

Euskal Autonomia Erkidegoko Hondakin Ez-arriskutsuak Prebenitzeko eta Kudeatzeko Plana



hondakinak
RESIDUOS

2009-2012

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

INGURUMEN ETA LURRALDE
ANTOLAMENDU SAILA

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

 **ingurumena.net**

AURKIBIDEA

1.- SARRERA	1
2.- ERREFERENTZIA-ESPARRUA	4
2.1.- Europako Estrategia, Esparru Direktiba eta printzipio estrategikoak	4
2.1.1.- Europako Erkidegoaren politikaren bilakaera	4
2.1.2.- Hondakinen politika bultzatu duten printzipioak	7
2.2.- Euskal Ingurumen Estrategia eta beste politika batzuk	8
2.3.- Indarrean dauden arau-xedapenak eta aurreikusitako garapenak	11
3.- ORAINGO EGOERA ETA AURREIKUSPENA	18
3.1.- Azken urteotako balantzea	18
3.1.1.- Tresnen balantzea	19
3.2.- Testuinguru ekonomikoa	26
3.3.- Hondakinak sortzea	27
3.3.1.- Hondakin ez-arriskutsuen banaketa geografikoa	28
3.4.- Hondakinen kudeaketa	30
3.4.1.- Alderaketa Europako herrialdeekin	33
3.5.- Korronte nagusien analisi xehea	34
3.5.1.- Burdinaren eta altzairuaren industriako zepak	34
3.5.2.- Txatarra	35
3.5.3.- Zerrautsa eta zur-txirbilak	36
3.5.4.- Ore- eta paper-lohiak	37
3.5.5.- Ijezketako herdoil-azala	38
3.5.6.- Galdaketa-hondarrak	39
3.5.7.- Nahaste industrialak	40
3.5.8.- Karraka-hautsak eta burdin metalen txirbilak	41
3.5.9.- Eraikuntza- eta eraispen-hondakinak (EEH)	42
3.6.- Sorkuntza- eta kudeaketa-aurreikuspenak	44
4.- 2009-2012 ALDIRAKO HELBURU ESTRATEGIKOAK	49
4.1.- EAerako ikuspegia 2020ra begira	49
4.2.- Helburu estrategikoak 2012ra begira	52
4.3.- Helburuen garapena: Programak eta jarduera-ildoak	55
5.- JARDUERA-ILDOAK ETA HELBURU ZEHATZAK	58
5.1.- Altzairuaren sektorea	58
5.2.- Ore- eta paper-sektorea	59
5.3.- Galdaketaren sektorea	60
5.4.- Eraikuntza- eta eraispen-hondakinak (EEH)	62
5.5.- Beste zenbait	64
5.6.- Sektorearteko Programa	68
5.7.- Helburu estrategikoei lotutako jarduera-ildoak	72
5.8.- Helburu zehatzen laburpena	73
6.- BITARTEKO EKONOMIKOAK ETA GIZA BALIABIDEAK	80
7.- PLANAREN JARRAIPENA ETA ALDIROKO BERRAZTERKETA	81
I. ERANSKINA - JARDUERA-ILDOEN FITXA XEHEKATUAK	86

1.- Sarrera

Ingurumen-araudiak honela definitzen du hondakin kontzeptua: *edukitzaileak bota egiten duen edo botatzeko asmoa edo obligazioa duen edozein substantzia edo objektu. Hondakin ez-arriskutsuak pasiboki definitzen dira; hau da, hondakin ez-arriskutsutzat jotzen da arriskutsutzat jotzeko ezaugarriak betetzen ez dituenak.*

Hondakinen Europako Zerrendak, maiatzaren 3ko 2000/532/EE Erabakiak eta haren ondorengo aldaketek onartuak, hondakin guztiak jasotzen ditu. Bertan, arriskutsuak direnak izartxo batez identifikatzen dira eta, beraz, izartxoa ez daramaten guztiak ez-arriskutsuak dira.

Hondakin ez-arriskutsuen kategorian, honako hauek ditugu:

- **Hondakin geldoak; hondakin solido edo oretsuak dira, hondakindegian ezarrita eraldaketa fisiko-kimiko edo biologiko nabarmenik izaten ez dutenak, eta ez dira toxikotzat eta arriskutsutzat jotzen.**
- **Hondakin geldotuak; hondakin arriskutsuen geldotzetik sortutakoak dira, arriskugarritasuna galduta hondakin geldoak bezalakoak bihurtu direnak.**
- **Bestelako hondakinak, solidoak edo oretsuak, eraldaketa fisiko-kimikoak edo biologikoak izan ditzaketenak baina arriskutsuak ez direnak.**

Inbentariatutako hondakin ez-arriskutsuen 3.642.916 tonetatik, zati handi bat sektore gutxi batzuetan kontzentratzen da:

- Metalen eraldaketa-industriak pisu handia dauka EAEn; horregatik, nahitaez, **burdinaren eta altzairuaren industriako zepa-hondakinek** osatzen dute. Hondakin horien bolumena 1.214.069 tonakoa da.
- **Zuraren zerrauts- eta txirbil-hondakinak, zerraketaren industriak nagusiki** eta, neurri txikiagoan, altzarien fabrikazioak sortutakoak, inbentariatutako hondakinen guztizkoaren % 14,58 dira (pisan, 531.167 tona).
- **Txatar-hondakinak** 278.612 tona dira, inbentariatutako guztizkoaren % 7,64, **nagusiki produktu metalikoak fabrikatetik sortutakoak**, oro har industria-sektore guztiek sortzen badituzte ere.
- **Ore- eta paper-lohiak** inbentariatutako guztizkoaren % 6,84 dira (249.262 tona, papergintzak sortuak).
- % 3,16 **ijeztako herdoil-azala** da (115.016 tona, produktu metalikoak fabrikatzean sortuak).
- **Galdaketa-hondarrak** 112.462 tona izan ziren, inbentariatutako guztizkoaren % 3,08, metalen galdaketatik sortuak.
- **Nahaste industrialak** 92.801 tona izan ziren, guztizkoaren % 2,55, eta industriako sektore guztiek sortutakoak dira, batez ere produktu metalikoen fabrikazioak.
- Karrakadurak eta burdin metalen txirbilak metalaren tratamendu mekanikoak sortutakoak dira, eta 69.610 tona izan ziren, inbentariatutako guztizkoaren % 1,91.

Bestalde, **eraikuntzako eta eraispeneko hondakinak (EEH)** industrietan aldiro sortzen ez direlako dira desberdinak aurrekoen aldean. 2005ean 1.657.748 tona inbentariatu ziren. Hondakin horietan agregakinak, teilak, adreiluak eta beste hainbat material zeramiko, metalak, zurak edo igeltsuak daude.

“Ingurumenari buruzko Erkidegoaren VI. Ekintza Programa (2002-2012)” delakoaren lau helburuetako batek hau planteatzen du: “baliabideen eraginkortasun handiagoa eta horien eta hondakinen kudeaketa, produkzio- eta kontsumo-eredu iraunkorragoak ziurtatzeko, horrela baliabideen erabilera eta hondakinen sorrera eta hazkunde ekonomikoaren tasa disoziatuz, eta baliabide berriztagarrien nahiz ez-berriztagarrien kontsumoak ingurumenak jaso dezakeena gainditzeko ez duela bermatzeko”. Horri erantzun nahi diote, azken urteotako errealitate eta joeretan oinarrituta, Europako xedapen berriek eta oraindik lantzen ari direnek, hala nola “Prebentzioari eta Hondakinak Birziklatzeari buruzko Estrategia” eta “Hondakinen Esparru Direktibaren Proposamena”.

Hondakinen sorrerari lotutako arazoa konpontzeko Europak egin duen hautua jadanik eraman da euskal araudira, *Euskal Herriko Ingurumena Babesteko 3/1998 Legea*, 1998ko otsailaren 27koa dela bide, 77. artikuluan hau xedatzen baitu: “Euskal Autonomia Erkidegoko ingurumen-organoari dagokio hondakin arriskutsuen eta bestelako hondakinen plan gidariak lantzea, eta haien ildo nagusien araberakoak izan beharko dute Euskal Autonomia Erkidegoan burutzen diren produkzio- eta kudeaketa-jarduera publikoak edo pribatuak”. Hain zuzen ere, “EAEko Hondakin Ez-arriskutsuak Prebenitzeko eta Kudeatzeko 2009-2012 Plan” hau hondakin ez-arriskutsuei dagokienez ingurumen-organoak hurrengo lau urtetan izango duen jokabidea diseinatuzeko sortu da.

Ingurumenari dagozkion politiken arrakasta areagotu egiten da konpartimentu itxi gisa ez, baizik eta batera eta zeharka lantzen diren neurrian, eremuen arteko sinergiak aprobetxatuz. 3/1998 Legearen printzipioak eta ildoak “Garapen Iraunkorrerako Euskal Ingurumen Estrategia (2002-2010)” (EAVDS)¹ delakoarekin betetzen dira, “baliabideen eta hondakinen kudeaketa arduratsua” bere bost ingurumen-helburuetako bat baita. Bere aldetik, “Ingurumeneko II. Esparru Programak (2007-2010)”, Euskal Ingurumen Estrategiaren jarduerak epe laburrera zehazten dituenak, natura-baliabideen kontsumo arduratsua sustatzea planteatzen du, ikerketaren eta berrikuntzaren bitartez lehiakortasuneranzko bidean eraginkortasun-mailak hobetuz, hondakinen produkzioa murriztuz eta haien kudeaketa hobetuz.

Esparru-tresna horiek plan zehatz batzuetan oinarritzen dira, Plan honen eremua osatzen dutenak:

- *Ingurumenaren aldetik Iraunkorra den Kontsumo Plana (2006-2010)* delakoak, gure gizarteko kontsumo-ereduak dakarren gero eta hondakin gehiago sortzearen prebentzioa egiten lagundu behar du.
- *Klima Aldaketaren aurkako Borrokaren Euskal Planak hondakinei buruzko atal zehatzak ditu, eta baita energia aprobetxatzeari buruzkoak ere.*
- *Euskal Autonomia Erkidegoko Hondakin Arriskutsuak Prebenitzeko eta Kudeatzeko 2008-2011 Planak* hondakin arriskutsuen arazoari heltzeko beharrezko tresnak artikulatzen ditu.
- *Lurzoru Kutsatuen 2007-2012 Planak* gure erkidegoko arazo historiko bati emango dio erantzuna; izan ere, EAEko hondakindegia aktiboek eta inaktiboek, horien artean hondakin ez-arriskutsuenek, sortutako inpaktuen ikerketa zehatz bat dakar eta, halaber, materialak

¹ *Garapen Iraunkorrerako Euskal Ingurumen Estrategia (2002-2010 (EAVDS)* delakoak euskal gizarteak lortu beharreko ingurumen-helburuak finkatu nahi ditu, halako moldez non gaurko belaunaldiarentzat ahalik eta bizi-kalitate onena lortzea bermatzen baita, etorkizuneko belaunaldien ongizatea arriskuan jarri gabe. Horrela, funtsezko gakoak epe luzerako (2020) bost Ingurumen Helburutan soilik ezarrita, errazagoa da helburu nagusi batzuk finkatzea eta betetzen diren ebaluatzea.

berrerabiltzearen kontzeptua eta metodologia garatzen du, zoruarekin kontaktua eskatzen duten aplikazioetan.

- “*EAEko Hiri Hondakinak Planifikatzeko eta Kudeatzeko Ildo Nagusiek*”, foru-aldundiekin eta haien hiri-hondakinen foru-planekin koordinatuta landu baitira, EAEko hiri-hondakinak planifikatu eta kudeatzeko ildo nagusiak finkatu dituzte, eta industrietan sortutako hiri-hondakinen errealitatea jaso dute, besteak beste; nahaste industrial deitutakoen kasua, adibidez.
- Bestalde, *EAEko Nekazaritzako Elikagaien Sektorean sortutako Materia Organikoa, Azpiproduktuak eta Hondakinak Kudeatzeko 2008-2011 Planak* sektore jakin baten beharrian zehatzak jasotzen ditu, bere izaera dela-eta plangintza-tresna orokorragoak hain eskura ez dituen sektore batenak.

Testuinguru horretan, *EAEko Hondakin ez-arriskutsuak Prebenitzeko eta Kudeatzeko 2009-2012rako Plan* honek hondakin ez-arriskutsuen plangintza-tresna bat edukitzeko beharri erantzun nahi dio; tresna horrek komunitate-printzipio eta -planteamendu gaurkotuenak jaso behar ditu, EAEko ingurumen-organoak landutako gainerako tresnei gehituta, Ingurumeneko Esparru Programa (2007-2010) delakoan jasotako ikuspegia lortzeko:

“2020an hurrengo belaunaldiari ingurumen-arazo nagusiak konpontzeko bidean dituen Euskadi bat uztea”.

Plan honen helburua hondakinen sorreraren prebentzioa bultzatzeko beharrezko bitartekoak jartzea da, gaurko produkzioa egonkortuz. Era berean, neurri zehatzak ezartzen ditu, hondakin ez-arriskutsuen balorizazio materialaren tasa handitzeko. Plan honen beste helburuetako bat da enpresa guztiek, eta batez ere hondakinak modu atomizatuan sortzen dituztenek, hondakin ez-arriskutsuen kudeaketa-zerbitzu eraginkorra izatea.

2.- Erreferentzia-esparrua

2.1.- Europako Estrategia, Esparru Direktiba eta printzipio estrategikoak

2.1.1.- Europako Erkidegoaren politikaren bilakaera

Europako Erkidegoa eraikitzeke lehen urteetan, ingurumen-gaiak ez ziren lehentasunezkoak administrazio publikoentzat eta eragile ekonomikoentzat. 70eko hamarkadara iritsita, ordea, ingurumenarekiko kezka sortu zen, eta kezka hori izan zen arlo honetan Erkidegoak izan zituen lehen ekimenen abiapuntua. 1972an Parisen burututako goi-bileran, estatuburuak eta gobernuburuak aitortu zuten, hazkunde ekonomikoaren eta bizi-kalitatea hobetzearen testuinguruan, ingurumenari arreta berezia eskaini behar zitzaiola.

Horrela, lehen ekintza-programa abiarazi zen, zeinak Erkidegoaren ingurumen-politikaren esparrua finkatu baitzuen 1973-1976 aldirako. Programa horren ondoren, hainbat urtetarako beste programa batzuk jarri ziren martxan, hainbat direktiba ekarri zituztenak natur baliabideak (airea eta ura) babesteari, soinu-kutsaduraren aurkako borrokari, naturaren zaintzari eta hondakinen kudeaketari buruzkoak. Arlo honetan, aipagarria da **75/442/EEE Direktiba, Hondakinen Esparru Direktiba**, duela gutxi **2006/12/EE Direktibak** baliogabetutakoa.

Hondakinak Kudeatzeko Europako Erkidegoaren Estrategiak, 1989ko bere hasierako formulazioan jadanik, hondakinen kudeaketa hiru etapa handitan hierarkizatzen zuen; lehenespen-ordenari jarraiki, hauexek ziren: murrizketa, berrerabilera eta berreskurapena. Hori da *“Erkidegoko hiru oinarrien printzipioa”*. Printzipio horren arabera, hondakinen produkzioa saihestu edo jatorrian mugatu egin behar da ahal den guztietan, batez ere teknologia eta produktu ez-kutsatzaileak edo hondakin gutxi sortzen dituztenak erabiliz; sortzen diren hondakinak berrerabili egin behar dira eta, hori ezin bada, berreskuratu egin behar dira, osatzen dituzten materialen zati bat behintzat edo haien bero-energia aprobetxatu ahal izateko moduan. Aurreko guztia posible izan ez denean soilik ezabatu behar dira hondakinak, kondizio seguruetan.

2004an **2003ko maiatzaren 27ko Batzordearen Komunikazioa** argitaratu zen, *“Hondakinak prebenitu eta birziklatzeko estrategia tematiko baterantz”* izenburupean; egindako aurrerapenetan oinarrituta, hondakinak prebenitu eta birziklatzeko aukera estrategikoak deskribatzen zituen, horiei buruzko eztabaida zabaldu nahian.

Aurrekoaren fruitu gisa onartu zen **2005eko abenduaren 21eko Batzordearen Komunikazioa**, *“Aurrerapauso bat Baliabideen Kontsumo Iraunkorrean: Estrategia Tematikoa Hondakinak Prebenitzeari eta Birziklatzeari buruz”* eta **Hondakinen Esparru Direktibaren Proposamena** argitaratu zen, zeinak helburuak ezarri eta Europako Batasunak hondakinen kudeaketa eraginkorrago baterantz eboluzionatzeko beharrezko bitartekoak finkatzen baitzituen. 1. eta 2. irudiek direktiba horien oinarrizko hedadurak erakusten dituzte.

Hondakinak Prebenitu eta Birziklatzeari buruzko Estrategia Tematikoa

- Hondakinek dauzkaten baliabideen beharrezko aprobetxamendua azpimarratzen du.
- Hondakinak prebenitzeko Europako Erkidegoak finkatutako helburuak ezin izan direla bete aitortzen du.
- Birziklatze-kuotei dagokienez lortutako arrakasta azaltzen du, baina beharrezkotzat jotzen du birziklatze-eragiketen estandarizazioa (ingurumenari nahiz enpresei dagozkien kontsiderazioak kontuan hartuta) eta birziklatutako produktuen kalitatearen ingurumen- eta teknika-arautzea, merkatuan lehiatu ahal izateko baldintzetan sartzen direla ziurtatzeko.
- Oraingo araudi-esparrua argitu eta nabarmen sinplifikatzen du, Europako Batasuna hobeto arautzeko helburuen arabera, eta araudi-neurri berriak iragartzen ditu:
- Ibilgailuen erabilgarritasunaren amaierari, aparatu elektriko eta elektronikoen hondakinei eta hondakinen nomenklatura-sistemari buruzko direktiben berrazterketa jasotzen du.
- IPPC Direktiba aldatzeko beharra planteatzen du, hondakinen kudeaketa-eragiketa berriak jasotzeko.
- Titanio dioxidoaren industriako hondakinei buruz indarrean dauden hiru direktiba bateratzen dituen direktiba bat lantzen du.
- Ingurumena eta, batez ere, hondakin-uretako lohiak nekazaritzan erabiltzen direnean lurzorua babesteari buruzko direktiba berraztertzen du.
- Ildo nagusi batzuk jasotzen ditu azpiproduktuak hondakintzat hartu behar diren ala ez erabakitzeko, bizi-zikloaren planteamenduak aplikatzeari buruz, berreskuratze falsuari aurre egiteko hondakinen garraio-xedapen batzuei buruz eta IPPC direktibak eragiten ez dien instalazioen baimenatarako gutxieneko ingurumen-arauei buruz.

1. irudia: Hondakinak Prebenitu eta Birziklatzeari buruzko Estrategia Tematikoaren oinarritzko hedadura 2005

Hondakinen Esparru Direktibaren Proposamena

- Hondakinen **kudeaketa-hierarkia** birformulatzen du, hiru etapatik bost izatera: murriztea, berrerabiltzeko prestatzea, birziklatzea, balorizatzea eta baldintza seguruetan ezabatzea.
- **Bizi-zikloaren** kontzeptua sartzen du hondakinen politikan; horren arabera, aurreko hierarkia aldatu egin daiteke, kasu bakoitzean egokiena hautatuz ikuspegi integratzaile batetik, non produktu eta hondakinen bizi-zikloaren osotasuna hartzen baita kontuan, eta baita haiei lotutako aldagai ekonomikoak, sozialak eta ingurumenari dagozkionak ere.
- Definizio berriak jasotzen ditu (birziklatzea, berreskuratzea, ezabatzea) eta **azpiproduktuaren** kontzeptua ekartzen du, haietan dauden baliabideen aprobetxamendua bultzatu nahian.
- **Hondakinak hondakin izateari noiz uzten dion** erabakitzeko irizpideak finkatzeko prozedura jasotzen du. Batzordea hondakin batzuetatik hasiko litzateke, hala nola paper eta beira birziklatua, konposta, agregakin sekundarioak eta txatarra.
- **Balorizazio energetikoa** eta **errausketa** bereizten ditu, eraginkortasun-formula baten bidez. Horren arabera, formula horretan balio jakin batzuk lortzen ez dituzten hiri-hondakinen errausketa-instalazioak ezabatze-azpieguratza joko dira, eta ez balorizaziokotzat.
- **Berreskuratzea** eta **ezabatzea** bereizteko irizpide berriak onartzea aurreikusten du.
- **Birziklatze**-eragiketarako arau erregulatzaileak onartzeko aukera aurreikusten du, haien eskakizunak Europako Batasunean homogeneoak izan daitezen.
- Indarrean dagoen araudi-esparrua **sinplifikatzea eta argitzea** sustatzen du.

2. irudia: Hondakinen Esparru Direktibaren Proposamenaren oinarritzko hedadura. 2005ean aurkeztua. Lantzeko fasean.

Europar aurrerapen nabarmenak egin badira ere, hondakinen bolumen globalak gora egiten jarraitu du eta, termino absolututan, hondakindegietan amaitzen duen bolumena ez da murriztu. 1990-1995 bitartean, EBko eta MLEEko (Merkataritza Libreko Europako Elkartea) guztizko hondakinak % 10 gehitu ziren, eta BPG, berriz, % 6,5.

Hazkunde ekonomikoa azkartzearen aurreikuspenekin, hondakinen bolumenak gora egingo du halaber, eta hori modalitate gehienetan. Adibidez, Europako Ingurumen Agentziak aurreikusten duenez, papera/kartoia, beira eta plastikoa % 40 gehituko dira 2020. urterako, 1990eko mailekin alderatuta. Birziklatzeak eta errausketak gora egin badute ere, hondakindegietan amaitzen duen hondakin-bolumenak ez du behera egin termino absolutuetan, globalki handitu egin delako.

2.1.2.- Hondakinen politika bultzatu duten printzipioak

Hondakinei dagokienez, Europako Erkidegoko printzipioak Erkidegoko itunetatik nahiz hondakin batzuetarako sektore-araudi zehatzetik datoz. Printzipio horiek (3. irudian jasota daude) Europako Erkidegoaren jokabidea arautzen dute baina, estatuetak bakoitzak bere egiten dituenean, estatu kideetako barne-organo eskudunen jarraibideetan ere eragiten dute.

Europako Erkidegoaren printzipioak hondakinei dagokienez

- **Garapen iraunkorraren printzipioa:** Hondakinei dagokienez hartzen diren erabaki guztiek oreka gorde behar dute kasu bakoitzeko kontsiderazio ekonomiko, sozial eta ingurumenari dagozkien artean.
- **Ingurumenaren babes-maila handiaren printzipioa:** Europarako "maila handia" zer den definitzen ez bada ere, ingurumenaren babesak etengabeko hobekuntza izan behar du helburu. Honela, ingurumenaren babesak gutxieneko maila batzuetara muga ez dadin nahi dugu, baizik eta teknologiarekin eta zientziarekin batera eboluzionatzea.
- **Prebentziozko eta zuhurtziazko ekintzaren printzipioa:** Botere publikoek neurriak hartu behar dituzte fenomeno, produktu edo prozedura baten efektu potentzial arriskutsuen aurrean, arriskua behar adinako ziurtasunez zehazterik ez dagoenean ere. Ingurumen-kalte batzuk itzulbiderik gabekoak dira, gizakiaren denbora-eskalan behintzat; horregatik, ingurumenaren babes-maila handia lortzeko, beharrezkoa da prebentzioaren eta zuhurtziazko printzipio hau betetzea.
- **Ingurumeneko inpaktuak sorburuan batez ere zuzentzearen printzipioa:** Printzipio honek kutsaduraren kausak ezabatzeko sorburuko ekintza defendatzen du, ahal den guztietan, halako moldez non ez baita kutsadurarik eramaten ingurune batetik bestera. Hau da, "lerro-amaierako" gisa ezagutzen diren irtenbideak gainditu egin behar dira, kutsaduraren sustraira jotzen duten ikuspegi holistikoak aplikatzeko, ahal den guztietan. Horren arabera, hondakinen kasuan, produkzio- eta kontsumo-ereduari begiratu beharko zaio, hori baita arazoaren sortzailea azken batean.
- **Kutsatzen duenak ordaindu behar izatearen printzipioa:** Hondakinen kudeaketa-kostuak hondakin horiek sortu dituztenek hartu behar dituzte beren gain. Are gehiago, beren hondakinen kudeaketaren kostu ekonomiko, sozial eta ingurumenezko guztiak ordaindu beharko lituzkete eta, hortaz, tratamendu-eragiketen kostua ez ezik, natur baliabideak erazteak edota hondakinak jasotzen dituen ingurunearen karga-ahalmena gainditzeak eragindakoak ere hartu beharko lituzkete beren gain.
Hondakinak desegoki kudeatzeak ingurumenari eragindako kalteak, kalte horren sortzaileari egoera lehengoratzeko edo, halakorik ezean, konpentsazio-neurriak hartzeko obligazioa ezartzen diote. Printzipio honen aplikazio bat hondakin-sortzailearen erantzukizunaren printzipioa da. Horren arabera, produktuak merkatuan ezartzeko ardura dutenak horietatik sortzen diren hondakinak kudeatzeaz arduratu behar dute, beren araudi espezifikoan hala xedatzen den hondakinen kasuan.
- **Hurbiltasunaren printzipioa:** Hondakinak sortzen diren lekutik ahalik eta hurbilen kudeatzeak aukera ematen du haiek garraiatzeak dakartzan inpaktuak minimizatzeke.
- **Autosufizientziaren printzipioa:** Printzipio honi jarraiki, Erkidegoa bere osotasunean eta estatu kideak, ahal den neurrian, beren kabuz moldatzera bultzatzen dira beren lurraldean sortutako hondakinak ezabatzeke garaietan, esportatzera jo ordez.

3. irudia: Hondakinei dagozkien Europako Erkidegoaren printzipioak.

2.2.- Euskal Ingurumen Estrategia eta beste politika batzuk

EAEko ingurumen-politikak orokorrean arautzen dituen oraingo arau-esparrua “*Euskal Herriko Ingurumena Babesteko 3/1998 Lege Orokorra*” argitaratu zenean onartu zen. Lege horrek, bere 5.2. artikuluan, bere egiten ditu Europako Erkidegoaren printzipioak ingurumenari dagokionez:

“Euskal Herriko ingurumen-politika baliabideen aprobetxamendu iraunkorraren, zuhurtzia eta prebentzio-ekintzaren, kalteak batez ere sorburuan zuzentzearen eta kutsatzen duenak ordaintzearen eta kalte egiten duenak erantzutearen printzipioetan oinarritzen da, eta ingurumenaren babesa sektore-politika guztien definizioan eta martxan jartzean integratu beharko da.”

Era berean, bere 6. artikuluan, euskal ingurumen-politika lau urtero eguneratu behar den *Ingurumenari buruzko Esparru Programa* batean gauzatu beharko dela xedatzen zuen.

Legezko agindua betez, 2002ko ekainean “*Garapen Iraunkorrerako 2002-2020 Euskal Ingurumen Estrategia*” eta “*2002-2006 Ingurumen I. Esparru Programa*” onartu ziren, epe luzerako ikuspegi estratergiako batean txertatuta, lurralde bakoitzean garapen iraunkorreko estratergiak lantzeko 1992an Rio de Janeiron burututako Lurraren Gailurrean hartutako konpromisoaren arabera.

2007ko ekainean, Eusko Jaurlaritzak *Ingurumeneko II. Esparru Programa (2007-2010)* onartu zuen, zeinak lau urte horietan bete beharreko berrogeita lau konpromiso zehatz identifikatzen baitzituen. Horiek guztiak Ingurumen Estratergiak adierazten zuen 2020. urterako EAEko ingurumenaren ikuspegi orokorrerantz bideratuta zeuden. 4. irudiak Estratergia horren ikuspegi orokorra jasotzen du:

INGURUMENAREN IKUSPEGI OROKORRA 2020. URTERA BEGIRA

“2020an hurrengo belaunaldiari ingurumen-arazo nagusiak konpontzeko bidean dituen Euskadi bat uztea”

4. irudia: EAEko ingurumenaren ikuspegi orokorra 2020. urtera begira.

Euskal Herriko ingurumenaren iraunkortasunari buruzko ikuspegi hori **lau lehentasun handi** politikotan zehazten da. Horietako batek, laugarrenak, *Hondakin Ez-arriskutsuak Prebenitu eta Kudeatzeko 2009-2012rako Plan* hau hartzen du bere baitan, eta honela formulatu da:

“Euskal ekonomia iraunkor baterantz egitea. Ingurumenari begira, kontsumo eta produkzio iraunkorrerantz joatea”.

Aipatu dugun *Ingurumeneko II. Esparru Programa (2007-2010)* horren arabera, lehentasun horrek hau esan nahi du, besteak beste: “*natur baliabide gutxiagoz, energia gutxiagoz, ur gutxiagoz, lurralde gutxiagoz, hondakin gutxiagoz, gehiago eta hobeto ekoizteko gai izatea*”. Horretarako, ezinbestekoa da herrialde baten kapital sozialaren prestakuntza- eta ezagutza-maila hobetzea eta Euskadiko Zientzia eta Teknologia Sistema ingurumen-arloari aplikatutako ezagutza sortzeko epe luzerako ildo egonkorrean integratzea. *Enpresa Lehiakortasun eta Berrikuntza Sozialaren 2006-2009 Planak* jasotzen duenez, berrikuntza da Barne Produktu Gordinaren (BPG) hazkuntzarekin batera ingurumen-inpaktuek gora ez egitea ahalbidetu dezakeen gakoetako bat.

Era beran, *Ingurumeneko II. Esparru Programak (2007-2010)* lehentasun horiek jorratzen dituzten **hamaika helburu estratergiako** definitu ditu, eta horietatik seigarrenak honako enuntziatu hau dauka:

“Hondakinak murriztea eta zero isurketa: Hondakinen produkzioa murriztea eta haien kudeaketa hobetzea, tratatu gabeko hondakinen isurketa zero izan arte.”

Helburu hori, bere aldetik, **hondakinei dagozkien sei konpromisotan** zehazten da, eta horietatik hiruk (ikus 5. irudia) zuzeneko eragina dute hondakin ez-arriskutsuen kudeaketan.

INGURUMENeko ESPARRU-PROGRAMA (2007-2010)	
Hondakin ez-arriskutsuei dagozkien konpromisoak, 2010. urtera begira	
M2.8	Hondakin industrialen sorkuntza balio erantsi gordin industrialetik askatzea.
M2.10	EAEEn sortutako Eraikuntza eta Eraispén Hondakinen % 70 berrerabiltzea eta birziklatzea lortzea.
M2.11	Jatorri industrialeko Hondakin Ez-arriskutsuen % 75eko birziklatze-tasa lortzea.

5. irudia: EAEko Ingurumeneko II. Esparru Programa (2007-2010) delakoaren konpromisoak, hondakin ez-arriskutsuei dagokienez.

Ingurumeneko II. Esparru Programak (2007-2010), konpromisoak ez ezik, horiek betetzeko **beharrezko kondizioak** ere identifikatzen ditu (6. irudia).

INGURUMENeko ESPARRU-PROGRAMA (2007-2010)	
Garatzeko identifikatu diren beharrezko kondizioak	
<ul style="list-style-type: none">• Ingurumenaren aldagaia beste politika batzuetan integratzea.• Indarrean dagoen legeria eta haren aplikazioa hobetzea.• Merkatua ingurumenaren alde jokatzera bultzatzea.• Herritar, administrazio eta enpresei gaikuntza eta erantzukizuna ematea, eta haien jokabideak iraunkortasun handiagorantz aldatzea.• Ikerketa, garapen teknologikoa eta berrikuntza, ingurumenari dagokionez.	

6. irudia: Ingurumeneko Esparru Programa (2007-2010) delakoak bere garapenerako beharrezkotzat jotzen dituen kondizioak.

7. irudiak, bere aldetik, grafikoki laburbiltzen ditu hondakin ez-arriskutsuen eremuan eragina duten EAEko Ingurumeneko II. Esparru Programa (2007-2010) delakoaren edukiak.



7. irudia: EAEko Ingurumeneko Esparru Programaren (2007-2010) analisia, hondakin ez-arriskutsuen ikuspuntutik.

Ingurumen-politikak, bai 3/1998 Legean, bai *Garapen Iraunkorrerako 2002-2020 Euskal Ingurumen Estrategian* jasotakoak, erabat garatzeko, organo eskudunak hainbat plangintza-tresna landu ditu, hondakin ez-arriskutsuei dagozkien helburuak osatu eta haiek lortzeko bitartekoak eskaintzen dituztenak.

– *Ingurumenaren aldetik Iraunkorra den Kontsumo Plana (2006-2010)*

Hondakinen arazo guztiek, arriskutsuak ez direnenak barne, oraingo produkzio- eta kontsumo-ereduan dute jatorria. Beraz, Kontsumo Plan honen arrakastak eragin positiboa izango du kopurua murrizteko, eta EAEn sortzen diren hondakinen balorazioa erraztuko du.

– *EAEko Hondakin Arriskutsuak Prebenitzeko eta Kudeatzeko Plana (2008-2011)*

Plan honetan eta Hondakin Ez-arriskutsuen Planean ezarritako neurrien benetako koordinazioak hondakin industrialak sortzea eta hazkunde ekonomikoa batera ez joatea bideragarri egin behar du.

– *Lurzoru Kutsatuen Plana (2007-2012)*

Lurzoruaren kutsadura prebenitu eta zuzentzeari buruzko 1/2005 Legeak, otsailaren 4koak, sostengatua, EAEko hondakindegri aktibo eta inaktiboek (hondakin ez-arriskutsuenak barne) sortutako inpaktuen ikerketa zehatza jasotzen du, eta halaber, materialak berrerabiltzearen kontzeptua eta metodologia garatzen du, lurzoruarekin kontaktua eskatzen duten eta,

ondorioz, ingurune honetan eragina izan dezaketen aplikazioetan (zepak, eraikuntza- eta eraispen-hondakinak, etab.).

– *EAEko Hiri Hondakinak Planifikatzeko eta Kudeatzeko Ildo Nagusiak*

Dokumentu honek, foru-aldundiekin eta haien hiri-hondakinen foru-planekin koordinatuta landua, EAEko hiri-hondakinak planifikatu eta kudeatzeko ildo nagusiak finkatu ditu, eta etxeetan, industrian, merkataritzan eta pareko erakundeetan sortutako hiri-hondakinen errealitatea jaso du, besteak beste.

– *EAEko Nekazaritzako Elikagaien Sektorean Sortutako Materia Organikoa, Azpiproduktuak eta Hondakinak Kudeatzeko Plana (2008-2011)*

Dokumentu honek nekazaritza, arrantza, baso, abeltzaintza eta nekazaritzako elikadurako industrien sektoretik sortutako plangintza jasoko du; sektore horietako hondakinek berezko problematika dute, sortutako soberako materia organikoari dagokionez batez ere. Halaber, kudeaketa zuzena eskatzen duten hondakin inorganikoen (ontziak nagusiki) ehuneko bat sortzen dute sektore horiek.

– *Euskal Herriko Lohi Organikoak Kudeatzeko Plana*

Lantze-prozesuan dagoen dokumentu horrek, ikuspegi global batetik eta oraingo araudia kontuan hartuta, hondakin-uren araztegietan sortutako lohi organikoen hondakinen arazoari helduko dio, aprobetxamendu egokia egin gabe hondakindegietara bota ez daitezzen.

– *Enpresa Lehiakortasuna eta Berrikuntza Sozialaren Plana (2006-2009)*

Plan honek Industria, Merkataritza eta Turismo Sailak ingurumen industriak lantzeko eta, halaber, energia aurrezte eta energia berriztagarriak erabiltzea bultzatzen duen energia-estrategia iraunkorra garatzeko egin duen apustua jasotzen du. Bestalde, ingurumen-industria teknologikoak bizi-ziklo osoan ingurumena hobeto errespetatzen duten produktuak bultzatu behar ditu eta, era berean, alternatiba berriak bilatu behar ditu ahalik eta hondakin gutxien sortzeko eta hondakinen baliabideak ahalik eta gehien aprobetxatzeko.

– *Euskadiko Energia Estrategia (2005-2010)*

Bertan adierazten denaren arabera, petrolioaren hain menpe ez dagoen produkzio-, hornikuntza- eta energiaren kontsumo-eredu baterantz joateko landu beharreko arloak hauexek dira: energia aurreztearen eta haren eraginkortasunaren hobekuntza, energia berriztagarrien (hidraulikoa, biomasa, eguzkiarena, eolikoa, bioerregaiak, etab.) aprobetxamendua areagotzea, energia-azpiegiturak garatzea hornikuntzaren segurtasuna hobetzeko, eta euskal energia-sektorearen I+G bultzatzea.

– *Klima-aldaketaren aurkako Borrokaren Euskal Plana (2008-2012)*

Dokumentu honek estrategia orokor baten alde egiten du, berrikuntza teknologikoan, sektore-politikak bateratzean, herritarren eta administrazioaren arteko inplikazioan, irtenbide eraginkorrak martxan jartzean eta gero eta helburu handiagoak lortzera bideratutako etengabeko bultzadan oinarrituta, karbonoarekiko menpekotasun txikiagoa duen eta klima-aldaketarako prestatuta dagoen gizartea lortze aldera. Besteak, beste, plan honek hondakinak berotegi-efektua sortzeko duten ahalmenaren arabera ikusten ditu.

2.3.- Indarrean dauden arau-xedapenak eta aurreikusitako garapenak

Europar, Hondakinen Esparru Direktiba berri bat negoziatzeari ekin zaio, oraingo erregulazioa sinplifikatu eta orain arte abstraktu eta nahasi samarrak izan ziren kontzeptu batzuk argitze aldera.

Horietako bat, hain zuzen ere, *hondakin* kontzeptua da, honela definitua: “edukitzaileak bota egiten duen edo botatzeko asmoa edo obligazioa duen edozein substantzia edo objektu”. Definizio horren arabera, material bat hondakintzat hartzea ez da haren balio ekonomikoaren araberakoa, ez eta ingurumenean sortzen duen arriskuaren araberakoa ere, baizik eta haren jabeak hura botatzeko asmoa edo obligazioa izatearen araberakoa. Azken urteotan eztabaida ugari sortu dira, baita eremu judizialean ere, kontzeptu horri buruz. Direktiba berri horren ondorioz, hondakinaren definizioa ez da aldatuko, baina material batzuk kanpoan utziko dira, azpiproduktuaren kategoria espresuki jasoko da, eta hondakin batek hondakin izateari noiz uzten dion argituko da (adibidez, birziklatze-prozesu bat izaten duenean).

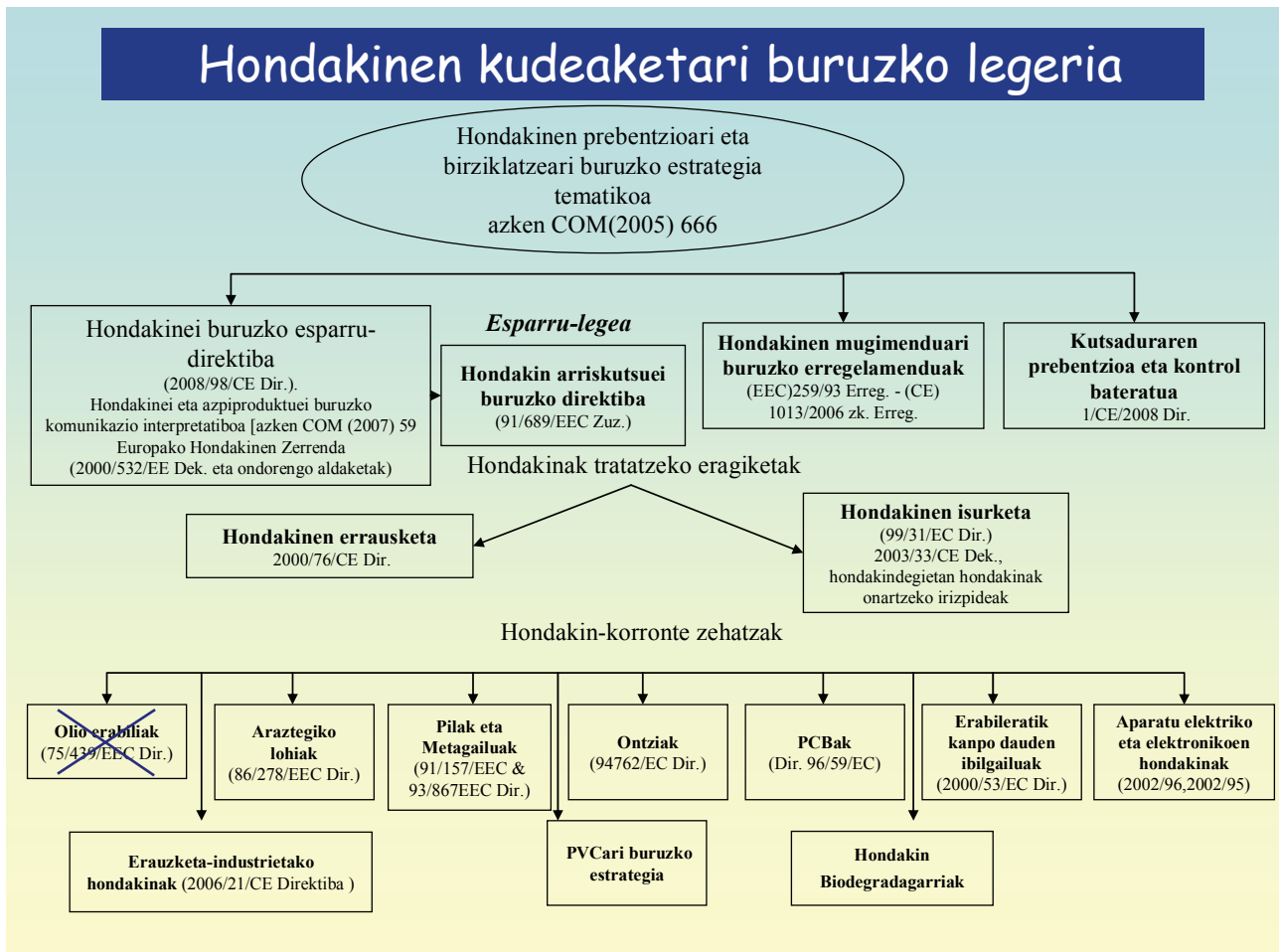
Orain indarrean dagoen direktibak uzten ditu batzuk kanpoan jadanik, baina hondakinaren zerrenda zabaldu egin da hondeatu gabeko lurzoru kutsatuekin eta balorizazio energetikorako diren nekazaritza eta abeltzaintzako hondakinekin.

Aurreko paragrafoetan esandakoan oinarrituta, eta azpiproduktuaren kategoria aintzat hartzean zabaltzen den aukerarekin, baliabideen aprobetxamenduari dagokionez erronka bat planteatzen du. Horrela, hondakintzat katalogatuak izateari utzita, material batzuk ondorengo prozesu industrialetan eta, halaber, lurzorua ongarrizteko prozesuetan erabili ahal izango dira.

Araudi-aldaketa horien inplikazio nagusia baliabideen kontsumoaren eraginkortasun handiagoa izango da. Lehenago hondakintzat jotzen ziren material batzuk, etorkizunean aprobetxatu egingo dira lehengai sekundario gisa eta horrek, alde batetik, baliabideak aurrezte eta, bestetik, hondakin horiek birziklatzeko beharra desagertzea ekarriko du.

Horrek eragin bikoitza izango du, lehenik Hondakin Ez-arriskutsuen Inbentarioetan, hondakin gutxiago zenbatestean. Bigarrenik, birziklatzearen eta ezabatzearen arteko proportzioa aldatzean. Lehen birziklatu egiten ziren hondakin horietako batzuk, etorkizunean, ez dira hondakin izango eta, horregatik, birziklatzearen ehunekoa jaitsi egingo da.

Hondakin ez-arriskutsuen produkzioan eta kudeaketan eragina duten arau nagusiak 8. irudian eta 9. irudian ikus daitezke (Europako araudia kontuan hartzen dutenak), eta 10. eta 11. irudietan (estatu- eta autonomia-eremua jasotzen dutenak, hurrenez hurren).



8. irudia: Europako Erkidegoan hondakin arriskutsuei buruz indarrean dauden arau-xedapenen diagrama.

Indarrean dauden arau-xedapenak – EUROPAKO ERKIDEGOKOAK

- **Ingurumenari dagokion VI. Ekintza Programa:** Bere helburu nagusia Europako Erkidegoaren legeria estatu kideetako bakoitzean guztiz ezartzea da, eta 2010erako xedea hondakinen sorkuntza (orokorrean) eta hazkunde ekonomikoaren arteko erlazioa etetea da.
- **2006/12/EE Direktiba, hondakinei buruzkoa, zeinak 75/442/EE Direktiba, hondakinei buruzkoa, eta haren ondorengo aldakuntzak bateratzen baititu, eduki berririk sartu gabe:** Hondakinei buruzko Europako Erkidegoaren printzipioak jasotzen ditu; horien artean, 3 R gisa ezagutzen den printzipioa dago, eta horren bitartez hierarkia hau ezartzen da: lehenik, kopurua nahiz arriskugarritasuna murriztea; bigarrenik, berrerabiltzea; hirugarrenik, birziklatzea, eta azken aukera gisa, ingurunerako eta giza osasunerako seguruak diren kondizioetan ezabatzea.
- **Hondakinen Europako Zerrenda (2000/532/EE Erabakiaren bitartez onartua eta 2001/118/EE, 2001/119/EE eta 2001/573/EE Erabakien bitartez aldatua):** Europako Erkidegoaren zerrenda bakarra jasotzen du, non 94/904/EE Erabakian aurreikusitako hondakin arriskutsuen eta ez-arriskutsuen zerrenda eta 94/3/EE Erabakiko hondakinen zerrenda bateratzen baitira. Bi erabakiak 2002ko urtarrilaren 1etik aurrera baliogabetu zituen, eta geroztik indarrean dago, baina aurki aldatzea aurreikusi da, Esparru Direktiba berriak ekarritako aldaketetara egoki dadin.
- **Hondakinei eta azpiproduktuei buruzko interpretazio-komunikazioa (azken COM (2007) 59):** Dokumentu honek Europako Justizia Auzitegiaren jurisprudentzian oinarritutako ildo nagusiak dakartza industriako sektore jakin batzuetako azpiproduktuen kontsiderazioari dagokionez, azpiproduktuak hondakintzat hartu behar diren ala ez zehaztuz.
- **2008/1/EE Direktiba, kutsaduraren prebentzioari eta kontrol integratuari dagokiona:** 96/61/EE Direktiba kodetzen du; izan ere, hainbat aldiz aldatu da, eta jatorrizko idatzia nabarmen bestelakotu da. Bere helburua potentzialki kutsagarriak diren jardueren kutsaduraren prebentzioa eta murrizketa bateratua da.
- **2000/76/EE Direktiba, hondakinen errausketari buruzkoa:** Hondakin arriskutsuekin nahiz ez-arriskutsuekin honelako eragiketak egiten dituzten instalazioek bete beharreko baldintzak finkatzen ditu.
- **1999/31/EE Direktiba, hondakinak botatzeari dagokiona:** Bere helburua hondakinak isurtzeak ingurumenean eta, halaber, horren ondorioz giza osasunerako izan litzakeen ondorio negatiboak ezabatzeko edo murrizteko neurriak ezartzea da, hondakindegien bizi-ziklo guztian. Hainbat hondakindegia-mota bereizten ditu, eta horietako bakoitzerako hondakinak jasotzeko hainbat irizpide ezartzen ditu. Era berean, debekatu egiten du, orokorrean, aldez aurretik tratatu gabeko hondakinak isurtzea.
- **2003/33/EE Erabakia, hondakindegian hondakinak jaso ahal izateko irizpideei buruzkoa:** Hondakindegietan hondakinak jasotzeko irizpideak eta prozedurak ezartzen ditu.
- **259/93/EEE Erregelamendua, hondakinak Europako Batasunetik bertatik, bertan eta bertarantz garraiatzea gainbegiratzeari eta kontrolatzeari buruzkoa:** Nazio Batuen Basileako Bileran oinarritua, hondakinak berreskuratu edo suntsitzeko garraiatzearen gainbegiraketa eta kontrolari aplikatzeko xedapen batzuk ezartzen ditu.
- **1013/2006 Erregelamendua, hondakinak garraiatzeari buruzkoa:** Bere helburua hondakinen garraioaren oraingo kontrol-prozedurak indartu, sinplifikatu eta zehaztea da.
- **2000/53/EE Direktiba, balio-bizitzaren amaieran (VFU) dauden ibilgailuei buruzkoa:** Nagusiki, ibilgailuetatik sortutako hondakinen prebentziora eta, gainera, VFU eta beren osagaiak berrerabili, birziklatu eta balorizatzeko beste modu batzuetara bideratutako neurriak ezartzen ditu.
- **2005/64/EE Direktiba, motor-ibilgailuen motak homologatzeari buruzkoa, berrerabiltzeko, birziklatzeko eta balorizatzeko duten gaitasunari dagokionez:** Ibilgailu berriein erlazionatutako osagai eta materialak berrerabili, birziklatu eta balorizatzeko gutxieneko atalaseak ezartzen ditu.
- **2002/151/EE Erabakia, VFU delakoak suntsitzeko ziurtagiriaren gutxieneko eskakizunei buruzkoa:** VFUak suntsitzeko ziurtagiriek eduki beharreko informazioa jasotzen duen eranskin bat dakar.
- **2002/96/EE Direktiba eta 2002/95/EE Direktiba, aparatu elektriko eta elektronikoei eta beren hondakinei buruzkoa:** Aparatuen fabrikatzaile, inportatzaile eta banatzaileek, produktu horiek beren balio-bizitzaren amaierara iritsita sortzen dituzten hondakinei dagokienez, duten erantzukizuna jasotzen dute. Osagaiak berreskuratzeko helburu jakin batzuk ezartzen dituzte eta, halaber, substantzia arriskutsu batzuk erabiltzeko debekua.
- **96/62/EE Direktiba, ontziak eta haien hondakinei buruzkoa:** Estatuak beharrezko neurriak har ditzaten behartzen ditu, azken kontsumitzailearentzat ontziratutako produktuak merkatuan jartzearen arduradunek kudeatzeko sistema bateratuarekin bat egin dezaten, edota biltegitatu eta itzultzeko sistemak ezar ditzaten. Gainera, balorizatu eta birziklatzeko helburu batzuk dauka, 2004/12/EE Direktibaren bitartez egindako aldaketaz berraztertutak.

