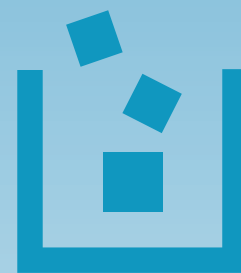


# EAE-N HIRI-HONDAKINAK PLANIFIKATZEKO ETA KUDEATZEKO ILDOAK



**hondakinak**  
RESIDUOS



EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO



**ARGITARALDIA:**

1.a, 2008ko ekaina

**© IHOBE, Ingurumen Jarduketarako Sozietate Publikoa**

Ingurumen eta Lurralde Antolamendu  
Sailaren mendeko Sozietate Publikoa  
Urkixo Zumarkalea, 36 - 6.a. 48011 Bilbao  
Tel.: 94 423 07 43  
Faxa: 94 423 59 00  
[www.ihobe.net](http://www.ihobe.net)

**ARGITARATZAILEA:**

IHOBE, Ingurumen Jarduketarako Sozietate Publikoa

**ITZULPENA:**

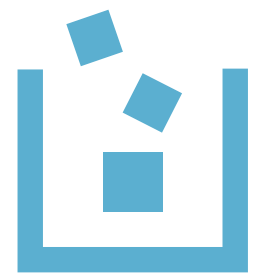
Elhuyar

**LEGE GORDAILUA:**

XXXX

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

# EAE-N HIRI-HONDAKINAK PLANIFIKATZEKO ETA KUDEATZEKO ILDOAK



**hondakinak**  
RESIDUOS





# AURKIBIDEA

<b>AURKEZPENA</b> .....	05
<b>SARRERA</b> .....	07
Hiri-hondakinen kudeaketaren aurrekariak .....	07
<b>EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOKO HIRI-HONDAKINEN EGUNGO EGOERA</b> .....	09
1. Eskumenen esparrua eta hiri-hondakinen kudeaketaren antolaketa .....	09
2. Hiri-hondakinen sorkuntzaren gaur egungo egoera .....	10
3. Egungo kudeaketa .....	17
4. Hondakinen ingurumen-inpaktua .....	22
5. Konparaketa erreferentziatzko herrialdeekin .....	23
<b>HIRI-HONDAKINAK SORTZEKO AURREIKUSPENAK ETA HORIEK KUDEATZEKO ERRONKAK</b> .....	29
1. Hiri-hondakinen sorkuntzaren egoera .....	29
2. Hiri-hondakinen kudeaketaren egoera .....	31
3. Erronka estrategikoak .....	32
<b>EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOAN HIRI-HONDAKINAK PLANIFIKATZEKO ETA KUDEATZEKO ILDOAK</b> .....	35
1. ILDOA. Planifikazio egokia, ezagutza eguneratuan oinarrituta .....	46
2. ILDOA. EAEko gainerako politikekin bateragarria den hiri-hondakinen politika garatzea .....	54
3. ILDOA. Hiri-hondakinak kudeatzeko eredu eta azpiegitura berriak sustatzea, hondakinei dagozkien EBren betebeharretara moldatzen laguntzeko .....	62
4. ILDOA. Hiri-hondakinen kudeaketaren ingurumen-kostu guztiak barneratzea .....	70

5. ILDOA. Hiritarrak inplikatzea, parte-hartze eta trebakuntza-eskemen bidez.....	77
6. ILDOA. Berrikuntzara bidean etengabe aurrera egitea, bai hiri-hondakinen kudeaketan, bai hondakinen balioztatze- eta aprobetxamendu-teknologiak aplikatzean .....	83

<b>HIRI-HONDAKINAK KUDEATZEKO PLANGINTZA INTEGRATUAREN SEGIMENDUA .....</b>	<b>89</b>
---	-----------

#### **ERANSKINAK**

1. ERANSKINA. Glosarioa .....	91
2. ERANSKINA. Terminologia .....	93
3. ERANSKINA. Tasak, udalerrika .....	94

# AURKEZPENA



## ESTHER LARRAÑAGA GALDÓS

Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde  
Antolamendu Sailburua

Otsailaren 27ko 3/1998 Legeak, Euskal Herriko ingurumena babestekoak, 73. artikuluko lehen-dabiziko atalean honako hau zehazten du: «Hiriko hondakin solidoen esparruan eta udal erakundeek izan daitezkeen eskumenen kalterik gabe, indarrean dagoen legeriaren arabera Euskal Autonomia Erkidegoko ingurumen-organoari dagokio hiriko hondakin solidoak kudeatzeko esparru-plangintza prestatzea». Hori guztia dela-eta, Eusko Jaurlaritzak, foru aldundiekin eta horiek prestatutako hiri hondakinaren inguruko foru planekin koordinatuta, dokumentu honen bidez EAEn Hiri Hondakinak Planifikatzeko eta Kudeatzeko Zuzentarauak garatu ditu.

Legediak —Europakoak, Espainiakoak eta EAEkoak—, zein Garapen Iraunkorrerako Euskal Ingurumen Estrategiak (2002-2020), hondakinak kudeatzeko hierarkia bat ezartzen dute. Hierarkia horren lehentasun maila honako hau da: prebentzioa, berrerabiltzea, birziklatzea, balorizatzeko beste operazio batzuk eta, azkenik, deuseztatzea. Gainera, EBko legediak hainbat erronka finkatzen ditu alde aurretik tratatu ez diren hondakinak batera ez isurtzeari dagozkion betebeharrak ezartzen baititu, edota zabortegetara eraman daitezkeen hiri hondakin biodegradagarriak poliki-poliki gutxitzen joatea.

Hiri hondakinak kudeatzeko plan bati heltzean bi gauza identifikatu behar dira, hasteko plan horrek beste plan eta programa batzuekin duen

harreman hierarkikoa eta bestetik haiekin duen zeharkako harremana. Hala gertatzen da Klima Aldaketaren Kontrako Planarekin; bertan, hiriko hondakinak berotegi efektuko gasen isuriei dagokienez % 5 osatzen dute. Horren arrazoiak honako hauek dira: batetik, zabortegetan metano isuriak izaten direlako hondakinetan den materia organikoa deskonposatzen delako, eta, bestetik, haien balorizazio energetikoagatik. Alde horretatik, garrantzitsua da zabortegetara bidaltzeko hondakin biodegradagarriak murriztea, baita ondoren sortuko den biogasa aprobetxatzea ere, baldin eta berotegi efektuko gas gutxiago sortu nahi badugu.

