari zerbitzu egokia ematen ez dioten kuadrilletan; batez ere, hiri-dentsitate handia duten zonetan (Guardia-Arabako Errioxaren kasua), eta, azkenik, hiriburuko biztanleria handiko auzo berrietan (Salburua).					
Bizkaiko Azpiegituren Planifikazioa 2018 ⁴⁹	Honako hau ezartzeko beharra aurreikusten da: - Eskualdeko konpostaje-azpiegiturak. - Ontzi arinen tratamendurako azpiegiturak (handitu edo instalazio berriak eraiki beharko lirateke)	Ez da EEHen azpiegituraren beharrik aurreikusten				

⁴⁹ Plana egiten ari da gaur egun.

Aurreikuspena vs egungo egoera	Udal-hondakinak ⁴⁶	Eraikuntza- eta eraispen-hondakinak (EEH)	Hondakin arriskutsuak	Hondakin arriskutsuak ez-	Nekazaritzako hondakinak
	- Ehunak eta etxeko hondakin arriskutsuak gaika jasotzeko azpiegiturak - Jata eta Artigasko udal-hondakinen zabortegetan isurtze-gelaxka berriak gaitzea aurreikusten da.				
Gipuzkoako Azpiegituren Planifikazioa 2018 ⁵⁰	Ez da azpiegitura berririk aurreikusten⁵¹ Dagoeneko eraikita dauden azpiegitura hauetan bakarrik planteatzen dira hobekuntzak: - Ontziak banatzeko instalazioak - Konpostaje- eta/edo biometanizazio-instalazioak - Berrerabiltzeko prestaketarako zentroak -Transferentzia-estazioak - Ehunak eta etxeko gai arriskutsuak gaika jasotzeko azpiegiturak	Ez da EEHen azpiegituraren beharrik aurreikusten.			

Gipuzkoako Hiri Hondakinak Kudeatzeko Plan Orokorra 2019 -2030.

51 Tamaina handiko hondakinak berrerabiltzeko prestatzeko zentroyen beharra aztertzen ari da.

Aurreikuspena vs egungo egoera	Udal-hondakinak ⁴⁶	Eraikuntza- eta eraispen-hondakinak (EEH)	Hondakin arriskutsuak	Hondakin arriskutsuak ez-	Nekazaritzako hondakinak
	azpimarratzea ere beharrezkoa da.				
EAE	Foru-aldundien eskumena	Lur aldatuen eskaintza eta eskaria biltegitratzea eta kudeaketa kontrolatua egitea (azpiegitura publiko-pribatua)	Ez da hondakin arriskutsuen erdibideko amaierako tratamenduari lotutako azpiegituraren beharrik aurreikusten.	Galdaketako hareak: Agregakinen bitarteko biltegitratzea eta eraikuntzarako hareen aurre-tratamendurako zentroa EDlak, Fluff-light-ak, GEEHak eta beste hondakin batzuen tratamendu mekanikoaren hondakinak: Plastikoen (eta, oro har, LER 191212ren) tratamenduaren ondoriozko errefusaren energia-balorizaziorako instalazio bat.	

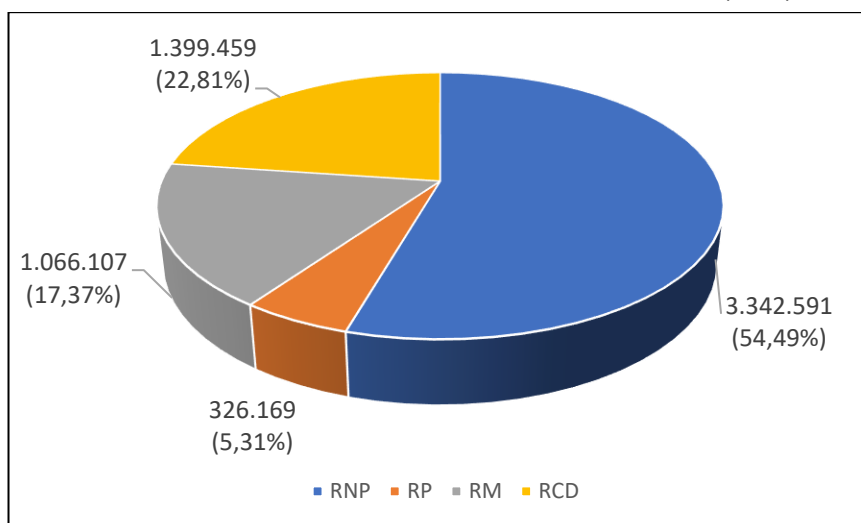
14. ERANSKINA

2018KO

HONDAKINEN

INBENTARIOAREN

LABURPENA

1. GRAFIKOA: SORTURIKO HONDAKINEN TIPOLOGIA. DATUAK, TONATAN (2018)⁵²

8. TAULA. EUSKADIKO HONDAKINEN SORKUNTZA ETA KUDEAKETA (2018). DATUAK, TONATAN

LER	Hondakina	Birziklapena + berrerabiltzeko prestaketa	Energia-balor.	Konpostajea	Errausketak	Zabortegian uztea (%)	Beste deusez.	Guztira (t)	%
1	Meategiak eta harrobiak	0	0	0	0	11.018	0	11.018	0
2	Lehen mailako ekoizpena	36.270	2.657	0	0	34.391	16	73.334	1
3	Egur- eta paper-industria	110.535	22.187	0	0	159.242	0	291.964	5
4	Larru- eta ehun-industria	0	0	0	0	135	0	135	0
5	Petrolio-finketa	0	292	0	0	547	678	1.517	0
6	Industria kimiko inorganikoa	148	0	0	0	16.619	2.042	18.810	0
7	Industria kimiko organikoa	28.078	8	0	0	16.241	3.359	47.685	1
8	Pinturak, bernizak eta tinduak	5.836	0	0	0	3.174	2.578	11.588	0

⁵² Udal-hondakineterako ez dira obra xeheko hondakinak sartzen, pilaka jasotako 6.094 tonak salbu, ezta eraikuntza- eta konponketa-hondakinak ere (126.720 t). Tratamenduen ehunekoa kalkulatzear, galerak eta biltegiatzeak ez dira aintzat hartu.

LER	Hondakina	Birziklapena + berrerabiltzeko prestaketak	Energia- balor.	Konpostajea	Errausketak	Zaborte- gian uztea (%)	Beste deusez.	Guztira (t)	%
9	Argazkigintza	123	0	0	0	67	143	332	0
10	Prozesu kimikoak	574.980	0	0	0	485.348	7.415	1.067.743	17
11	Metalen trat. eta estald.	25.904	2	0	0	1.659	21.202	48.767	1
12	Mekanizazioa	519.714	1.904	0	208	37.095	22.641	581.563	9
13	Olito erabiliak	24.246	534	0	101	0	9.330	34.212	1
14	Disolbatzaile erabiliak	2.191	289	0	20	0	95	2.595	0
15	Ontziak eta trapeak	264.439	457	0	1	23.424	3.025	291.346	5
16	Bestelako hondakinak	86.160	8.978	0	2	53.191	4.703	153.035	2
17	Eraikuntza eta eraisketa	1.063.597	0	0	0	356.427	45	1.420.069	23
18	Zerbitzu medikoak	81	1	0	80	18	1.354	1.534	0
19	Hondakin en tratamenduak	277.878	79.080	0	0	634.764	12.292	1.004.013	16
20	Udalekoak eta asimilagarriak	452.512	231.886	67.688	0	374.240	51.403	1.177.729	19
Guztira (t)		3.472.692	348.275	67.688	414	2.207.600	142.320	6.238.990	100
Guztira (%)		55,66	5,58	1,08	0,01	35,38	2,28	100	

9. TAULA. EUSKADIKO HONDAKIN EZ-ARRISKUTSUEN SORKUNTZA ETA KUDEAKETA (2018). DATUAK, TONATAN

LER, 2 digitutan	Birziklapena + berrerabiltzeko prestaketa	Energia- balorizazioa	Deuseztapena	Guztira	%
01 Meategiak eta harrobiak	0	0	11.018	11.018	0,33
02 Nek., baratzezaintza, akuikultura...	36.270	2.657	34.391	73.318	2,19
03 Egur- eta paper-ind.	110.535	22.187	159.242	291.964	8,73
04. Larru- eta ehun-ind.	0	0	135	135	0,00
05 Petrolio-finketa	0	0	547	547	0,02
06 Ind. kimiko inorganikoa	0	0	16.609	16.609	0,50
07 Ind. kimiko organikoa	26.578	8	16.241	42.827	1,28
08 Pinturak, bernizak eta tinduak*	2.127	0	3.133	5.259	0,16
09 Argazkigintza	64	0	67	131	0,00
10 Prozesu termikoen ind.	444.086	0	485.348	929.434	27,81
11 Metalen trat. eta estaldura	4.668	0	1.659	6.328	0,19
12 Metalen mekanizazio-ind.	515.079	0	37.095	552.174	16,52
15 Ontziak eta trpuak**	258.117	457	23.296	281.870	8,43
16 Bestelako hondakinak	77.792	8.945	53.191	139.928	4,19
18 Mediku- eta albaitaritza-zerb.	0	1	18	19	0,00
19 Hondakinen tratamendu-ind.	277.186	79.080	634.764	991.030	29,65
GUZTIRA (t)	1.752.502	113.335	1.476.754	3.342.591	100
Ehunekoa (%)	52,43	3,39	44,18	100	

10. TAULA. EAEKO HONDAKIN EZ-ARRISKUTSUEN KORRONTE NAGUSIEN HONDAKINEN KUDEAKETA (2018) DATUAK, TONATAN

LER	Korronte nagusia	Birziklapena		Energia-balorizazioa		Zaborteigiko biltegiatzea		Guztira (t)	%
		t	%	t	%	t	%		
100202	Altzairugintzako zepak	278.785	61		n/a	178.239	39	457.024	21,82
120101	Burdinazko metalen karraka-hautsak eta txirbilak	375.531	97		n/a	11.614	3	387.145	18,48
191212	Hondakinen tratamendu mekanikotik datozen bestelako hondakinak (materialen nahasketak barne), 19 12 11 kodean zehaztutakoak ez direnak	7.607	3	7.607	3	238.344	94	253.557	12,10
030311 030309 030305 030302	Ore- eta paper-lohiak (araztegiko lohiak, kareharrizko lohiak, tinta-kentzearen lohiak eta kaustifikazio-dreggak)	61.816	34		n/a	119.997	66	181.813	8,68
100906 100908 100910 101006 101008 101010	Galdaketako hareak eta zatiki finak	61.765	34		n/a	119.898	66	181.663	8,67
191202	Burdinazko metalak	136.005	98		n/a	2.776	2	138.781	6,62
150101	Paper eta kartoizko ontziak*	132.827	97		n/a	4.108	3	136.935	6,54
100501	Burdinazkoak ez diren zepak	1.900	2			-		94.987	4,53

191004 100809	Zatiketaren osteko frakzio arinak (fluff- light) eta hautsa	11.273	12		n/a	77.034	82	93.944	4,48
100210	Ijezketako hondakinak	59.941	74		n/a	21.060	26	81.001	3,87
161102 161104 161106	Material erregogorren hondakinak	19.292	43		n/a	25.572	57	44.864	2,14
190805	Hondakin-uren araztegiako lohiak	40.969	95		n/a	2.156	5	43.125	2,06
Guztira (t)		1.187.710		7.607		800.798		2.094.839	100
Ehunekoa (%)			56,70		0,36		38,23	100	

11. TAULA. EUSKADIKO HONDAKIN EZ-ARRISKUTSUEN SORKUNTZA ETA KUDEAKETA (2018). DATUAK, TONATAN

LER	Hondakina	Birziklapena + berrerabiltzeko prestaketa	Energia-balor.	Errausketa	Zabortegean uztea	Beste deuseztatzea	Guztira (t)	%
1	Meategiak eta harrobiak						0,00	0,00
2	Lehen mailako ekoizpena	0,22	0,00	0,01	0,00	15,72	15,94	0,00
3	Egur- eta paper- industria						0,00	0,00
4	Larru- eta ehun- industria						0,00	0,00
5	Petrolio- finketa	0,00	291,86	0,00	0,00	678,36	970,22	0,30
6	Industria kimiko inorganikoa	148,45	0,00	0,42	10,00	2.042,03	2.200,90	0,67
7	Industria kimiko organikoa	1.499,56	0,11	0,00	0,00	3.358,83	4.858,50	1,49
8	Pinturak, bernizak eta tinduak	3.708,67	0,00	0,00	41,14	2.578,24	6.328,05	1,94
9	Argazkigintza	58,61	0,00	0,00	0,00	142,88	201,50	0,06
10	Prozesu kimikoak	130.893,95	0,00	0,00	0,00	7.415,05	138.308,99	42,40

11	Metalen trat. eta estald.	21.236,12	2,01	0,00	0,00	21.201,51	42.439,64	13,01
12	Mekanizazioa	4.635,43	1.904,10	207,93	0,00	22.641,17	29.388,63	9,01
13	Olio erabiliak	24.245,95	533,67	101,36	0,00	9.330,47	34.211,45	10,49
14	Disolbatzaile erabiliak	2.191,15	288,72	20,41	0,00	94,53	2.594,81	0,80
15	Ontziak eta trpuak	6.322,19	0,00	1,19	127,87	3.024,69	9.475,94	2,91
16	Bestelako hondakinak	8.367,85	33,34	2,03	0,21	4.703,10	13.106,54	4,02
17	Eraikuntza eta eraisketa	8,09	0,00	0,00	20.512,45	44,81	20.565,34	6,31
18	Zerbitzu medikoak	80,61	0,00	80,35	0,00	1.354,46	1.515,42	0,46
19	Hondakinen tratamendua	691,76	0,00	0,00	0,00	12.291,51	12.983,27	3,98
20	Udalekoak eta asimilagarriak	6.930,50	0,00	0,00	0,00	72,97	7.003,47	2,15
Guztira (t)		211.019	3.054	414	20.692	90.990	326.169	% 100
Ehunekoak (%)		64,70	0,94	0,13	6,34	27,90	100	

12. TAULA. EAEKO HONDAKIN EZ-ARRISKUTSUEK KORRONTE NAGUSIEN HONDAKINEN KUDEAKETA (2018) DATUAK, TONATAN

LER	Korronte nagusia	Birziklapena	deuseztapena	Balorizazio %	Guztira	%
10	Altzairugintzazko hautsak	48.807,81	825,74	98,34	49.633,55	30,85
10	Gatz-zepak	71.993,11	-	100,00	71.993,11	44,75
11	Desugerketako azidoak	19.374,71	5.210,83	78,81	24.585,54	15,28
12	Ebaketa-likidoak	2.151,00	12.522,14	14,66	14.673,14	9,12
Guztira (t)		142.327	18.559		160.885	100
Ehunekoak (%)		88,46	11,54		100	

13. TAULA. EUSKADIKO HONDAKINEN AMAIERAKO SORKUNTZA ETA KUDEAKETA (2018). DATUAK, TONATAN⁵³

Hondakina	Berrerabiltzeko prestaketa	Birziklapena	Konpostajea	Energia-balorizazioa	Zabortegean uztea (%)	Guztira (t)	%
Biohondakinak			67.688	80.951	93.112	241.751	24,36
Papera eta kartoia		169.301		40.058	56.833	266.192	26,82

⁵³ Tratamendu primarioetako galerei dagozkien 51.330 tona kanpoan utzi dira, baita tratamenduaren zain dauden hondakinak ere (16.081 t). Datuetan, erabiltzen ez diren pneumatikoak eta abandonatutako ibilgailuak sartu dira (udal-hondakinen inbentarioetako datu partzialekin), baina aurretik taulara eraman diren datuetan ez dira sartu, beste inbentario batzuetan jasotzen diren bi frakzio direlako.

Hondakina	Berrerabiltzeko prestaketa	Birziklapena	Konpostajea	Energia-balorizazioa	Zabortegian uztea (%)	Guztira (t)	%
Beirazko ontziak		59.500		128	27.949	87.577	8,82
Ontzi arinak		44.562		26690	59.876	131.128	13,21
Metalak, ontziak ez		3.383			8.476	11.859	1,19
Plastikoak, ontziak ez		9.124		5.934	11.331	26.389	2,66
Pila eta bateria arriskutsuak		163		3	360	526	0,05
Fluoreszenteak		557		51	95	703	0,07
Bestelako hondakin arriskutsuak		529			2.159	2.688	0,27
Ehunak	4.817	3.358		9.839	21.965	39.979	4,03
Egurra		14.623		29.040	5.569	49.232	4,96
Pila ez-arriskutsuak		148		2	149	299	0,03
Sukaldeko olioak		1.543		1.286	7	2.836	0,29
Erabiltzen ez diren pneumatikoak	24	73		59	0	156	0,02
Sendagaiak		216		279	645	1.140	0,11
Erradiografiak		3		14		17	0,00
Bestelako hondakin-nahaspilak	10.894	5.513		8.321	4.245	28.973	2,92
GEEH	44	15.060		1.352	3.213	19.669	1,98
Tamaina handikoak	4.253	2.017		6.754	2.213	15.237	1,54
Ibilgailu abandonatuak		12				12	0,00
Beste batzuk				19.163	47.080	66.243	6,67
Guztira (t)	20.032	329.685	67.688	229.924	345.277	992.606	100
Ehunekoa (%)	2,02	33,21	6,82	23,16	34,78	100	

15. ERANSKINA

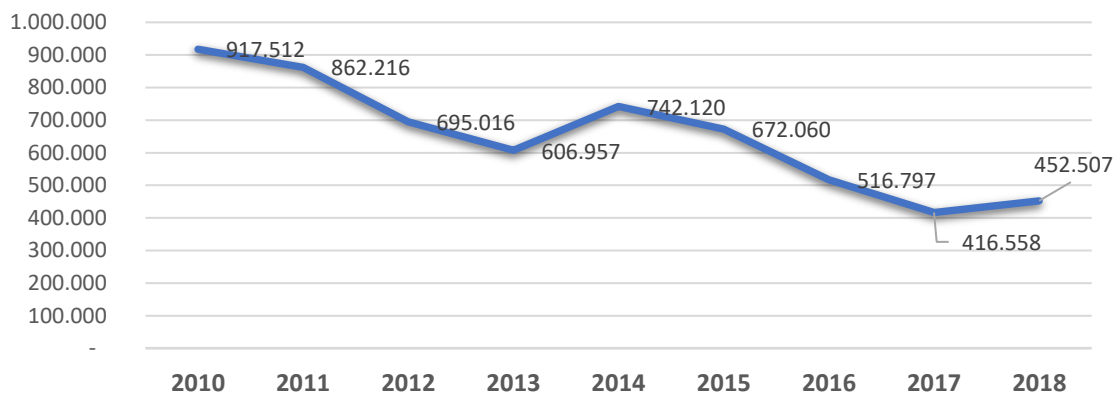
HONDAKIN EZ- ARRISKUTSUEN

KORRONTE NAGUSIEN ETA BESTE KORRONTE BATZUEN GARAPENA (2010- 2018)

LEHENTASUNEZKO KORRONTEAK

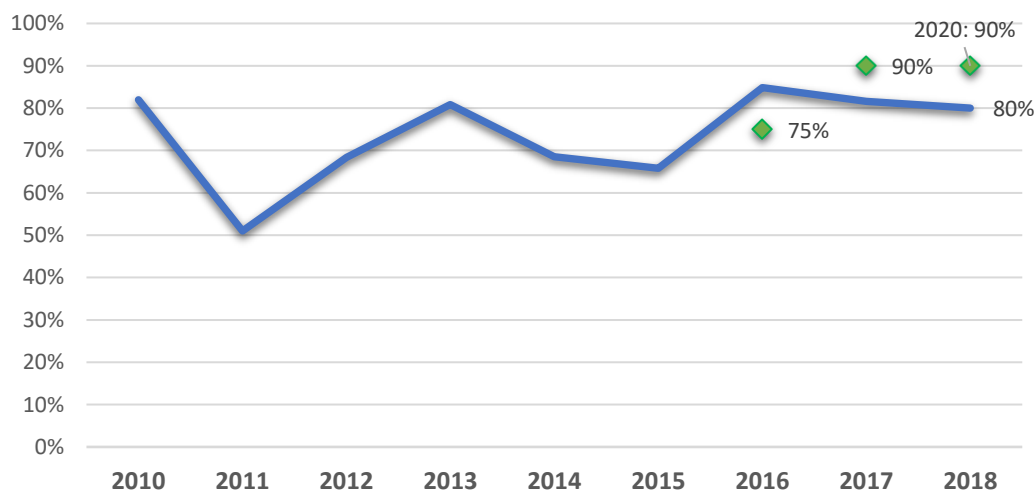
1. ALTZAIRUGINTZAKO ZEPAK

Altzairugintzako zepen sortze-bilakaera (t)



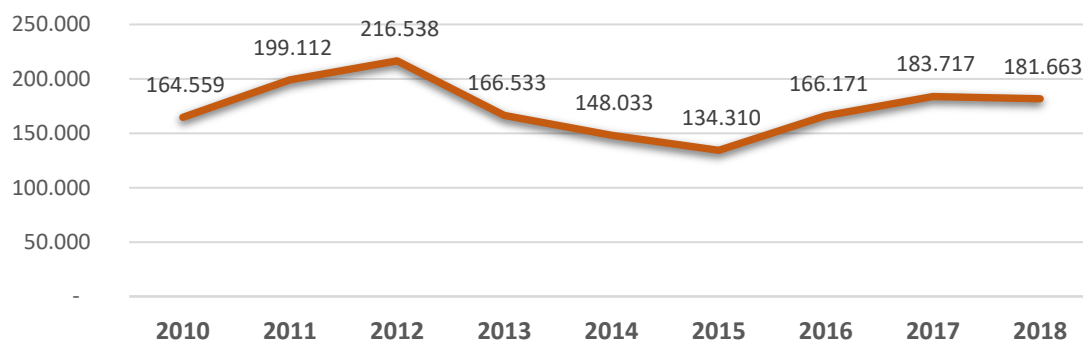
Zepa beltzen birziklapen-tasaren bilakaera

◆ Objetivo: Reciclaje de un 75% para 2016 y de 90% para 2020

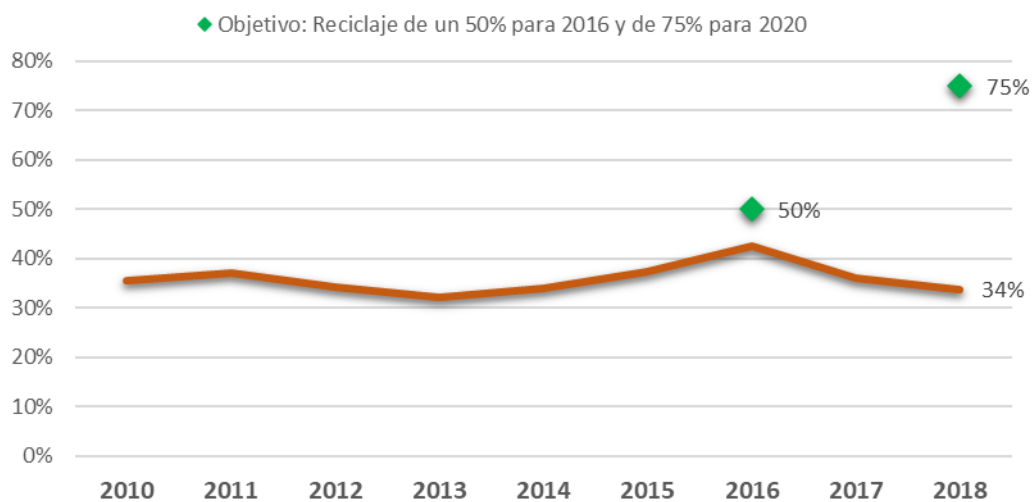


2. GALDAKETAKO HAREAK

Arriskutsuak ez diren galdaketako haren sortze-bilakaera (t)

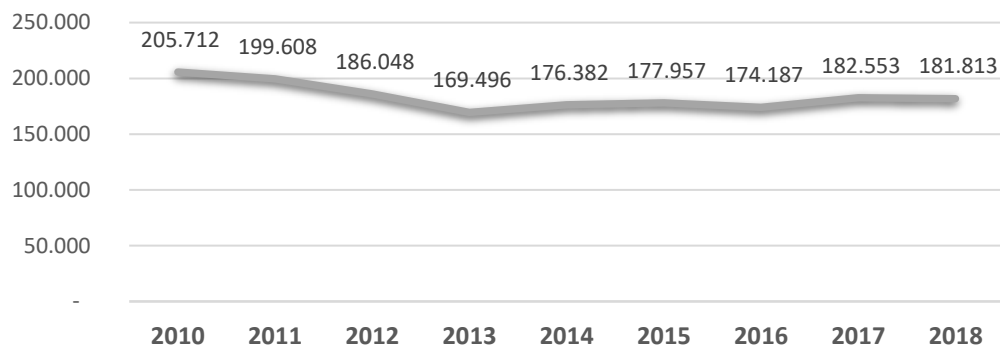


Evolución de la tasa de reciclaje de las Arenas de fundición No peligrosas.

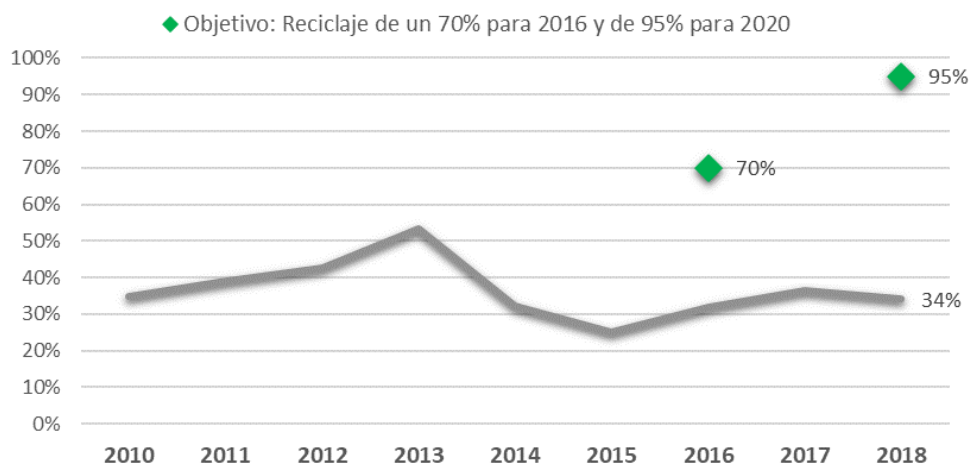


3. ORE- ETA PAPER-LOHIAK

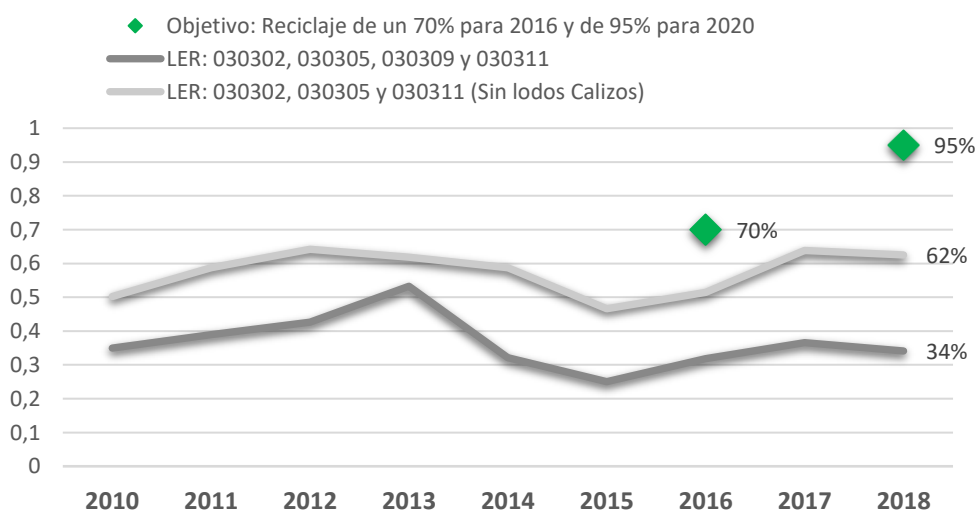
Ore- eta paper-lohien sortze-bilakaera (t)



Evolución de la tasa de reciclaje de Lodos Pastero - Papeleros.