9. irudia: Europako Batasunerako indarrean dauden arau-xedapenak, hondakin ez-arriskutsuei dagokienez.

Indarrean dauden arau-xedapenak – ESPAINIAKOAK

- **10/1998 Legea, Hondakinei buruzkoa:** Mota guztietako hondakinen sortzaile eta kudeatzaileen betebeharrak orokorrak gainetik deskribatzen ditu, eta sortzailearen erantzukizunaren printzipioa orokorrean jasotzen du.
- **16/2002 Legea, Kutsaduraren prebentzio eta Kontrol Integratuari (IPPC) buruzkoa, eta 509/2007 Errege Dekretua:** Ingurumenean inpakturik handiena duten jarduerak bete beharreko baldintzak arautzen dituzte, ingurumen-baimenak Ingurumen Baimen Integratua izeneko dokumentu bakarrean bateratuta.
- **9/2005 Errege Dekretua, lurzoru kutsa dezaketean jardueren zerrenda eta lurzoru kutsatutak deklaratzeko irizpideak eta estandarrak jasotzen dituena:** Lurzoru kutsatuen ezaugarriak eta dagokion dokumentazio administratiboa arautzen ditu.
- **MAM 304/2002 Agindua:** Hondakinen Europako Zerrenda onartzen du eta hondakinak berreskuratu eta ezabatzeko egin litezkeen eragiketak argitaratzen ditu. Hondakin arriskutsuen eta ez-arriskutsuen arteko bereizketa egiten du.
- **653/2003 Errege Dekretua, hondakinen errausketari buruzkoa:** Instalazioetan hondakinak jasotzeko dagozkion eskakizun batzuk egiten ditu, eta instalazio horiek eraiki eta ustatzeko baldintza batzuk ezartzen ditu. Eguratserako emisioen muga-balio batzuk finkatzen ditu, errausketaren ondorioz hondakin-motetarako komunak direnak. Era berean, kutsatzaile jakin batzuen emisioen muga-balio batzuk finkatzen ditu, errausketa- eta kointzinerazio-instalazioetako ihes-gasen arazketako hondakin-uren isurketari aplikatu behar diren zaizkionak eta, halaber, eskakizun batzuk ezartzen ditu neurketei eta kontrolari dagokienez, bai isuria kontinente-uretara botatzen denean, bai itsasokotara botatzen denean.
- **1481/2001 Errege Dekretua, hondakindegian hondakinak ezabatzeari buruzkoa:** 1999/31/EE Direktiba jasotzen du, zeinak isuria beste kudeaketa-aukera batzuen aldean ez lehenestea baitu helburu. Salbuespenak salbuespen, debekatu egiten du, orokorrean, alde aurretik tratatu gabeko hondakinak botatzea.
- **1383/2002 Errege Dekretua, balio-bizitzaren amaieran ibilgailuak kudeatzeari buruzkoa, eta INT/249/2004 Agindua:** Ibilgailuak horretarako baimendutako zentroetan kutsagabetzea arautzen dute; zentroek ibilgailuaren suntsitze-ziurtagiria luzatu behar dute. Ziurtagiri hori gabe, ezin izango zaio ibilgailuari baja eman.
- **1619/2005 Errege Dekretua, erabileratik kanpo dauden pneumatikoei buruzkoa:** Erabileratik kanpo dauden pneumatikoen sorkuntzaren prebentzioa planteatzen du helburutzat. Horretarako, horiek sortzearen eta kudeatzearen erregimen juridikoa ezartzen du eta, ordena honetan, murriztea, berrerabiltzea, birziklatzea eta beste balorizazio-modu batzuk sustatzen ditu, ingurumena babestearren.
- **208/2005 Errege Dekretua, aparatu elektriko eta elektronikoei eta haien hondakinei buruzkoa:** Aparatuen fabrikatzaile, inportatzaile eta banatzaileek, produktu horiek sortzen dituzten hondakinei dagokienez, duten erantzukizuna jasotzen dute. Osagaiak berreskuratzeko helburu jakin batzuk ezartzen dituzte eta, halaber, substantzia arriskutsu batzuk erabiltzeko debekua.
- **105/2008 Errege Dekretua, eraikuntza- eta eraispin-hondakinen sorkuntza eta kudeaketa arautzen duena:** Eraikuntza- eta eraispin-hondakinen sorkuntzaren eta kudeaketaren erregimen juridikoa ezartzea du helburu, murriztea, berrerabiltzea, birziklatzea eta beste balorizazio-modu batzuk —ordena horretan— sustatzeko, ezabatzeko diren hondakinek tratamendu egokia jasotzen dutela ziurtatuta.
- **11/1997 Legea, ontzietan eta ontzi-hondakinei buruzkoa; 782/1998 Errege Dekretua, zeinaren bitartez 11/1997 Legearen Erregelamendua eta haren ondorengo aldaketak onartzen baitira (MAM/3624/2006 Agindua, 252/2006 Errege Dekretua eta bere akats-zuzenketa, 2001eko ekainaren 12ko Agindua, 1999ko urriaren 21eko Agindua):** Azken kontsumitzailearentzat ontziratutako produktuak merkatuan jartzearen arduradunen obligazioak eta aukerak arautzen dituzte, ontziaren hondakinaren kudeaketa bere egin dezaten. Birziklatzeko helburu batzuk jasotzen ditu. Gaur egun, Ontzien Lege berri baten zirriborroa lantzen ari da.
- **1998ko apirilaren 27ko Agindua,** biltegiatze-kontzeptuan kobratzeko kopuru indibidualizatuak ezartzen dituena, eta merkatuan jartzen diren ontzien ikur identifikatzailea definitzen duena, 11/1997 Legean araututako biltegiatze eta itzultze sistemaren bitartez.
- **1310/1990 Errege Dekretua: (86/278/EEE Direktiba egokitzen du) Nekazaritzan, araztegiko lohien erabilera arautzea du helburu, halako moldez non lurzoruan, uretan, landare-estalduran eta giza osasunean ondorio kaltegarriak saihesten baitira eta, aldi berean, hondakin-mota horien balorizazioa bultzatzen baita.**
- **1381/2002 Errege Dekretua, abenduaren 20koa, itsasontziek sortutako hondakinak eta karga-hondakinak jasotzeko portu-instalazioei buruzkoa: 200/59/EE Direktiba egokitzen du) Itsas ingurunea hobeto babestea eta hondakinak jasotzen dituzten portu-instalazioen erabilera eta erabilgarritasuna hobetzea ditu helburu.**

10. irudia: Espainian indarrean dauden arau-xedapenak, hondakin ez-arriskutsuei dagokienez.

Indarrean dauden arau-xedapenak – EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOKOAK

- **3/1998 Legea, Euskal Herriko Ingurumena Babesteko Orokorra:** EAEko ingurumen-politiketarako esparru orokorra finkatzen du.
- **1/2005 Legea, lurzoruaren kutsadura prebenitzeko eta zuzentzeko eta 199/2006 Dekretua:** Lurzoru bat kutsatuzat hartu eta deklaratzeko baldintzak eta protokolo administratiboa arautzen dituzte.
- **423/1994 Dekretua, azaroaren 2koa, hondakin geldoen eta geldotuen kudeaketari buruzkoa eta 1995eko otsailaren 15eko Agindua.** Hondakin geldoak eta geldotuak biltegitarte kontrolatuaren bidez kudeatzearen inguruko alderdi teknikoak osoki arautzen ditu. **Dekretu honen bitartez, geldoen eta geldotuen hondakindegia, betelan eta lursailen gaikuntzei dagozkien proiektu tekniko eta memoria deskribatzaileen gutxieneko edukia ere finkatzen da. Une honetan, dekretu hori baliogabetuko duen beste dekretu bat lantzen ari da, eta agindu hori baliogabetuko duen beste agindu bat, non 1481/2001 Errege Dekretuaren xedapenak eta 2003/33/EE Erabakia ere jasoko baitira.**
- **34/2003 Dekretua, otsailaren 18koa:** Arku elektrikoko labetan altzairua fabrikatetik sortutako zepak balorizatu eta ondoren Euskal Herrian erabiltzeko eragiketei dagokien erregimen juridikoa ezartzen du, osasun publikoa eta ingurumena babestearren. Era berean, balorizatu ondoren, zepa horiek duten baliagarritasunen zerrenda finkatzen da eta, halaber, horien jarraipena eta kontrola egiteko modua.
- **46/2001 Dekretua, martxoaren 13koa, erabileratik kanpo dauden pneumatikoak arautzen baitira EAEn:** Dekretu horrek balorizatu gabe suntsitzeko debekua ezartzen du, eta pneumatikoak kudeatzaile baimenduen esku uzteko obligazioa jasotzen du. Kudeatzaile horiei, bestalde, garraioaren, erantzukizun zibileko aseguruak izenpetzearen eta fidantzak ezartzearen kontrol- eta jarraipen-sistema bat ezarriko zaie.

11. irudia: Autonomia-mailan indarrean dauden arau-xedapenak, hondakin ez-arriskutsuei dagokienez.

Plan hau lantzeko unean, 12. irudian jasotako arauak garatzea aurreikusi da:

Aurreikusitako arau-xedapenak

- **Europako Batasunekoak:**
 - Hondakinen Esparru Direktiba berria; 2.1.1. atalean aurreratu dugu edukia.
 - Ibilgailuen erabilgarritasunaren amaierari, aparatu elektriko eta elektronikoen hondakinei eta hondakinen nomenklatura-sistemari buruzko direktiben berrazterketa.
 - Ingurumena eta, batez ere, hondakin-uretako lohiak nekazaritzan erabiltzen direnean lurzorua babesteari buruzko direktiba berraztertze proposamena.
 - Ildo nagusi batzuk argitaratzea, bizi-zikloaren planteamenduak aplikatzeari buruz, berreskuratze faltsuari aurre egiteko hondakinen garraio-xedapen batzuei buruz eta IPPC direktibak eragiten ez dien instalazioen baimenetarako gutxieneko ingurumen-arauei buruz.
- **Espainiakoak:**
 - 11/1997 Legea, ontziei eta ontzien hondakinei buruzkoa, aldatzea.
- **Euskal Autonomia Erkidegokoak:**
 - 423/1994 Dekretuaren eta 1995eko otsailaren 15eko Aginduaren (hondakin geldo eta geldotuen kudeaketari buruzkoa) ordez, 1481/2001 Errege Dekretura egokitutako beste bat ezartzea, hondakinak hondakindegian biltegitartuz ezabatzea arautzen duena, eta halaber 2003/33/EE Erabakia, zeinaren bitartez hondakinak hondakindegietan jasotzeko irizpideak eta prozedurak ezartzen baitira.
 - EEHei buruzko 105/2008 ED garatzea, EAEko araudi propioaren bitartez.

12. irudia: Europako Batasunean, Espainian eta Euskal Autonomia Erkidegoan aurreikusitako arau-xedapenak, hondakin ez-arriskutsuei dagokienez.

Indarrean dagoen legeria birziklatze-mailak areagotzeko bultzagarria izan da neurri handi batean, helburuak finkatuz eta isurketari mugak ezarriz. Era berean, etorkizuneko legeriak, hondakinen kudeaketako helburu kuantitatibo berriak eta beste muga batzuk ezartzean, plangintza egitea baldintzatzen du; izan ere, egokitu egin beharko du eta helburuak lortzeko ekintzak martxan jarri, eta legeria bete ahal izateko tresnak landu.

3.- Oraingo egoera eta aurreikuspena

Hondakin Ez-arriskutsuak Prebenitzeko eta Kudeatzeko 2009-2012 Planak hainbat hondakin-korrante sortzeari eta kudeatzeari lotutako dinamiken analisi sakonean oinarritu behar du; analisi horrek atzeman behar du zer kasutan ez diren betetzen aurreikusitako helburuak, eta zergatik ez diren betetzen, eta 2011. urterako kalkulatzeko den hondakin-sorkuntza kuantifikatu behar du.

3.1.- Azken urteotako balantzea

1994ko *Hondakin Geldoen Kudeaketa Plana* plan honen aitzindaritzat jo dezakegu, neurri batean. Plan horrek, ordea, beste hondakin-mota bat ere hartzen zuen kontuan, hondakinen kudeaketa zuzenari begiratzen zion gehienbat eta hondakindegiei (horietako asko, kontrolik gabekoak) lotutako arazoak konpontzen saiatzen zen; egoera hori nabarmen aldatu da gaur egun. Hori horrela, IHOBek argitaratutako hondakinak minimizatzeko liburu zuriak (13. irudian ageri direnek) aurrerapena ekarri zuten inplikaturako sektoreentzat.

Hondakinak minimizatzeko liburu zuriak

- Hondakinak eta isuriak minimizatzeko liburu zuria: Pintaketa industriala
- Hondakinak eta isuriak minimizatzeko liburu zuria: Are Grafikoen sektorea
- Hondakinak eta isuriak minimizatzeko liburu zuria: Orea eta papera
- Hondakinak eta isuriak minimizatzeko liburu zuria: Zerrategiak eta zuraren tratamendu kimikoa
- Hondakinak eta isuriak minimizatzeko liburu zuria: Metalaren mekanizatua
- Hondakinak eta isuriak minimizatzeko liburu zuria: Altzairutegiko zepak
- Hondakinak eta isuriak minimizatzeko liburu zuria: Arrain-kontserbak
- Hondakinak eta isuriak minimizatzeko liburu zuria: Pintura karrozerietan aplikatzea
- Hondakinak eta isuriak minimizatzeko liburu zuria: Burdina-galdategietako moldekatze-hondarrak
- Hondakinak eta isuriak minimizatzeko liburu zuria: Estaldura elektrolitikoak
- Hondakinak eta isuriak minimizatzeko liburu zuria: Beroan galvanizatzea

13. irudia: Hondakinak minimizatzeko IHOBek argitaratutako liburu zuriak

Hondakin ez-arriskutsuen eremuan araudi espezifikorik ez zegoenez, azken kudeatzaile guztiak kudeatutako kantitateen informazioa ematera behartuko zituenik, eta, horrekin batera, hondakinok 10 aldiz biderkatzen zituztenez hondakin arriskutsuen zifrak, zaila zen plangintza egokiaren oinarri izango ziren inbentario fidagarriak egitea. Aurreko urteotako datu partzialak besterik ez edukitzean, ez zen hondakin ez-arriskutsuen berariazko inbentario bat egin 2003. urtera arte; urte horretan, urteroko inbentario bat egiteko beharra ikusi zen, hondakinen eboluzioa jarraitu ahal izateko. Plan hau eskura izan dugun azken inbentarioan oinarritu da, hau da, 2004. urtean sortutako hondakinei dagokienean.

Azken urteotan hainbat ekintza burutu dira hondakin ez-arriskutsuen kudeaketari dagokionez. Aipagarriak dira hondakinen balorizazioa indartzeko burutu direnak; izan ere,

dezente igo dute birziklatze industrialaren tasa azken 10 urteotan, % 43 ingurutik % 62ra. Era berean, beharrezkoa da aipatzea 90eko hamarkadako 600tik gora isurketa-gunek okupatutako eremuak berreskuratzeko egin den lana. Garai hartan, sortutako hondakin guztien ingurumen-kudeaketa zuzena egiteari eman zitzaion lehentasuna, eta horrek beharrezko tratamendu-azpiegiturak instalatzea eta hondakinak modu seguruan ezabatzeke administrazio-kontrol zorrotza eskatzen zuen.

Garai hartan ez zen sortutako hondakin-kopurua murrizteko helburu kuantifikaturik ezarri. Planteatutako ekintzen helburua hondakin industrial geldoak minimizatzeko sistemak eta esperientziak sustatu, bultzatu eta koordinatzea zen. Hondakindegietan ezabatutako hondakinen artean, jadanik identifikatzen ziren ezarritako balorizazio-zirkuituak zituzten zati batzuk, eta haiek epe laburrera birzikla zitezzen bultzatzea eta koordinatzea proposatzen zen. Hondakin horiek hauexek ziren: metalen moldekatze eta tratamendutik sortutako txatarra, burdinaren eta altzairuaren industrietako herdoil-geruza, ontzi metalikoen hondakinak eta zura eraldatzeko eta taula eta altzarien produkzio-prozesuetako zur-hondarrak.

3.1.1.- Tresnen balantzea

Hondakin ez-arriskutsuen politika integrala Ingurumen eta Lurraldearen Antolamendu Sailetik koordinatutako tresnen bitartez burutzen da. Tresna horiek helburu kualitatiboak bete nahi dituzte, baina hala ere hondakin-korronte askotan arrakasta lortu dute, eta EAE Espainian aitzindari izatera eraman dute.

Atal honetan azken urteotako azpiegiturak, informazio- eta kontrol-sistemak, tresna ekonomikoak, lege- eta araudi-tresnak eta, halaber, giza baliabideak baloratzen dira.

3.1.1.1.- [Azpiegiturak](#)

- Ekintza ugari burutu dira hondakinak kudeatzeko azpiegituren sare bat eratzeko, EAEn sortutako hondakinak eraginkortasunez eta modu seguruan tratatzeko gai izango dena. Azpiegitura horien arduradunek baimentze-prozedura bat gainditu behar izan dute, non ezartzen baita zer baldintza eta eskakizun bete behar dituzten hondakin ez-arriskutsuen kudeatzaileek beren jardueran. Adibidez, Agurainen Ecofondetik dituen berdean moldekatze-hondarrak birgaitzeko planta aipa dezakegu, edota eraikuntza- eta eraipen-hondakinak birziklatzeko gaur egun dauden hiru planta finkoak.
- *“1383/2002 Errege Dekretua, abenduaren 20koa, balio-bizitzaren amaierako ibilgailuen kudeaketari buruzkoa”* delakoari jarraikiz, jadanik erabiltzen ez diren ibilgailuak desegiteko berrogei gune baino gehiagok Tratamendu Zentro Baimendu gisa legezatzeko izapideak egin dituzte. Desegiteko jardueren administrazio-kontrol handiagoak haiek hobeto kudeatzea ekarri du berekin.
- Aparatu elektriko eta elektronikoak kudeatzeko dauden plantak eta planta berrien egokitzapena aparatu horiek merkatuan jartzen dituzten enpresen ardurapean dago. Taldekatzeko zentroak ezartzen dira, eta Kudeaketa Sistema Integratuek hondakin horien 4 kg/biztanle/urteko birziklatze-helburua gainditzea ahalbidetzen duen bilketa-logistika ezartzen ari dira.

- Eraikuntza- eta eraispén-hondakinei dagokienez, jadanik hiru tratamendu-planta finko daude, eta baita hainbat planta mugikor ere. Gainera, gutxienez beste bi instalazio finko aurreikusi dira.

3.1.1.2.- Prebentzioaren sustapena eta birziklatze eta berrerabiltzearen dinamizazioa

3.1.1.2.1 *Kontrol-sistemak*

- Ingurumen Sailburuordetzak hondakinen sorkuntza eta kudeaketari buruzko datuen transakzio elektronikoa kudeatzen du eta, beraz, horien ustiapen informatikoa.

Aktiboki parte hartu da *Informazioaren Teknologien Liburu Zuria, Hondakin Industrialen sektorera aplikatua* lantzen. Hartan, Espainiako informazio-sistemek hondakinen mundura aplikatua duten problematika aztertzen da eta, egindako analisisan oinarrituta, hartu beharreko neurri nagusiak jasotzen dituen bide-orri bat proposatzen da amaieran.

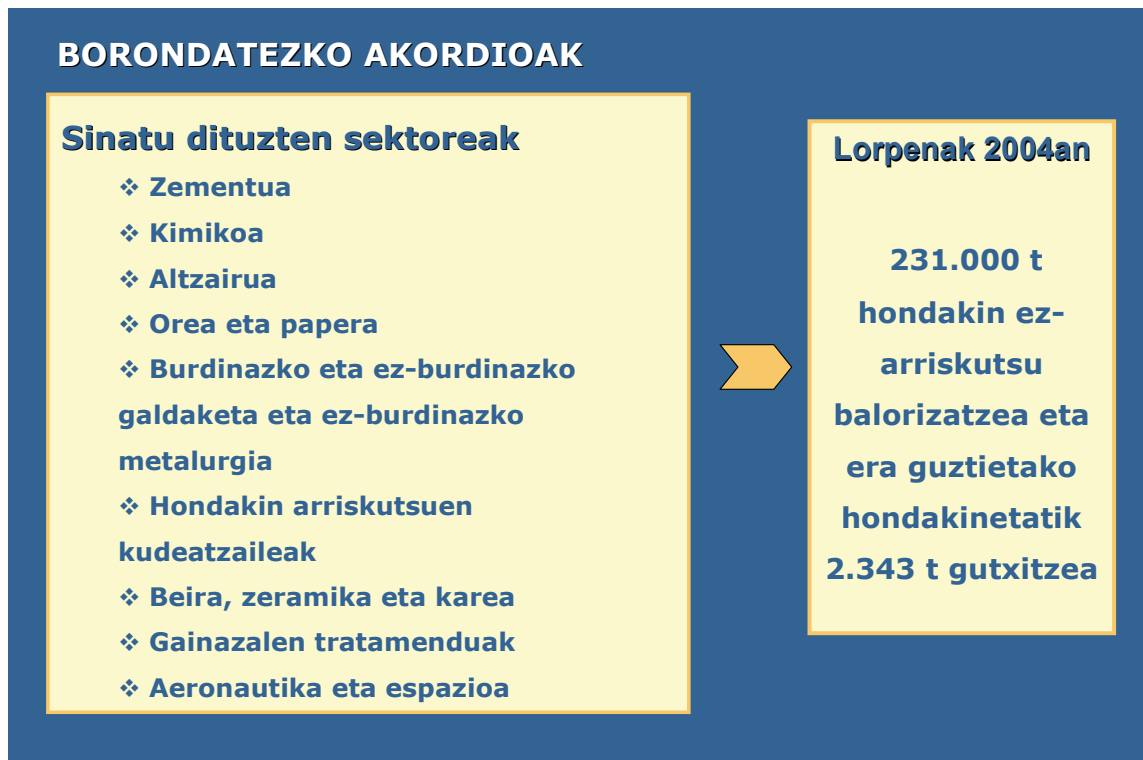
- Hondakin ez-arriskutsuen urteko inbentarioa urratsez urrats ari da egiten, eta horrek aukera emango digu datozen urteetan datu fidagarriak edukitzeko.
- Hainbat kontrol-tresna daude, hondakinen helmugaren edo kudeaketaren arabera:
 - Hondakinaren helmuga hondakindegia bada, hondakinaren sortzaileek hondakindegia kudeatzaileak luzatutako onarpen-dokumentua behar izango dute (hondakin-mota bakoitzerako) eta, gainera, kontrol- eta jarraipen-dokumentu bat bete beharko da, bai sortzailearen aldetik, bai hondakindegia kudeatzailearen aldetik. Hondakindegia urteko memoria bat landu behar du, onartutako hondakin-motak eta bakoitzeko kantitatea zehazten dituena. Hiru dokumentu horietan oinarrituta, azken helmuga hondakindegian ezabatzea izan duten hondakinen kopurua zehatz-mehatz ezagutu ahal izango dugu.
 - Hondakinaren helmuga isurketarenaz bestelakoa bada, 10/98 Legea eta 3/98 Legea betetzearen, lehenago esan dugunez, hondakinen kudeatzaile guztiek baimen-prozedura bat gainditu behar dute, non ingurumen-organoari eskatzen zaien kudeatutako hondakinen datuak jakinarazteko.

3.1.1.2.2 *Dinamizazio-sistemak*

- Ilobeko Produkzio Garbiko Arloa sortzeak euskal industrian prebentzio-ikuspegia bultzatzea ahalbidetu zuen, bai sustapenaren eta sentsibilizazioaren bidez (ateak zabalik jardunaldiak, prestakuntza, kanpainak eta argitalpenak), bai zerbitzu zehatzen bidez (Ihobe-Line, Ekoscan, Talde ISO-14000 eta ekodiseinua).
- IHOBE-Line zerbitzuak urtean 300 kontsulta jaso ditu batez beste, hondakin ez-arriskutsuei buruz, 2004-2006 aldian. Gainera, aholkatze ugari egin dira plantan, hala nola hondakin ez-arriskutsuei dagozkien alderdien azterketa.
- Informazioa eskuratzeko tresnak martxan jartzeak, minimizatzeko teknologiei eta ildo horretako I+G proiektuei diru-laguntzak emateak prebentzioaren bidezko minimizazioa ekarri dute, era berean.
- *Eraikuntza eta Eraispén Hondakinei buruzko Monografia, Euskal Autonomia Erkidegoko eraispén selektiboko proiektuak egiteko Gida (2005) eta Euskal Autonomia Erkidegoko Etxebizitzarako Eraikuntza Iraunkorraren Gida (2005) argitaratu dira.*

- Eraikuntza eta Eraispén Hondakinak Birziklatzeko Lehen Foroa antolatu da, partaide aktibo direla hondakin horien sorkuntzan, kudeaketan eta kontrolean parte hartzen duten sektoreetako ordezkariak.
- **Erabileratik kanpo dauden ibilgailuei** dagokienez, *Erabileratik Kanpo dauden Ibilgailuen Tratamendu Zentroetarako Ingurumen Gida* landu da, eta kutsagabetzeko zentroentzako prestakuntza- eta sentsibilizazio-jardunaldiak egin dira.
- Borondatezko Akordioak sinatu dira 2002ko uztailaren 1eko 16/2002 Legea, Kutsaduraren Prebentzio eta Kontrol Bateratuari buruzkoa aplikatzeari dagokionez, sektore hauekin:
 - Zementua
 - Kimikoa
 - Altzairua
 - Orea eta papera
 - Burdinazko eta burdinazkoa ez den galdategia; eta burdinazkoa ez den metalurgia
 - Hondakin arriskutsuen kudeatzaileak
 - Beira, zeramika eta karea
 - Gainazalen tratamenduak
 - Aeronautika eta espazioa

Indarraldia 2006ko abenduaren 31n (aeronautika eta espazioaren sektorean izan ezik) amaitu zitzaizen akordio horiek konpromiso zehatzak jasotzen zituzten hondakin ez-arriskutsuen kudeaketari dagokionez, eta 2004an 2.343 tona hondakin murriztea eta 231.000 tona hondakin ez-arriskutsu balorizatzea ahalbidetu zuten (ikus 14. irudia). Eraitza horiek *Euskal Autonomia Erkidegoko Borondatezko Ingurumen Akordioen Aurrerapenak eta Erronkak – Lorpenak 2004* dokumentuan jasota daude.



14 irudia: Sinatutako Borondatezko Akordioak eta 2004an egindako lorpenak hondakinei dagokienez.

3.1.1.3.- Tresna ekonomikoak

- Teknologia Garbien Euskal Zerrenda argitaratuta, Sozietateen Zergaren kuota likidoaz egin den inbertsioaren % 30eko kenkaria aplikatu ahal izan da (ohiko % 15aren orde) zerrenda horretan sartutako ekipoetako edozeinetan. Kenkari hori Sozietateen Zergari buruzko Foru Arauen 42.1 artikuluan jasota geratzen zen.
- Ingurumen Sailburuordetzak ingurumenari dagokionez hobekuntzak egiteko urtero enpresei ematen dizkien diru-laguntzak mantentzen dira.
- Material birziklagarriak isurtzea zigortzen duten tarifen dibertsifikazioa ezarri da.

3.1.1.4.- Legezko eta arauzko tresnak

- Azaroaren 2ko 423/1994 Dekretuak, hondakin geldo eta geldotuen kudeaketari buruzkoak, xedatzen du hondakin geldoen sortzaile guztiek sartuta egon behar dutela hondakin geldoen sortzaileen erregistroan, zenbat sortzen duten kontuan hartu gabe. Erregistro horretan inskribatzea ohikoa da produktu geldo ugari sortzen dituzten sektoreetan, baina Administrazioarentzat erronka da hondakin askorik sortzen ez den beste sektoreak inskribatzea.
- Une honetan 423/1994² Dekretua berraztertzen ari da, Abenduaren 27ko 1481/2001 Errege Dekretuan —zeinaren bitartez hondakinak hondakindegian biltegitratuz

² Hauei aplikatzeko: hondakin kudeaketako azpiegitura-proiektuak; hondakin geldo eta geldotuen hondakindegia; betelaren proiektuak eta ekintzak; hondakin geldoen sortzaile, biltzaile eta garraiatzaileak;

ezabatzea arautzen baita— ezartzen denera egokitzeko eta halaber 2003/33/EE Erabakia, zeinak hondakindegien sailkapena, bete behar dituzten eskakizun teknikoak eta hondakinak bertan jasotzeko baldintzak ezartzen baititu.

- 34/2003 Dekretuak, otsailaren 18koak, Euskal Autonomia Erkidegoaren eremuan arku elektrikoko labeetan altzairua fabrikatzetik sortutako zepak balorizatu eta ondoren erabiltzea arautzen duenak, osasun publikoa eta ingurumena babestea du helburu.
- 46/2001 Dekretuak, martxoaren 13koak, Euskal Autonomia Erkidegoaren eremuan erabileratik kanpo dauden pneumatikoen kudeaketa arautzen duenak, EAEko eremuan sortzen edo/eta kudeatzen diren erabileratik kanpoko pneumatikoen kudeaketa zuzena egitera bideratutako ekintzak arautzen ditu.
- 1383/2002 Errege Dekretua, abenduaren 20koa, balio-bizitzaren amaierako ibilgailuen kudeaketari buruzkoa onartu da, 2000/53/EE Direktiba transposizioz jasotzen duena, eta horrek Tratamendu Zentro Baimendu ugari legeztatzea izan du ondorio.
- Oraingoan, ez dira arautu erregai sekundarioak erabiltzeko baldintzak, etorkizun hurbilean Europar Batasuneko erakundeek ezarriko dituzten irizpideen zain, Hondakin Esparru Direktiba berria indarrean sartu ondoren.
- Hondakin ez-arriskutsuen kudeaketa hobetu duen beste tresnetako bat enpresek ingurumena kudeatzeko sistemak ezartzea da (ISO 14000, Ekoscan edo EMAS), horrek hondakinak zuzen kudeatzera bultzatu baititu enpresa asko.

3.1.1.5.- I+G

- **Altzairuaren sektoreak** eta Administrazioak, Borondatezko Akordioaren barruan, EAEn hain garrantzitsua den sektorean hondakinak minimizatzeko jokabide estrategikoa bultzatu dute. Altzairutegiko zepa zuriak (herdoilgaitza ez den altzairu-produkzioak sortua) berriro labera sartzeko da, hondar-beroa eta kare-edukia aprobetxatzeko. Zepa beltzei dagokienez, proiektuak propietate teknikoak eta aurrez beharrezkoak diren tratamenduak aztertzerako bideratu dira, hondakin horiek errepideetan edo bestelako eraikuntzetan erabil ahal izateko.
- **Galdaketaren sektoreak** ere hiru azterlan egin ditu. Horietako bitan, administrazioak hartu du parte. Galdaketako moldekatze-hondar berdeen kasuan, beste industria-sektore batzuetan balorizatzeaz gain (adibidez, zementua) Agurainen birgaitzeko planta bat jarri da martxan, ondoren sortzen dituzten galdategietan bertan berriro erabiltzeko. Galdaketa-hondar kimikoei dagokienez, zementu-labeetan lehengaiaren ordezkotzat erabiltzera bideratutako azterlanak egin ditu sektoreak. Galdaketa-zepak, bestalde, antzeko azterlan baten helburu izan dira; metalak bereizi eta zepa birrinduz, zementu-labeetan lehengaiaren ordezkotzat erabiltzearen bideragarritasun teknikoa erakutsi da.
- Paperaren sektorea da hondakin balarizazioa bideratutako I+Gren beste sektore aktibo bat, batez ere paper-lohieiei dagokiena. Sektore honek egindako azterlanik esanguratsuenak eremu hauetakoak izan dira:
 - Zeramika-enpresetako labeetako paper-lohien aprobetxamenduari buruzko azterlana, lehengaiaren ordezkotzat eta erregaiaren ekarpen gisa.
 - Biomasa-galdaretako paper-lohien “in situ” energia-balarizazioari buruzko azterlana.

araudi-alderdian geldoen hondakindegien eraikuntza eta erregulazioa jasotzen diren, kokapenari buruzko kontsulta barne hartuta.

- Nekazaritza-aplikazioetan paper-lohiak erabiltzeari buruzko azterlana.
- Zementu-fabriketan paper-lohiak balorizatzeari buruzko azterlana.
- Paperari tinta kentzeko lohien kiskaltze kontrolatuan oinarrituta, pozzolana-zementuaren adizio bat lortzeari buruzko azterlana.
- **Zur inpregnatuei** dagokienez, *Euskal Autonomia Erkidegoko zur tratatuaren hondakinen inbentarioa eta deskribapena* landu da, hainbat korrante inbentariatuz eta kimikoki analizatuz eta horietako bakoitza kudeatzeko bideak identifikatuz.
- **Erabileratik kanpo dauden ibilgailuei** dagokienez, *Erabileratik Kanpo dauden Ibilgailuen Tratamendu Zentroetarako Ingurumen Gida* landu da, eta kutsagabetzeko zentroentzako prestakuntza- eta sentsibilizazio-jardunaldiak egin dira.
- I+G proiektuak landu dira, zementu-fabriketako hondakinetako substantzien nahasteak erabiltzearen bideragarritasuna aztertze aldera. Enpresa pribatu batzuek hainbat **proiektu zehatz** egin dituzte, hondakin ez-arriskutsuetatik erregaia prestatzeko helburuz, zementu-labeetan erabili ahal izan dadin.
- Administrazioetik ikerketa-proiektu bat egitea bultzatu da, **lurzoruarekin kontaktuan dauden aplikazioetako hondakinetako materialak erabiltzearen bideragarritasunari buruz** (eraikuntza- eta eraipen-hondakinak, altzairutegiko zepak, hiri-hondakinen errausketa-zepak, altzairutegiko hautsak berreskuratzearen zepak, kalitatean alterazioak izan dituzten lurzoruak eta galdaketa-hondarrak), oraindik garapen-fasean dagoena.

3.1.1.6.- [Giza baliabideak](#)

- Hondakin ez-arriskutsuak kudeatzeko baimenen prozedura eta administrazio-kontrolak dedikazio handia eskatu die DMAOTeko hondakin ez-arriskutsuen zerbitzuaren teknikariei. Era berean, kolaborazio publiko/pribatua handiagoa da, eta ondorioz kudeaketa hobetu da.
15. irudiak azken urteotako indarguneak eta hobetzeko aukera nagusiak laburbiltzen ditu.

AZKEN URTEOTAKO BALANTZEA

ALDE ONAK

Azpiegiturak

- Badira kudeatzaile-eskaintza hondakin ez-arriskutsu gehienentzat

Informazioa eta kontrola

- Hondakin ez-arriskutsuen urteko inbentarioa sendotzen ari da pausoz pauso

Tresna ekonomikoak

- Teknologia garbien zerrenda, egindako inbertsioaren % 30eko kenkaria egiteko aukera ematen duena
- Zenbait hondakindegitan hondakin balorizagarriak botatzea zigortzen hasi da

Lege- eta arau-tresnak

- Borondatezko akordioak garatzea

I+G

- Sektore bateko hondakinak beste batean birziklatzeari buruzko azterketak

Giza baliabideak

- Lankidetzaren publiko-pribatua gehitzea

HOBETZEKO AUKERAK

Azpiegiturak

- Garbigune industrialen eta transferentzia-zentroen sorrera bultzatzea

Informazioa eta kontrola

- Hondakin-kudeatzaileentzat egokitutako IKS aplikazio informatikoa zabaltzea, sorrerari eta kudeaketari buruzko datuak lortu ahal izateko

Tresna ekonomikoak

- Hondakinen kanona
- Jardunbide egokientzako diru-pizgarriak

Lege- eta arau-tresnak

- Hondakindegiei buruzko dekretu berria

I+G

- Hondakinak kudeatzeko aukerei buruzko ACV egitea

Giza baliabideak

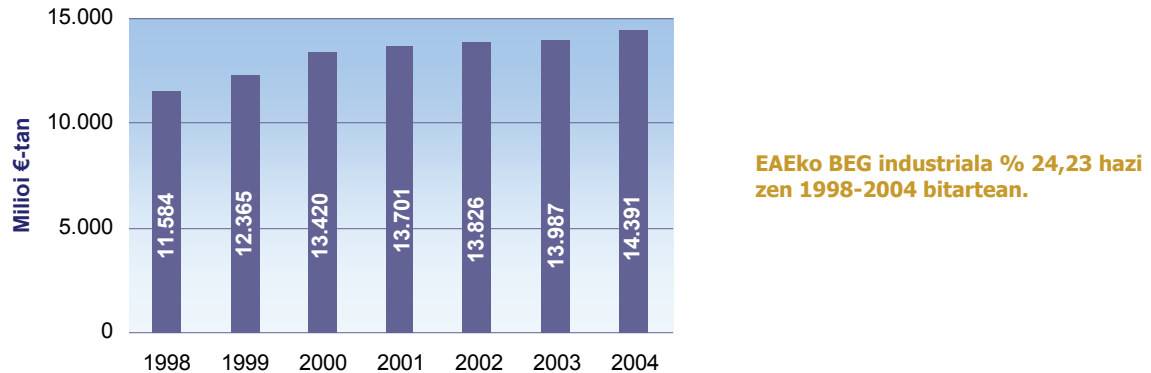
- Barne-langileria behar adina handitzea

15. irudia. Azken urteotan atzemandako indarguneak eta hobetzeko aukera nagusiak.

Laburbilduz, orain arte hondakin ez-arriskutsuen plan zehatzik izan ez bada ere, azken urteotan hainbat tresna jarri dira martxan lege-eremuan, berrikuntza eta garapena sustatzearen arloan, birziklatzea dinamizatzearen eta, halaber, kontrol-sistemak eta ingurumena kudeatzeko sistemak. Ekintza horiek guztiak direla eta, nabarmen igo da birziklatze industrialaren tasa, duela 10 urte kalkulatu zen % 43tik % 62ra igaro baita.

3.2.- Testuinguru ekonomikoa

EAEko Balio Erantsi Gordin industrialia, guztizkoaren % 30 baino zertxobait gehiago alegia, hazi egin da urtez urte (% 24,23 1998-2004 bitartean) (ikus 16. irudia)



16. irudia: EAEko Balio Erantsi Gordin (BEG) industrialaren urtetik urterako eboluzioa, milioika eurotan neurtua, prezio konstantetan eta 2005. urtea oinarriz hartuta.

2004. urtea, eskura dugun hondakin ez-arriskutsuen urteko azken inbentarioari dagokiona, onuragarria izan zen euskal industriarentzat. Urte horretan sektorearen berrindartzea sendotu zen, eta % 2,88ko hazkundea izan zen. 2003. urtean, EAEko jarduera industrialak bere balio erantsiaren % 1,16ko benetako hazkundea izan zuen, aurreko urteko balioa hobetuz (+% 0,16) (EUSTATEN datuen arabera).

Era berean, 2004. urtean 2.500tik gora lanpostu industrial sortu ziren, aurreko urtean baino % 0,9 gehiago. Lanpostu industrialak 251.179raino igo ziren, hazkunde positiboko bederatzi urteren buruan, eta enplegu industrialia 1984ko mailan kokatu zen.

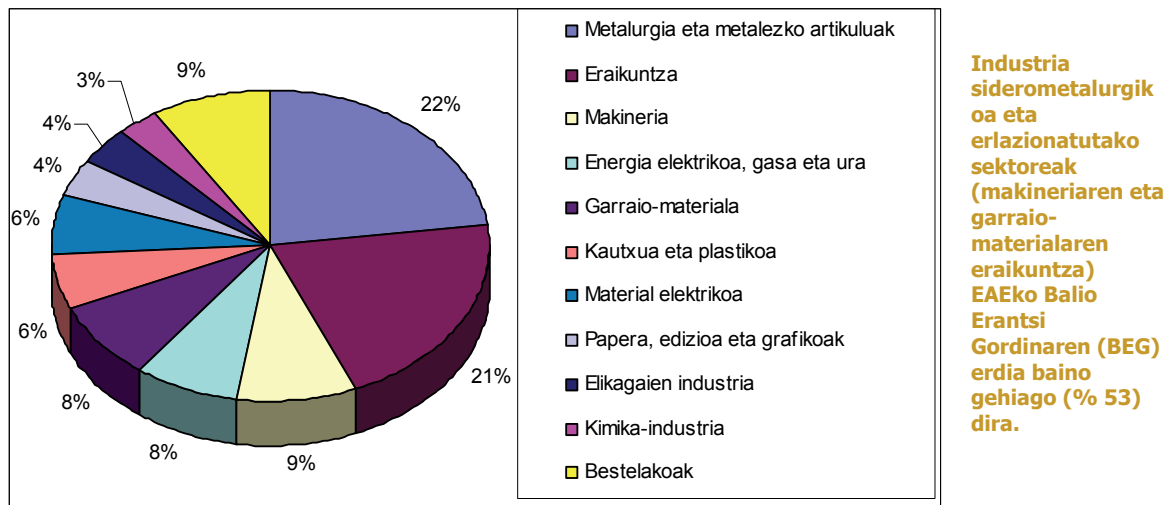
Gaur egun, PYMEak³ EAEko enpresen % 99,84 dira eta, horien artean, % 93,76 mikroenpresak dira eta % 51,76k ez dute soldatapeko langilerik. Hori horrela, hondakin ez-arriskutsuen sorkuntzaren zati handi bat sakabanatuta eta atomizatuta dago eta, ondorioz, kudeaketa-kostu unitario handia dago, hori alderantzizko proportzioan baitago tratatzen eta garraiatzen den hondakin-kopuruarekiko; hau da, hondakinaren kudeaketa-kostua handiagoa da kudeatutako kopuruak zenbat eta txikiagoak izan.

Beste adierazle garrantzitsu bat materialen kontsumoaren eta hondakinaren sorkuntzaren arteko erlazioa da. Hori horrela, euskal ekonomian, materialen inputak 74,8 milioi tonakoak izan ziren 2004an, sortutako hondakin ez-arriskutsuen 5,3 milioi tonarekin (Eraikuntza eta Eraispén Hondakinak barne) alderatuta. Kontuan hartuta 2004an 2,7 milioi tona hondakin ez-arriskutsu (EEHak barne) birziklatu zirela, esan dezakegu, birziklatzeari esker, euskal ekonomian materialen sarrerak % 3,6 murriztu zirela.

³ "Mikroenpresa eta enpresa txiki eta ertainen definizioari buruzko 2003ko maiatzaren 6ko Batzordearen Gomendioaren" arabera, mikroenpresa eta enpresa txiki eta ertainen (PYME) kategoria 250 pertsona baino gutxiago hartzen dituzten enpresek osatzen dute, urteko negozio-bolumena gehienez ere 50 milioi eurokoa edo urteko balantze orokorra gehienez ere 43 milioi eurokoa izanik betiere.

Euskal ekonomiaren ezaugarria bere izaera industrial nabarmena da; produktu erdi-landu edo ekipo-ondasun bilatzeko produktu gordin eta astunen kantitate handiak erabiltzen dituzten sektoreak dira nagusi. Oso sektore intentsiboak dira materialetan (metalikoa, mekanikoa, garraio-materiala, kautxua eta plastikoa, etab.).

Industria siderometalurgikoa euskal industriaren adierazgarriena izan da tradizionalki eta, nahiz eta sektoreak azken hamarkada hauetan eraldaketa handia izan duen, bere nagusitasuna ez da ia aldatu, eta BEG industrialaren % 27ko kuota dauka. Altzairu gordinaren produkzioaren ondoren, garrantzitsuenak erlazioatutako beste bi sektore dira: makineriaren eta ekipoen eraikuntza, % 14rekin, eta garraio-materialarena (automozioa, ontzigitza, burdinbide-materialaren fabrikazioa eta eraikuntza aeronautikoa), BEG industrialaren % 12ko partaidetzarekin (ikus 17. irudia).



17. irudia: BEG industrialaren sektore-banaketa (ehunekoak). 2005eko datuak.

Horregatik, EAE n sortutako hondakin ez-arriskutsuen % 60 inguru metalen produkzioarekin eta eraldaketarekin zuzenean lotuta daude, eta zuzeneko erlazioa dago urteko hazkunde ekonomikoaren eta hondakin ez-arriskutsuen hazkundearen artean (produkzio-eraginkortasunaren maila jakin batzuk lortu direla suposatuta, minimizatze eta zuzentzeko neurriak urtetan hartu ondoren, Borondatezko Akordioaren arabera, besteak beste).

3.3.- Hondakinak sortzea

Euskal Autonomia Erkidegoan 2004an guztira 3.642.916 tona hondakin ez-arriskutsu sortu dira, EEHak kontuan hartu gabe. 2005 urteari⁴ dagokion 1.657.748 tona EEH batzen badizkiogu, guztizko kopurua 5.300.664 tonakoa da.

Hondakin-mota desberdinen kopuruen banaketari dagokionez, Europako Hondakin Zerrendaren arabera (EHZ), burdinaren eta altzairuaren sektoreak, produktu metalikoen fabrikazioarenak (selektiboki jasotako zatikien bitartez, funtsean txatarra, plantako ezein

⁴ Frakzio honen datuak 2005ean kalkulaturako datuei dagozkie, EEHen Foroaren Markoan landutako EAEko EEHen sorkuntzaren eta kudeaketaren diagnosiaren arabera.

produkzio-prozesutakoak zehazki ez direnak) eta zuraren zerraketa eta arrabotaketa eta zuraren prestaketa industrialarenak dira hondakin ez-arriskutsu gehien sortzen dituztenak.

1. taulan hamalau korrante nagusiak ikus daitezke, EHZ mailan (4 digitu) hondakin ez-arriskutsuak sortzearen arabera ordenatuta:

Hondakin-multzoa	Pisua (tonak)
1002 Burdinaren eta altzairuaren industriako hondakinak	1.364.682
0301 Zuraren eraldaketako eta taulen eta altzarien produkzioko hondakinak	623.087
2001 Selektiboki jasotako frakzioak (15 01 azpikapituluan zehaztutakoak izan ezik)	336.669
0303 Paper eta paper eta kartoiaren produkzioko eta eraldaketako hondakinak	327.444
1908 Hondakin-uren tratamendu-plantetako hondakinak	172.874
1009 Burdin piezen galdaketako hondakinak	154.821
1910 Metalak dituzten hondakinen fragmentatzetik sortutako hondakinak	109.220
1501 Ontziak (udalen bilketa selektiborako ontzietako hondakinak barne)	95.755
2003 Bestelako udal hondakinak	93.903
1201 Metal eta plastikoen gainazalen moldaketako eta tratamendu fisiko eta mekanikoko hondakinak.	92.005
1701 Hormigoia, adreiluak, teilak eta material zeramikoak	1.657.748
1702 Zura, beira eta plastikoa	
1705 Lurra (zona kutsatuetan hondeatutakoa barne), harriak eta drainatze-lohiak	
1709 Bestelako eraikuntza- eta eraispen-hondakinak	

1. taula Hondakin ez-arriskutsuen korrante nagusiak

3.3.1.- Hondakin ez-arriskutsuen banaketa geografikoa

Hondakin ez-arriskutsuen sorkuntzan, lurraldeen arabera, Gipuzkoa da nagusi, 1.484.813 tonarekin (guztizkoaren % 40,76) eta ondoren Bizkaia, 1.414.287 tonarekin (guztizkoaren % 38,82), EEHak kontuan hartu gabe.

Gipuzkoako populazioa Bizkaikoa baino dezente txikiagoa bada ere, altzairutegien kopuru handiagoa eta, ondorioz, zepen bolumen handiagoa dela eta, hondakin ez-arriskutsuen guztizko kopurua berdindu egiten da. Arabari dagokionez, 743.816 tona (guztizkoaren % 20,42) sortzen dira; EAEko batez bestekoari dagokionez daukan populazioari dagokiona baino gehiago halaber. Horren arrazoia, probintzia horretan zuraren eraldaketa-jarduerak duen garrantzia da.

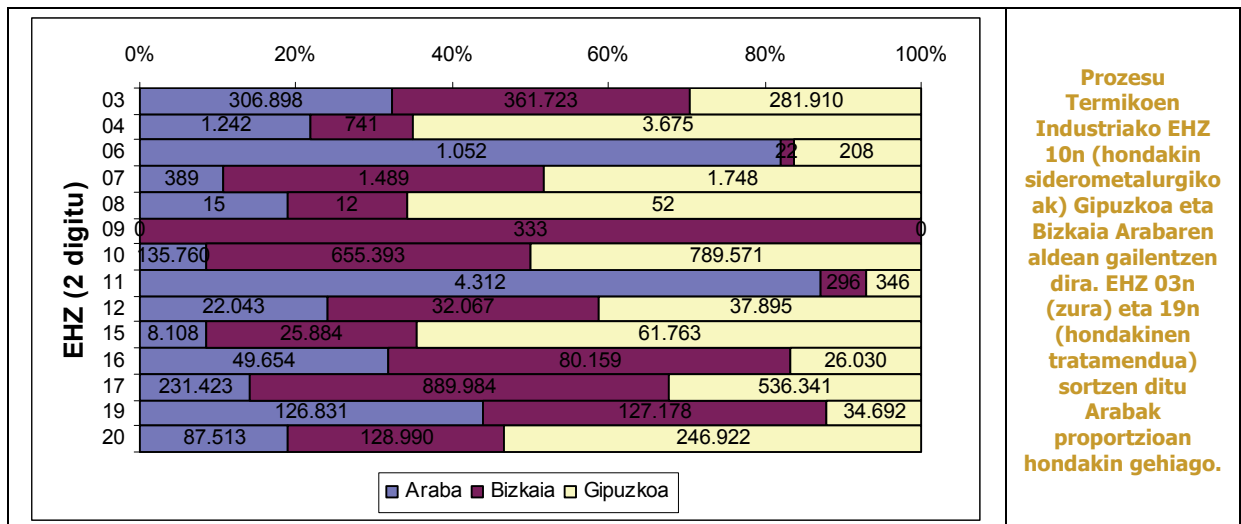
Hondakin siderometalurgikoak (EHZ 10) erraz nagusitzen dira kasu guztietan, batez ere Gipuzkoan eta Bizkaian. Esan dugunez, aipagarria da halaber zuraren eraldaketaren industria Arabaren kasuan.