Edonola ere, EAEn hiri hondakinaren kudeaketak bilakaera positiboa izan du. Alde batetik, sortutako hondakin kantitatea egonkortu egin da. Bestetik, gero eta gehiago birziklatzen dugu, baina hazkunde hori moteltzen ari da, eta oraindik ere badugu zer hobetua Europako puntapuntako herrialdeekin konparatuz gero. Beraz, ezinbestekoa da ahalegin horretan indar handiagoa jartzea, gaika gehiago biltzeko eta gehiago birziklatzeko.

Ingurumen politikak, eta, bereziki, hondakinen politikak indartu behar dira. Horretarako, erreminta ekonomikoak aplikatu behar dira, horien eraginkortasuna lehenago ere egiaztatu baita beste sektore batzuetan. Alde horretatik, ezinbestekoa da hondakinak kudeatzeko benetako kostuak barneketzea, baita ingurumen

kostuak ere. Barneratze horri esker, herritarrek jakingo dute hondakinak kudeatzeak zer diru-iturri eskatzen duen, eta, hala, herritarrek proaktiboagoak izango dira bai hondakinak prebenitzen, bai haiek berrerabiltzen eta birziklatzen.

EAEko hiri hondakinaren plangintzaren abiapuntua jakintza eguneratua izango da, eta EAEko gainerako politikekin sintonian egongo da. Era berean, hiri hondakinak kudeatzeko eredu eta azpiegitura berriak sustatzea, EBk hondakinaren arloan ezarritako eskakizunetara egokituta.

Nabarmendu beharreko beste alderdi bat hiri hondakinak kudeatzeak dakartzan ingurumen kostu guztiak barneratzea da, baita herritarrek inplikatzeko ere, parte-hartze eskemen eta trebakuntza egokiaren bitartez. Azkenik, ezinbestekoa da, era berean, hiriko hondakinak kudeatzearen alorrean etengabeko berrikun-

tzak egitea, baita hondakin horien balorizazio eta aprobetxamenduan ere.

EAEko hiri hondakinak planifikatzeko eta kudeatzeko zuzentarauen asmoa lurralde eremuan hainbat neurri koordinatzea da: neurri horiek hondakinetan dauden baliabideak aprobetxatzen lagunduko dute, ingurumen kargaren kapazitatea ez gainditzean eta, azken batean, garapen iraunkorra lortzen.

EAEko hiri hondakinak kudeatzeko koordinazio organoa Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Sailak, Arabako Foru Aldundiko Hirigintza eta Ingurumen Sailak, Bizkaiko Foru Aldundiko Ingurumen Sailak eta Gipuzkoako Foru Aldundiko Garapen Iraunkorreko Sailak osatzen dute. Organo horren zeregina hiri hondakinak planifikatu eta kudeatzeko jarraibideetan deskribatutako ekintzak garatzea da.



Euskal Autonomia Erkidegoan Ingurumena Babesteko otsailaren 27ko 3/1998 Lege Orokorrak hau zehazten du 73. artikuluko lehen atalean: «hiri-hondakin solidoen arloan, eta indarrean dagoen araudiaren arabera tokiko erakundeek egoki dakizkien eskumenei kalterik egin gabe, Euskal Autonomia Erkidegoko Ingurumen Organoari dagokio hiri-hondakin solidoak kudeatzeko esparru-plangintza egitea».

Bestalde, 3/1998 Legearen 74. artikuluko a) epigrafeak agintzen du, hiri-hondakin solidoen arloan, foru-organoei dagokiela «lurralde historiko bakoitzean dagozkien foru-planen bidez hiri-hondakin solidoak kudeatzeko esparru-plangintza garatzea».

Horregatik, Euskal Autonomia Erkidegoan Hiri-hondakinak Planifikatzeko eta Kudeatzeko lldoak ezarri ditu Eusko Jaurlaritzak dokumentu honen bidez, foru-aldundiekin eta haiei dagozkien hiri-hondakinaren foru-planekin koordinatuz.

Europako, Estatuko eta autonomia-erkidegoko legeriak eta Garapen Iraunkorraren Euskal Ingurumen Estrategiak (2002-2020) hondakinak kudeatzeko hierarkia bat ezartzen dute, eta lehentasun-ordena hau ematen diote: prebenitzea, berrerabiltzea, birziklatzea, bestelako balorizazio-jarduerak egitea eta, azkenik, ezabatzea. Horregatik, hierarkia hori kontuan izanda kudeatu behar dira hiri-hondakinak EAEn.

Hiri-hondakinaren kudeaketa planifikatzeko garaian, ezinbestekoa da EAEn sortzen diren hiri-hondakinak identifikatu eta zenbatuko dituzten inbentarioak egitea. Halaber, beste zenbait plan eta programekin duen hierarkiazko eta zeharkako harremana identifikatu behar da; esaterako, Klima Aldaketaren aurka Borrokatzeko

Planarekin duen harremana. Plan horretan, berotegi-efektuko gasen emisio guztien % 5 inguru dira hiri-hondakinak.

Ingurumen politikek —eta, bereziki, hondakinaren politikek— tresna ekonomikoen bidez sendotzeko beharra dute, tresna horien eraginkortasuna dagoeneko frogatuta baitago beste zenbait sektoretan. Alde horretatik, nahitaezkoa da hondakinak kudeatzeko kostu errealak barneratzea (ingurumen-kostuak barne). Barneratze hori lagungarria izango da hondakinak kudeatzeko kostuez herritarrak kontziente izan daitezten, eta, hala, proaktiboagoak izan daitezten, hondakinak sortzea gehiago prebenitzeko nahiz gehiago berrerabiltzeko eta birziklatzeko.

Halaber, herritarrek hiri-hondakinaren politika ulertu eta parteka dezaten, parte hartzeko eskema integral baten arabera egin behar da hiri-hondakinak kudeatzeko planifikazio-prozesua.

## HIRI-HONDAKINEN KUDEAKETAREN AURREKARIAK

70eko hamarkadaren amaierara arte, ahalik eta era azkar, eroso eta merkeenean deuseztatu beharreko hondakin gogaikarritzat jotzen zen zaborra. Isurpenen kultura zen nagusi, eta salbuespen gutxi batzuk zituen: beirazko botilak (hala nola esnearenak eta freskagarrienak) itzultzeko sistemak. Berme gutxiko zabortegetan egiten ziren isurketak, kontrolatu gabekoetan, eta, askotan, ez zuten gutxieneko baldintzarik izaten. Hondakin horien zati txikiago bat, berriz, errausteko labeen bidez kudeatzen ziren.