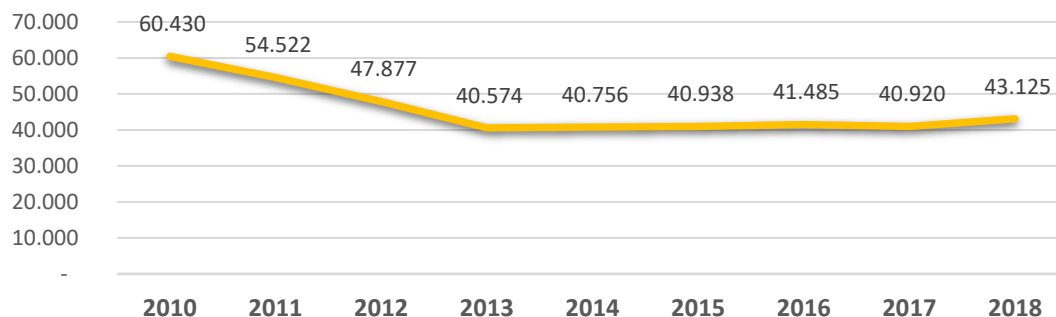


Ore- eta paper-lohien birziklapen-tasaren bilakaera (kareharrizko lohirik gabe)

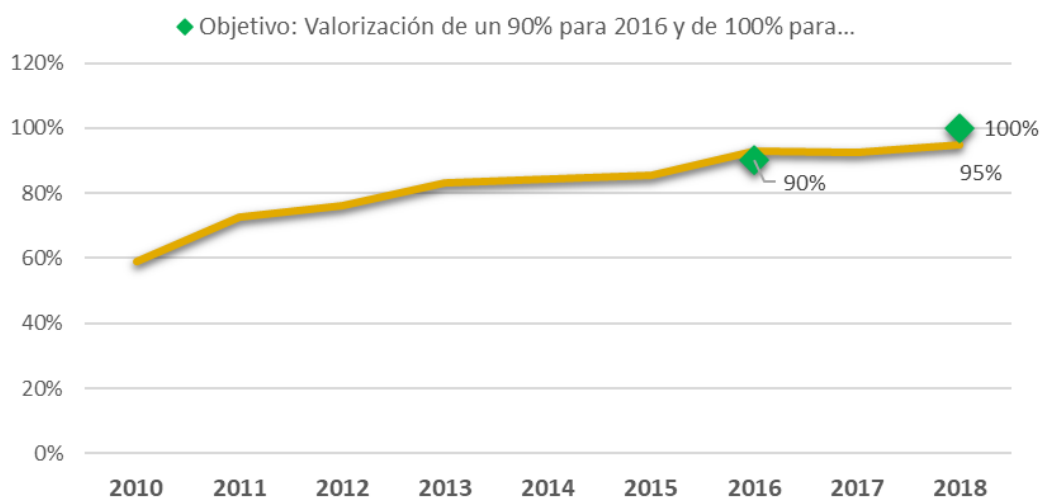


4. HONDAKIN-UREN ARAZTEGIETAKO LOHIAK

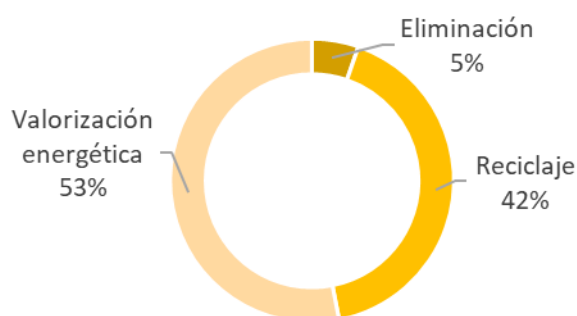
Hondakin-uren araztegietako lohien sortze-bilakaera - lehorrak- (t)



Evolución de la tasa de valorización de Lodos EDAR

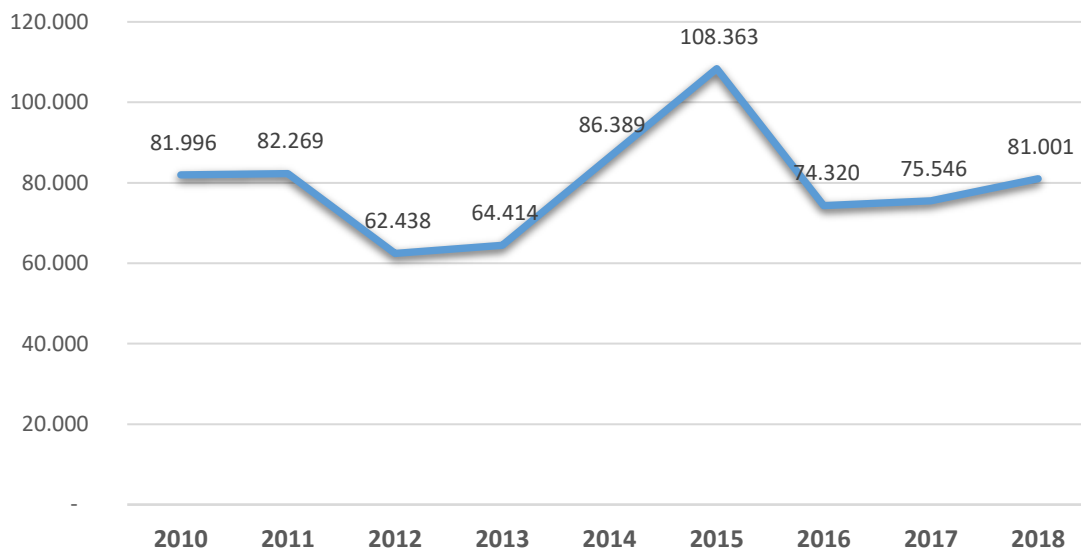


Distribución de los tipos de tratamientos dados a los Lodos EDAR . 2018

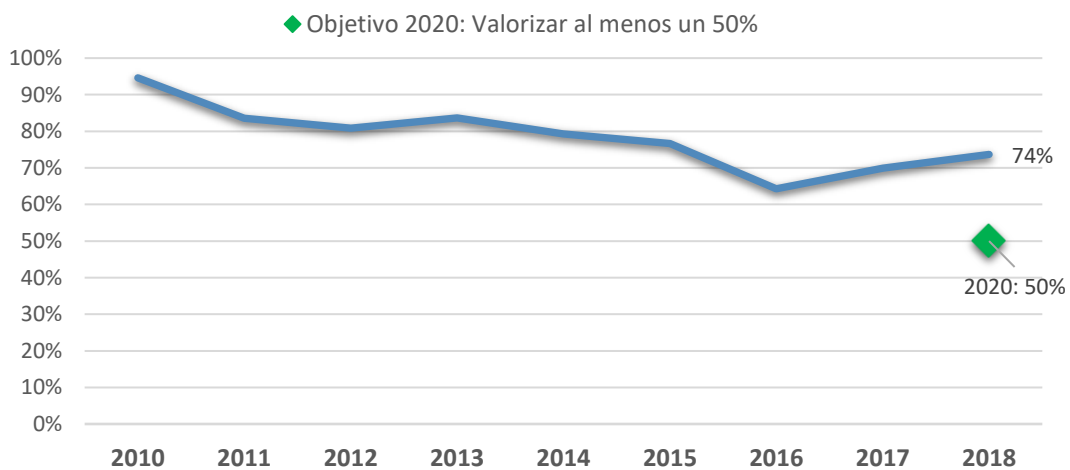


5. IJEZKETAKO HONDAKINAK

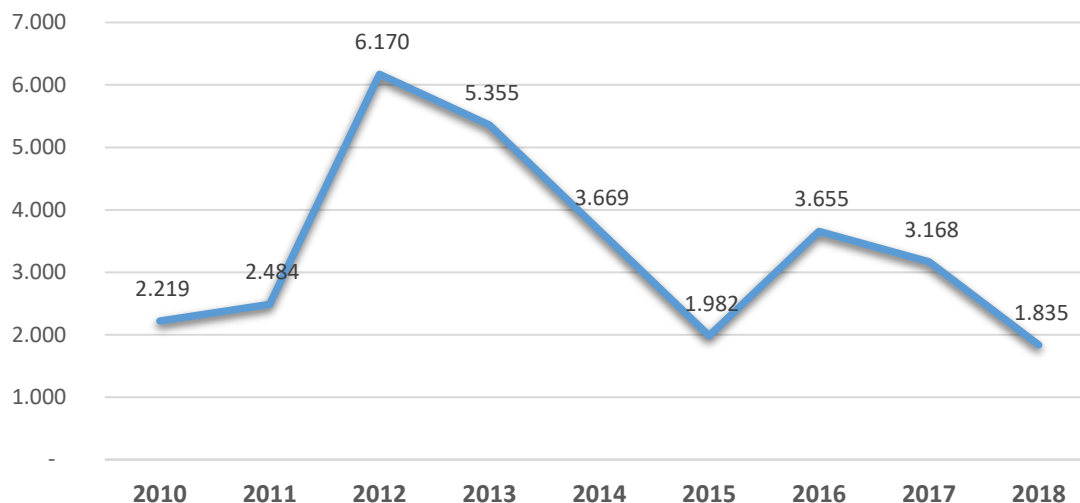
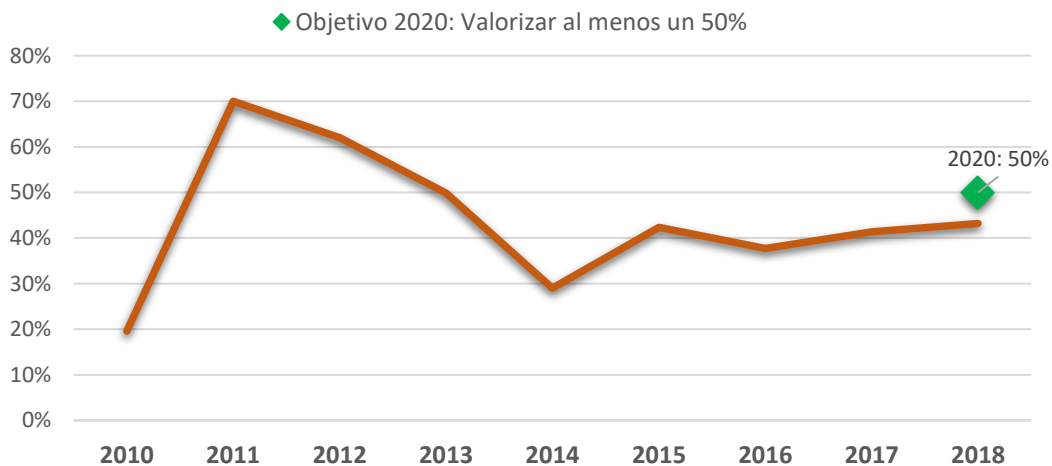
Ijezketako hondakinen sortze-bilakaera (t)



Ijezketako hondakinen birziklapen-tasaren bilakaera

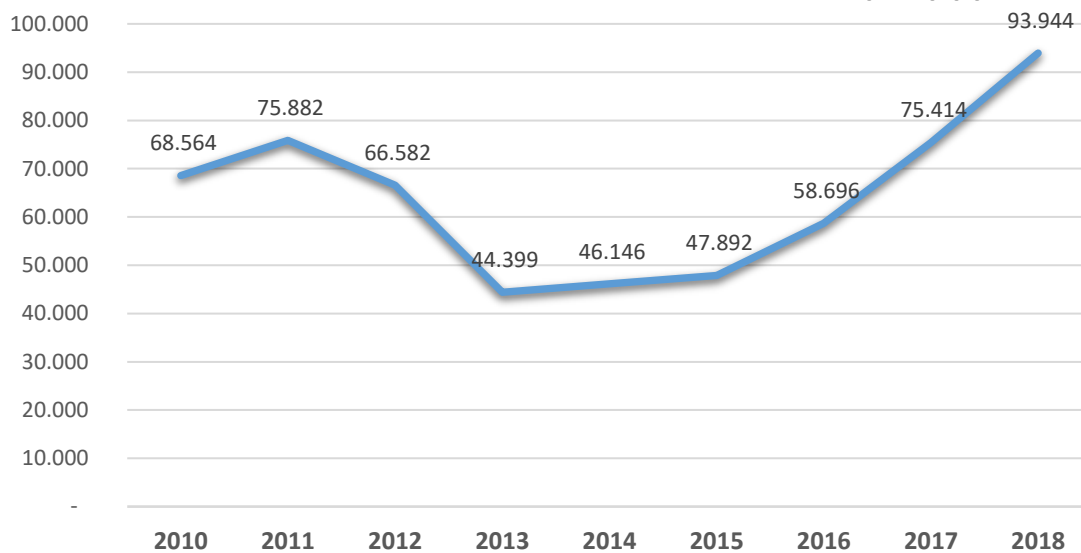


6. MATERIAL ERREGOGORREN HONDAKINAK

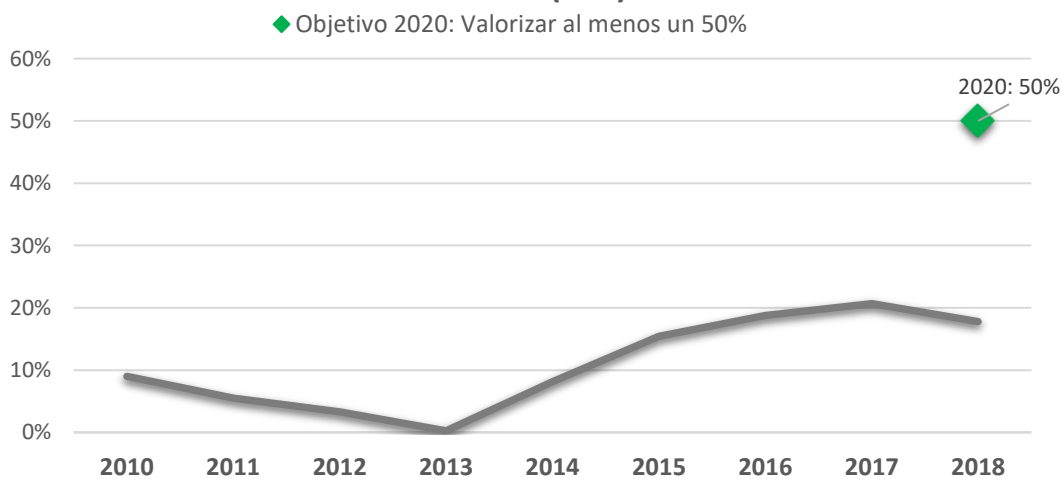
Arriskutsuak ez diren material erregogorren sortze-
bilakaera (t)Arriskutsuak ez diren material erregogorren birziklapen-
tasaren bilakaera

7. ZATIKATZEAREN FRAKZIO ARINA (ZFA)

Zatikatzearen frakzio arinaren sortze-bilakaera (ZFA) (t)

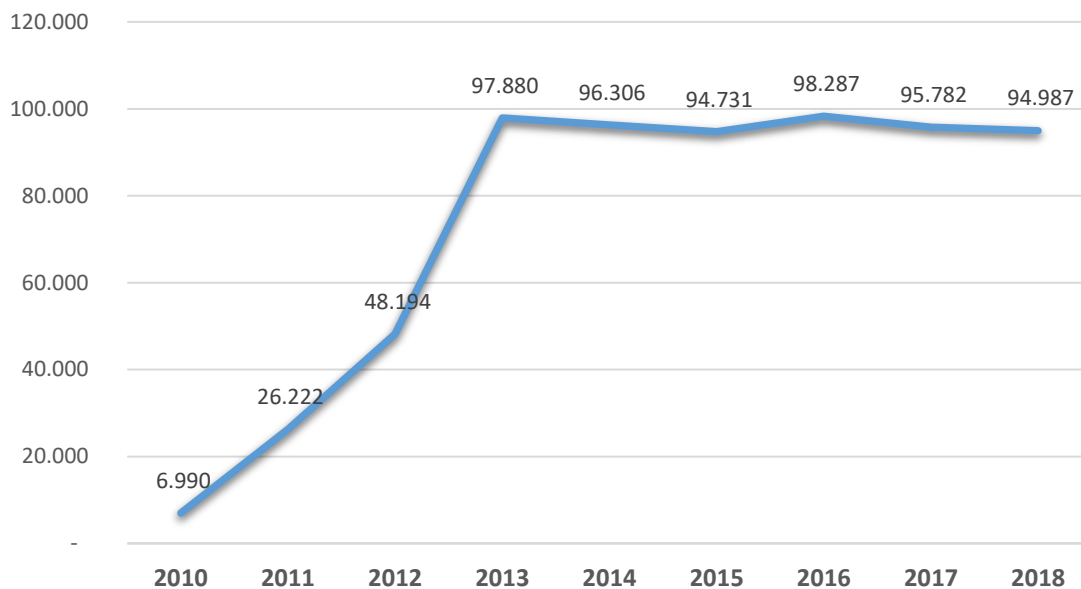


Zatikatzearen frakzio arinaren birziklapen-tasaren bilakaera (ZFA)

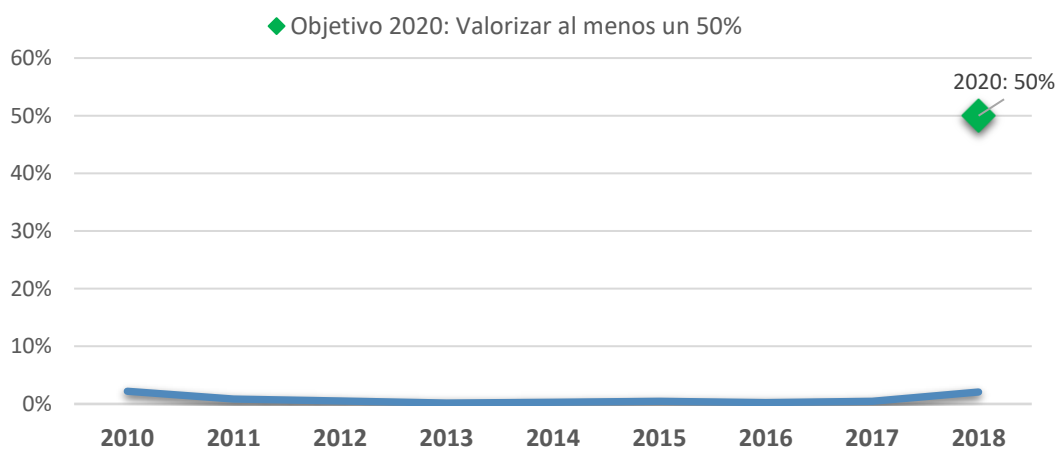


8. BURDINAZKOAK EZ DIREN ZEPAK

Burdinazkoak ez diren zepen sortze-bilakaera (t)

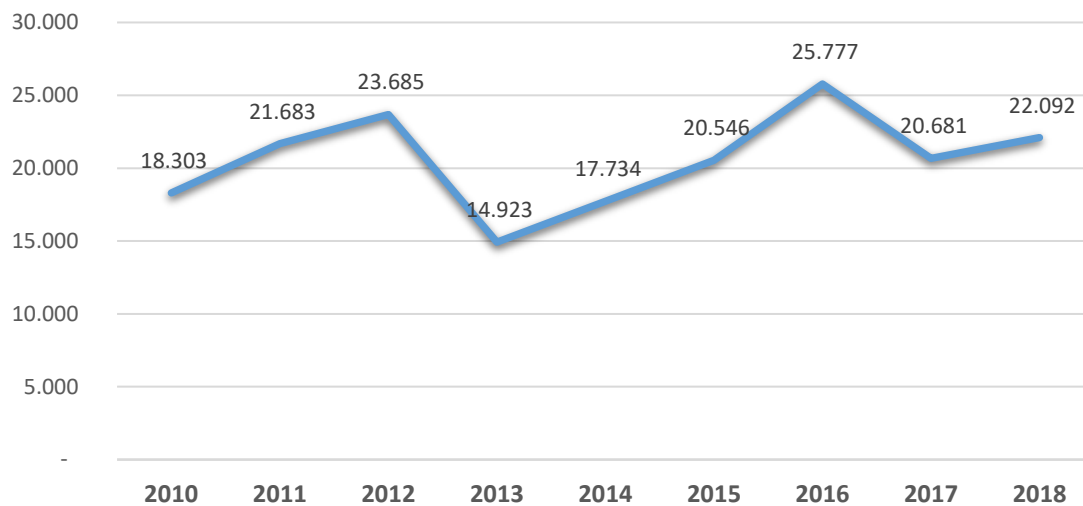


Burdinazkoak ez diren zepen tasaren bilakaera

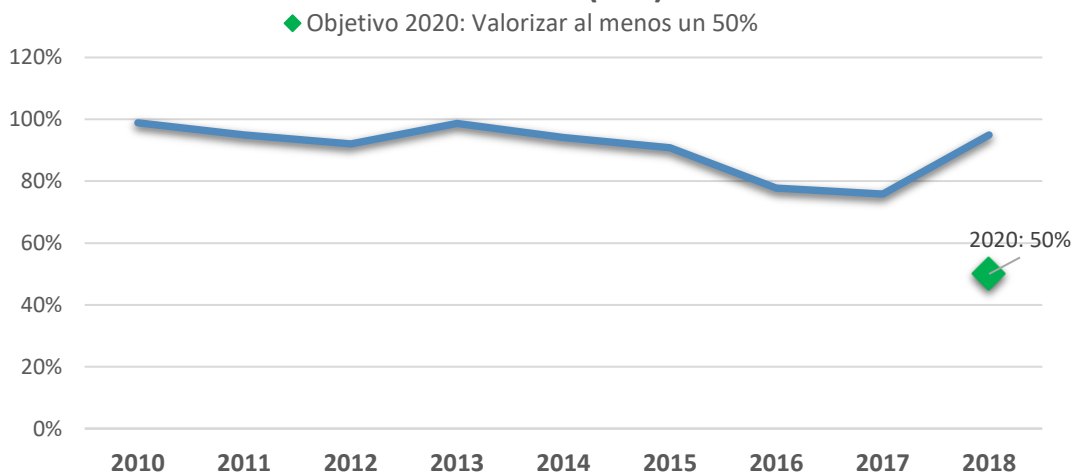


9. ERABILTZEN EZ DIREN PNEUMATIKOAK

**Erabiltzen ez diren pneumatikoen sortze-bilakaera (ZFA)
(t)**

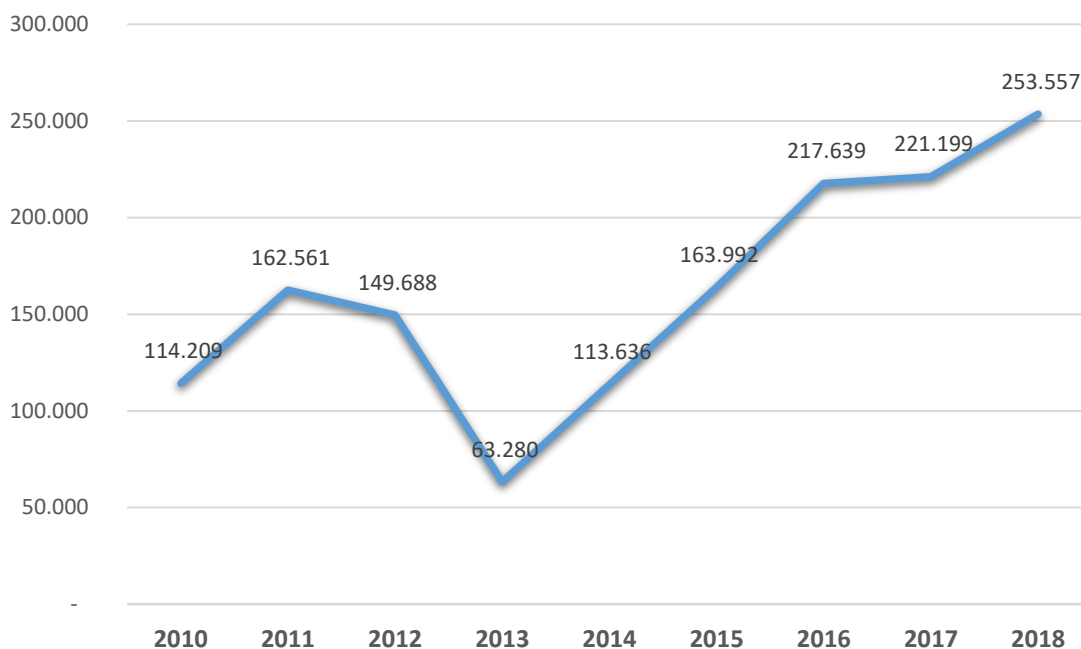


**Erabiltzen ez diren pneumatikoen balorizazio-tasaren
bilakaera (ZFA)**

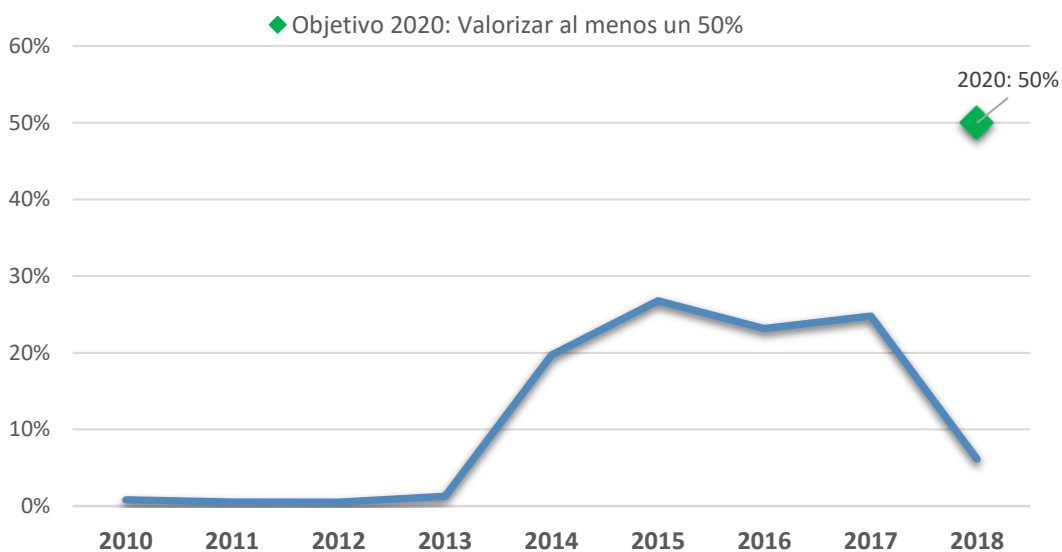


10. HONDAKINEN TRATAMENDU MEKANIKOTIK DATOZEN BESTELAKO HONDAKINAK (MATERIALEN NAHASKETAK BARNE), 19 12 11 KODEAN ZEHAZTUTAKOAK EZ DIRENAK

Hondakinen tratamendu mekanikotik datozen bestelako hondakinen sortze-bilakaera (materialen nahasketak barne), 19 12 11 kodean zehaztutakoak ez direnak (t)

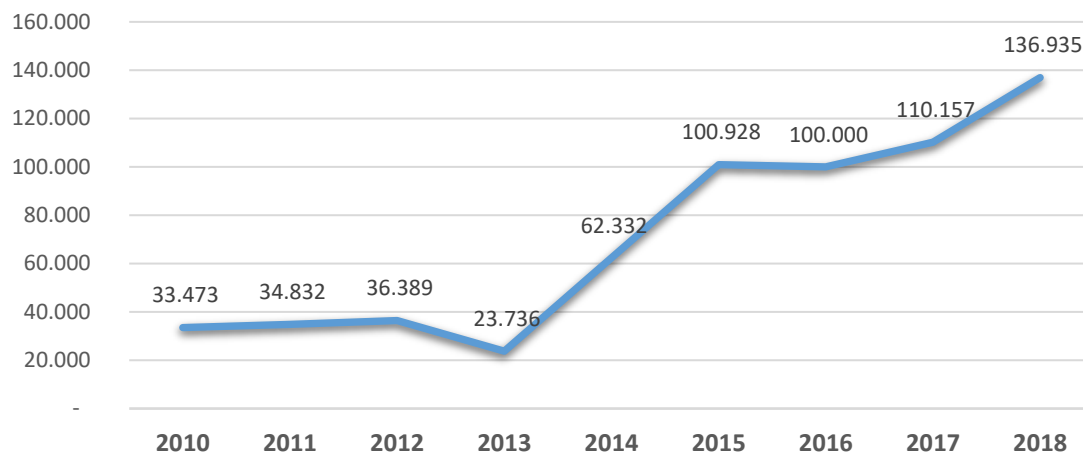


Hondakinen tratamendu mekanikotik datozen bestelako hondakinen balorizazio-tasaren bilakaera (materialen nahasketak barne), 19 12 11 kodean zehaztutakoak ez direnak

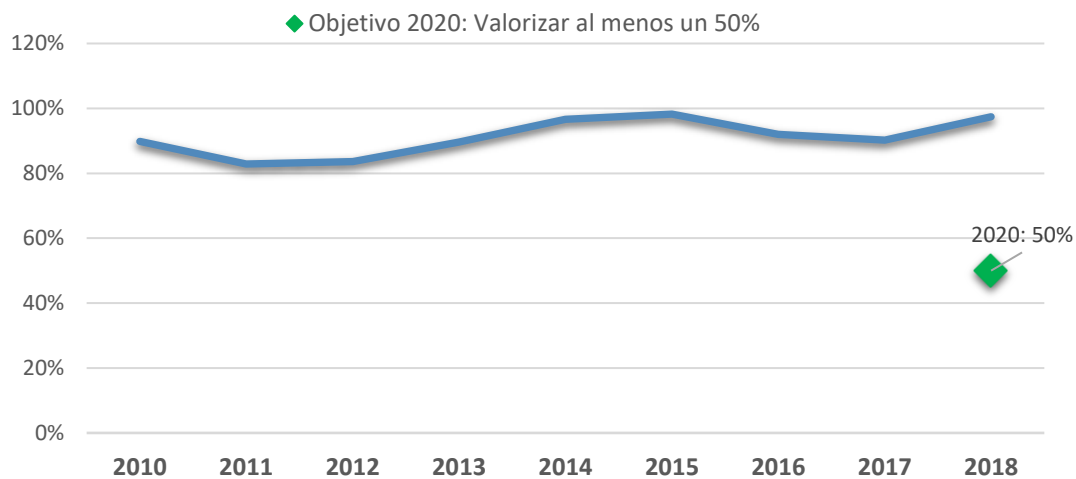


11. PAPER ETA KARTOIZKO ONTZIAK

Paper eta kartoizko ontzien sortze-bilakaera (t)