EEHak kontuan hartzen baditugu, hondakin ez-arriskutsuen sorkuntza, lurraldeen arabera, aldatu egiten da: Bizkaia da lehena, 2.304.271 tonarekin (guztizkoaren % 43,47), ondoren Gipuzkoa, 2.021.154 tonarekin (guztizkoaren % 38,13), eta azkenik Araba dago, 975.239 tonarekin (guztizkoaren % 18,40), 2. taulan eta 18. irudian eta 19. irudian ikus daitekeenez.

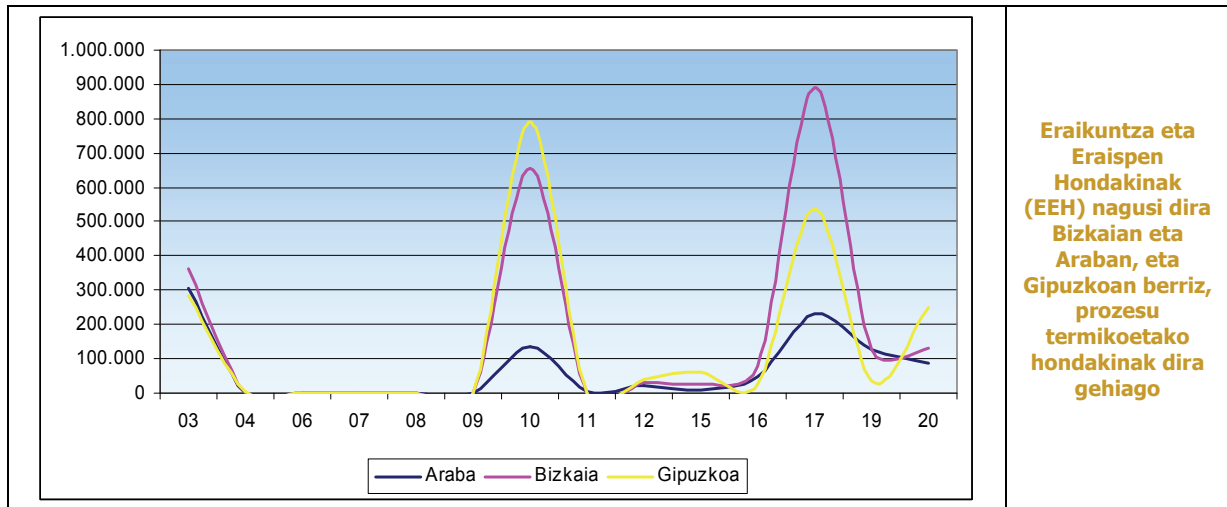
Euskal Autonomia Erkidegoko Hondakin Ez-arriskutsuak Prebenitzeko eta Kudeatzeko Plana 2009-2012

EHZ (2 digitu)	ARABA	BIZKAIA	GIPUZKOA	Guztizko orokorra
03: Zura eta paperaren ind.	306.898	361.723	281.910	950.531
04: Larrua eta oi halgintza	1.242	741	3.675	5.657
06: Ind. kimiko inorganikoa	1.052	22	208	1.282
07: Ind. kimiko organikoa	389	1.489	1.748	3.627
08: Pinturak, bernizak eta tindagaiak	15	12	52	78
09: Argazkigintza hondakinak	0	333	0	333
10: Prozesu termikoen ind.	135.760	655.393	789.571	1.580.723
11: Metalen tratamendu eta estaldura	4.312	296	346	4.954
12: Metalen mekanizatuaren ind.	22.043	32.067	37.895	92.005
15: Ontziak eta zapiak	8.108	25.884	61.763	95.755
16 Bestelako hondakinak	49.654	80.159	26.030	155.844
17 Eraikuntza- eta eraispent-hondakinak	231.423	889.984	536.341	1.657.748
19: Hondakinen tratamenduaren ind.	126.831	127.178	35.079	289.088
20: Udal hondakinak eta antzekoak	87.513	128.990	246.535	463.038
GUZTIRA (EEH gabe)	743.816	1.414.287	1.484.813	3.642.916
GUZTIRA (EEHrekin)	975.239	2.304.271	2.021.154	5.300.664

2. taula EAEn sortutako hondakin ez-arriskutsuak, EHZren eta sortutako Lurralde Historikoaren arabera. Tonak urteko



18. irudia: Sortutako hondakin ez-arriskutsuak Lurralde Historikoaren eta EHZren arabera



Eraikuntza eta Eraispén Hondakinak (EEH) nagusi dira Bizkaian eta Araban, eta Gipuzkoan berriz, prozesu termikoetako hondakinak dira gehiago

19. irudia: Sortutako hondakin ez-arriskutsuak EHZren eta sortutako Lurralde Historikoaren arabera

3.4.- Hondakinaren kudeaketa

2004. urtean, EAEn 2.269.926 tona hondakin ez-arriskutsu birziklatu ziren, hau da, sortutako hondakin ez-arriskutsu guztien % 62,31, eta hondakindegiko ezabaketa, berriz, 1.290.736 tonaraino jaitsi zen, % 35,43ra alegia (EEHak kontuan hartu gabe).

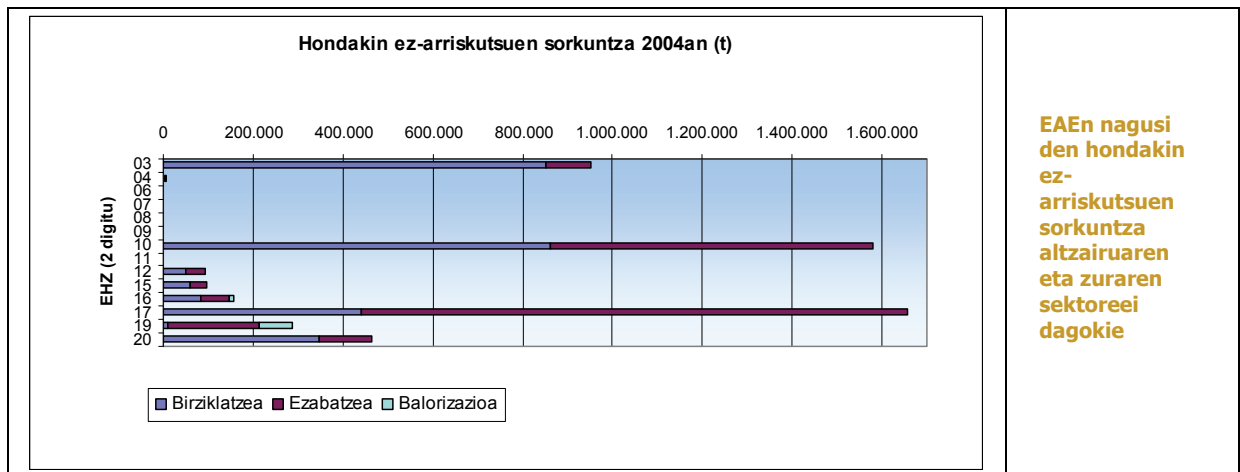
2005. urteari dagokion EEHren korrontea batzen badiogu, EAEn hondakin ez-arriskutsuen 2.711.499 tona birziklatu ziren (sortutako hondakin ez-arriskutsuen guztizkoaren % 51,15) eta hondakindegiko ezabaketa, berriz, 2.506.911 tonaraino jaitsi zen (% 42,29). Gainera, 82.229 tona energetikoki balorizatu ziren (guztizkoaren % 2,26, EEHak kontuan hartu gabe).

Hondakin ez-arriskutsuen kudeaketa, EHZren arabera (2 digitu) 20. irudian eta 3. taulan ageri da. Eraikuntza- eta Eraispén Hondakinak oso korronte zehatza denez, taula honetan guztizkoak hondakin-korronte horrekin eta hori gabe agertzen dira.

Euskal Autonomia Erkidegoko Hondakin Ez-arriskutsuak Prebenitzeko eta Kudeatzeko Plana 2009-2012

EZH (2 digitu)	Ezabaketa	Ezabaketa %	Birziklatzea	Birziklatzea %	Balorizazio energetikoa	Balorizazio energetikoa %	Gutzizko orokorra
03: Zuraren eta paperaren ind.	98.587	10%	851.944	90%			950.531
04: Larrua eta oihalgintza	3.073	54%	2.583	46%	2		5.657
06: Ind. kimiko inorganikoa	1.282	100%		0%			1.282
07: Ind. kimiko organikoa	3.621	100%	6	0%			3.627
08: Pinturak, bernizak eta tindagaiak	55	71%	23	29%			78
09: Argazkigintzako hondakinak	333	100%					333
10: Prozesu termikoen ind.	720.157	46%	860.567	54%			1.580.723
11: Metalen tratamendu eta estaldura	156	3%	4.798	97%			4.954
12: Metalen mekanizatuaren ind.	41.810	45%	50.195	55%			92.005
15: Ontziak eta zapiak	36.790	38%	58.966	62%			95.755
16 Bestelako hondakinak	64.160	41%	83.185	53%	8.499	5%	155.844
17 Eraikuntza- eta eraipen-hondakinak (zona kutsatuetan hondeatutako lurra barne) ⁵	1.216.175	73%	441.573	27%			1.657.748
19: Hondakinen tratamenduaren ind.	205.262	71%	10.099	3%	73.728	26%	289.088
20: Udal hondakinak eta antzekoak	115.476	25%	347.562	75%			463.038
GUZTIRA (EEH gabe)	1.290.761	35%	2.269.926	62%	82.229	2%	3.642.916
GUZTIRA (EEHrekin)	2.506.936	47%	2.711.499	51%	82.229	2%	5.300.664

EAEn 2004an sortutako hondakin ez-arriskutsuak, EHZren eta kudeaketa-motaren arabera. Tonak urteko

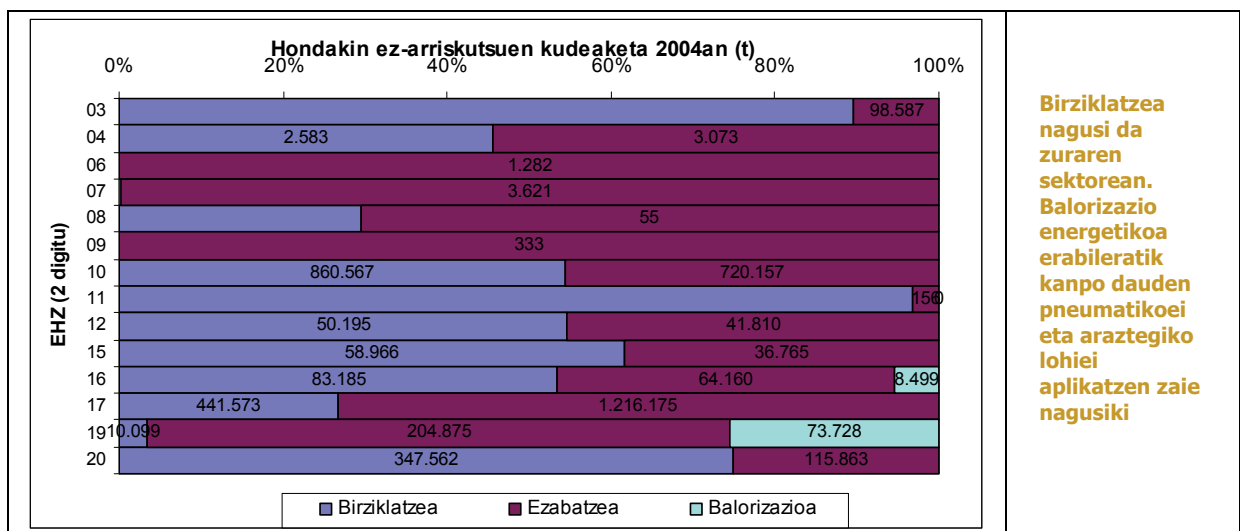


20. irudia: EAEn 2004an sortutako hondakin ez-arriskutsuak, EHZren eta kudeaketa-motaren arabera. Tonak urteko

Hondakin-korrante batzuek tratamendu-mota jakin bat jasotzen dute gehienbat (ikus 21. irudia). Hona adibide batzuk:

⁵ Frakzio honen datuak 2005ean kalkulaturako datuei dagozkie, EEHen Foroaren Markoan landutako EAEko EEHen sorkuntzaren eta kudeaketaren diagnosiaren arabera.

- Birziklatzea, zuraren eraldaketako eta taulen eta altzarien produkzioko hondakinei aplikatuta (EHZ 03 01) eta, zehazkiago, zerrauts, txirbil, ebakin, egur, partikula- taula eta zurezko txapako motako hondakinei (EHZ 03 01 05), eta azal- eta kortxo- hondakinei (EHZ 03 01 01), oro har % 100ean birziklatzen diren hondakinei, alegia. Halaber, birziklatu egiten dira gehienbat burdin metalen hautsa eta partikulak (EHZ 12 01 02).
- Hondakindegiko ezabaketa da nahaste industrialen tratamendu nagusia (EHZ 20 03 01). Tratamendu hau nahaste horien % 95,35an aplikatzen da, eta baita galdaketako ar eta moldeen hondakinen % 88,14an ere (EHZ 10 09 08), fragmentazio-fraczio arinen % 100ean (fluff-light, EHZ 19 10 04) eta halaber eraikuntza- eta eraipen-hondakinen % 65ean ere (EHZ 17). Gaur egun, sortutako EEHen % 40 modu desegokian kudeatzen da.
- Balorizazio energetikoa nagusiki erabileratik kanpoko pneumatikoei (EHZ 16 01 03) aplikatzen zaie, % 99,98an, eta araztegiko lohiei (EHZ 19 08 05), % 42,56an.

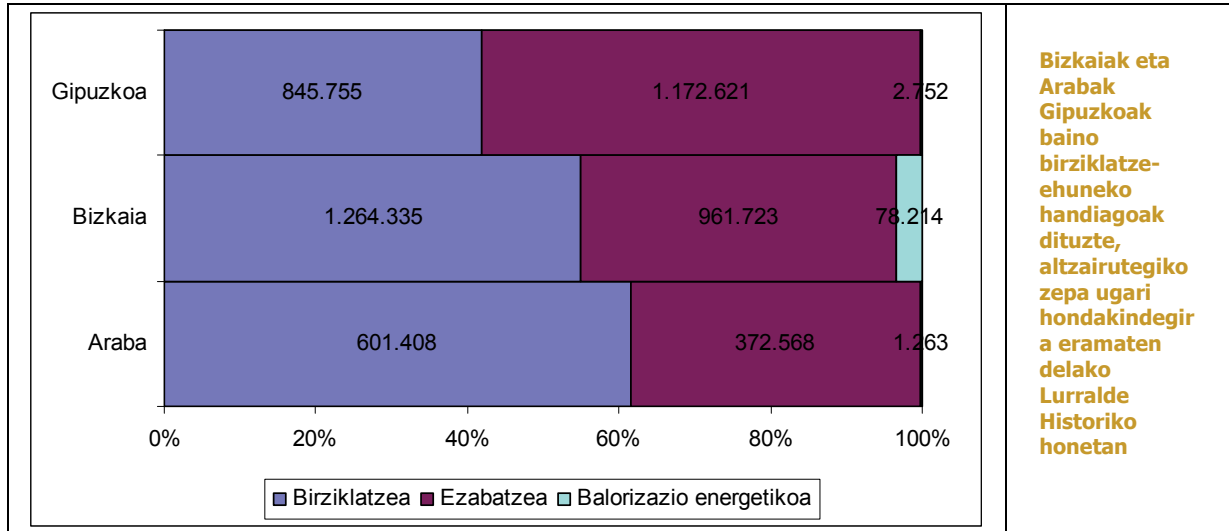


Birziklatzea nagusi da zuraren sektorean. Balorizazio energetikoa erabileratik kanpo dauden pneumatikoei eta araztegiko lohiei aplikatzen zaie nagusiki

21. irudia EAEko hondakin ez-arriskutsuen kudeaketa-motak, EHZren arabera sailkatuta

Bizkaiak eta Arabak birziklatze-tasa altuak dituzte, 1.027.270 tona eta 539.765 tona hurrenez hurren, eta ehunekotan hori beren hondakinen guztizkoaren % 72,6 da (EEHak kontuan hartu gabe). Horren arrazoia, zuraren hondakinen presentzia handia da, industria horretan birziklatzea % 90etik gorakoa baita, eta altzairu-produkzioarekin lotutako hondakinen birziklatze-tasa handia. Gipuzkoan, zuraren industriaren pisua txikiagoa da eta altzairutegiko zepa-kopuru handiagoa sortzen da, zeina Bizkaian eta Araban baino neurri txikiagoan birziklatzen baita. Horren arabera, Gipuzkoan sortutako hondakinen guztizkotik % 47,3 birziklatzen da (702.891 tona).

EEHak kontuan hartuta (ikus 22. irudia), birziklatzeko hondakinen kopurua alderantzikatu egiten da, eta Bizkaia da nagusi 1.264.335 tonarekin (EAEn birziklatutako hondakinen guztizkoaren % 46,63), ondoren Gipuzkoa dator, 845.755 tonarekin (% 31,19) eta azkenik Araba, 601.408 tonarekin (% 22,18). Zifra erlatiboek dagokienez, Araba nabarmentzen da, sortzen denaren % 61,7 birziklatzen baita, eta ondoren Bizkaia (% 54,9) eta Gipuzkoa (% 41,8).

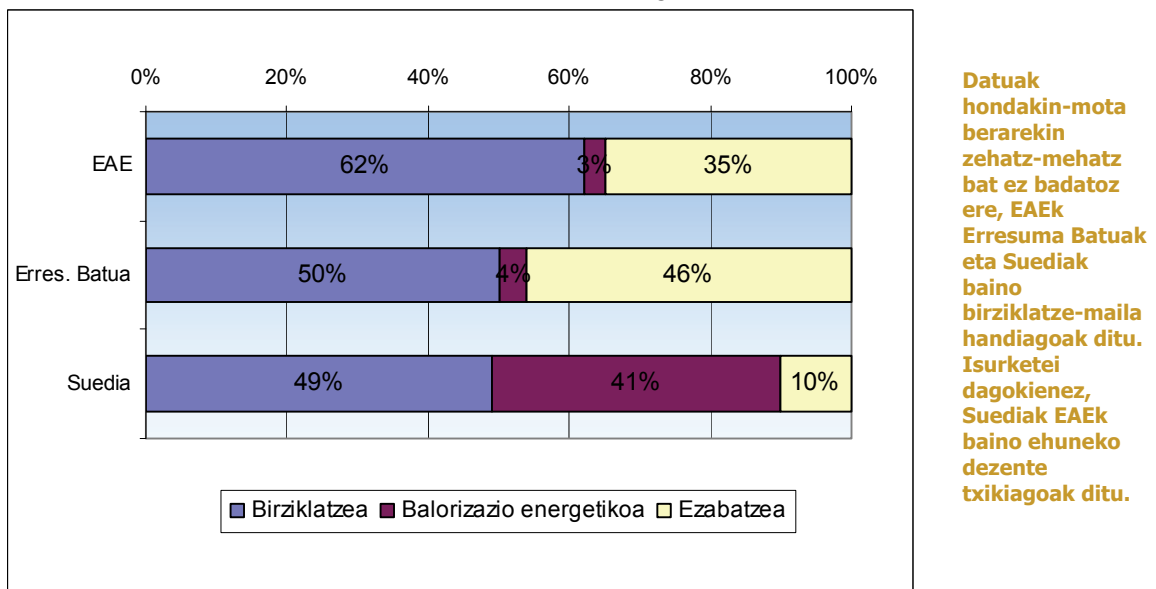


22. irudia Kudeaketa-motak lurralde historikoen arabera Tonak urteko

3.4.1.- Alderaketa Europako herrialdeekin

EAEko hondakin ez-arriskutsuen kudeaketa eta beste lurralde batzuetakoa alderatzea zaila da, hondakin industrial ez-arriskutsua denaren sailkapena leku batetik bestera aldatu egiten delako; dena den, baliagarria izan daiteke alderaketa hori gaingiroki egitea⁶.

23. irudiak erakusten duenez, EAEk Erresuma Batuak eta Suediak baino birziklatze-zifra handiagoak ditu. Suediako isurketen ehunekoak, bestalde, EAEkoa eta Erresuma Batukoa baino dezente txikiagoa da; izan ere, hiri-hondakinen kasuan bezala, horietako asko energetikoki balorizatzen dira. Horren arabera, EAE oraindik hobetu egin daiteke hondakinetan dauden baliabideak aprobetxatzeko garaian.



23. irudia: Hondakin ez-arriskutsuen kudeaketa EAEn, Erresuma Batuan eta Suedian

⁶ Suedia: A Strategy for Sustainable Waste Management. Sweden's Waste Plan. Table 8. Disposal of non-hazardous industrial waste in 2002 (ktonnes). (7) Erauzte- eta mehatze-jarduerak kanpo utzita. Erresuma Batua: Environment Agency, National Waste Production Survey 2002

3.5.- Korrante nagusien analisi xehea

3.5.1.- Burdinaren eta altzairuaren industriako zepak

Burdinaren eta altzairuaren industriako zepak dira EAEn sortzen den hondakinik garrantzitsuena; izan ere, inbentariatutako hondakinen guztizkoaren herena dira (EEHak kanpo utzita). Horren arrazoia, EAeko altzairutegien kontzentrazio handia da (bai Estatuaren gainerakoarekin, bai Europarekin alderatuta). Burdinaren eta altzairuaren industriako zepak Europako Hondakinen Zerrendan 100202 kodeaz daude sailkatuta (*Tratatu gabeko zepak*). Bestalde, hondakin-korrante hori sortzen duen industria-mota EJSN 271ri dagokio, *Burdinazko, altzairuzko eta ferroaleaziozko oinarrizko ekoizkinak egiteari*, alegia.

Zepa horiek 2004an 1.214.069 tona izan ziren; kopuru horrek handitze nabarmena erakusten digu 2003ko 998.627 tonarekin alderatzen badugu. Handitze horren arrazoia altzairu-produkzioaren hazkuntza da nagusiki. Zepek jaso zuten tratamenduari dagokionez, 2004an 714.937 tona (% 58,89) birziklatu/berreskuratu ziren, eta gainerako 499.133 tonak (% 41,11) hondakindegian ezarri ziren. Birziklatze/berreskuratzea nabarmen hazi zen; izan ere, 2003. urtean % 28,21 balorizatu ziren. Aipagarriak dira, halaber, zepak tratatzeko plantak eraikitzen bideratuta martxan jarri diren ekimenak, haien propietateak hobetu eta errepideetan edo bestelako aplikazioetan erabili ahal izateko.

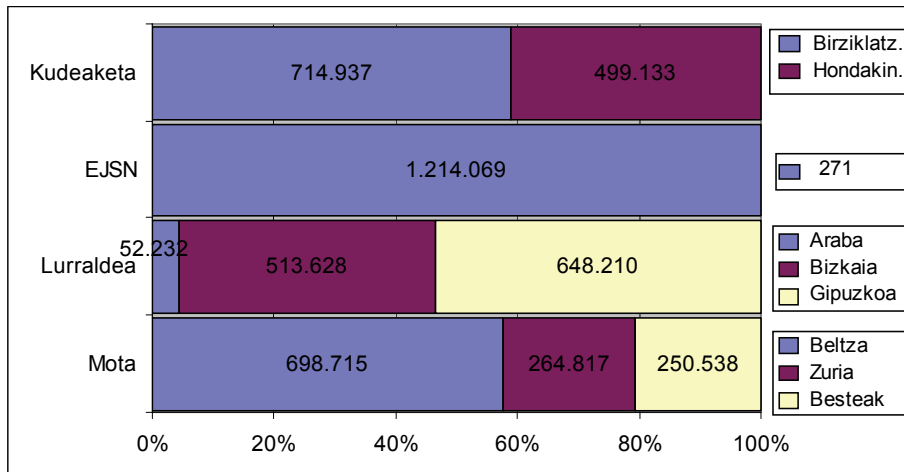
Lurralde-banaketari dagokionez, Gipuzkoa da altzairu gehien produzitu zuena eta, beraz, zepa gehien sortu zuena (% 53,4), ondoren Bizkaia (% 42,3) eta azkenik, oso urrun, Araba (% 4,3).

Burdinaren eta altzairuaren industriako zepak bi motatan sailka daitezke nagusiki: zepa zuria eta zepa beltza, zein fabrikazio-prozesutatik sortu diren kontuan hartuta. Enpresa batzuek bi motak batera kudeatu dituzte, edota ez dute bereizketarik egin kontabilizatzeke garaian; beraz, enpresak emandako datua "sailkatu gabeko zepak" izenburupean sailkatu dira (hirugarren mota). Hiru motetatik, zepa beltzen sorkuntza izan zen handiena (% 57,6) eta zepa zuriena, berriz, % 21,8koa izan zen. Gainerako % 20,6a lehen deskribatutako sailkatu gabeko zepei zegokien. 4. taulak hiru zepa-motei dagozkien kopuruak jasotzen ditu. Adierazi beharra dago sailkapen hori ez dela jasotzen Europako Hondakinen Zerrendan. Hala ere, badu bere garrantzia, EAeko balorizazio-bideei begira (ikus 4. taula).

Zepa-mota	Sorkuntza (tonak 2004an)	Oraingo erabilerak	Erabilera potentzialak
Zepa zuria	264.816	<ul style="list-style-type: none"> Zementu-fabrika 	<ul style="list-style-type: none"> Zementu-fabrika Labean berriro sartzea
Zepa beltza	698.715	<ul style="list-style-type: none"> Hondakindegia estaltzea Errepideetarako agregakina 	<ul style="list-style-type: none"> Errepideetarako agregakina
Sailkatu gabeko zepa	250.537		-

4. taula Altzairutegiko zepen sorkuntza, moten eta oraingo eta etorkizuneko erabileren arabera

Kontsiderazio horiek guztiak 24. irudian erka daitezke.



Zepa beltza nagusi da zepa zuriaren eta nahasiaren aldean. Tratamenduari dagokionez, birziklatzea ezabatzea baino alternatiba egokiagoa zen.

24. irudia: EHZ 100202 kopuruak Kudeaketa, EJSN, TH eta Tipologia kontuan hartuta

3.5.2.- Txatarra

Enpresetan sortutako hondakin metalikoak txatar gisa sailkatzean zehatzak izateko, produkzio-prozesu jakin batekin lotu ezin diren hondakin metalikoak soilik hartuko dira txatartzat. Horrela, “produkzio-prozesu bati lotu gabeko txatarra” EHZ 200140 kodeaz sailkatzea erabaki da.

Kontuan hartuta 2003. urtean frakzio horren guztizkoa 109.252 tonakoa zela, “txatarra” izenpean inbentariatutako hondakinen kopuruak 2004an dezente egin zuela gora ikus dezakegu, 278.612 tonara iritsi baitzen. Handitze horren arrazoiak, hondakin horien sorkuntzaren benetako igoera baino gehiago, enpresen aldetik datuak emateko garaian irizpide ez-homogeneoak erabiltzea izan zen. Hori dela eta, hondakinak EHZ 200140, 160214 edo 120101 kodeaz izendatu ziren, bereizketarik egin gabe.

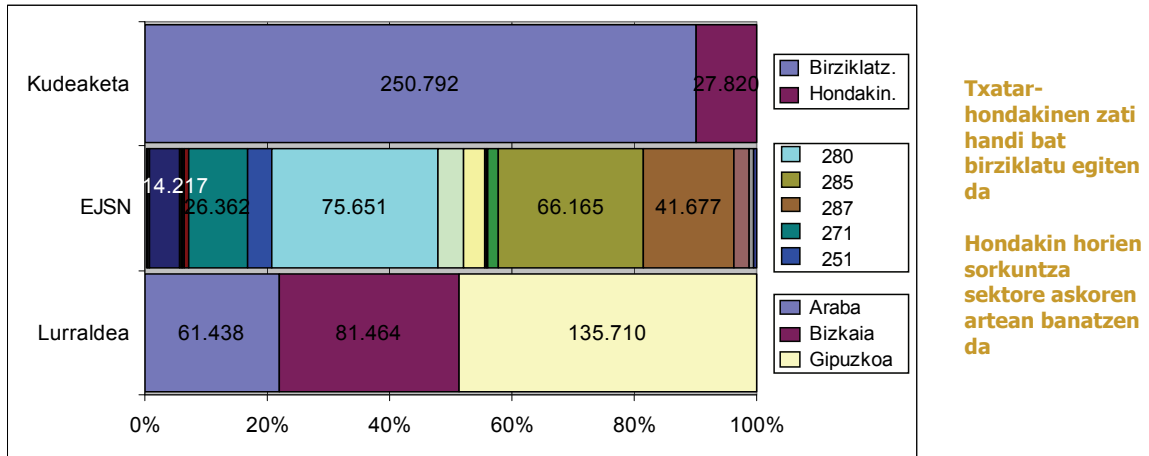
Lurralde-banaketari dagokionez, Gipuzkoa Bizkaiari gailentzen zitzaion sorkuntzan (135.710 tona eta 81.464 tona hurrenez hurren), eta Arabakoa berriz (61.438 tona) bat zeterren EAEn duen banaketa demografikoarekin. Hala ere, lurralde-banaketa horretan baliteke lagineko enpresen kontatzeko irizpidearen eragina izatea; izan ere, txatarraren balio ekonomikoa kontuan hartuta, enpresa batzuen ez dute hondakintzat jotzen, baizik eta azpiproduktutzat.

Tipologia horren sorkuntza ez dago industria-mota jakin bati lotuta, eta kontuan hartutako EJSN ia guztietan sortzen da. Hala ere, sortutako txatarraren laurdena (% 27,15) EJSN 28 gisa sailkatutako industrietatik dator (*Produktu metalikoen fabrikazioa, makineria eta ekipoa izan ezik*) eta EJSN 273 gisa (*Burdina eta altzairua eraldatzeko bestelako bideak eta IAEEkoak ez diren ferroaleazioak eta Burdina eta altzairua eraldatzeko bestelako bideak*) eta EJSN 271 gisa (*Burdinazko, altzairuzko eta ferroaleaziozko oinarritzko ekoizkinak egitea (IAEE)*) sailkatutakoek berriz % 4,08 eta % 9,46 sortzen dute, hurrenez hurren. Gainerakoa modu homogeneo samarrean banatzen da, EJSNko gainerako taldeen artean.

Merkatuan dagoen eskera handia dela eta, burdinazko materialen hondakinen balio ekonomikoa handia dutenez, hondakindegian ez da txatar askorik uzten: sortutako

guztiaren % 9,99 soilik. Gainerakoa industrian sartzen da berriro, metala berreskuratzeko eragileen bitartez.

Kontsiderazio horiek guztiak 25. irudian ikus daitezke.



25. irudia: EHZ 200140 kopuruak (tonak) Kudeaketa, EJSN eta TH kontuan hartuta

3.5.3.- Zerrautsa eta zur-txiribilak

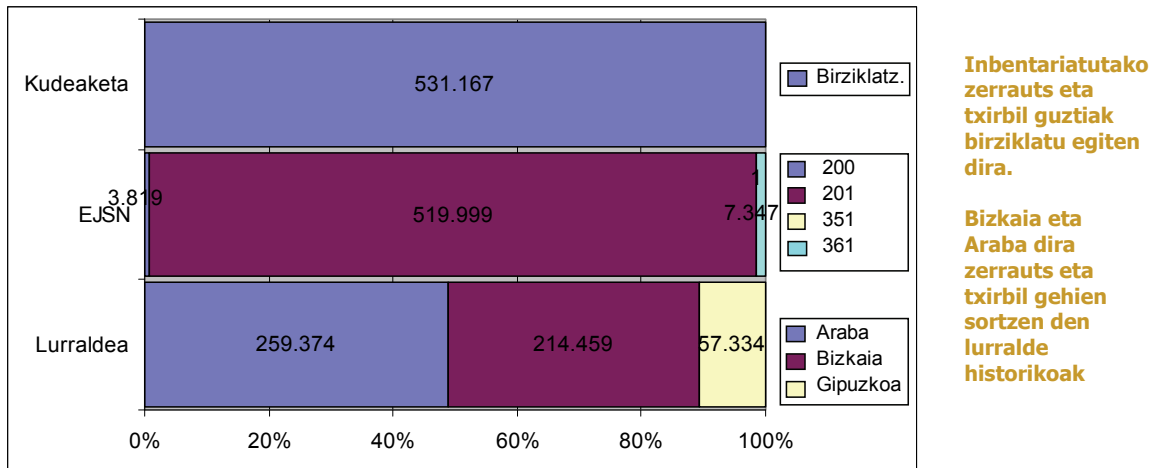
Hondakin horiek EHZ 030105 kodeaz (030104 kodean aipatzen ez diren zerrauts, txirbil, ebakin, egur, partikula-taula eta zurezko txapak) sailkatuta daude eta gehienbat zuraren zerraketan diharduten enpresei dagozkie, EJSN 201koak direnei, eta baita altzarifabrikazioan dihardutenei ere (EJSN 361). Hondakin honek zurezko taulen fabrikazioaren industrian duen aprobetxamendu erraza dela eta, duela zenbait urtez geroztik irtenbidea aurkitu du sektore horretan. Horregatik, zerrategiek berek hondakintzat jotzeari utzi diote beren barne kontabilitatean, eta azpiproduktutzat hartzen dute.

Zerrautsa da euskal industrien sortutako hondakin-kantitateari dagokionez bigarren dagoena 2004. urtean, 531.167 tonarekin; zifra hori inbentariatutako hondakinen guztizko kopuruaren % 14,58 da (EEHak kanpo utzita). Zerrautsaren eta zur-txiribilaren sorkuntza 2003. urtean bezalatsu mantendu zen; urte hartan 573.773 tona inbentariatu ziren.

Hondakin honi aplikatutako kudeaketa birziklatzea da nagusiki, batez ere altzarigintzarako taula aglomeratua fabrikatzeko.

Hondakin horien lurralde-banaketa, berriro ere, zuraren industrien banaketa geografikoaren arabera da; izan ere, ugariagoak dira Araban eta Bizkaian Gipuzkoan baino. Horrela, Araban eta Bizkaian hondakin horien % 48,83 eta % 40,38 sortzen dira hurrenez hurren, eta Gipuzkoan, berriz, % 10,79 soilik inbentariatu da.

Kontsiderazio horiek guztiak 26. irudian erka daitezke.



26. irudia: EHZ 030105 kopuruak (tonak) Kudeaketa, EJSN eta TH kontuan hartuta

Inbentariatutako zerrauts eta txirbil guztiak birziklatu egiten dira.

Bizkaia eta Araba dira zerrauts eta txirbil gehien sortzen den lurralde historikoak

3.5.4.- Ore- eta paper-lohiak

Ore- eta paper-lohiak papergintzako hondakinen bolumenik handiena dakarte. 2004. urtean, lohi horien kopurua, egoera hezean, 249.262 tonakoa izan zen. EAEn baso-ustiapenak eta ur-ibilguak ugariak direnez, papergintzak hemen ingurune egokia aurkitu du bere jardura burutzeko. Horrela, industria garrantzitsua da Bizkaian eta Gipuzkoan, eta hondakin ez-arriskutsuen kantitate aipagarria sortzen du, EAEko guztizkoaren % 6,84. Produkzio handiak, uraren eta materia organikoaren kontsumo handia duen sektore batean, horrelako instalazioen hondakin nagusia hondakin-urak arazteko plantetako lohiak izatea dakar. 2004. urteko datuak 2003. urtekoekin alderatuta, sortutako kopuruaren⁷ beherakada ikusten da, azken urteotan sektorean gertatutako krisiaren ondorioz enpresa batzuk itxi egin direlako.

Papergintzako orearen produkzio-prozesuan, hiru lohi-mota sortzen dira nagusiki: Tinta kentzearen lohiak (EHZ 030305), lixiba berdeen lohiak (EHZ 030302) eta araztegi-lohiak (EHZ 030311). Lehen biak prozesu-lohiak dira, eta hirugarrenak, berriz, instalazioko urak tratatzeko plantetako lohiak dira. Paper birziklatua kontsumitzen duten sektoreko enpresetako batzuek ez dute bereizketarik egiten araztegi-lohien eta tinta kentzeak sortutakoen artean, eta denak EHZ 030311 kodeaz kontabilizatzen dituzte, gehienetan batera kudeatzen direlako. Horren ondorioz, araztegi-lohi horiek dira sektoreko hondakinen bolumen handiena dutenak.

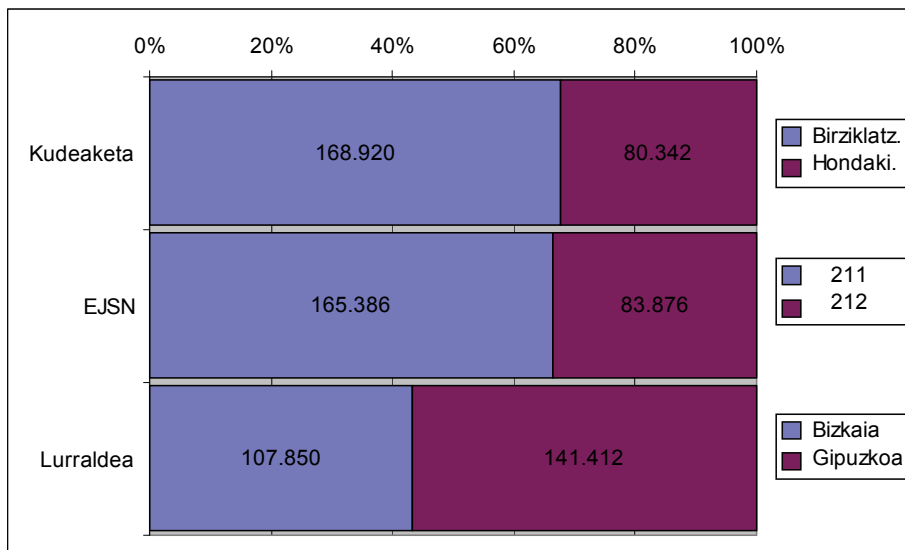
Ore- eta paper-jardura Bizkaian eta Gipuzkoan kontzentratzen da; Araban, berriz, ez dago horrelako instalaziorik. Horrela, Bizkaian instalatutako enpresek EAEko guztizko lohien % 45,89 sortzen dute eta Gipuzkoan, berriz, % 54,11.

Hondakin-korrante hau ore- eta paper-industrian sortzen da, EJSN 211 kodeaz (*Paper-ore, paper eta kartoiaren fabrikazioa*) eta 212 kodeaz (*Paperezko eta kartozko gaien fabrikazioa*) sailkatuta dago.

Hondakin horien helmugari dagokionez, guztizkoaren herena hondakindegian ezartzen da, eta beste bi herenak birziklatu egiten dira.

⁷ 2003 urteko inbentarioan lohien kopuru lehorra jaso zen; beraz, ez dago lohi hezeen daturik. Lohi lehorrei dagokienez, sorkuntza 2003ko 196.493 tonatik 2004ko 125.734 tonara jaitsi zen.

Kontsiderazio horiek guztiak 27. irudian erka daitezke.



Ore- eta paper-lohi gehienak birziklatu egiten dira. Araban ez dago papergintzarik eta, beraz, ez da horrelako hondakinik sortzen.

27. irudia: EHZ 030302, 030305 eta 030311 kopuruak (tonak) Kudeaketa, EJSN eta TH kontuan hartuta

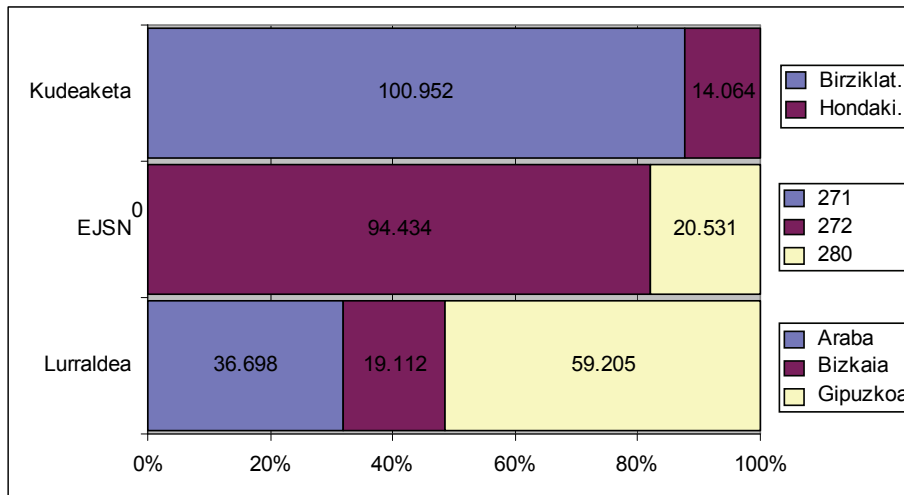
3.5.5.- Ijezketako herdoil-azala

Ijezketako herdoil-azala, EHZ 100210n sartuta, altzairuaren gainazalean sortzen den burdin oxidoa da, hura berotu eta biltzen denean. 2004an, hondakin-frakzio honetako 115.016 tona sortu ziren, hau da, EAEn sortutako hondakin ez-arriskutsuen guztizkoaren % 3,16. Kopuru horretatik, hiru laurdenak baino zertxobait gehiago, % 87,77, birziklatu egin ziren, eta gainerakoa, % 12,23, hondakindegian ezarri zen. Herdoil-azalaren sorkuntzak gora egin du 2003. urtean sortutakoarekin alderatuta (95.986 tona) altzairu-produkzioarekin eta ondoriozko zepekin gertatu den bezalaxe.

Sorkuntzaren lurralde-banaketari dagokionez, Gipuzkoa nabarmentzen da gainerakoan artean, korrante horren erdia baino gehiago sortzen baitu, % 51. Bestalde, hondakin horien Arabako sorkuntza, EAeko guztizkoaren % 32, Bizkaikoaren bikoitza da, hor guztizkoaren % 17 sortzen baita.

Ijezketako herdoil-azalak sortzen dituzten industria-motak EJSN 271ri (*Burdinazko, altzairuzko eta ferroaleaziozko oinarrizko ekoizkinak egitea*), EJSN 272ri (*Tutuen fabrikazioa*), eta EJSN 280ri (*Produktu metalikoen fabrikazioa, makineria eta ekipoak izan ezik*) dagokie.

Kontsiderazio horiek guztiak 28. irudian erka daitezke.



Ijezketako herdoil-azal gehiena birziklatu egiten da. Gipuzkoa da sorkuntzan nabarmentzen den lurralde historikoa.

28. irudia: EHZ 100210 kopuruak (tonak) Kudeaketa, EJSN eta TH kontuan hartuta

3.5.6.- Galdaketa-hondarrak

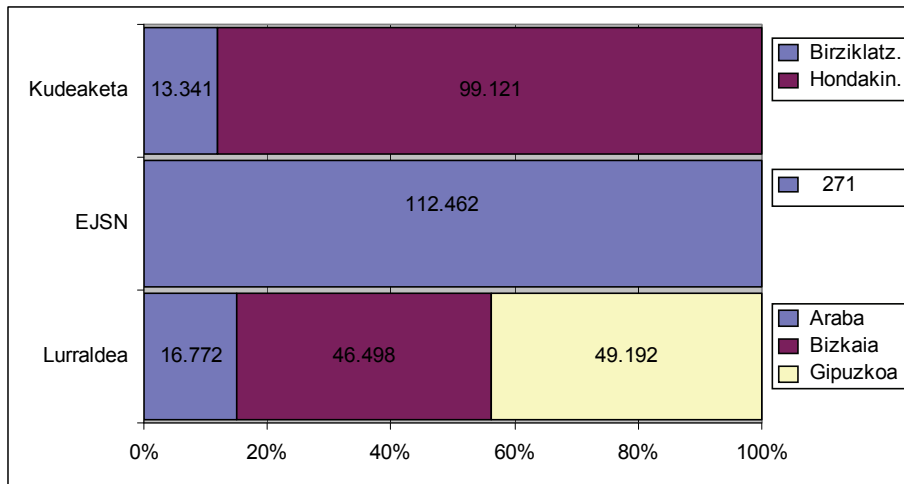
Galdaketa-hondarrak Europako Hondakinen Zerrendan EHZ 100908 kodeaz (100907 kodean zehaztutakoak bestelakoak diren galdaketako ar eta moldeak). Hondakin hau galdaketako ar eta moldeak osatzen dituzten hondarrek sortutakoa da, haiek beste ar edo moldeak egiteko berrerabili ahal izateko propietateak galtzen dituztenean. Hondakin horren sorkuntza 112.462 tonakoa izan zen 2004an eta EAEko metal-industriaren jardura handiak, non metalen galdaketa sartzen baita, sortutakoa da. 2003. urtean inbentariatutako hondakinen kopurua handiagoa izan zen 2004. urtekoa baino (175.854 tona), baina, EAEko eta Nafarroako Galdatzaileen Elkartearen arabera, 2004. urtetik aurrera jasotako datuek fidagarritasun handiagoa dute; hortaz, 2003rekin alderatzea ez da erabat adierazgarria.

Hondakin horien produkzioaren banaketa geografikoari dagokionez, Gipuzkoan EAEko guztizkoaren % 43,74 sortu zen, Bizkaian % 41,35 eta Araban % 14,91; banaketa hori bat dator hiru Lurralde Historiko horietako galdategien presentziarekin.

Galdaketa-hondarren hondakinak metalaren industriaren oso prozesu zehatz batean, metalen galdaketarekin lotuta, sortzen dira. Horregatik, EJSN 275ko (Metalen galdaketa) enpresek soilik sortzen dute hondakin hori.

Erabilitako ar eta molde gehien azken helmuga hondakindegia zen nagusiki (% 88,14). Horietako % 11,86k soilik lortzen zuen irtenbide bat aurkitzea, birziklatzearen edo materiala berreskuratzearen bitartez. Etorkizuneko inbentarioetan, birziklatze-kopuruak hobetzea espero da, ekimen berriak martxan jartzen diren neurrian. Horrela, 2007tik aurrera, moldekatze-hondarrak birgaitzeko planta bat jarri da martxan Agurainen. Planta horrek urtean 70.000 tona tratatzeko gaitasuna dauka, EAEn sortzen den hondar-mota horren guztizko kopurua tratatzeko nahikoa.

Kontsiderazio horiek guztiak 29. irudian erka daitezke.



Galdaketa-hondar gehienak hondakindegira eramaten dira.

Sorkuntza Gipuzkoaren eta Bizkaiaren artean banatzen da gehienbat.

29. irudia: EHZ 100908 kopuruak (tonak) Kudeaketa, EJSN eta TH kontuan hartuta

3.5.7.- Nahaste industrialak

423/1994 dekretuan, hondakin geldo eta geldotuen kudeaketari buruzkoan, "II. motako hondakin geldo" gisa jasota, nahaste industrialak hainbat motatako hondakinen korrante bat dira; gehienetan, hiri-hondakinekin parekagarriak dira, RICIA deituak (hondakin industrial, komertzial eta instituzionalak, etxeko hondakinekin parekagarriak). Nahastea izanik, zaila da EHZ kode jakin bat esleitzea, hondakin-mota hau kuantifikatu ahal izateko. Horregatik, hondakin-korrante honen zehaztapen eta azpisaikapen xeheago batek argiago erakutsiko liguke bere nolakotasuna (industrial edo hiri-hondakinekin parekagarria). Hala ere, esan beharra dago hondakin hauek balorizazio-potentzial handia dutela.

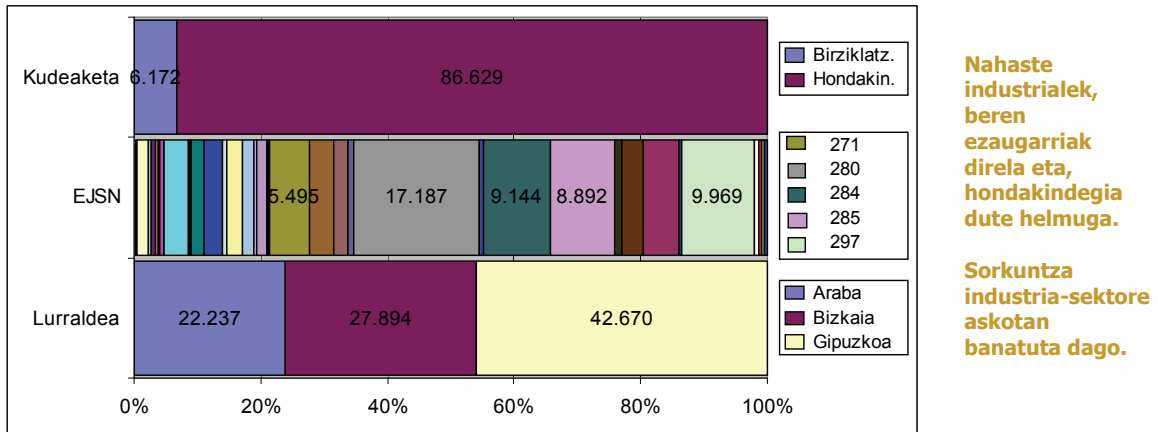
Inbentario honetan jasotako datuen arabera, EAEko industriak guztira 92.801 tona nahaste industrial sortu ditu. EHZ 200301 kodeaz sailkatuta (inbentariatutako hondakinen guztizkoaren % 2,55). Datu hori 2003. urtekoa baina zertxobait baxuagoa da, orduan hondakin horren 109.252 tona inbentariatu baitziren. Inbentarioa egiteko metodologia (neurri batean, enpresei egindako inkestetan eta ondorengo estrapolazioetan oinarritua) kontuan hartuta, bi urteetako datuak munta berekoak direla esan dezakegu.

Hondakinen jatorriari lurralde-banaketaren arabera begiratzen badiogu, gehienbat Gipuzkoakoak direla ikus dezakegu (% 45,98), eta ondoren Bizkaikoak (% 30,06) eta Arabakoak (% 23,96).

Nahaste industrial horien helmugari dagokionez, hondakindegia izan da, zalantzarik gabe, helmugarik ohikoena 2004. urtean (sortutako guztiaren % 93,35). Hori horrela, % 6,65 soilik berreskuratu da.

Hondakin-korrante hori EAEko jardura industrial ia guztiakin lotuta dago. Gehiena, hala ere, EJSN 280an (*Produktu metalikoen fabrikazioa, makineria eta ekipoak izan ezik*) eta EJSN 290ean (*Makineria eta ekipo mekanikoen eraikuntza-industria*) kontzentratzen da.

Kontsiderazio horiek guztiak 30. irudian erka daitezke.