80ko hamarkadaren hasieran, deuseztatu egin ziren kontrolatu gabeko zabortegeiak: itxi eta berreskuratu egin zituzten, eta zabortege kontrolatuak eraiki zituzten haien orde. Bestalde, urte horietan hasi ziren gaikako bilketaren aldeko apustua egiten; lehendabizi, beira jasotzen eta, ondoren, papera eta kartoiaren edukiontzia jartzen.

90eko hamarkadan, arlo horretako Europako legeria berria, 1995eko Hondakinen Isurketaren Direktiban oinarritutakoa, egokitzen hasi ziren. Halaber, sendotu egin zen birziklatzeko hirugarren edukiontzia ezartzeko apustua, 1997ko Ontzien Legean ezarritako helburuak betetzeko. Alde horretatik, hondakinak hobeto kudeatzeko eta aprobetxatzeko ekintza-multzo bat bideratu zen: ontzi arinak banatzeko eta sailkatzeko instalazioak, hondakin berdeen konposta ezartzea, eta zabortegeiak Europako eskakizunetara egokitzea (iragaztea, lixibiatuak kontrolatzea, biogasa aprobetxatzea, etab.).

**Bizkaiko Lurralde Historikoak** hiri-hondakinak kudeatzeko bideari ekin zion, HHS Kudeatzeko Gidaplana (1979) ezarriz. Ondoren, 1995ean, estrategiaren berrikusketa egin zen EBk definitutako ildoetan oinarrituta, eta *Bizkaiko Lurralde Historikoko HHS Kudeatzeko Plan Integrala (1997-2001)* egin zen. Gaur egun, *Bizkaiko Hiri-*

*hondakinak Kudeatzeko II. Plan Integrala (2005-2016)* du Bizkaiak, 2005eko abenduan forurau gisa onartu zena.

HHS Kudeatzeko Gidaplana martxan jartzeko apustuarekin ekin zitzaion **Gipuzkoako Lurralde Historikoan** Hiriko Hondakinen kudeaketari, 1982an, eta gidaplana berrikusi behar izan zuten, EBk zehaztutako orduko ildoetara egokitzeko. Horren erakusgai da *Gipuzkoako Lurralde Historikoko HHS Kudeatzeko Plan Integrala (1997-2020)* egin izana. Azkenik, 2002ko abenduan onartu eta orain indarrean dagoen Gipuzkoako Hiri Hondakinak Kudeatzeko Plan Integralak (2002-2016) ordezkatu du plan hori.

**Arabako Lurralde Historikoak** 1984an egin eta ezarri zuen HHS Kudeatzeko Gidaplana, eta beste bi lurralde historikoekin batera joan da HHSen kudeaketa integralean aurrera eginez. 1997an, HHSen kudeaketa integralari buruzko lehen dokumentua idatzi zen *Arabako Lurralde Historikoko HHSen Kudeaketa Integralaren Esparru Estrategikoan (1997-2001)*. Hala, Arabako Hiri Hondakin Solidoak Kudeatzeko Plan Integrala (1998-2001) egingo da. *Egungo Arabako Lurralde Historikoko Hiri Hondakinak Kudeatzeko Planari (2006-2016)* eman zion bide, eta 2007ko martxoan onartu zen.

# EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOKO HIRI-HONDAKINEN EGUNGO EGOERA

## ERKIDEGOKO HIRI-HONDAKINEN

Euskal Autonomia Erkidegoko hiri-hondakinen kudeaketaren eboluzioa positiboa da. Batetik, badirudi hondakinen sorrera egonkortzen ari dela. Bestetik, gero eta gehiago birziklatzen da. Dena den, hazkunde hori makaltzen ari da, eta oraindik ere alde dago Europan lehen postuan dauden herrialdeekin.

### 1. ESKUMENEN ESPARRUA ETA HIRI-HONDAKINEN KUDEAKETAREN ANTOLAKETA

Hondakinei buruzko apirilaren 21eko **10/1998 Legeak** helburu hauek ditu: hondakinen sorrera prebenitzea, sorrera eta kudeaketaren erregimen juridikoa ezartzea, eta murriztea, berrerabilitzea, birziklatzea eta balorizatzeko beste zenbait era sustatzea (ordena horretan), baita lurzoru poluituak arautzea ere, ingurumena eta pertsonen osasuna babesteko. Administrazioaren maila hauen banaketa egiten da legearen laugarren artikuluan: Estatuko Administrazio Orokorra, autonomia-erkidegoak eta tokiko erakundeak.

Hala, Estatuko Administrazio Orokorri dagokio hondakinen plan nazionalak egitea, Europako Batasuneako ez diren hirugarren herrialdeetatik edo hirugarren herrialdeetara hondakinak eramatea, eta haiek ikuskatzea.

Autonomia-erkidegoen esku dago, bestetik, hondakinen plan autonomikoak egitea, eta honda-

kinak sortzeko eta kudeatzeko jarduerak baimentzea, zaintzea, ikuskatzea eta zigortzea.

Tokiko erakundeek, berriz, 10/98 Legean adierazitako baldintzen arabera hiri-hondakinak kudeatzeko eskumena dute, baita autonomia-erkidegoek agindutakoetan ere, hala badagokie. Udalerriek dagokie, nahitaezko zerbitzu gisa, dagozkien ordenantzek ezartzen duten eran hiri-hondakinak jasotzea, garraiatzea eta, gutxienez, deuseztatzea.

EAEri dagokionez, 3/98 Legean ezartzen den bezala, Euskal Autonomia Erkidegoko Ingurumen Organoaren esku dago hiri-hondakinak<sup>1</sup> kudeatzeko esparru-plangintza egitea. Bestalde, ontzietan eta ontzi-hondakinei buruzko apirilaren 24ko 11/1997 Legean zehaztutako Kudeaketa Sistema Integratuak baimentzeko, ikuskatzeko eta zigortzeko ardura eman zaio.

Bestalde, lurralde historikoetako **foru-organoez** eskumen hauek dituzte hiri-hondakinen arloan:

- Lurralde historiko bakoitzean hiri-hondakinak kudeatzeko esparru-plangintza egitea dagozkien foru-planen arabera.
- Lurralde historiko bakoitzaren eremuan udalerrietako jarduerak koordinatzea, arlo horretako zerbitzu integralak ematen direla bermatzeko.
- Hondakinak kudeatzeko udalerriaz harandikiko azpiegiturak sustatzea.

Gaur egun, hiru lurralde historikoetan daude hiri-hondakinak kudeatzeko plan integralak:

<sup>1</sup> 10/98 Legea onartu ostean, «hiri-hondakin» dute izena «hiri-hondakin solidoek». Dokumentu honetan, lehenengoa erabiliko da.