Paper eta kartoizko ontzien balorizazio-tasaren bilakaera



16. ERANSKINA

2020KO HPKP-AREN JARRAIPEN- ADIERAZLEAK

XEDE ESTRATEGIKOA K	ZERIKUSIA DUTEN LEGE- HELBURUAK EDO LEGE- HELBURU ESPEZIFIKOAK	INGURUMEN- ADIERAZLEAK	LEGE- ADIERAZLE A (Bai / hutsik)	2010	2013	2013an lortutako hobekuntza , 2010. urtearekin alderatuta	2015	2015ean lortutako hobekuntza , 2010. urtearekin alderatuta	2016	2016an lortutako hobekuntza , 2010. urtearekin alderatuta	2018	2018an lortutako hobekuntza , 2010. urtearekin alderatuta	Balorazi o globala
Sortzen diren hondakinen guztizko kopurua 2020rako % 10 murriztea, 2010ean sortutakoari dagokionez, eta hondakinon arrisku-maila jaistea.	2020rako hondakin- kopuru osoaren sorkuntza % 10 murriztea (2010. urtean sortutakoarekin alderatuta)	— Hondakin guztien sorkuntza, tonatan	Bai	6.336.431	5.553.410	% 12,4	5.798.401	% 8,5	5.906.738	% 6,8	6.089.377	% 3,9	☹️
	Hondakin arriskutsuak % 2 murriztu 2016rako eta % 5 2020rako.	— HAen sorkuntza, tonatan		367.500	284.421	% 22,6	327.766	% 10,8	321.628	% 12,5	326.169	% 11,2	😊
		— Hondakin ez- arriskutsuen sorkuntza, tonatan.		3.741.936	3.254.734	% 13,0	3.461.365	% 7,5	3.307.978	% 11,6	3.342.591	% 10,67	😊
		— Eraikuntza- eta eraispin- hondakinen sorkuntza, tonatan.		1.200.000	1.007.941,99	% 16,0	1.011.296	% 15,7	1.261.661	-% 5,1	1.399.460	-% 16,6	☹️
	2020rako hondakin- kopuru osoaren sorkuntza % 10 murriztea (2010. urtean sortutakoarekin alderatuta)	— Etxeko eta merkataritzako hondakinen sorkuntza, tonatan (obra xeheko EEHeekin)	Bai	1.161.655	1.100.521	% 5,3	1.098.039	% 5,5	1.135.023	% 2,3	1.186.733	-% 2,16	☹️
	2020rako hondakin- kopuru osoaren sorkuntza % 10 murriztea (2010. urtean sortutakoarekin alderatuta)	— Etxeko eta merkataritzako hondakinen sorkuntza, tonatan (obra xeheko EEHak gabe)	Bai	1.068.581	1.007.447	% 5,7	1.004.276	% 6,0	1.031.997	% 3,4	1.060.013	% 0,8	☹️
	— 2020rako 75 t hondakin/milioi euroko zifra lortzea (EAEko BPGd-a)	— Sortutako milioi euro bakoitzagatik sortutako hondakinak, tonatan.		95,2	85,5	% 10,1	84,7	% 11,1	82,9	% 12,9	79,3	% 16,7	😊

XEDE ESTRATEGIKOAK	ZERIKUSIA DUTEN LEGE-HELBURUAK EDO LEGE-HELBURU ESPEZIFIKOAK	INGURUMEN-ADIERAZLEAK	LEGE-ADIERAZLEA (Bai / hutsik)	2010	2013	2013an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2015	2015ean lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2016	2016an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2018	2018an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	Balorazio globala
Sortzen diren hondakinen guztizko kopurua 2020rako % 10 murriztea, 2010ean sortutakoari dagokionez, eta hondakinon arrisku-maila jaistea. Sortzen diren hondakinen guztizko kopurua 2020rako % 10 murriztea, 2010ean sortutakoari dagokionez, eta hondakinon arrisku-maila jaistea.	— Hondakin arriskutsuen 24 t/miloi euroko zifra lortu 2020rako (kutsatutako lurzorua, egiturazko zuntz-zementuaren hondakinak eta PCB/PCT duten olioak/gailuak salbu) (BPGd industrialak).	— Sortutako hondakin arriskutsuak tonatan (kutsatutako lurzorua, egiturazko zuntz-zementuaren hondakinak eta PCB/PCT duten olio/gailuak salbu) / EAEko PBGd industrialak (miloi euroak)		25,0	22,6	% 9,7	24,7	% 1,4	22,5	% 10,0	19,4	% 22,48	😊
	— 2020rako % 10 murriztea	— Sortutako hondakin ez-arriskutsuak, tonatan (EEHak salbu) / EAEko PBGd industrialak (miloi euroak)		289	268	% 7,0	268	% 7,0	247	% 14,5	230	% 20,43	😊
	— 2020rako % 10 murriztea	— Sortutako EEHak tonatan / EAEko eraikuntzaren BPGd-a (miloi eurotan)		237	270	-% 13,7	273	-% 15,1	339	-% 42,8	347	-% 46,29	😞
	— 2016rako urteko 448 kg/ bizt. lortu eta 2020rako etxeko hiri-hondakinen urteko 443 kg/ bizt. lortu (961.723 tona hiri-hondakin).	— EAEn per capita sortutako etxeko eta merkataritzako hondakinak, tonatan (kg/bizt. urtean).		211	269	-% 27,6	271	-% 28,4	471	-% 122,9	482	-% 128,2	😐

XEDE ESTRATEGIKOAK	ZERIKUSIA DUTEN LEGE-HELBURUAK EDO LEGE-HELBURU ESPEZIFIKOAK	INGURUMEN-ADIERAZLEAK	LEGE-ADIERAZLEA (Bai / hutsik)	2010	2013	2013an lortutako hobe-kuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2015	2015ean lortutako hobe-kuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2016	2016an lortutako hobe-kuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2018	2018an lortutako hobe-kuntza, 2010. urtearekin alderatuta	Balorazio globala
Sortzen diren hondakinen guztizko kopurua 2020rako % 10 murriztea, 2010ean sortutakoari dagokionez, eta hondakinon arrisku-maila jaitea. Sortzen diren hondakinen guztizko kopurua 2020rako % 10 murriztea, 2010ean sortutakoari dagokionez, eta hondakinon arrisku-maila jaitea.	— Biohondakinen eta ontzien eta etxeko hondakin arriskutsuen, EEHen eta GEEHen sorkuntza % 10 murriztea.	— Sortutako biohondakinak (tonatan)		274.463	340.046	-% 23,9	314.002	-% 14,4	319.154	-% 16,3	309.252	-% 12,68	
	— Biohondakinen eta ontzien eta etxeko hondakin arriskutsuen, EEHen eta GEEHen sorkuntza % 10 murriztea.	— Sortutako ontziak (tonatan)		509.853	469.105	% 8,0	462.871	% 9,2	473.355	% 7,2	572.586	% 12,30	
	— Biohondakinen eta ontzien eta etxeko hondakin arriskutsuen, EEHen eta GEEHen sorkuntza % 10 murriztea.	— Sortutako etxeko HAK (tonatan)		3.001	3.900	-% 30,0	7.076	-% 135,8	7.565	-% 152,1	7.003	-% 133,4	
	— Biohondakinen eta ontzien eta etxeko hondakin arriskutsuen, EEHen eta GEEHen sorkuntza % 10 murriztea.	— Sortutako GEEHak (tonatan)		17.416	14.991	% 13,9	21.732	-% 24,8	30.877	-% 77,3	34.870	-% 100,2	
	— Biohondakinen eta ontzien eta etxeko hondakin arriskutsuen, EEHen eta GEEHen sorkuntza % 10 murriztea.	— Sortutako EEHak (tonatan)		1.200.000	1.025.343	% 14,6	1.011.296	% 15,7	1.261.661	-% 5,1	1.399.460	-% 16,62	
	— EDlen pieza edo osagaien berrerabilpena handitu.	— EDlen pieza edo osagaien berrerabilpenaren ehunekoa.									% 10,95		Ezin da baloratu
	— «In situ» tratatzen diren lurzoru eta material induskatuen proportzioa % 20koa izatea lortzea, beste leku batean kudeatzen direnen aurrean.	— In situ tratatzen diren induskatutako lurzoru eta lurren ehunekoa									% 20		Ezin da baloratu

XEDE ESTRATEGIKOAK	ZERIKUSIA DUTEN LEGE-HELBURUAK EDO LEGE-HELBURU ESPEZIFIKOAK	INGURUMEN-ADIERAZLEAK	LEGE-ADIERAZLEA (Bai / hutsik)	2010	2013	2013an lortutako hobeakuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2015	2015ean lortutako hobeakuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2016	2016an lortutako hobeakuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2018	2018an lortutako hobeakuntza, 2010. urtearekin alderatuta	Balorazio globala
	— Behin bakarrik erabiltzekoak diren eta biodegradagarriak ez diren plastikozko poltsen % 80 aldatzea 2016rako eta % 100 2018rako, eta lortutako beste lege-irizpide batzuk.	— Erabilera bakarreko plastikozko poltsen aldaketaren ehunekoa, 2007an merkaturatutakoekin alderatuta.	-										Ezin da baloratu
Hondakinen bilketa eta gaikako banaketa handitzea, gutxienez % 75eraino 2020rako, eta arazoak ematen dituzten korranteetarako bilketa-sistemak ezartzea	Hondakinen bilketa eta gaikako banaketa handitzea, gutxienez % 75eraino 2020rako, eta arazoak ematen dituzten korranteetarako bilketa-sistemak ezartzea	— Gaikako bilketa- eta bereizketa-tasa globala — Biohondakinen gaikako bilketa- eta bereizketa-tasa — EEHen gaikako bilketa- eta banaketa-tasa [hirietakoak]		% 56,5			% 57,2	% 0,7	% 57,0	% 0,5	% 59,8	% 3,2	☹️
	— Biohondakinen gaikako bilketa eta banaketa % 30eraino handitzea 2016rako eta % 60eraino 2020rako.			% 6,4	% 8,39	% 1,99	% 15,7	% 9,3	% 17,4	% 11	% 23,5	% 17,1	☹️
	— EEHen gaikako bilketa eta banaketa % 65eraino handitzea 2016rako eta % 75eraino 2020rako.			-	% 82,07		% 91,9		% 92,3		% 95,2	% 13,13 (2013. urtearekin alderatuta)	😊

XEDE ESTRATEGIKOAK	ZERIKUSIA DUTEN LEGE-HELBURUAK EDO LEGE-HELBURU ESPEZIFIKOAK	INGURUMEN-ADIERAZLEAK	LEGE-ADIERAZLEA (Bai / hutsik)	2010	2013	2013an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2015	2015ean lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2016	2016an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2018	2018an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	Balorazio globala
Hondakinen bilketa eta gaikako banaketa handitzea, gutxienez % 75eraino 2020rako, eta arazoak ematen dituzten korronteetarako bilketa-sistemak ezartzea	— Papera, beira, ontziak, metala eta egurraren gaikako bilketa eta banaketa % 50eraino handitzea 2016rako eta % 60raino 2020rako.	— Birziklagarrien gaikako bilketa-eta banaketa-tasa (%)		% 46,3	% 48	% 1,7	% 57,5	% 11,2	% 58,6	% 12,3	% 59,9	% 13,6	😊
	— Papera, beira, ontziak, metala eta egurraren gaikako bilketa eta banaketa % 50eraino handitzea 2016rako eta % 60raino 2020rako.	— Paperaren gaikako bilketa-eta banaketa-tasa (%)		% 53,4	% 55,2	% 1,8	% 60,0	% 6,6	% 62,2	% 8,8	% 65,0	% 11,6	😊
	— Papera, beira, ontziak, metala eta egurraren gaikako bilketa eta banaketa % 50eraino handitzea 2016rako eta % 60raino 2020rako.	— Beiraren gaikako bilketa-eta banaketa-tasa (%)		% 55,1	% 67,11	% 12,01	% 67,7	% 12,6	% 68,3	% 13,2	% 69,7	% 14,6	😊
	— Papera, beira, ontziak, metala eta egurraren gaikako bilketa eta banaketa % 50eraino handitzea 2016rako eta % 60raino 2020rako.	— Ontzi arinen gaikako bilketa-eta banaketa-tasa (%)		% 22,5	-	-	% 32,6	% 10,1	% 34,2	% 11,7	% 37,2	% 14,7	😞
	— Papera, beira, ontziak, metala eta egurraren gaikako bilketa eta banaketa % 50eraino handitzea 2016rako eta % 60raino 2020rako.	— Metalen gaikako bilketa-eta banaketa-tasa (%)		% 18,5	-	-	% 31,0	% 12,5	% 13,2	-% 5,3	% 17,6	-% 0,9	😞

XEDE ESTRATEGIKOAK	ZERIKUSIA DUTEN LEGE-HELBURUAK EDO LEGE-HELBURU ESPEZIFIKOAK	INGURUMEN-ADIERAZLEAK	LEGE-ADIERAZLEA (Bai / hutsik)	2010	2013	2013an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2015	2015ean lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2016	2016an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2018	2018an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	Balorazio globala
Hondakinen bilketa eta gaikako banaketa handitzea, gutxienez % 75eraino 2020rako, eta arazoak ematen dituzten korranteetarako bilketa-sistemak ezartzea	— Papera, beira, ontziak, metala eta egurraren gaikako bilketa eta banaketa % 50eraino handitzea 2016rako eta % 60raino 2020rako.	— Egurraren gaikako bilketa- eta banaketa-tasa (%)		% 63,1	% 89,03	% 26,2	% 88,9	% 25,2	% 89,8	% 26,7	% 85,3	% 22,2	😊
	— Pila eta baterien gaikako bilketa eta banaketa % 60raino handitzea 2016an eta % 80raino 2020an, eta 1991/157/EEE Zuzentzarauak pila eta metagailu mota ezberdinetarako ezarritako irizpideak betetzea.	— Pila eta baterien gaikako bilketa- eta banaketa-tasa. (%)	Bai	% 61,4	-	-	-	-	% 81,7	% 20,3	% 69,6	% 8,2	😐
	2012/19/EB Zuzentzaraua, GEEHei buruzkoa, eta 110/2015 Errege Dekretua: A) 2015-12-31ra arte: etxe partikularretatik datozen GEEHen gaikako bilketa, urtean 4 kg/bizt. B) 2016tik aurrera; bilketaren gutxienerako indizea % 45ekoa izango da, jasotako GEEHen pisu osoaren oinarriaren arabera kalkulatu dena. C) 2019tik aurrera: gutxienerako bilketa-indizea merkatuan sartutako gailu elektriko eta elektronikoen batez besteko pisuaren % 65 izango da, edo, bestela, sortutako GEEHen % 85.	— GEEHen gaikako bilketa- eta banaketa-tasa (kg/bizt. urtean).	Bai	2,3	3,95	% 71,1	5,8	% 151,1	8,6	% 271,1	7,5	% 224,9	😊
XEDE ESTRATEGIKOAK	ZERIKUSIA DUTEN LEGE-HELBURUAK EDO LEGE-HELBURU ESPEZIFIKOAK	INGURUMEN-ADIERAZLEAK	LEGE-ADIERAZLEA (Bai / hutsik)	2010	2013	2013an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2015	2015ean lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2016	2016an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2018	2018an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	Balorazio globala

Hondakinen bilketa eta gaikako banaketa handitzea, gutxienez % 75eraino 2020rako, eta arazoak ematen dituzten korranteetarako bilketa-sistemak ezartzea	2012/19/EB Zuzentaraua, GEEHei buruzkoa, eta 110/2015 Errege Dekretua: A) 2015-12-31ra arte: etxe partikularretatik datozen GEEHen gaikako bilketa, urtean 4 kg/bizt. B) 2016tik aurrera; bilketaren gutxieneko indizea % 45ekoa izango da, jasotako GEEHen pisu osoaren oinarriaren arabera kalkulatuko dena. C) 2019tik aurrera: gutxieneko bilketa-indizea merkatuan sartutako gailu elektriko eta elektronikoen batez besteko pisuaren % 65 izango da, edo, bestela, sortutako GEEHen % 85.	— GEEHen gaikako bilketa- eta banaketa- tasa (%)	Bai	% 35,8	-	-	% 92,6	% 56,8	% 87,1	% 51,3	% 89,4	% 53,6	😊
		— GEEHen gaikako bilketa eta banaketaren ehunekoa (EAEn aurreko hiru urteetan merkaturatutako gailu elektriko eta elektronikoekin alderatuta). (Baina kg/bizt. urtean neurtuta, ministerioak merkaturatzea kalkulatzen duelako eta xedea kg/bizt. urtean kalkulatzen duelako).	Bai	% 2,31	% 4,09	% 1,78	% 5,68	% 3,37	% 8,6	% 6,29	% 7,5	% 5,19	😊

XEDE ESTRATEGIKOAK	ZERIKUSIA DUTEN LEGE-HELBURUAK EDO LEGE-HELBURU ESPEZIFIKOAK	INGURUMEN-ADIERAZLEAK	LEGE-ADIERAZLEA (Bai / hutsik)	2010	2013	2013an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2015	2015ean lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2016	2016an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2018	2018an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	Balorazio globala
Hondakinak berrerabiltzeko prestaketa, birziklapena eta balorizazioa 2020rako % 60raino areagotzea, EAEko problematika nagusiak konpon daitezen	Hondakinak berrerabiltzeko prestaketa, birziklapena eta balorizazioa 2020rako % 60raino areagotzea, EAEko problematika nagusiak konpon daitezen	— Hondakin berrerabiltzeko prestaketaren, Birziklapenaren, eta Balorizazioaren ehunekoa (HONDAKINEN GUZTIZKOA)		% 57,9	% 60,5	% 4,5	% 60,0	% 3,7	% 60,5	% 4,5	% 63,0	% 8,8	😊
	2016rako % 63ra gehitzea hondakin arriskutsuen balorizazioa, eta % 65era 2020rako.	— Hondakin arriskutsuen balorizazioaren ehunekoa.		% 63,5	% 69,2	% 9,1	% 69,5	% 9,5	% 67,1	% 5,6	% 65,6	% 2,1	😊
	Hondakin ez-arriskutsuen balorizazioa % 60raino handitzea	— Hondakin ez-arriskutsuen balorizazioaren ehunekoa.		% 61,6	% 62,3	% 1,2	% 57,4	-% 6,9	% 57,7	-% 6,3	% 55,8	-% 5,8	😞
	Eraikuntza- eta eraispén-hondakin ez-arriskutsuen (hondakin-zerrendaren 17 05 04 kategorian zehaztutako egoera naturalean dauden materialak salbu) pisuaren % 70 gutxienez materialak berrerabiltzeko, birziklatzeko eta balorizatzeko prestatzera bideratuko da 2020a baino lehen.	— Eraikuntza- eta eraispén-hondakin balorizazioaren ehunekoa.	Bai	% 52,0	% 53,7	% 3,2	% 59,4	% 14,3	% 61,7	% 18,6	% 75,8	% 23,8	😊

XEDE ESTRATEGIKOAK	ZERIKUSIA DUTEN LEGE-HELBURUAK EDO LEGE-HELBURU ESPEZIFIKOAK	INGURUMEN-ADIERAZLEAK	LEGE-ADIERAZLEA (Bai / hutsik)	2010	2013	2013an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2015	2015ean lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2016	2016an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2018	2018an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	Balorazio globala
Hondakinak berrerabiltzeko prestaketa, birziklapena eta balorizazioa 2020rako % 60raino areagotzea, EAEko problematika nagusiak konpon daitezen	Eraikuntza- eta eraispén-hondakinak kudeaketa ezezaguna murriztu	— Eraikuntza- eta eraispén-hondakinak kudeaketa ezezagunaren ehunekoa.		% 41,8	% 31,64	-% 24,4	% 22,0	-% 47,5	% 24,3	-% 42,0	% 11,6	% 30,2	😊
		— Hiri-hondakinak balorizazioaren ehunekoa (eraikuntza- eta konponketa-hondakinak barne)		% 47,5	% 57,0	% 20,2	% 65,7	% 38,5	% 64,8	% 36,6	% 66,6	% 19,1	😞
		— Hiri-hondakinak balorizazioaren ehunekoa (eraikuntza- eta konponketa-hondakinak gabe)		% 47,5	% 54,8	% 15,6	% 65,2	% 37,4	% 63,8	% 34,5	% 65,2	% 17,7	😞
	2020a baino lehen, etxeko eta merkataritzako hondakinak % 50 gutxienez berrerabiltzeko eta birziklatzeko prestaketara bideratuko da (pisan), frakzio hauei dagokienez: papera, metalak, beira, plastikoa, biohondakinak eta beste frakzio birziklagarri batzuk.	— Hiri-hondakinak balorizazio materialaren ehunekoa (eraikuntza- eta konponketa-hondakinak barne)	Bai	% 27,9	% 32,7	% 17,4	% 40,0	% 43,5	% 42,1	% 50,9	% 45,9	% 18	😊

XEDE ESTRATEGIKOAK	ZERIKUSIA DUTEN LEGE-HELBURUAK EDO LEGE-HELBURU ESPEZIFIKOAK	INGURUMEN-ADIERAZLEAK	LEGE-ADIERAZLEA (Bai / hutsik)	2010	2013	2013an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2015	2015ean lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2016	2016an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2018	2018an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	Balorazio globala
Hondakinak berrerabiltzeko prestaketa, birziklapena eta balorizazioa 2020rako % 60raino areagotzea, EAEko problematika nagusiak konpon daitezen	2020a baino lehen, etxeko eta merkataritzako hondakin % 50 gutxienez berrerabiltzeko eta birziklatzeko prestaketara bideratuko da (pisan), frakzio hauei dagokienez: papera, metalak, beira, plastikoa, biohondakinak eta beste frakzio birziklagarri batzuk.	— Hiri-hondakin balorizazio materialaren ehunekoa (eraikuntza- eta konponketa-hondakinik gabe)	Bai	% 27,9	% 28,2	% 1,3	% 36,9	% 32,3	% 38,7	% 38,6	% 42,1	% 14,2	😊
	— Biohondakin birziklapena % 20koa izatea 2016an eta % 50ekoa 2020an.	— Biohondakin balorizazio materialaren ehunekoa	Bai	% 4,8	% 8,3	% 71,4	% 19,3	% 299,3	% 21,2	% 339,5	% 27,8	% 23,8	😞
	— Ontzien birziklapena % 55ekoa izatea 2020an.	— Ontzi arinen balorizazio materialaren ehunekoa	Bai	% 14,0	% 21,7	% 54,9	% 31,5	% 125,0	% 29,5	% 110,5	% 34,0	% 20	😞
	— Ontzien balorizazioa % 60koa izatea 2020an.	— Ontzi arinen balorizazioaren ehunekoa	Bai	% 39,5	% 63,6	% 60,9	% 53,5	% 35,5	% 51,4	% 30,1	% 54,4	% 14,9	😞
	— Galdaketako haren % 50 birziklatzea 2016an eta % 75 2020an	— Galdaketako haren eta zatiki finen birziklapenaren ehunekoa		% 35	% 31	-% 10	% 37	% 7	% 42	% 22	% 34	-% 1	😞
	— Papertegiko lohien % 70 balorizatzea 2016an eta % 95 2020an.	— Papertegi-sektoreko hondakin birziklapenaren ehunekoa		% 35	% 41	% 17	% 25	-% 28	% 32	-% 9	% 34	-% 1	😞

XEDE ESTRATEGIKOAK	ZERIKUSIA DUTEN LEGE-HELBURUAK EDO LEGE-HELBURU ESPEZIFIKOAK	INGURUMEN-ADIERAZLEAK	LEGE-ADIERAZLEA (Bai / hutsik)	2010	2013	2013an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2015	2015ean lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2016	2016an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2018	2018an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	Balorazio globala
Hondakinak berrerabiltzeko prestaketa, birziklapena eta balorizazioa 2020rako % 60raino areagotzea, EAEko problematika nagusiak konpon daitezen	— Hondakin-uren araztegi-tako lohien % 90 balorizatzea 2016an eta % 100 2020an	— Hondakin-uren araztegi-tako lohien balorizazioaren ehunekoa		% 59	% 83	% 41	% 85	% 45	% 93	% 58	% 95	% 36	😊
	— Altzairugintzako zepen % 75 birziklatzea 2016an eta >% 90 2020an	— Altzairugintzako zepen balorizazio materialaren ehunekoa		% 59	% 81	% 37	% 59	% 1	% 63	% 6	% 61	% 2	😊
		— Induskatutako lurren balorizazioaren ehunekoa			% 30,49								Ezin da baloratu
	— Sortutako GEEHen % 2 berrerabiltzeko prestatzea 2016an eta % 5 2020an. 110/2015 ED (berrerabiltzeko prestatetarako helburu osagarriak): A) 2017-01-01etik 2018-08-14ra arte: berrerabiltzeko gutxienerako tasa % 2koa GEEHen 4. bilketa-frakzioarako (BF) (Kat.: 1,3,4,5,6,7,8,9,10) eta % 3koa 6. BF-rako (Kat.: 3). B) 2018-08-15etik aurrera: gutxienerako berrerabiltze-tasa % 3koa 4. BF-rako (Kat.: 1,3,4,5,6,7,8,9,10) eta % 4koa 6. BF-rako (Kat.: 3).	— GEEHak berrerabiltzeko prestatetaren ehunekoa.	Bai	% 0,3	% 0,2	-% 25,3	% 0,3	% 7,0	% 0,2	-% 19,6	% 0,1	-% 0,2	😞

XEDE ESTRATEGIKOAK	ZERIKUSIA DUTEN LEGE-HELBURUAK EDO LEGE-HELBURU ESPEZIFIKOAK	INGURUMEN-ADIERAZLEAK	LEGE-ADIERAZLEA (Bai / hutsik)	2010	2013	2013an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2015	2015ean lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2016	2016an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2018	2018an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	Balorazio globala
Hondakinak berrerabiltzeko prestaketa, birziklapena eta balorizazioa 2020rako % 60raino areagotzea, EAEko problematika nagusiak konpon daitezen	— GEEHei buruzko 2012/19/EB Zuzentarauak GEEHen kategoría bakoitzerako eta 2015erako eta 2018rako ezarritako eta 110/2015 EDak (XIV. A ERANSKINA) ezarritako gutxieneko balorizazio-xedeak, berrerabiltzeko prestaketarako xedeak eta birziklapen-xedeak lortzea 2012/19/EB Zuzentaraia (Balorizazioa): * 2015-08-14ra arte: % 70 - % 80, kategoriaren arabera * 2018-08-14ra arte: % 75 - % 85, kategoriaren arabera * 2018-08-15etik aurrera: % 75 - % 85, kategoriaren arabera 110/2015 ED (berrerabiltzeko prest.): A) 2017-01-01etik 2018-08-14ra arte: % 2ko gutxieneko berrerabiltze-tasa GEEHn 4. bilketa-frakziorako (BF) (Kat.: 1,3,4,5,6,7,8,9,10) eta % 3koa 6. BF-rako (Kat.: 3). B) 2018-08-15etik aurrera: % 3ko gutxieneko berrerabiltze-tasa 4. BF-rako (Kat.: 1,3,4,5,6,7,8,9,10) eta % 4koa 6. BF-rako (Kat.: 3).	— GEEHen birziklapenaren edo balorizazioaren ehunekoa	Bai	% 50,8	% 86,2	% 69,8	% 85,8	% 69,0	% 82,9	% 63,3	% 89,9	% 39,1	
XEDE ESTRATEGIKOAK	ZERIKUSIA DUTEN LEGE-HELBURUAK EDO LEGE-HELBURU ESPEZIFIKOAK	INGURUMEN-ADIERAZLEAK	LEGE-ADIERAZLEA (Bai / hutsik)	2010	2013	2013an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2015	2015ean lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2016	2016an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2018	2018an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	Balorazio globala

Hondakinak berrerabiltzeko prestaketa, birziklapena eta balorizazioa 2020rako % 60raino areagotzea, EAEko problematika nagusiak konpon daitezen	— Korrante birziklagarriak (papera eta kartoia, beira, plastikoak, metala, egurra) berrerabili eta birziklatzeko prestaketa % 40koa izatea 2016rako eta % 50ekoa 2020rako.	— Korrante birziklagarriak (papera eta kartoia, beira, plastikoak, metala eta egurra) berrerabili eta birziklatzeko prestaketaren ehunekoa.	Bai	% 45,0	% 44,2	-% 1,7	% 49,5	% 10,0	% 51,0	% 13,4	% 53,2	% 8,2	
	— Pilak birziklatzean gutxieneko eraginkortasun-mailak lortzea, 1991/157/EEE Zuzentarauari jarraikiz (ez ditu birziklapen-helburu kuantitatiboak ezartzen) 710/2015 ED: A) Berun-azidozko pila eta metagailuen % 65 birziklatzea 2015ean B) Nikel-kadmiozko pila eta metagailuen % 75 birziklatzea 2015ean C) Gainontzekoaren % 50 birziklatzea 2015ean	— Pila eta metagailuak berrerabiltzeko eta birziklatzeko prestaketaren ehunekoa	Bai	% 66,0	% 90,2	% 36,8	% 90,8	% 37,7	% 90,5	% 37,2	% 92,5	% 26,5	
		— Erregogorren birziklapenaren ehunekoa		% 19,6	% 50,0	% 30,4	% 42,4	% 22,8	% 37,7	% 18,1	% 43,2	% 23,6	

XEDE ESTRATEGIKOAK	ZERIKUSIA DUTEN LEGE-HELBURUAK EDO LEGE-HELBURU ESPEZIFIKOAK	INGURUMEN-ADIERAZLEAK	LEGE-ADIERAZLEA (Bai / hutsik)	2010	2013	2013an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2015	2015ean lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2016	2016an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2018	2018an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	Balorazio globala
Hondakinak berrerabiltzeko prestaketa, birziklapena eta balorizazioa 2020rako % 60raino areagotzea, EAEko problematika nagusiak konpon daitezen		— Ijzketako hondakinen, mekanizazio-lohien, erregogorren, EDlen zatikatzearen frakzio arinaren, GEEHen, burdinazkoak ez diren zepen eta ontzi arriskutsuen % 50 behintzat balorizatzea		% 50,9	% 43,0	% 7,8	% 49,5	-% 2,7	% 45,5	-% 10,6	% 47,7	-% 3,2	☹️
Hondakinen deuseztapena optimizatzea...	2010eko % 49tik gehienez ere % 40ra jaistea deuseztapena.	— Deuseztapenaren ehunekoa, sorkuntzarekin alderatuta (HONDAKINAK GUZTIRA)		% 42,1	% 39,5		% 40,0	% 5,1	% 39,5	% 6,2	% 37,0	% 5,1	😊
		— EAEko deuseztapenaren ehunekoa, sorkuntzarekin alderatuta (HONDAKINAK GUZTIRA)		% 40,8	% 38,8	% 2,0	% 39,1	% 4,4	% 38,6	% 5,5	% 36,1	% 4,7	😊

XEDE ESTRATEGIKOAK	ZERIKUSIA DUTEN LEGE-HELBURUAK EDO LEGE-HELBURU ESPEZIFIKOAK	INGURUMEN-ADIERAZLEAK	LEGE-ADIERAZLEA (Bai / hutsik)	2010	2013	2013an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2015	2015ean lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2016	2016an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2018	2018an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	Balorazio globala
Hondakinen deuseztapena optimizatzea, lehen mailako hondakinen isurketa desagerraraziz, hondakin horiek gutxitzeko tresnak garatuz, deuseztapena gure lurraldetik kanpo egitea (EAEn antzeko baldintzetan egin badaiteke) eta dagoeneko existitzen diren zabortegien inpaktua gutxituz	— 2016rako lehen mailako hiri-hondakinen zero isurketa eta hiri-hondakin biodegradagarrien isurketei buruzko irizpide legalak.	— EAEko biodegradagarrien deuseztapenaren ehunekoa, 1995eko HHBen guztizkoarekin alderatuta	Bai	% 45,6	% 25,91	% 19,7	% 20,4	% 55,4	% 22,8	% 49,9	% 18,8	% 26,8	😊
		— Altzairugintzako zepak, ore- eta paper-lohiak, hondakin-uren araztegietako lohiak, EEHen harri-frakzioa eta moldekatze-hareak nahiz zatiki finak zaborteagian uztearen ehunekoa.		% 29,4	% 31,3	-% 1,9	% 40,2	-% 36,6	% 38,8	-% 32,0	% 30,7	-% 1,3	😞