Nahaste industrialek, beren ezaugarriak direla eta, hondakindegia dute helmuga.

Sorkuntza industria-sektore askotan banatuta dago.

30. irudia: EHZ 200301 kopuruak (tonak) Kudeaketa, EJSN eta TH kontuan hartuta

3.5.8.- Karraka-hautsak eta burdin metalen txirbilak

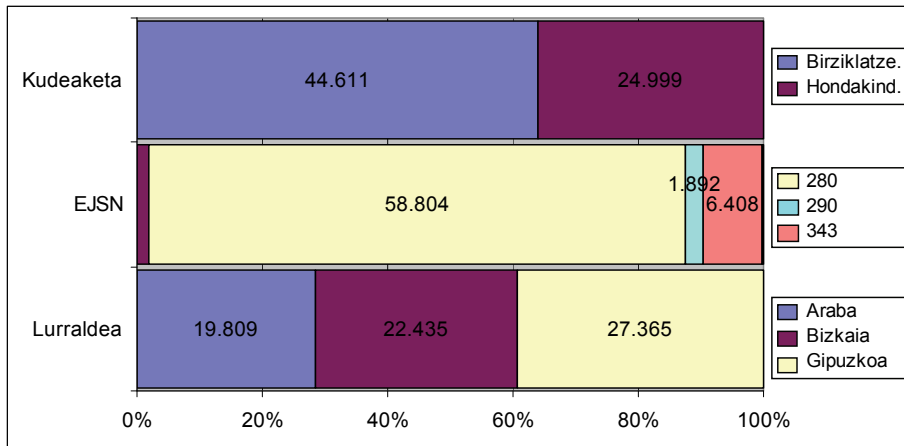
Karraka-hautsak eta burdin metalen txirbilak, EHZ 120101 kodeaz sailkatuta, prozesu industrial askotan sortzen dira, eta ez daude industria-sektore bakarrarekin lotuta, zuraren edo zepen kasuan gertatzen zen bezala. Hondakin horiek ebaketa, karrakatzeko, zulatzeko eta abarretan edota metalen bestelako tratamendu mekanikoetan askatzen diren hondar metalikoak dira. 2004. urteari dagokion sorkuntza 69.610 tonakoa izan zen, hau da, hondakinen guztizkoaren % 1,91. 2004. urtean, hondakin horren kopurua heren bat jaitsi zen 2003. urtean inbentariatuakoa kopuruarekin alderatuta, orduan 223.275 tona kontabilizatu baitziren. Alde horren arrazoi nagusia 2004. urteko inbentarioan frakzio horien EHZ kodeak berresleitzea izan dela uste da; izan ere, askotan EHZ 120101, 200140 edo 160214 kodeez kontabilizatu ziren.

Hondakin horien sorkuntza lurralde historikoen arabera aztertuta, banaketa nahiko orekatuta dagoela ikus dezakegu: Bizkaian eta Gipuzkoan % 32,23 eta % 39,31 sortu zen, hurrenez hurren, eta Araban, berriz, % 28,46.

Hondakin-korrente hori sektore ugarian sortzen da, zortzi EJSNi dagozkionetan. Hala ere, EJSNeko hiru taldetan soilik da produkzioa esanguratsua. Hiru talde horietan, bereziki nabarmentzen da EJSN 280 (*Produktu metalikoen fabrikazioa, makineria eta ekipoak izan ezik*), horrekin lotuta baitago sorkuntzaren % 84,48. Sorkuntza esanguratsua duten beste bi sektoreak hau dira: EJSN 343 (*Ibilgailu motordunentzako eta haien motorrentzako pieza eta osagarriak fabrikatzea*), % 9,21ekin, eta EJSN 290 (*Makineriaren eta ekipo mekanikoen fabrikazioko industria*), % 4,25ekin.

Hondakin-mota horien ohiko helmuga birziklatzea da (% 64,09). Karraka-hauts edo txirbil askok ez dute bestelako material gehigarririk, eta beren osaera jatorrizko produktuarena da. Hortaz, galdatu egin daitezke. Gainerakoa (% 35,91) hondakindegira eramaten da.

Kontsiderazio horiek guztiak 31. irudian erka daitezke.



Karraka-hautsak eta txirbilak birziklatu egiten dira hondakindegira eraman baino gehiago.

Lurralde historikoen arteko banaketa nahiko homogeneoa da.

31. irudia: EHZ 120101 kopuruak (tonak) Kudeaketa, EJSN eta TH kontuan hartuta

3.5.9.- Eraikuntza- eta eraispen-hondakinak (EEH)⁸

Sorkuntzari dagokionez, EEHak dira EAEko hondakin ez-arriskutsuen korronterik handienetakoa; izan ere, inbentariatutako hondakinen herena dira (% 31,27). Ehuneko altu hori eraikuntzaren sektorearen goranzko eboluzioan oinarritzen da, eta baita eraispen gehiago izatean ere.

EEHak Europako Hondakinen Zerrendan 17 kodeaz (Eraikuntza- eta eraispen-hondakinak, zona kutsatuetan hondeatutako lurra barne) sailkatuta daude.

Sorkuntza oso atomizatuta egonik, zaila zen sorkuntza-kopuru batera hurbiltzeko datu-serie osoak biltzea. Horregatik, EEHen sorkuntza-datua balioespen-metodo bat aplikatuz lortu zen, EAEko udalerrri guztietarako ezarri ziren populazio-heinei aplikatutako ratio modulatu batzuk erabiliz. Metodo horren bitartez, 2005. urtean 1.657.748 tona sortu zirela zenbatetsi zen.

EEHek jasotzen duten tratamenduari dagokionez, esan dezakegu 2005. urtean 441.573 tona (% 25 inguru) berrerabili/birziklatu zirela, eta gainerako 1.216.175 tonen % 35 hondakindegira eraman zirela ezabatzeko. Gainerako % 40a modu desegokian kudeatu zen. EAEko EEHak bi azpiegitura-motetan birziklatzen dira nagusiki: EEHak tratatzeko planta finkoak eta birziklatze-planta mugikorak.

2005. urtean, bi birziklatze-planta ari ziren funtzionatzen EAEn, biak Bizkaiko Lurralde Historikoan. Era berean, badira planta mugikorak EAEn (15-20 planta), eraikuntza- edo eraispen-enpresek kudeatuta. 5. taulan, kudeatutako EEH-kantitateak laburbiltzen dira, tratamendu-planta finkoen bitartez kudeatutakoak. Era berean, hiru tratamendu-planta mugikorrei dagozkien datuak jasotzen dira. Sarasola, Redenor eta Excavaciones Arriaga)

⁸ Atal hauetako informazio guztia "EAEko EEHen sorkuntza eta kudeaketaren egungo egoeraren diagnostikoa" lanetik hartuak dira. Diagnostiko hori 2006an egin zen eta 2005eko datuak hartzen ditu, "EEHen Foroa" proiektuaren garapen-esparruan. Horregatik, EEHen birziklatze-ari buruzko datuak aldatuak izango dira, Gasteizko EEHen tratamendu-instalazioa martxan jarri baita. Gaur egun, ekitaldeak ari dira lanean EEHen gaien, eta lan horretatik datu berriak sortuko dira EEHen sorrerari buruz.

**Euskal Autonomia Erkidegoko Hondakin Ez-arriskutsuak Prebenitzeko eta
Kudeatzeko Plana 2009-2012**

PLANTAK	Kudeatutako EEH-kantitatea (tona/urtea)	hondakindegirako errefusatu den %	Birziklatutako kantitatea (tona/urtea)
BTB (planta finkoa)	195.645	3%	189.776
Volbas (planta finkoa)	70.000	3%	67.900
Planta mugikorrak (Sarasola, Redenor eta Excavaciones Arriaga)	193.576	5 %	183.897
GUZTIRA	459.221		441.573

5. taula EAEn birziklatutako EEH-kantitatearen kalkulua (2005eko datuak)⁹

Badaude ekimen batzuk martxan, EEHak tratatzeko plantak (finkoak eta mugikorrak) eraikitzea bideratuak, hainbat aplikaziotarako egokia den agregakin birziklatua lortu ahal izateko. III. eranskinean, fitxa moduan jasota daude eragile inplikatuekin egindako EEH Foroko lanean egin ziren planteamendu guztiak eta, era berean, hortik sortutako lanak, une honetan burutzen ari direnak.

Lurralde-banaketari dagokionez, Bizkaia da EEH gehien sortzen den lurraldea (% 47,2), ondoren Gipuzkoa dator (% 30,57), eta azkenik Araba (% 22,20).

6. taulak EEHen sorkuntza eta birziklatzea lurralde historikoen arabera jasotzen du.

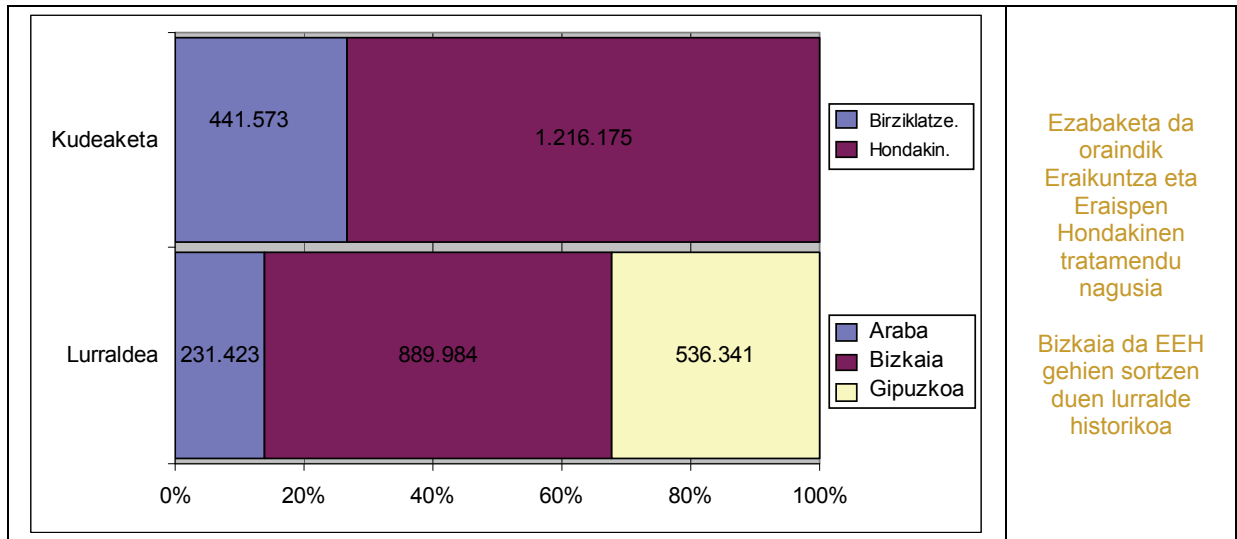
Lurralde historikoa	Sortutako kantitatea urtean (tona/urtea)	Birziklatutakoa urtean (tona/urtea)
Bizkaia	889.984	257.676
Gipuzkoa	536.341	183.897
Araba	231.423	
EAE	1.657.748	441.573

6. taula EAEn sortutako eta birziklatutako EEH-kantitatearen kalkulua (2005eko datuak)

Hondakin-korronte hau sortzen duen industria-mota EJSN 45i dagokio, eraikuntza-sektoreari alegia.

Kontsiderazio horiek guztiak 32. irudian erka daitezke.

⁹ Aipatzekoa da, era berean, beste instalazio mugikor batzuk ere badirela, eta zementu-fabrika batzuek ere agregakin birziklatuak erabiltzen dituztela clinkerra egiteko. Ez dago halako instalazioei buruzko daturik.



Ezabaketa da oraindik Eraikuntza eta Eraispén Hondakinén tratamendu nagusia

Bizkaia da EEH gehien sortzen duen lurralde historikoa

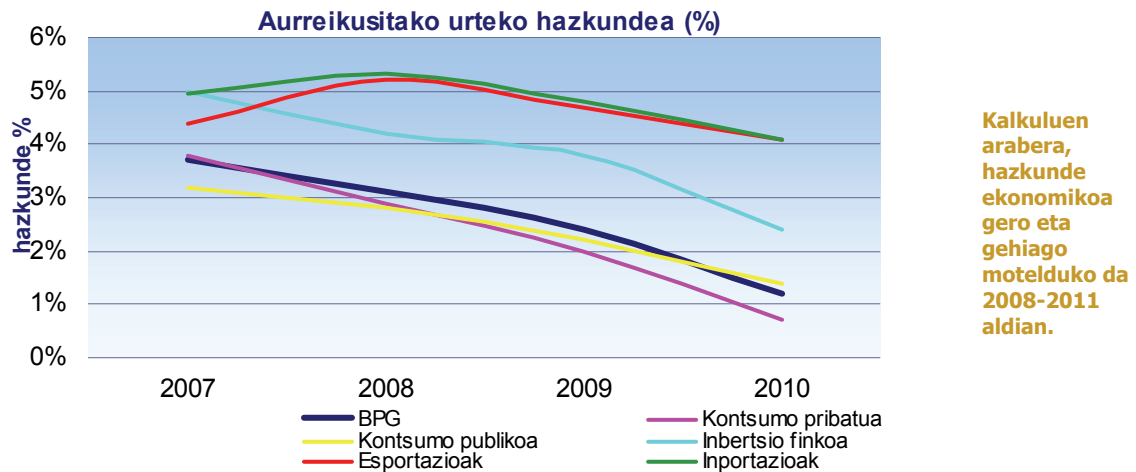
32. irudia EHZ 17ren kantitateak (tonak) Kudeaketa, EJSN eta LH kontuan hartuta

3.6.- Sorkuntza- eta kudeaketa-aurreikuspenak

Orain arte azaldutako informazioa 2004. urteari dagokio, urte horretakoa baita egindako azken inbentarioa. Hondakin ez-arriskutsuak prebenitu eta Kudeatzeko Plan hau behar bezala burutu ahal izateko, beharrezkoa da EAeko hazkundea kontuan hartzen duen testuingurua aztertzea, 2008-2011 aldirako hondakinén sorkuntzari buruzko iragarpena jasotzen duena.

Iragarpen hori egiteko planteamendua eredu matematiko batean oinarritu da: 2004. urteari dagokion hondakin ez-arriskutsuei buruzko informazioan eta hainbat aldagai ekonomikok (BPG, kontsumo pribatua eta publikoa, inbertsio finkoa eta esportazioak eta inportazioak) izan dezakeen jokabidean oinarrituta, 2011. urtean espero den hondakin-sorkuntza balioetsi ahal izango da.

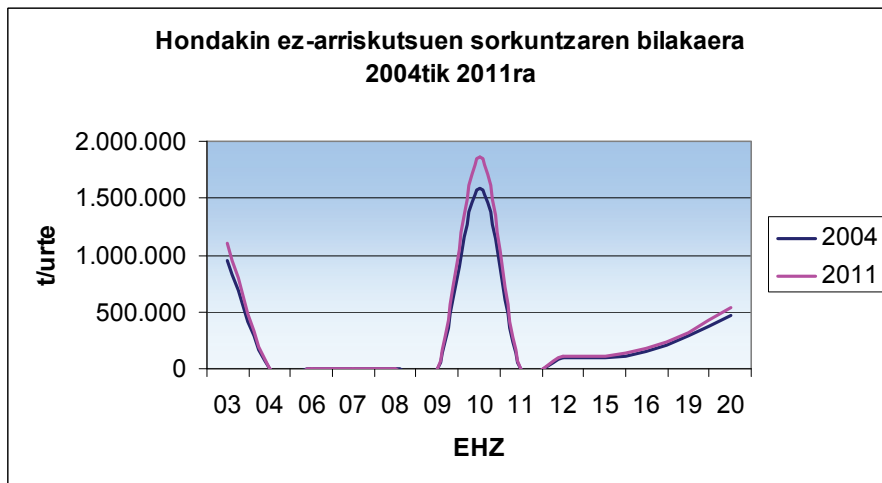
Eusko Jaurlaritzaren Ekonomia Saileko Plangintza Zuzendaritzaren arabera, 2008-2011 aldirako aipatutako aldagai ekonomiko guztien hazkuntzaren moteltzea espero da. Baliteke inbertsio finkoak eta kontsumo pribatuak hazteari uztea 2010-2011 ekitaldian (ikus 33. irudia). Hala ere, kontuan hartu behar da mundu mailako panorama makroekonomikoaren ziurgabetasun handia. Horregatik, 2011. urterako egin diren hasierako aurreikuspenak bere horretan utzi dira; izan ere, baliteke edozein aldaketa hilabete gutxiren buruan berriro aztertu behar izatea.



Kalkuluen arabera, hazkundera ekonomikoa gero eta gehiago motelduko da 2008-2011 aldian.

33. irudia: Aldagai ekonomiko nagusietarako (BPG, kontsumo pribatua eta publikoa, inbertsio finkoa eta esportazioak eta inportazioak) aurreikusi den urtetik urterako eboluzioa.

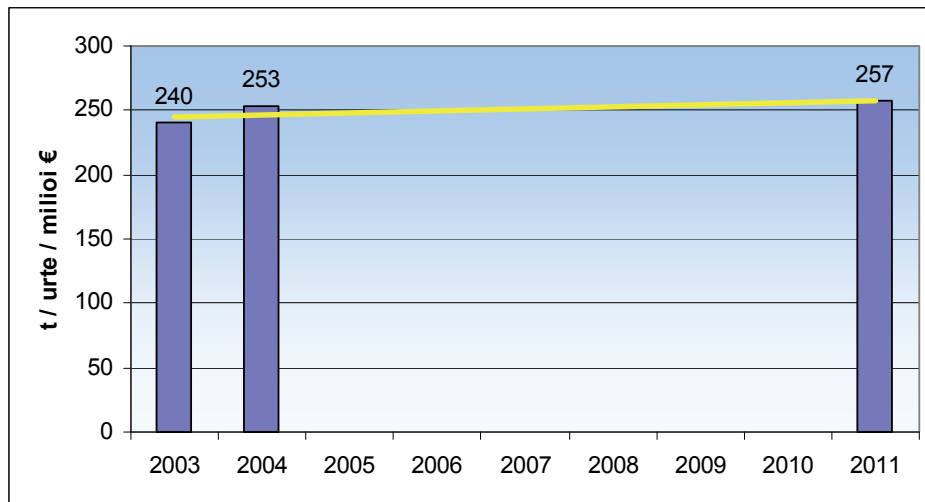
Kontuan hartutako aldagaietan oinarrituta, EHUko Ekonomia Publikoko Institutuak landutako ereduak 2011n 4.238.421 tona hondakin ez-arriskutsu (EEHak kontuan hartu gabe) sortuko direla iragarri du, 2004ko 3.643.067 tonarekin alderatuta; beraz, % 16,3ko hazkundera egongo da, urteko % 2,3ko hazkundearen baliokidea dena. 34. irudiak kopuru horiek EHZ kodeen hogeitazazko kategorien artean duen banaketa erakusten du.



Sektore siderometalurgikoko hondakinaren aurreikusitako hazkundera handiagoa da bere hazkundera ekonomikoa (beste sektore esanguratsu batzuen antzekoa) soilik sor lezakeena baino. Prozesu termikoetako hondakinaren (EHZ 10 kodea) urteko kopuru handiak 2011. urterako aurreikusi den sorkuntzaren hazkundera handia bultzatzen du.

34. irudia: 2004-2011 bitartean sortutako hondakin ez-arriskutsuen bilakaera, EHZ kategoriaren arabera.

Eredu honek "Hondakin ez-arriskutsuen tonak BEG industrialarekin alderatuta" 257 tona/miloi euroko ratioa ematen du 2011. urterako (ikus 35. irudia); zifra hori handiagoa da 2004. urteari dagozkion 253 tona/miloi euroak baino eta, horren arabera, hondakin ez-arriskutsuen hazkunde-erritmoa, proportzioan, handiagoa da hazkunde ekonomikorena baino.



Prebentzio-politiken efekturik gabe, hondakin ez-arriskutsuen sorkuntza garapen ekonomikoarena baino azkarrago haztea aurreikusi da.

35. irudia: "EAEko Balio Erantsi Gordinaren (BEG) arteko hondakin ez-arriskutsuen tonak" ratorako aurreikusi den urtetik urterako bilakaera, prezio konstantetan kalkulatuta eta 2005. urtea oinarritzat hartuta.

Adierazitako ereduaren arabera, hondakin ez-arriskutsuak sortzean eragina duten sektore nagusietan, 2004-2011 aldirako urteko batez besteko hazkunde-tasa % 2,7tik % 3,3ra bitartekoa izatea espero da (ikus 7. taula).

Jarduera ekonomiko nagusiak	Guztizko produkzioaren hazkundea 2004-2011	Urteko babes besteko hazkundearen tasa
Zuraren industria	15,2%	2,2%
Altzarien fabrikazioa	13,0%	1,9%
Papergintza	16,8%	2,4%
Zementua, karea eta igeltsua	9,3%	1,3%
Siderurgia	18,0%	2,6%
Burdinazkoa ez den metalurgia	17,9%	2,6%
Galdaketa	18,7%	2,7%
Forjaketa eta estanzazioa	18,7%	2,7%
Eraikuntza	6,9%	1,0%
Gai metalikoak	17,0%	2,4%
Makina-erreminta	16,5%	2,4%
Bestelako makineria	16,1%	2,3%
Autoak eta bere piezak	16,2%	2,3%
Birziklatzea	19,1%	2,7%

EAEn eraginik handiena duten sektore ekonomikoek % 2,7ko hazkundea izatea espero da 2004-2011 aldian.

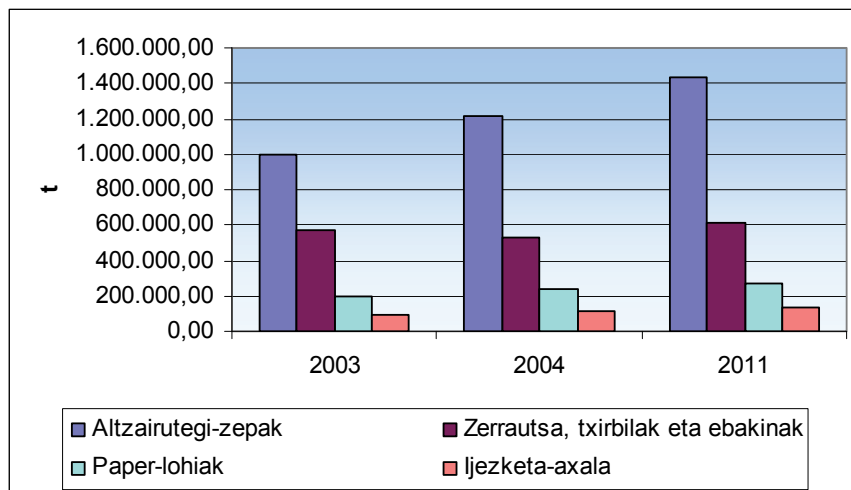
7. taula EAEko industria-sektore nagusien guztizko produkzioaren hazkundea, 2004-2011 aldirako aurreikusi dena, eta horietako bakoitzaren urtetik urterako batez besteko hazkunde-tasa.

2 digituko EHZ kodeen arabera, 8. taulak hondakin ez-arriskutsuek 2004-2011 bitartean izan dezaketen bilakaera erakusten du.

EHZ (2 digitu)	2004	2011
03: Zuraren eta paperaren ind.	950.531	1.099.909
04: Larrua eta oihaigintza	5.657	6.444
06: Ind. kimiko inorganikoa	1.282	1.496
07: Ind. kimiko organikoa	3.627	4.223
08: Pinturak, bernizak eta tindagaiak	78	91
09: Argazkigintzako hondakinak	333	367
10: Prozesu termikoen ind.	1.580.723	1.862.019
11: Metalen tratamendu eta estaldura	4.954	5.828
12: Metalen mekanizatuaren ind.	92.049	105.463
15: Ontziak eta zapiak	95.622	109.876
16 Bestelako hondakinak	155.844	182.645
17 Eraikuntza- eta eraipen-hondakinak	1.657.748	1.771.935
19: Hondakinen tratamenduaren ind.	289.087	323.026
20: Udal hondakinak eta antzekoak	463.280	537.033
Guztira	5.300.815	6.010.355

8. taula 2004-2011 bitartean sortutako hondakin ez-arriskutsuen bilakaera, EEHak barne hartuta.

Ereduaren arabera, 2011. urtean 1.432.350 tona altzairutegiko zepa, 611.643 tona zerrauts, txirbil eta ebakin, 273.071 tona papergintzako lohi eta 135.695 tona ijeketako herdoil-azal sortuko dira; horiek dira erduan kontuan hartutako hondakin gehien sortzen duten lau korronteak (ikus 36. irudia).



2011n 1.432.350 tona altzairutegiko zepa eta 611.643 tona zerrauts, txirbil eta ebakin sortzea aurreikusi da.

36. irudia: EAEko hondakin ez-arriskutsuen lau korronte nagusien kopuruak, 2003an eta 2004an kudeatutakoak eta 2011rako aurreikusitakoak.

Ikus dezakegunez, EAEn 2011rako espero den hondakin ez-arriskutsuen sorkuntzaren dinamika industria siderometalurgikoaren bilakaeraren menpe dago funtsean. Horrela, sektore hau osatzen duten enpresa handien jokabide edo/eta merkaturatze-ereduen edozein aldaketak dezente alda ditzake hondakin ez-arriskutsuen sorkuntzarako egin diren aurreikuspenak.

EEHei dagokienez, 9. taulak hondakinen sorkuntzan 2005-2011 bitartean aurreikusten den bilakaera. Horretaz gain, Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Sailak IHOBEn bitartez sustatutako eta orain lantzen ari den proiektu bat burutzean, EAEko EEHen azpiegitura-beharrizanak zehaztuko dira. Gainera, proiektu horrek xehetasun gehiagorekin jasoko du 2010. urteko EEHen sorkuntza.

Euskal Autonomia Erkidegoko Hondakin Ez-arriskutsuak Prebenitzeko eta Kudeatzeko Plana 2009-2012

EHZ (4 digitu)	ERAIKUNTZA- ETA ERAISPEN-HONDAKINAK (EEH)	2005	2011
17 01	Hormigoia, adreiluak, teilak eta material zeramikoak	1.094.117	1.169.481
17 02	Zura, beira eta plastikoa	99.464	106.315
17 03	Nahaste bituminosoak, harrikatz-mundruna eta beste produktu mundruneztatu batzuk	82.886	88.595
17 04	Metalak (beren aleazioak barne)	41.444	44.299
17 05	Lurra (zona kutsatuetan hondeatutakoa barne), harriak eta drainatze-lohiak	149.197	159.474
17 06	Isolatze-materialak eta amiantoa duten eraikuntza-materialak	33.155	35.439
17 08	Igeltsua oinarri duten eraikuntza-materialak	3.315	3.543
17 09	Bestelako eraikuntza- eta eraispen-hondakinak	154.170	164.789
GUZTIRA		1.657.748	1.771.935

9. taula EEHen sorkuntzaren bilakaera 2005-2011 bitartean

Lur kutsatuei dagokienez, *Euskal Herriko Lur Kutsatuen Plana (2007-2012)* delakoak hau jasotzen du: *“hainbat mailatako hirigintza-planek ekintzak aurreikusi dituzte, datozen 15 urteotarako, orain potentzialki kutsatutako inbentariatutako EAeko lurzoruen % 51n (4.025 Ha)”. Horri gehitu behar dizkiogu enpresa pribatuek beren kokalekuak kutsagabetzeko egin ditzaketan ekintzak.*

Eraginpeko azaleraren eta azkenik hondakin ez-arriskutsutzat kudeatuko den lur kutsatuaren arteko zuzeneko erlaziorik ezarri ezin bada ere, korrante horrek datozen urteotan oso balio esanguratsuak izango dituela aurreikus dezakegu.

37. irudian, 2011. urterako aurreikusitako hondakin ez-arriskutsuen sorkuntza eta kudeaketa kalkulatzeko gako nagusiak jasotzen dira.

Sorkuntzari eta kudeaketari buruzko gakoak

- 2008-2011 aldirako, hazkunde ekonomikoa bere aldagai guztietan (BPG, inbertsio finkoa, kontsumo pribatua, kontsumo publikoa, inportazioak, esportazioak) moteltzea espero da.
- Prebentzio-politiken efekturik gabe, hondakin ez-arriskutsuen sorkuntza garapen ekonomikoarena baino azkarrago haztea aurreikusi da.
- 2004-2011 aldirian, urteko batez besteko hazkunde, EAeko sektore nagusi guztietan, % 2,2 ingurukoa izango da. Prozesu termikoetan (EHZ 10) urtean hondakin ugari sortzen denez, korrante honek hazkunde gordin handiena izango du, eta 2011. urtean altzairutegiko zepak 1.432.350 tona izango dira.

37. irudia: EAeko hondakin ez-arriskutsuen sorkuntza eta kudeaketaren aurreikuspeni buruzko gakoak, 2011ra begira.

4.- 2009-2012 aldirako helburu estrategikoak

4.1.- EAerako ikuspegia 2020ra begira

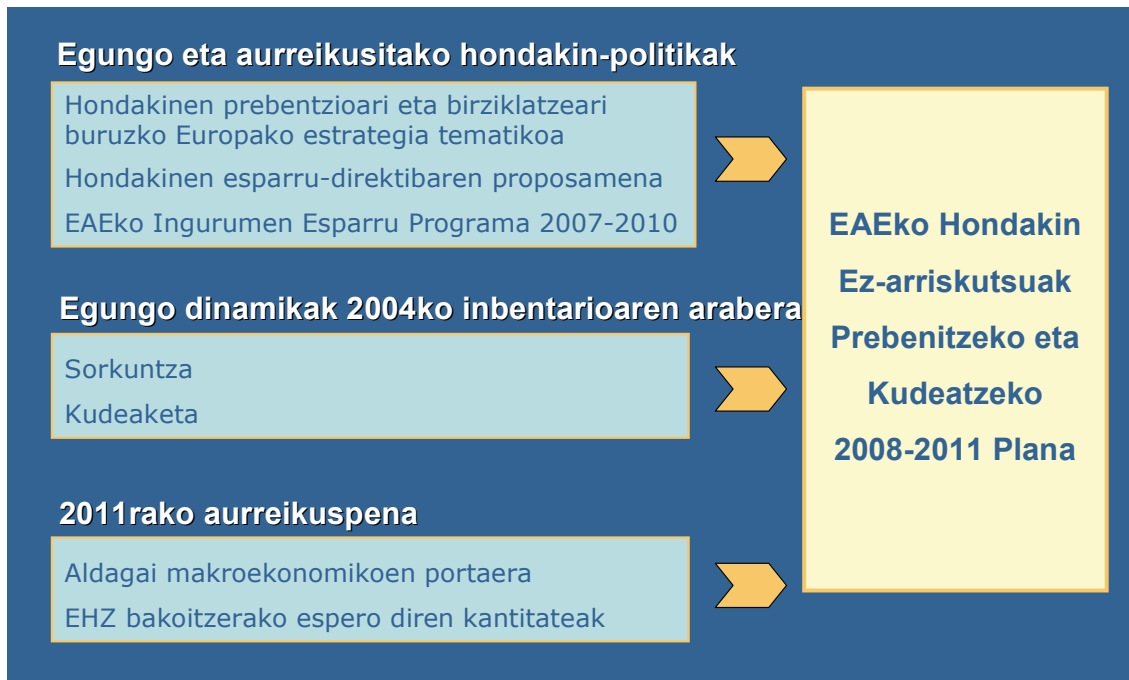
Hondakinen sorkuntzarekin eta kudeaketarekin lotutako arazoak konpontzea da Europako Erkidegoaren lehentasunik zaharrenetako bat, ingurumenari dagokionez. Lehen Ekintza Programan jadanik, non 1973-1976 aldirako Europako ingurumen politikaren esparrua finkatu baitzen, *Hondakinei buruzko 75/442/EEE Esparru Direktiba* onartu zen. Orintsu, 2005ean Europako Batzordeak onartutako *Hondakinen Prebentzioari eta Birziklatzeari buruzko Estrategia Tematikoak* onartzen du ez direla espero ziren aurrerapenak egin, eta hobetzeko aukerak ikusten ditu indarrean dagoen araudia betetzeko, hondakinen sorkuntzaren prebentzioa egiteko eta birziklatzeari dagokionez estrategia globala eta harmonizatua martxan jartzeko.

Autonomia-erkidegoan, azken hogeita hamar urteotan aurrerapen esanguratsuak egin dira. Aurrerapen horietan ditugu birziklatze- eta kudeatze-tasak hobetzea eta kudeatzeko administrazio-prozedura sendotzea.

EAEko Hondakin Ez-arriskutsuak Prebenitzeko eta Kudeatzeko Planaren helburu estrategikoak 2009-2012 aldirako aurreko ataletan detektatutako erronkak eta aukerak bateratzeetik sortu behar dira, 38. irudiaren arabera.

- Europako edo autonomia-erkidegoko **politikek** ezarritako jarraibideak (indarrean daudenak eta aurreikusitakoak).
- urteko inbentarioen arabera definitutako hondakin ez-arriskutsuen sorkuntzan eta kudeaketan detektatutako **dinamikak**.
- 2011. urterako **aurreikuspenak**, aldagai makroekonomiko handien gorabeheren arabera.

Alderdi horiek Erronkak eta Aukerak osatzen dituzte, 39. irudian jasotzen dira eta horiei eman behar die erantzuna plan honek.



38. irudia: EAEko Hondakin Ez-arriskutsuak Prebenitzeko eta Kudeatzeko Planak (2009-2012) kontuan hartu beharreko alderdiak.

Europako eta autonomia-erkidegoko politikek ezarritako jarraibideek aukera ematen digute, hondakin ez-arriskutsuen inbentarioen eta 2011. urterako eredu matematikoak egiten dituen aurreikuspenen analisiarekin batera, Plan honek erantzuna eman behar dien erronka eta aukera batzuk identifikatzeko (ikus 39. irudia).

ERRONKAK

- Hondakin ez-arriskutsuak sortzearen eta hazkunde ekonomikoaren arteko erlazioa eteterantz jotzea.
- **Prebentzioa, kudeaketa-hierarkia eta hurbiltasunaren eta autosufizientiaren printzipioak** indartzea.
- Hondakin ez-arriskutsuen **berreskuratze materialaren tasa handitzea.**
- **Korrante atomizatuertako** dauden kudeaketa-kondizioak hobetzea.

AUKERAK

- Detektatutako erronkei aurre egiteko **administrazio- eta lege-tresna** egokiak finkatzea.
- **Inplikaturako eragileekiko koordinazioa** areagotzea: sortzaile, kudeatzaile, sektore-elkarte eta bestelako organismo publiko eta abarrekin.
- **Beste eremu batzuetan dauden tresnak aprobetxatzea:** diru-laguntzak, I+G+b, etab.

39. irudia: EAEko Hondakin Ez-arriskutsuak Prebenitzeko eta Kudeatzeko Planak (2009-2012) kontuan hartu beharreko erronkak eta aukerak.

Egoera honi heltzeko, EAEk, alde batetik “Garapen Iraunkorreko Euskal Ingurumen Estrategia” dauka, 2020. urtera arteko ildo nagusiak erakusten dituena eta, bestetik, “EAEko II. Ingurumeneko Esparru Programa (2007-2010)”, zeinak plan horretan epe laburrerako ekintzak zehazten baititu, eta gai baita Europako politika orokorretatik eta hondakinei dagozkionetik zehazki joera eta eztabaida berriak garatzeko.

Hondakin Ez-arriskutsuak Prebenitzeko eta Kudeatzeko 2009-2012 Plan honek bere ikuspegia dauka 2020rako, eta ikuspegi hori bat dator “Garapen Iraunkorreko Euskal Ingurumen Estrategia”k duenarekin.

HONDAKIN EZ-ARRISKUTSUAK 2020 URTEARI BEGIRA

2020. urterako EAEk urrats esanguratsuak egin izatea lortzea, hondakin ez-arriskutsuen sorkuntza eta hazkunde ekonomikoaren arteko lotura eteteko, jatorrian prebentzioa eginez eta, era berean, hondakin horietan dauden baliabideak aprobetxatzen direla ziurtatuz.

40. irudia: Hondakin ez-arriskutsuen ikuspegia 2020. urteari begira.

Aipatutako ikuspegiaren oinarri den helburu nagusia ingurumena eta giza osasuna babestea da, prebentzioaren bitartez edo hondakinen sorkuntzarekin eta kudeaketarekin lotutako ondorio negatiboak murriztuz eta, era berean, baliabideen kontsumoarekin duen erlazioa aztertzea.

Hondakin ez-arriskutsuei dagokienez aipatu dugun ikuspegi hori lortzeko, haiek garatzeko beharrezkotzat estrapola ditzakegu *EAEko Ingurumeneko II. Esparru Programa (2007-2010)* delakoan identifikatutako baldintzak:

- **Ingurumen-aldagaia beste politika batzuetan integratu behar da** eta, beraz, *Hondakin Ez-arriskutsuak Prebenitzeko eta Kudeatzeko 2009-2012 Planak* beste sektore-estrategia eta beste plan batzuekin, hondakinei buruzkoak edo bestelakoak izan, koordinatzeko tresnak jaso behar ditu.
- **Indarrean dagoen legeria, baina baita aplikazioa ere, hobetzera jo behar da**, hau da, hondakin ez-arriskutsuei dagokienez hartu diren konpromisoak betetzeko neurriak benetan hartzea.
- **Beharrezkoa da merkatua ingurumenaren alde jokatzera bultzatzea**, baliabide materialen erabilera eraginkorra, baliabide material berriztagarriak erabiltzea, hondakinen kudeaketa hobetzea, horiek gehiago birziklatzea, etab. sustatuz, besteak beste.
- **Funtsezkoa da herritarrak, administrazioa eta enpresak gaitzea eta haiek erantzukizuna beren gain hartzea**; izan ere, inplikaturako eragile guztien inplikazio eta partaidetza aktiborik gabe, ezin izango dira hartutako konpromisoak bete.
- **Eta, batez ere, ezinbestekoa da ikerketa, garapen teknologikoa eta berrikuntzaren alde egitea** hainbat alderditan, hala nola Bizitza Zikloaren Analisisian edo Eskura Dauden Hobekuntza Teknikoetan (edo antzeko prestigidun beste batzuetan), horiek baitira **fabrikatutako produktu-unitateko hondakin ez-arriskutsuen sorkuntza-ratioa murrizteko aldaketa teknologikoa bultzatzeko eta, beraz, hondakin ez-arriskutsuen sorkuntzaren eta hazkunde ekonomikoaren arteko erlazioa eteteko gakoa.**

4.2.- Helburu estrategikoak 2012ra begira

Aztertutako eremuak bat datoz hondakinei dagokienez Europako printzipioak bultzatzen jarraitzeko beharrari dagokionez, baina tresna zehatzak landuz kudeaketa-baldintzarik egokienak aplikatzea teknikoki, ekonomikoki edo administratiboki erraza ez den egoeretan.

Testuinguru horretan, *Hondakin Ez-arriskutsuak Prebenitzeko eta Kudeatzeko 2009-2012 Planaren* helburu estrategikoak hauek dira:

HONDAKIN EZ-ARRISKUTSUEN PLANAREN HELBURU ESTRATEGIKOAK 2012AN

1. HELBURU ESTRATEGIKOA:

Hondakinen sorkuntza **prebenitzea**, oraingo sorkuntza egonkortuz.

2. HELBURU ESTRATEGIKOA:

Hondakin ez-arriskutsuen **balorizazio materialean % 75eko** tasa lortzea, eta EEHen kasuan % 70ekoa, tratatu gabeko hondakinik botako ez dela ziurtatuz.

3. HELBURU ESTRATEGIKOA:

Ekoizle guztiei hondakin ez-arriskutsuak **kudeatzeko zerbitzu eraginkorra** eskaintzea.

4. HELBURU ESTRATEGIKOA:

Hondakindegian **balorizagarria ez den guztia** soilik modu seguruan ezabatzea, autosufizientzia ziurtatuz.

41. irudia: EAEko Hondakin Ez-arriskutsuak Prebenitzeko eta Kudeatzeko 2009-2012 Planaren helburu estrategikoak.

Helburu estrategiko horiek lortzeko, plan honek ildo nagusi batzuk ezarri ditu, ekintza zehatzez osatzen direnak, esleitutako aurrekontu eta burutzeko datarekin.

1. HELBURU ESTRATEGIKOA: Hondakinen sorkuntza prebenitzea, oraingo sorkuntza egonkortuz.

Aurreko ataletan esan dugunez, Europako ingurumen-politikak hondakin-kopuruaren prebentzioaren aldeko apustua egin du, lehen aukera gisa. Bere, aldetik, *EAEko Ingurumeneko II. Esparru Programa (2007-2010)* delakoak ere prebentzioa sustatzearen beharra ikusten du, hondakinen sorkuntza eta hazkunde ekonomikoaren arteko lotura eteteko bitarteko gisa.

Banantze hori erronka konplexua da, produkzio-prozesu bakoitzaren egituretan baitu eragina. Plan honek Euskal Autonomia Erkidegoan sortutako hondakin ez-arriskutsuak minimizatzearen alde egiten du. Hori horrela, prozesu industrialak aldatzea bultzatuko da,

hondakinak murrizteko edo saihesteko eta, era berean, lehengai sekundarioen kalitate-kontrola hobetzea sustatuko da.

Horrela, beharrezkoa izango da laguntza ekonomikoak eta hainbat enpresa-motaren errealitatera egokituagoak dauden prestakuntza- eta sentsibilizazio-kanpainak (ekodiseinua sustatzeko programak, ingurumenari dagokionez egokiak diren produktu eta praktiken informazioa eta alderaketa-ebaluazioa, kontsumitzaileak erraz identifikatzeko etiketatzea sustatzea, prozesu eta produktuen berrikuntza teknologikoa, produktu integratuaren politika-estrategia bultzatzea) martxan jartzea.

Hartu beharreko neurrien multzoa osatzeko, fabrikazio-unitateko hondakin-sorkuntzaren gehieneko balioak adierazteko sistema ezartzea, eta substantzia arriskutsuenak dituzten hondakinen ordezkapen eta kudeaketa egokiaren sustapena ditugu.

Ontziei dagokionez, aipagarria da halaber 252/2006 Errege Dekretu berria, martxoaren 3koa, zeinaren aldaketa aurreikusten baita, 2007ko irailean Ontzien Legea aldatzeko proiektuaren zirriborroa aurkeztu denez. Horrela, ontzien hondakinen ingurumen-inpaktua murriztu nahi da eta, era berean, birziklatzearen barne-merkatua koherenteago egin, ontziaren kontzeptuari berari dagozkion irizpideak eta ontziak birziklatu eta balorizatzeko helburu berri eta zorrotzagoak ezarriz.

Hondakinen sorkuntza minimizatzeko beste modu bat berrerabiltzea da. Horri dagokionez, beharrezkoa da urrats erabakigarri bat egitea eta formula berri eta abangoardistak bilatzea; hori lortzeko, sortzen den hondakin-kopuruan eragin handia duten politikak eta printzipioak bateratzeko lan zehatz bat egin beharko da. Horrelako politiken eta printzipioen adibide batzuk produktu-politika bateratua eta sortzailearen erantzukizunaren printzipioa dira.

2. HELBURU ESTRATEGIKOA: Hondakin ez-arriskutsuen balorizazio materialean % 75eko tasa lortzea, eta EEHen kasuan % 70ekoa, tratatu gabeko hondakinik botako ez dela ziurtatuz.

Bigarren helburu honek hondakinen kudeaketaren Europako Elkartearen hierarkia sendotu nahi du, halako moldez non, lehen helburu estrategikoan prebentzioaren alde egin ondoren, sortutako hondakinak birziklatzea eta zuzen kudeatzea sustatu nahi baita hemen.

EAE mailan, *Ingurumeneko II. Esparru Programak (2007-2010)* berak jasotzen duenez, bere konpromisoetako bat "Industriatik datozen hondakin ez-arriskutsuen birziklatze-tasa % 75ekoa izatea lortzea" da.

Hondakin Ez-arriskutsuak Prebenitzeko eta Kudeatzeko 2009-2012rako Plan honek bere egiten du konpromiso hori eta sei programa ezarri ditu hori garatzeko, hondakin bakoitzari kudeaketa-prozesurik egokiena eta hurbilekoena aplikatzeko ezintasuna nahiz hondakin-korronte jakin batzuen balorizazio-potentzial maximoak ezagutzearen eta balorizatzeko alternatiba teknologiko berriak bultzatzearen egokitasuna jasotzen dutenak.

Enpresa gehienetan, hondakinak jatorrian bereizteko eragozpen nagusietako bat biltegiratzeko espaziorik eza dela dirudi. Horregatik, soluzio bateratuak zehaztu beharko dira horri dagokionez (hala nola enpresetarako garbiguneak, kudeatzaileen eskaintza sortzaileei hurbiltzea, etab.).

Hondakinen nahaste konplexuek nabarmen murrizten dute horien frakzioetako batzuen balorizazioa. Ondoren, arazo hori konpontzera bideratutako ekintza batzuk aipatuko ditugu:

- Bilketa selektiboa gaur egun biltzen diren baino frakzio gehiagotara zabaltzea.
- Identifikatzeko eta bereizteko teknikak lantzea birziklatzea errazteko, teknika horiek kudeatzeko bide bakarra inplikatu behar izan gabe.
- Sortzaile erantzuleak, bilketa selektiboaren eta tratamenduaren kostuen finantziarioa bere gain hartzea.
- Eragile ekonomikoen aldetik, biltzeko ekipoak lantzeko konpromisoa lortzea.
- Elkarlan publiko/pribatua sustatzea.
- Isurketari zergak ezartzea.

3. HELBURU ESTRATEGIKOA: Ekoizle guztiei hondakin ez-arriskutsuak kudeatzeko zerbitzu eraginkorra eskaintzea.

EAEko Administrazioak, euskal industria-sektorearekin batera, ahalegin handiak egin ditu hondakinak zuzen kudea daitezen: hasieran, hondakindegia kontrolatuen bitartez eta, geroago, balorizazio materialerantz joaz. Prozesu horretan, korrante nagusiekin hasi zen lanean, horiek baitziren EAEn arazo handiena zirenak. Egindako ahalegina dela eta, hondakin ez-arriskutsu gehien sortzen den sektoreetan nahiko eraginkortasun-maila altuak lortu dira.

Hirugarren helburu estrategiko horrekin lortu nahi dena hau da: aurreko hondakinetan lortutako balorizazio-mailei eutsita, ingurumen-organoaren jarduera kopuru handitan eta leku zehatzetan sortu ordez, bolumen txikitik eta instalazio industrial askotan modu sakabanatuan sortzen diren beste korrante batzuetara bideratzea; izan ere, batera kudeatzen badira, berreskuratzeko aukera handiagoak izan ditzakete. Horrela, modu atomizatuan sortzen diren hondakin-korrante batzuek beste industria batzuetan balorizatu ahal izateko egoki egiten dituzten ezaugarriak dituzte. Hala ere, beharrezkoa da industria horiek hondakin-kopuru jakin batzuk jasotzea, eta ezaugarri homogeen jakin batzuekin. Baldintza horiek ezin dira lortu hondakinak ez badira modu bateratuan kudeatzen (adibidez, transferentzia-planta baten bitartez).

Korrante atomizatu horien sorkuntzak eragin handiagoa izaten du ekoizle txikien errealitatean; izan ere, askotan zailtasun tekniko, ekonomiko edo/eta logistikoei egin behar diete aurre beren hondakinak beren kabuz balorizatu ahal izateko, eta horrek hondakinak hondakindegira bidaltzea bultzatzen du.

Horregatik, kudeaketa-eredu eraginkorra sustatu nahi da, hondakin ez-arriskutsuak sortzen dituzten eragile guztiei aplikatu dakiekeena, gobernu-organo jakin batzuek jarduera batzuetan dituzten eskumenak aprobetxatuz eta bilketa-zerbitzu unibertsala, eraginkorra eta ekonomikoki bideragarria ekar dezaketen mota guztietako akordioak bultzatuz.

4. HELBURU ESTRATEGIKOA: Hondakindegian balorizagarria ez den guztia soilik modu seguruan ezabatzea, autosufizientzia ziurtatuz.

Hondakin primarioen zero isurketa bermatu behar da. Hondakin sekundarioak soilik bota ahal izango dira, balorizazio-plantetan errefusatuak izan direnak, alegia.

EAEko hondakindegiei dagokienez, kontrolik gabeko hondakindegia ixteko eta berreskuratzeko, eta gainerakoak indarrean dagoen legeriara egokitzeko, ekintzak burutu beharko dira. Horretarako, garrantzitsuak izango dira Eusko Jaurlaritzako ikuskaritza-planean jasotako jarduerak, kontrol- eta jarraipen-sistemak eta, era berean, Ingurumen Baimen Integratuak eskaintzen dituen tresnak.

4.3.- Helburuen garapena: Programak eta jarduera-ildoak

Hondakin Ez-arriskutsuak Prebenitzeko eta Kudeatzeko 2009-2012rako Planaren lau helburu estrategikoak lortzeko, administrazio publiko guztien eta inplikaturako eragile ekonomikoen erantzun bateratu eta koordinatua behar da.

EAEEn sortzen diren hondakin ez-arriskutsuen % 80tik gora 10 jarduera-sektoretan soilik banatuta daude. Beraz, hondakinen zati garrantzitsu bat korrante jakin batzuetan kontzentratzen da eta korrante horiek, gainera, ezaugarri eta bereizgarri jakin batzuk dituzte. Hori horrela, hondakin horien minimizazioan, berrerabileran, birziklatzean eta bestelako balorizazio-moduetan aurrera egiteko beharrezkoak diren ekintzak, oro har, desberdinak dira sektoreetako bakoitzean. Horregatik, plan honek proposatzen dituen ekintzak sektore-programa hauetan sailkatu dira:

- **altzairuaren sektorea**
- **orea/papera**
- **galdaketa**
- **eraikuntza- eta eraispin-hondakinak**
- **beste sektore batzuk**

Bestalde, sektore bateko hondakinak beste bateko lehengai izan daitezkeenez, beste ekintza-mota batzuk definitu dira hainbat sektore (denak ez badira) jasotzen dituzten helburuak lortzeko beharrezkotzat. Horrelako ekintzak **sektorearteko programa** batean bildu dira.