- Gipuzkoako Hiri-hondakinak Kudeatzeko Plan Integrala (2002-2016).
- Bizkaiko Hiri-hondakinak Kudeatzeko Plan Integrala (2005-2016).
- Arabako Lurralde Historikoko Hiri Hondakinak Kudeatzeko Plan Integrala (2006-2016).

Bestalde, proposamen ez legezkoa onartu zuen Europako Parlamentuak 2006ko otsailaren 10eko bileran: «Eusko Jaurlaritzari eskatu dio, foru-aldundiekin koordinatuz eta Euskal Autonomia Erkidegoan Ingurumena Babesteko 3/1998 Legean ezarritakoa betez, EAEko hiri-hondakin solidoak kudeatzeko esparru-plangintzarako irizpideak finkatzeko. Horretarako, koordinazio-organo bat sortu behar du, eta EAEko plangintza integratu bat izateko oinarritzko irizpideak ezartzeko balio behar du. Hori hala izan dadin, informazioa eskuragarri izatea eta inplikatura dauden eragileek parte hartzea bermatu behar da».

Hona hemen organo horretako kideak: Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila, Arabako Hirigintza eta Ingurumen Saila, Bizkaiko Foru Aldundiko Ingurumen Saila eta Gipuzkoako Foru Aldundiko Garapen Iraunkorreko Saila.

## 2. HIRI-HONDAKINEN SORKUNTZAREN GAUR EGUNGO EGOERA

Azken urteotan, **homogeneizazio falta** egon da **hiri-hondakin (HH)** gisa definitzen direnei dagokionez, bai Estatuan, bai nazioartean, baita hondakinak sortzeari eta kudeatzeari dagokion informazioaren tratamenduari dagokionez ere. Ondorioz, ezin izan da estatistika sendorik egin. Horrek nahasmena sortu du erakundeetan eta gizartean; izan ere, askotan, tipologia askotako hiri-hondakinaren birziklapen- eta balorizazio-indizeak eta -portzentajeak konparatu ahal izan dira.

Hiri-hondakinaren muga ez dago oso argi Europan. 10/1998 Legearen arabera, hondakinak dira «etxebizitza partikularrek, saltokiek, bulegoek eta zerbitzuek sortutakoak, arriskutsuztat har-

tzen ez direnak eta, beren izaerarengatik eta osaerarengatik, leku eta jarduera horietan sortutako hondakinaren antzekoak direnak». Honako hauek ere hiri-hondakintzat hartuko dira: bide publikoen garbiketan sortutakoak, berdegu-neetakoak, aisialdiko eremu eta hondartzakoak; etxeko hildako animaliak, altzariak, tresnak eta baztertutako ibilgailuak; eta etxeak eraikitzeo eta eraisteko obra txikietatik eratorritako hondakinak.

Testuinguru horretan, nabarmendu beharra dago hondakinei buruzko 1999/31/CE Direktibak udalerriko hondakinei buruz (hemendik aurrera, hiri-hondakinak) ematen duen definizioa: «etxebizitzetako hondakinak edo beste era batekoak, izaera edo osaerarengatik etxebizitzetako hondakinaren antzekoak direnak».

10/1998 Legean jasotako hiri hondakinaren definizioak etxeetako eraikin eta konponketa lan txikietatik sortutako hondakinak hartzen ditu barne. Hondakin horiek hartzen dira kontuan Hondakin Ez-arriskutsuen Planean, eta obra handietako nahiz txikietako EEH sartzen dira.

Ondorioz, direktibaren definizioa aintzat hartuz, hona hemen hiri-hondakinak osatzen dituzten bi korranteak, dokumentu honetako ildoek aztertutako dituztenak:

- Etxeko hondakinak (EH).
- Hiri-hondakinaren pareko diren erakundeetako, merkataritzako eta industrietako hondakinak (RICIA).

**Hiri-hondakinak (HH)<sup>2</sup> = Etxeko hondakinak (EH) + Hiri-hondakinaren pareko diren erakundeetako, merkataritzako eta industrietako hondakinak (RICIA).**

Gaur egun, Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Sailak hauen bidez lortu ditu 1994-2005 aldirako datuak: hiru lurraldeetako foru-aldundia, EAEko hiri-hondakinak kudeatzeari lotutako zerbitzuak ematen dituzten zenbait enpresa eta aurreko urteetan egindako inbentarioen bidez.

<sup>2</sup> 1999/31/CE Direktibarekin bat datorren 'hiri-hondakin' definizioa hartu da kontuan, eta 10/1998 Legeko definizioaren desberdina da.

Informazio horrek fidagarritasun handiagoa du 1997tik aurrera eta, batez ere, 1999tik aurrera, lurralde historikoetako hondakinak zenbaitzeko eredu aurreratuak martxan jartzearekin batera:

- Bizkaiko Foru Aldundiari dagokionez, datuen segimendua eta ohiko erregistroa sistematizazioa ekarri du «Hiri-hondakin Behatokia» martxan jartzeak; horri esker, horien kontabilitatea fidagarritasun handiagoaz egitea lortu da.
- Gipuzkoako Foru Aldundiak, berriz, datuen kontabilitate-eredua finkatzea lortu du, «Hiri-hondakin Kudeatzeko Sistema Informatikoa (HHKSI)» ezarrita eta GFaren Hondakin

Sailean hiri-hondakin inguruko Prebentzio eta Kudeaketa Behatokia sortuta.

- Arabako Foru Aldundiak laster «Hiri-hondakin Arabako Behatokia» martxan jartzea aurreikusten du.

2005ekoak dira EAEko hiri-hondakin sorrerari buruzko daturik eguneratuak. 1. taulan ikus daitekeen bezala, 1.165.799 tona hondakin sortu zen urte horretan; hots, 545,6 kg. biztanleko. Hiri-hondakin bi korronteei dagokionez, urtean 406,5 kg/bizt. sortzen dira HH, totalaren % 74,5; RICIA, berriz, urtean 139,1 kg/bizt., gainerako % 25,5, hain zuzen. Kudeaketari dagokionez, urtean 156 kg/bizt. izan zen gaikako bilketa, EAEn urte horretan sortutako hiri-hondakin guztien % 28,7.