XEDE ESTRATEGIKOAK	ZERIKUSIA DUTEN LEGE-HELBURUAK EDO LEGE-HELBURU ESPEZIFIKOAK	INGURUMEN-ADIERAZLEAK	LEGE-ADIERAZLEA (Bai / hutsik)	2010	2013	2013an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2015	2015ean lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2016	2016an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2018	2018an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	Balorazio globala
Hondakinen deuseztapena optimizatzea, lehen mailako hondakinen isurketa desagerraraziz, hondakin horiek gutxitzeko tresnak garatuz, deuseztapena gure lurraldetik kanpo egitea ekidinez (EAEn antzeko baldintzetan egin badaiteke) eta dagoeneko existitzen diren zabortegien inpaktua gutxituz	— 2010eko % 49tik gehienez ere % 40ra jaistea deuseztapena	— Hiri-hondakinak zabortegean uztearen ehunekoa		% 52,5	% 45,2	% 7,4	% 34,8	% 33,7	% 36,2	% 31,2	% 34,8	% 17,7	😊
	— 2016rako lehen mailako hiri-hondakinen zero isurketa eta hiri-hondakin biodegradagarrien isurketei buruzko irizpide legalak.	— Aurretiko tratamendurik gabe isuritako hiri-hondakinen ehunekoa. (Zero isurketa 2016rako)	Bai	% 49,6	% 32	% 17,8	% 18,0	% 63,7	% 21,8	% 56,1	% 14,2	% 35,4	😞
		— Desugerketako azidoen, ebaketa-likidoen, industriako olio erabilien, pilen eta metagailuen deuseztapenaren ehunekoa		% 32,4	% 35,7		% 33,8	-% 4,2	% 42,4	-% 30,8	% 37,4	-% 5	😞
		— Desugerketako azidoen, ebaketa-likidoen, industriako olio erabilien, pilen eta metagailuen deuseztapenaren ehunekoa EAEn		% 23,6	% 25,7		% 21,7	% 8,2	% 31,0	-% 31,1	% 30,0	-% 6,4	😞
XEDE ESTRATEGIKOAK	ZERIKUSIA DUTEN LEGE-HELBURUAK EDO LEGE-	INGURUMEN-ADIERAZLEAK	LEGE-ADIERAZLEA (Bai / hutsik)	2010	2013	2013an lortutako hobekuntza, 2010.	2015	2015ean lortutako hobekuntza, 2010.	2016	2016an lortutako hobekuntza, 2010.	2018	2018an lortutako hobekuntza, 2010.	Balorazio globala

	HELBURU ESPEZIFIKOAK					urtearekin alderatuta		urtearekin alderatuta		urtearekin alderatuta		urtearekin alderatuta	
Hondakinen deuseztapena optimizatzea, lehen mailako hondakinen isurketa desagerraraziz, hondakin horiek gutxitzeko tresnak garatuz, deuseztapena gure lurraldetik kanpo egitea ekidinez (EAEn antzeko baldintzetan egin badaiteke) eta dagoeneko existitzen diren zabortegien inpaktua gutxituz		— Desugerketako azidoen deuseztapenaren ehunekoa		% 20,1	% 23,9		% 19,1	% 5,2	% 26,6	-% 32,3	% 21,2	-% 1,1	☹️
		— Desugerketako azidoen deuseztapenaren ehunekoa EAEn.		% 8,3	% 8,5		% 7,6	% 8,4	% 15,2	-% 82,1	% 10,5	% 2,2	😊
		— Ebaketa-likidoen deuseztapenaren ehunekoa		% 75,9	% 84,2		% 100,0	-% 31,8	% 86,1	-% 13,5	% 85,3	-% 9,4	☹️

XEDE ESTRATEGIKOAK	ZERIKUSIA DUTEN LEGE- HELBURUAK EDO LEGE- HELBURU ESPEZIFIKOAK	INGURUMEN- ADIERAZLEAK	LEGE- ADIERAZLEA (Bai / hutsik)	2010	2013	2013an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2015	2015ean lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2016	2016an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2018	2018an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	Balorazio globala
Hondakinen deuseztapena optimizatzea, lehen mailako hondakinen isurketa desagerraraziz, hondakin horiek gutxitzeko tresnak garatuz, deuseztapena gure lurraldetik kanpo egitea ekidinez (EAEn antzeko baldintzetan egin badaiteke) eta dagoeneko existitzen diren zabortegeien inpaktua gutxituz		— Ebaketa-likidoen deuseztapenaren ehunekoa EAEn		% 61,7	% 76,0		% 100,0	-% 62,1	% 77,2	-% 25,2	% 77,6	% 15,9	😊
		— Industriako olio erabilien deuseztapenaren ehunekoa		% 13,8	% 8,6		% 5,3	% 61,2	% 5,2	% 62,6	% 8,3	% 5,5	😊
		— Industriako olio erabilien deuseztapenaren ehunekoa EAEn		% 2,7	% 2,7		% 0,3	% 90,5	% 0,1	% 95,5	% 3,8	% 1,1	😊
		— Pila eta metagailuen deuseztapenaren ehunekoa		% 1,5	% 1,2		% 3,0	-% 96,2	% 3,3	-% 116,0	% 2,4	-% 0,9	😐
		— Pila eta metagailuen deuseztapenaren ehunekoa EAEn		% 0,03	% 2,5		% 0,4	-% 1026,7	% 0,1	-% 241,0	% 0,4	% 0,37	😐
		— EAEtik kanpo kudeatutako hondakin arriskutsuen ehunekoa		% 39,9	% 39,1		% 44,2	-% 10,6	% 49,3	-% 23,4	% 47,4	% 7,5	😞

XEDE ESTRATEGIKOAK	ZERIKUSIA DUTEN LEGE-HELBURUAK EDO LEGE-HELBURU ESPEZIFIKOAK	INGURUMEN-ADIERAZLEAK	LEGE-ADIERAZLEA (Bai / hutsik)	2010	2013	2013an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2015	2015ean lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2016	2016an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	2018	2018an lortutako hobekuntza, 2010. urtearekin alderatuta	Balorazio globala
Hondakinen deuseztapena optimizatzea, lehen mailako hondakinen isurketa desagerraraziz, hondakin horiek gutxitzeko tresnak garatuz, deuseztapena gure lurraldetik kanpo egitea ekidinez (EAEn antzeko baldintzetan egin badaiteke) eta dagoeneko existitzen diren zabortegien inpaktua gutxituz		— EAetik kanpo deuseztatutako hondakin arriskutsuak, tonatan.		80.957	39.822		53.394	% 34,0	54.757	% 32,4	59.237	% 26,8	😊
		— Zabortegeian deuseztatutako hondakin ez-arriskutsuak, tonatan		1.436.881	1.266.815		1.476.135	-% 2,7	1.399.155	% 2,6	1.476.755	-% 2,8	😞
		— Zabortegeian deuseztatutako hondakin arriskutsuak, tonatan		38.907	6.396		19.597	% 49,6	8.413	% 78,4	20.692	% 46,8	😊
		— Zabortegeian deuseztatutako EEHak, tonatan		575.999	475.018		410.293	% 28,8	483.545	% 16,1	338.705	% 41,2	😊
		— Zabortegeian deuseztatutako HHak (eraikuntza-eta konponketa-hondakinik gabe), tonatan		551.173	440.008		324.800	% 41,1	349.926	% 36,5	345.274	% 37,4	😊
		— Zabortegeiko tonak, guztira		2.565.700	2.142.343		2.208.607	% 13,9	2.210.995	% 13,8	2.138.841	% 16,6	😊

17. ERANSKINA

LURRALDE-PLANEN ETA 2030EKO HPKP- AREN HELBURUEN ARTEKO KOHERENTZIA

14. TAULA. PREBENTZIOAREN ETA BERRERABILTZEKO PRESTAKETAREN HELBURUAK ETA HELBURU HORIEN JATORRIA

					XEDE BALIOA											
EREMUA	FRAKZIOA	ANTOLAKETA	URT EA	XEDEA	2019	2020	2021	2022	2023	2025	2026	2030	2035	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa
PREBENTZIOA	Hondakinak oro har	22/2011 Legea / EAEko Plana	2020	Hondakinen sorkuntza % 10 murriztea, 2010eko guztizkoari dagokionez		-% 10								% 15 baino gehiago murriztea (2030)		-% 10 (2020)
	HHak	EAEko plana	2020	Biztanle bakoitzak urtean 443 kg hiri- hondakin sortzea		443								Ez da helbururik jaso		443 (2020)
	Elikagai- hondakinak	2018/851 Zuzentaraua (EB)	2030	Lehen mailako ekoizpenean, elikagaien eraldaketan eta fabrikazioan, txikizkako salmentan eta elikagaiak banatzeko bestelako modalitateetan, jaketxeetan eta elikagai- zerbitzuetan nahiz etxeetan elikagai- hondakinen sorkuntza murriztea, Nazio Batuen Garapen Jasangarriko Helburuei ekarpena egiteko, honako xede hau baitute: mundu-mailako txikizkako								-% 50	Elikagai- hondakine n neurketarik gabe		-% 50 (2030)	

					XEDE BALIOA											
EREMUA	FRAKZIOA	ANTOLAKETA	URT EA	XEDEA	2019	2020	2021	2022	2023	2025	2026	2030	2035	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa
				salmentaren nahiz kontsumitzaileen eremuan biztanle bakoitzak sortzen dituen elikagai-hondakinak % 50 murriztea eta ekoizpen- eta hornidura-kateetan elikagai-galerak murriztea 2030erako (oinarri-urtea: 2015).												
	Plastikozko poltsak	293/2018 Err ege Dekretua	2019 - 2025	Neurri hauetako bat ezarriko da gutxienez: a) biztanle bakoitzak beranduenek ere 2019-12-31n urtean kontsumitzen dituen plastikozko poltsa arinak 90 baino gehiago ez izatea bermatzeko neurriak eta beranduenek ere 2025-12-31n 40 baino gehiago ez izatea bermatzeko neurriak edo helburu baliokide baterako neurriak (pisuan adierazita)	90						40				Ez da helbururik jaso	

					XEDE BALIOA											
EREMUA	FRAKZIOA	ANTOLAKETA	URT EA	XEDEA	2019	2020	2021	2022	2023	2025	2026	2030	2035	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa
				hartzea; b) beranduenek 2018-12-31n salgaien edo produktuen salmenta-guneetan plastikozko poltsa arinak doan ez banatzea bermatzeko tresnak ezartzea, horiek bezain eraginkorrak diren tresnak aplikatu ezean.												
			2020	Plastikozko poltsa lodiek plastiko birziklatua izango dute (% 50), material horren erabilera sustatzeko.		% 50										% 50 (2020)
			2021	Plastikozko poltsa arinak edo oso arinak ez erabiltzea. Konpostagarriak diren poltsak salbuesten dira.			0									0 (2021)
	Ontzi arinak	EAEko plana	2020	Ontzi arinen sorkuntza % 10 murriztea, 2010. urteko baloreekin alderatuta		-% 10								-% 10 (2020)		-% 10 (2020)
	Beirazko ontziak					-% 10								-% 10 (2020)		-% 10 (2020)

					XEDE BALIOA											
EREMUA	FRAKZIOA	ANTOLAKETA	URT EA	XEDEA	2019	2020	2021	2022	2023	2025	2026	2030	2035	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa
	EHAk			Beirazko ontzien sorkuntza % 10 murriztea, 2010.		-% 10								-% 10 (2020)		-% 10 (2020)
	EEH			urteko baloreekin alderatuta EHAen sorkuntza % 10 murriztea, 2010. urteko baloreekin alderatuta		-% 10						-% 10 (2020)		-% 10 (2020)		
	GEEH			EEHen sorkuntza % 10 murriztea, 2010. urteko baloreekin alderatuta		-% 10						-% 10 (2020)		-% 10 (2020)		
	Biohondakinak			GEEHen sorkuntza % 10 murriztea, 2010. urteko baloreekin alderatuta Biohondakinen sorkuntza % 10 murriztea, 2010. urteko baloreekin alderatuta		-% 10						-% 10 (2020)		-% 10 (2020)		
	A eranskineko erabilera bakarreko plastikoak	2019/904 Zuzentaraua (EB) ⁵⁴	2026	Hemendik 2026ra, eranskinaren A zatian zerrendatzen diren behin bakarrik erabiltzeko plastikozko				Neurtzen hasi (oinarri-urtea)			Murrizketa neurtu					

⁵⁴ Zuzentzarau hau 94/62/EE edo 2008/98/EE Zuzentzarauekin bat ez badator, honek edukiko du lehentasuna.

					XEDE BALIOA											
EREMUA	FRAKZIOA	ANTOLAKETA	URT EA	XEDEA	2019	2020	2021	2022	2023	2025	2026	2030	2035	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa
				produktuen kontsumoa kuantitatiboki eta modu neurgarrian murriztea lortu beharko dute neurriok, estatu kideen lurraldean, 2022arekin alderatuta.										Ez da helbururik jaso		Ez da helbururik jaso
			2021	2021eko uztailaren 3a baino lehen, estatu kideek debekatu egingo dute behin bakarrik erabiltzeko plastikozko produktuak eta plastiko oxodegradagarriarekin fabrikatutako produktuak merkatura sartzea.				Debekua								
	PET botilak	2019/904 Zuzentaraua (EB) ⁵⁵	2025	Eranskinaren F zatian zerrendatuta dauden eta fabrikazio-osagai nagusia polietileno tereftaltoa duten edari-botilek («PET botilek») plastiko						% 25						

⁵⁵ Zuzentarau hau 94/62/EE edo 2008/98/EE Zuzentarauekin bat ez badator, honek edukiko du lehentasuna.

					XEDE BALIOA											
EREMUA	FRAKZIOA	ANTOLAKETA	URT EA	XEDEA	2019	2020	2021	2022	2023	2025	2026	2030	2035	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa
BERRERABILTZ EKO PRESTAKETA				birziklatua izango dute % 25ean gutxienez, lurraldearen barruan merkatura sartutako PET botila guztien batez bestekotzat hartuta.												
	PET botilak	2019/904 Zuzentaraua (EB) ⁵⁶	2030	Eranskinaren F zatian zerrendatuta dauden eta fabrikazio-osagai nagusia polietileno tereftalatoa duten edari-botilek («PET botilek») plastiko birziklatua izango dute % 30ean gutxienez, lurraldearen barruan merkatura sartutako edari-botila guztien batez bestekotzat hartuta.								% 30				
	GEEH	110/2015 Err ege Dekretua	2020	4. bilketa-frakzioaren (gailu handiak) berrerabilpen-tasa		% 3										
					% 4											% 4 (2020)

⁵⁶ Zuzentarau hau 94/62/EE edo 2008/98/EE Zuzentarauekin bat ez badator, honek edukiko du lehentasuna.

					XEDE BALIOA												
EREMUA	FRAKZIOA	ANTOLAKETA	URT EA	XEDEA	2019	2020	2021	2022	2023	2025	2026	2030	2035	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa	
				% 3koa izatea gutxienez 6. bilketa-frakzioaren (osagai arriskutsuak dauzkaten informatikako eta telekomunikazioetako gailu txikien) gutxienez % 4 berrerabiltzea.										Ez da helbururik jaso			
		EAEko plana	2020	Sortutako GEEHen % 5 berrerabiltzeko prestatzea		% 5										% 5 (2020)	
	Bizitza baliagarriaren amaieran dauden ibilgailuak (BBAI)	20/2017 Errege Dekretua	2021	Urtean tratatzen dituzten ibilgailuen guztizko pisuaren gutxienez % 10 osatzen duten piezak eta osagaiak berrerabiltzeko prestatzeko berreskuratuko dira eta, ondoren, merkaturatu (2017an % 5, eta 2026an % 15).	% 5*		% 10				% 15			Ez da helbururik jaso		Ez da helbururik jaso	
			2026	Urtean tratatzen dituzten ibilgailuen guztizko pisuaren gutxienez % 15 osatzen duten piezak eta osagaiak berrerabiltzeko							% 15						

					XEDE BALIOA											
EREMUA	FRAKZIOA	ANTOLAKETA	URT EA	XEDEA	2019	2020	2021	2022	2023	2025	2026	2030	2035	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa
				prestatzeko berreskuratuko dira eta, ondoren, merkaturatu.												
		20/2017 Errege Dekretua EAEko plana	2017	Ibilgailuen batez besteko pisuaren % 95 gutxienez berrerabiltzeko prestaketara eta balorizaziora bideratuko da, urtero.	95*											
			2017	Ibilgailuen batez besteko pisuaren % 85 gutxienez berrerabiltzeko prestaketara eta birziklapenera bideratuko da, urtero.	85*											
	Ehun-hondakinak, GEEHak, altzariak eta bestelakoak	22/2011 Legea PEMAR 2016-2022	2020	Hondakin hauen % 2 berrerabiltzeko prestaketara bideratzea: ehunak, GEEHak eta berrerabiltzeko presta daitezkeen bestelako hondakinak (eta frakzio bakoitzaren araberako xede espezifikoak).		% 2									>% 2 (2020) >% 5 (2020)	

					XEDE BALIOA											
EREMUA	FRAKZIOA	ANTOLAKETA	URT EA	XEDEA	2019	2020	2021	2022	2023	2025	2026	2030	2035	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa
	EEPak	PEMAR 2016-2022	2020	2020an gutxienez % 15 (2018an % 13) berrerabiltzeko (bigarren erabilerarako eta birkautxutatzeko) prestatzea.	% 13*	% 15								Ez da helbururik jaso		

* 2019aren aurreko urteetarako ezarritako helburuak

15. TAULA. GAIKAKO BILKETAREN XEDEAK ETA XEDE HORIEN JATORRIA

					XEDE BALIOA												
EREMUA	FRAKZIOA	ANTOLAKET A	URTE A	XEDEA	2019	2020	2021	2022	2023	2025	2029	2030	2035	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa	
GAIKAKO BILKETA	Hondakinak oro har	EAEko plana	2020	Gaikako bilketa eta bereizketa areagotzea		% 75								Ez da helbururik jaso		GAIK. BILK.-1 Ekintza (2019, 2023 eta 2027)	
	Biohondakinak					% 60										% 60 (2020)	
	EKHak					% 75										% 75 (2020)	
	Papera eta kartoia					% 60										% 60 (2020)	
	Beira					% 60										% 60 (2020)	
	Ontziak					% 60										% 60 (2020)	
	Metalak					% 60										% 60 (2020)	
	Egurra					% 60											

					XEDE BALIOA												
EREMUA	FRAKZIOA	ANTOLAKET A	URTE A	XEDEA	2019	2020	2021	2022	2023	2025	2029	2030	2035	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa	
	Pilak eta bateriak					% 80										% 80 (2020)	
	Pilak/ bateriak	106/2008 Err ege Dekretua eta 710/2015 Err ege Dekretua	2020	Merkaturatutako pila eramangarrien % 50 gaika biltzea 2020an.		% 50								Ez da helburur ik jaso		% 50 (2020)	
			2019	Merkaturatutako automobilgintzako pila eta baterien % 98 gaika biltzea 2019an.	% 98										Ez da helbururik jaso		
			2018	Merkaturatutako kadmio edo berunezko pila eta metagailuen % 98 gaika biltzea 2018an.	% 98												
			2021	2021ean, merkaturatzen diren kadmio edo berunik gabeko pilen eta metagailu industrialen % 70 gaika bilduko dira.			% 70										
	Sendagaiak	21/2015 Dek retua	2015	Hondakin sanitarioak jatorrian sailkatu eta bereizi behar dira.										Ez da helburur ik jaso		Ez da helbururik jaso	
	GEEH	110/2015 Err ege Dekretua PEMAR 2016-2022	2019	Gutxieneko bilketa-indizea merkaturatutako gailu elektriko eta elektronikoen	% 65 9,35 kg/bizt. urtean	% 65 10,41 kg/bizt. urtean								65. ekintza		Ministerioa k zehaztutak oak	

					XEDE BALIOA											
EREMUA	FRAKZIOA	ANTOLAKET A	URTE A	XEDEA	2019	2020	2021	2022	2023	2025	2029	2030	2035	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa
				bataz besteko pisuaren % 65 izango da, edo sortutako GEEHen % 85.												% 65 (2019) 9,35 kg/bizt. Urtea % 65 (2020) 10,41 kg/bizt. Urtea
	Zuntz-zementua	EAEko plana	2020	Bilketa-sistema egonkorak ezartzea		% 100								Ez da helbururik jaso		% 100 (2020)
	EHak	2018/851 Zuzentaraua (EB)	2025			% 100							38. ekintza Helburua: planak irauten duen bitartean goranzko joera egonkorra		% 100 (2020)	
									% 100					% 100 (2025)		
					Ehunak						% 100				67. ekintza	

					XEDE BALIOA												
EREMUA	FRAKZIOA	ANTOLAKET A	URTE A	XEDEA	2019	2020	2021	2022	2023	2025	2029	2030	2035	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa	
	Biohondakin ak	2018/851 Zuzentaraua (EB)	2023	2023ko abenduaren 31n beranduenez, jatorrian bereizi eta birziklatuko dira, edo bereizita bilduko dira, beste hondakin mota batzuekin nahastu gabe.					% 100					59. ekintza		% 100 (2023)	
		22/2011 Legea aldatzeko aurreproiekt uaren zirriborroa	2020-2023	Eskubidedun bost mila biztanle baino gehiagoko udalerriek biohondakinen bilketa bereizia ezarriko dute udal-hondakinak kudeatzeko zerbitzuan, 2020ko abenduaren 31 baino lehen. Gainontzeko udalerriek 2023ko abenduaren 31 baino lehen ezarri beharko dute.		% 100			% 100					Ez da helburur ik jaso		Ez da helbururik jaso	
	Plastikozko botilak	2019/904 Zuzentaraua	2025	Behin bakarrik erabiltzeko						% 77				Ez da helburur ik jaso		Ez da helbururik jaso	
			2029	plastikozko botilak (eranskinaren F zatia) bereizita bilduko dira, urte jakin batean							% 90						

					XEDE BALIOA											
EREMUA	FRAKZIOA	ANTOLAKET A	URTE A	XEDEA	2019	2020	2021	2022	2023	2025	2029	2030	2035	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa
				merkaturatutako botilen pisuaren ehuneko jakin batean.												

Oharra. Aurrerago, GEEHen gaineko xedeak azalduko dira gailu motaren arabera sailkatuta

16. TAULA. BIRZIKLAPEN- ETA BALORIZAZIO-XEDEAK ETA XEDE HORIEN JATORRIA

					XEDE BALIOA									
EREMUA	FRAKZIOA	ANTOLAKET A	URTE A	XEDEA	2019	2020	2022	2023	2025	2030	2035	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa
BIRZIKLAPENA ETA BALORIZAZIOA	GEEH	110/2015 Err ege Dekretua	2020	Balorizazioaren (% 75-% 85) eta berrerabilpenaren eta birziklapenaren (% 55-% 80) gutxieneko xedeak lortzea.		% 75-85						Ez da helbururik jaso		% 75-85 (2020)
						% 55-80							% 55-80 (2020)	
	Hondakinak oro har	EAEko plana	2020	Hondakinak berrerabiltzeko prestaketa, birziklapena eta balorizazioa % 60raino areagotzea		% 60					Birziklatzen diren hiri-hondakinen kopurua handitzea, berrerabiltzeko eta birziklatzeko prestatzen den		REC-5 (2019 eta 2030)	
	Papera eta kartoia				% 50					% 50 (2020)				
	Beira				% 50				% 50 (2020)					
	Plastikoak				% 50				% 50 (2020)					
	Metalak				% 50				% 50					

EREMUA	FRAKZIOA	ANTOLAKETA	URTEA	XEDEA	XEDE BALIOA							Araba	Bizkaia	Gipuzkoa
					2019	2020	2022	2023	2025	2030	2035			
				% 50ekoa izatea 2020rako.								multzoa gutxienez % 50ekoa izateko 2020an (pisuan), % 55ekoa 2025ean (pisuan) eta % 60koa 2030ean (pisuan).		(2020)
	Egurra					% 50								% 50 (2020)
	Hondakin-uren araztegiak o lohiak			HUAetako lohien % 90 balorizatzea 2016rako, eta $\geq$ % 100 2020rako.	% 90*	% 100								Ez da helbururik jaso
	Pilak / metagailuak	106/2008 Err ege Dekretua 710/2015 Err ege Dekretua	2008	Beruna-azidoa duten pila eta metagailuen % 65 birziklatzea.	% 65*							Ez da helbururik jaso		Ez da helbururik jaso
				Nikel eta kadmiozko pilen eta metagailuen % 75 birziklatzea.	% 75*									
				Gainontzeko pila eta metagailuen % 50 birziklatzea.	% 50*									
	Papera eta kartoia	PEMAR 2016-2022	2020	Pisuaen % 50 gutxienez berrerabiltzea eta birziklatzea, honako haueetan: papera, metalak, beira, plastikoa, biohondakinak edo multzoan birzikla daitezkeen bestelako		% 70						Hiri-hondakinetara ko: > % 50 pisuan (2020)		% 70 (2020)
	Beira					% 60								% 60 (2020)
	Plastikoak					% 55								% 55 (2020)
	Metalak					% 60								% 60 (2020)

EREMUA	FRAKZIOA	ANTOLAKETA	URTEA	XEDEA	XEDE BALIOA							Araba	Bizkaia	Gipuzkoa
					2019	2020	2022	2023	2025	2030	2035			
	Egurra			frakzioak. Materialen araberako xede espezifikoak. 2020an berrerabiltzeko prestaketa eta birziklapena % 50ekoa izatea lortzea		% 55						> % 60 pisuan (2025) > % 65 pisuan (2030)		% 55 (2020)
	Brikak					% 55								% 55 (2020)
	Biohondakinak					% 50								% 50 (2020)
	Ehunak					% 50								% 50 (2020)
	Beste batzuk					% 10								% 10 (2020)
	HHak	22/2011 Legea - PEMA 2016-2022	2020	Energia-balorizazioa sortutako HHen % 15eraino irits liteke.		% 50						% 15 mantendu		% 50 (2020)
		PEMAR 2016-2022				% 15								% 15 (2020)
		2018/851 Zuzentaraua (EB)							% 55	% 60	% 65			% 55 (2025) % 70 ⁵⁷ (2030)
	Industriako olioak	679/2006 Errege Dekretua	2006	Sortutako olio erabilien % 95 berreskuratzea.	% 95*									

57 Ekonomia zirkularreko paketearen helburua gainditzeko du (% 65 2035ean)

[illegible]

EREMUA	FRAKZIOA	ANTOLAKET A	URTE A	XEDEA	XEDE BALIOA							Araba	Bizkaia	Gipuzkoa
					2019	2020	2022	2023	2025	2030	2035			
					% 60									% 60 (2019)
	Guztira	PEMAR 2016-2022	2020	Ontzi guztien birziklapen-tasa areagotzea, materialetan bereizirik.		% 70								% 70 (2020)
	Beira					% 75								% 75 (2020)
	Papera eta kartoia					% 85								% 85 (2020)
	Metalak					% 70								% 70 (2020)
	Plastikoa					% 40								% 40 (2020)
	Egurra					% 60								% 60 (2020)
	Ontziak			Ontzi-hondakinen bilketa bereizia areagotzea, birziklatutakoaren % 70 gutxienez bereizita bildutako		% 70						Ez da helbururik jaso		% 70 (2020)

					XEDE BALIOA									
EREMUA	FRAKZIOA	ANTOLAKET A	URTE A	XEDEA	2019	2020	2022	2023	2025	2030	2035	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa
				ontzi- hondakinetatik etor dadin 2020an.										
	EEH		2020	Berrerabiltzeko prestaketaren, birziklapenaren eta bestelako balorizazio- operazioen gutxieneko ehuneko bat lortzea (lur eta harri garbiak kenduta, LER 170504); 2020an, % 70ekoa. (2018an, % 65ekoa)	% 65*	% 70						Ez da helbururik jaso		% 70 (2020)
			2020	Lur eta harri garbien (LER 17 05 04) gutxieneko ehuneko bat lurreko lanetan eta zaharberritze-, egokitze- edo betegarri-lanetan erabiltzea; 2020an, % 90 (2018an, % 85).	% 85*	% 90							Ez da helbururik jaso	
			EEPak	2020	2020an gutxienez % 45 birziklatzea (2018an, % 42).	% 42*	% 45							Ez da helbururik jaso
	2020an gehienez % 40ko energia-	% 45*			% 40									

EREMUA	FRAKZIOA	ANTOLAKETA	URTEA	XEDEA	XEDE BALIOA							Araba	Bizkaia	Gipuzkoa
					2019	2020	2022	2023	2025	2030	2035			
				balorizazioa (% 45 2018an)										
	Altzairua EEPetan			Birziklapena (gutxienekoa) (ehunekoa) (% 100 2015ean)	% 100*	% 100								

* 2019aren aurreko urteetarako ezarritako helburuak

17. TAULA. DEUSEZTAPENA OPTIMIZATZEKO HELBURUAK

EREMUA	FRAKZIOA	ANTOLAKETA	URTEA	XEDEA	XEDE BALIOA							Araba	Bizkaia	Gipuzkoa
					2019	2020	2022	2023	2025	2030	2035			
DEUSEZTAPENAREN OPTIMIZAZIOA	HHak	1481/2001 Err ege Dekretua	2009	Lehen mailako hiri-hondakinen zero isurketa	0*							< % 35 (2020) < 15% (2030)		0 (2019)
		EAEko plana	2020	2010eko hiri-hondakinen % 49ko deuseztapena gehieneko % 40ra jaistea.		% 40								% 40 (2020)
		2018/850 Zuzentaraua (EB)	2035	Hiri-hondakinen deuseztapenaren guztizko tasa murriztea.							% 10			% 10 (2030)
		PEMAR 2016-2022	2020	Sortutako udal-hondakin guztien isurketa % 35era mugatzea.		% 35						Ez da helbururik jaso		% 35 (2020)
	EEH		2020	EEH ez-arriskutsuen zabortegiko deuseztapenaren gehieneko	% 35*	% 30								% 30 (2020)

					XEDE BALIOA									
EREMUA	FRAKZIOA	ANTOLAKETA	URTE A	XEDEA	2019	2020	2022	2023	2025	2030	2035	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa
				ehunekoa mugatzea; 2020an, % 30era (2018an, % 35era).										