Programa horrek honako hauek jasotzen ditu, modu zabalean eta zehazki:

- hondakin ez-arriskutsuen sorkuntzaren prebentzioa,
- hondakinetan dauden baliabideak berreskuratzea, eta kudeaketa-tratamendurik egokiena aplikatzea,
- balorizazio-bideak dituzten hondakinak hondakindegira eramateko bultzagarriak desagerraraztea,
- sortzaile txikiei eta sorkuntza-korrante atomizatuei eskaini behar zaien arreta berezia,
- hondakin ez-arriskutsuei dagokienez, araudi-esparrua aplikatu, hobetu eta egokitzeko beharra.
- beharrezko kudeaketa-azpiegituren sustapen pribatua bultzatzea.

Helburu horiek EAE 10. taulan ikus daitekeen egoerara eraman dute:

Euskal Autonomia Erkidegoko Hondakin Ez-arriskutsuak Prebenitzeko eta Kudeatzeko Plana 2009-2012

Hondakin-mota	Kudeaketa	2004	2012
Hondakin ez-arriskutsuak	Ezabaketa	35,4%	25%
	Birziklatzea	62,3%	75%
	Balorizazio energetikoa	2,2%	
Eraikuntza- eta eraispen-hondakinak	Ezabaketa	73%	30%
	Birziklatzea	27%	70%

10. taula 2011. urterako hondakinen kudeaketaren egoera, planean aurreikusitako ekintzak kontuan hartuta

Bolumen gehien sortzen den hondakin ez-arriskutsuen korronteei dagokienez, helburuak 11. taulan zehazten dira:

Hondakinak	Kudeaketa	2004	2012
Altzairutegiko zepa beltza	Ezabaketa	39%	10%
	Balorizazioa	61%	90%
Altzairutegiko zepa zuria	Ezabaketa	29%	29%
	Balorizazioa	71%	71%
Altzairutegiko zepak guztira ¹⁰	Ezabaketa	41%	12%
	Balorizazioa	59%	88%
Zura	Ezabaketa	0%	0%
	Balorizazioa	100%	100%
Ore- eta paper-lohiak	Ezabaketa	32%	10%
	Balorizazioa	68%	90%
Ibilgailuen zatikatzearen frakzio arina	Ezabaketa	100%	10%
	Balorizazioa	0%	90%
Galdaketa-hondarrak	Ezabaketa	88%	20%
	Balorizazioa	12%	80%
Galdaketa-zepak	Ezabaketa	100%	20%
	Balorizazioa	0%	80%
Eraikuntza- eta eraispen-hondakinak	Ezabaketa	73%	30%
	Balorizazioa	27%	70%

11. taula Bolumen gehien sortzen den hondakin ez-arriskutsuen korronteen balorizazio- helburuak

Hondakin Ez-arriskutsuen Plan honek jasotzen dituen sei programek guztira 32 **jarduera-ildo** zehatzago eta ebaluagarriago biltzen dituzte, haietako bakoitzaren edukia zehaztu nahi dutenak. 42. irudiak jarduera-ildo horietako bakoitzaren hedadura laburbiltzen du.

¹⁰ Zepen balorizazioaren ehuneko globala txikiagoa da zepa beltzei eta zuriei dagokiena baino, beste zepa-mota batzuek balorizazio-ehuneko txikiagoa baitute —zenbaitetan nahasian jasotzen dira—.

PROGRAMA BAKOITZARI LOTUTAKO JARDUERA-ILDOAK

ALTZAIUAREN SEKTOREA

- **A-A1:** Zepen sorkuntza minimizatzea, labean finketa-zepak sartuz.
- **A-A2:** Altzairuaren fabrikazioak sortutako altzairutegiko zepa beltzen tratamendu-azpiegiturak bultzatzea, obra lineal eta bestelako erabileretarako.
- **A-A3:** Altzairu herdoilgaitzaren produkzioko zepak balorizatze bideak eta zepa zurien balorizazio-bide berriak aztertzea

PAPERAREN SEKTOREKO PROGRAMA

- **P-A1:** Hondakinen transferentzia-estazioak edo kudeaketa-azpiegiturak sortzeko aukera aztertzea, papergintzako lohiak tratatzeko eta beste industria-sektore batzuetan erabiltzeko produktuak lantzeko.
- **P-A2:** Ore- eta paper-lohiak balorizatzea sustatzea.
- **P-A3:** Hondakin-papera eta kaustifikazio-dregg delakoa errefusatzearen balorizazio material nahiz energetikoaren aukerak aztertzea

GALDAKETAREN SEKTOREKO PROGRAMA

- **F-A1:** Moldekatze-hondar berdeak galdategietan bertan berrerabiltzea sustatzea
- **F-A2:** Galdaketa kimikoko hondarrak balorizatze azpiegituren sorrera sustatzea
- **F-A3:** Galdaketa-zepak balorizatze azterlanak bultzatzea
- **F-A4:** Moldekatze-finketen eta granailatzeko makinak kanpo-balorizazioa (adibidez, zementua) sustatzea.

ERAIKUNTZA- ETA ERAISPEN-HONDAKINEN PROGRAMA

- **R-A1:** EEHak tratatzeko azpiegitura eta baliabideen sorrera sustatzea, EAEn sortzen diren EEHen berrerabilera- eta birziklatze-tasa handitzeko.
- **R-A2:** EEHen sorrerari eta kudeaketari buruzko kontrol handiagoa bermatzea
- **R-A3:** EEHak jatorrian sailkatze praktikak zabaltzea, EAEko obra handi eta txikietan
- **R-A4:** Agregakin birziklatuen kontsumoa sustatzea
- **R-A5:** EEHetan dauden materialak berrerabiltzea eta balorizatzea sustatzea
- **R-A6:** EEHen sorkuntzan eta kudeaketan inplikaturako eragileei informazioa/prestakuntza eskaintzea eta sentsibilizatzea

BESTE SEKTORE BATZUETAKO PROGRAMA

- **O-A1:** Labeetako erregogorren balorizazioa sustatzea haiek antzeko produktuak fabrikatzeko birziklatuz edota eraikuntza- eta eraispén-hondakinekin (EEH) batera kudeatuz.
- **O-A2:** Zatikatze frakzio arinak balorizatze alternatibak martxan jartzeko aukera aztertzea
- **O-A3:** Ontzi industrialen prebentzioa, berrerabilera eta birziklatzea sustatzea
- **O-A4:** Kudeaketa Sistema Integratu (KSI) eta Biltze Zentroen baimenen esparruan bilketa unibertsala eta eraginkorra ziurtatzea
- **O-A5:** Kutsatu gabeko lur hondeatuek berrerabiltzea sustatzea, lur-poltsa edo antzeko tresnen bitartez
- **O-A6:** HUAen lohietarako plan zehatz bat egitea
- **O-A7:** Biodiesela produzitzeko instalazioetako hondar-glizerinarentzako balorizazio-alternatibak aztertzea
- **O-A8:** Lurrarekin kontaktua duten Aplikazioetan Hondakinak Erabiltzearen Ingurumen Kontrol eta Balidazioaren Erregulazioa egiteko Erreferentzia Esparrua onartzea

SEKTOREARTEKO PROGRAMA

- **I-A1:** Garbigune industrialak sortzearen bideragarritasuna aztertzea edo enpresa txikiei bilketa-zerbitzu komunak erabiltzea ahalbidetzea.
- **I-A2:** Hondakinetatik sortutako azpiproduktuen edo kalitatezko produktuen erosketak publikoak nahiz pribatuak sustatzea
- **I-A3:** Hondakinak murriztea eta, halaber, sortzen direnak berrerabiltzea eta balorizatzea sustatzen duten tresna ekonomikoak aplikatzea
- **I-A4:** Azpiproduktu industrialen poltsa bat sortzea, haiek balorizatu daitezkeen sustatzeko
- **I-A5:** Hondakinen sorkuntza prebenitzeko ekintzak sustatzea, Adituen Ingurumen Aholkularitzaren bitartez
- **I-A6:** Teknologia garbien zerranda sustatzea, hondakinen sorkuntza prebenitzeko eta, era berean, berrerabiltzeko eta balorizatze neurriak hartzeko tresna gisa
- **I-A7:** Hondakin ez-arriskutsuen inbentario fidagarriak egin ahal izateko tresna egokiak ezartzea
- **I-A8:** Bero-ahalmen handia eta birziklatzeko zailtasunak dituzten hondakin ez-arriskutsuen balorizazio energetikoa sustatzea

42. irudia: Hondakin Ez-arriskutsuak Prebenitu eta Kudeatzeko Planaren programa bakoitzari lotutako jarduerak.

5.- Jarduera-ildoak eta helburu zehatzak

Atal honetan, ezarritako bost programetako bakoitzak landu beharreko jarduera-ildoak aurkeztuko ditugu, eta horietako bakoitzean jasotako helburu zehatzak azalduko ditugu.

5.1.- Altzairuaren sektorea

A-A1 Zepen sorkuntza minimizatzea, labean finketa-zepak sartuz.

Altzairutegiko zepa zuriak berriro labean sartzeari buruz egindako azterlanek eta praktikek erakusten dutenez, prozesu horrek karearen zati bat ordezteko ahalbidetzen du. Zepa horien bero sorra dela eta, berrelikatzeak energia dezente aurrezteko dakar berekin (lehengaiak berotzeko beharrezkoa den energia murrizten denez). Beharrezkoa da praktika horietan sakontzea, ahalik eta zepa zuri gehien berrerabiltzeko eta, horrela, hondakinik ez sortzeko.

Isurketaren kostuek ez dute behar adinako eraginik izan harik eta, duela gutxi, ingurumen-baimen integratuetako eskakizunek hondakindegia isurketei buruzko araudi berrira egoki daitezen eskatu dieten arte. Egokitzapen horiek, isurketaren prezioa igotzeaz gain, alde aurreko tratamendurik izan ez duten hondakinak botatzeko debekua ekarri dute eta, hori dela eta, lehen errentagarriak ez ziren berrerabiltzeko edo balorizatzeko bideak orain hala izango dira.

Ingurumen-baimen integratuen bitartez, euskal administrazioa, hondakinen kudeaketaren Europako Elkartearen hierarkian oinarrituta, muga horiek aplikatzen hasi da, bai sektore sortzaileetan (hondakindegirako diren hondakinak balorizatzeko beste bide tekniko, ekonomiko eta ingurumenari dagokionez bideragarriak ez dagoela justifikatzeko beharra ezarritik), bai hondakindegietan (horiei hondakinak jasotzeko mugak ezarri dizkie, eta alde aurretik tratamenduren bat jaso dutenak soilik hartu ahal izango dituzte, edota balorizazioa teknikoki, ekonomikoki edo ingurumen-arrazoiengatik bideragarria ez den kasuetan).¹¹

Hondakinen Esparru Direktiba eta hortik sortzen diren ildo nagusiak indarrean sartzearen ondorioz, altzairu arruntaren fabrikaziotik sortutako zepa zuriak hondakinen sailkapenetik kanpo gera litezkeen hondakinetakoko bat izango lirateke, azpiproduktu bihurtuta.

A-A2 Obra lineal eta bestelako erabileretarako altzairuaren fabrikazioak sortutako altzairutegiko zepa beltzen tratamendu-azpiegiturak bultzatzea.

Altzairutegiko zepa beltzak errepideetan erabiltzea ohikoa da Europako hainbat herrialdetan. EAEn, badago horri buruzko lege-esparru bat, 34/2003 Dekretua onartuz geroztik, zeinaren arabera arku elektrikoko labeetako altzairu-fabrikaziotik sortutako

¹¹ Gaur egun, EAEn balorizagarritzat jotzen dira hondakin hauek: paper-kartoia, metalak, obra-hondakinak, beira, egurra, plastikozko eta metalezko ontziak, erabileratik kanpoko pneumatikoetatik 1.400 mm baino gutxiagoko diametroa dutenak (bizikletenak izan ezik). Zerrenda hori handituz joango da hondakinak trata ditzaketen birziklatzaileen merkatu nahikoa izaten den neurrian. Horregatik, beharrezkoa da neurri horiek indartzea azterketa teknikoaren bitartez eta tresna ekonomiko eta legezkoen bitartez.

zepak balorizatzea eta ondoren erabiltzea arautzen baita. Hala ere, erabilera hori ez dago oso zabalduta.

Altzairutegiko zepa zurien kasuan bezala, isurketaren baldintzak eta prezioak nabarmen aldatuko dira eta hori pizgarri izango da hondakin horiek birziklatzeko bideetan aurrera egiteko.

Eraikuntza-aplikazioetan, dela obra linealetan, dela beste erabilera batzuetan, altzairutegiko zepa beltzak birziklatu ahal izateko baldintzetako bat tratamenduaren ondoren lortzen den produktuak (tratamendua birrintzea da, produktu-tamaina egokia, elementu metalikoen ezabaketa eta zahartzea lortzeko) merkatuan irtenbide bat izatea da. Horretarako, beharrezkoa da, gutxienez, produktu horien erosketa publikoa bultzatzea, eta izan litezkeen erabileretan bete beharreko eskakizun teknikoak finkatzea.

Era berean, beste ingurumen-konpartimentuen babesa ziurtatzeko, lurzoruarekin kontaktuan dauden aplikazioetako hondakinetak material jakin batzuk erabiltzeari buruz martxan dagoen azterlanak, hainbat aplikaziotan zepa horiek ingurumenari begira modu seguruan erabili ahal izateko baldintzak zehaztuko ditu.

A-A3 Altzairu herdoilgaitzaren produkzioko zepak balorizatzeko bideak eta zepa zurien balorizazio-bide berriak aztertzea

Altzairu herdoilgaitzaren fabrikaziotik sortutako zepa zurien eta zepa beltzen ezaugarri fisiko-kimikoak direla eta, beharrezkoa da, altzairu arruntaren prozesuetako zepen kasuan aipatu ditugun aldean, balorizazio-bide alternatiboetan sakontzea.

5.2.- Ore- eta paper-sektorea

P-A1 Hondakinen transferentzia-estazioak edo kudeaketa-azpiegiturak sortzeko aukera aztertzea, papergintzako lohiak tratatzeko eta beste industria-sektore batzuetan erabiltzeko produktuak lantzeko.

Orearen eta paperaren industrian sortutako lohien balorizazioak, kasu askotan, haiek ondoren erabiltzeko tratatzea eskatzen du. Kasu askotan, tratamendu-instalazio horiek ez dira bideragarriak enpresetan bertan, arrazoi ekonomikoengatik edota leku-beharrengatik. Lohi horiek balorizatzeko garaian aurkitzen dugun arazoetako bat da haien ezaugarriak enpresa batetik bestera desberdinak izatea. Gainera, lohi horiek beste jarduera industrial batzuetan (adibidez, zeramika-industrian) lehengaitzat erabiltzeak hainbat ingurumen-baimen eskatzen ditu, une honetan enpresetan eskura ez daudenak.

Alde horretatik, Hondakinen Esparru Direktiba berriaren zirriborroak hondakin-izaeraren amaiera definitzen du; horren arabera, zenbait hondakin espezifiko hondakin izateari utziko diote balorizazio-prozesu batean sartzen direnean eta betekizun batzuk betetzen dituztenean. Kontzeptu horren arabera, interesgarria da azpiegiturak sortzea hainbat jatorritako lohiak jasotzeko eta beharrezko tratamenduak emateko, haietatik produktu homogeneo bat lor dadin, ezaugarri egokiak dituen eta hornikuntza jarraiturako aukera ematen duena, bestelako industria batzuek lehengaitzat erabili ahal izateko. Azpiegitura-mota horrek lohiak biltegitratzeko espaziorik ezaren arazoa konpon lezake, arazo hori baitute hondakin-mota hau sortzen duten enpresa askok.

P-A2 Ore- eta paper-lohien balorizazioa sustatzea.

Euskadiko Paperaren Cluster Elkarteak, sektoreko enpresek eta Eusko Jaurlaritzak sinatutako borondatezko akordioak jadanik ezartzen zuen bere helburuen artean *Hondakinen isurketa eta ingurumenean duten eragina saihestea, beste sektore batzuetan material aprobe txagarri gisa erabiliz*. Hori horrela, clusterrak hainbat azterlan sustatu ditu, sektoreko hondakinak balorizatze aldera. Sektoreko lohiei dagokienez, aztertutako balorizazio-bide edo industria-sektoreak hauek dira:

- “In situ” balorizazioa
- Nekazaritzan zuzenean aplikatzea
- Konpostajea
- Zeramika-industria
- Zementu-industria
- Energia-industria
- Zementu-fabriketan erabiltzeko pozzolana-adizioa
- “Ex situ” errausketa

Bestalde, indarrean dagoen legeriari lotuta, isurketaren legezko mugen eta gero eta kostu handiagoen ondorioz, lehen ekonomikoki errentagarriak ez ziren berrerabiltzeko edo balorizatzeko bideak orain hala izango dira. Horregatik, beharrezkotzat jotzen da balorizatzeko bide bat edo gehiago martxan jartzea sustatzea. Administrazioak hondakin-mota horiek (tratatutako produktuak) etekina atera diezaieketen enpresek erabiltzea sustatuko du.

P-A3 Paper-hondakin baztertuak eta kaustifikazio-dreggak materialki nahiz energetikoki balioztatzeako aukerak aztertzea

Paper-hondakin baztertua bilketa selektiboko paperarekin batera datozen desegokien frakzioa da. Hondakin-korronte horretarako birziklatze-bide materialik ez badago ere, haren bero-ahalmena dela eta, balorizazio energetikoa bultzatu beharreko aukera da, bai industrian, bai administrazio publikoak sustatutako instalazioetan.

Hori horrela, hiri-hondakinei dagokienez, Eusko Jaurlaritzaren eta foru-aldundien arteko Koordinazio Organoak bultzatuko du hiri-hondakinen balorizazio energetikoko instalazio berrien diseinuan hondakin hauek antzeko ezaugarriak dituzten bestelako hondakinekin dituzten sinergiak kontuan hartzea, paper-hondakinaren kasuan adibidez.

Kaustifikazio-dreggen kasuan, haien osaera eta ore- eta paper-lohiena oso antzekoa da; horregatik, azken horietarako kontuan hartutako balorizazio-aukera hondakin-frakzio harentzat ere baliagarria da.

5.3.- Galdaketaren sektorea

F-A1 Moldekatze-hondar berdeak galdategietan bertan berrerabiltzea sustatzea

Plan honen ekintza-estrategietako bat da debekatu egiten duela hondakindegian hondakin balorizagarriak ezabatzea, eta baita aldez aurreko bereizketarik izan ez dutenak ere. Galdaketako moldekatze- hondar berdeen kasuan, beste industria-sektore batzuetan berrerabiltzeko aukerez gain (adibidez, zementua) birgaitzeko instalazio bat ere badago, hondakina sortu duten galdaketetan bertan hondarra berrerabili ahal izateko. Balorizatzeko alternatiba dagoenean, beharrezkoa da berdean moldekatzeko hondarrak hondakindegietara bidaltzeari uztea eta galdaketetako produkzio-prozesuan berriro aprobetxatu ahal izatea. Horretarako, hondakinen aldez aurreko sailkapena aintzat hartu beharko da galdategietan bertan.

Ingurumen-baimen integratuen bitartez, euskal administrazioa hasi da jadanik hondakindegietako bilketan muga horiek ezartzen eta, esan dugunez, horrek eragina du hondakinak sortzen dituzten sektore sektoreetan nahiz hondakindegietan.

F-A2 Galdaketa kimikoko hondarrak balorizatzeko azpiegituren sorrera sustatzea

Galdaketa kimikoko hondarrak aprobetxatzeko zementu-fabriketan egindako azterlanek erakutsi dute horiek birziklatzearen bideragarritasuna. Eskala industrialean prozesu hori martxan jartzeak hornikuntza egonkorra eta hondarrak jasotzeko baldintza batzuk eskatzen ditu, ezinezkoa izan dadin galdategi bakoitzak bere hondakinak zementu-fabriketara bere aldetik bidaltzea. Galdategiek, gainera, orokorrean biltegitatzeko espazio txikia izaten dutenez, beharrezkoa da transferentzia-estazio batzuk sortzea, galdategiek hondakin horiei irtenbidea eman diezaieten eta zementu-fabrikek hondarrak beren beharrianen arabera jaso ahal izan ditzaten.

F-A3 Galdaketa-zepak balorizatzeko azterlanak bultzatzea

EAEko eta Nafarroako Galdatzaileen Elkarteak, sektoreko enpresek eta Eusko Jaurlaritzak sinatutako borondatezko akordioaren barruan, azterlanak egin dira galdaketa-zepen balorizazio-bideak bilatzeko. Adibidez, *Esfunçe* proiektuak metalak eta zepak bereizi, zepak elementu haietatik askatu ondoren birrindu eta materiala zementu-fabriketara bidaltzearen bideragarritasuna aztertu du. Ikuspuntu teknikitik, prozesua bideragarria dela ikusi da, eta zementu-fabriken aldetik egokitzapen txiki batzuk besterik ez dituela eskatzen. Hala ere, hondakina botatzearen oraingo prezioak direla eta, behar diren tratamendu-azpiegiturak ez dira errentagarriak. Lehenago esan dugunez, hondakindegia indarrean dagoen legeriara egokitzeak erabat alda dezake gaurko egoera. Horretaz gain, tratamendu-instalazioak bestelako hondakinekin erabiltzeko aprobetxatzeko aukera aztertu behar da, adibidez altzairutegiko zepekin edo eraikuntza-eta eraipen-hondakinekin (EEP).

F-A4 Moldekatze-finketen eta granailatzeko makinak kanpo-balorizazioa (ad. zementua) sustatzea.

Denboraren poderioz, moldekatze-finketen eta granailatzeko makinak kudeaketa arazo bihurtzen ari da galdategientzat, manipulatzeko zailak baitira. Moldekatze-finketen zati bat galdategietan bertan berrerabiltzen da, eta gainerakoa balorizatzeko gaur egun ezagutzen den aukera bakarra zementu-fabrika da. Horregatik, hondakindegira ez bidaltzeko, garrantzitsua da zementu-fabrikekin komunikazio-bideak zabaltzea, moldekatze-finketak

eta grainalatze-makinetakoak onar ditzaten, F-A2 jarduera-ildoan aipatutako moldekatze kimikoaren hondarrekin batera.

5.4.- Eraikuntza- eta eraispem-hondakinak (EEH)

EAEko 2007-2010 Ingurumeneko Esparru Programaren arabera, *“berrerabiltzea eta birziklatzea da ingurumenaren gaian EAEn azken urteotan aurrera egin duen funtsezko elementuetako bat baina, hala ere, oraindik badago ibilbide bat egiteko eta zeregin garrantzitsu bat betetzeko alde zurretik tratamendurik jaso ez duten hondakinen isurketa erabat ezabatzeko”*.

EAEn bereziki garrantzitsua den kasu bat EEHena da; izan ere, hondakin horiek, eraikuntza- eta eraberritze-jarduera dinamikoaren fruitu izanik, milioi eta erdi tonatik gorakoak izan daitezke urtean. Esparru Programa honek berak konpromisotzat hartu du 2010. urterako EAEn sortutako EEHen % 70 berrerabiltzea eta birziklatzea. Material-kantitate handi horrek, gehiena berrerabilgarria eta balorizagarria izanik, ez du oraindik helmuga egokirik neurri handi batean.

2007. urtearen hasieran, Ingurumen eta Lurralde Antolamenduaren Sailak, EEHekin zerikusia zuten Interes Taldeen Foro bat abiarazi zuen, ekimenak proposatzeko oinarri batzuk, sorburuan bertan adostuak, finkatzeko.

Hondakin Ez-arriskutsuen Plan honetan sartu beharreko EEHei buruzko jarduera-ildo baten behin betiko formulazioa egiteko eta balizko euskal lege-esparru baten edukia finkatzeko, beharrezkotzat planteatzen da foro horretan landutako kudeaketa-ildo nagusiak zabaltzen laguntzen duten tresnak diseinatu, sistematizatu eta praktikan jartzea. Foro horren baitan sortu dira jadanik hainbat proiektu, detektatu diren beharrezkoen erantzuna emateko.

Interes Taldeen Foroak ekarri dituen jarduera-ildoak, egiten ari diren lanetan gauzatuak, hauek dira:

R-A1 EEHak tratatzeko azpiegitura eta baliabideen sorrera sustatzea, EAEn sortzen diren EEHen berrerabilera- eta birziklatze-tasa handitzeko.

2005. urtean, EEHak birziklatzeko tasa EAEn sortutako EEHen % 25 ingurukoa izan zen. Zifra horretan ez dira jasotzen instalazio mugikorren bitartez birziklatutako EEHak (EAEn 15-20 inguruk dihardu) ez eta zementu-fabrikek clinker-a egiteko erabiltzen duten agregakin birziklatua ere. Hala ere, kopuru hori oso urrun dago 2010. urterako helburutzat ezarri den % 70etik.

Testuinguru horretan, premiazkoa da EEHak bildu eta tratatzeko azpiegitura-sistema bat diseinatu eta sortzea, gaurko egoera osatzen duena. Enfasi berezia jarri behar da EEHak tratatzeko behar adinako azpiegitaririk ez duten lurraldeetan; Gipuzkoan, adibidez. 2012an ezarritako azpiegitura-sarea osatzeko, tratamendu- edo transferentzia-instalazioak hondakina sortzen den puntuetatik gehienez ere 20 km-ra kokatu behar dira.

Gaur egun proiektu bat dago martxan, eta bere helburua EAEn beharrezkoak diren EEHen azpiegiturek eta, halaber, horiek sustatzeko parte hartu behar duten eragileak zehaztea da.

R-A2 EEHen sorrerari eta kudeaketari buruzko kontrol handiagoa bermatzea

Duela gutxi onartutako EEHei buruzko 105/2008 Errege Dekretuak fidantza-tresna bat ezartzen du obrako udal lizentzietan (obra larriak) EEHen kudeaketari dagozkion eskakizunak betetzen direla ziurtatze aldera. Hala ere, Errege Dekretuak autonomia-erkidegoen legeriaren esku uzten du legez eta operatiboki gauzatzea. Bestalde, obra txikiarekin¹² zerikusia duenean, udalaren lege-eremuaren esku uzten du arautze hori, obra txikiko hondakinak hiri-hondakinen kategorizazioan sartzen direnez (eta horien eskumena udalak dauka). EEHen Foroaren ustez, EAE mailan kudeatzaile/biltzaileen baimen-sistema bat izango litzateke egokiena obra txikietako hondakinen kudeaketa zuzena ziurtatzeko modurik eraginkorra.

EEHen Foroaren baitako lanean EAEko EEHen sorkuntzari eta kudeaketari buruz egin zen diagnosiaren bitartez, ikusi zen ez dela ezagutzen zer gertatzen den sortutako EEHen % 40rekin. Era berean, sortutako EEH-kantitatearen kalkulua populazio-heinen arabera aplikatutako sorkuntza-ratio batzuk erabiliz egin zen, iturburuko edo/eta helmugako informaziorik ezean. Hori guztia dela eta, beharrezkoa da EEHen sorkuntzaren eta kudeaketaren kontrol handiagoa ziurtatzeko tresnak finkatzea.

Hori horrela izanik, adierazi behar dugu jadanik badaudela EEHen kudeaketarekin lotutako obra larrirako fidantzak diseinatu eta baliozkotzeari dagozkion proiektuak, eta baita obra txikiko EEHen kudeaketarako kudeatzaile/biltzaileen baimen-sistemak diseinatu eta baliozkotzeari dagozkionak ere.

R-A3 EEHak sorburuan sailkatzeko praktikak zabaltzea, EAEko obra larri eta txikietan

Gaur egun, EEHen tratamendutik eskuratutako produktuek (agregakin birziklatuak, nagusiki) ez dute merkatuan presentzia handirik. Tratamendu-instalazioetara iristen den obra-hondakin gehiena hondakina material-tipologiaren arabera sailkatzen ez den eraikuntza- edo eraispin-obretakoa da. Obra-hondakin nahasia ezpurutasun-iturri da (zurak, paperak, plastikoak, materia organikoa edo igeltsua) eta ezpurutasun horiek agregakin birziklatuaren kalitateari kalte egiten diote, bai materia organikoa sartzen dutelako, bai sufre-konposatu gehiegi sartzen dutelako (igeltsuetatik datozenak, gehienbat). Eraispin selektiboko praktikak aplikatzen diren neurrian, EEHen tratamendutik sortutako produktuen kalitateak gora egingo du. Horrek guztiak produkzio-zikloetako materialen errotazio handiagoa ekarriko du, eta birziklatze-jarduerak benetako esanahia hartuko du horrela.

Bestalde, Errege Dekretuak sortuko diren EEH-kantitateak kalkulatu beharra ezartzen du, eta eraispin-, eraikuntza- eta eraberritze-proiektuetan horien kudeaketa egokia ziurtatu beharra. Sektoreko eragile publiko nahiz pribatuek eredu edo tresna ofizial horiek eskatzen dituzte EEHen sorkuntza modu fidagarrian kalkulatzeko, baina eredu horiek ez daude oraingoz.

Jarduera-ildo honetan bete nahi diren helburuak jadanik martxan jartzen ari dira obretako eta eraberritzeetako eraispin selektiboari/sorburuko bereizketari buruzko proiektu baten barruan.

¹² Eraikuntza-obra txikia edo etxe-konponketa (105/2008 EDaren arabera): eraikuntza- edo eraispin-obra, etxe partikular, denda, bulego eta zerbitzu-sektoreko higiezin batean egiten dena, teknika errazekoa eta eraikuntzaren eta ekonomiaren aldetik munta txikikoa, etxebizitza eta lokalen tamaina, erabilera, instalazio komun edo kopuruan aldaketarik ez dakarrena, eta profesional tituludunek sinatutako proiektu baten premiarik ez duena.

R-A4 Agregakin birziklatuen kontsumoa sustatzea

Gaur egun operatiboak dauden EEHen tratamendu-instalazioek zailtasun handiak dituzte agregakin birziklatua saltzeko. Agregakin birziklatua merkatuan sartzea zailtzen duten hainbat kausa daude: EAEn agregakin naturala ugari izatea, harrobiko agregakinaren prezio lehiakorra, araudi zehatza gutxi garatu izana, obrako zuzendaritzek zalantzak izatea agregakin birziklatuaren prestazio teknikoei buruz, ingurumen-erregulaziorik eza, etab. EEHen birziklatzea benetakoa izan dadin, beharrezkoa da agregakin birziklatuak eraikuntza-aplikazioetan erabiltzea bultzatzen duten tresnak/politikak lantzea. Horren ildotik, ezinbestekoa da Administrazio Publikoa aitzindari izatea, material horren erabilera sustatzeko erosketa publikoen politiken bitartez, sektoreak obran ezartzeko behar duen konfiantza har dezan.

Hori horrela, orain IHOBE sektore hori bultzatu eta arautzea helburu duten hainbat proiektu ari da sustatzen.

R-A5 EEHetan dauden materialak berrerabiltzea eta balorizatzea sustatzea

Harrizko obra-hondakina bada ere EEHetan material ugariena, ezin dira alde batera utzi beste frakzio material batzuk. Testuinguru honetan, ezinbestekoa da sorburuko birziklatzea bultzatzea, halako moldez non bideragarria izango baita izaera desberdineko frakzioak bereiztea. Horien artean, kontrol berezia merezi du hondakin arriskutsuei dagokienak. Era berean, irtenbidea eman beharko zaie beste material-mota batzuei (igeltsua, zur tratatua, leunetako hautsa, zenbait plastiko-mota eta gehitzen ari diren beste material batzuk) kudeaketari, halako moldez non, alde batetik, berrerabiltzea eta balorizatzea bultzatzen baita eta, bestetik, material horiek alde batera uzten baitira, agregakin birziklatuen kalitateari eta prestazio teknikoei kalte ez egitearren.

R-A6 EEHen sorkuntzan eta kudeaketan inplikaturako eragileei informazioa/prestakuntza eskaintzea eta sentsibilizatzea

EEHen zikloaren itxiera egin eta sektorea behar bezala antolatzeko, bertan dauden ohitura desegokiak aldatu eta, horien ordean, jardunbide egokiak burutu behar dira eta, halaber, antolamendu horretarako oinarritzat balio duten lege-ekimen berriak zabaldu behar dira.

Agregakin birziklatua eraikuntzaren merkatuan erabili ahal izatea sektorea bere antolamendura eramango duen indarra bada ere, egia da halaber aukera hori agregakin birziklatuen kalitatearen menpe dagoela eta, beraz, sektore guztian (suntsitzaileak, hondeatzaileak, eraikitzaileak, sustatzaileak, garraiatzaileak, kudeatzaileak, tratamendu-instalazioak, udal administrazioak, obrako zuzendaritzak, etab.) ohitura berriak hartzearen eta materialean konfiantza sortzearen menpe. Hor hartzen dute garrantzi berezia informazio-, prestakuntza- eta sentsibilizazio-kanpainak, horiek erakutsiko baitiete inplikaturako eragile guztiei arazoaren neurria, lege-ekimen berrietatik sortzen diren eskubide eta betebeharrak eta, era berean, azpisektore bakoitzerako dauden jardunbide egokienak.

5.5.- Beste zenbait

O-A1 Labe-erregogorren balorizazioa sustatzea haiek antzeko produktuak fabrikatzeko birziklatuz edota eraikuntza- eta eraispn-hondakinekin

(EEH) batera kudeatuz.

Beira-fabrikaziotik, metalen galdaketatik edo erregogorren beren fabrikaziotik datozen labe-erregogorrek, balio-bizitzaren amaierara iritsita, birziklatu egin daitezke beste erregogor batzuk egiteko.

Era berean, Eraikuntza eta Eraispén Hondakinen Tratamenduaren bidez birzikla daitezke, obran agregakin birziklatu gisa ezartzeko.

Hala ere, hondakin-korrante hau birziklatzeko arazoetako bat kudeatzeko lege-baldintzak eta eskakizunak dira. Korrante honen ezaugarria Europako Hondakinen Zerrendan "ispilusarrera" duen hondakina izatea da, hau da, hondakin arriskutsuztat edo ez-arriskutsuztat sailka daitekeena; horregatik, kudeatu aurreko karakterizazioaren arabera joko da hondakin ez-arriskutsuztat. Era berean, hondakin hau sortzen duten sektoreentzako baldintza orokor gisa, birziklatu beharreko erregogorren kalitatea, fidagarritasuna eta bizikloari dagokienez, erregogorren fabrikatzaileekin konpromiso bat hartzeko beharra ikusi da.

Hondakinei dagokien Europako legeria berria eta azpiproduktuen eta hondakinen artean egiten diren bereizketak ikusita eta, halaber, hondakinaren bizitza-amaieraren kontzeptua kontuan hartuta, beharrezkoa da aztertzea balio-bizitzaren amaierara iritsitako erregogorrek azpiproduktuztat jotzeko beharrezko ezaugarriak dituzten ala alde aurreko tratamendu bat behar duten, identifikatu eta balorizazio-biderik egokiena hautatu ahal izateko.

O-A2 Zatikatze-frakzio arina balorizatzeko alternatibak martxan jartzeko aukera aztertzea

Erabileratik Kanpoko Ibilgailuak (EKI) zatikatzean sortutako hondakin hau osatzen dutenak hauek dira: frakzio organiko arin bat (EKlen pisuaren % 20 inguru), tapizeria, aginte-mahai, apaingarri, giltzadura, hodi eta abarretatik sortutakoa, eta frakzio geldo bat, nagusiki ibilgailuaren beirari dagokiona.

Hondakin-korrante honen birziklatzeko aukerei dagokienez, lehen urratsak berrerabiltzeko edo birziklatzeko alternatibak bilatzeko egin behar dira. Hala ere, hori ezinezkoa denean, eta hondakin honek bero-ahalmen handia duenez, oraingo erregaien zati baten ordeko gisa baloriza daiteke. Hori horrela, orain arte egin diren azterlanetan ikusienez, balorizatzeko bideetako bat zementu-industrian erabiltzea izan daiteke. Hala ere, hori egin ahal izateko, beharrezkoa da hondakinari alde aurretik egokitzeko tratamendu batzuk egitea, bere dentsitate baxua dela-eta. Era berean, eta eremu honetan egiten ari diren azterlanei jarraikiz, zementu-industrian erregai alternatibotzat erabil liteke, beste hondakin-korrante batzuekin batera.

Aztertu beharreko beste aukera bat hiri-hondakinen erraustegietan balorizatu ahal izatea da, energia berreskuratuz. Hala ere, alternatiba horretan beharrezkoa da instalazio-mota horien diseinua eta tamaina planteatzerakoan kontuan hartzea hondakin-mota hori errausteko aukera.

O-A3 Ontzi industrialen prebentzioa, berrerabilera eta birziklapena sustatzea

Kasu askotan, enpresa industrialek ez dituzte kontuan hartzen ontzien erosketa eta kudeaketarekin lotutako gastuak eta, horregatik, ez dute ingurumen-hobekuntzak

dakartzaten motibazio eta pizgarri ekonomikorik. Hori dela-eta, beharrezkoa da kontabilitatea hobetzeraz bideratutako neurriak bultzatzea.

Ontzien prebentzio-planei dagokienez, sektore-plan gehienetan indibidualki proposatutako prebentzio- eta minimizatzeko-ekintzak eremu orokorrean galdu egiten dira. Ontziratzaile jakin batzuentzako prebentzio-plan indibidualak egiteak proposatutako minimizatzeko-ekintzak eta, beraz, lortutako prebentzio- eta minimizatzeko-helburuak hobeto jarraitzeko aukera emango du. Horrela, enpresek neurrietako bakoitza ezartzearekin zenbat aurrezten den zenbatetsi ahal izango dute.

Industria-sektorean, badago nolabaiteko kezka produktua merkaturatzeko erabiltzen diren ontzien kudeaketari dagokionez. Ontzi industrial eta antzeko ezaugarriak dituzten komertzial jakin batzuen kudeaketa hobetzeko beharra ikusi da. Jadanik, izan dira ontzi horien kudeaketa-sistemak (produktua bezeroak erabili ondoren) martxan jartzeko ekimen batzuk. Sektore batzuetan, adibidez galdaketarako produktuak fabrikatzen dituzten enpresa kimikoetan, ohikoa da hainbat enpresak ontzi-mota bera erabiltzea.

Bestalde, azpimarratu behar da ontzi industrial eta komertzial jakin batzuen kudeaketa hobetu daitekeela prebentzio-, birziklatze- eta balorizatzeko-helburuak ezarriz. Testuinguru honetan, interes berezia dauka borondatezko akordioak lortzea Administrazioaren eta industria-sektorearen artean, ontzien prebentzioa, berrerabilera eta birziklatzea sustatzeko tresna gisa.

Ontziak berrerabili ezin direnean, badaude balorizatzeko hainbat aukera, hala nola birziklatze materiala, birziklatze kimikoa edo balorizazio energetikoa. Bizi Zikloaren Analisiaren metodologian oinarritutako azterlanek aukera onenak zein diren zehaztuko dute.

O-A4 Kudeaketa Sistema Integratuen (KSI) eta Biltze Zentroen baimenen esparruan biltzea unibertsala eta eraginkorra ziurtatzea

Merkatuan produktu jakin batzuk jartzen dituztenek —hala nola aparatu elektriko eta elektronikoak, ibilgailuak eta, etorkizun hurbilean, pilak eta metagailuak—beren gain hartu behar dute produktu horietatik sortutako hondakinak biltzea eta, ingurumenari begira, zuzen kudeatzea; nahi izanez gero, Kudeaketa Sistema Integratuak (KSI) artikulatu ditzakete.

Ontzia bere balio-bizitzaren amaierara iritsita, hondakinaz arduratzeko legezko obligazioa betetzeko enpresei batera jardutea ahalbidetzen dieten KSI horiek baimentzeko garaian, ingurumen-organoa akordiorik onena lortzen saiatuko da, legezko alderdi batzuk bermatzeko, hala nola biltzetaren unibertsaltasuna (hondakin horiek sortzen dituzten produktuak banatzen diren udalerrietan behintzat) eta hondakin berarekin jardungo duten KSIn kudeaketaren koordinazioa, halako moldez non eraginkortasuna areagotzen baita eta biltzetarako eta kudeaketarako ezarri diren helburuak hobetzen baitira.

O-A5 Kutsatu gabeko lur hondeatuen berrerabilera sustatzea, lur-poltsa edo antzeko tresnen bitartez

Gaur egun, EAEn azpiegitura zibileko obra larriak burutzen ari dira, hala nola *Euskal Y* delakoa edo Hego Saihesbidea, non hondeatutako soberako lurren eta haitzen bolumena handia baita, zati handi batean ibilbideak lurpekoak direnez. Obra horiek, eta txikiagoak diren beste askok, lur eta haitzen bolumen handia ekarriko dute, beste eraikuntza-

aplikazio batzuetan berrerabili ahal izango direnak (oinarriak, azpi-oinarriak, betelanak, lubakiak, lubetak...).

Askotan, obra bateko soberako lurra eta haitzak ez dira beste obra batzuetan berrerabiltzen, direnik ere ez jakiteagatik. Arazo horri irtenbidea emateko, beharrezkoa da sustatzaileei lur horien eskuragarritasunaren berri ematea, horien eskaintza kontsultatu ahal izateko lur-poltsa baten bitartez.

Hala ere, beharrezkoa da halaber, hondeatutako materiala obra horretan edo beste batean berehala berrerabili ezin den kasuetan, biltze- eta biltegiatze-zentro batzuk izatea, hondeatutako materiala aldi batez eduki ahal izateko. Hori horrela, IHOBek egin ditu jadanik azterlan batzuk, harrobiak helburu horietarako erabiltzeko aukerari buruz.

O-A6 HUAko lohietarako Plan zehatz bat egitea

Hondakin Uren Araztegietan (HUA) sortutako lohiak 150.000 tonatik gora dira, eta kantitate horrek gora egitea espero da, araztegi berriak martxan jartzearen ondorioz. Horregatik, beharrezkotzat jotzen da azterketa bat egitea EAEn sortzen diren lohien ezaugarriei buruz, eta haiek balorizatzeko aukerak aztertzea.

O-A7 Biodieselaren produzitzean duten instalazioetako hondar-glizerinarentzako balorizazio-alternatibak aztertzea

Biodieselaren produkzioak asko egin du gora azken urteotan EAEn. Hala ere, prozesu horretan glizerina-kantitate handia sortzen du azpiproduktu gisa: 10 kg inguru produzitutako 100 kg biodiesel bakoitzeko. Bioerregai horren produkzioan, glizerina sortzen da hondakin gisa.

Egoera hori dela eta, premiazkoa da glizerinaren aplikazio berriak aurkitzea. Glizerina energetikoki erregai gisa aprobeitza badaiteke ere, abantaila handiagoak dakartza balio erantsi handiko produktu bihurtzeko. Horrela, glizerinaren hartidura, oxidazio katalitikoak, esterifikazio selektiboa eta abar direla bide, haren deribatuetan sor daitezke, hainbat aplikazioekin, hala nola garbigarriak, elikadura-gehirriak, produktu kosmetikoak, lubrifikatzaileak eta beste.

O-A8 Lurrazekin Kontaktua duten Aplikazioetan Hondakinak Erabiltzearen Ingurumen Kontrol eta Balidazioaren Erregulazioa egiteko Erreferentzia Esparrua onartzea

EAEko Hondakin Ez-arriskutsuak Prebenitzeko eta Kudeatzeko Planaren helburu nagusien artean dago birziklapena sustatzea. Testuinguru honetan, garrantzi bereziko da "Lurzoruarekin Kontaktua duten Aplikazioetan Hondakinak Erabiltzearen Ingurumen Kontrol eta Balidazioaren Erregulazioa egiteko Erreferentzia Esparrua" onartzea, orain EAEko Ingurumen Kudeaketako Sozietate Publikoa (IHOB) garatzen ari dena, eta hainbat hondakin-korronte lurzoruarekin zuzeneko kontaktuan erabiltzea ahalbidetuko duena (oinarriak, azpi-oinarriak, betegarriak, lubakiak, etab.), ingurumenaren ikuspuntutik inpaktu handirik (lurzoru eta uretan batez ere) sortu gabe. Erreferentzia-esparru horrek, alde batetik, prozedura sinpleak eta aplikatzeko errazak finkatuko ditu eta, bestetik, erabiltzeko material birziklatuaren ingurumen-kalitatea bermatzen duen homologazioa.

Aztertzen ari diren hondakinak, erreferentzia-esparruak beste edozein hondakin-motatarako irizpideak finkatuko baditu ere, hauek dira:

- Eraikuntza- eta eraispen-hondakinak (EEH)
- Arku elektrikoko labeko altzairutegi-zepa beltzak.
- Kalitatean alterazioak izan dituzten lurzorua
- Waelz labe-zepak
- Galdaketa-hondarrak
- Hiri-hondakinen errausketa-zepak

5.6.- Sektorearteko Programa

I-A1 Garbigune industrialak sortzearen bideragarritasuna aztertzea edo enpresa txikiei bilketa-zerbitzu komunak erabiltzeko aukera ematea.

Badago enpresa txikiek kopuru txikietan eta noizbehinka sortzen duten hondakin-mota bat, eta hura biltzea kudeatzaileentzat ez da erakargarria, eta sortzaileentzat garestia da. Europako beste herrialde batzuetan arazo horri eman zaion irtenbide bat enpresa txikiei aukera ematea beren hondakinak garbigune-sarera eramateko, sare hori berez erabiltzaile arruntentzat bada ere, zerbitzu horren truke tasa bat ordainduz.

Bestalde, gure erkidegoko industria-jarduera kasu askotan industrialdeetan kontzentratzen da. Poligono horiek komunitate-zerbitzuak eskaintzen dituzte, ura, argia edo, kasuren batean, garraioa izateko. Interesgarritzat jotzen da, horretaz gain, hondakinak kudeatzeko zerbitzuak eskaintzeko aukera, haien kudeaketa optimizatu ahal izateko.

Era berean, hondakin-mota jakin batzuk balorizatzeko, balorizatzaileengana behar adinako bolumenean eta ezaugarri homogeenekin iritsi behar dute. Baldintza horiek zailak dira betetzen tamaina txikiko enpresentzat; horientzat ere, Garbigune industrialek irtenbidea eskainiko lukete.

I-A2 Hondakinetatik sortutako azpiproduktuen edo kalitatezko produktuen erosketa publikoa nahiz pribatua sustatzea

Hondakinetako asko produkzio-ziklora itzultzeko baldintzetako bat instalazio batzuk edukitzea da, haiek tratatu eta beste jarduera edo industria batzuetan erabil daitekeen produktu berri bat lortu ahal izateko. Alabaina, batzuetan, produktu hori erabiltzeko garaian errezeloak sortzen dira, nahiz eta erabiltzeko eskakizun guztiak bete.

Hori horrela, administrazio publikoak, material horiek erabiltzeko ekimenak sustatzen dituen neurrian, irizpide batzuk ezarri beharko lituzke material horiek teknikoki eta ingurumenari begira baliagarriak diren aplikazioetan beste material-mota batzuen aurrean lehenesteko. Administrazio publikoak bultzatu behar du material horien erabilera, gero gainerako sustatzaile pribatuengana zabal dadin.

Hondakin ez-arriskutsuetatik sortutako produktuen erosketa publiko berdea bultzatzeko funtsezkoak izan diren administrazio batzuk identifikatu dira:

- Etxebizitza eta Gizarte Gaien Saila: eraikuntza- eta eraispen-hondakin birzikilatua erabiltzen ditu etxebizitza babestuetan.

- Eusko Jaurlaritzako eta foru-aldundietako Garraio eta Herrilan sailak: hondakin batzuk, hala nola EEHak edo zepa beltzak, hainbat obratan erabiltzen dituzte (errepideak, basoko bideak, etab.).
- Eusko Jaurlaritzako eta foru-aldundietako Nekazaritza, Arrantza eta Elikadura Sailak: papergintzako lohiak nekazaritzan erabiltzen dituzte, lurrak hala eskatzen duen guztietan eta substantziak araudia betetzen duen guztietan.
- Eusko Jaurlaritzako Industria, Merkataritza eta Turismo Saila: diru-laguntzak ematen ditu ingurumen-irizpideen arabera, I+G sustatzeko, etab. .
- Eusko Jaurlaritza (Sprilur), foru-aldundiak eta udalak: industrialdeak garatzen dituzte.
- Udalak: beren obratan hondakinak erabiltzen dituzte, poligono batzuetan hondakin ez-arriskutsuak biltzen dituzte, etab.

I-A3 Hondakinak murriztea eta, halaber, sortzen direnak berrerabiltzea eta balorizatzea sustatzen duten tresna ekonomikoak aplikatzea

EAEko ingurumen-politika fiskala zerga-tresnen hiru modalitate osagarri erabiltzen dituen eredurantz bideratzea proposatzen da.

Alde batetik, hondakinak sorburuan minimizatzeko helburuz, egokitzen jotzen da hondakin-sortzaileen **jokabide ekologikoagoak bultzatzeko zerga-pizgarriak** erabiltzea. Euskal Herriko erakundeek jadanik jasotzen dituzte horrelako neurriak, zuzeneko zerga nagusien bitartez: sozietateen zerga edo pertsona fisikoen errentaren gaineko zerga. Hala ere, erabil daiteke kontzertu ekonomikoak ematen duen araugintza-ahalmena jadanik hartu diren neurrietan sakontzeko, errentaren gaineko ezarpena mailakatuz ingurumena zaindu eta hobetzeko ekimenen arabera (prebentzioaren sustapena, teknologia garbien aplikazioa, berrerabilera, birziklatzea eta hondakinak balorizatzeko beste modu batzuk eta, halaber, hondakinak ezabatzeke garaian gutxiago kutsatzen duten teknologien sustapena).

Bestalde, **isurketa ez lehenesteko** eta, beraz, hondakinaren sorkuntzan murrizketaren bat bultzatzeko nahiz horien proportzio handiago bat balorizatzerantz bideratzeko **tresnatzat**, zergapetze-figura bat sartzea aintzat hartu behar da, egitate zergagarritzat hartuta hondakinak hondakindegira eramatea. Figura hori kanon edo zerga orokor bat izan liteke, pixkanaka ezartzekoa, eta hasiera batean esku-hartzea premiazko hartzen diren isurketa-modalitate nagusiak zergapetuko lirateke. Era berean, garapen iraunkorraren esparruan, zergapetze-maila denboran pixkanaka ezarriko litzateke, eraginpeko sektoreak zerga berrira hobeto egoki daitezkeen. Kanon hori teknikoki, ekonomikoki eta ingurumenari dagokionez bideragarriak diren alternatibak daudenean aplikatuko da.