### 1. TAULA. EAEko Hiri-hondakin bilketa eta kudeaketa (t) (2005)

EHEN SORKUNTZA (t/urte)	SORKUNTZA (t)	PER CAPITA SORKUNTZA (kg/bizt./urte)	RICIAREN URTEKO SORKUNTZA (t/urte)	SORKUNTZA (t)	PER CAPITA SORKUNTZA (kg/bizt./urte)
<b>BATERAKO ZABOR-BILKETA GUZTIRA</b>	<b>683.364</b>	<b>320,0</b>	<b>BATERAKO ZABOR-BILKETA GUZTIRA</b>	<b>143.280</b>	<b>67,1</b>
Zabortegia	506.754	237,2	<b>Merkatuak</b>	1.837	0,9
Errausketa	181.610	85,0	<b>Bideen garbiketa (animalia hilak eta hondartzak sartzen dira)</b>	8.157	3,8
			<b>Nahasketa industrialak</b>	103.066	48,2
			<b>Hiriko hondakin pareko beste zenbait hondakin</b>	30.220	14,1
<b>GAIKAKO BILKETA GUZTIRA</b>	<b>180.260</b>	<b>84</b>	<b>GAIKAKO BILKETA GUZTIRA</b>	<b>153.895</b>	<b>72,0</b>
Beira	44.700	20,9	Papera, kartoia	123.841	58,0
Papera, kartoia	70.392	32,9	Kimaketako hondakinak, adarrak eta belarrak	4.159	1,9
Ontzi arinak	23.471	11,0	Lorezaintza	18.500	8,7
Etxetresna elektrikoak	3.692	1,7	Plastikoak	2.985	1,4
Egurra	12.322	5,8	Pilak/bateriak	1.681	0,8
Metalak	5.565	2,6	Metalak	1.029	0,5
Ehunak	3.069	1,4	Beira (ostalaritza)	1.623	0,8
Olioak eta gantz jangarriak	2.245	1,1	Lerro grisa	23	0,01
Etxeko hondakin arriskutsuak	576	0,3	Fluoreszenteak	49	0,02
Pilak	601	0,3			
Sendagaiak	1	0,0005			
Fluoreszenteak	4	0,002			
Tamaina handiko hondakinak	11.864	5,6			
Plastikoak	1.671	0,8			
Lorezaintza	376	0,2			
<b>EH GUZTIRA</b>	<b>868.624</b>	<b>406,5</b>	<b>RICIA GUZTIRA</b>	<b>297.175</b>	<b>139,1</b>
<b>EHen gaikako bilketaren %</b>		<b>20,8%</b>	<b>RICIAren gaikako bilketaren %</b>		<b>51,8%</b>
			<b>HH GUZTIRA</b>	<b>1.165.799</b>	<b>545,6</b>
			<b>HHen gaikako bilketaren %</b>		<b>28,7%</b>

## KOADRO. Lurralde Planen laburpen orokorra

BIZKAIKO LURRALDE HISTORIKOKO HIRI-HONDAKIN SOLIDOAK KUDEATZEKO PLAN INTEGRALA	
<b>Indarraldia</b>	<b>2005-2016</b>
<b>Helburuak</b>	Zabortegira botatzen diren lehen mailako hiri-hondakinen isurpena zero izatea.
<b>Aukera estrategikoak</b>	Lehen mailako HHen kudeaketa integratuaren helburuak: birziklapena, % 40; konpostajea, % 4; bestelako tratamenduak, % 56; eta isurpena, % 0. — EHen % 100ek kudeaketa integratua izatea. — 94/62/EC Direktiba aldatzeko proposamenean identifikatutako birziklapen-helburuak. — RICIA, % 0ko isurpena.
<b>Hiri-hondakinen hazte-prognosia</b>	EH: % 1,10eko batez besteko urteko hazkundea, 2004-2016 aldian. RICIA: % 1,92ko batez besteko urteko hazkundea, 2004-2016 aldian.
<b>Azpiegiturak</b>	— Konpostaje-planta. — ELB birziklapen-instalazioa. — Energia berreskuratzen duen errausketa. — Aurretratamendu mekaniko-biologikoa. — Hondakinak heltzeko planta.
<b>Kudeaketa</b>	Bizkaiko Hiri Hondakin Solidoak Kudeatzeko Lurralde Kontseilua sustatzea.
<b>Araudia</b>	Planaren helburuak ezartzeko arauen ekimenak ezartzea.
<b>Sentsibilizazioa</b>	Plan Integralaren komunikazio-programa lau ardatz nagusitan banatuta dago: — Prebentzioa. — Azpiegitura berriak. — Hondakinen tasak eguneratzea. — Balorizazio- eta berreskuratze-helburuak lortzea.

**GIPUZKOAKO HIRI-HONDAKINAK  
KUDEATZEKO PLAN INTEGRALA**

**ARABAKO UDAL-HONDAKINAK  
KUDEATZEKO PLAN INTEGRALA**

**2002-2016**

Sortzen diren hondakinak minimora murriztea.  
Lehen mailako hondakinen isurpena zero izatea.  
Birzikla daitezkeen materialak berreskuratzea eta birzikla ezin daitezkeen energia balorizatzea.

Hiri-hondakin (lohirik gabe) kudeaketa integratuaren helburuak: birziklapena, % 45,3; konpostajea, % 10,8; eta bestelako tratamenduak, % 43,9.  
— RICIAren balorizazioa, % 100; lehen mailako isurketak, % 0.  
— EHen % 31,7 birziklatu egingo da eta % 10,9 konpostajera zuzenduko da.  
— Sortutako EDAR lohien % 100eko balorizazioa.

EH: % 0,5eko hazkundea (2001-2005), % 0,3 (2006-2009) eta % 0,1 (2010-2016).  
RICIA: % 5eko hazkundea (2001-2005), % 3 (2006-2009) eta % 2 (2010-2016).

Eskualdeaz gaindiko azpiegiturak sortzea  
Zazpi aukera planteatzea (birziklapen- eta konpostaje-instalazioetan oinarrituta), bereziki definitutako tratamendu-estragian bereizita egongo direnak (aurretratamendu mekaniko-biologikoa edo errausketa)

Gipuzkoako Hondakin Partzuergoa, Gipuzkoako Foru Aldundiak, eta Debagoieneko, Debarreneneko, San Markoseko, Sasietako, Urola-erdiko, Urola-kostako eta Tolosaldeako mankomunitateek osatua

Gipuzkoako Hiri Hondakin Azpiegituren Lurraldearen Arloko Plana

Plan Integralaren komunikazio-programa lau ardatz nagusitan banatuta dago:  
— Prebentzioa.  
— Azpiegitura berriak.  
— Hiri-hondakin kudeaketako kostu errealak.  
— Balorizazio- eta berreskuratze-helburuak lortzea.

**2006-2016**

Zabortegeira botatzen diren lehen mailako hiri-hondakin isurpena zero izatea.

2009 eta 2010erako helburuak:  
— Papera eta kartoia: % 60.  
— Beira: % 80.  
— Metalak: % 50.  
— Egurrak: % 15.  
— Plastikoak: % 22,5.