* 2019aren aurreko urteetarako ezarritako helburuak

18. ERANSKINA

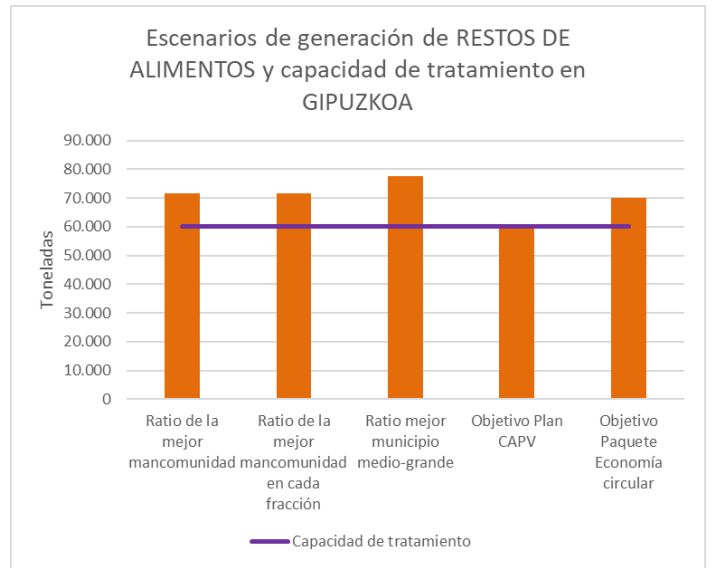
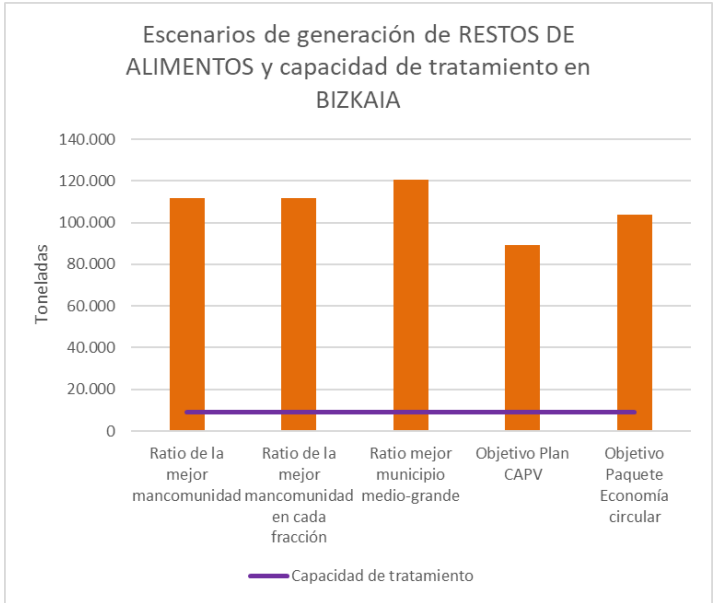
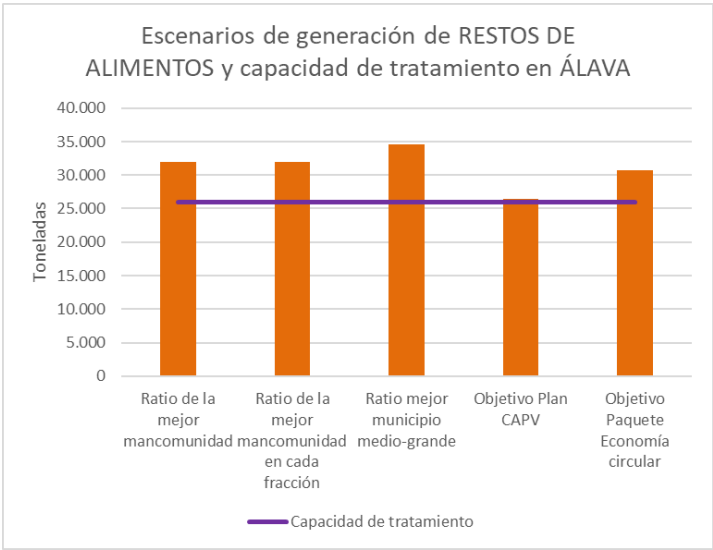
MATERIA ORGANIKOAREN, ONTZIEN ETA ERREFUSAREN GAIKAKO BILKETARI BURUZKO 2030EKO AURREIKUSPENA

Azken urteetan, EAEko udalerri eta mankomunitate batzuek oso emaitza onak eman dituzten sistemak ezarri dituzte udal-hondakinak biltzeko. Emaitza horiek punta-puntakoak dira baita Europan ere. Bilketa-sistema horiek EAEko gainontzeko udalerri eta mankomunitateetara zabaltzea gertuko erreferentziarik ez duten beste inguruetan baino errazagoa izango da. Planaren denbora-aurreikuspenak (hamarkada bat) bilketa arrakastatsuak orokortzeko, arazoak identifikatzeko eta horiei konponbidea emateko aukera ematen du.

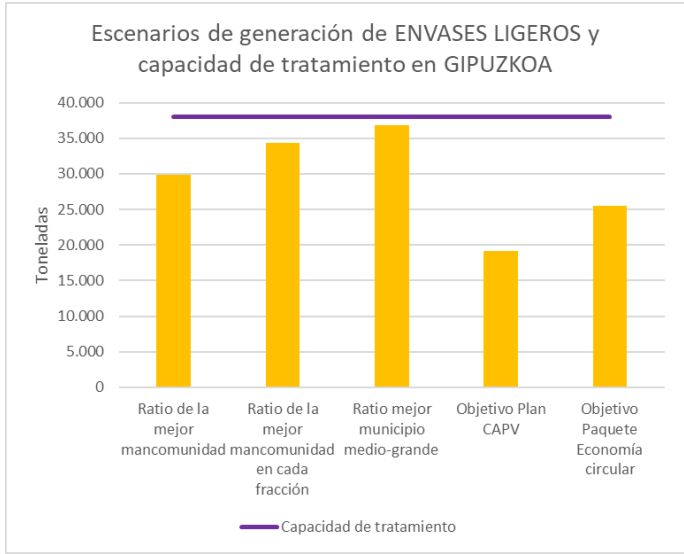
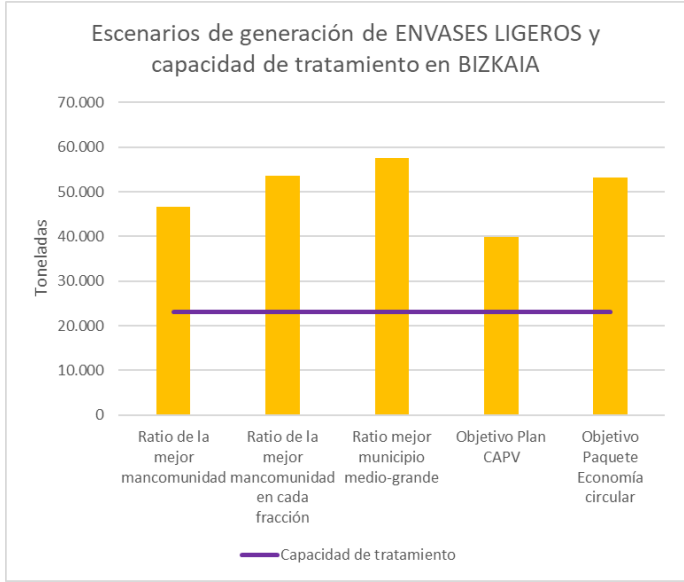
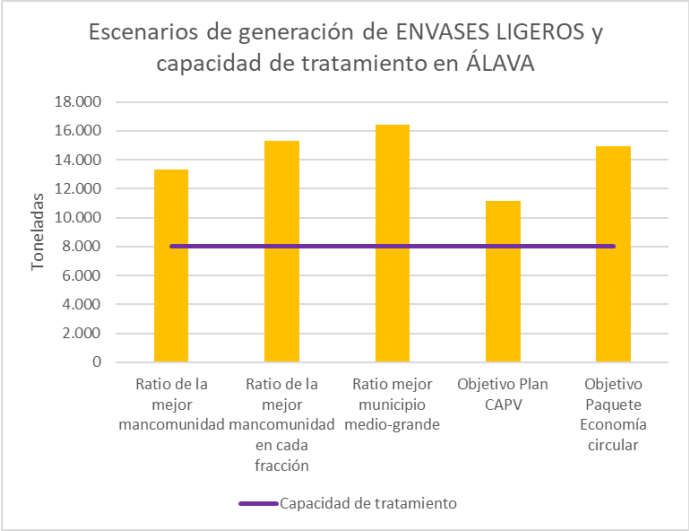
Udal-hondakinen bilketa-sistema eraginkorren ezarpena orokortzeak bilketa motaren arabera espero diren kopuruak ere aldatzea ekarriko du. Bilketa-sistema eraginkorragoak ezartzean ematen diren aldaketa nagusiek elikagai-hondakinetan, ontzi arinetan eta errefusean dute eragina.

Ondorengo irudietan, gaikako bilketaren aurreikuspenak agertzen dira, aipatutako udal-hondakinen hiru frakzioetarako eta lurralde historiko bakoitzerako. Izan ere, gaur egun, tratamendu-azpiegiturak lurralde historikoen mailan planteatuta daude.

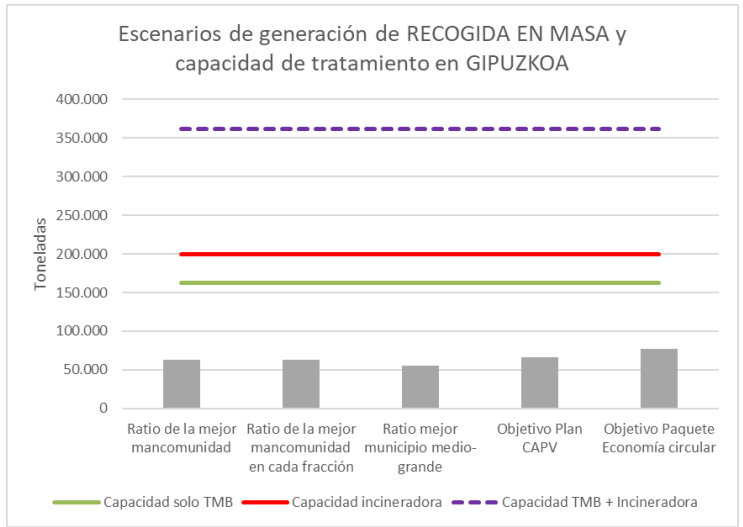
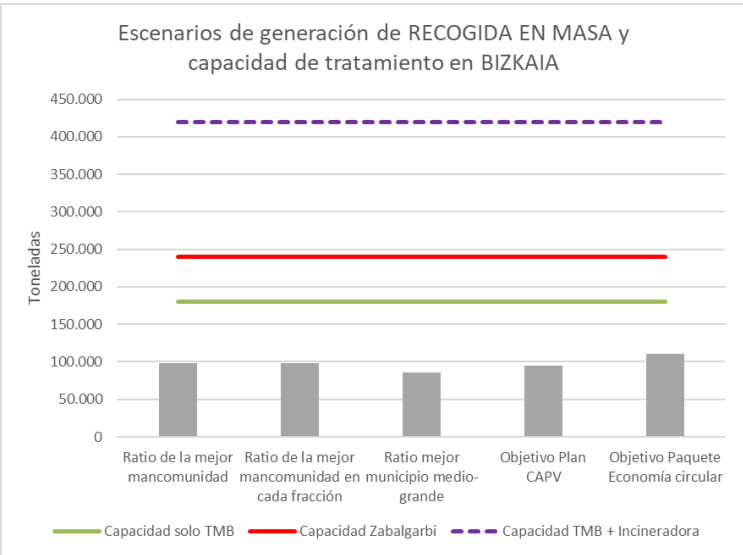
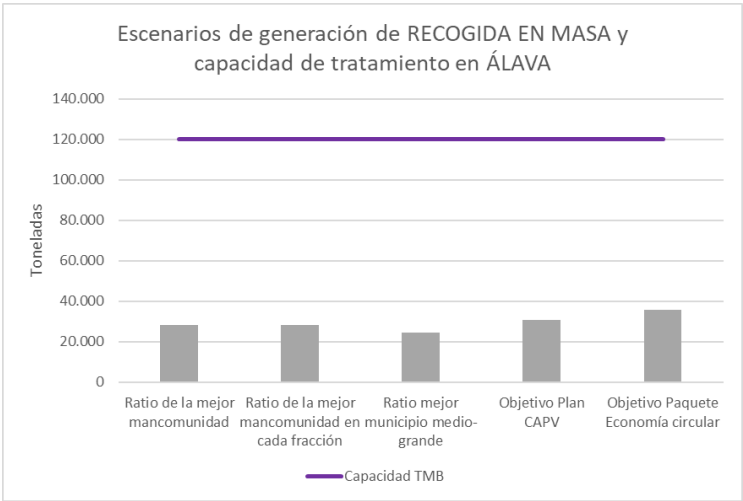
a) Elikagai-hondakinak



b) Ontzi arinak



c) Masako bilketa



Masan bildutakoen kasuan, aurreikuspenaz gain, instalazioen edukierak erakusten dituzten lerroak, masako bilketa tratatzeko ez ezik, beste hondakin batzuk tratatzeko ere pentsatuta daude; hala nola, hautaketa- edo birziklatze-plantetako errefusak (bereziki, errausketa bidezko energia-balorizaziorako instalazioetakoak).

19. ERANSKINA

ONTZIAK ETA ITSAS ZABORRA ETA SAKABANATUTAKO ZABORRA PREBENITU ETA KUDEATZEKO ESTRATEGIA ETA JARDUKETAK

1 AURREKARIAK ETA DIAGNOSTIKOA

Paper eta kartoizko ontzi industrialek 136.935 t sortu zituzten 2018an, % 97ko birziklapen-tasarekin. Giltzarria da nabarmentzea 2010etik hona hondakin mota horren sorkuntzak % 300 egin duela gora, nahiz eta egia izan birziklapen-tasak hobera egin duela: birziklapen-tasak beti daude % 90en eta % 97ren artean. Balorizazio-tasa handia duenez, plangintza honetan ez da lehentasunezko korrontetzat hartu.

Ontzi-hondakinen sorkuntza (plastikoa, papera, beira, metala etab.) % 12 handitu da 2010. urtearekin alderatuta. Horren arrazoi nagusia da industria-sektoreak sortutako ontzi kopuruak gora egin duela (% 72 igo da). Aldiz, udal-ontzien hondakinak % 16 gutxitu dira.

Industria-sektoreak sortutako ontzi-hondakinen birziklatze-tasa oso altua da: % 90etik gorakoa da. Hala ere, udal-ontzietako hondakinen birziklapena % 51koa da, eta ontzi arinen hondakinen % 34 bakarrik birziklatzen da, 852 Zuzentarauaren helburuetatik urrun. Beraz, plan honetan lehentasuna duten hondakinak dira.

Udal-ontzi arinen isurketari dagokionez, tasa hori % 45,6koa da oraindik. Hori dela-eta, erronka giltzarrietako bat da, hondakin mota horrek zabortegean ematen dituen arazoak direla-eta.

Itsas zaborraren edo sakabanatutako zaborraren zati handienak udal-ontzietan dauka jatorria. Horregatik, elkarrekin planteatu ditugu bi arazook plan honetan.

Urtero itsasoetara heltzen den zaborra 8 eta 12 milioi tona artean dagoela kalkulatu da. Plastikoa dira itsas zabor mota ohikoena, itsasoko hondakinen % 80 eta % 70 artean.

Arazoaren alderdirik ikusgarriena hondartzetan pilatutako hondakinak edo itsasoan flotatzen duen zaborra diren arren, zatirik handiena (% 75) itsasoaren hondoa pilatzen da. Duela gutxi egindako ikerketen arabera, zaborra oso zabaldua dago ipar-ekialdeko Atlantikoaren itsas hondoa, eta plastikoa da ugariena. Bizkaiko golkoaren ekialdea da zabor- eta plastiko-kopururik handienak biltzen dituzten eremuetako bat; batez ere, ibaien eta haize nahiz korronte nagusien bidez zabor-kopuru handiak jasotzen dituelako⁵⁸.

Momentuz, korronte hori sortzen ari da, eta ez da orain arteko planetan aurreikusi, baina, sortzen ari den eta gehitzen doan arazoa denez (planaren 4.1.3 apartatua), lehentasunezko korrontetzat hartu da plan honetan. Diagnostikorako eta kontrolerako sistematika bat ezarriko dugu; lehentasunak hautemango ditugu eta, azkenik, lehentasunezko jarduketak ezarriko ditugu, prebentzioaren zein konponketaren ikuspegitik abiatuta.

2 ERRONKAK ETA HELBURUAK

Korronte hauekin lotutako **helburu espezifikoak 6.1 Planaren xede espezifikoak** atalean jasota daude, baina eranskin honetan ere nabarmenduko ditugu, argitasunaren mesedetan:

18. TAULA. **ONTZIAK ETA ITSAS ZABORRA ETA SAKABANATUTAKO ZABORRAREN** INGURUAN TAXUTU DIREN HELBURU ESPEZIFIKOAK

⁵⁸<https://oap.ospar.org/en/ospar-assessments/intermediate-assessment-2017/pressures-human-activities/marine->

[litter/composition-and-spatial-distribution-litter-seafloor/](#)

ID	Jatorria	Korrontea	Azpikorrontea	Xede espezifikoa
OS3	Espezifikoa EAEn	UHak	Ontziak	Merkaturatzen den edari-kopuruaren % 40 (2030) eta % 10 (2025) ontzi berrerabilgarrietan jartzea.
OS4	Espezifikoa EAEn	UHak	Ontziak	Ontzi arinen sorkuntza % 20 murriztea 2030erako eta % 5 2025erako, 2019. urtearekin alderatuta
OS17	2019/904 Zuzentaraua	UHak	Ontziak	Erabilera bakarreko plastikozko botilen gaikako bilketan % 90era heltzea 2029an eta % 77ra 2025ean (pisan), urte zehatz batean merkaturatutako pisuarekin alderatuta.
OS24	2018/852 Zuzentaraua (EB)	UHak	Ontziak	PET botiletan RPETen % 30 lortzea 2030ean eta % 25 2025ean (pisan)
OS25	2018/852 Zuzentaraua (EB)	UHak	Ontziak	Ontzi-hondakinen berrerabiltze- eta birziklatze-tasa % 70ekoa izatea 2030ean eta % 65ekoa 2025ean.
OS26	2018/852 Zuzentaraua (EB)	UHak	Ontziak	Plastikozko ontzi-hondakinen berrerabiltze- eta birziklatze-tasa % 55ekoa izatea 2030ean eta % 50ekoa 2025ean.
OS27	2018/852 Zuzentarauek (EB) harago	UHak	Ontziak	Egurrezko ontzi-hondakinen berrerabiltze- eta birziklatze-tasa % 30ekoa izatea 2030ean eta % 25ekoa 2025ean.
OS28	2018/852 Zuzentaraua (EB)	UHak	Ontziak	Burdinazko metalezko ontzi-hondakinen berrerabiltze- eta birziklatze-tasa % 80koa izatea 2030ean eta % 70ekoa 2025ean.
OS29	2018/852 Zuzentaraua (EB)	UHak	Ontziak	Aluminiozko ontzi-hondakinen berrerabiltze- eta birziklatze-tasa % 60koa izatea 2030ean eta % 50ekoa 2025ean.
OS30	2018/852 Zuzentaraua (EB)	UHak	Ontziak	Beirazko ontzi-hondakinen berrerabiltze- eta birziklatze-tasa % 75ekoa izatea 2030ean eta % 70ekoa 2025ean.
OS31	2018/852 Zuzentaraua (EB)	UHak	Ontziak	Paper eta kartoizko ontzi-hondakinen berrerabiltze- eta birziklatze-tasa % 85ekoa izatea 2030ean eta % 75ekoa 2025ean.

Oharra: Ez da sakabanatutako edo itsas zaborrerako xede espezifikorik definitu. Kontabilizazio-sistemak martxan jarri ostean eta diagnostikoa argi dagoenean ezarriko dira.

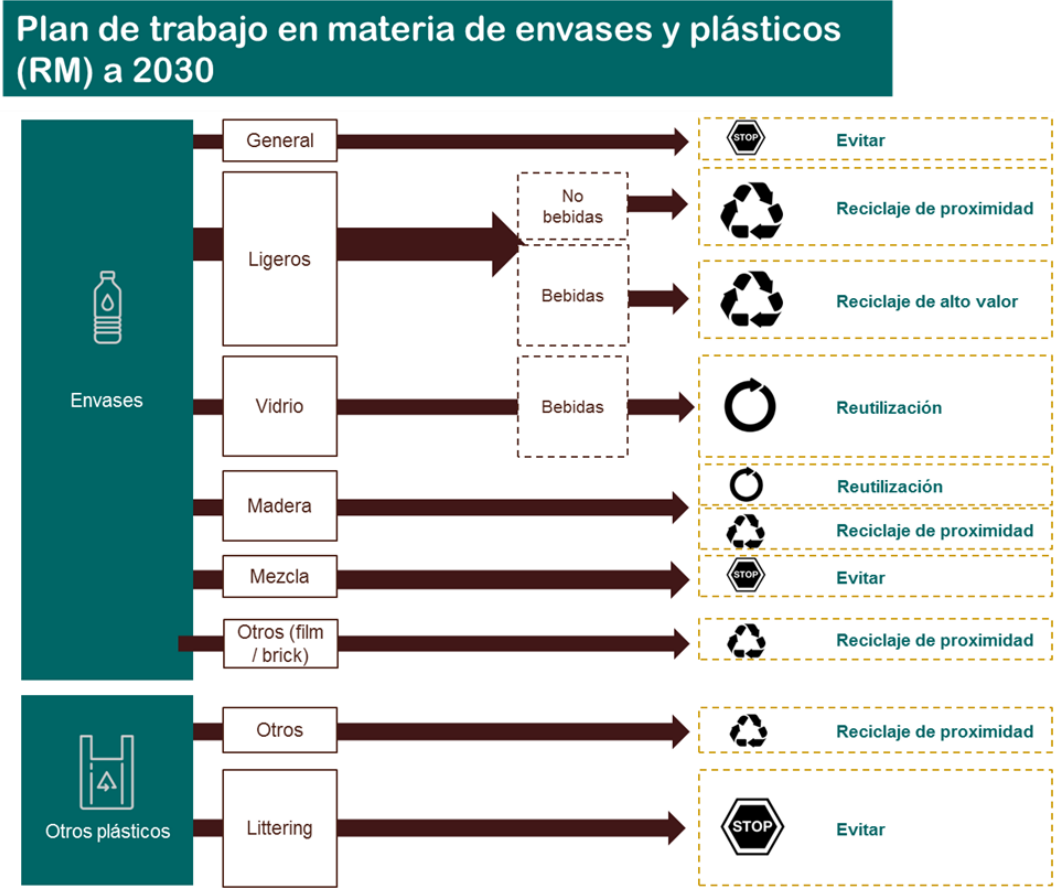
Erronkak

Ontzi arinen eta isurketaren birziklatze-tasak hobetzeko, osagarri bezala, ontzien inguruan gauzatu beharreko beste erronka batzuk ere badaude:

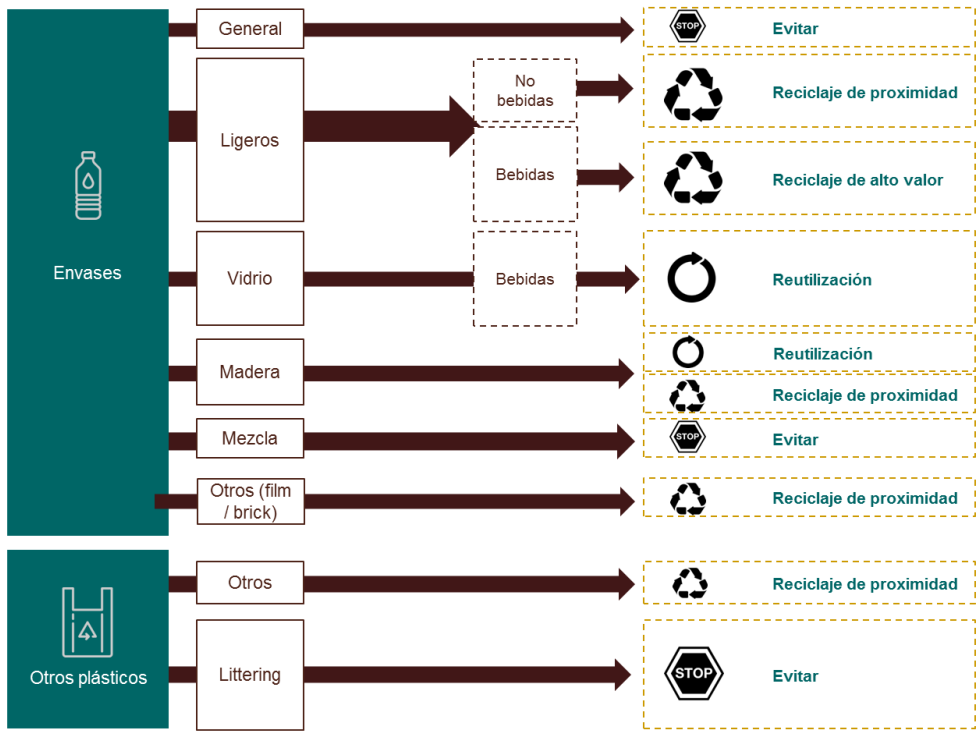
- Berrerabilpena: egingarriagoa beirazko ontzietarako
- Ontzi arinen hondakin batzuen kalitatea handitu, horiek birziklatzea eta ziklo ekonomikoan berriz sartzea sustatzeko, SUP Zuzentarauaren helburuak betez.
- Ontzien zenbaketa hobetu. Batetik, Europatik datozen erabaki berriei egokitzeko eta, bestetik, kontabilitatean dauden desadostasunak murrizteko.

3 ONTZIEN INGURUKO ESTRATEGIA GLOBALA ETA PLANIFIKATUTAKO EKINTZAK

3. irudia. EAEko ibilbide-orriaren grafikoak, 2030eko HPKPrako, ontzien arloan



Plan de trabajo en materia de envases y plásticos (RM) a 2030



19. TAULA. 2030EKO HPKPAREN JARDUKETA-ILDOAK ETA JARDUKETA ZEHATZAK, PLASTIKOZKO ONTZIEN ETA ITSAS ZABORRAREN NAHIZ ZABOR SAKABANATUAREN ARLOAN

Jarduketa-ildoak	Ontzien, plastikoen eta itsas zaborraren nahiz zabor sakabanatuaren inguruan planifikatutako jarduketak
Kalitatezko bigarren mailako materialen merkatu egonkor bat sortzea (merkatu-tresnak: CE markaketa, ekoetiketak...)	– Arrantza-industriako plastikoekin fabrikatutako materialen erosketa publiko berdea edo merkatua sustatzea
Hondakinak balorizatzeko bide berriak identifikatu, ikertu eta ezartzea, baita bigarren mailako materialentzako erabilera berriak ere (bilatu, ikertu eta erabilera berriak legeztatu)	- Itsas zaborreko plastikoak birziklatzeko irteerak bilatzea, finantzazio-ildoen orientazioaren bidez. - HHKOren esparruan ontzien edukiontzia materialen edukiontzi bihurtzeko bideragarritasuna aztertzea, proba pilotu batean oinarrituz. - Merkatuan plastikozko produktuak (ontziak ez) jartzen dituzten dendek gaikako bilketan parte hartzeko aukera aztertzea. - Film, brik eta birziklatzeko zailak diren beste ontzietarako lan-ildo zehatzak identifikatzea. - Europan ontzi arinen sortze- eta birziklatze-tasa onenak dituzten herrialdeetan oinarrituz, 2019/852 Zuzentarauaren ratioak betetzeko estrategia definitzea. -Arrantza eta urtar sektorean erabiltzen diren materialak <u>murritz, berrerabili eta birziklatzeko proiektuetan laguntzea (arrantza-sareak, poliestireno hedatua).</u> -<i>Itsasotik eta kostaldetik berreskuratutako plastikoen birziklapenari buruzko azterketak egitea.</i>
Hondakinen alorreko gobernantza hobetzea (jarraipen-organismoak, administrazio publikoen arteko koordinazioa eta araudi-esparrua)	-<i>"Itsas zaborraren plataforma" sortzea plangintza koordinatzeko eta jarduketan eta emaitzen jarraipena egiteko.</i>⁵⁹ -Birziklagarriak ez diren edo EAEn birziklatze-sistematik ez duten ontziei pizgarriak kentzea sustatzea, legeen bidez, eta ontzien araudiarekin lotutako ikuskaritza eta zigorra handitzea, batez ere birziklagarriak eta berrerabilgarriak ez diren ontzien kasuan. - 2018/852 Zuzentarauak eskatzen dituen birziklatze-tasak lortzeko tasen ekomodulartasunaren garrantzia helaraztea Hondakinen Batzordeari eta MITERDi. - Egurrezko merkataritza- eta industria-ontziak gaika biltzeko betebeharra ezartzea eta tresna ekonomiko posibleak aztertzea (2025).

⁵⁹ Letra etzanarekin idatzitako jarduketak Eusko Jaurlaritzako Ekonomia Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Sailak gidatuko ditu. Gainerako jarduketak martxan daude edo EAEko beste eragile batzuk garatuko dituzte.