Jasotako dirua hainbat helburutarako erabil daiteke, kanona diseinatzeko garaian helburu nagusiak zein diren kontuan hartuta. Aztergai dauden helburuak hauek dira:

- Hondakinen kudeaketak eta tratamenduak administrazio publikoei dakartzkien kostuak estaltzea.
- Balorizazio-bide berriak sustatzea, balorizaziorako azpiegiturak sortuz.
- Teknologia garbien garapena sustatzea.
- Kanonaren eraginik handiena izango duten sektore estrategikoentzat konpentsazio-mekanismoak sortzea.

- Ingurumenari dagozkion bestelako inbertsioak egitea.

Hala ere, kanon horrekin batera beste neurri batzuk hartu beharko dira, balantza eragileetako batengana soilik makur ez dadin (sortzaileengana kasu honetan), hala nola: hondakinen kudeaketako azpiegituren ekimenetako partaidetza publikoa, hondakinen sortzaileen eta kudeatzaileen arteko kontratu etako baldintzetako esku-hartze publikoa (kontratuaren gutxienerako aldia, tratatu beharreko gutxienerako hondakin-kopurua, etab.), horri buruzko kontratu-ereduen dibulgazioa, etab.).

Gainera, ingurumena babesteko inbertsioak egiteko, **enpresentzako diru-laguntzen** deialdiak mantenduko dira. Zehazki, industria-jardueretako hondakinen sorkuntza minimizatzeke eta, halaber, birziklatzeke eta bestela balorizatzeke inbertsioak aintzat hartuko dira.

I-A4

Azpiproduktu industrialen poltsa bat sortzea, haiek baloriza daitezen sustatzeko

Azpiproduktuak askotan kudeatzaile edo balorizatzaile eskudunen bitartez birziklatzen dira. Beste batzuetan, ordea, enpresa baten azpiproduktuak beste baten lehengai izan daitezke. Hori gerta dadin, beharrezkoa da azpiproduktuen sortzaileak eta erabiltzaile izan litezkeenak harremanetan egotea. *Euskal Autonomia Erkidegoko Birziklatze Industrialaren Katalogoa*, IHOBek landutakoa, aurrerapen handia izan zen, EAEko birziklatzaile, biltzaile eta kudeatzaileen eskaintzaren berri ematen duelako.

Hori horrela, beharrezkoa da tresna hori sustatzea eta **azpiproduktuen poltsa** batean sartzeko, non berrerabilera proban jarrita daukaten eta ikuspuntu guztietatik egokia izan duten materialak jasoko baitira, hondakinen esparru-direktiba berriaren zirriborroan ezartzen den moduan.

I-A5

Hondakinen sorkuntza prebenitzeko ekintzak sustatzea, Adituen Ingurumen Aholkularitzaren bitartez

IHOBEren bitartez DMAOTek martxan jarritako aholularitza-ekintzak, enpresen eskura daudenak, nabarmen lagundu dute enpresetako ingurumena hobetzen, bai balorizazioa handitzearen ikuspuntutik, bai hondakinen sorkuntzaren prebentzioaren ikuspuntutik.

Bestalde, aholkularitza horien bitartez egindako hobekuntzei eta lortutako aurrezpenei buruzko informazioa balio handikoa izan daiteke beste enpresa batzuentzat, eta hala erakutsi dute IHOBek argitaratutako *Ingurumen-jardunbide egokiak* laneko adibideek, egindako hobekuntzak nahiz ekarri dituzten onura ekonomikoak jasotzen baitituzte.

I-A6

Teknologia garbien zerrenda sustatzea, hondakinen sorkuntza prebenitzeko eta, era berean, berrerabiltzeko eta balorizatzeke neurriak hartzeko tresna gisa

Teknologia Garbien Euskal Zerrenda ingurumenari dagozkion teknologien zerrenda da; teknologia horiek ingurumen-inpaktua murriztu egiten dute hainbat eremutan (ura, airea, hondakinak, zarata, energia, baliabideak edo/eta lurzorua), eta horiek eskuratzeak Sozietateen Zergaren kuotan Zerrendako edozein tresneriatan egindako inbertsioaren % 30eko kenkaria dakar berekin.

Askotan, hondakin-sorkuntzaren prebentzioa hobekuntza teknologikoen bitartez soilik egin daiteke. Horregatik, garrantzitsua da horrelako teknologiak ezagutaraztea eta, halaber, zerga-kenkarien bitartez haien erabilera sustatzea. Une honetan, haien potentziala ez da % 100ean aprobetxatzen, merkatuaren aldetik ezagutzarik ez dagoelako eta, gainera, ezin da sistemaren jarraipenik egin, daturik ez dagoelako. Plan honen helburuetako bat zerrenda hori zabaltzea da, biderik egokienak erabiliz: bitartekariak, kudeatzaileak, etab.

I-A7 Hondakin ez-arriskutsuen inbentario fidagarriak egin ahal izateko tresna egokiak ezartzea

Hondakinen inbentarioak ezinbesteko tresnak dira helburuak ezartzeko eta helburu horiek betetzen diren baloratu ahal izateko. Hondakin ez-arriskutsuen inbentarioa, gaur egun, sortzaileen informazioaren bitartez egiten da; informazio hori, neurri handi batean, IKS-L03 Tresnatik dator, non 16/2002 Legearen (IPPC gisa ezagutzen dena) I. Eranskinean jasotako jardueraren bat burutzen duten euskal entitateek egin beharreko ingurumen-aitorpenetako eta Ingurumen Adierazle Bankuko datuak deskargatzen baitira. Hala ere, eskura dagoen informazioa desberdina da eta sektore askotan estrapolazioak egin behar dira.

Bestalde, hondakinen kudeatzaileak DMAOTen baimena behar dute, non kudeatzen dituzten hondakinei buruz administrazioari informazioa emateko eskatzen baitzaie. Kudeatzaile horiek beren instalazioetan sartzten diren hondakinen datuak dituzte eta, beraz, inbentarioa modu errazago eta zehatzago batean egin liteke, instalazioetako datu horiek bilduz.

I-A8 Bero-ahalmen handia eta birziklatzeko zailtasunak dituzten hondakin ez-arriskutsuen balorizazio energetikoa sustatzea

Hainbat hondakin-mota daude beren ezaugarriak direla-eta birziklatzen zailak direnak baina, aitzitik, bero-ahalmen handia dutenak. Hondakin horien artean daude, besteak beste, paper-hondakin baztertua, EKlen zatikatzeko-frakzio arina edo kautxu-hondakinak. Badaude beste hondakin-korronte batzuk, hala nola papergintzako lohi lehortuak, birziklatzeko aukerak dituztenak, baina aukera horiek oraindik EAEn behar adina aztertu eta garatu gabe daude. Horietako batzuentzat, balorizazio energetikoa da aukerarik onena (beste birziklatze-aukera batzuk erabili artean).

Pilaka jasotako hiri-hondakinak kudeatzeko alternatibetako bat energia berreskuratuz erraustea da. Gaur egun, horrelako bi instalazio eraikitzea aurreikusten da, Zabalgarbiko bigarren linea, Bizkaiko Lurralde Historikoan, eta planta bat Gipuzkoako lurralde historikoan. Hondakin horiek tratatzeko beharrezko azpiegiturak egokiak izan litezke antzekoak eta bero-ahalmen handikoak diren beste hondakin batzuk tratatzeko, baldin eta kontuan hartzen badira instalazioa eta haren tamaina diseinatzeko garaian.

5.7.- Helburu estrategikoei lotutako jarduera-ildoak

HELBURU ESTRATEGIKO BAKOITZARI LOTUTAKO JARDUERA-ILDOAK

1. HELBURU ESTRATEGIKOA: Hondakin-sorrera prebenitzea

- **A-A1:** Zepen sorkuntza minimizatzea, labean finketa-zepak sartuz.
- **F-A1:** Moldekatze-hondar berdeak galdategietan bertan berrerabil daitezen sustatzea
- **I-A3:** Hondakinak murriztea eta, halaber, sortzen direnak berrerabiltzea eta balorizatzea sustatzen duten tresna ekonomikoak aplikatzea
- **I-A5:** Hondakinen sorkuntza prebenitzeko ekintzak sustatzea, Adituen Ingurumen Aholkularitzaren bitartez
- **I-A6:** Teknologia garbien zerrenda sustatzea, hondakinen sorkuntza prebenitzeko eta, era berean, berrerabiltzeko eta balorizatzekeo neurriak hartzeko tresna gisa
- **I-A7:** Hondakin ez-arriskutsuen inbentario fidagarriak egin ahal izateko tresna egokiak ezartzea

2. HELBURU ESTRATEGIKOA: Hondakin ez-arriskutsuen balorizazio materialean % 75eko tasa lortzea, eta EEHen kasuan % 70ekoa, tratatu gabeko hondakinik botako ez dela ziurtatuz.

- **P-A1:** Hondakinen transferentzia-estazioak edo kudeaketa-azpiegiturak sortzeko aukera aztertzea, papergintzako lohiak tratatzeko eta beste industria-sektore batzuetan erabiltzeko produktuak lantzeko.
- **A-A1:** Zepen sorkuntza minimizatzea, labean finketa-zepak sartuz.
- **A-A2:** Obra lineal eta bestelako erabileretarako altzairuaren fabrikazioak sortutako altzairutegiko zepa beltzen tratamendu-azpiegiturak bultzatzea.
- **A-A3:** Altzairu herdoilgaitzaren produkzioak zepa balorizatzekeo bideak eta zepa zurien balorizazio-bide berriak aztertzea
- **P-A1:** Hondakinen transferentzia-estazioak edo kudeaketa-azpiegiturak sortzeko aukera aztertzea, papergintzako lohiak tratatzeko eta beste industria-sektore batzuetan erabiltzeko produktuak lantzeko.
- **P-A2:** Ore- eta paper-lohien balorizazioa sustatzea.
- **P-A3:** paper-hondakin baztertuaren eta kaustifikazio-*dregg* direlakoen balorizazio material nahiz energetikoaren aukerak aztertzea
- **F-A1:** Moldekatze-hondar berdeak galdategietan bertan berrerabil daitezen sustatzea
- **F-A2:** Galdaketa kimikoko hondarrak balorizatzekeo azpiegituren sorrera sustatzea
- **F-A3:** Galdaketa-zepak balorizatzekeo azterlanak bultzatzea
- **F-A4:** Moldekatze-finketen eta granailatzeko makinak kanpo-balorizazioa (ad. zementua) sustatzea.
- **R-A1:** EEHak tratatzeko azpiegitura eta baliabideen sorrera sustatzea, EAEn sortzen diren EEHen berrerabilera- eta birziklatze-tasa handitzeko.
- **R-A2:** EEHen sorrerari eta kudeaketari buruzko kontrol handiagoa bermatzea
- **R-A3:** EEHak jatorrian sailkatzekeo praktikak zabaltea, EAeko obra larri eta txikietan
- **R-A4:** Agregakin birziklatuen kontsumoa sustatzea
- **R-A5:** EEHetan dauden materialen berrerabilera eta balorizazioa sustatzea
- **R-A6:** EEHen sorkuntzan eta kudeaketan inplikaturako eragileei informazioa/prestakuntza eskaintzea eta sentibilizatzea
- **O-A1:** Labe-erregogorren balorizazioa sustatzea haiek antzeko produktuak fabrikatzeko birziklatuz edota eraikuntza- eta eraipen-hondakinekin (EEH) batera kudeatuz.
- **O-A2:** Zatikatze-frakzio arina balorizatzekeo alternatibak martxan jartzeko aukera aztertzea
- **O-A3:** Ontzi industrialen prebentzioa, berrerabilera eta birziklapena sustatzea
- **O-A4:** Kudeaketa Sistema Integratuen (KSI) eta Biltze Zentroen baimenen esparruan bilketa unibertsala eta eraginkorra ziurtatzea
- **O-A5:** Kutsatu gabeko lur hondeatuen berrerabilera sustatzea, lur-poltsa edo antzeko tresnen bitartez
- **O-A6:** HUAko lohietarako Plan zehatz bat egitea.
- **O-A7:** Biodiesela ekoizten duten instalazioetako hondar-glizerinarentzako balorizazio-alternatibak aztertzea
- **O-A8:** Lurrarekin Kontaktua duten Aplikazioetan Hondakinak Erabiltzearen Ingurumen Kontrol eta Balidazioaren Erregulazioa egiteko Erreferentzia Esparrua onartzea
- **I-A1:** Garbigune industrialak sortzearen bideragarritasuna aztertzea edo enpresa txikiei bilketa-zerbitzu komunak erabiltzeko aukera ematea.
- **I-A2:** Hondakinetatik sortutako azpiproduktuen edo kalitatezko produktuen erosketak publiko nahiz pribatuak sustatzea

HELBURU ESTRATEGIKO BAKOITZARI LOTUTAKO JARDUERA-ILDOAK

- **I-A3:** Hondakinak murriztea eta, halaber, sortzen direnak berrerabiltzea eta balorizatzea sustatzen duten tresna ekonomikoak aplikatzea
- **I-A4:** Azpiproduktu industrialen poltsa bat sortzea, haiek baloriza daitezen sustatzeko
- **I-A6:** Teknologia garbien zerrenda sustatzea, hondakinen sorkuntza prebenitzeko eta, era berean, berrerabiltzeko eta balorizatzeo neurriak hartzeko tresna gisa
- **I-A7:** Hondakin ez-arriskutsuen inbentario fidagarriak egin ahal izateko tresna egokiak ezartzea
- **I-A8:** Energia berreskuratuz errausteko instalazio berrien diseinuan, bero-ahalmen handiko hondakin industrial ez-arriskutsuak sartzeko aukera aztertzea sustatzea

3. HELBURU ESTRATEGIKOA: Ekoizle guztiei hondakin ez-arriskutsuak kudeatzeko zerbitzu eraginkorra eskaintzea.

- **P-A1:** Hondakinen transferentzia-estazioak edo kudeaketa-azpiegiturak sortzeko aukera aztertzea, papergintzako lohiak tratatzeko eta beste industria-sektore batzuetan erabiltzeko produktuak lantzeko.
- **F-A2:** Galdaketa kimikoko hondarrak balorizatzeo azpiegituren sorrera sustatzea
- **F-A3:** Galdaketa-zepak balorizatzeo azterlanak bultzatzea
- **F-A4:** Moldekatze-finketen eta granailatzeko makinak kanpo-balorizazioa (ad. zementua) sustatzea.
- **R-A1:** EEHak tratatzeko azpiegitura eta baliabideen sorrera sustatzea, EAEn sortzen diren EEHen berrerabilera-eta birziklatze-tasa handitzeko.
- **R-A5:** EEHetan dauden materialen berrerabilera eta balorizazioa sustatzea
- **O-A3:** Ontzi industrialen prebentzioa, berrerabilera eta birziklapena sustatzea
- **O-A4:** Kudeaketa Sistema Integratuen (KSI) eta Biltze Zentroen baimenen esparruan bilketa unibertsala eta eraginkorra ziurtatzea
- **O-A5:** Kutsatu gabeko lur hondeatuen berrerabilera sustatzea, lur-poltsa edo antzeko tresnen bitartez
- **I-A1:** Garbigune industrialak sortzearen bideragarritasuna aztertzea edo enpresa txikiei bilketa-zerbitzu komunak erabiltzeko aukera ematea
- **I-A2:** Hondakinetatik sortutako azpiproduktuen edo kalitatezko produktuen erosketak publikoak nahiz pribatuak sustatzea
- **I-A4:** Azpiproduktu industrialen poltsa bat sortzea, haiek baloriza daitezen sustatzeko
- **I-A7:** Hondakin ez-arriskutsuen inbentario fidagarriak egin ahal izateko tresna egokiak ezartzea
- **I-A8:** Energia berreskuratuz errausteko instalazio berrien diseinuan, bero-ahalmen handiko hondakin industrial ez-arriskutsuak sartzeko aukera aztertzea sustatzea

4. HELBURU ESTRATEGIKOA: Hondakindegian balorizagarria ez den guztia soilik ezabatzea, modu seguruan eta autosufizientzia ziurtatuz.

- **R-A2:** EEHen sorrerari eta kudeaketari buruzko kontrol handiagoa bermatzea
- **O-A4:** Kudeaketa Sistema Integratuen (KSI) eta Biltze Zentroen baimenen esparruan bilketa unibertsala eta eraginkorra ziurtatzea
- **O-A6:** HUAko lohietarako Plan zehatz bat egitea

5.8.- Helburu zehatzen laburpena

Orain arte azaldutako Ekintza Ildoek helburu zehatz batzuk jasotzen dituzte, 43. irudian aipatzen direnak eta xehetasun handiagoez dokumentu honen **I. Eranskinean** garatzen direnak.

HELBURU ESTRATEGIKO BAKOITZARI LOTUTAKO HELBURU ZEHATZAK	
ALTAIRUAREN SEKTORAREN PROGRAMA	<ul style="list-style-type: none"> A-A1: Zepen sorkuntza minimizatzea, labean finketa-zepak sartuz. A-A1-1: Altzairutegiko zepa zuriak irtzeko labean sartzeko orain dauden arazoak aztertzea. A-A1-2: EAEko hondakin balorizagarrien zerrandan altzairu aruntaren fabrikazioko altzairutegi-zepa zuriak sartzea, baldin eta teknikoki, ekonomikoki eta ingurumenari begira bideragarriak badira. A-A2: Altzairuaren fabrikazioak sortutako altzairutegiko zepa beltzen tratamendu-azpiegiturak bultzatzea, obra lineal eta bestelako erabileretarako. A-A2-1: Altzairutegiko zepa beltzak obra zibilean erabiltzeko eskatutako oinarriko kalitate-parametroak ezartzea, aplikatzaile potentzialekin batera. A-A2-2: Sustatzaile publikoek sustatutako obretan, zepa beltzen erabilera harrobiko materialaren aldean lehenesteko konpromisoa hartzea, erabilera hori baliozkotzat jo den aplikazioetan. A-A2-3: Altzairutegiko zepa beltzak aurrez tratatzeko azpiegiturak bultzatzea, 15/1992 Dekretuaren bitartez, zeinak enpresei ingurumenari dagozkion diru-laguntzak emateko oinarriko arauak ezartzen baititu, edo/eta beste tresna ekonomikoen bitartez. A-A2-4: Urte batetik aurrera debekatzea hondakindegien ingurumen-baimen integratuetan altzairu aruntaren fabrikazioko altzairutegi-zepa beltzak botatzeko aukera, baldin eta ez bada hondakindegia beraren kudeaketarako erabiltzen (trinkoketa...). A-A3: Altzairu herdoilgaitzaren produktuak zepak balorizatze bideak eta zepa zurien balorizazio-bide berriak aztertzea.
	<ul style="list-style-type: none"> P-A1: Ore- eta paper-lohiak tratatzeko azpiegiturak bultzatzea eta bestelako industrietan erabil daitezkeen produktu egokiak sortzea. P-A1-1: Ore- eta paper-lohiak tratatzeko azpiegiturak bultzatzea eta bestelako industrietan erabil daitezkeen produktu egokiak sortzea. P-A1-2: Hondakinak lehortzeko instalazio industrietan hondakin beroak (adibidez, papergintzako lohiak) aprobetxatzeko aukerak aztertzea. P-A2: Ore- eta paper-lohiaren balorizazioa sustatzea. P-A2-1: Azken urteotan sektoreak aztertutako balorizazio-alternatibak ("in situ" balorizazioa, konposta, zeramika-industria, zementu-industria...) martxan jartzea bultzatzea. P-A2-2: Ore- eta paper-lohietatik sortutako produktuak erabiltzen dituzten industriei zerga-abantailak aplikatzea. P-A3: Paper-hondakin baztertuaren eta kaustifikazio-dreggen balorizazio material nahiz energetikorako aukerak aztertzea. P-A3-1: Eusko Jaurlaritzaren eta Foru Aldundien arteko hiri-hondakin Koordinazio Organoak, hiri-hondakin balorizazio energetikoko instalazio berrien diseinuan, kontuan hartzea antzeko ezaugarriak dituzten bestelako hondakin (paper-hondakin baztertuarekin, adibidez) dituzten sinergiak. P-A3-2: Kaustifikazio-dreggak ore- eta paper-lohiekin batera kudeatzeko aukera aztertzea.
	<ul style="list-style-type: none"> P-A1: Ore- eta paper-lohiak tratatzeko azpiegiturak bultzatzea eta bestelako industrietan erabil daitezkeen produktu egokiak sortzea. P-A1-1: Ore- eta paper-lohiak tratatzeko azpiegiturak bultzatzea eta bestelako industrietan erabil daitezkeen produktu egokiak sortzea. P-A1-2: Hondakinak lehortzeko instalazio industrietan hondakin beroak (adibidez, papergintzako lohiak) aprobetxatzeko aukerak aztertzea. P-A2: Ore- eta paper-lohiaren balorizazioa sustatzea. P-A2-1: Azken urteotan sektoreak aztertutako balorizazio-alternatibak ("in situ" balorizazioa, konposta, zeramika-industria, zementu-industria...) martxan jartzea bultzatzea. P-A2-2: Ore- eta paper-lohietatik sortutako produktuak erabiltzen dituzten industriei zerga-abantailak aplikatzea. P-A3: Paper-hondakin baztertuaren eta kaustifikazio-dreggen balorizazio material nahiz energetikorako aukerak aztertzea. P-A3-1: Eusko Jaurlaritzaren eta Foru Aldundien arteko hiri-hondakin Koordinazio Organoak, hiri-hondakin balorizazio energetikoko instalazio berrien diseinuan, kontuan hartzea antzeko ezaugarriak dituzten bestelako hondakin (paper-hondakin baztertuarekin, adibidez) dituzten sinergiak. P-A3-2: Kaustifikazio-dreggak ore- eta paper-lohiekin batera kudeatzeko aukera aztertzea.
	<ul style="list-style-type: none"> P-A1: Ore- eta paper-lohiak tratatzeko azpiegiturak bultzatzea eta bestelako industrietan erabil daitezkeen produktu egokiak sortzea. P-A1-1: Ore- eta paper-lohiak tratatzeko azpiegiturak bultzatzea eta bestelako industrietan erabil daitezkeen produktu egokiak sortzea. P-A1-2: Hondakinak lehortzeko instalazio industrietan hondakin beroak (adibidez, papergintzako lohiak) aprobetxatzeko aukerak aztertzea. P-A2: Ore- eta paper-lohiaren balorizazioa sustatzea. P-A2-1: Azken urteotan sektoreak aztertutako balorizazio-alternatibak ("in situ" balorizazioa, konposta, zeramika-industria, zementu-industria...) martxan jartzea bultzatzea. P-A2-2: Ore- eta paper-lohietatik sortutako produktuak erabiltzen dituzten industriei zerga-abantailak aplikatzea. P-A3: Paper-hondakin baztertuaren eta kaustifikazio-dreggen balorizazio material nahiz energetikorako aukerak aztertzea. P-A3-1: Eusko Jaurlaritzaren eta Foru Aldundien arteko hiri-hondakin Koordinazio Organoak, hiri-hondakin balorizazio energetikoko instalazio berrien diseinuan, kontuan hartzea antzeko ezaugarriak dituzten bestelako hondakin (paper-hondakin baztertuarekin, adibidez) dituzten sinergiak. P-A3-2: Kaustifikazio-dreggak ore- eta paper-lohiekin batera kudeatzeko aukera aztertzea.
	<ul style="list-style-type: none"> P-A1: Ore- eta paper-lohiak tratatzeko azpiegiturak bultzatzea eta bestelako industrietan erabil daitezkeen produktu egokiak sortzea. P-A1-1: Ore- eta paper-lohiak tratatzeko azpiegiturak bultzatzea eta bestelako industrietan erabil daitezkeen produktu egokiak sortzea. P-A1-2: Hondakinak lehortzeko instalazio industrietan hondakin beroak (adibidez, papergintzako lohiak) aprobetxatzeko aukerak aztertzea. P-A2: Ore- eta paper-lohiaren balorizazioa sustatzea. P-A2-1: Azken urteotan sektoreak aztertutako balorizazio-alternatibak ("in situ" balorizazioa, konposta, zeramika-industria, zementu-industria...) martxan jartzea bultzatzea. P-A2-2: Ore- eta paper-lohietatik sortutako produktuak erabiltzen dituzten industriei zerga-abantailak aplikatzea. P-A3: Paper-hondakin baztertuaren eta kaustifikazio-dreggen balorizazio material nahiz energetikorako aukerak aztertzea. P-A3-1: Eusko Jaurlaritzaren eta Foru Aldundien arteko hiri-hondakin Koordinazio Organoak, hiri-hondakin balorizazio energetikoko instalazio berrien diseinuan, kontuan hartzea antzeko ezaugarriak dituzten bestelako hondakin (paper-hondakin baztertuarekin, adibidez) dituzten sinergiak. P-A3-2: Kaustifikazio-dreggak ore- eta paper-lohiekin batera kudeatzeko aukera aztertzea.

**GALDAKETAREN
SEKTOREAREN
PROGRAMA**

HELBURU ESTRATEGIKO BAKOITZARI LOTUTAKO HELBURU ZEHATZAK	
<ul style="list-style-type: none"> F-A1: Moldekatze-hondar berdeak gaidategietan bertan berrerrabil daitezen sustatzea 	<ul style="list-style-type: none"> F-A1-1: Hondakin balorizagarrrien zerrendan, eta beraz hondakindegira eraman behar ez direnetan, moldekatze-hondar berdeak sartzea.
<ul style="list-style-type: none"> F-A2: Galdaketa kimikoko hondarrak balorizatzeke azpiegituren sorrera sustatzea 	<ul style="list-style-type: none"> F-A2-1: Galdaketa kimikoko hondarren hondakinen transferentzia-estazioak sustatzea, zementu-fabriketara ezaugarri homogeneoekin eta kopuru egokietan eraman ahal izateko.
<ul style="list-style-type: none"> F-A3: Galdaketa-zepak balorizatzeke azterlanak bultzatzea 	<ul style="list-style-type: none"> F-A3-1: Hondakindegian botatzeak dituen kostu gero eta handiagoak jasotzen dituen azterketa berri bat eta, halaber, altzairutegi-zepa beltzak edo Eraikuntza eta Eraispun Hondakinak tratatzeko instalazioen erabilera bultzatzea, galdaketa-hondakinak zementu-fabriketan balorizatze aldera.
<ul style="list-style-type: none"> F-A4: Moldekatze-finketen eta granallatzeko makinen karpo-balorizazioa (ad. zementua) sustatzea. 	<ul style="list-style-type: none"> F-A4-1: Zementu-fabrikekin komunikazio-bideak zabaltzea, moldekatze-finketak eta granallatze-makinetakoak onar ditzaten, F-A2 ekintza-ildoan aipatutako moldekatze kimikoko hondarrekin batera.

HELBURU ESTRATEGIKO BAKOITZARI LOTUTAKO HELBURU ZEHATZAK	
<ul style="list-style-type: none"> • R-A1: EEHak tratatzeko azpiegitura eta baliabideen sorrera sustatzea, EAEn sortzen diren EEHen berrerabilera- eta birziklatze-tasa handitzeko. 	<ul style="list-style-type: none"> • R-A1-1: EAEko EEHak kudeatzeko azpiegituren azken mapa egitea, EEHen sorkuntza/kudeaketaren fluxuen aurreikuspenak, distantzia/denbora egokia, orografia eta abar kontuan hartuta. • R-A1-2: Interes-taldeak (DMAOT, foru-aldundiak, udal handiak eta enpresak) EEHen Foroan aurkeztutako azpiegituren proposamena baliozkotzat jotzea eta hobetzea. • R-A1-3: Merkaturaren teknologien eta azpiegituren tipologiaren ezagutza eguneratzea, eskura dauden teknikan onenak zein diren eta lor daitezkeen eta eska daitezkeen eraginkortasun-maila zein den erabakiz, frakzio bereizgarri eta berrerabilgarrirei dagokionez. • R-A1-4: 2010rako EEHen sorkuntzaren egoera aurreikustea. • R-A1-5: Finantziazio-aukerak aztertzea, EAEko interes-talde publiko/privatuak dituzten inplikazioak eta dagozkien kudeaketa/balorizazio-formulak aztertzea. • R-A1-6: Hondakin ez-arriskutsuen beste korrante nagusi batzuekin dituzten inplikazioak eta dagozkien kudeaketa/balorizazio-formulak aztertzea. • R-A1-7: Agregakin primarioak erabili eta kudeatzearen inplikazioak aztertzea, ingurumenari eta ekonomiarri dagokionez. • R-A1-8: EEHen berrikuntza-beharrak eta garapen berriak aztertzea EAEren eremuan.
<p>Obra Larria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • R-A2-1: Estatuan eta erreferentziako herrialdeetan aurki daitezkeen fidantza-sistemak detektatu, sailkatu eta konparatiboki aztertzea, aplikazioari, zenbatekoari eta kontrol administratiboari dagokionez. • R-A2-2: Eraikuntza eta eraspn-proiektuetarako fidantzaren figuraren inplikazio juridiko eta ekonomikoak aztertzea. • R-A2-3: Inplikaturako eragileen interesak jasotzea • R-A2-4: Fidantzaren euskarri juridikoa definitzea, ordenantzaren edo beste mekanismo batzuen bitartez. • R-A2-5: Fidantza eta bere kudeaketa-fluxua diseinatzea • R-A2-6: Inplikaturako eragileekin (udalak, sustatzaileak, kudeatzaileak, EUDEL) eta UDALSAREAREN bitartez, fidantzaren diseinua eta aplikazioa adostea. <p>Obra txikia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • R-A2-7: Tokiko, Estatu eta Europako eremuetan esperientzia garrantzitsuak aztertzea, beste lurralde eta legeria batzuetako fluxu administratiboak buruz eta sortzailearen eta kudeatzailearen obligazioei buruz. • R-A2-8: Espainiako estatu eta Europako ikuskaritza-sistemak detektatu eta aztertzea • R-A2-9: Hondakindegian baloriza daitezkeen materialen kontrol-prozedurak identifikatzea • R-A2-10: Inplikaturako eragileen ekarpenak jasotzea • R-A2-11: EAEko errealitatera hobekien egokitzeko den fluxu administratiboaren baimen-sistema diseinatzea. • R-A2-12: UDALSAREAREN bitartez, inplikaturako eragileekin baimen-sistemaren diseinua adostea. • R-A2-13: Administrazioarentzako nahiz sustatzaile eta balizko biltzaile/kudeatzaileentzako obligazio administratiboak baloratzea • R-A2-14: Esperientzia pilotu bat lau udalari eta mankomunitatetan diseinatu, garatu eta baloratzea. 	<ul style="list-style-type: none"> • R-A3-1: Administrazioaren jarduneko edo/eta entitate edo elkarre profesionalak planteatutako eraspn-proiektuen formatuak detektatu eta aztertzea. • R-A3-2: Euskadin eta Espainiako estatu gainerako lurraldeetan burututako eraspn selektiboko esperientzia pilotuen jardunbide egokiak detektatzea eta ebaluazio eguneratua egitea. • R-A3-3: Europako eremuan eraspn selektiboko jardunbiderik onenak aztertzea • R-A3-4: Proiektuaren ezaugarrien eta hondakin-korronteen arabera, oinarriko kudeaketa-prozedura gisa eraspn selektiboa egitea edo EEHen tratamendu-instalazioan bereiztea hautatzeko lido nagusiak lantzea. • R-A3-5: Eraspn selektiboaren eta kalkulu-tresna baten eredu ofiziala lantzea, sortu beharreko hondakin kuantifikatzea eta eragile inplikaturak balioztatzea ahalbidetzen duena.
<ul style="list-style-type: none"> • R-A3: EEHak sorburuan sailkatzeko praktikak zabaltzea, EAEko obra larri eta txikietan 	<ul style="list-style-type: none"> • R-A3-1: Administrazioaren jarduneko edo/eta entitate edo elkarre profesionalak planteatutako eraspn-proiektuen formatuak detektatu eta aztertzea. • R-A3-2: Euskadin eta Espainiako estatu gainerako lurraldeetan burututako eraspn selektiboko esperientzia pilotuen jardunbide egokiak detektatzea eta ebaluazio eguneratua egitea. • R-A3-3: Europako eremuan eraspn selektiboko jardunbiderik onenak aztertzea • R-A3-4: Proiektuaren ezaugarrien eta hondakin-korronteen arabera, oinarriko kudeaketa-prozedura gisa eraspn selektiboa egitea edo EEHen tratamendu-instalazioan bereiztea hautatzeko lido nagusiak lantzea. • R-A3-5: Eraspn selektiboaren eta kalkulu-tresna baten eredu ofiziala lantzea, sortu beharreko hondakin kuantifikatzea eta eragile inplikaturak balioztatzea ahalbidetzen duena.

HELBURU ESTRATEGIKO BAKOITZARI LOTUTAKO HELBURU ZEHATZAK

<ul style="list-style-type: none"> • R-A4-1: Administrazio Publikoentzat eta hornitzaileentzat EEHen erosketa publiko berdearen berriazko gida lantzea, EEHetatik sortutako materialen kalitatea ziurtatzeko eskuliburu bat barne hartuz eta kudeaketa-tresna horren fluxu-aplikazioaren alde aurreko diseinua jasoz. • R-A4-2: Ekimen publikoak nahiz pribatuak sustatutako eraikuntza-proiektuen Preskripzio Teknikoen Pleguetan (PTP) agregakin birziklatuaren ehuneko bat erabiltzea. • R-A4-3: Erabiltze beharrek materialaren bideragarritasuna ziurtatzeko, kalitate-parametroak eta ziurtatze-sistemak diseinatzea, azken helburuaren arabera, kasu bakoitzean aplikazio-mugak zedarrituz. • R-A4-4: Foru-aldundiekin (Herrilanak) eta etxebizitzaren sustapena/eraberritzea egiten dutenekin (Eusko Jaurlaritza, udal handiak) adostutako ekintza pilotu bat diseinatzea • R-A4-5: Eraikuntza-materialen (hormigoizko aurrefabrikatuak, morteroak eta zementu-fabrikatzaileak) fabrikazioaren merkatu pribatua dinamizatzea, bizi-zikloaren analisira (BZA) begira, agregakin birziklatuaren erabilera sustatzeko eraikuntza-aplikazioetan eta obra zibilean. • R-A4-6: Agregakinen gastua zenbatestea EAeko hurrengo obra publiko handietan. 	<ul style="list-style-type: none"> • R-A5-1: Finkatutako balorizatze-bideak ez dituzten EEHetako materialak kudeatu eta balorizatze aukerarik onenak bilatze aldera, I+G+b proiektuak lantzea. • R-A5-2: Zur tratatuaren kudeaketa egokieneko irizpideak finkatu eta argitzea. • R-A5-3: "UNE 150301: Diseinu- eta garapen-prozesuaren ingurumen-kudeaketa – Ekodiseinua" arau ziurtagarriaren ezarpena sustatzea Arkitektura Bulegoetan eta Arkitekto eta Aparejadoreen Elkargo Profesionaletan, eraikin baten diseinu-fasean hobeto desmuntatzea bermatzen duten kontzeptuak eta bere osagaien kudeaketa hobeago ahal izateko.
<ul style="list-style-type: none"> • R-A6: EEHetan dauden materialen berrabilera eta balorizazioa sustatzea 	<ul style="list-style-type: none"> • R-A6-1: EAeko ingurunean obra larriakof fidantzak aplikatzeko gida bat zabalzea tokiko entitate/sustatzaileentzat, udalei, sustatzaileei eta EEHen kudeatzaileei fidantza aplikatzeko prototipo bat (txosten juridikoa barne hartuta), besteak beste, jasotzen duena • R-A6-2: EAeko ingurunean obra txikirako sistematika-tresna eta aplikazio-fluxua diseinatu eta garatzeko gida/prozedura bat zabalzea udalei, biltzaileei eta EEHen kudeatzaileei. • R-A6-3: EEHen erosketa publiko berdearen erosketaren gida espezifikoa zabalzea Administrazio Publikoentzat eta hornitzaileentzat, EEHetako materialen kalitatea ziurtatzeko Eskuliburu bat barne hartuta eta kudeaketa-tresna horren sistematika eta aplikazio-fluxuaren aurretiazko diseinua jasota. • R-A6-4: Agregakin birziklatuaren tipologiak, potentzialitateak eta aplikazioak zabalteko kanpaina egitea: esperientzien berri ematea. • R-A6-5: EAEn bideragarria den eraispen/eraikuntza/eraberritze-proiektuen diseinu-gida estandar bat zabaltea administrazio publikoentzat, elkargo profesionalentzat eta hondeatze/erairopen-enpresentzat, obretako hondakinen kudeaketa-jardunbide egokien gida jasotzen duena. • R-A6-6: EEHei dagokienez Administrazioari zuzendutako informazio-/prestakuntza-ekintzak egitea: EEHei buruzko egungo egoera, erosketa publiko berdea EEHei aplikatua, e-administrazioa eta ezagupen eta baliabideen mapa orokorra. • R-A6-7: Eraikuntzaren sektoreko profesionalentzako prestakuntza-programa diseinatzea, EEHen prebentzioari eta kudeaketari buruz. • R-A6-8: Gizartearen EEHei buruz kontzientziatu eta mentalizatze kanpaina egitea. • R-A6-9: Eraikinak jatorrizko ez beste helburu batzuetarako erabiltzeko politikak sustatzea, beharrik gabeko erairopenak saihesteko.

<ul style="list-style-type: none"> • O-A1: Labe-erregogorren balorizazioa sustatzea hiegi antzeko produktuen fabrikatzeko birziklatuz edota eraikuntza- eta eraispen-hondakinekin (EEH) batera kudeatuz. 	<ul style="list-style-type: none"> • O-A2-1: Zatikitzaila-hondakin arinaren balorizazio materiala bultzatzea. • O-A2-2: Hondakinetatik sortutako erregaien elaborazioa aztertzea, hondakin horien artean zatikatze-frakzio arina barne hartuta.
<ul style="list-style-type: none"> • O-A2: Eklein zatikatze-frakzio arina balorizatzeko alternatibak martxan jartzeko aukera aztertzea 	<ul style="list-style-type: none"> • O-A3-1: Tresnak lantzea, enpresek erabili ditzaten eta datu fidagarriak eduki daitezten. • O-A3-2: Ontzi Indibidualen Prebenizio Planak lantzea, ontziratzaille jakin batzuentzat. • O-A3-3: Ontzi Indibidualen Prebenizio Planen edukia arautzea. • O-A3-4: KSlak (Kudeaketa Sistema Integratuak) ezartzeko esperientzia pilotuak lantzea, ontzi industrial eta komertzialetarako. • O-A3-5: Borondatezko Akordio bat lantzea, ontzi industrial eta komertzialen kudeaketari dagokionez • O-A3-6: Bizitza-amaierako prozesu eko-eraginkorrak identifikatu eta ebaluatzeko tresna bat lantzea, substantzia arriskutsurik eduki ez duten plastikozko ontzi industrialetarako.
<ul style="list-style-type: none"> • O-A4: Kudeaketa Sistema Integratuak (KSI) eta Biltze Zentroen baimen esparruan bilketa unibertsala eta eraginkorra ziurtatzea 	<ul style="list-style-type: none"> • O-A4-1: KSlen aldetik ahalik eta zerbitzurik onena lortzea, funtziona dezaten baimenak emateko garaian.
<ul style="list-style-type: none"> • O-A5: Kutsatu gabeko lur hondeatuen berrerabilera sustatzea, lur-poltsa edo antzeko tresnen bitartez 	<ul style="list-style-type: none"> • O-A5-1: Soberako lurren bolumenari buruz eta lur garbien eskaerari buruz azterlan bat egitea. • O-A5-2: Lur-poltsa bat sortzea, 6. programako I-A4 ekintza-ildoan deskribatzen den azpiproduktuen poltsan integratua. • O-A5-3: Beste obra batzuetako soberako lurrak obra publikoetan erabili daitezten bultzatzea. • O-A5-4: Hondeatze-lurretarako transferentzia-zentroak bultzatzea. • O-A5-5: Garraio eta Herrialen Sailaren eta Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Sailaren artean eztabaida-foroak sortzea*
<ul style="list-style-type: none"> • O-A6: HUAko lohietarako Plan zehatz bat egitea 	<ul style="list-style-type: none"> • O-A6-1: HUAko lohiei buruzko azterlan xehe bat egitea eta balorizatzeko dituzten aukerei buruzko ondorioak praktikan jartzea.
<ul style="list-style-type: none"> • O-A7: Biodiesela ekoizten duten instalazioetako hondar-glizerinarentzako balorizazio-alternatibak aztertzea 	<ul style="list-style-type: none"> • O-A7-1: Glizerinaren balorizazio- eta kudeaketa-aukerak aztertzea.
<ul style="list-style-type: none"> • O-A8: Lurrarekin Kontaktua duten Aplikazioetan Hondakinak Erabiltzearen Ingurumen Kontrol eta Balidazioaren Erregulazioa egiteko Erreferentzia Esparrua onartzea 	<ul style="list-style-type: none"> • O-A8-1: Lurrarekin Kontaktua duten Aplikazioetan Hondakinak erabiltzearen Ingurumen Kontrol eta Balidazioaren Erregulazioa egiteko Erreferentzia Esparrua onartzea.

<ul style="list-style-type: none"> • I-A1: Garbigune industrialak sortzearen bideragarritasuna aztertzea edo enpresa txiki<i>ei</i> bilketa-zerbitzu komunak erabiltzeko aukera ematea. 	<ul style="list-style-type: none"> • I-A1-1: Herritarrentzako diren Garbiguneek enpresa txiki<i>etako</i> hondakinak onar ditzaten bultzatzea (beharrezkoa denean, horri dagokion kostua kobratuz), Eusko Jaurlaritzaren eta foru-aldundien arteko hiri-hondakin Koordinazio Organoaren esparruan. • I-A1-2: Garbigune industrialen sorrera bultzatzea, batez ere poligono industriatirik hurbil dauden inguruneetan eta orain hurbileko hiri-hondakin garbigunerik ez dagoen zonetan.
<ul style="list-style-type: none"> • I-A2: Hondakinetatik sortutako azpiproduktuen edo kalitatezko produktuen erosketa publikoa nahiz pribatua sustatzea 	<ul style="list-style-type: none"> • I-A2-1: IHOBek eta Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Sailak sustatutako erosketa publiko berdearen irizpideetan hondakin ez-arriskutsuetatik sortutako produktuen erabilera sartzea.
<ul style="list-style-type: none"> • I-A3: Hondakinak murriztea eta, halaber, sortzen direnak berrerabiltzea eta balorizatzea sustatzen duten tresna ekonomikoak aplikatzea 	<ul style="list-style-type: none"> • I-A3-1: Zergapetze-figura berri bat sartzea, egitate zergagarritzat hondakinak hondakindegira eramatea hartuta. • I-A3-2: Enpresentzako deialdiak mantentzea, ingurumena babesteko inbertsioak egin ditzaten, edo/eta Sozietateen gaineko Zergan kenkariak egitea.
<ul style="list-style-type: none"> • I-A4: Azpiproduktu industrialen poltsa bat sortzea, haiek baloriza daitezen sustatzeko 	<ul style="list-style-type: none"> • I-A4-1: Euskal Autonomia Erkidegoko Birziklatze Industrialaren Katalogoa bultzatzea eta azpiproduktuen poltsa batean sartzea, bere aldeik, kutsatu gabeko lurrun soberakinak jasozten dituen poltsan (ikus 5. Programaren O-A5 Ekintza-ldoa).
<ul style="list-style-type: none"> • I-A5: Hondakin sorkuntza prebenitzeko ekintzak sustatzea, Adituen Ingurumen Aholkularitzaren bitartez 	<ul style="list-style-type: none"> • I-A5-1: Adituen Ingurumen Aholkularitzaren ildo bat bultzatzea, hondakin ez-arriskutsuen prebentziora eta balorizaziora bideratuta. • I-A5-2: Enpresa txiki eta ertainei ingurumen-hobekuntzak egiteko dituzten aukeren berri ematea, ingurumen-jardunbide egokien argitalpenen bitartez edo bestelako informazio-iturrien bitartez.
<ul style="list-style-type: none"> • I-A6: Teknologia garbien zerrenda sustatzea, prebenitzeko, berrerabiltzeko eta balorizatzeke neurriak hartzeko tresna gisa 	<ul style="list-style-type: none"> • I-A6-1: Bilaketa egin eta Teknologia Garbien Euskal Zerrendan hondakin ez-arriskutsuak minimizatzen edo balorizatzen lagun dezaketen teknologiak sartzea eta, era berean, interesatuta egon daitezkeen sektoreei jakinaraztea.
<ul style="list-style-type: none"> • I-A7: Hondakin ez-arriskutsuen inbentario fidagarriak egin ahal izateko tresna egokiak ezartzea 	<ul style="list-style-type: none"> • I-A7-1: Hondakin sorkuntzaile eta kudeatzaileek erabiltzen dituzten eta Europako Hondakin Zerrendan erabiltzen diren hondakin-izenen artean korrespondentzia-taula bat egitea. • I-A7-2: Hondakin ez-arriskutsuen kudeatzaileekin batera, IKS-L03 tresna egokitzea, eragile horiek hondakin-mota horretaz duten informazioa bateratu ahal izateko. • I-A7-3: DMAOTen organo estatistikoarekin informazio-sistema bat koordinatzea, hondakin sorkuntzaren eta aberastasunaren sorkuntzaren artean dagoen erlazioa sektorez sektore aztertzen duena.
<ul style="list-style-type: none"> • I-A8: Bero-ahalmen handia eta birziklatzeko zailtasunak dituzten hondakin ez-arriskutsuen balorizazio energetikoa sustatzea 	<ul style="list-style-type: none"> • I-A8-1: Eusko Jaurlaritzaren eta foru-aldundien arteko hiri-hondakin Koordinazio Organoaren esparruan, energia berreskuratuz errausteko instalazio berriek bestelako hondakinak sartzeko aukera eta, halaber, hondakin ez-arriskutsuak lehortzeko hondakin-beroa erabiltzea azter dezaten bultzatzea.

43. irudia: Ekintza Ildo bakoitzari lotutako helburu zehatzak.

6.- Bitarteko ekonomikoak eta giza baliabideak

EAEko Hondakin Ez-arriskutsuak Prebenitzeko eta Kudeatzeko 2009-2012rako Planean jasotako jarduera-ildoak zuzen burutzeko, guztira 4,54 milioi euro beharko direla kalkulatu da, Planaren indarraldiaren lau urteetan banatuta (ikus 44. irudia).

Aurrekontua (milioi €)	HEZen Planaren indarraldia				Guztira
	2009	2010	2011	2012	
Altzairuaren sektorearen programa	0,075	0,02	0,21	0,03	0,335
Ore- eta paper-sektorearen programa	0,125	0,3	0,19	0,04	0,655
Galdaketaren programa	0,125	0	0,02	0,02	0,165
Eraikuntza- eta Eraispn-Hondakinen Programa	0,35	0,42	0,64	0	1,410
Beste Sektore Batzuen Programa	0,15	0,06	0,31	0,16	0,680
Sektorearteko Programa	0,2	0,34	0,41	0,35	1,300
Guztira	1,025	1,14	1,78	0,6	4,545

44. irudia: EAEko Hondakin Ez-arriskutsuak Prebenitzeko eta Kudeatzeko 2009-2012rako Plana garatzeko aurreikusi den aurrekontuaren banaketa.

Euskal Ingurumen Administrazioan eta IHOBE sozietate publikoan giza baliabideak handiagoak izan daitezen eskaerak bere horretan dirau 2009-2012 Plan honetan, kontuan hartuta, informazioari eta ikuskaritzari dagokienez testu juridiko berrien onarpenak ekarri dituen ingurumen-obligazio berriak ez ezik, baita Ekintza Ildo batzuen hedadura ere.

7.- Planaren jarraipena eta aldiroko berrazterketa

EAEko Hondakin Ez-arriskutsuak Prebenitzeko eta Kudeatzeko 2009-2012rako Plan honetan jasotako programak eta jarduera-ildoak erabat garatzen direla bermatzeko, beharrezkoa da jarraipena eta aldiroko berrazterketa egiteko tresnak finkatzea, zenbateraino aurreratu den ebaluatzeko, zailtasunak detektatzeko eta desbideratzeak zuzentzeko, ezarritako helburuak 2012. urtearen amaiera baino lehen bete daitezzen.

Jarraipena eta aldiroko berrazterketa egiteko lan hori **Planaren Kudeaketa Ekipoari** dagokio, zeina Ingurumen Sailburuordetzak eta IHOBE Ingurumen Kudeaketako Sozietate Publikoaren Hondakinen Arloak osatzen baitute.

Kudeaketa Ekipo horrek EAEko hondakin ez-arriskutsuak sortzean eta kudeatzean **inplikaturako eragile-taldearengana** joko du, bai planaren garapen-mailari dagokienez egiten dituzten ekarpenak nahiz aurreikusi bezala garatzen ari ez diren jarduera-ildoen aurrean dituzten proposamenak jasotze aldera.

Hondakin Ez-arriskutsuen **Urteko Inbentarioa** argitaratuko da, kontrolatu eta desbideratzeak detektatzeko beste funtsezko tresnatzat erabili ahal izan dadin. Inbentario hori abiapuntuko datuak eduki ahala egingo da, eta aukera emango du adierazleak kalkulatzeko eta, halaber, hondakin ez-arriskutsuen sorkuntzaren eta kudeaketaren bilakaeraren jarraipen orokorra egiteko.

Planak jasotako ekintza zehatz bakoitzaren jarraipena, urtero kalkulatu beharko diren **adierazleak** bitartez egingo da. Ekintza bakoitzak bere adierazlea edukiko du, halako moldez non helburuak lortu direla eta, halakorik ezean, horri dagokionez beharrezko neurriak hartu direla detektatu ahal izango baita.

Definitutako adierazleak abiapuntutzat hartuta, **Ebaluazioa eta Jarraipena egiteko Urteko Txostenak** egingo dira, aurreikusitako ekintzak zenbateraino burutu diren eta abiapuntuko egoerarekiko egin den guztizko aurrerapena baloratuko dutenak. Haien ondorioek ekintzak eta baliabideak berbideratzeko balio izan beharko dute, helburuak errespetatzeko moduan.

Helburu estrategikoetarako, 45. irudian jasotzen diren adierazleak finkatu dira.