Hiri-hondakin 151.596 Tm

— Hiru garbigune.  
— EEH tratatzeko oinarritzko sistema ezartzea probintziako zabortege guztietan, EEH sailkatzeko eta bereizteko bi instalazio mugikorren bidez.  
— Eskualdeko lau zabortege eta EEH antolatze eta jasotzeko 50 unitate.

Arabako hiri-hondakin kudeatzeko erakunde publiko bat sortzea. Administrazioen artean (udalak, diputazioak eta koadrilak) kudeatzeko eta lankidetzan aritzeko erakunde bat finkatzea

Honakin kudeaketa eta sorkuntza hobeto kontrolatzeko ekimenak, planean markatutako helburuak betetzea erraztuko dituztenak.

— Gaikako bilketa optimizatzea, komunikazioa tresna indartsu gisa sustatuz, tartean diren eragileak trebatu, informatu eta kontzientziazteko.



Hiri-hondakinen bi korronteen banaketa erakusten du 1. irudiak: etxeko hondakinak (EH) eta hiri-hondakinen pareko diren erakundee-tako, merkataritzako eta industrietako hondakinak (RICIA). Ikus daitekeen bezala, HHen hiru laurden inguru dira EH. Hala ere, espaloietako edukiontziek herritarren hondakinak nahiz saltoki edo bulegoetako hondakinak jasotzen dituzte, eta, beraz, zaila da esatea bilketa mota horretan benetan zenbat EH eta zenbat RICIA diren.

## 2.1. Hiri-hondakinen inbentario historikoa

Azken urteotan EAEn sortutako Hiri-hondakinen bilakaera aztertzeko, bi frakzioen (EH eta RICIA) bilakaera ebaluatzen da.

— Badirudi EHen sorkuntza egonkortzen ari dela azken urteetan. Batetik, gaikako bilke-

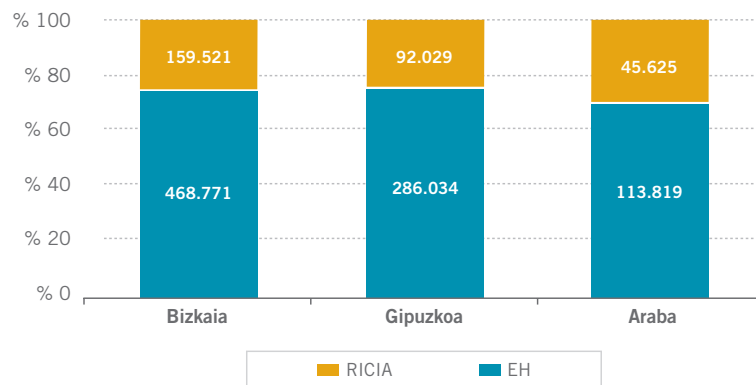
ta areagotzen ari da, nahiz eta aurreko urteetan baino makalago izan; batera bildutako hondakinak —gaikako bilketa mota bakar batean ere sartu ez direnak— egonkortu egin dira, edo apur bat gutxitu. 2. irudia EHen sorkuntzaren bilakaera (t) EAEn (1994-2005)n dago ikusgai EAEko EHen bilakaera historikoa tonatan.

— Azken urteotan ezarritako hiri-hondakinen kontabilitate-sistemaren bilakaerari esker, orain arte EH jotzen ziren zenbait RICIA identifika daitezke. Horregatik, 1994an sortutako hondakin guztien % 5 ziren RICIA, eta, 2005ean, berriaz, % 25.

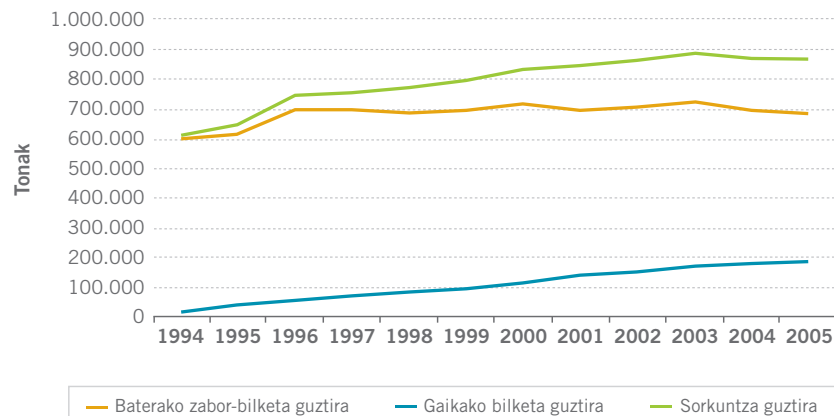
## 2.2. Hiri-hondakinen osaera

Hiru lurralde historikoetan sortutako EHen ezauzgarrien azterketaren bidez jakiten da hondakinen osaera. 2. taula. EAEko etxeko hondakinen batez besteko karakterizazioan ikus daitekeen

1. IRUDIA. Hiri-hondakinen sorkuntza (t) EAEn (2005)



2. IRUDIA. EHen sorkuntzaren bilakaera (t) EAEn (1994-2005)





bezala, konpost egin daitekeen materia organikoa da korrante nagusia, etxeko hondakin guztien heren bat baino gehiago baita. Papera eta kartoia (% 27,9), plastikozko ontzi arinak (% 10,7) eta beira (% 9,4) ditu atzetik, etxeko hondakinaren osaeraren arabera.

3. taula: EAEko hiri-hondakinaren sorkuntza, birziklapena, isurketa eta errausketaren osaera (2005) daude ikusgai EAEko 2005eko hiri-hondakinaren osaeraren datuak, sorkuntza-, birziklapen-, isurketa- eta errausketa-kantitateekiko. Hondakin biodegradagarriak —materia konpostagarriaz gain, papera eta kartoia, larrua, ehuna eta egurra sartzen dira— urtean 401 kg/bizt. sortzen dira (totalaren % 73,5), eta ez biodegradagarriak —hor sartzen dira beira eta ontzi arinak— urtean 144 kg/bizt. (totalaren % 26,5).

Guztira sortzen den kantitatearen % 50 baino handiagoa osatzen dute hiri-hondakinaren lau frakzioak: beira, papera eta kartoia, etxeko hondakin arriskutsuak eta egurra. Aitzitik, hona hemen gaikako bilketan zifra txikiak (% 16 baino gutxiago) dituzten frakzioak: materia organikoa, ehunak eta ontzi arinak.