Jarduketa-ildoak	Ontzien, plastikoen eta itsas zaborraren nahiz zabor sakabanatuaren inguruan planifikatutako jarduketak
	- Edarien ontzi itzulgarrien erabilera exijitzea kudeaketa publikoko HoReCa establezimenduetan (2021) - Hondakinei buruzko legedi-garapenean zera sartzea: - o Soltean edo ontzi berrerabilgarrietan saltzen diren produktuetarako helburu bat ezartzea; - o Erabilera bakarreko ontzien % 100 birziklagarriak izatea ezartzea; - o ontziak merkaturatzen dituzten banatzaile handiek merkaturatzen dituzten ontziei, soltean saltzen dituzten produktuei, merkaturatzen dituzten produktu berrerabilgarriei eta ontzi birziklagarriei buruzko informazioa eman dezatela eta birziklagarritasunaren ehunekoa jakinaraz dezatela ezartzea. - <u>Eusko Jaurlaritzaren eskumenekoak diren portuei laguntzea, itsasoan arrantza-aparailuen hondakinak eta bestelako hondakinak jasotzeko</u>⁶⁰.
Hondakin-korronteen zenbaketa , trazabilitatea eta informazioa hobetzea eta ezagutza handitzea.	-Ontzien zenbaketa 2019/665 Erabakira egokitzea. -Plastikozko poltsen helburua monitorizatzea. -Hiru lurralde historikoetan itsas zaborra eta sakabanatutako zaborra zenbatzeko sistema baten garapenean parte hartzea eta zaborra arrantatzeko nahiz itsas zaborra eta sakabanatutakoa biltzeko jardueretan jasotako objektuei buruzko EAEko datu-basea sortu eta mantentzea. - <i>Makroplastikoen / mikroplastikoen bidezko itsas kutsadura monitorizatzeko sistema bat ezartzea.</i>
Komunikazioa , sentsibilizazioa, informazioa eta gardentasuna	- Plastiko berriak egoki banatzeko kanpaina (bioplastikoak, konpostagarriak diren plastikoak, etab.). -SCRAPEkin sinatutako hitzarmenak eta haien baimenak berrikustea, baita plan honen printzipioak betetzen direla bermatzeko ikuskaritza nola indartu ere.
Hondakinen kudeaketan lan egiten duten eragile guztiei ardura eskatzea eta ekoizlearen erantzukizuna sustatzea.	- Banatzaile handiekin hartutako borondatezko erabakien bidez, soltean saldutako produktuak, ontzi berrerabilgarriak eta ontzi birziklagarriak sustatzea (birziklagarriak ez direnen aurrean), birziklatze-tasak handitzeko. -<u>EAEko portu guztietan hondakinen erregulazioa sustatzea, ontziek sortutako hondakinak jasotzen dituzten portu-instalazioei buruzko 2019/883 Zuzentaraua ezarriz, eta aurreikusitako pizgarriak beste batzuekin osatzea, arrantzaleek arrantza-aparailuen hondakinak jasotzea sustatzeko.</u> -<i>Itsasoan, kostaldean eta ibaietan plastikoak biltzeko lankidetzak-ekimenak garatzea (Ekoetxeak, toki-erakundeak, GKEak...)</i>

⁶⁰ Azpimarratutako jarduketak Eusko Jaurlaritzako Nekazaritza, Arrantza eta Elikagaien Industriako Sailak gidatuko ditu.

Jarduketa-ildoak	Ontzien, plastikoen eta itsas zaborraren nahiz zabor sakabanatuaren inguruan planifikatutako jarduketak
	- Arrantza-aparailuen ekoizleekin lan-mahaia osatzea, SCRAP sektorialaren aurreikuspenen. - HUB Basque Zirkularraren bidez ontzien ekodiseinua lantzea. - <i>Ardura duten eragileekin batera, itsas zaborraren arazoan sartuta dauden sektore eta erabiltzaileei zuzendutako prestakuntza-programak sustatzea.</i>
Azpiegiturak , ahalmen tekniko nahikoa eta kalitate handiko prebentzio- eta kudeaketa-prozesuak	- Edarien erabilera bakarreko ontziak birziklatzeko SDDR sistema baten azterketa, pilotajea eta zabalpena, bideragarria dela ikusten bada (2025). - Edarien beirazko ontziak berrerabiltzeko SDDR sistema baten azterketa, pilotajea eta zabalpena, bideragarria dela ikusten bada (2025). - <i>URArekin eta aldundiekin batera, ibaien eta saneamendu-azpiegituren bidez (batez ere euria egiten duenean), zabor-ekarpenen prebentzioan lan egitea eta euri-uren kudeaketa egitea, hondakin solidoen banaketa bermatzen duten sistema eta azpiegitura egokien bidez.</i>
Hondakinen alorrean praxi okerren kontrola, fiskalizazioa eta zigorra indartzea, ekoizpenari zein hondakinen kudeaketari dagokienez.	- EAEko ontzi arinen kalitatea eta helmuga egokia ikuskatzea, SCRAPen hitzarmen eta baimenetan oinarrituz.
Hondakinen proiektuen finantzazioan sartzea erraztea eta tresna ekonomikoak eta fiskalitate berdekoak garatzea.	- Nahastutako industria-ontzien gaineko tresna ekonomiko baten aplikazioa baloratzea. - Ontzi zehatzak (sagardoa, txakolina...) erabiltzeko eskualdeko SDDR sistemak sustatzea eta babestea. - Ontzi industrialen nahasketaren hondakinari pizgarria kentzeko tresna ekonomiko posibleak aztertzea. - “Zabor-arrantzako” jarduerak eta ibaiak, hondartzak, flotagarriak eta azaleko itsas-hondoak (baita sakabanatutako zabor fokuak ere) garbitzeko jarduerak sustatzea, finantzatzea eta profesionalizatzea, natura-ingurunean (itsasoan nahiz lehorrean) zaborra pilatzen duten eta identifikatu diren lekuak garbitzeko kanpainak barne.
Hondakinekin lotutako administrazio-izapideak sinplifikatzea eta hondakinen kudeaketan	- Juridikoki baloratzea EAEn bertan tratatu daitezkeen plastikoak beste autonomia-erkidegoetara eramateari uko egiteko aukera, autosufizientzia- eta hurbiltasun-printzipioei jarraiki.

Jarduketa-ildoak	Ontzien, plastikoen eta itsas zaborraren nahiz zabor sakabanatuaren inguruan planifikatutako jarduketak
autosufizientzia- eta hurbiltasun-printzipioak ezartzea.	

20. ERANSKINA

ELIKAGAI- XAHUKETAREN GAINEKO ESTRATEGIA ETA JARDUKETAK

1. AURREKARIAK ETA DIAGNOSTIKOA

1.1 elikagai-xahuketa

Elikagai-xahuketa nazioarteko erakundeen (FAO, NBE, OME...) eta Europako gobernuen agendan sartutako erronka nagusietako bat da, mundu-mailan dituen gizarte, ingurumen- eta ekonomia-inpaktuak direla-eta. Elikagai-xahuketa esaten zaio nekazaritzako elikagaien katean baztertutako elikagai-multzoari; hau da, oraindik gizakiontzat jateko egokiak diren arren, bestelako erabilerarik ematen ez zaienez, hondakintzat jo eta deuseztatu egiten diren elikagaiei. Arrazoiak anitzak izan daitezke: iraungitze-data iristea, bilgarria hondatzea, exijitutako kalitate edo tamaina betetzen ez duen produktua izatea, etab. FAOren arabera, urtero 1.300 milioi tona elikagai baino gehiago botatzen da; hau da, munduan sortutako elikagaien herena. Euskadin, 350.000 tona baino gehiago direla uste da. 160 kg/pertsona/urtean, gutxi gorabehera. Nazioarte-mailan hartutako lehenengo konpromisoak “Munduko elikagaien galera eta xahuketa” izeneko azterlanari erantzuteko sortu ziren (azterketa hori FAOk egin zuen 2011. urtean).

FAOk sustatutako azterketaren ondorioei lotutako aktore ezberdinen erantzunak, bada, mundu-mailako, Europako eta nazio-mailako proposamen, ekimen eta estrategia politiko ugari sortu ditu.

Azterketa horren ondorioz, Europako Parlamentuaren 2012ko urtarrilaren 19ko ebazpena eman zuen EBk, elikagai-xahuketa ekiditeari buruzkoa. Ebazpen horrekin, beste gauza batzuen artean, estatu kideek eta nekazaritzako elikagaien kateko eragileek elikagaien galeraren arazoa hornikuntza- eta kontsumo-kate osoan lehenbailehen konpontzea eskatzen da, bai eta nekazaritzako elikagaien katearen eraginkortasuna sektore bakoitzean hobetzeko jarraibideak eman ditzatela eskatzen ere.

2015. urtean, NBEk Garapen Jasangarrirako Helburuak (GJE) argitaratu zituen. 12.3 helburuak, adibidez, honako asmo hau dauka 2030era begira: “txikizkako salmenta- eta kontsumitzaile-mailei dagokionez, biztanle bakoitzeko elikagai-xahuketa erdira murriztea eta produkzio- eta hornikuntza-kateetan elikagai-xahuketa murriztea”. 2016ko azaroan sortu zen elikagai-xahuketari eta elikagai-hondakinei buruzko EB plataforma, honako hau nahi duena:

EBn elikagai-hondakinak neurtzeko elkarrekiko metodologia egitea, estatu kideekin eta interesa duten aldeekin batera.

EBk hondakinen, elikagaien eta pentsuen inguruan duen legedia argitzeko neurriak hartzea eta elikagaiak eman daitezen nahiz elikagai-kateko elikagai-produktuak eta azpiproduktuak pentsuak egiteko erabil daitezen erraztea, elikagai-segurtasuna kaltetu gabe.

Era berean, Euskadin, Gastronomia eta Elikadurari buruzko Plan Estrategikoaren helburua da euskal elikaduraren eta gastronomiaren honako ardatz hauek landu eta sustatzea: Segurtasuna, osasungarritasuna, berezitasuna eta jasangarritasuna (sozialki, kulturalki, ekonomikoki eta ingurumenari dagokionez).

Estatu-mailan, “Elikagai gehiago, xahuketa gutxiago» estrategia dago. Elikagai-galerak eta -xahuketa murrizteko eta alferrik galtutako elikagaiei balioa emateko programa Espainiako Nekazaritza eta Arrantza, Elikadura eta Ingurumen Ministerioaren ekimena da. 2013. urtean

aurkeztu zen, elikagai-galerak eta -xahuketa eta horrek ingurumenean duen inpaktua mugatzeko.

1.2 Elikagai Xahuketaren Kontrako Euskadiko Plataforma

Elikagai Xahuketaren Kontrako Euskadiko Plataforma erakunde, antolakunde, elkarte, entitate eta abarrez osatuta dago. Ekimen horretan, erakundeek borondatez hartzen dute parte, eta elikagai-xahuketaren aurkako borrokan proposatzen diren ekintzen ezarpenean esku hartzeko gaitasuna (egiturazkoa eta funtzionala) dute.

Honako eragile hauek hartzen dute parte:

Euskal administrazioak: Eusko Jaurlaritzaren sailak, Araba, Bizkaia eta Gipuzkoako Foru Aldundiak eta udalak (osasun publikoa, nekazaritza, arrantza, elikagai-politika, kontsumoa, ingurumena, hezkuntza...).

Elikagai-kateko operadoreak

Nekazaritzako elikagaien katean parte hartzen duten sektore publiko edo pribatuko erakunde eta antolakundeak (elikagaien lehen mailako ekoizpenetik kontsumitzaileengana heldu arte).

Ikerketa- eta teknologia-zentroak, unibertsitateak, etab.

Gizarte erakundeak.

Era berean, Mahai Operatiboa sortu da. Mahai hori elikagai-xahuketarekin lotutako eremuetan esperientzia teknikoa (zuzena edo zeharkakoa) duten pertsonak osatzen dute, haien izenean edo erakunde publiko edo pribatuaren ordezkartzean. Mahai Operatibo horren funtzio nagusia plataforma eta lantalde zehatzak koordinatu eta gidatzea da (ikus hurrengo atalak). Mahai Operatiboak jarduketa-plana garatzea eta bertan proposatzen diren jarduketa-ildoak dinamizatzea bermatuko du. Lehengo bileran, honako hauek osatu zuten Mahai Operatiboa: Eusko Jaurlaritza (nekazaritza eta abeltzaintza, Gipuzkoako Lurralde Zuzendariorde), IHOBE (ingurumena), HAZI (estatistika eta analisia), AZTI (jasangarritasuna), Gipuzkoako Foru Aldundia (ingurumena), Gasteizko Udala (osasuna, enplegua eta garapen ekonomiko jasangarria), Donostiako Udala (ingurumena), Urban Erika (UPV-EHU), Ausolan (Kolektibitateentzako errestrukturazioa), Euskadiko Elikadura Klusterra, Gipuzkoako ostalaritza-enpresarien elkarte, Euskadiko Kontsumitzaileen Elkarte eta ELIKA (elikagai-segurtasuna).

2 ERRONKAK ETA HELBURUAK

Proiektu hau martxan jartzearen helburua da Euskadin xahuketaren diagnostikoa diseinatu eta abiatzea, urtez urte errepikatu ahal izateko, EBk ezartzen duen moduan.

Diagnostikoa honako erronka zehatz hauekin diseinatu eta gauzatuko da:

1. Elikagai-xahuketa neurtu eta kontrolatzeko Europako zuzentarauak betetzea.
2. Elikagai-xahuketaren arazoa bolumenen, kostu ekonomikoen eta kostu sozialen arabera dimentsionatzea.

3. Xahuketa horiek sortzen dituzten inpaktu industrial, ingurumen-inpaktua eta inpaktu soziala ebaluatzea.
4. Elikagai-xahuketa sortzen duten foku nagusiak identifikatzea.
5. Neurketaren kalitatea bermatzea, elikagai-xahuketari eta euskal estrategiaren eraginkortasunari dagokienez.
6. Xahuketaren benetako iturri eta arrazoiak xehetasunez zehaztea.
7. Xahuketa tokian tokiko mailan eta kateko maila ezberdinetan murrizteko ekintzak ezartzea.

Plan honek elikagai-xahuketaren inguruan dituen xede espezifikoak:

	Jatorria	Azpikorronea	Xede espezifikoa
OS2	2018/851 Zuzentaraua	Biohondakina eta elikagai-xahuketa	Elikagai-hondakinen per capita sorkuntza % 50 murriztea 2030erako eta % 25 2025erako, 2015. urtearekin alderatuta

3 PLANIFIKATUTAKO EKINTZAK

3.1 Eusko Jaurlaritzaren Ingurumen Sailburuordetzak Elikagai Xahuketaren Kontrako Plataformako lantaldeetan parte hartzea eta, beraz, baita jarduketan zabalpenean parte hartzea ere

EJISek Euskadiko Elikagai Xahuketaren Kontrako Plataforman parte hartzen du, sortu zenetik parte hartu ere, lhobe sozietate publikoaren bidez, eta bertan garatzen diren ekintzetan laguntzen du. Besteren artean, EAEn sortzen diren biohondakinen barruan dagoen elikagai-xahuketa zenbatzeko metodoa hobetu nahi denez, gai horren inguruko alderdi zehatzetan lan egingo da, hau da, kontabilitate-datuaren kalitatea hobetzen.

a. Kate osoan elikagai-xahuketaren karakterizazioa egiteko metodologia ezartzea

Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2008/98/EE Zuzentaraua osatzen duen erabakian (Batzordearen erabaki ordeztuan) zehazten den bezala, elikagai-hondakinak berdin neurtzeko metodologia komunari eta gutxieneko kalitate-betekizunei dagokienez. Hori dela-eta, elikagai-katearen maila guztietan, xahuketa neurtzeko metodologia bat ezarriko da.

3.2 Elikagai-xahuketa kontrolatu eta murrizteko proiektu pilotuak, tokiko mailan

Dirulaguntza-programa zehatzen bidez, elikagai-xahuketa murrizteko ekintzak garatzeko programa zehatzak abiatuko dira tokiko mailan (Urduñako BERRINGURUMENA proiektua).

b. Elikagai-xahuketaren inguruko sentsibilizazio-kanpainak

Eusko Jaurlaritzaren Elikagai Xahuketaren Aurkako Plataformako gainontzeko kideekin herritarrak sentsibilizatzeko kanpainetan parte hartzea, xahuketaren sorkuntza gerarazteak duen garrantziaz jabetu daitezten. Urtero hondakinak prebenitzeko egiten den astearen barruan, ekintza eredugarriak identifikatu eta sustatuko dira.

21. ERANSKINA

OLIOEN INGURUKO ESTRATEGIA ETA JARDUKETAK ETA PCB-AK

1 AURREKARIAK ETA DIAGNOSTIKOA

Olio erabiliak (udalarenak ez), EAEn sortutako hondakin arriskutsuen lehentasun-ordenan, hirugarren korrontea dira. Industriako olio erabilien sorkuntza % 24 igo da 2010etik hona.⁶¹

Olioen birziklapen-tasa % 89koa da, eta guztizko balorizazioa % 92koa⁶². Beraz, ez da % 95eko berreskurapen-xedera (balorizazio material edo energetikoa) eta % 100eko energia-balorizazioaren xedera heldu.

2018an, birsorkuntzaren ehunekoak (R9 tratamendua) % 52koa izan zen, 2008tik aurrera ezarritako % 65etik gorako helburua baino baxuagoa.

ERRONKAK ETA HELBURUAK

Korronte honekin lotutako **xede espezifikoak** *6.1 Planaren xede espezifikoak* atalean jasota daude, baina eranskin honetan ere nabarmenduko ditugu, argitasunaren mesedetan:

20. TAULA. PLAN HONEK *INDUSTRIAKO OLIO ERABILIEN* INGURUAN DITUEN XEDE ESPEZIFIKOAK

	Jatorria	Azpikorrontea	Xede espezifikoa
54. HJ	679/2006 Errege Dekretua	Industriako olio erabiliak	% 65eko birsorkuntza
61. HJ	679/2006 Errege Dekretua	Industriako olio erabiliak	% 95eko berreskurapena
62. HJ	679/2006 Errege Dekretua	Industriako olio erabiliak	% 100eko balorizazioa

⁶¹ Olio industrialen LERen kopuru guztiak hartu dira kontuan, hondakin batzuek ura ere eduki arren.

⁶² Sorkuntzari buruzko ehunekoak kalkulatzeko, LER batzuen olio-kopuru balioetsia hartu da kontuan. LER horiek

deuseztapen-tratamendu orokorra izan badute ere, olio-zatiaren tratamendua balorizaziotzat jo da.

Erronkak

Hauek dira 2030 epealdirako erronkak:

- Olio-hondakinak edo hondakinen olio-edukiaren sorkuntza murrizteko teknologia hobeak ezartzea.
- Zenbaketa hobetzea, olioien azken helmugak eta tratamendu mota zehatzago ezagutzeko, hondakinen lege berriko LER banatuetan oinarrituta eta, beraz, lege-helburuen betetze-egoera zein den jakiteko.
- Olioien inguruko lege-helburuak betetzen direla bermatzea.
- EAEn deuseztatutako/suntsitutako PCB gailuen % 100 dokumentatzea.

21. TAULA. 2030EKO HPKPAREN JARDUKETA-ILDOAK ETA JARDUKETA ZEHATZAK, INDUSTRIAKO OLIO ERABILIEN ARLOAN

Jarduketa-ildoak	Industriako olio erabilien inguruan planifikatutako jarduketak
Hondakinak balorizatzeko bide berriak identifikatu, ikertu eta ezartzea, baita bigarren mailako materialentzako erabilera berriak ere (bilatu, ikertu eta erabilera berriak legeztatu)	I+G+b proiektuak sustatzea, sortutako olio kopurua murrizteko eta olio horren kudeaketa hobetzeko (olio-edukia murriztu ondoren...)
Hondakin-korronteen zenbaketa , trazabilitatea eta informazioa hobetzea eta ezagutza handitzea.	Hondakin hauen helmuga zehatzen trazabilitate-sistema bat zehaztea (2022ko martxoa), hondakinen estatuko lege berrian zehaztutako R09 eragiketarako LER zabalduetan oinarritutakoa. EAEn deuseztatutako/suntsitutako PCB gailuen % 100 dokumentatzea.
Azpiegiturak , ahalmen tekniko nahikoa eta kalitate handiko prebentzio- eta kudeaketa-prozesuak.	Olioien tratamendu-instalazioak baimentzea, olioien inguruko agindu berrien irizpideetara egokitzeko.
Hondakinen alorrean praxi okerren kontrola, fiskalizazioa eta zigorra indartzea, ekoizpenari zein hondakinen kudeaketari dagokienez.	Alor honetako lege-helburuak betetzea galarazten duten helmugako eragiketen lekualdaketei uko egitea.
Hondakinen proiektuen finantzazioan sartzea erraztea eta tresna ekonomikoak eta fiskalitate berdekoak garatzea.	Hondakin hauek sortzen dituzten enpresetan zentrifugatzaileak eta lurrungailuak ezartzea sustatzea, dirulaguntzei buruzko aginduen bidez.

22. ERANSKINA

LEHENTASUNEZKO KORRONTEETARAKO JARDUKETEN XEHETASUNA

- **Lehentasunezko korrante guztietan edo askotan eragina izango duten zeharkako jarduketak**
- Inbertsio-plana eta ibilbide-orria, isurketa gutxitzen eta zirkularitatea sustatzen duten lehentasunezko inbertsioei laguntzeko. (1. EKINTZA GILTZARRIA).
- EAEko isurketa-autosufizientzia bermatzea 2030era arte, isurketa gutxitzearekin eta daudenak egoki ixtearekin batera. (2. EKINTZA GILTZARRIA).
- Hondakinen inguruko legeak garatzea (lege-esparrua, erabilera berriak onartzeko eta isurketa debekatzeko dekretuak etab.) (3. EKINTZA GILTZARRIA)
- Hondakinen isurketa- eta errausketa- eta agregatuen erauzketa-zergak (4. EKINTZA GILTZARRIA).
- HPKP 2030 ezartzeko administrazioaren baliabideak gehitzea (5. EKINTZA GILTZARRIA).
- Erdibideko biltegirako instalazio publiko-pribatuaren irtenbide osoa eta agregakinak, lurzoruak eta bigarren mailako bestelako lehengaien kalitate-kontrola eta egokitzapena egitea. (6. EKINTZA GILTZARRIA).
- Hondakin plastikoetarako eta hondakinok zabortegira ez desbideratzeko behin betiko konponbideei laguntzea. (7. EKINTZA GILTZARRIA).
- EAEko lehentasunezko hondakinetatik datozen bigarren mailako materialen EKPBa sustatzea (8. EKINTZA GILTZARRIA).
- LAZak betez, hondakinen kudeaketako azpiegituren LPS garatzea.
- EAEko ekoizle eta kudeatzaileen IIBB kudeatzaile berrien eta berritze baimenetan gehitzea derrigorrezkoa dela 2 urtean sortutako hondakinen % 10 biltegiratzeko espazio egokia izatea.
- Hondakinen zenbaketa hobetzea eta gehienez ere ekitaldia itxi eta urtebetean argitaratzea, EAEko hondakinen mugimendu guztietan digitalizatutako trazabilitate-tresna erabiliz.
- Bigarren mailako materialen CE markaketa sustatzea, borondatezko CE eta DIT markaketei buruzko arau berrietan oinarrituz.
- Bigarren mailako materialen ehuneko altua duten produktuen datu-basea garatzea (eta CE markaketa, hala badagokio).
- EAEn gehiegizko edukiera duten hondakinak deuseztatze baimena ukatzeko kasuak definitzen dituzten irizpideen zerrenda osoa egitea.
- Hondakin-izaeraren amaiera eskatzeko prozedura eta laguntza garatzea.
- Hondakinen kudeatzaileen kaudimen-maila teknika hobetzea, EAEko hondakinen kudeaketa egokia bermatzeko (hasierako irizpide zorrotzagoak).
- Hondakinen baterako inbentarioa jasotzea, estatistika-eragiketa edo barne-eragiketa estandarizatu bezala.
- EAEtik eta EAEra hondakinak eramatea ukatzeko irizpideak garatzea, plan honen helburuak betetzeari begira.
- Funtzionamenduan dauden hondakinen alorreko administrazio-izapideen eraginkortasuna hobetzea (Ingurunet, Tramitagune, etab.).
- Zabortegiak finantzatzea bermatzeko bestelako moduak bilatzea Ogasun Sailaren beste tresna batzuekin (hala nola, pignorazio-kontuekin eta antzekoekin).
- **Biohondakinen eta elikagai-xahuketaren inguruko jarduerak**
- Konpostaje komunitarioaren dekretua eguneratzea, konpostajearen irteerak errazteko.
- Konpostaje komunitarioaren instalazioen jarraipena egitea 2 urtez eta konpostaren kalitatea gainbegiratzea.
- Konpostatzaile maisuaren titulazio ofiziala -edo antzekoa- garatzea.

- EKP Bren lege-irizpideak: konposta (2022)
- Konposterako erabilera berriak gaitzea.
- Biohondakinen gaikako bilketaren inguruko lege-helburuak zabaltzea toki-erakundeetarako (2022).
- Toki-erakundeei helburuak betetzen laguntzea.
- Gobernuaren Elikagai Xahuketaren Aurkako Plataforman parte hartzea.
- Elikagai-xahuketaren adierazleak garatzea eta biohondakinen zenbaketara sartzea.
- Lankidetzaren eta kontzientziazio-hitzarmenak ezartzea, elikagai-soberakinak aprobetxatzeko.
- HKKOn 2021erako aurretratatamendurik gabeko udal-hondakinen zaborte-giko biltegia deuseztatzea lantzea.
- 851/2018 Zuzentaraua estatuko ordenamenduan ezartzeko agiri-tako irizpideak zehaztea, R eragiketarako esleitzeko tratamenduaren kalitatearen arabera. HKKOn lantzea EAEn sortutako bioegonkortu GUZTIAREN balorazio energetikoa eta zaborte-gira bideratzea.
- **Ontzien jarduketak (kategoria guztietan),**
- **Ontzien kalitate altuko berrerabilpena eta birziklapena sustatzeko jarduerak, SDDR sistemen analisia eta zabalpena barne (hala badagokio) (9. EKINTZA GILTZARRIA).**
 - Edarien ontzi arinak birziklatzeko SDDR sistema hedatzea (kudeaketa-zentroa), EAEn birziklatzeko dauden SDDR sistemei buruzko ingurumen-, ekonomia- eta gizarte arloko bizi-zikloaren azterketa egin ostean, eta sartuta dauden eragile guztiekin harremanetan egotea.
 - Beira eta bestelako ontzi berrerabilgarriak berrerabiltzeko SDDRa hedatzea, HORECA sistemaren bidez (garagardo-upelak, PETeko upelak...) edo amaierako kontsumitzailearen bidez, ingurumen-, ekonomia- eta gizarte arloko bizi-zikloaren azterketa egin eta proiektu pilotuak egin ostean.
- Ontzien edukiontzia materialen edukiontzi bihurtzeko aukera aztertzea, EJren eta foru-aldundien arteko lankidetzaren proiektu pilotu batetik abiatuta.
- Hondakinen legean birziklatzeko SDDRa jasotzea eta sistema hori edari-ontzietarako derrigorrezkoa bihurtzea (hondakinen legea).
- Ontzien sailkapen-instalazioetatik ateratako materialen amaierako kudeaketaren kontrola indartzea, hurbiltasun-, autosufizientzia- eta gardentasun-printzipioetan oinarrituz.
- Toki erakundeek egurrezko merkataritza-ontziak (2025) eta egurrezko ontzi industrialak (2025) jasotzeko derrigortasuna ezartzea. (hondakinen legea)
- Solteko kontsumoa sustatzea.
- HoReCa lokal publikoetan edari-ontzi itzulgarrien erabilera sustatzea (alternatibarik ez badago izan ezik).
- Jabetza publikoko ostalaritza-establezimenduak ustiatzeko baldintza-agirietan ingurumen-baldintza berezi bezala ezartzea ontzi berrerabilgarriak erabiltzeko derrigortasuna.
- Enpresentzako dirulaguntzei buruzko aginduan ontziak (edarietarako ontziak nahiz bestelakoak) berrerabiltzeko azterlanetarako laguntzak eta ontziak garbitzeko instalazioetarako eta galautsa galtzea ekiditeko ekipoetarako dirulaguntzak sartzea.
- Eragileen artean ontzi arinen zenbaketa hobetzea (EJ eta foru-aldundiak). HHen zenbaketan plastikozko poltsen helburuen jarraipena gehitzea.
- Ontziak berrerabiltzeko sistema baten bideragarritasun tekniko eta ekonomikoari buruzko autodiagnostiko azkarraren eredia proposatzea.