INGURUMEN ESPARRU-PROGRAMAREN HELBURUAK	HeZ PLANAREN HELBURU ESTRATEGIKOAK	ADIERAZLEAK
M2.8.- Hondakin industrialen sorkuntza balio erantsi gordin industrialetik askatzea.	Hondakinen sorkuntza prebenitzea , hondakinen sorkuntza/produkzioa oraingo proportzioa egonkortuz.	– Hondakin ez-arriskutsuen sorkuntza-tonak
M2.11.- Jatorri industrialeko hondakin ez-arriskutsuen % 75eko birziklatze-tasa lortzea. M2.10 EAEn sortutako eraikuntza eta eraispen-hondakinen % 70eko berrerabilera eta birziklapena lortzea.	Hondakin ez-arriskutsuen balorizazio materialean % 75eko tasa lortzea, eta EEHen kasuan % 70ekoa, tratatu gabeko hondakin botako ez dela ziurtatuz..	– Material gisa balorizatutako hondakin ez-arriskutsuen % – Material gisa balorizatutako eraikuntza- eta eraispen-hondakinen %
	Ekoizle guztiei hondakin ez-arriskutsuak kudeatzeko zerbitzu eraginkorra eskaintzea.	– Enpresa txikiek beren hondakinak eraman ahal izateko azpiegituren kopurua. – Hondakin-sortzaile txikiei zerbitzua eskaintzeko kudeatzaileekin akordioak dituzten udalerrien kopurua
	Hondakindegian balorizagarria ez den guztia soilik ezabatzea, modu seguruan eta autosufizientzia ziurtatuz .	– Aldez aurreko tratamendurik gabe isuritako hondakin-tonak

45. irudia: EAEko Hondakin Ez-arriskutsuak Prebenitzeko eta Kudeatzeko 2009-2012rako Planaren jarraipenaren adierazleak.

46. irudian, diseinatutako lau programetako bakoitzean jasotako Ekintza Ildoei dagozkien adierazleak zerrendatzen dira:

PROGRAMAK		ADIERAZLEAK
ALTZAIRUAREN SEKTOREAREN PROGRAMA		
A-A1	Zepen sorkuntza minimizatzea, labean finketa-zepak sartuz.	<ul style="list-style-type: none"> - Zepa zuriak labean berriro sartzen dituzten enpresen kopurua - Birziklatzen diren zepa zurien ehunekoa
A-A2	Altzairuaren fabrikazioak sortutako altzairutegiko zepa beltzen tratamendu-azpiegiturak bultzatzea, azpiegitura linealen eraikuntzan berrerabiltzeko eta bestelako erabileretarako.	<ul style="list-style-type: none"> - Zepa beltzak tratatzeko instalazioen kopurua - Birziklatzen diren zepa beltzen ehunekoa - Altzairutegiko zepak erabiltzen dituzten obren kopurua.
A-A3	Altzairu herdoilgaitzaren produkzioko zepak balorizatzeko bideak eta zepa zurien balorizazio-bide berriak aztertzea	<ul style="list-style-type: none"> - Altzairu herdoilgaitzetik sortu diren zepa birziklatuen ehunekoa
PAPERAREN SEKTOREAREN PROGRAMA		
P-A1	Hondakinen transferentzia-estazioak edo kudeaketa-azpiegiturak sortzeko aukera aztertzea, papergintzako lohiak tratatzeko eta beste industria-sektore batzuetan erabiltzeko produktuak lantzeko.	<ul style="list-style-type: none"> - Ore- eta paper-lohi balorizatuen ehunekoa. - Beren lohiak balorizatzen dituzten enpresen kopurua.
P-A2	Ore- eta paper-lohien balorizazioa sustatzea.	<ul style="list-style-type: none"> - Ore- eta paper-lohi balorizatuen tonak.
P-A3	Hondakin-paper errefusatuaren eta kaustifikazio-dregg delakoen balorizazio material nahiz energetikoaren aukerak aztertzea	<ul style="list-style-type: none"> - Paper-hondakin errefusatu balorizatuaren ehunekoa - Kaustifikazio-dregg balorizatuen ehunekoa
GALDAKETAREN SEKTOREAREN PROGRAMA		
F-A1	Moldekatze-hondar berdeak galdategietan bertan berrerabil daitezten sustatzea	<ul style="list-style-type: none"> - Moldekatze-hondar berdeak galdategietan bertan berrerabiltzearen ehunekoa
F-A2	Galdaketa kimikoko hondarrak balorizatzeko azpiegituren sorrera sustatzea	<ul style="list-style-type: none"> - Galdaketa kimikoko hondarrak jasotzea ahalbidetzen duten transferentzia-estazioen kopurua - Zementu-fabrikarako diren galdaketa kimikoko hondar-tonak.
F-A3	Galdaketa-zepak balorizatzeko azterlanak bultzatzea	<ul style="list-style-type: none"> - Galdaketa-zepak balorizatzeko egindako azterlanen kopurua - Galdaketa-zepa birziklatuen tonak
F-A4	Moldekatze-finketen eta granailatzeko makinak kanpo-balorizazioa (ad. zementua) sustatzea.	<ul style="list-style-type: none"> - Zementu-fabriekin komunikazio-bideak zabaltzea, moldekatze-finketak eta granailatze-makinak onar ditzaten, F-A2 ekintza-ildoan aipatutako moldekatze kimikoaren hondarrekina batera.
ERAIKUNTZA- ETA ERAISPEN-HONDAKINEN PROGRAMA		
R-A1	EEHak tratatzeko azpiegitura eta baliabideen sorrera sustatzea, EAEn sortzen diren EEHen berrerabilera- eta birziklatze-tasa handitzeko.	<ul style="list-style-type: none"> - Udalerrri handietan 15 km-ko inguruan eta udalerrri txikietan 25 km-ko inguruan EEHak tratatzeko plantak edo transferentzia-instalazioak dituen populazioaren ehunekoa
R-A2	EEHen sorrerari eta kudeaketari buruzko kontrol handiagoa bermatzea	<ul style="list-style-type: none"> - EEHei buruzko EAeko araudia onartzea - EEHei buruzko ordenantza duten udalerrien kopurua
R-A3	EEHak jatorrian sailkatzeko praktikak zabaltzea, EAeko obra handi eta txikietan	<ul style="list-style-type: none"> - Eraispn selektiboaren eta kalkulu-tresnaren eredu ofiziala lantzea eta balioztatzea - Tratamendu-instalazioetan "zepa garbi"

Euskal Autonomia Erkidegoko Hondakin Ez-arriskutsuak Prebenitzeko eta Kudeatzeko Plana 2009-2012

PROGRAMAK		ADIERAZLEAK
		gisa sartzen diren EEHen ehunekoa
R-A4	Agregakin birziklatuen kontsumoa sustatzea	– Berrerabiltzen diren agregakin birziklatuen tonak
R-A5	EEHetan dauden materialen berrerabilera eta balorizazioa sustatzea	– Materialen berariazko kudeatzaileentzako diren EEH-tonak
R-A6	EEHen sorkuntzan eta kudeaketan inplikaturako eragileei informazioa/prestakuntza eskaintzea eta sentibilizatzeko	– Egindako prestakuntza-ikastaroen kopurua
BESTE SEKTORE BATZUETAKO HONDAKINEN PROGRAMA		
O-A1	Labe-erregogorren balorizazioa sustatzea haiek antzeko produktuak fabrikatzeko birziklatuz edota eraikuntza-eta eraispin-hondakinekin (EEH) batera kudeatuz.	– Labe-erregogorren birziklatze-ehunekoa
O-A2	EKlen zatikatze-frakzio arina balorizatzeko alternatibak martxan jartzeko aukera aztertzea	– EKlen zatikatze-frakzio arinaren balorizazio-ehunekoa
O-A3	Ontzi industrialen prebentzioa, berrerabilera eta birziklapena sustatzea	– Ontzi itzulgarriak erabiltzen dituzten enpresen kopurua
O-A4	Kudeaketa Sistema Integratuak (KSI) eta Biltze Zentroyen baimenetan bilketa unibertsala eta eraginkorra ziurtatzea	– Kudeaketa Sistema Integratuak martxan dituzten udalerrien ehunekoa
O-A5	Kutsatu gabeko lur hondeatuen berrerabilera sustatzea, lur-poltsa edo antzeko tresnen bitartez	– Lur-poltsa bat martxan jartzea
O-A6	HUAko lohietarako Plan zehatz bat egitea	– HUAko lohi balorizatuen tonak
O-A7	Biodiesela ekoizten duten instalazioetako hondar-glizerinarentzako balorizazio-alternatibak aztertzea	– Hondar-glizerina balorizatuen tonak
O-A8	Lurrarekin Kontaktua duten Aplikazioetan Hondakinak Erabiltzearen Ingurumen Kontrol eta Balidazioaren Erregulazioa egiteko Erreferentzia Esparrua onartzea	– Lurrarekin Kontaktua duten Aplikazioetan Hondakinak Erabiltzearen Ingurumen Kontrol eta Balidazioaren Erregulazioa egiteko Erreferentzia Esparrua
SEKTOREARTEKO PROGRAMA		
I-A1	Garbigune industrialak sortzearen bideragarritasuna aztertzea edo/eta enpresa txikiei bilketa-zerbitzu komunak erabiltzeko aukera ematea.	Enpresa txikiek beren hondakinak bidaltzeko Garbiguneen kopurua
I-A2	Hondakinetatik sortutako azpiproduktuen edo kalitatezko produktuen erosketa publikoa nahiz pribatua sustatzea	– Finkatutako erosketa publiko berdearen irizpideak dituzten hondakin-korronteen kopurua
I-A3	Hondakinak murriztea eta, halaber, sortzen direnak berrerabiltzea, birziklatzea eta balorizatzea sustatzen duten tresna ekonomikoak aplikatzea	– Erabilitako tresna ekonomikoaren kopurua – Zerga-pizgarriekin lotutako zenbateko ekonomikoa – Hondakindegietara bidalitako hondakin bolumenak eta horiek isurtzearen kostua
I-A4	Azpiproduktu industrialen poltsa bat sortzea, haiek baloriza daitezen sustatzeko	– Azpiproduktu-poltsa erabiltzen duten enpresen kopurua
I-A5	Hondakin sorkuntza prebenitzeko ekintzak sustatzea, adituen ingurumen-aholkularitzaren bitartez	– Urtean egiten diren adituen ingurumen-aholkularitzako lanen kopurua
I-A6	Teknologia garbien zerrenda sustatzea, hondakin sorkuntza prebenitzeko eta, era berean, berrerabiltzeko, birziklatzeko	– Zerrendan jasotako teknologia garbiak erabiltzen dituzten enpresen kopurua

PROGRAMAK		ADIERAZLEAK
	eta balorizatzeko neurriak hartzeko tresna gisa	
I-A7	Hondakin ez-arriskutsuen inbentario fidagarriak egin ahal izateko tresna egokiak ezartzea	– Hondakin Ez-arriskutsuen Inbentarioa lantzeko erabilitako sorburuko datuen kalitatea
I-A8	Bero-ahalmen handia duten hondakin ez-arriskutsuen balorizazio energetikoa sustatzea	– Hondar-beroa aprobetxatzen duten instalazioen kopurua – Balorizazio energetikoz balorizatutako hondakin-tonak

46. irudia: EAEko Hondakin Ez-arriskutsuak Prebenitzeko eta Kudeatzeko 2009-2012rako Planeko Ekintza Ildoen jarraipenaren adierazleak.

I. ERANSKINA - Jarduera-ildoan fitxa xehekatuak

1. programa Altzairuaren sektorea					
A-A1 Zepen sorkuntza minimizatzea, labean finketa-zepak sartuz.					
Helburua					
<ul style="list-style-type: none"> • Hondakin-sorkuntza prebenitzea • Hondakin ez-arriskutsuen % 75eko eta EEHen % 70eko balorizazio materialaren tasa lortzea, tratatu gabeko hondakin botako ez dela ziurtatuz 					
Adierazleak					
<ul style="list-style-type: none"> • Zepa zuriak labean berriro sartzen dituzten enpresen kopurua • Birziklatzen diren zepa zurien ehunekoa 					
Justifikazioa					
<ul style="list-style-type: none"> • Altzairugintzako zepa zuriak berri labean sartzeari buruz egin diren azterketa batzuek, praktikan jarriak, erakutsi dute, alde batetik, lortzen dela behar den karearen parte bat ordezkatzeko, eta, bestetik, zepak irteeran ematen duten hondar-beroari esker energia aurreztu daitekeela, lehengaiak berotzeko ez baita hainbeste energia behar. Horregatik, praktika horietan sakondu beharra dago, ahalik eta zepa zuri gehien berrerabiltzeko eta hartara sortzen diren kantitateak gutxitzeko. • Ingurumen Baimen Integratuen betekizunek berriki hondakindegia egokitzea eskatu duten arte, hondakinak botatzeari buruzko araudi berriei erantzuteko, hondakinak botatzearen kostuak ez ziren aski zorrotzak. Egokitzapen horiekin, alde batetik, isurpen-kostuak garestitu egin dira, eta, bestetik, debekatu egin da tratatu gabeko hondakinak botatzea. Hori dela eta, orain arte errentagarri ez ziren zenbait aukera, hondakinak berrerabiltzekoak edo balorizatzeoak, errentagarri izango dira aurrerantzean. 					
Berariazko helburuak					
<ul style="list-style-type: none"> • A-A1-1: Altzairutegiko zepa zuriak urtzeko labean sartzeko orain dauden arazoak aztertzea. • A-A1-2: EAEko hondakin balorizagarrien zerrendan altzairu arruntaren fabrikazioko altzairutegi-zepa zuriak sartzeko, baldin eta teknikoki, ekonomikoki eta ingurumenari begira bideragarriak badira. 					
Arduraduna					
<ul style="list-style-type: none"> • Ingurumen Sailburuordetza. 					
Taldea					
<ul style="list-style-type: none"> • Ingurumen Sailburuordetza, IHOBE. 					
Epea eta kostua (milioi €-tan)					
	2009	2010	2011	2012	Guztira
A-A1-1	0,025		0,05		0,075
A-A1-2			0,03	0,01	0,03
Guztira	0,025	0	0,08	0,01	0,115
Finantzaketa					
<ul style="list-style-type: none"> • Ingurumen Sailburuordetzaren aurrekontuak eta IHOBE. 					

1. programa	Altzairuaren sektorea				
A-A2	Altzairuaren fabrikazioak sortutako altzairutegiko zepa beltzen tratamendu-azpiegiturak bultzatzea, azpiegitura linealen eraikuntzan berrerabiltzeko eta bestelako erabileretarako.				
Helburua					
<ul style="list-style-type: none"> Hondakin ez-arriskutsuen % 75eko eta EEHen % 70eko balorizazio materialaren tasa lortzea, tratatu gabeko hondakinik botako ez dela ziurtatuz 					
Adierazleak					
<ul style="list-style-type: none"> Zepa beltzak tratatzeko instalazioen kopurua Birziklatzen diren zepa beltzen ehunekoa Altzairutegiko zepak erabiltzen dituzten obren kopurua. 					
Justifikazioa					
<ul style="list-style-type: none"> Altzairutegiko zepa beltzak errepedeak egiteko erabiltzea ohikoa da Europako hainbat herrialdetan. EAEn, badago horri buruzko lege-esparru bat, 34/2003 Dekretua onartuz geroztik, zeinaren arabera arku elektrikoko labeetako altzairu-fabrikaziotik sortutako zepak balorizatzea eta ondoren erabiltzea arautzen baita. Hala ere, erabilera ez da zabalduta. Eraikuntza-aplikazioetan, dela obra linealetan, dela beste erabilera batzuetan, altzairutegiko zepa beltzak birziklatu ahal izateko baldintzetako bat tratamenduaren ondoren lortzen den produktuak (tratamendua birrintzea da, produktu-tamaina egokia, elementu metalikoen ezabaketa eta zahartzea lortzeko) merkatuan irtenbide bat izatea da. Horretarako, beharrezkoa da, gutxienez, produktu horien erosketa publikoa bultzatzea, eta izan litezkeen erabileretan bete beharreko eskakizun teknikoak finkatzea. 					
Berariazko helburuak					
<ul style="list-style-type: none"> A-A2-1: Altzairutegiko zepa beltzak obra zibilean erabiltzeko eskatutako oinarriko kalitate-parametroak ezartzea, aplikatzaile potentzialekin batera. A-A2-2: Sustatzaile publikoek sustatutako obretan, zepa beltzen erabilera harrobiko materialaren aldean lehenesteko konpromisoa hartzea, erabilera hori baliozkotzat jo den aplikazioetan. A-A2-3: Altzairutegiko zepa beltzak aurrez tratatzeko azpiegiturak bultzatzea, 15/1992 Dekretuaren bitartez, zeinak enpresei Ingurumenari dagozkion diru-laguntzak emateko oinarriko arauak ezartzen baititu, edo/eta beste tresna ekonomikoen bitartez. A-A2-4: Urte batetik aurrera debekatzeko hondakindegien ingurumen-baimen integratuetan altzairu arruntaren fabrikazioko altzairutegi-zepa beltzak botatzeko aukera, baldin eta ez bada hondakindegia beraren kudeaketarako erabiltzen (trinkoketa...). 					
Arduraduna					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetza. 					
Taldea					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetza, IHOBE. 					
Epea eta kostua (milioi €-tan)					
	2009	2010	2011	2012	Guztira
A-A2-1	0,02	0,02			0,04
A-A2-2	0,01				0,01
A-A2-3	0,02		0,02	0,02	0,06
A-A2-4			0,01		0,01
Guztira	0,05	0,02	0,03	0,02	0,12
Finantzaketa					
<ul style="list-style-type: none"> IHOBEren aurrekontuak. 					

1. programa	Altzairuaren sektorea				
A-A3	Altzairu herdoilgaitzaren produkzioko zepak balorizatzeko bideak eta zepa zurien balorizazio-bide berriak aztertzea				
Helburua					
<ul style="list-style-type: none"> Hondakin ez-arriskutsuen % 75eko eta EEHen % 70eko balorizazio materialaren tasa lortzea, tratatu gabeko hondakinik botako ez dela ziurtatuz 					
Adierazleak					
<ul style="list-style-type: none"> Altzairu herdoilgaitzetik sortu diren zepa birziklatuen ehunekoa 					
Justifikazioa					
<ul style="list-style-type: none"> Altzairu herdoilgaitzaren fabrikaziotik sortutako zepa zurien eta zepa beltzen ezaugarri fisiko-kimikoak direla eta, beharrezkoa da, altzairu arruntaren prozesuetako zepen kasuan aipatu ditugunen aldean, balorizazio-bide alternatiboetan sakontzea. 					
Berriazko helburuak					
<ul style="list-style-type: none"> A-A3-1: Altzairu herdoilgaitzaren fabrikazioko altzairutegi-zepak balorizatzeko aukerak aztertzea eta zepa zuriak balorizatzeko aukera berriak aztertzea. 					
Arduraduna					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetza. 					
Taldea					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetza, IHOBE. 					
Epea eta kostua (milioi €-tan)					
	2009	2010	2011	2012	Guztira
A-A3-1			0,10		0,10
Guztira			0,10		0,10
Finantzaketa					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetzaren aurrekontuak eta IHOBE. 					

2. programa	Ore- eta paper-sektorea				
P-A1	Hondakinen transferentzia-estazioak edo kudeaketa-azpiegiturak sortzeko aukera aztertzea, papergintzako lohiak tratatzeko eta beste sektore industrial batzuetan erabiltzeko produktuak lantzeko.				
Helburua					
<ul style="list-style-type: none"> Hondakin ez-arriskutsuen % 75eko eta EEHen % 70eko balorizazio materialaren tasa lortzea, tratatu gabeko hondakinik botako ez dela ziurtatuz Ekoizle guztiei hondakin ez-arriskutsuak kudeatzeko zerbitzu eraginkorra eskaintzea 					
Adierazleak					
<ul style="list-style-type: none"> Ore- eta paper-lohien balorizazioa sustatzea. Beren lohiak balorizatzen dituzten enpresen kopurua. 					
Justifikazioa					
<ul style="list-style-type: none"> Ore- eta papergintza-industrietan sortzen diren lohien balorizazioak, kasu askotan, lohi horiek gero erabiltzeko tratamendu bat eskatzen du, eta sarritan tratamendu-instalazio horiek ez dira ekonomikoki bideragarriak izaten papergintzako enpresentzat. Arazotsua gertatzen da, halaber, lohi horien ezaugarriak desberdinak izatea instalazio batetik bestera. Gainera, lohi horiek lehengai gisa beste industria-jarduera batzuetara bideratzeko, hala nola zeramika-industriara, beharrezkoa da gaur egun ez dauzkaten ingurumen-baimen batzuk izatea. Alde horretatik, Hondakinen Esparru Direktiba berriaren zirriborroak hondakin-izaeraren amaiera definitzen du; horren arabera, zenbait hondakin espezifiko hondakin izateari utziko diote balorizazio-prozesu batean sartzen direnean eta betekizun batzuk betetzen dituztenean. Kontzeptu horren arabera, interesgarria da azpiegiturak sortzea hainbat jatorritako lohiak jasotzeko eta beharrezko tratamenduak emateko, haietatik produktu homogeen bat lor dadin, ezaugarri egokiak dituen eta hornikuntza jarraiturako aukera ematen duena, bestelako industria batzuek lehengaitzat erabili ahal izateko. Halako azpiegiturak lagunduko lukete sektoreko zenbait instalaziok lohiak biltegitratzeko lekuri ez izatearen arazoa konpontzen. 					
Berariazko helburuak					
<ul style="list-style-type: none"> P-A1-1: Ore- eta paper-lohiak tratatzeko azpiegiturak bultzatzea eta bestelako industrietan erabili daitezkeen produktu egokiak sortzea. P-A1-2: Hondakinak lehertzeko instalazio industrialetan hondakinen beroak (adibidez, papergintzako lohiak) aprobetxatzeko aukerak aztertzea. 					
Arduraduna					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetza. 					
Taldea					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetza, IHOBE. 					
Epea eta kostua (milioi €-tan)					
	2009	2010	2011	2012	Guztira
P-A1-1	0,02		0,02	0,02	0,06
P-A1-2			0,15		0,15
Guztira	0,02		0,17	0,02	0,21
Finantzaketa					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetzaren aurrekontuak eta IHOBE. 					

2. programa		Ore- eta paper-sektorea			
P-A2		Ore- eta paper-lohien balorizazioa sustatzea.			
Helburua					
<ul style="list-style-type: none"> Hondakin ez-arriskutsuen % 75eko eta EEHen % 70eko balorizazio materialaren tasa lortzea, tratatu gabeko hondakinik botako ez dela ziurtatuz 					
Adierazleak					
<ul style="list-style-type: none"> Ore- eta paper-lohien balorizazioa sustatzea. 					
Justifikazioa					
<ul style="list-style-type: none"> Euskadiko Paperaren Cluster Elkartek, sektoreko enpresek eta Eusko Jaurlaritzak sinatutako borondatezko akordioak jadanik ezartzen zuen bere helburuen artean <i>Hondakinen isurketa saihestea, beste sektore batzuetan material aprobetxagarri gisa erabiliz</i>. Hori horrela, clusterrak hainbat azterlan sustatu ditu, sektoreko hondakinak balorizatze aldera. Sektoreko lohiei dagokienez, haiek balorizatze aukera edo industria-sektoreak honako hauek dira: <ul style="list-style-type: none"> “In situ” balorizazioa Nekazaritzan zuzenean aplikatzea Konpostajea Zeramika- industria Zementu-industria Energia-industria Zementu-fabriketan erabiltzeko pozzolana-adizioa “Ex situ” errausketa Bestalde, indarrean dagoen legeriari lotuta, isurketaren legezko mugen eta gero eta kostu handiagoen ondorioz, lehen ekonomikoki errentagarriak ez ziren berrerabiltzeko edo balorizatze bideak orain hala izango dira. Horregatik, beharrezkotzat jotzen da indar egitea balorizazio-aukera bat edo gehiago martxan jartzeko, eta administrazioak ere sustatzea azpiproduktu hau berrerabiltze/balorizazio-industrietan aprobetxa dadin. 					
Berariazko helburuak					
<ul style="list-style-type: none"> P-A2-1: Azken urteotan sektoreak aztertutako balorizazio-alternatibak (“in situ” balorizazioa, konposta, zeramika-industria, zementu-industria...) martxan jartzea bultzatzea. P-A2-2: Ore- eta paper-lohietatik sortutako produktuak erabiltzen dituzten industriei zerga-abantailak aplikatzea. 					
Arduraduna					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetza. 					
Taldea					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetza, IHOBE. 					
Epea eta kostua (milioi €-tan)					
	2009	2010	2011	2012	Guztira
P-A2-1	0	0,30			0,30
P-A2-2	0,03	0			0,03
Guztira	0,03	0,30			0,33
Finantzaketa					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetzaren aurrekontuak eta IHOBE. 					

2. programa	Ore- eta paper-sektorea				
P-A3	Paper-hondakin baztertuak eta kaustifikazio-dreggak materialki nahiz energetikoki balioztatzeak aukerak aztertzea				
Helburua					
<ul style="list-style-type: none"> Hondakin ez-arriskutsuen % 75eko eta EEHen % 70eko balorizazio materialaren tasa lortzea, tratatu gabeko hondakin botako ez dela ziurtatuz 					
Adierazleak					
<ul style="list-style-type: none"> Paper-hondakin baztertuaren balorizazio-ehunekoa Kaustifikazio-dreggen balorizazio-ehunekoa 					
Justifikazioa					
<ul style="list-style-type: none"> Paper-hondakin baztertua bilketa selektiboko paperarekin batera datozen desegokien frakzioa da. Hondakin-korrante horretarako birziklatze-bide materialik ez badago ere, haren bero-ahalmena dela eta, balorizazio energetikoa bultzatu beharreko aukera da, bai industrian, bai administrazio publikoak sustatutako instalazioetan. Hori horrela, hiri-hondakinei dagokienez, Eusko Jaurlaritzaren eta foru-aldundien arteko Koordinazio Organoak bultzatuko du hiri-hondakinen balorizazio energetikoko instalazio berrien diseinuan hondakin hauek antzeko ezaugarriak dituzten bestelako hondakinekin dituzten sinergiak kontuan hartzea, paper-hondakinaren kasuan adibidez. <i>Kaustifikazio-dreggen</i> kasuan, haien osaera eta ore- eta paper-lohiena oso antzekoa da; horregatik, azken horietarako kontuan hartutako balorizazio-aukera hondakin-frakzio harentzat ere baliagarria da. 					
Berariazko helburuak					
<ul style="list-style-type: none"> P-A3-1: Eusko Jaurlaritzaren eta Foru Aldundien arteko hiri-hondakinen Koordinazio Organoak, hiri-hondakinen balorizazio energetikoko instalazio berrien diseinuan, kontuan hartzea antzeko ezaugarriak dituzten bestelako hondakinekin (paper-hondakin baztertuarekin, adibidez) dituzten sinergiak. P-A3-2: Kaustifikazio-dreggak ore- eta paper-lohiekin batera kudeatzeko aukera aztertzea. 					
Arduraduna					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetza. 					
Taldea					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetza, IHOBE. 					
Epea eta kostua (milioi €-tan)					
	2009	2010	2011	2012	Guztira
P-A3-1	0,02		0,02	0,02	0,06
P-A3-2	0,055				0,055
Guztira	0,075		0,02	0,02	0,115
Finantzaketa					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetzaren aurrekontuak eta IHOBE. 					

3. programa	Galdaketaren sektorea				
F-A1	Moldekatze-hondar berdeak	galdategietan bertan	berrerabil	daitezen sustatzea	
Helburua					
<ul style="list-style-type: none"> Hondakin-sorkuntza prebenitzea Hondakin ez-arriskutsuen % 75eko eta EEHen % 70eko balorizazio materialaren tasa lortzea, tratatu gabeko hondakinik botako ez dela ziurtatuz 					
Adierazleak					
<ul style="list-style-type: none"> Moldekatze-hondar berdeak galdategietan bertan berrerabiltzearen ehunekoa 					
Justifikazioa					
<ul style="list-style-type: none"> Plan honen ekintza-estrategietako bat da debekatu egiten duela hondakindegian hondakin balorizagarriak ezabatzea, eta baita alde zuzeneko bereizketarik izan ez dutenak ere. Galdaketako moldekatze- hondar berdeen kasuan, beste sektore industrial batzuetan berrerabiltzeko aukeraz gain (adibidez, zementua) birgaitzeko instalazio bat ere badago, hondakina sortu duten galdaketetan bertan hondarra berrerabili ahal izateko. Horregatik, beharrezkoa da moldekatze-hondar berdeak ez gehiago hondakindegietara joatea, eta berriz aprobetxatu ahal izatea, ahal dela, galdategietako ekoizpen-prozesuan. Horretarako, hondakinen alde zuzeneko sailkapena aintzat hartu beharko da galdategietan bertan. Ingurumen Baimen Integratuaren bidez, euskal administrazioa hasia da mugak ezartzen, bai halako hondakinak sortzen dituzten sektoreei, bai hondakindegiei. 					
Berariazko helburuak					
<ul style="list-style-type: none"> F-A1-1: Hondakin balorizagarrien zerrendan, eta beraz hondakindegira eraman behar ez direnetan, moldekatze-hondar berdeak sartzeko. 					
Arduraduna					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetza. 					
Taldea					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetza, IHOBE. 					
Epea eta kostua (milioi €-tan)					
	2009	2010	2011	2012	Guztira
F-A1-1					
Guztira					0
Finantzaketa					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetzaren aurrekontuak eta IHOBE. 					

3. programa	Galdaketaren sektorea				
F-A2	Galdaketa kimikoko hondarrak balorizatzeko azpiegituren sorrera sustatzea				
Helburua					
<ul style="list-style-type: none"> Hondakin ez-arriskutsuen % 75eko eta EEHen % 70eko balorizazio materialaren tasa lortzea, tratatu gabeko hondakinik botako ez dela ziurtatuz Ekoizle guztiei hondakin ez-arriskutsuak kudeatzeko zerbitzu eraginkorra eskaintzea 					
Adierazleak					
<ul style="list-style-type: none"> Galdaketa kimikoko hondarrak jasotzea ahalbidetzen duten transferentzia-estazioen kopurua Zementu-fabrikarako diren galdaketa kimikoko hondar-tonak. 					
Justifikazioa					
<ul style="list-style-type: none"> Galdaketa kimikoko hondarrak aprobetxatzeko zementu-fabriketan egindako azterlanek erakutsi dute horiek birziklatzearen bideragarritasuna. Hala ere, zementugileen duten hornikuntza jarraituaren premiak eta hondarrak jasotzeko moduak ezinezko egiten dute galdategi bakoitzak bere hondakinak bereiz bidaltzea. Bestalde, galdategiek biltegitratzeko leku gutxi izaten dute oro har, eta, beraz, transferentzia-estazio batzuk beharko lirateke, galdategiek hondakinak hara atera eta zementugileek behar bezala jasotzeko. 					
Berariazko helburuak					
F-A2-1: Galdaketa kimikoko hondarren hondakinen transferentzia-estazioak sustatzea, zementu-fabriketara ezaugarri homogeenekin eta kopuru egokietan eraman ahal izateko.					
Arduraduna					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetza. 					
Taldea					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetza, IHOBE. 					
Epea eta kostua (milioi €-tan)					
	2009	2010	2011	2012	Guztira
F-A2-1	0,025		0,02	0,02	0,065
Guztira	0,025		0,02	0,02	0,065
Finantzaketa					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetzaren aurrekontuak eta IHOBE. 					

3. programa	Galdaketaren sektorea				
F-A3	Galdaketa-zepak balorizatzeko azterlanak bultzatzea				
Helburua					
<ul style="list-style-type: none"> Hondakin ez-arriskutsuen % 75eko eta EEHen % 70eko balorizazio materialaren tasa lortzea, tratatu gabeko hondakinik botako ez dela ziurtatuz Ekoi-zele guztiei hondakin ez-arriskutsuak kudeatzeko zerbitzu eraginkorra eskaintzea 					
Adierazleak					
<ul style="list-style-type: none"> Galdaketa-zepa birziklatuen tonak Galdaketa-zepak balorizatzeko egindako azterlanen kopurua 					
Justifikazioa					
<ul style="list-style-type: none"> EAEko eta Nafarroako Galdatzaileen Elkarteak, sektoreko enpresek eta Eusko Jaurlaritzak sinatutako borondatezko akordioaren barruan, azterlanak egin dira galdaketa-zepen balorizazio-bideak bilatzeko. <i>Esfunçe</i> proiektuan, aztertu da ea bideragarria den metalak zepetatik bereiztea, material hori xehatzea eta ondoren zementu-fabriketara bidaltzea. Ikuspuntu teknikitik, prozesua bideragarria dela ikusi da, eta zementu-fabriken aldetik egokitzapen txiki batzuk besterik ez dituela eskatzen. Hala ere, hondakina botatzearen oraingo prezioak direla eta, behar diren tratamendu-azpiegiturak ez dira errentagarriak. Baliteke, hala ere, hondakindegia araudi berrira egokitzearekin balantze ekonomikoa aldatzea. Gainera, aztertu behar da aukerarik dagoen tratamendu-instalazioak bestelako hondakin batzuentzat ere aprobetxatzeko, hala nola altzairutegiko zepak edo eraikuntza- eta eraispen-hondakinak. 					
Berariazko helburuak					
<ul style="list-style-type: none"> F-A3-1: Hondakindegian botatzeak dituen kostu gero eta handiagoak jasotzen dituen azterketa berri bat eta, halaber, altzairutegi-zepa beltzak edo Eraikuntza eta Eraispen Hondakinak tratatzeko instalazioen erabilera bultzatzea, galdaketa-hondakinak zementu-fabriketan balorizatze aldera. 					
Arduraduna					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetza. 					
Taldea					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetza, IHOBE. 					
Epea eta kostua (milioi €-tan)					
	2009	2010	2011	2012	Guztira
F-A3-1	0,10				0,10
Guztira	0,10				0,10
Finantzaketa					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetzaren aurrekontuak eta IHOBE. 					

3. programa	Galdaketaren sektorea				
F-A4	Moldekatze-finketen eta granailatzeko makinaren kanpo-balorizazioa (ad. zementua) sustatzea.				
Helburua					
<ul style="list-style-type: none"> • Hondakin ez-arriskutsuen % 75eko eta EEHen % 70eko balorizazio materialaren tasa lortzea, tratatu gabeko hondakinik botako ez dela ziurtatuz • Ekoizle guztiei hondakin ez-arriskutsuak kudeatzeko zerbitzu eraginkorra eskaintzea 					
Adierazleak					
<ul style="list-style-type: none"> • Moldekatze-eta granailatze-finketen ehuneko zenbat bideratzen den zementu-fabriketara 					
Justifikazioa					
<ul style="list-style-type: none"> • Denboraren poderioz, moldekatze- eta grainalatze-finketen kudeaketa arazo bihurtzen ari da galdategientzat, manipulatzeko zailak baitira. Moldekatze-finketen zati bat galdategietan bertan berrerabiltzen da, eta gainerakoa balorizatzeko gaur egun ezagutzen den aukera bakarra zementu-fabrika da. Horregatik, hondakindegira ez bidaltzeko, garrantzitsua da zementu-fabrikekin komunikazio-bideak zabaltzea, moldekatze- eta grainalatze-finketak onar ditzaten, F-A2 jarduera-ildoan aipatutako moldekatze kimikoaren hondarrekin batera. 					
Berariazko helburuak					
<ul style="list-style-type: none"> • F-A4-1: Zementu-fabrikekin komunikazio-bideak zabaltzea, moldekatze- eta granailatze-finketak onar ditzaten, F-A2 ekintza-ildoan aipatutako moldekatze kimikoaren hondarrekin batera. 					
Arduraduna					
<ul style="list-style-type: none"> • Ingurumen Sailburuordetza. 					
Taldea					
<ul style="list-style-type: none"> • Ingurumen Sailburuordetza, IHOBE. 					
Epea eta kostua (milioi €-tan)					
	2009	2010	2011	2012	Guztira
F-A4-1					0
Guztira					0
Finantzaketa					
<ul style="list-style-type: none"> • Ingurumen Sailburuordetzaren aurrekontuak eta IHOBE. 					

4. programa	Eraikuntza- eta eraipen-hondakinak (EEH)				
R-A1	EEHak tratatzeko azpiegitura eta baliabideen sorrera sustatzea, EAEn sortzen diren EEHen berrerabilera- eta birziklatze-tasa handitzeko.				
Helburua					
<ul style="list-style-type: none"> Hondakin ez-arriskutsuen % 75eko eta EEHen % 70eko balorizazio materialaren tasa lortzea, tratatu gabeko hondakin botako ez dela ziurtatuz Ekoizle guztiei hondakin ez-arriskutsuak kudeatzeko zerbitzu eraginkorra eskaintzea 					
Adierazleak					
<ul style="list-style-type: none"> Udalerrri handietan 15 km-ko inguruan eta udalerrri txikietan 25 km-ko inguruan EEHak tratatzeko plantak edo transferentzia-instalazioak dituen populazioaren ehunekoa 					
Justifikazioa					
<ul style="list-style-type: none"> 2005. urtean, EEHen birziklatze-tasa sortutakoaren % 25 ingurukoa izan zen EAEn; ez dira horretan sartzen instalazio mugikorren bitartez birziklatutako EEHak (halako 15-20 badira EAEn), ez eta zementu-fabrikek clinkerra egiteko birziklatutako agregakinak ere. Hala ere, kopuru hori oso urrun dago 2010. urterako helburutzat ezarri den % 70etik. Testuinguru horretan, premiazkoa da EEHak bildu eta tratatzeko azpiegitura-sistema bat diseinatu eta sortzea, gaurko egoera osatzen duena. Enfasi berezia jarri beharko da EEHak tratatzeko behar adinako azpiegiturarik ez duten lurraldeetan; Gipuzkoan, adibidez. 2012an ezarritako azpiegitura-sarea osatzeko, tratamendu- edo transferentzia-instalazioak hondakina sortzen den puntuetatik gehienez ere 20 km-ra kokatu beharko dira. 					
Berariazko helburuak					
<ul style="list-style-type: none"> R-A1-1: EAEko EEHak kudeatzeko azpiegituren azken mapa egitea, EEHen sorkuntza/kudeaketaren fluxuen aurreikuspenak, distantzia/denbora egokia, orografia eta abar kontuan hartuta. R-A1-2: Interes-taldeak (DMAOT, foru-aldundiak, udal handiak eta enpresak) EEHen Foroan aurkeztutako azpiegituren proposamena baliozkotzat jotzea eta hobetzea. R-A1-3: Merkatuan dauden teknologien eta azpiegituren tipologiaren ezagutza eguneratzea, eskura dauden teknikarik onenak zein diren eta lor daitekeen eta eska daitekeen eraginkortasun-maila zein den erabakiz, frakzio bereizgarri eta berrerabilgarriei dagokienez. R-A1-4: 2010rako EEHen sorkuntzaren egoera aurreikustea. R-A1-5: Finantziario-aukerak aztertzea, EAEko interes-talde publiko/pribatuei dagokienez eta eskumen-banaketari dagokienez. R-A1-6: Hondakin ez-arriskutsuen beste korrante nagusi batzuekin dituzten inplikazioak eta dagozkien kudeaketa/balorizazio-formulak aztertzea. R-A1-7: Agregakin primarioak erabili eta kudeatzearen inplikazioak aztertzea, ingurumenari eta ekonomiari dagokienez. 					
R-A1-8: EEHen berrikuntza-beharra eta garapen berriak aztertzea EAEn eremuan.					
Arduraduna					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetza. 					
Taldea					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetza, IHOBE. 					
Epea eta kostua (milioi €-tan)					
	2009	2010	2011	2012	Guztira
R-A1-1		0,01			0,01
R-A1-2	0,01	0,01			0,02
R-A1-3	0,01	0,01			0,02
R-A1-4					0
R-A1-5					0
R-A1-6	0,01				0,01
R-A1-7		0,03			0,03
R-A1-8	0,04		0,15		0,19
Guztira	0,07	0,06	0,15	0	0,28
Finantzaketa					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetzaren aurrekontuak eta IHOBE. 					

4. programa	Eraikuntza- eta eraispén-hondakinak (EEH)				
R-A2	EEHen sorrerari eta kudeaketari buruzko kontrol handiagoa bermatzea				
Helburua					
<ul style="list-style-type: none"> Hondakin ez-arriskutsuen % 75eko eta EEHen % 70eko balorizazio materialaren tasa lortzea, tratatu gabeko hondakinik botako ez dela ziurtatuz 					
Adierazleak					
<ul style="list-style-type: none"> EEHei buruzko EAEko araudia onartzea EEHei buruzko ordenantza duten udalerrien kopurua 					
Justifikazioa					
<ul style="list-style-type: none"> Duela gutxi onartutako EEHei buruzko 105/2008 Errege Dekretuak fidantza-tresna bat ezartzen du obrako udal lizentzietan (obra larriak) EEHen kudeaketari dagozkion eskakizunak betetzen direla ziurtatze aldera. Hala ere, Errege Dekretuak autonomia-erkidegoen legeriaren esku uzten du legez eta operatiboki gauzatzea. Bestalde, obra txikiarekin 13 zerikusia duenean, udalaren lege-eremuaren esku uzten du arautze hori, obra txikiko hondakinak hiri-hondakinen kategorizazioan sartzen direnez (eta horien eskumena udalak dauka). EEHen Foroaren ustez, EAE mailan kudeatzaile/biltzaileen baimen-sistema bat izango litzateke egokiena obra txikietako hondakinen kudeaketa zuzena ziurtatzeko modurik eraginkorrena. EEHen Foroaren baitako lanean EAEko EEHen sorkuntzari eta kudeaketari buruz egin zen diagnosiaren bitartez, ikusi zen ez dela ezagutzen zer gertatzen den sortutako EEHen % 40ekin. Era berean, sortutako EEH-kantitatearen kalkulua populazio-heinen arabera aplikatutako sorkuntza-ratio batzuk erabiliz egin zen, iturburuko edo/eta helmugako informaziorik ezean. Hori guztia dela eta, beharrezkoa da EEHen sorkuntzaren eta kudeaketaren kontrol handiagoa ziurtatzeko tresnak finkatzea. 					
Berariazko helburuak					
Obra handiei buruz:					
<ul style="list-style-type: none"> R-A2-1: Estatuan eta erreferentziatzeko herrialdeetan aurki daitezkeen fidantza-sistemak detektatu, sailkatu eta konparatiboki aztertzea, aplikazioari, zenbatekoari eta kontrol administratiboari dagokienez. R-A2-2: Eraikuntza eta eraispén-proiektuetarako fidantzaren figuraren inplikazio juridiko eta ekonomikoak aztertzea. R-A2-3: Zerikusia duten eragileen interesak aintzat hartzea. R-A2-4: Fidantzaren euskarri juridikoa definitzea, ordenantzaren edo beste mekanismo batzuen bitartez. R-A2-5: Fidantza eta haren kudeaketa-fluxua diseinatzea. Inplikaturako eragileekin (udalak, sustatzaileak, kudeatzaileak, EUDEL) eta UDALSAREAREN bitartez, fidantzaren diseinua eta aplikazioa adostea. 					
Obra txikiei buruz:					
<ul style="list-style-type: none"> Tokiko, Estatuko eta Europako eremuetan esperientzia garrantzitsuak aztertzea, beste lurralde eta legeria batzuetako fluxu administratiboari buruz eta sortzailearen eta kudeatzailearen obligazioei buruz. R-A2-8 Espainiako estatuko eta Europako ikuskaritza-sistemak detektatu eta aztertzea. R-A2-9: Hondakindegian baloriza daitezkeen materialen kontrol-prozedurak identifikatzea R-A2-10: Zerikusia duten eragileen ekarpenak jasotzea. R-A2-11: EAEko errealitatera hobekien egokitzen den fluxu administratiboaren baimen-sistema diseinatzea. R-A2-12: UDALSAREAREN bitartez, inplikaturako eragileekin baimen-sistemaren diseinua adostea. R-A2-13: Administrazioarentzako nahiz sustatzaile eta balizko biltzaile/kudeatzaileentzako obligazio administratiboak baloratzea. R-A2-14: Esperientzia pilotu bat lau udalerrri eta mankomunitatetan diseinatu, garatu eta baloratzea. 					
Arduraduna					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetza. 					
Taldea					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetza, IHOBE. 					
Epea eta kostua (milioi €-tan)					
	2009	2010	2011	2012	Guztira

**Euskal Autonomia Erkidegoko Hondakin Ez-arriskutsuak Prebenitzeko eta
Kudeatzeko Plana 2009-2012**

R-A2-1		0,01			0,01
R-A2-2					0
R-A2-3		0,01			0,01
R-A2-4	0,01				0,01
R-A2-5					0
R-A2-6	0,01	0,01			0,02
R-A2-7					0
R-A2-8		0,01			0,01
R-A2-9					0
R-A2-10		0,01			0,01
R-A2-11					0
R-A2-12	0,01				0,01
R-A2-13					0
R-A2-14	0,04	0,02			0,06
Guztira	0,07	0,07	0	0	0,14
Finantzaketa					
• Ingurumen Sailburuordetzaren aurrekontuak eta IHOBE.					

4. programa		Eraikuntza- eta eraispen-hondakinak (EEH)			
R-A3	EEHak jatorrian sailkatzeko praktikak zabaltea, EAeko obra handi eta txikietan				
Helburua					
<ul style="list-style-type: none"> Hondakin ez-arriskutsuen % 75eko eta EEHen % 70eko balorizazio materialaren tasa lortzea, tratatu gabeko hondakinik botako ez dela ziurtatuz 					
Adierazleak					
<ul style="list-style-type: none"> Eraispen selektiboaren eta kalkulu-tresnaren eredu ofiziala lantzea eta balioztatzea Tratamendu-instalazioetan "zepa garbi" gisa sartzen diren EEHen ehunekoa 					
Justifikazioa					
<ul style="list-style-type: none"> Gaur egun, EEHen tratamendutik eskuratutako produktuek (agregakin birziklatuak, nagusiki) ez dute merkatuan presentzia handirik. Tratamendu-instalazioetara iristen den obra-hondakin gehiena hondakina material-tipologiaren arabera sailkatzen ez den eraikuntza- edo eraispen-obretakoa da. Ez sailkatze horrek kalte nabarmena dakar ateratzen diren produktu birziklatuen kalitatean. Hondakin nahasian ez-purutasunak agertzen dira, hala nola egurra, papera, plastikoak, gai organikoak eta igeltsua. Ez-purutasun horiek kalte egiten diote agregakin birziklatuaren kalitateari; bai gai organikoak dituelako, bai sufre-konposatu gehiegi dituelako, gehienbat igeltsutik datozenak. Eraispen selektiboko praktikak aplikatzen diren neurrian, EEHen tratamendutik sortutako produktuen kalitateak gora egingo du. Horrek guztiak produkzio-zikloetako materialen errotazio handiagoa ekarriko du, eta birziklatze-jarduerak benetako esanahia hartuko du horrela. Bestalde, Errege Dekretuak ezartzen du eraispen-, eraikuntza- eta eraberritze-proiektuetan sortuko diren EEH-kantitateak kalkulatu beharra, eta horien kudeaketa egokia ziurtatu beharra. Oraindik ez dago eredu edo tresna fidagarririk zenbat EEH sortuko den kalkulatzeko, baina halako ereduak eskatzen ari dira sektoreko eragileak, hala publikoak nola pribatuak. 					
Berariazko helburuak					
<ul style="list-style-type: none"> R-A3-1: Administrazioaren jarduneko edo/eta entitate edo elkarte profesionalak planteatutako eraispen-proiektuen formatuak detektatu eta aztertzea. R-A3-2: Euskadin eta Espainiako estatuko gainerako lurraldeetan burututako eraispen selektiboko esperientzia pilotuen praktika egokiak detektatzea eta ebaluazio eguneratua egitea. R-A3-3: Europako eremuan eraispen selektiboko praktikarik onenak aztertzea. R-A3-4: Proiektuaren ezaugarrien eta hondakin-korronteen arabera, oinarritzko kudeaketa-prozedura gisa eraispen selektiboa egitea edo EEHen tratamendu-instalazioan bereiztea hautatzeko ildo nagusiak lantzea. R-A3-5: Eraispen selektiboaren eta kalkulu-tresna baten eredu ofiziala lantzea, sortu beharreko hondakinak kuantifikatzea eta eragile inplikatuak balioztatzea ahalbidetzen duena. 					
Arduraduna					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetza. 					
Taldea					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetza, IHOBE. 					
Epea eta kostua (milioi €-tan)					
	2009	2010	2011	2012	Guztira
R-A3-1					0
R-A3-2	0,01				0,01
R-A3-3					0
R-A3-4		0,01			0,01
R-A3-5	0,02	0,01			0,03
Guztira	0,03	0,02	0	0	0,05
Finantzaketa					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetzaren aurrekontuak eta IHOBE. 					