## 2. TAULA. EAEko etxeko hondakinaren batez besteko karakterizazioa

OSAERA	ETXEKO-HONDAKINEN %
Materia organiko konpostagarria	35,58
Papera eta kartoia	27,99
Beira	9,42
Plastikozko ontzi arinak	10,77
Ontziak ez diren beste zenbait plastiko	1,30
Metalezko ontzi arinak	2,89
Ontziak ez diren burdinazko metalak	0,53
Bestelako ontziak	1,83
Etxeko hondakin arriskutsuak	0,30
Larrua eta ehuna	3,00
Egurra	2,34
Bolumen handiko hondakinak	2,90
Hondakin geldoak	1,16
<b>GUZTIRA</b>	<b>100,00</b>

## 3.TAULA. EAEko hiri-hondakinaren sorkuntza, birziklapena, isurketa eta errausketaren osaera (2005)

	SORKUNTZA		BIRZIKLATUA			ISURIA			ERRAUSTUA		
	t	kg/ bizt/urte	t	%	kg/ bizt/urte	t	%	kg/ bizt/urte	t	%	kg/ bizt/urte
Materia organiko ustelgarria	403.413	189	23.035	% 5,7	11	297.313	% 73,7	139	83.065	% 20,6	39
Papera eta kartoia	382.787	179	194.233	% 50,7	91	147.379	% 38,5	69	41.175	% 10,8	19
Larrua eta ehunak	26.059	12	5.314	% 15,8	2	16.215	% 62,2	8	4.530	% 17,4	2
Egurra	45.228	21	12.322	% 78,6	6	25.720	% 56,9	12	7.186	% 15,9	3
<b>Guztira Biodegradagarria</b>	<b>857.487</b>	<b>401</b>	<b>234.904</b>	<b>% 27,4</b>	<b>110</b>	<b>486.627</b>	<b>% 56,8</b>	<b>228</b>	<b>135.956</b>	<b>% 15,9</b>	<b>63</b>
Beira	91.227	43	46.323	% 50,8	22	35.098	% 38,5	16	9.806	% 10,7	5
Plastikozko ontzi arinak	107.091	50				65.359	% 61,0	31	18.260	% 17,1	9
Metalezko ontzi arinak	25.103	12	23.471	% 15,8	11	19.621	% 78,2	9	5.482	% 21,8	3
Bestelako ontziak	15.896	7				12.425	% 78,2	6	3.471	% 21,8	2
Ontziak ez diren bestelako plastikoak	21.642	10	4.656	% 21,5	2	13.276	% 61,3	6	3.709	% 17,1	2
Ontziak ez diren bestelako metalak*	5.633	3	ND			ND			ND		
Tresna elektrikoak eta elektronikoak	12.609	6	3.720	% 29,5	2	6.948	% 55,1	3	1.941	% 15,4	1
Etxeko hondakin arriskutsuak	4.336	2	2.306	% 53,2	1	1.587	% 36,6	1	443	% 10,2	0
Geldoak	24.776	12	11.864	% 47,9	6	10.093	% 40,7	5	2.820	% 11,4	1
<b>Biodegradaezina guztira</b>	<b>308.313</b>	<b>144</b>	<b>99.251</b>	<b>% 32,2</b>	<b>46</b>	<b>163.408</b>	<b>% 53,0</b>	<b>76</b>	<b>45.654</b>	<b>% 14,8</b>	<b>21</b>
<b>HH, GUZTIRA</b>	<b>1.165.799</b>	<b>546</b>	<b>334.155</b>	<b>% 28,7</b>	<b>156</b>	<b>650.034</b>	<b>% 55,8</b>	<b>304</b>	<b>181.610</b>	<b>% 15,6</b>	<b>85</b>



### 2.3. 2002-2006ko IEPeko konpromisoak betetzearen balorazioa

Garapen Iraunkorraren Euskal Ingurumen Estrategian hartutako konpromisoen betetze-maila azaltzen du Euskal Autonomia Erkidegoko Ingurumen Iraunkortasunari buruzko txostenak (2007). Egindako aurrerapenak erakusten ditu 4. taulan:

### 3. EGUNGO KUDEAKETA

3. irudian argi ikus daiteke, une honetan, *zaborteia erabiltzen dela gehien*, bai hondakin biodegradagarrientzat, bai hondakin ez biodegradagarrientzat; sortzen diren hondakinen erdia baino gehiago eramaten da (% 55,8) horietara. Halaber, % 26,7 birziklatzen da, eta % 15,6 errausten; aitzitik, egun, zaborraren % 2 baino ez da erabiltzen konpostan.

### 4. TAULA. 2002-2006ko IEPen azaldutako konpromisoen betetze-maila

KONPROMISOA	BETETZEA	OHARRAK
EAEko Hiri-hondakinen Plana		Hiri-hondakin kudeatzeko koordinazio-organo baten bidez sortu da EAEn, hiri-hondakinen esparru-planifikazioa egiteko lldoak egiten ari dira
Etxeetako olio erabiliak (jatekoak) bereizita jasotzeko zerbitzua antolatzea 30.000 biztanletik gorako udalerrietan		
2006rako, aurretik tratatu ez diren hondakinik ez isurtzea, salbuespen honekin: teknikoki bideraezinak diren tratamenduak behar dituzten hondakin geldoak eta hondakin-kantitatea edo gizon-emakumeentzat nahiz ingurumenentzat dituzten arriskuak murrizten laguntzen ez duten tratamenduak behar dituzten hondakinak		
Hiri-hondakinen arriskugarritasuna murriztea, etxeetako hondakin arriskutsuen gaikako bilketa areagotuz, 2006rako, pila-zatien, berunezko baterien eta lanpara fluoreszenteen kantitatea 900, 5.000 eta 130 t/urte izan dadin, hurrenez hurren		Hondakin Arrikutsuak biltzeko sistema sinplifikatuaren zirraborra Baimena eman da eta funtzionatzen hasi da fluo-reszenteak balorizatzeke instalazioa Recipilas-en.
2006rako, % 75eraino murriztea zabortegira eramaten den hiri-hondakinen kantitatea		2005ean, 2004. urtean sortutako hiri-hondakinen % 44 balioztatu zen (% 56 zabortegira eraman zen)
2006. urtean etxetresna elektrikoaren eta elektronikoen hondakinen 8.400 tona biltzea eta gutxienez tresna bakoitzaren guztizko pisuaren % 70-80 berreskuratzea		Otsailaren 25eko 208/2005 Errege Dekretua, AEEHei eta horiek Kudeaketa Sistema Integratuekiko hitzarmenaren bidez kudeatzeari buruzkoa. 208/2005 EDak eragiten dien gailu elektrikoak eta elektronikoak biltzeko zentroak sortu eta baimendu dira. TEEHen kudeaketarako sistema integratuak erregulatzeke hitzarmena
Bilgarri eta bilgarri-hondakinei dagokienez, 2006. urtean helburu hauek erdiestea: Balorizatzea: 60-75%. Birziklapena: pisuaren % 55-70, beiraren % 60, paperaren eta kartoiaren % 55, metalen % 50, plastikoen % 20		1998 eta 2005 bitartean, era selektiboan jasotako etxeke hondakinen kantitatea bikoiztu egin da
Parte hartzen duten sektoreak sentsibilizatzeko kanpainak egitea aldi-aldi, baliabideen kontsumoa eta hondakin-sorkuntza murrizteko		Prebentzio, birziklatze eta autokonpostaje kanpainak eta materia organiko konpostagarriaren gaikako bilketa