- Txikizkako salmentako sektorea bezala funtsezkoak diren eragileekin borondatezko erabakiak ezartzea, ontziak berrerabiltzea eta ekodiseinua sustatzeko eta birziklagarritasuna hobetzeko. Derrigorrezko gutxieneko eta gehieneko helburuak dituen protokoloa ezartzea, enpresei Basque Ecodesign Hub-aren bidez lagunduz.
- **Itsas zaborraren eta sakabanatutako zaborraren inguruko jarduketak:**
 - *"Itsas zaborraren plataforma" sortzea plangintza koordinatzeko eta jarduketan eta emaitzen jarraipena egiteko.*⁶³
 - *Makroplastikoen / mikroplastikoen bidezko itsas kutsadura monitorizatzeko sistema bat ezartzea.*
 - *Itsasoan, kostaldean eta ibaietan plastikoak biltzeko lankidetza-ekimenak garatzea (Ekoetxeak, toki-erakundeak, GKEak...).*
 - *Itsasotik eta kostaldetik berreskuratutako plastikoen birziklapenari buruzko azterketak egitea.*
 - Eusko Jaurlaritzaren eskumenekoak diren portuei laguntzea, itsasoan arrantza-aparailuen hondakinak eta bestelako hondakinak jasotzeko⁶⁴.
 - Arrantza eta urtar sektorean erabiltzen diren materialak murriztu, berrerabili eta birziklatzeko proiektuetan laguntzea (arrantza-sareak, poliestireno hedatua).
 - Hiru lurralde historikoetan itsas zaborra eta sakabanatutako zaborra zenbatzeko sistema baten garapenean parte hartzea eta zaborra arrantzatzeko nahiz itsas zaborra eta sakabanatutakoa biltzeko jardueretan jasotako objektuei buruzko EAEko datu-basea sortu eta mantentzea.
 - *Ardura duten eragileekin batera, itsas zaborraren arazoan sartuta dauden sektore eta erabiltzaileei zuzendutako prestakuntza-programak sustatzea.*
 - *URArekin eta aldundiekin batera, ibaien eta saneamendu-azpiegituren bidez (batez ere euria egiten duenean), zabor-ekarpenen prebentzioan lan egitea eta euri-uren kudeaketa egitea, hondakin solidoen banaketa bermatzen duten sistema eta azpiegitura egokien bidez.*
 - EAEko portu guztietan hondakinen erregulazioa sustatzea, ontziek sortutako hondakinak jasotzen dituzten portu-instalazioei buruzko 2019/883 Zuzentaraua ezarriz, eta aurreikusitako pizgarriak beste batzuekin osatzea, arrantzaleek arrantza-aparailuen hondakinak jasotzea sustatzeko.
 - *"Zabor-arrantzako" jarduerak eta ibaiak, hondartzak, flotagarriak eta azaleko itsas-hondoak (baita sakabanatutako zabor fokuak ere) garbitzeko jarduerak sustatzea, finantzatzea eta profesionalizatzea, natura-ingurunean (itsasoan nahiz lehorrean) zaborra pilatzen duten eta identifikatu diren lekuak garbitzeko kanpainak barne.*
 - *Zaborreko plastikoak birziklatzeko irteerak bilatzea, finantzazio-ildoen orientazioaren bidez.*
 - *Arrantza-industriako plastikoei fabrikatutako materialen erosketa publiko berdea edo merkatua sustatzea.*
 - *Arrantza-aparailuen ekoizleekin lan-mahaia osatzea, SCRAP sektorialaren aurreikuspenen.*
 - *Banatzaile handiekin hartutako borondatezko erabakien bidez, soltean saldutako produktuak, ontzi berrerabilgarriak eta ontzi birziklagarriak sustatzea (birziklagarriak ez*

⁶³ Letra etzanarekin idatzitako jarduketak Eusko Jaurlaritzako Ekonomia Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Sailak gidatuko ditu. Azpimarratutako jarduketak Eusko Jaurlaritzako Nekazaritza, Arrantza eta Elikagaien Industriako Sailak gidatuko ditu. Gainerako jarduketak martxan daude edo EAEko beste eragile batzuk garatuko dituzte.

direnen aurrean), birziklatze-tasak handitzeko. - Littering-a murriztea eta naturaguneak garbitzea sustatzea (portuekin eta bestelako eragileekin itsas zaborra jasotzeko kolaborazio-kanpainak...).

- **Ehunen, tamaina handikoen eta etxeko hondakin arriskutsuen inguruko jarduerak:**
- **Herritarren esku dagoen amianto jasotzeko plan bat egitea (egiturazko zuntz-zementuaren bilketa eta kudeaketa) foru-aldundiekin eta Osalanekin batera (2022) (10. EKINTZA GILTZARRIA)**
- Ehunak, tamaina handikoak eta etxeko hondakin arriskutsuak biltzeko betebeharra sustatzea, delako udalerri/mankomunitate/kuadrillaren arabera (kategoria zehaztu ondoren eta zuntz-zementua barne hartuta), udalerri guztietan (hondakinen legea). Herritarrentzako ordainketa solidarioa baloratzea.
 - Tamaina handiko hondakinak uzteagatiko zigorrak handitzea eta ikuskaritzan eragile gehiago sartzeara.
 - EAEko eragileekin harremanetan jartzea, haiek trebatzeko eta laguntza-mekanismoak identifikatzeko, ekodiseinua eta konpongarritasunerako nahiz balorizazio materialerako diseinua barne hartuz, ehunen eta tamaina handikoen SCRAP baten aurreikuspenean, zuzentarauen arabera jardunez.
 - Garbiguneak egokitzea, berrerabiltzeko prestaketan laguntzeko (2025).
 - 2030erako UHen % 10 berrerabiltzeko prestaketara bideratu behar dela helaraztea toki-erakundeei (adibidez, berrerabiltzeko prestaketaren inguruko kudeatzaileei kontratuak eginez) eta gaikako bilketaren tasak lortzea. (Hondakinen legedi-garapena).

– **EEHein lotutako jarduerak**

- **Erdibideko biltegirako instalazio publiko-pribatuaren irtenbide osoa eta agregakinak, lurzoruak eta bigarren mailako bestelako lehengaiei kalitate-kontrola eta egokitzapena egitea. (6. EKINTZA GILTZARRIA).**
- Euskal EEHen araudia berritzea (dekretua eta agindua), erabilera berrietara zabaltzeko. Kudeatzaile berriak baimentzeko gutxienezko irizpide teknologikoen eranskina sartzeara, eskatutako materialaren kalitateak betetzeko.
- Agregakinen erosle handiekin borondatezko erabakia ezartzea, erosketa pribatu berdearen arloan.
- EEHtik datozen bigarren mailako materialen CE markaketa sustatzea.
- EEHen “Aurrezten” sartzeara, Inguruneten hondakinen moduluan.
- HISER eta ICEBERG proiektuen emaitzak sartzeara, hautatutako eraisketa hobetzeko, obran hondakinak prebenitzeko eta hondakinok produkzio-zikloan berriz sartzeko.
- Igeltsuaren, nahasketa bituminosen eta zeramikaren korrante-irteerak finkatzeko azterlanak egitea, bai eta formulazio mistoko agregakin sekundarioen fabrikaziorako eta erabilera berrietarako ere.
- EEHen tratamendurako planten sarrera-korranteak ikuskatzea eta instalazio horiek bereizketaren arloko eta abarren lege-irizpideetara egokitzen direla egiaztatzea.
- EEHen inbentarioa hobetzea, estatistika-eragiketa bihurtuz, ratioak berriro kalkulatzeko (IFGetan oinarrituta) eta induskatutako lurzoruen sorrera eta kudeaketa sartzeko.
- Sektore pribatuarekin lankidetzan aritzea, agregakin mistoen fabrikazioan eta merkatuen sorreran sar dadin.

- Lehiakortasunaren Euskal Agintaritzarekin lankidetzan aritzea, EEHen kudeaketa ezegokian oinarritutako lehia desleiala egiten duten enpresak ikuskatu eta zigortzeko.
- Araudi-garapen berrietan hondeatutako lurren berrerabilpena eta balorizazioa jasotzen duten irizpideak gehitzea, zabortegetan uztea saihesteko.
- **Induskatutako lurzoru eta lurren hondakinekin lotutako jarduerak**
- **Erdibideko biltegirako instalazio publiko-pribatuaren irtenbide osoa eta agregakinak, lurzoruak eta bigarren mailako bestelako lehengaien kalitate-kontrola eta egokitzapena egitea. (6. EKINTZA GILTZARRIA).**
- EEHren inbentarioan lurzoru aldatutakoetatik datozen induskatutako lurren sorkuntza eta kudeaketa ere sartzeari (indusketa-planen datuak), hondeatutako lurren azpikorronea barne, baita lurzoruen prebentzioa ere, “in situ” tratamendu-teknikak erabiltzea sustatuz.
- Lurren korrontearen inbentarioak hobetzea, Europar gaiaren inguruan sortu diren arau berrietara egokituz, guztiak estatistika-eragiketa bihurtuz, informazioaren kalitatea hobetuz eta argitalpenen epeak laburtuz.
- Hondeatutako lurren balorizazioa sustatzeko irizpideak garatzea eta EZMri buruzko legeria berria gehitzea (EEHen dekretua eta agindua).
- Eraikuntza-proiektuetan hondeaketaren ordezkotzat irtenbideak ezartzeko mekanismoak identifikatzea eta baloratzea eta hondeaketa halaberrez egin behar den kasuetan, hondeatutako materialak berrerabiltzea sustatzea.
- EAEko udalerrietako hirigintzan hondeatutako lurren prebentzio- eta balorizazio-irizpideak gehitzea.
- Lurrak eraberritu aurretik, haitz eta lur degradatuak isurtzeko eremuak erabiltzea sustatzea (adibidez, harrobiak eta meatzaritza espazioak lehengoratzeari) eta gutxieneko egitura eta funtzionalitate naturala kontserbatzen duten lurzoru natural/erdinaturaletan, nekazaritzakoetan eta basokoetan betegarriak sortzea saihestea (PNetaCC).
- EAEko meatzaritza-espazioak lehengoratzeko araudia sortzea aztertzea, ingurumen-babesa eta meatzeen eta lurzoruen legerien arteko koherentzia bermatuz.
- Narriatutako eremuen berreskuratzean edo nekazaritza-lurzoruen hobetzean lur organikoko soberakinak erabiltzea sustatzea (PNetaCC).
- EAEren errealitatean ezar daitezkeen “in situ”/“on site” tratamendu-teknologiaren bideragarritasunari buruzko azterketak sustatzea eta “in situ” saneamendu-teknologia horien erabilera sustatzea, indusketa eta isurketaren aurrean. Aipatutako azterketa eta teknologiei lehentasunezko dirulaguntza ematea erraztea. (Hondakinen plana sustatzen duen ekintza izan arren, pixka bat arraro gertatzen da hemen).
- EEHren inbentarioan betegarrien jarraipena sartzeari.
- Lur- eta haitz-betegarrien baimenak eta hondakin geldoen zabortegetan baimenak optimizatzea (Hondakinen Legea).
- Betegarriak ikuskatzeko udalerriekin lankidetzara sustatzea.
- URArekin lankidetzara teknolurzoruak ekoiztea arautzeko legezko tresna sortzea.
- **Honako hauekin lotutako jarduerak: hondakinen tratamendutik datozen hondakin plastikoak (TMB, zatikatzaileak, sailkapen-instalaziok, zatikatzeetako plastikoak eta bestelako plastikoen tratamenduaren errefusak: 191212 eta 191204,**

- **Hondakin plastikoetarako eta hondakinok zabortegira ez desbideratzeko behin betiko konponbideei laguntzea. (7. EKINTZA GILTZARRIA)**
- Zatikatzaileetara sartzen diren korronteen kontrola sustatzea eta zatikatzaileak lege-irizpideetara egokitzen direla egiaztatzea.
- Lehen mailako instalazio zatikatzaileen gaineko kontrola sustatzea, hondakina bigarren mailako tratamendura bidaltzen dutela eta zabortegitik desbideratzen dutela bermatzeko.
- Bigarren mailako instalazio zatikatzaileen kontrola sustatzea, tratamendu aurreko sistemak ondo funtzionatzen duela bermatzeko eta hondakina ahalik eta proportzio altuenean balorizatzeko.
- Tratamendurik gabeko hondakina 3 urtean isur dadin debekatzea, 49. Dekretuaren bidez, korronte anitzen isurketa debekatzeko (ferrosita, agregakinak, TMR-ko plastikoak...) eta zabortegira materia organikoa, BBA altua duten hondakinak eta hezetasuna sar daitezen debekatzea. (2023-2025).
- EAEn EEHa fabrikatzeko jarraibide teknikoak garatzea (2021), kudeatzaileen baimenetarako oinarria izango dena.
- Zatikatzatze-instalazioetako tratamenduaren eraginkortasun-ikerketak sustatzea eta kudeatzaileei R tratamendua esleitzea, gutxieneko aprobetxamendu edo eraginkortasunarekin, eta koordinazio-mahaiaren esparruan lantzea, estatu-mailako irizpide bateratuak ezartzeko.
- Beharrezko aurretiko azterketak sustatzea, ekoizle bakoitzak amaierako helmugara (birziklatzea, plastikoaren pirolizazioa edo energia-balorizazioa, materialaren kalitatearen arabera) egokitzeak dituen premiak ikusteko.
- Tratamendu aurreko errefusaren balorizazio azterketak sustatzea (2030).
- Zatikatzatze-instalazioei edo bestelako kudeatzaileei lehentasunezko dirulaguntzak ematea, hondakin hauen tratamendu aurreko instalazioak ezarri edo hobetu ditzaten, birziklapena edo energia-balorizazioa maximizatzeari begira (plastikoak birziklatzea, plastikoen pirolisia, EEH alternatiboa).
- Lehen eta bigarren mailako zatikatzatze-instalazioei LERak hobeto esleitzeko irizpideak zehaztea, hondakinen-fluxua argi gera dadin.
- MITERD eta beste autonomia-erkidegoekin kolaboratzea, zatikatzatzeentzako kudeaketa-memoriak estandarizatzeko, EDaren helburuak betetzen direla egiaztatze aldera.
- **EDlekin, bateriekin eta metagailuekin lotutako jarduerak**
- Baloriza daitezkeen frakzioak (burdinazkoak, plastikozkoak) banatzeko ratioak hobetzeko ekintzak garatzea.
- Hondakin arriskutsutzat jotako bateria berriak garraiatzeko/biltegitratzeko eta tratatzeko irizpide teknikoak ezartzea (litioa, Ion litioa, nikela-metala-hidruoa).
- Balorizatu daitezkeen agregakinen erabilera berriak gaitzeko eta isurketa debekatzeko dekretua garatzea, 49. Dekretuaren aldaketaren bidez, korronte anitzen isurketa debekatzeko (ferrosita, agregakinak, TMR plastikoak...) eta zabortegira materia organikoa, BBA altua duten hondakinak eta hezetasuna sartzea debekatzeko. (2023-2025).
- Euskal enpresei Europako araudian egindako aurrerapenak helaraztea eta horretara egokitzen laguntzea, baterien berregokitzapenean (prebentzioa) eta berrerabiltzeko prestaketan lekua hartzeko.

- TZBen memoriak digitalizatzeko proposamenak garatzea, EDlen Koordinazio Batzordeari zuzendutakoak, eta EDlen zatikatzailleek informazioa emateko eredu bat sortzea, 20/2017 EDaren helburuak betetzen direla egiaztatzea.
- TZBak ibilgailu elektriko eta hibridoen deskontaminazioan gaitzeko prestakuntza sustatzea.
- Baterien kudeatzaileen baimenak hondakin mota berrietara egokitzea.
- Zatikatzailleek edo dagoeneko deskontaminatutako EDiak tratatzen dituzten erdibideko beste kudeatzaileek 20/2017 EDan ezarritako balorizazio-helburuak betetzen dituztela ikuskatzea eta balorizazio-ratioak hobetzeko ekintzak egitea (balorizatu daitezkeen frakzioak banatu: berunezkoak, plastikoak...).
- **GEEHekin lotutako jarduerak**
- Arazoak ematen dituzten osagaiak banatzeko ikerketak sustatzea (zehazki, berreskuratutako plastikozko frakzioen balorizazioa sustatzea), plastikoak banatzeko teknologiak ezarriz (batez ere, bromatuak).
- GEEHen helburuak betetzearekin emaitza hobeak izan dituzten arrakasta-kasuen azterketak sustatzea.
- 2030erako UHen % 10 berrerabiltzeko prestaketara bideratzeko eta gaikako bilketaren tasak lortzeko behar diren tresnak zabaltzea, toki-erakundeekin eta plataforma logistikoekin batera (adibidez, berrerabiltzeko prestaketaren inguruko kudeatzaileei kontratuak eginez).
- GEEHen estatuko plataformara konektatzea.
- GEEHen kudeaketaren zenbaketa-sistema hobetzea, helburuen betetze-mailaren trazabilitatea bermatzeko eta GEEHak kudeatzeko jakinarazpen-formatuak estandarizatzeko.
- Kontsumitzaileei GEEHen inguruko eskubideei eta aurrerapenei buruzko informazioa ematea (informazio-kanpainen bidez) eta bigarren eskuko produktuen kontsumoa nahiz berrerabilpena eta berrerabiltzeko prestaketa sustatzea.
- Garbiguneen egokitzapena/baimena sustatzea eta baimenaren baldintzak berrikustea, 110/2015 Errege Dekretuan biltegitartzeko ezartzen diren baldintzak betetzen direla egiaztatzea (egokitzeko 5 urteko epea igaro ostean).
- EDaren eraginpeko eragile guztiek GEEHekin lotutako betebeharrak betetzen dituztela ikuskatzea (2024).
- **Ore- eta paper-sektorearen hondakinekin (kaltzio karbonatoa, tinta-kentzearen lohiak, ur-arazketen lohiak, hondakin-paperaren errefusa) lotutako jarduerak**
- Korrante hauei konponbidea emateko probei eta instalazioei lehentasunezko baimenak ematea.
- Ore-paperaren sektorearen hondakinatarako erabilera berriak gaitzeko eta isurketa debekatzeko dekretua aldatzea (2021).
- Hondakinen helmuga egokiak ikuskatzea.
- Lehentasunezko laguntza ekonomikoa ematea (dirulaguntzak, kenkariak, industria-laguntzak) hondakin hauek balorizatzeko instalazioak ezarri edo egokitzeko enpresa ekoizle edota kudeatzaileei.
- **Altzairugintzako zepekin (zuriak, beltzak, inox eta grisak eta txatar-parkeetako lurrak) lotutako jarduerak**

- **Erdibideko biltegirako instalazio publiko-pribatuaren irtenbide osoa eta agregakinak, lurzoruak eta bigarren mailako bestelako lehengaien kalitate-kontrola eta egokitzapena egitea. (6. EKINTZA GILTZARRIA).**
- Siderurgiako agregakinen CE markaketa sustatzea.
- Hormigoi-, errepide-, asfalto- eta zementu-irteerei lehentasuna ematea.
- Dekretua eguneratzea, erabilera berriekin eta zepa oxidaezinak, zepa zuriak, grisak, laminazio-lohiak eta txatar-parkeko lurrak tratamendurik gabe zabortegean isurtzeko debekuekin.
- Zepa zuri, beltz eta grisen balorizazioaren nahasketak eta errefusak minimizatzeko eta txatar-parkeko lurren kudeaketa hobetzeko azterlanak garatzea.
- Erabilera ezberdinetan CE eta DTI markaketarako proiektu pilotuak abiatzea.
- EAEko obra publikoetan eta erosketa pribatuen pilotuetan erosketa publiko berdea sustatzea.
- Zepa zuri eta beltzen tratamenduaren errefusaren kodifikazioa hobetzea (19).

– **Hondakin-uren araztegiak lohiekin lotutako jarduerak**

- Enpresei hondakinaren aurreko tratamenduak egin ditzatela agintzea, amaierako helmugara eta, hala badagokio, araudira egokitzeko beharrezkoa balitz.
- Hondakinaren karakterizazioaren eta helmuga egokien arteko koherentzia ikuskatzea.
- Helmugako tratamendutik irteteko ingurumen-baldintzak bermatzeko moduko kalitatea duten hondakinak bakarrik lekualdatu daitezela onartzea.

– **Galdaketako hareekin eta zatiki finekin lotutako jarduerak**

- **Erdibideko biltegirako instalazio publiko-pribatuaren irtenbide osoa eta agregakinak, lurzoruak eta bigarren mailako bestelako lehengaien kalitate-kontrola eta egokitzapena egitea. (6. EKINTZA GILTZARRIA).**
- Galdaketako hareetatik eta zatiki finetatik datozen bigarren mailako materialen CE markaketa sustatzea.
- Agregakinen instalazio publiko-pribatuen korrante honetako zatiki finak banatzeko sistema erraz bat aurreikustea, beste erabilera batzuei aukera emateko.
- Enpresei hormigoia eta aurrefabrikatuak, morteroak, asfaltoak... fabrikatzean beharrezkoak diren aurretratamenduak egin ditzatela agintzea.
- Hormigoiaren eta aurrefabrikatuen, morteroen, asfaltoen eta abarren erabilera anitzetan berrerabiltzeko proiektu pilotuak sustatzea.
- Erabilera ezberdinetan CE eta DTI markaketarako proiektu pilotuak abiatzea.
- Galdaketako hareetarako (moldekatze berdea eta kimikoa) erabilera berriak gaitzeko eta isurketa debekatzeko dekretua garatzea. (2022)
- EAEko obra publikoetan eta erosketa pribatuen pilotuetan erosketa publiko berdea sustatzea.
- Materialaren kalitatearen eta helmuga egokien arteko koherentzia ikuskatzea.

– **Erraustetako zepekin lotutako jarduerak**

- **Erdibideko biltegiako instalazio publiko-pribatuaren irtenbide osoa eta agregakinak, lurzoruak eta bigarren mailako bestelako lehengaien kalitate-kontrola eta egokitzapena egitea. (6. EKINTZA GILTZARRIA).**
- Errausketa-zepetatik datozen bigarren mailako materialen CE markaketa sustatzea.
- Erabilerei buruzko dekretu berria garatzea (2022).
- Enpresei hormigoia eta aurrefabrikatuak, morteroak, asfaltoak... fabrikatzean beharrezkoak diren aurretratatamenduak egin ditzatela agintzea.
- Hormigoia eta aurrefabrikatuen, morteroen, asfaltoen eta abarren erabilera anitzetan berrerabiltzeko proiektu pilotuak. Zepen materialen (beira, berunezkoak ez diren metalak...) berreskurapena optimizatuko proiektu pilotuak abiatzea.
- Materialaren kalitatearen eta helmuga egokien arteko koherentzia ikuskatzea.
- EAEko obra publikoetan eta erosketa pribatuen pilotuetan erosketa publiko berdea sustatzea.

– **Erabiltzen ez diren itsasontzi eta laketontziekin lotutako jarduerak**

- Itsasontziak eta laketontziak birziklatzeko instalazio egokiak baimendu daitezen sustatzea eta abandonatutako itsasontziak kudeatzeko prozedura ezartzea, itsasontziak eta laketontziak desegiteko gida baten bidez. (2021)
- Beira-zuntza balorizatzeko eta itsasontzien iraungitako bengalak kudeatzeko aukerak bilatzea.
- Erabiltzen ez diren itsasontziak eta laketontziak kudeatzeko irizpideak ezartzeko agindu bat garatzea (2021).
- Erabiltzen ez diren itsasontzien urteko memoria-eredua ezartzea eta hondakinen inbentarioetan erabiltzen ez diren ontzi eta laketontzietatik datozen hondakinen zenbaketa sartzeta.
- Portuekin koordinazio-ildoak ezartzea, ontziak haien bizi-zikloaren amaieran egoki kudeatzea bermatzeko.
- Erabiltzen ez diren itsasontzi eta laketontzien kudeatzaileen kopurua handitzea.
- Erabiltzen ez diren itsasontzi eta laketontzien kudeaketa egokia egiten dela ikuskatzea.

– **Erabiltzen ez diren pneumatikoekin lotutako jarduerak**

- TzBek osagarri berrerabilgarriak desegin ditzaten sustatzea.
- EAEko pneumatikoetatik datozen erregai alternatiboan erabilera sustatzea, gertutasun-printzipioan oinarrituz.
- Fabrika birziklatzea (autogestioa) edo balorizazio materiala handitzeko proiektuak sustatzea.
- EEPen tratamendurako plantetatik datozen bigarren mailako materialak onartzeko baldintzatzaileen aurretiko azterketak sustatzea.
- Hondakin hauen helmuga egokiak ikuskatzea.
- MITERDi korrante honetako zenbaketan hobekuntzak egin ditzala proposatzea, EAEk araudi-helburuak betetzen direla eta korrante ezberdinen zenbaketan homogeneotasun handiagoa dagoela egiaztatu ahal izateko.

– **Ferrositarekin lotutako jarduerak**

- 49. Dekretua aldatzea, korrante anitzen isurketa debekatzeko (ferrosita, agregakinak, TMR plastikoak...) eta zabortegira materia organikoa, BBA altua duten hondakinak eta hezetasuna sartzea mugatzeko (2023-2025).
- Hondakin honen balorizazio-irteerak bilatzeko aurretiko azterketak sustatzea.
- Hondakin hauen helmuga egokiak ikuskatzea.
- Dirulaguntzei buruzko aginduan aipatutako azterketa eta teknologiei lehentasuna ematea.
- Hondakin ez-arriskutsuen inbentarioetan sorkuntza eta kudeaketa zenbatzea.

– Erregogorrekin lotutako jarduerak

- EAEn erregogorrek birziklatzeko instalazio bat ezar dadin sustatu eta egitasmoan laguntzea.
- Labeak desegiteko gida bat garatzea, erregogor mota ezberdinak (magnesita, alumina eta dolomia eta sektore ezberdinak: fundizioak, altzairugintza, zementua, beira eta karea) berrerabili eta birziklatzea maximizatzeko.
- Eragindako enpresei hondakinak aurretik trata ditzatela eskatzea, berrerabilpena eta birziklapena maximizatzeko.
- Altzairuari buruzko BREF dokumentuan TEOak sar daitezen proposatzea.
- 49. Dekretua aldatzea, korrante anitzen isurketa debekatzeko (ferrosita, agregakinak, TMR plastikoak...) eta zabortegira materia organikoa, BBA altua duten hondakinak eta hezetasuna sartzea mugatzeko. 2023-2025.
- Birziklatutako materialaren askotariko dosifikazioetatik fabrikatutako erregogorren bizi-zikloaren azterketa garatzea.
- Hondakin hauen helmuga egokiak ikuskatzea.
- Magnesita, alumina eta dolomia dituzten erregogorrei irteera berriak emateko edo irteera berriak probatzeko ikerketa-proiektuak garatzea.
- HEAen inbentarioetan erregogorren zenbaketa hobetzea.

– Olioekin, PCBekin eta industriako bestelako hondakin arriskutsuekin lotutako jarduerak

- Minimizazio planak berrikustea, enpresei feedbacka helaraztea eta emaitza nagusiak eta jarduera onak argitaratzea.
- Hondakinen arriskua gutxitu dadin sustatzea eta EAetik kanpo tratatzera bidaltzen diren hondakinen kopurua gutxitzea.
- Tratatzeke azpiegiturak baldin badaude, hondakin arriskutsuak EAEn bertan trata daitezkeen sustatzea (hala nola, lohiak, oliodun urak etab.), ekoizleei dauden aukeren gaineko informazioa emanez eta kudeatzaileekin erabakiak hartuz.
- Autogestio-operazioak baimentzeari lehentasuna ematea.
- Autogestionatuak izan daitezkeen hondakinak eta autogestio horretarako aukera teknikoak aztertzea.
- Hondakinak klasifikatzeko gida argitaratzea, 1357/2014 araudian oinarrituz, eta aldizka berrikustea, garapen teknikoari egokitzeko.
- Araudi horretan oinarrituz, hondakinen klasifikazioa errazten duen aplikazio bat garatzea, baita biltegi bat eta hondakinak klasifikatzeko espedienteen datu-base bat ere.
- EAEn deuseztatutako/suntsitutako PCB gailuen % 100 dokumentatzea.

- **Sortzen ari diren korronteekin (konpositeak, teknologia-hondakinak, bioekonomiaren xede diren hondakin biologikoak, kutsatzaile organiko iraunkorrak dituzten hondakinak) lotutako jarduerak**
- Sortzen ari diren korronteen sorkuntzaren diagnostikoari, arazoei eta artearen egoerari buruzko azterketak eta jarduera-erabakiak sustatzea planaren bigarren erdirako.
- Aerosorgailuen karbono-zuntzerako, ibilgailuen bateria mota berrietarako eta sortzen ari diren beste korronteetarako balorizazio-bideak aztertzea.
- Material kritikoen zenbaketa garatzea.
- Hondakin-fluxu bereizien trazabilitate-sistema ezartzea, egoki kudeatzen direla bermatzeko.
- Kutsatzaile organiko iraunkorrak dituzten hondakinak sortzen dituzten jarduera posibleak identifikatzea eta hondakin horiei egin beharreko karakterizazioak identifikatzea, egoki kudeatzen direla egiaztatzeko (GEEHak, EDIak, eraikuntza-materialak etab.).