4. programa		Eraikuntza- eta eraispén-hondakinak (EEH)			
R-A4		Agregakin birziklatuen kontsumoa sustatzea			
Helburua					
<ul style="list-style-type: none"> Hondakin ez-arriskutsuen % 75eko eta EEHen % 70eko balorizazio materialaren tasa lortzea, tratatu gabeko hondakin botako ez dela ziurtatuz 					
Adierazleak					
<ul style="list-style-type: none"> Berrerabiltzen diren agregakin birziklatuen tonak 					
Justifikazioa					
<ul style="list-style-type: none"> Gaur egun operatiboak dauden EEHen tratamendu-instalazioek zailtasun handiak dituzte agregakin birziklatua saltzeko. Agregakin birziklatua merkatuan sartzea zailtzen duten hainbat kausa daude: EAEn agregakin naturala ugari izatea, araudi zehatza gutxi garatu izana, zalantzak izatea epe luzeko portaerari buruz, ingurumen-erregulazioarik eza, etab. EEHen birziklatzea benetakoa izan dadin, beharrezkoa da agregakin birziklatuak eraikuntza-aplikazioetan erabiltzea bultzatzen duten tresnak/politikak lantzea. Ildo horretan, berebiziko garrantzia du administrazio publikoen eragile-lanak, adibidez, erosketa berdeko politika ondo bideratuen bitartez. 					
Berriarazo helburuak					
<ul style="list-style-type: none"> R-A4-1: Administrazio Publikoentzat eta hornitzaileentzat EEHen erosketa publiko berdearen berriarazo gida lantzea, EEHetatik sortutako materialen kalitatea ziurtatzeko eskuliburu bat barne hartuz eta kudeaketa-tresna horren fluxu-aplikazioaren alde aurreko diseinua jasoz. R-A4-2: Ekimen publikoak nahiz pribatuak sustatutako eraikuntza-proiektuen Preskripzio Teknikoen Pleguetan (PTP) agregakin birziklatuaren ehuneko bat erabiltzea. R-A4-3: Erabili beharreko materialaren bideragarritasuna ziurtatzeko, kalitate-parametroak eta ziurtatze-sistemak diseinatzea, azken helburuaren arabera, kasu bakoitzean aplikazio-mugak zedarrituz. R-A4-4: Foru-aldundiekin (Herrilanak) eta etxebizitzien sustapena/eraberritzea egiten dutenekin (Eusko Jaurlaritza, udal handiak) adostutako ekintza pilotu bat diseinatzea R-A4-5: Eraikuntza-materialen (hormigoizko aurrefabrikatuak, morteroak eta zementu-fabrikatzaileak) fabrikazioaren merkatu pribatua dinamizatzea, bizi-zikloaren analisisira (BZA) begira, agregakin birziklatuaren erabilera sustatzeko eraikuntza-aplikazioetan eta obra zibilean. R-A4-6: Agregakinen gastua zenbatetsea EAeko hurrengo obra publiko handietan. 					
Arduraduna					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetza. 					
Taldea					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetza, IHOBE. 					
Epea eta kostua (milioi €-tan)					
	2009	2010	2011	2012	Guztira
R-A4-1		0,02			0,02
R-A4-2	0,01	0,02			0,03
R-A4-3	0,03	0,04			0,07
R-A4-4	0,01	0,02			0,03
R-A4-5	0,03				0,03
R-A4-6					0
Guztira	0,08	0,10	0	0	0,18
Finantzaketa					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetzaren aurrekontuak eta IHOBE. 					

4. programa	Eraikuntza- eta eraispén-hondakinak (EEH)				
R-A5	EEHetan dauden materialen berrerabilera eta balorizazioa sustatzea				
Helburua					
<ul style="list-style-type: none"> • Hondakin ez-arriskutsuen % 75eko eta EEHen % 70eko balorizazio materialaren tasa lortzea, tratatu gabeko hondakin botako ez dela ziurtatuz • Ekoizle guztiei hondakin ez-arriskutsuak kudeatzeko zerbitzu eraginkorra eskaintzea 					
Adierazleak					
<ul style="list-style-type: none"> • Materialen berariazko kudeatzaileentzako diren EEH-tonak 					
Justifikazioa					
<ul style="list-style-type: none"> • Harizko obra-hondakina bada ere EEHetan material ugariena, ezin dira alde batera utzi beste frakzio material batzuk. Arreta berezia behar du hondakin arriskutsuen kontrol zorrotzak. Era berean, irtenbidea eman beharko zaie beste hondakin-mota batzuei, hala nola zur tratatua, leunketa-hautsak, zenbait plastiko-mota eta gehitzen ari diren beste material batzuk. 					
Berariazko helburuak					
<ul style="list-style-type: none"> ▪ R-A5-1: Finkatutako balorizatzeko-bideak ez dituzten EEHetako materialak kudeatu eta balorizatzeko aukerarik onenak bilatze aldera, I+G+b proiektuak lantzea. ▪ R-A5-2: Zur tratatuaren kudeaketa egokienerako irizpideak finkatu eta argitzea. ▪ R-A5-3: "UNE 150301: Diseinu- eta garapen-prozesuaren ingurumen-kudeaketa – Ekodiseinua" arau ziurtagarriaren ezarpena sustatzea Arkitektura Bulegoetan eta Arkitekto eta Aparejadoreen Elkargo Profesionaletan, eraikin baten diseinu-fasean hobeto desmuntatzea bermatzen duten kontzeptuak eta bere osagaien kudeaketa hobe jaso ahal izateko. 					
Arduraduna					
<ul style="list-style-type: none"> • Ingurumen Sailburuordetza. 					
Taldea					
<ul style="list-style-type: none"> • Ingurumen Sailburuordetza, IHOBE. 					
Epea eta kostua (milioi €-tan)					
	2009	2010	2011	2012	Guztira
R-A5-1	0,02	0,03	0,10		0,15
R-A5-2			0,15		0,15
R-A5-3					0
Guztira	0,02	0,03	0,25	0	0,30
Finantzaketa					
<ul style="list-style-type: none"> • Ingurumen Sailburuordetzaren aurrekontuak eta IHOBE. 					

4. programa	Eraikuntza- eta eraispén-hondakinak (EEH)				
R-A6	EEHen sorkuntzan eta kudeaketan inplikaturako eragileei informazioa/prestakuntza eskaintzea eta sentsibilizatzea				
Helburua					
<ul style="list-style-type: none"> Hondakin ez-arriskutsuen % 75eko eta EEHen % 70eko balorizazio materialaren tasa lortzea, tratatu gabeko hondakinik botako ez dela ziurtatuz 					
Adierazleak					
<ul style="list-style-type: none"> Egindako prestakuntza-ikastaroen kopurua 					
Justifikazioa					
<ul style="list-style-type: none"> EEHen zikloaren itxiera egin eta sektorea behar bezala antolatzeke, bertan dauden ohitura desegokiak aldatu eta, horien ordez, praktika egokiak burutu behar dira eta, halaber, antolamendu horretarako oinarritzat balio duten lege-ekimen berriak zabaldu behar dira. Agregakin birziklatua eraikuntzaren merkatuan erabili ahal izatea sektorea bere antolamendura eramango duen indarra bada ere, egia da halaber aukera hori agregakin birziklatuen kalitatearen menpe dagoela eta, beraz, sektore guztian (suntsitzaileak, hondeatzaileak, eraikitzaileak, sustatzaileak, garraiatzaileak, kudeatzaileak, tratamendu-instalazioak, udal administrazioak, obrako zuzendaritzak, etab.) ohitura berriak hartzearen eta materialean konfiantza sortzearen menpe. Hor hartzen dute garrantzi berezia informazio-, prestakuntza- eta sentsibilizazio-kanpainak, horiek erakutsiko baitiete inplikaturako eragile guztiei arazoaren neurria, lege-ekimen berrietatik sortzen diren eskubide eta betebeharrak eta, era berean, azpisektore bakoitzerako dauden praktika egokiak. 					
Berariazko helburuak					
<ul style="list-style-type: none"> R-A6-1: EAEko ingurunean obra larrirako fidantzak aplikatzeko gida bat zabaltzea tokiko entitate/sustatzaileentzat, udalei, sustatzaileei eta EEHen kudeatzaileei fidantza aplikatzeko prototipo bat (txosten juridikoa barne hartuta), besteak beste, jasotzen duena R-A6-2: EAEko ingurunean obra txikirako sistematika-tresna eta aplikazio-fluxua diseinatu eta garatzeko gida/prozedura bat zabaltzea udalei, biltzaileei eta EEHen kudeatzaileei. R-A6-3: EEHen erosketa publiko berdearen erosketaren gida espezifikoa zabaltzea Administrazio Publikoentzat eta hornitzaileentzat, EEHetako materialen kalitatea ziurtatzeko Eskuliburu bat barne hartuta eta kudeaketa-tresna horren sistematika eta aplikazio-fluxuaren aurretiazko diseinua jasota. R-A6-4: Agregakin birziklatuen tipologiak, potentzialitateak eta aplikazioak zabaltzeko kanpaina egitea: esperientzien berri ematea. R-A6-5: EAEn bideragarria den eraispén/eraikuntza/eraberritze-proiektuen diseinu-gida estandar bat zabaltzea administrazio publikoentzat, elkargo profesionalentzat eta hondeatze/eraispén-enpresentzat, obretako hondakinen kudeaketa-praktika egokiak gida jasotzen duena. R-A6-6: EEHei dagokien Administrazioari zuzendutako informazio-/prestakuntza-ekintzak egitea: EEHei buruzko egungo egoera, erosketa publiko berdea EEHei aplikatua, e-administrazioa eta ezagupenen eta baliabideen mapa orokorra. R-A6-7: Eraikuntzaren sektoreko profesionalentzako prestakuntza-programa diseinatzea, EEHen prebentzioari eta kudeaketari buruz. R-A6-8: Gizartea EEHei buruz kontzientziatu eta mentalizatzeko kanpainak egitea. R-A6-9: Eraikinak jatorrizkoek beste helburu batzuetarako erabiltzeko politikak sustatzea, beharrik gabeko eraispénak saihesteko. 					
Arduraduna					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetza. 					
Taldea					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetza, IHOBE. 					
Epea eta kostua (milioi €-tan)					
	2009	2010	2011	2012	Guztira
R-A6-1	0,01	0,02			0,03
R-A6-2	0,01	0,01			0,02
R-A6-3	0,01	0,02	0,02		0,05
R-A6-4	0,01				0,01
R-A6-5		0,04			0,04
R-A6-6	0,01	0,05			0,06
R-A6-7	0,02		0,20		0,22
R-A6-8	0,01		0,02		0,03
R-A6-9					0,00
Guztira	0,08	0,14	0,24	0	0,46

Finantzaketa

- Ingurumen Sailburuordetzaren aurrekontuak eta IHOBE.

5. programa	Beste zenbait				
O-A1	Labe-erregogorren balorizazioa sustatzea haiek antzeko produktuak fabrikatzeko birziklatuz edota eraikuntza eta eraispen-hondakinekin (EEH) batera kudeatuz.				
Helburua					
<ul style="list-style-type: none"> • Hondakin ez-arriskutsuen balorizazio materialean % 75eko tasa lortzea eta tratatu gabeko hondakinik botako ez dela ziurtatzea 					
Adierazleak					
<ul style="list-style-type: none"> • Labe-erregogorren birziklatze-ehunekoa 					
Justifikazioa					
<ul style="list-style-type: none"> • Beira-fabrikaziotik, metalen galdaketatik edo erregogorren beren fabrikaziotik datozen labe-erregogorrek, balio-bizitzaren amaierara iritsita, birziklatu egin daitezke beste erregogor batzuk egiteko. Ekoizpen-zikloan berriz sartzeko beste bide bat da eraikuntza- eta eraispen-hondakinak tratatzeko instalazioetan kudeatzea. • Hala ere, hondakin-korrante hau birziklatzeko arazoetako bat kudeatzeko lege-baldintzak eta eskakizunak dira. Korrante honen ezaugarria Europako Hondakinen Zerrendan "ispilu-sarrera" duen hondakina izatea da, hau da, hondakin arriskutsutzat edo ez-arriskutsutzat sailka daitekeena; horregatik, kudeatu aurreko karakterizazioaren arabera joko da hondakin ez-arriskutsutzat. Era berean, hondakin hau sortzen duten sektoreentzako baldintza orokor gisa, birziklatu beharreko erregogorren kalitatea, fidagarritasuna eta bizi-zikloari dagokienez, erregogorren fabrikatzaileekin konpromiso bat hartzeko beharra ikusi da. • Hondakinei dagokien Europako legeria berria eta azpiproduktuen eta hondakinen artean egiten diren bereizketak ikusita eta, halaber, hondakinaren bizitza-amaieraren kontzeptua kontuan hartuta, beharrezkoa da aztertzea balio-bizitzaren amaierara iritsitako erregogorrek azpiproduktutzat jotzeko beharrezko ezaugarriak dituzten ala aldez aurreko tratamendu bat behar duten. 					
Berariazko helburuak					
<ul style="list-style-type: none"> ▪ O-A1-1: Hainbat sektoretako (beira, galdaketa eta siderurgia) labe-erregogorrek birziklatzeko aukerak aztertzea. ▪ O-A1-2: Erregogorren birziklapena EEHen tratamendu-instalazioen bitartez sustatzea, beste erregogor batzuk fabrikatzeko nahiz eraikuntzan bestela erabiltzeko. 					
Arduraduna					
<ul style="list-style-type: none"> • Ingurumen Sailburuordetza. 					
Taldea					
<ul style="list-style-type: none"> • Ingurumen Sailburuordetza, IHOBE. 					
Epea eta kostua (milioi €-tan)					
	2009	2010	2011	2012	Guztira
O-A1-1			0,05		0,05
O-A1-2			0,05		0,05
Guztira			0,10		0,10
Finantzaketa					
<ul style="list-style-type: none"> • Ingurumen Sailburuordetzaren aurrekontuak eta IHOBE. 					

5. programa	Beste zenbait				
O-A2	Zatikatzeko-frakzio arina balorizatzeko alternatibak martxan jartzeko aukera aztertzea				
Helburua					
<ul style="list-style-type: none"> Hondakin ez-arriskutsuen balorizazio materialean % 75eko tasa lortzea eta tratatu gabeko hondakinik botako ez dela ziurtatzea 					
Adierazleak					
<ul style="list-style-type: none"> Zatikatzeko-frakzio arinaren balorizazio-ehunekoa 					
Justifikazioa					
<ul style="list-style-type: none"> Lehen aukera gisa, hondakin honen balorizazio materialeko bideak aztertu behar dira. Hala ere, hori ezinezkoa denean, eta hondakin honek bero-ahalmen handia duenez, oraingo erregaien zati baten ordezkoko gisa baloriza daiteke. Hori horrela, orain arte egin diren azterlanetan ikusi denez, balorizatzeko bideetako bat zementu-industrian erabiltzea izan daiteke. Horretarako, ordean, hondakina dentsitate apalekoa denez, egokitu beharra dago, eta, beste hondakin batzuekin batera, hondakinetatik eratorritako erregai bat egiteko erabil liteke, zementu-fabriketan erabiltzeko modukoa. Beste aukeretako bat da aztertzea ea hiri-hondakinen erraustegietan baloriza daitezkeen, energia berreskuratuz. Horretarako, beharrezkoa da halako instalazioen diseinua eta neurria ikertzea, eta aztertzea zer sinergia izan dezaketen beste hondakin batzuekin, hala nola zatikatzeko-frakzio arinarekin. 					
Berariazko helburuak					
<ul style="list-style-type: none"> O-A2-1: Zatikatzeko-frakzio arinaren balorizazio materiala bultzatzea. O-A2-2: Hondakinetatik sortutako erregaien elaborazioa aztertzea, hondakin horien artean zatikatzeko-frakzio arina barne hartuta. 					
Arduraduna					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetza. 					
Taldea					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetza, IHOBE. 					
Epea eta kostua (milioi €-tan)					
	2009	2010	2011	2012	Guztira
O-A2-1			0,15		0,15
O-A2-2				0,15	0,15
Guztira			0,15	0,15	0,30
Finantzaketa					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetzaren aurrekontuak eta IHOBE. 					

5. programa	Beste zenbait				
O-A3	Ontzi industrialen prebentzioa, berrerabilera eta birziklapena sustatzea				
Helburua					
<ul style="list-style-type: none"> Hondakin ez-arriskutsuen balorizazio materialean % 75eko tasa lortzea eta tratatu gabeko hondakin botako ez dela ziurtatzea Ekoizle guztiei hondakin ez-arriskutsuak kudeatzeko zerbitzu eraginkorra eskaintzea 					
Adierazleak					
<ul style="list-style-type: none"> Ontzi itzulgarriak erabiltzen dituzten enpresen kopurua 					
Justifikazioa					
<ul style="list-style-type: none"> Sektore industrialean, badago nolabaiteko kezka produktua merkaturatzeko erabiltzen diren ontzien kudeaketari dagokionez. Ontzi industrial eta antzeko ezaugarriak dituzten komertzial jakin batzuen kudeaketa hobetzeko beharra ikusi da. Jadanik, izan dira ontzi horien kudeaketa-sistemak (produktua bezeroak erabili ondoren) martxan jartzeko ekimen batzuk. Sektore batzuetan, adibidez galdaketarako produktuak fabrikatzen dituzten enpresa kimikoetan, ohikoa da hainbat enpresak ontzi-mota bera erabiltzea. Bestalde, azpimarratu behar da ontzi industrial eta komertzial jakin batzuen kudeaketa hobetu daitekeela prebentzio-, birziklatze- eta balorizatzeko helburuak ezarriz. Horregatik, komenigarria litzateke borondatezko akordioak lortzea Administrazioaren eta industria-sektorearen artean. Ontziak berrerabili ezin direnean, badaude balorizatzeko hainbat aukera, hala nola birziklatze materiala, birziklatze kimikoa edo balorizazio energetikoa. Bizi-zikloaren analisiek edo behintzat bizi-zikloaren kontzeptuan oinarritutako azterlanek aukera onenak zein diren zehaztuko dute. 					
Berariazko helburuak					
<ul style="list-style-type: none"> O-A3-1: Tresnak lantzea, enpresek erabil ditzaten eta datu fidagarriak eduki daitezten. O-A3-2: Ontzi Indibidualen Prebentzio Planak lantzea, ontziratzaile jakin batzuentzat. O-A3-3: Ontzi Indibidualen Prebentzio Planen edukia arautzea. O-A3-4: KSlak (Kudeaketa Sistema Integratuak) ezartzeko esperientzia pilotuak lantzea, ontzi industrial eta komertzialetarako. O-A3-5: Borondatezko Akordio bat lantzea, ontzi industrial eta komertzialen kudeaketari dagokionez. O-A3-6: Bizi-amaierako prozesu eko-eraginkorrak identifikatu eta ebaluatzeko tresna bat lantzea, substantzia arriskutsurik eduki ez duten plastikozko ontzi industrialetarako. 					
Arduraduna					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetza. 					
Taldea					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetza, IHOBE. 					
Epea eta kostua (milioi €-tan)					
	2009	2010	2011	2012	Guztira
O-A3-1	0,02				0,02
O-A3-2			0,01		0,01
O-A3-3	0,01				0,01
O-A3-4				0,01	0,01
O-A3-5			0,05		0,05
O-A3-6		0,03			0,03
Guztira	0,03	0,03	0,06	0,01	0,13
Finantzaketa					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetzaren aurrekontuak eta IHOBE. 					

5. programa	Beste zenbait				
O-A4	Kudeaketa Sistema Integratuen (KSI) eta Biltze Zentroyen baimen esparruan bilketa unibertsala eta eraginkorra ziurtatzea				
Helburua					
<ul style="list-style-type: none"> Hondakin ez-arriskutsuen balorizazio materialean % 75eko tasa lortzea eta tratatu gabeko hondakin botako ez dela ziurtatzea Ekoizle guztiei hondakin ez-arriskutsuak kudeatzeko zerbitzu eraginkorra eskaintzea 					
Adierazleak					
<ul style="list-style-type: none"> Kudeaketa Sistema Integratuak martxan dituzten udalerrien ehunekoa. 					
Justifikazioa					
<ul style="list-style-type: none"> Merkatuan produktu jakin batzuk jartzen dituztenek —hala nola aparatu elektriko eta elektronikoak, ibilgailuak eta, etorkizun hurbilean, pilak eta metagailuak—beren gain hartu behar dute produktu horietatik sortutako hondakinak biltzea eta, ingurumenari begira, zuzen kudeatzea; nahi izanez gero, Kudeaketa Sistema Integratuak (KSI) artikulatu ditzakete. Ontzia bere balio-bizitzaren amaierara iritsita, hondakinaz arduratzeko legezko obligazioa betetzeko enpresei batera jardutea ahalbidetzen dieten KSI horiek baimentzeko garaian, ingurumen-organoa akordiorik onena lortzen saiatuko da, legezko alderdi batzuk bermatzeko, hala nola bilketaren unibertsaltasuna (hondakin horiek sortzen dituzten produktuak banatzen diren udalerrietan behintzat) eta hondakin berarekin jardungo duten KSlen kudeaketaren koordinazioa, halako moldez non eraginkortasuna areagotzen baita eta bilketarako eta kudeaketarako ezarri diren helburuak hobetzen baitira. 					
Berariazko helburuak					
<ul style="list-style-type: none"> O-A4-1: KSlen aldetik ahalik eta zerbitzurik onena lortzea, funtziona dezaten baimenak emateko garaian. 					
Arduraduna					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetza. 					
Taldea					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetza, IHOBE. 					
Epea eta kostua (milioi €-tan)					
	2009	2010	2011	2012	Guztira
O-A4-1					
Guztira					0
Finantzaketa					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetzaren aurrekontuak eta IHOBE. 					

5. programa		Beste zenbait			
O-A5					
Helburua					
<ul style="list-style-type: none"> Hondakin ez-arriskutsuen % 75eko eta EEHen % 70eko balorizazio materialaren tasa lortzea, tratatu gabeko hondakin botako ez dela ziurtatuz Ekizle guztiei hondakin ez-arriskutsuak kudeatzeko zerbitzu eraginkorra eskaintzea 					
Adierazleak					
<ul style="list-style-type: none"> Lur-poltsa bat martxan jartzea 					
Justifikazioa					
<ul style="list-style-type: none"> EAEEn etorkizun hurbilerako aurreikusiak daude tamaina handiko zenbait obra, hala nola <i>Euskal Y</i> delako trenbidea edo Hego Saihesbidea. Lan horien ibilbideak neurri handi batean tuneletatik pasatzen direnez, lur eta harkaitz asko aterako da haietatik. Obra horiek eta eraikuntza-sektoreko beste batzuek lur garbien bolumen handia ekarriko dute, beste toki batzuetan erabiltzeko modukoa. Askotan, obra bateko soberako lurrak eta haitzak ez dira beste obra batzuetan berrerabiltzen, direnik ere ez jakiteagatik. Arazo horri irtenbidea emateko, beharrezkoa da sustatzaileei lur horien eskuragarritasunaren berri ematea, horien eskaintza kontsultatu ahal izateko "lur-poltsa" edo "lurzoru-poltsa" baten bitartez. Eskaintza ez baita beti bat etorriko eskaera dagoen denborarekin, beharrezko izango da biltze-zentro batzuk izatea, lurrak denbora batez han eduki ahal izateko. Ildo horretan, IHOBEk eginak ditu azterketa batzuk, harrobiak xede horretarako erabiltzeko aukerari buruz. 					
Berariazko helburuak					
<ul style="list-style-type: none"> O-A5-1: Soberako lurren bolumenari buruz eta lur garbien eskaerari buruz azterlan bat egitea O-A5-2: Lur-poltsa bat sortzea, 6. programako I-A4 ekintza-ildoan deskribatzen den azpiproduktuen poltsan integratua. O-A5-3: Beste obra batzuetako soberako lurrak obra publikoetan erabil daitezten bultzatzea. O-A5-4: Hondeatze-lurretarako transferentzia-zentroak bultzatzea. O-A5-5: Garraio eta Herrilan Sailaren eta Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Sailaren artean eztabaida-foroak sortzea. 					
Arduraduna					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetza. 					
Taldea					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetza, IHOBE. 					
Epea eta kostua (milioi €-tan)					
	2009	2010	2011	2012	Guztira
O-A5-1					
O-A5-2					
O-A5-3					
O-A5-4					
O-A5-5					
Guztira					0
Finantzaketa					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetzaren aurrekontuak eta IHOBE. 					

5. programa	Beste zenbait				
O-A6	HUAko lohientzako berariazko plan bat egitea				
Helburua					
<ul style="list-style-type: none"> Hondakin ez-arriskutsuen % 75eko eta EEHen % 70eko balorizazio materialaren tasa lortzea, tratatu gabeko hondakinik botako ez dela ziurtatuz 					
Adierazleak					
<ul style="list-style-type: none"> HUAko lohi balorizatuen tonak 					
Justifikazioa					
<ul style="list-style-type: none"> Hondakin-uren araztegietan (HUA) sortutako lohiak 150.000 tona baino gehiago izaten dira urtean, eta kantitate hori handituz joatea espero da araztegi berriak martxan jarri ahala. Horregatik, beharrezkotzat jotzen da azterketa bat egitea EAEn sortzen diren lohien ezaugarriei buruz, eta haiek balorizatzeko aukerak aztertzea. 					
Berariazko helburuak					
<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> O-A6-1: HUAko lohiei buruzko azterlan xehe bat egitea eta balorizatzeko dituzten aukerei buruzko ondorioak praktikan jartzea 					
Arduraduna					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetza. 					
Taldea					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetza, IHOBE. 					
Epea eta kostua (milioi €-tan)					
	2009	2010	2011	2012	Guztira
O-A6-1		0,30			0,30
Guztira		0,30			0,30
Finantzaketa					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetzaren aurrekontuak eta IHOBE. 					

5. programa	Beste zenbait				
O-A7	Glizerinaren balorizazio- eta kudeaketa-aukerak aztertzea.				
Helburua					
<ul style="list-style-type: none"> Hondakin ez-arriskutsuen % 75eko eta EEHen % 70eko balorizazio materialaren tasa lortzea, tratatu gabeko hondakinik botako ez dela ziurtatuz 					
Adierazleak					
<ul style="list-style-type: none"> Hondar-glizerina balorizatuen tonak 					
Justifikazioa					
<ul style="list-style-type: none"> Biodiesel-fabrikazioa EAEn goraka doan jarduera da. Glizerina da jarduera horretan sortzen diren hondakinetatik bat. Balorizazio-bide bat baino gehiago izan ditzake glizerinak, eta haietako bat da purin edo mindak biometanizatzeko instalazioetan sartzea. Hala ere, gehiago landu beharrekoak dira bai hori bai glizerina balorizatzeko beste bide batzuk. 					
Berariazko helburuak					
<ul style="list-style-type: none"> O-A7-1: Glizerinaren balorizazio- eta kudeaketa-aukerak aztertzea. 					
Arduraduna					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetza. 					
Taldea					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetza, IHOBE. 					
Epea eta kostua (milioi €-tan)					
	2009	2010	2011	2012	Guztira
O-A7-1	0,06				0,06
Guztira	0,06				0,06
Finantzaketa					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetzaren aurrekontuak eta IHOBE. 					

5. programa	Beste zenbait				
O-A8	Lurrarekin Kontaktua duten Aplikazioetan Hondakinak Erabiltzearen Ingurumen Kontrol eta Balidazioaren Erregulazioa egiteko Erreferentzia Esparrua onartzea				
Helburua					
<ul style="list-style-type: none"> Hondakin ez-arriskutsuen % 75eko eta EEHen % 70eko balorizazio materialaren tasa lortzea, tratatu gabeko hondakinik botako ez dela ziurtatuz 					
Adierazleak					
<ul style="list-style-type: none"> Lurrarekin Kontaktua duten Aplikazioetan Hondakinak Erabiltzearen Ingurumen Kontrol eta Balidazioaren Erregulazioa egiteko Erreferentzia Esparrua onartzea 					
Justifikazioa					
<ul style="list-style-type: none"> Birziklatzea sustatzea da plan honen helburu nagusietako bat. Sortutako hondakinietako batzuk birziklatzeko moduetako bat da lurrarekin kontaktua duten aplikazioak garatzea (adibidez, errepide, urbanizazio edo zabaldegiak). Halako aplikazioak martxan jartzeak erreferentzia-esparru bat eskatzen du, jakiteko zer tokitan hondakinek ez duten kalterik ekarriko ingurumenaren aldetik. Erreferentzia-esparru horrek ingurumen-inpaktua ebaluatzeko prozedura simple eta errazak ezarriko ditu, eta homologazio-sistema bat ere izango du, aurreikusitako erabilerarako birziklatutako materialaren kalitatea bermatuko duena ingurumenaren aldetik. Erreferentzia-esparru horrek edozein hondakin-motarentzako irizpideak zehaztuko ditu, baina aplikazio horietarako lehenik aintzat hartzen ari diren hondakinak hauek dira: <ul style="list-style-type: none"> Eraikuntza- eta eraispen-hondakinak (EEH) Arku elektrikoko labeko altzairutegi-zepa beltzak. Kalitatean alterazioak izan dituzten lurzorua Waelz labe-zepak Galdaketa-hondarrak Hiri-hondakinen errausketa-zepak 					
Berariazko helburuak					
<ul style="list-style-type: none"> O-A8-1: Lurrarekin Kontaktua duten Aplikazioetan Hondakinak Erabiltzearen Ingurumen Kontrol eta Balidazioaren Erregulazioa egiteko Erreferentzia Esparrua onartzea 					
Arduraduna					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetza. 					
Taldea					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetza, IHOBE. 					
Epea eta kostua (milioi €-tan)					
	2009	2010	2011	2012	Guztira
O-A8-1	0,06				0,06
Guztira	0,06				0,06
Finantzaketa					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetzaren aurrekontuak eta IHOBE. 					

6. programa	Sektoreartekoa				
I-A1	Garbigune industrialak sortzearen bideragarritasuna aztertzea edo enpresa txikiei bilketa-zerbitzu komunak erabiltzeko aukera ematea				
Helburua					
<ul style="list-style-type: none"> • Hondakin ez-arriskutsuen % 75eko eta EEHen % 70eko balorizazio materialaren tasa lortzea, tratatu gabeko hondakinik botako ez dela ziurtatuz • Ekoizle guztiei hondakin ez-arriskutsuak kudeatzeko zerbitzu eraginkorra eskaintzea 					
Adierazleak					
<ul style="list-style-type: none"> • Enpresa txikiek beren hondakinak bidaltzeko garbiguneen kopurua 					
Justifikazioa					
<ul style="list-style-type: none"> • Enpresa txikiek askotariko hondakinak sortzen dituzte noizbehinka. Askotarikoak eta noizbehinkakoak direnez, hondakin horiek biltzea ez da eroso kudeatzaileentzat, eta aldi berean garestia da sortzen dituztenentzat. Europako beste herrialde batzuetan arazo horri eman zaion irtenbide bat da enpresa txikiei aukera ematea beren hondakinak eramateko, berez garbiguneok herritarrentzat badira ere, zerbitzu horren truke tasa bat ordainduz. • Gure erkidegoko industria-jarduera kasu askotan industrialdeetan kontzentratzen da. Poligono horiek komunitate-zerbitzuak eskaintzen dituzte, ura, argia edo, kasuren batean, garraioa izateko. Interesgarritzat jotzen da, aipatutakoez gain, hondakinak kudeatzeko zerbitzuak eskaintzeko aukera aztertzea, enpresa txikietan haien kudeaketa optimizatzeke. • Hondakin-mota jakin batzuk balorizatzeke, balorizatzaileengana behar adinako bolumenean eta ezaugarri homogeneoekin iritsi behar dute, eta enpresa bakoitzak ezin ditu baldintza horiek bere aldetik bete. Halako kasuetan, garbigune industrialek hondakinak kudeatzeko modua optimizatuko lukete. 					
Berriazko helburuak					
<ul style="list-style-type: none"> ▪ I-A1-1: Herritarrentzako diren Garbiguneek enpresa txikietako antzeko hondakinak onar ditzaten bultzatzea (beharrezkoa denean, horri dagokion kostua kobratuz), Eusko Jaurilaritzaren eta foru-aldundien arteko hiri-hondakinen Koordinazio Organoaren esparruan. ▪ I-A1-2: Garbigune industrialen sorrera bultzatzea, batez ere poligono industrialetatik hurbil dauden inguruneetan eta orain hurbileko hiri-hondakinen garbigunerik ez dagoen zonetan. 					
Arduraduna					
<ul style="list-style-type: none"> • Ingurumen Sailburuordetza. 					
Taldea					
<ul style="list-style-type: none"> • Ingurumen Sailburuordetza, IHOBE. 					
Epea eta kostua (milioi €-tan)					
	2009	2010	2011	2012	Guztira
I-A1-1	0,04				0,04
I-A1-2		0,04			0,04
Guztira	0,04	0,04			0,08
Finantzaketa					
<ul style="list-style-type: none"> • Ingurumen Sailburuordetzaren aurrekontuak eta IHOBE. 					

6. programa	Sektoreartekoa				
I-A2	Hondakinetatik sortutako azpiproduktuen edo kalitatezko produktuen erosketara publikoa nahiz pribatua sustatzea				
Helburua					
<ul style="list-style-type: none"> • Hondakin ez-arriskutsuen % 75eko eta EEHen % 70eko balorizazio materialaren tasa lortzea, tratatu gabeko hondakin botako ez dela ziurtatuz • Ekoizle guztiei hondakin ez-arriskutsuak kudeatzeko zerbitzu eraginkorra eskaintzea 					
Adierazleak					
<ul style="list-style-type: none"> • Finkatutako erosketara publiko berdearen irizpideak dituzten hondakin-korronteen kopurua 					
Justifikazioa					
<ul style="list-style-type: none"> • Hondakinetako asko produkzio-ziklora itzultzeko baldintzetako bat instalazio batzuk edukitzea da, haiek tratatu eta beste jarduera edo industria batzuetan erabil daitekeen produktu berri bat lortu ahal izateko. Batzuetan, produktu hori erabiltzeko garaian errezeloak sortzen dira, nahiz eta erabiltzeko eskakizun guztiak bete. Hori horrela, administrazio publikoak irizpide batzuk ezarri beharko ditu berak sustatzen dituen ekimenetan material horiek erabiltzeko, material horiek beste material-mota batzuen aldean hobesteko teknikoki eta ingurumenari begira baliagarriak diren aplikazioetan. Administrazio publikoak bultzatu behar du material horien erabilera, gero gainerako sustatzaile pribatuengana zabal dadin. 					
Berariazko helburuak					
<ul style="list-style-type: none"> ▪ I-A2-1: IHOBEk eta Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Sailak sustatutako erosketara publiko berdearen irizpideetan hondakin ez-arriskutsuetatik sortutako produktuen erabilera sartzeara. 					
Arduraduna					
<ul style="list-style-type: none"> • Ingurumen Sailburuordetza. 					
Taldea					
<ul style="list-style-type: none"> • Ingurumen Sailburuordetza, IHOBE. 					
Epea eta kostua (milioi €-tan)					
	2009	2010	2011	2012	Guztira
I-A2-1	0,03	0,10	0,10	0,10	0,33
Guztira	0,03	0,10	0,10	0,10	0,33
Finantzaketa					
<ul style="list-style-type: none"> • Ingurumen Sailburuordetzaren aurrekontuak eta IHOBE. 					

6. programa	Sektoreartekoa				
I-A3	Hondakinak murriztea eta, halaber, sortzen direnak berrerabiltzea eta balorizatzea sustatzen duten tresna ekonomikoak aplikatzea				
Helburua					
<ul style="list-style-type: none"> • Hondakin-sorkuntza prebenitzea • Hondakin ez-arriskutsuen % 75eko eta EEHen % 70eko balorizazio materialaren tasa lortzea, tratatu gabeko hondakinik botako ez dela ziurtatuz 					
Adierazleak					
<ul style="list-style-type: none"> • Erabilitako tresna ekonomikoen kopurua • Zerga-pizgarriekin lotutako zenbateko ekonomikoa • Hondakindegietara bidalitako hondakinen bolumenak eta horiek isurtzearen kostua 					
Justifikazioa					
<ul style="list-style-type: none"> • Hondakinak sorburuan minimizatzeko helburuz, egokitzen jotzen da hondakin-sortzaileen jokabide ekologikoagoak bultzatzeko zerga-pizgarriak erabiltzea. EAEko erakundeek jadanik jasotzen dituzte horrelako neurriak, zuzeneko zerga nagusien bitartez: sozietateen zerga edo pertsona fisikoen errentaren gaineko zerga. Hala ere, erabil daiteke kontzertu ekonomikoak erakundeei ematen dien araugintza-ahalmena jadanik hartu diren neurrietan sakontzeko, errentaren gaineko ezarpena mailakatu ingurumena zaindu eta hobetzeko ekimenen arabera (prebentzioaren sustapena, teknologia garbier aplikazioa, berrerabilera, birziklatzea eta hondakinak balorizatzeko beste modu batzuk eta, halaber, hondakinak ezabatzeko garaian gutxiago kutsatzen duten teknologien sustapena). • Bestalde, zergapetze-figura bat sartzea aintzat hartu behar da, egitate zergagarritzat hartuta hondakinak hondakindegira eramatea, isurketa ez lehenesteko, tresna bat izango litzateke hondakinaren sorkuntza gutxitzeko eta hondakin gehiago bideratzeko balorizatzerara. Figura hori kanon edo zerga orokor bat izan liteke, pixkanaka ezartzekoa, eta hasiera batean esku-hartzea premiazko hartzen diren isurketa-modalitate nagusiak zergapetuko lirakeke. Era berean, garapen iraunkorraren esparruan, zergapetze-maila denboran pixkanaka ezarriko litzateke, eraginpeko sektoreak zerga berrira hobeto egoki daitezen. Kanon hori teknikoki, ekonomikoki eta ingurumenari dagokionez bideragarriak diren alternatibak daudenean aplikatuko da. 					
Berariazko helburuak					
<ul style="list-style-type: none"> ▪ I-A3-1: Zergapetze-figura berri bat sartzea, egitate zergagarritzat hondakinak hondakindegira eramatea hartuta. ▪ I-A3-2: Enpresentzako diru-laguntzen deialdiak mantentzea, ingurumena babesteko inbertsioak egin ditzaten, edo/eta Sozietateen gaineko Zergan kenkariak egitea. 					
Arduraduna					
<ul style="list-style-type: none"> • Ingurumen Sailburuordetza. 					
Taldea					
<ul style="list-style-type: none"> • Ingurumen Sailburuordetza, IHOBE. 					
Epea eta kostua (milioi €-tan)					
	2009	2010	2011	2012	Guztira
I-A3-1	0,04				0,04
I-A3-2					
Guztira	0,04				0,04
Finantzaketa					
<ul style="list-style-type: none"> • Ingurumen Sailburuordetzaren aurrekontuak eta IHOBE. 					

6. programa	Sektoreartekoa				
I-A4	Azpiproduktu industrialen poltsa bat sortzea, haiek baloriza daitezen sustatzeko				
Helburua					
<ul style="list-style-type: none"> • Hondakin ez-arriskutsuen % 75eko eta EEHen % 70eko balorizazio materialaren tasa lortzea, tratatu gabeko hondakinik botako ez dela ziurtatuz • Ekoizle guztiei hondakin ez-arriskutsuak kudeatzeko zerbitzu eraginkorra eskaintzea 					
Adierazleak					
<ul style="list-style-type: none"> • Azpiproduktu-poltsa erabiltzen duten enpresen kopurua 					
Justifikazioa					
<ul style="list-style-type: none"> • Azpiproduktuak askotan kudeatzaile edo balorizatzaile eskudunen bitartez birziklatzen dira. Beste batzuetan, ordea, enpresa baten azpiproduktuak beste baten lehengai izan daitezke. Hori gerta dadin, beharrezkoa da azpiproduktuen sortzaileak eta erabiltzaile izan litezkeenak harremanetan egotea. <i>Euskal Autonomia Erkidegoko Birziklatze Industrialaren Katalogoa</i>, IHOBEk landutakoa, aurrerapen handia izan zen, EAEko birziklatzaile, biltzaile eta kudeatzaileen eskaintzaren berri ematen dielako haien produktuen erabiltzaile izan daitezkeenei. • Beharrezkoa da tresna hori sustatzea eta azpiproduktuen poltsa batean sartzea, non berrerabilera proban jarrita daukaten eta ikuspuntu guztietatik egokia izan duten materialak jasoko baitira, hondakinaren esparru-direktiba berriaren zirriborroan ezartzen den moduan. 					
Berariazko helburuak					
<ul style="list-style-type: none"> ▪ I-A4-1: Euskal Autonomia Erkidegoko Birziklatze Industrialaren Katalogoa bultzatzea eta azpiproduktuen poltsa batean sartzea, bere aldetik, kutsatu gabeko lurren soberakinak jasotzen dituen poltsan (ikus 5. Programaren O-A5 Ekintza-ildoak). 					
Arduraduna					
<ul style="list-style-type: none"> • Ingurumen Sailburuordetza. 					
Taldea					
<ul style="list-style-type: none"> • Ingurumen Sailburuordetza, IHOBE. 					
Epea eta kostua (milioi €-tan)					
	2009	2010	2011	2012	Guztira
I-A4-1			0,15		0,15
Guztira			0,15		0,15
Finantzaketa					
<ul style="list-style-type: none"> • Ingurumen Sailburuordetzaren aurrekontuak eta IHOBE. 					

6. programa	Sektoreartekoa				
I-A5	Hondakinen sorkuntza prebenitzeko ekintzak sustatzea, adituen ingurumen-aholkularitzaren bitartez				
Helburua					
<ul style="list-style-type: none"> Hondakin-sorkuntza prebenitzea 					
Adierazleak					
<ul style="list-style-type: none"> Urtean egiten diren adituen ingurumen-aholkularitzako lanen kopurua 					
Justifikazioa					
<ul style="list-style-type: none"> IHOBEren bitartez DMAOTek martxan jarritako aholularitza-ekintzak, enpresen eskura daudenak, nabarmen lagundu dute enpresetako ingurumena hobetzen, bai hondakinen sorkuntzaren prebentzioaren ikuspuntutik, bai balorizazioa handitzearen ikuspuntutik. Aholkularitza horien bitartez egindako hobekuntzei eta lortutako aurrezpenei buruzko informazioa balio handikoa izan daiteke beste enpresa batzuentzat, eta hala erakutsi dute IHOBEk ingurumen-jardunbide egokiez argitaratutako laneko adibideek. 					
Berariazko helburuak					
<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> I-A5-1: Adituen Ingurumen Aholkularitzaren ildo bat bultzatzea, hondakin ez-arriskutsuen prebentziora eta balorizaziora bideratuta. I-A5-2: Enpresa txiki eta ertainei ingurumen-hobekuntzak egiteko dituzten aukeren berri ematea, Ingurumen Jardunbide Egokien argitalpenen bitartez edo bestelako informazio-iturrien bitartez. 					
Arduraduna					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetza. 					
Taldea					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetza, IHOBE. 					
Epea eta kostua (milioi €-tan)					
	2009	2010	2011	2012	Guztira
I-A5-1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,04
I-A5-2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,04
Guztira	0,02	0,02	0,02	0,02	0,08
Finantzaketa					
<ul style="list-style-type: none"> Ingurumen Sailburuordetzaren aurrekontuak eta IHOBE. 					

6. programa	Sektoreartekoa				
I-A6	Teknologia garbien zerrenda sustatzea, hondakinen sorkuntza prebenitzeko eta, era berean, berrerabiltzeko eta balorizatzeko neurriak hartzeko tresna gisa				
Helburua					
<ul style="list-style-type: none"> • Hondakin-sorkuntza prebenitzea • Hondakin ez-arriskutsuen % 75eko eta EEHen % 70eko balorizazio materialaren tasa lortzea, tratatu gabeko hondakinik botako ez dela ziurtatuz 					
Adierazleak					
<ul style="list-style-type: none"> • Zerrendan jasotako teknologia garbiak erabiltzen dituzten enpresen kopurua 					
Justifikazioa					
<ul style="list-style-type: none"> • Teknologia Garbien Euskal Zerrenda ingurumenari dagozkion teknologien zerrenda da; teknologia horiek ingurumen-inpaktua nabarmen murrizten dute hainbat eremutan (ura, airea, hondakinak, zarata, energia, baliabideak edo/eta lurzorua). Zerrenda horretan sartutako ekipoetako erosteak sozietateen zergan egindako inbertsioaren % 30eko kenkaria aplikatzea dakar . • Askotan, hondakin-sorkuntzaren prebentzioa hobekuntza teknologikoen bitartez soilik egin daiteke. Gaur egun, halako teknologiak erabiltzeari loturiko hobekuntza-ahalmena ez da % 100ean baliatzen; neurri batean, merkatuak ez duelako haien berri. Horregatik, garrantzitsua da halako teknologiak ezagutaraztea. Alde horretatik, plan honen helburuetako bat zerrenda hori zabaltzea da, biderik egokienak erabiliz (bitartekariak, kudeatzaileak, etab.), eta erabilera bultzatzea, tresna ekonomikoen bitartez, hala nola kenkari fiskalak. 					
Berariazko helburuak					
<ul style="list-style-type: none"> ▪ I-A6-1: Bilaketa egin eta Teknologia Garbien Euskal Zerrendan hondakin ez-arriskutsuak minimizatzen edo balorizatzen lagun dezaketen teknologiak sartzea eta, era berean, interesatuta egon daitezkeen sektoreei jakinaraztea. 					
Arduraduna					
<ul style="list-style-type: none"> • Ingurumen Sailburuordetza. 					
Taldea					
<ul style="list-style-type: none"> • Ingurumen Sailburuordetza, IHOBE. 					
Epea eta kostua (milioi €-tan)					
	2009	2010	2011	2012	Guztira
I-A6-1				0,03	0,03
Guztira				0,03	0,03
Finantzaketa					
<ul style="list-style-type: none"> • Ingurumen Sailburuordetzaren aurrekontuak eta IHOBE. 					

6. programa	Sektoreartekoa				
I-A7	Hondakin ez-arriskutsuen inbentario fidagarriak egin ahal izateko tresna egokiak ezartzea				
Helburua					
<ul style="list-style-type: none"> • Hondakin-sorkuntza prebenitzea • Hondakin ez-arriskutsuen % 75eko eta EEHen % 70eko balorizazio materialaren tasa lortzea, tratatu gabeko hondakin botako ez dela ziurtatuz • Ekoizle guztiei hondakin ez-arriskutsuak kudeatzeko zerbitzu eraginkorra eskaintzea 					
Adierazleak					
<ul style="list-style-type: none"> • Hondakin ez-arriskutsuen Inbentarioa lantzeko erabilitako sorburuko datuen kalitatea 					
Justifikazioa					
<ul style="list-style-type: none"> • Hondakin inbentarioak ezinbesteko tresnak dira helburuak ezartzeko eta helburu horiek betetzen diren baloratu ahal izateko. Hondakin ez-arriskutsuen inbentarioa, gaur egun, sortzaileen informazioaren bitartez egiten da. Informazio horren parte handi bat IKS-L03 Tresnatik dator, non 16/2002 Legearen (IPPC gisa ezagutzen dena) I. Eranskinean jasotako jardueraren bat burutzen duten euskal entitateek egin beharreko ingurumen-aitorpenetako eta Ingurumen Adierazle Bankuko datuak deskargatzen baitira. Hala ere, eskura dagoen informazioa desberdina da eta sektore askotan estrapolazioak egin behar dira. • Hondakin kudeatzaileak DMAOTen baimena behar dute, non kudeatzen dituzten hondakinei buruz administrazioari informazioa emateko eskatzen baitzaie. Kudeatzaile horiek beren instalazioetan sartzen diren hondakin datuak dituzte eta, beraz, inbentarioa modu errazago eta zehatzago batean egin liteke, instalazioetako datu horiek bilduz eta integratuz. 					
Berariazko helburuak					
<ul style="list-style-type: none"> ▪ I-A7-1: Hondakin sortzaile eta kudeatzaileek erabiltzen dituzten eta Europako Hondakin Zerrendan erabiltzen diren hondakin-izenen artean korrespondentzia-taula bat egitea. ▪ I-A7-2: Hondakin ez-arriskutsuen kudeatzaileekin batera, IKS-L03 tresna egokitzea, eragile horiek hondakin-mota horretaz duten informazioa bateratu ahal izateko. ▪ I-A7-3: DMAOTen organo estatistikoarekin informazio-sistema bat koordinatzea, hondakin sorkuntzaren eta aberastasunaren sorkuntzaren artean dagoen erlazioa sektorez sektore aztertzen duena. 					
Arduraduna					
<ul style="list-style-type: none"> • Ingurumen Sailburuordetza. 					
Taldea					
<ul style="list-style-type: none"> • Ingurumen Sailburuordetza, IHOBE. 					
Epea eta kostua (milioi €-tan)					
	2009	2010	2011	2012	Guztira
I-A7-1	0,02	0,05			0,07
I-A7-2	0,05	0,13	0,14	0,15	0,47
I-A7-3					0
Guztira	0,07	0,18	0,14	0,15	0,54
Finantzaketa					
<ul style="list-style-type: none"> • Ingurumen Sailburuordetzaren aurrekontuak eta IHOBE. 					

6. programa	Sektoreartekoa				
I-A8	Bero-ahalmen handia eta birziklatzeko zailtasunak dituzten hondakin ez-arriskutsuen balorizazio energetikoa sustatzea				
Helburua					
<ul style="list-style-type: none"> • Ekoizle guztiei hondakin ez-arriskutsuak kudeatzeko zerbitzu eraginkorra eskaintzea 					
Adierazleak					
<ul style="list-style-type: none"> • Hondar-beroa aprobetxatzen duten instalazioen kopurua • Balorizazio energetikoz balorizatutako hondakin-tonak 					
Justifikazioa					
<ul style="list-style-type: none"> • Hondakin-mota batzuk, beren ezaugarriengatik, birziklatzeko zailak dira baliabide materialak berreskuratzearen ikuspegitik, baina haien bero-ahalmen handiak interesgarri egiten ditu balorizazio energetikorako. Hondakin horien artean daude paper-hondakin baztertua, EKlen zatikatze-frakzio arina edo kautxu-hondakinak. Beste hondakin batzuentzat badira askorik garatu gabe dauden birziklatze-bideak, eta bideragarri da orobat balorizazio energetikoa. Adibide bat izan litezke paper-lohi lehortuak. • Pilaka jasotako hiri-hondakinak kudeatzeko aukeretako bat energia berreskuratuz erraustea da. Gaur egun, aurreikusia dago EAEn bi errausteko planta berri sortzea; bat Bizkaian (Zabalgarbiren bigarren lerroa), eta beste bat Gipuzkoan. Hondakin horiek tratatzeko beharrezko azpiegiturak egokiak izan litezke antzekoak eta bero-ahalmen handikoak diren beste hondakin batzuk tratatzeko ere, baldin eta kontuan hartzen badira instalazioa diseinatzean eta haren tamaina erabakitzean. 					
Berariazko helburuak					
<ul style="list-style-type: none"> ▪ I-A8-1: Eusko Jaurlaritzaren eta foru-aldundien arteko hiri-hondakinen Koordinazio Organoaren esparruan, energia berreskuratuz errausteko instalazio berriek bestelako hondakinak sartzeko aukera eta, halaber, hondakin ez-arriskutsuak lehertzeko hondakin-beroa erabiltzea azter dezaten bultzatzea. 					
Arduraduna					
<ul style="list-style-type: none"> • Ingurumen Sailburuordetza. 					
Taldea					
<ul style="list-style-type: none"> • Ingurumen Sailburuordetza, IHOBE. 					
Epea eta kostua (milioi €-tan)					
	2009	2010	2011	2012	Guztira
I-A8-1				0,05	0,05
Guztira				0,05	0,05
Finantzaketa					
<ul style="list-style-type: none"> • Ingurumen Sailburuordetzaren aurrekontuak eta IHOBE. 					