23. ERANSKINA

DEFINITZEKO DAUDEN HELBURU ESPEZIFIKOEKIN LOTUTAKO ADIERAZLEAK

22. TAULA. DEFINITZEKO DAUDEN HELBURU ESPEZIFIKOEKIN LOTUTAKO ADIERAZLEAK

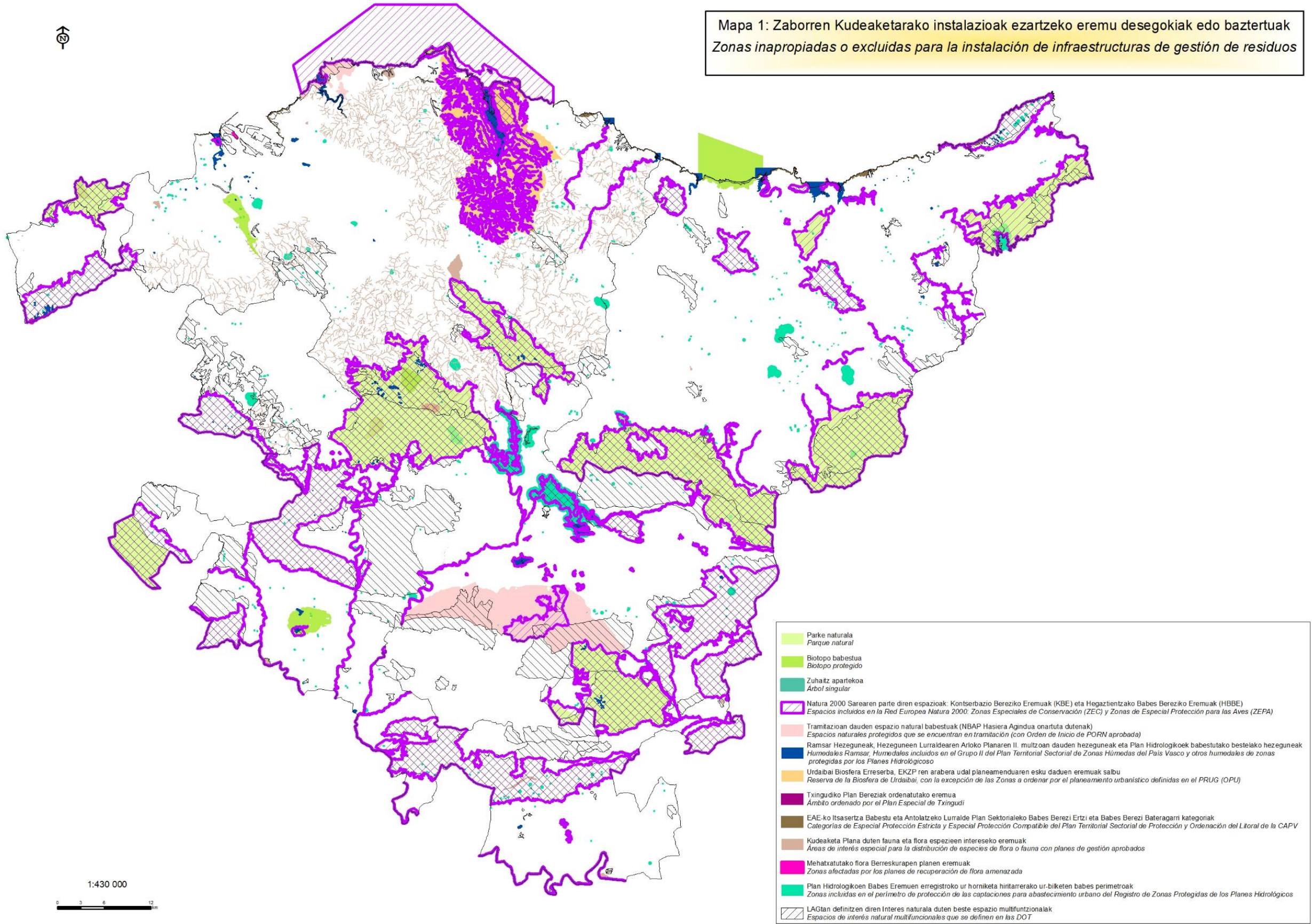
XEDE ESPEZIFIKOEI LOTUTAKO ADIERAZLEAK							
Adierazlea	Xedea	Adierazlea argitaratzeko aldizkakotasuna	Formula	Iturriak	Iturriaren arduraduna	Iturriaren aldizkakotasuna	2020ko Planari dagokionez
Hondeatutako lurra eta harriak (%)	OS8 Funtsezko korronteak	Urtekoa (urtebeteko dekalajearekin)	In situ berrerabilitako LER 170504 (t/urtean) / LER 170504 sorkuntza (t/urtean)	Zehazteko	Hondakin-arloko zuzendaritza eskuduna	Zehazteko	Berria
EAEko TBZetan berrerabilitako piezen ehunekoa	OS9 Funtsezko korronteak	Urtekoa (urtebeteko dekalajearekin)	TBZ guztiek adierazitako datuen batez bestekoa	TBZk VIMari egindako urteko memoria	Hondakin-arloko zuzendaritza eskuduna	Zehazteko	Berria
Balorizatutako lur eta harri naturalak (%)	OS10 Funtsezko korronteak	Urtekoa (urtebeteko dekalajearekin)	Betegarriak berrerabiltzea 170504 (t/urtean) / LER 170504 sorkuntza (t/urtean)	Jarraipen erregistroak, APM ordena (betegarriak)	Hondakin-arloko zuzendaritza eskuduna	Zehazteko	Berria
Balorizatutako lur eta harri EZ naturalak (%)	OS10 Funtsezko korronteak	Urtekoa (urtebeteko dekalajearekin)	170504 balorizazioa / LER 170504 sortzea (t/urtean)	Zehazteko	Hondakin-arloko zuzendaritza eskuduna	Zehazteko	Berria
Udalerrian bertan edo mankomunitatean etxeko hondakin arriskutsu (EHA) mota guztiak biltzeko sistema duten udalerriak (%)	OS11 arautzailea	Urtekoa (urtebeteko dekalajearekin)	EHAK biltzeko sistema daukaten udalerriak (kop.)/EAEko udalerriak guztira (kop.)	Zehazteko	Hondakin-arloko zuzendaritza eskuduna	Zehazteko	Berria
Udalerrian bertan edo mankomunitatean ehunak gaika biltzeko sistema duten udalerriak (%)	OS12 Normativo	Urtekoa (urtebeteko dekalajearekin)	Sukaldeko olioak gaika biltzeko sistema daukaten udalerriak (kop.)/EAEko udalerriak guztira (kop.)	FAk	Hondakin-arloko zuzendaritza eskuduna	Zehazteko	Berria
Udalerrian bertan edo mankomunitatean sukaldeko olioak biltzeko sistema duten udalerriak (%)	OS13 Arauzkoa	Urtekoa (urtebeteko dekalajearekin)	Ehunak gaika biltzeko sistema daukaten udalerriak (kop.)/EAEko udalerriak guztira (kop.)	FAk	Hondakin-arloko zuzendaritza eskuduna	Zehazteko	Berria
Udalerrian bertan edo mankomunitatean tamaina handikoak eta GEEHak gaika biltzeko sistema duten udalerriak (%)	OS14 Funtsezko korronteak	Urtekoa (urtebeteko dekalajearekin)	Tamaina handikoak eta GEEHak gaika biltzeko sistema daukaten udalerriak (kop.)/EAEko udalerriak guztira (kop.)	FAk	Hondakin-arloko zuzendaritza eskuduna	Zehazteko	Berria
Udalerrian bertan edo mankomunitatean biohondakinak gaika biltzeko sistema duten udalerriak (%)	OS16 Arauzkoa	Urtekoa (urtebeteko dekalajearekin)	Biohondakinak biltzeko sistema daukaten udalerriak (kop.) / EAEko udalerriak guztira (kop.)	FAk	Hondakin-arloko zuzendaritza eskuduna	Zehazteko	Berria

XEDE ESPEZIFIKOEI LOTUTAKO ADIERAZLEAK							
Adierazlea	Xedea	Adierazlea argitaratzeko aldizkakotasuna	Formula	Iturriak	Iturriaren arduraduna	Iturriaren aldizkakotasuna	2020ko Planari dagokionez
Adierazitako tipologia guztien gaikako bilketa pribatua duten merkataritza- eta industria-establezimenduen tasa (%)	OS17 Arauzkoa	Urtekoa (urtebeteko dekalajearekin)	Adierazitako tipologia guztien gaikako bilketa pribatua duten merkataritza- eta industria-establezimenduak (un.) / Bilketa pribatua duten merkataritza- eta industria-establezimenduak (un.)	Zehazteko	Hondakin-arloko zuzendaritza eskuduna	Zehazteko	Berria
Biohondakinen gaikako bilketa duten merkataritza- eta industria-establezimenduen tasa, sorkuntzaren arabera (%)	OS18 Arauzkoa	Urtekoa (urtebeteko dekalajearekin)	Biohondakinen gaikako bilketa duten merkataritza- eta industria-establezimenduak, sorkuntzaren arabera (un.) / Kategoriako merkataritza- eta industria-establezimenduak (un.)	Zehazteko	Hondakin-arloko zuzendaritza eskuduna	Zehazteko	Berria
Merkaturatutako PET botilen RPETen tasa (%)	OS24 Arauzkoa	Urtekoa (urtebeteko dekalajearekin)	EAEn merkaturatutako PET botilen RPETen pisua (t/urtean) / EAEn merkaturatutako PET botilen pisua (t/urtean)	Zehazteko	Zehazteko	Zehazteko	Berria
				Ontzien erregistroa / Nielsen txostena	MITERD	Zehazteko	
Balorizatutako lur eta harri ez-arriskutsuak (%)	OS43 Funtsezko korronteak	Urtekoa (urtebeteko dekalajearekin)	Lur ez-arriskutsuen LER 170504 balorizazioa (t/urtean) / LER 170504 sorkuntza (t/urtean)	Zehazteko	Hondakin-arloko zuzendaritza eskuduna	Zehazteko	Berria
Balorizatutako lur eta harri arriskutsuak (%)	OS44 Funtsezko korronteak	Urtekoa (urtebeteko dekalajearekin)	Lur arriskutsuen LER 170504 balorizazioa (t/urtean) / LER 170504 sorkuntza (t/urtean)	Zehazteko	Hondakin-arloko zuzendaritza eskuduna	Zehazteko	Berria
Hautatuta egin diren eta adierazitako frakzioak bereizita egin diren eraispennen tasa, obra xehea kenduta (%)	OS21 Arauzkoa	Urtekoa (urtebeteko dekalajearekin)	Hautatutako eraispena aplikatzen duten obra handiko eraispennen kopurua (un./urtean) / Obra handiko eraispennen kopurua (un./urtean)	Zehazteko	Hondakin-arloko zuzendaritza eskuduna	Zehazteko	Berria
Plastikozko poltsa lodietan birziklatutako plastikoaren tasa (%)	OS47 Arauzkoa	Bakarra (2019)	Plastikozko poltsa lodietan birziklatutako plastikoaren pisua (t/urtean) / plastikozko poltsa lodien pisua (t/urtean)	Zehazteko	Zehazteko	Zehazteko	Berria

XEDE ESPEZIFIKOEI LOTUTAKO ADIERAZLEAK							
Adierazlea	Xedea	Adierazlea argitaratzeko aldizkakotasuna	Formula	Iturriak	Iturriaren arduraduna	Iturriaren aldizkakotasuna	2020ko Planari dagokionez
Enplegu-sorrera	Baterako onurak	Bost urtez behin (2025, 2030)	Hondakinen sektoreko enplegu kopurua (Jarduera Ekonomikoen Sailkapen Nazionala, 38)	Zehazteko	Zehazteko	Zehazteko	Berria

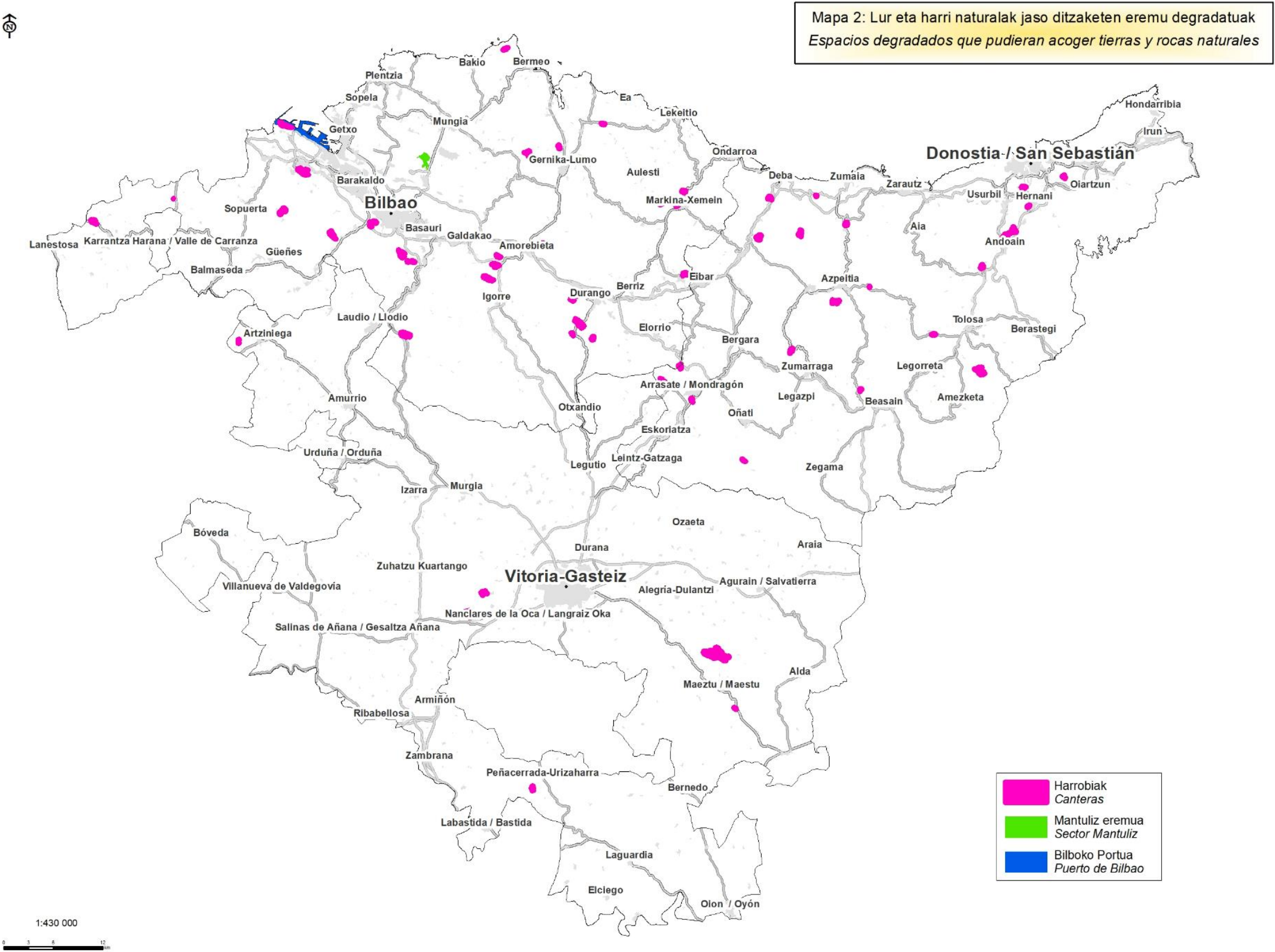
24. ERANSKINA

INDUSTRIGUNEETATIK KANPO HONDAKINAK KUDEATZEKO AZPIEGITURAK INSTALATZEKO EGOKIAK EZ DIREN EDO BAZTERTUAK IZAN DIREN ZONAK



25. ERANSKINA

LUR ETA HAITZ NATURALAK JASO DITZAKETEN NARRIATUTAKO ESPAZIOAK



26. ERANSKINA.

BIBLIOGRAFIA

OROKORRA

- Ekonomia Zirkularrerako Ekintza Plana
- Europar Batasunaren ekonomia zirkularraren adierazleak
- Hondakinak Kudeatzeko Planak egiteko Europako Batzordearen gida-dokumentua (zuzentarau berrira egokitua). Europako Batzordea, 2012
- Manual on waste statistics. A handbook for data collection on waste generation and treatment. Europako Batzordea, 2013
- Erosketa Publiko Berdearen eta Bizi-Zikloaren Kostuaren Azterketaren Gidaliburua. Ihobe, 2016.
- Use of economic instruments and waste management performances. Final Report 15 Europar Batasuna, 2012
- Estatuko Hondakinen Kudeaketarako 2016-2022ko Esparru Plana (PEMAR). Miteco, 2016
- “Elikagai gehiago, xahuketa gutxiago” estrategia. Elikagai-galerak eta -xahuketa murrizteko eta alferrik galdutako elikagaiei balioa emateko programa. Miteco, 2013.
- Euskal Ekarpina Garapen Jasangarriko 2030 Agendari. Eusko Jaurlaritza, 2019.
- Euskal Autonomia Erkidegoko 2030erako Ekonomia Zirkularrerako Estrategia
- Euskal Autonomia Erkidegoko Hondakinen 2018ko Inbentarioa.

UDAL-HONDAKINAK

- Udal-eskumeneko biohondakinen bilketa bereizia eta kudeaketa ezartzeko gida. Espainiako Gobernua. Nekazaritza, Elikadura eta Ingurumen Ministerioa, 2013.
- GEEHak tratatzeko instalazioek bete behar dituzten betekizun teknikoei buruzko ohar teknikoa. Espainiako Gobernua. Nekazaritza, Elikadura eta Ingurumen Ministerioa, 2016.
- Euskadin komunitate konpostajea egiteko gida praktikoa. Ihobe, 2019.
- Euskadin Elikagaiak Ez Xahutzeko Jarduketa Plana. Elik, 2018
- Elikagai-xahuketa Gipuzkoan. Gipuzkoako Foru Aldundia, 2017.

INDUSTRIA-HONDAKINAK

- EEPen pilaketak kudeatzeko gida. Espainiako Gobernua. Nekazaritza, Elikadura eta Ingurumen Ministerioa, 2017.
- Arku elektrikoko labeetan altzairua fabrikatzeko zepa beltzak balorizatzeko eta agregakin siderurgiko gisa erabiltzeko jarduerari buruzko Dekretua aplikatzeko gida. Eusko Jaurlaritza, 2019.

ERAIKUNTZA- ETA ERAISPEN-HONDAKINAK

- EEH AURREZTEN: HKA-ak, HPOak eta KATak idazten eta berrikusten laguntzeko tresnarako eskuliburua. Ihobe 2019.
- Jardunbide egokiak birziklatutako materialen erabileran obra zibilean Euskadin Ihobe 2019.
- Eraikuntzan material birziklatuak erabiltzeko gida. Eusko Jaurlaritza, 2018.
- Europar Batasunean EEHak kudeatzeko protokoloa. 2018ko iraila.
- Eraikuntza- eta hirigintza-prezioen oinarriak. Ihobe, 2015 (2018an eguneratua).

ERAIKUNTZAREN SEKTOREA

- ISO 21930:2017 nazioarteko araua: Sustainability in buildings and civil engineering works- Core rules for environmental product declarations of construction products and services.
- LEVEL (s), Eraikinen errendimendua, jasangarritasunaren arloan. Europako Batzordea, 2017.
- Eraikuntza jasangarriko ziurtagiriak:
 - LEED® (Leadership in Energy in Environmental Design)
 - PASSIVHAUS
 - GBC Espainia-BERDEA (Eraikinen erreferentziazko eraginkortasun-balorazioa)
 - MINERGIE
 - BREEAM® (BRE Environmental Assessment Method)
 - WELL (WELL edo WELL eraikuntza-estandarra)
- Eraikuntza eta birgaitze jasangarriaren gida Euskal Autonomia Erkidegoko etxebizitzetarako. Ihobe, 2015.
- Eraikuntza eta birgaitze jasangarriaren gida: Euskal Autonomia Erkidegoko eraikin industrialak. Ihobe, 2015.
- Eraikuntza eta birgaitze jasangarriaren gida: Euskal Autonomia Erkidegoko merkataritza eraikinak. Ihobe, 2015
- Eraikuntza eta birgaitze jasangarriaren gida: Euskal Autonomia Erkidegoko administrazio eraikinak eta bulegoak. Ihobe, 2015.

ITSAS ZABORRA ETA LITTERING-A

- ACSA, Agència Catalana de Seguretat Alimentària (2019). Microplásticos y nanoplásticos en la cadena alimentaria. Situación actual. Elikagai Segurtasunerako Batzorde Zientifiko Aholkulariak onetsitako txostena (2019ko azaroan). Hemendik hartu da: http://acsa.gencat.cat/web/.content/Publicacions/Informes-tecnics/comite_cientific_assessor/publis/nanoplastics/informeCCA-micro_nanoplasticos_ES051119ac-003.pdf
- Allsopp, M., Walters, A., Santillo, D. and Johnston, P. (2006) Plastic Debris in the World's Oceans. Greenpeace, Amsterdam. https://www.greenpeace.to/greenpeace/wp-content/uploads/2011/05/plastic_ocean_report.pdf
- Auta, H.S., Emenike, C.U., & Fauziah, S.H. (2017). *Distribution and importance of microplastics in the marine environment: A review of the sources, fate, effects, and potential solutions*. Environment International, 102, 165-176. Doi:10.1016/j.envint.2017.02.013
- CEDEX (2017). Iturrien identifikazioari buruzko azterketa eta itsasora botatako mikroplastikoen kalkulua. CEDEX kodea: 23-414-5-010.
- https://www.miteco.gob.es/es/costas/temas/proteccion-medio-marino/23-414-5-010_informe_identificaciondefuentesyestimaciondeaportesdemicroplasticos_tcm30-486438.pdf
- CONAMA (2018). GT-16 lantaldeko agiri teknikoa: Itsasoko zaborrak. Koor. Ingurumen Zientzien Elkarte. Ingurumeneko Kongresu Nazionala, 2018. Conama Fundazioa.
- Ingurumen eta Lan Hidraulikoen Saila, Gipuzkoako Foru Aldundia (2020). Zabor sakabanatuaren jatorri eta pilaketa fokuen inbentarioa eta zabor hori prebenitu eta

- murritzeko plana. Hemendik hartu da:
<https://www.gipuzkoa.eus/eu/web/ingurumena/zabor-sakabanatuak>
- Gipuzkoako Foru Aldundia, 2020. *Zabor sakabanatuaren jatorri eta pilaketa fokuen inbentarioa eta zabor hori prebenitu eta murrizteko plana.*
 - European Commission (2018). *Reducing Marine Litter: action on single use plastics and fishing gear.* <resource.html> (<europa.eu>)
 - Franco, J, Fort, J., García-Barón, I., Loubat, P., Louzao, M., del Puerto, O., & Zorita, I. (2019). Incidence of plastic ingestion in seabirds from the Bay of Biscay (southwestern Europe). *Mar. Pollut. Bul.* 146, 387-392.
 - Galgani F., Hanke G., Maes T. (2015) Global Distribution, Composition and Abundance of Marine Litter. In: Bergmann M., Gutow L., Klages M. (eds) *Marine Anthropogenic Litter*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-16510-3_2
 - Halleux, V. (2019). Single-use plastics and fishing gear. European Commission impact assessment, EPRS, European Parliament. Hemendik hartu da:
[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2018/625115/EPRS_BRI\(2018\)625115_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2018/625115/EPRS_BRI(2018)625115_EN.pdf)
 - Jambeck, Jenna & Geyer, Roland & Wilcox, Chris & Siegler, Theodore & Perryman, Miriam & Andrady, Anthony & Narayan, Ramani & Law, Kara. (2015). Marine pollution. Plastic waste inputs from land into the ocean. *Science* (New York, N.Y.). 347. 768-771. 10.1126/science.1260352.
 - Mendoza, A., Osa, J.L., Basurko, O.C., Rubio, A., Santos, M., Gago, J., Galgani, F., eta Peña-Rodríguez, C. (2020). Microplastics in the Bay of Biscay: An overview. *Marine Pollution Bulletin*. Volume 153, April 2020, 110996. DOI: 10.1016/j.marpolbul.2020.110996.
 - Nekazaritza, Elikadura eta Ingurumen Ministerioa (2015). Estatuko Hondakinen Kudeaketarako 2016-2022ko Esparru Plana (PEMAR). Hemendik hartu da:
https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/planes-y-estrategias/pemaraprobado6noviembrecondae_tcm30-170428.pdf
 - Nekazaritza, Elikadura eta Ingurumen Ministerioa (2018). Itsas Estrategiak. VII. Neurrien programa. Hemendik hartu da:
https://www.miteco.gob.es/es/costas/temas/proteccion-medio-marino/vii_pdm_eemm_memoria_tcm30-497813.pdf
 - Trantsizio Ekologikoko Ministerioa (2018). *Hondartzetako itsasoko zaborren jarraipen-programa. 2013-2018 aldiko emaitzen txostena.*
https://www.miteco.gob.es/es/costas/temas/proteccion-medio-marino/informe2013-2018-corregido_tcm30-486935.pdf
 - Trantsizio Ekologikorako eta Erronka Demografikorako Ministerioa (2019). *Hondartzetako mikropartikulen jarraipen-programa (BM-6)-2019. Itsas estrategietarako laguntza teknika.* CEDEX.
https://www.miteco.gob.es/es/costas/temas/proteccion-medio-marino/22-417-5-001_programa_seguimiento_microplasticos_2019_tcm30-509031.pdf

- Trantsizio Ekologikorako eta Erronka Demografikorako Ministerioa (2021). *Jarraipen-programak*. <https://www.miteco.gob.es/es/costas/temas/proteccion-medio-marino/basuras-marinas/basura-programas.aspx>
- Morales, C., Cózar, S., Alian, A., Isobe, A., Arias, M., Basurko, O., Topouzelis, K., & Rubio, A. (2020). *Marine litter windrows*. Abstract Volume Workshop on Marine Litter (BAMAR 2020). VII International Symposium on Marine Science. Bartzelona, 2020.
- Espainiako National Geographic (2019). *Ozeanoko lekuri sakonenean plastikoa hondarrak aurkitu dituzte*. https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/encuentran-restos-plastico-punto-mas-profundo-oceano_14257
- Gipuzkoako Hiri Hondakinak Kudeatzeko 2019-2030 Plan Orokorra onesten duen martxoaren 20ko 6/2019 Foru Araua. 2019ko martxoaren 25eko 57. GAO.
- Pham, Christopher & Ramirez-Llodra, Eva & Alt, Claudia & Amaro, Teresa & Bergmann, Melanie & Canals, Miquel & Davies, Jaime & Duineveld, Gerard & Galgani, François & Howell, Kerry & Huvenne, Veerle & Isidro, Eduardo & Jones, Daniel & Lastras, Galderic & Morato, Telmo & Gomes-Pereira, Jose & Purser, Autun & Stewart, Heather & Tyler, Paul. (2014). *Marine Litter Distribution and Density in European Seas, from the Shelves to Deep Basins*. PloS one. 9/e95839. 10.1371/journal.pone.0095839.
- OSPAR Commission (2014). Marine litter regional action plan. ISBN: 978-1-906840-86-0. <https://www.ospar.org/documents?v=34422>
- OSPAR Commission (2015-2021). *Marine litter*. Hemendik hartu da: <https://www.ospar.org/work-areas/eiha/marine-litter>
- OSPAR Commission (2017). Composition and spatial distribution of litter on the seafloor. OSPAR's Intermediate Assessment. Hemendik hartu da: https://oap-cloudfront.ospar.org/media/filer_public/82/19/8219c6d3-7270-400a-9466-149903d7e2ba/seabed_litter.pdf
- Ruiz, I., Basurko, O., Rubio, A., Delpey, M., Granado, I., Declerk, A., Mader, J., & Cózar, A. (2020) Litter Windrows in the South-East Coast of the Bay of Biscay: An ocean process enabling effective active fishing for litter. *Frontiers in Marine Science*, 7. Pp. 308. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmars.2020.00308/full>
- Secretariat of the Convention on Biological Diversity and Scientific and Technical Advisory Panel-GEF (2012). Impacts of Marine Debris on Biodiversity: Current status and potential solutions. Montreal, Technical Series No. 67, 61 pages. <https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-67-en.pdf>
- Serrano, A., Punzón, A., Tello, O., & López, L. (2020). *Itsas Estrategia. Ipar atlantikoko itsas demarkazioa. IV. zatia. Ingurumen egoera onaren deskriptorea. 10. deskriptorea: Itsasoko zaborrak. Hasierako ebaluazioa eta ingurumen egoera ona*. Nekazaritza, Elikadura eta Ingurumen Ministerioa, Madril
- Thomas, K., Corey, C. & Obaidullah, F. (2019). *Ghost Gear: the abandoned fishing nets haunting our oceans*. Greenpeace Germany. Hamburg. <https://es.greenpeace.org/es/wp-content/uploads/sites/3/2019/11/Ghost-Gear-Report.pdf>

- UNEP (2014). Valuing plastics: the business case for measuring, managing and disclosing plastic use in the consumer goods industry.
- United Nations Environment Programme (2020). National guidance for plastic pollution hotpotting and shaping action -Introduction report. Broucher, J., Zgola, M., et al. United Nations Environment Programme. Nairobi, Kenya.
- Europar Batasuna (2008). 2008/56/EE Zuzentaraua, Europako Parlamentuarena eta Kontseiluarena, 2008ko ekainaren 17koa, itsas ingurunearen gaineko politikarako ekintza-esparru bateratua finkatzen duena (itsas estrategiari buruzko esparru-zuzentaraua). Europar Batasunaren Aldizkari Ofiziala, L 164, 2008ko ekainaren 26koa, 19-40 or. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008L0056&from=ES>
- Europar Batasuna (2019). Batzordearen 2019ko ekainaren 5eko 2019/904 Zuzentaraua (EB), plastikozko produktu jakin batzuek ingurumenean duten eragina murrizteari buruzkoa. Europar Batasunaren Aldizkari Ofiziala, L 155, 2019ko ekainaren 12koa, 1-19 or.
- Veronesi, M., Rigaud, A., Binet, T., & Barthélemy, C. (2019). Ekonomia zirkularra arrantza- eta ur-eremuetan. Europako Batzordea, Itsas eta Arrantza Gaien Zuzendaritza. https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/cms/farnet2/sites/farnet/files/publication/es_farnetguide17_0.pdf

HONDAKINEN 2030ERAKO AURREIKUSPENA

- Circularity gap
- From waste to value
- Biomass flows in the European Union
- Knowledge center of bioeconomy Union Europea
- Biobased industry in the UE
- Distribution of the Biobased Industry in the EU
- Brief on Algae biomass production
- Environmental Sustainability Assessment of Bioeconomy Products and Processes
- Medium and Long-Term Opportunities and Risks of the Biotechnological Production of Bulk Chemicals from Renewable Resources—The BREW Project
- **¡Error! Referencia de hipervínculo no válida.**
- Early-Stage Capital Cost Estimation of Biorefinery Processes: A Comparative Study of Heuristic Techniques
- Strategic Biorefinery Analysis: Analysis of Biorefineries
- Technical, Economic and Environmental Assessment of Biorefinery Concepts
- The Biorefinery Fact Sheet
- PROSUM proiektua - Hiri Meatzaritza
- Resource Efficiency in the ICT Sector
- Hondakin Elektronikoen Munduko Behatokia, 2017
- Patent Landscape Report on E-Waste Recycling Technologies
- Responsible minerals sourcing for renewable energy
- Recycling lithium-ion batteries from electric vehicles
- Lur arraroak: urritasuna eta burtsa-inplikazioak
- Prospective analysis of the flows of certain rare earths in Europe at the 2020 horizon

- Resource Efficiency in the ICT Sector-Greenpeace
- Circular economy: Principles for Building Design
- Book-Composite Materials-Ed.Springer
- XXI. mendeko kutsatzaile sortu berriak - Menendez Pelayo Nazioarteko Unibertsitatea
- Assessing the size and presence of the collaborative economy in Europe
- Elkarlaneko ekonomiarako agenda europar bati buruz P8__TA(2017)0271
- "Global 3D Printing Materials Market in Automotive Transportation, Forecast to 2024"
- Europako Inbertsio Bankua: Ingurumen-arloko inbertsioak
- Circular Energy Storage
- ETIP, European Technology and Innovation Platform on Wind Energy-How wind is going circular
- A Study of Additive Manufacturing Technology's Development and Impact