Lurralde-planetan jasotzen diren azpiegiturak eraikitzeak eta martxan jartzeak 2007an joera aldatzeko aukera ekarriko du, aurrerago ikusiko dugun bezala; hala, kudeatzeko aukera sekundarioa izango da isurketa EAEn.

3. irudia: hiri-hondakin kudeaketa eta frakzio orokorrak EAEn (2005) erakusten du hondakin ez biodegradagarriak % 32,2 birziklatu zirela 2005ean; aitzitik, % 67,8 batera kudeatu zen, zabortegeen nahiz energia berreskuratzen duten erraustegien bidez. Hondakin biodegradagarriei dagokienez, zertxobait baxuagoa da materiaren balorizazioa (% 27,4), birziklatutako eta konpostatutako kantitateak batuta. Halaber, gaika bildu ez ziren hondakin biodegradagarrien kudeaketa % 72,6 izan zen. Ildo hauen «C» atalean daude etorkizuneko hiri-hondakin kudeaketaren aurreikuspenak.

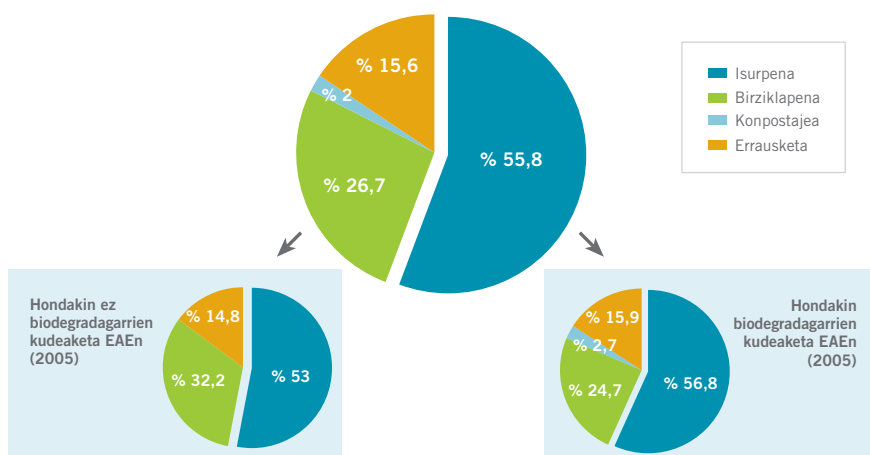
### 3.1. Gaikako bilketa eta birziklapena

Gaur egun, *edukiontzietako* eta autonomia-erkidego guztira hedatutako *gaikako bilketan* dago oinarrituta EAEko hiri-hondakin kudeaketa, eta hondakin hauek kudeatzen ditu: papera eta kartoia, beira eta ontzi arinak.

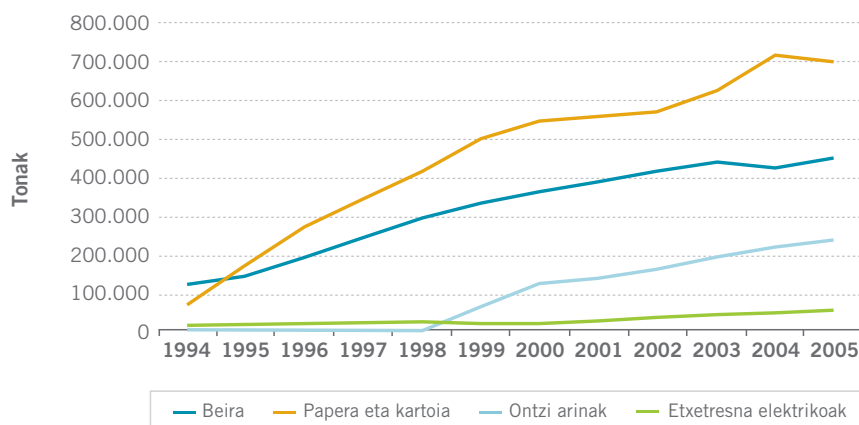
Bilketa horrez gain, ehunak, pilak eta, duela gutxitik, erabilitako olioak jasotzeko edukiontziak ezartzen hasi dira foru-aldundiak, mankomunitateak, koadrilak eta tokiko erakundeak. Aipatu beharrekokoak dira, halaber, *materia organiko konpostagarriaren gaikako bilketa herritarrei hedatzeko* egiten ari diren ekimenak. Horretarako bosgarren edukiontzia jartzen da espaloian; azken produktuaren kalitatea ziurtatzeko, eskatzen dutenei baino ez zaie emango giltza.



### 3. IRUDIA. Hiri-hondakin kudeaketa eta frakzio orokorrak EAEn (2005)



### 4. IRUDIA. Etxeko-hondakin lau korrante nagusien gaikako bilketaren (t) bilakaera EAEn (1996-2005)



5. taula Korronteen gaikako bilketaren (edukiontzietan egindako bilketa espezifiko) bilakaera EAEn (1994-2005)n ikus daiteke gaikako bilketa asko areagotu dela; 1996an urtean 48.835 tona izatetik, 2005ean 142.255 tona izatera pasatu da.

Gaikako bilketa gehitzearen arrazoiak izan daitezke hiri-hondakinaren politiken ahaleginak eta, batez ere, hiritarrek hondakinak bereizi eta administrazioek horretarako prestatutako lekue-tan botatzea.

Edukiontzien bidez egiten den gaikako bilketa honi beste batzuk gehitu behar zaizkio: EAE

guztitan hedatutako Garbiguneetan egiten direnak, eta tokiko erakundeek atez ate jasotzen dituztenak (landare-olio erabiliak, bolumen handiko hondakinak, hondakin arriskutsuak, etab.). Halaber, aipatzekoak dira zenbait hiri-hondakin (sendagaiak, gailu elektriko eta elektrikoen hondakinak, eta pilak) biltzeko **Kudeaketa Sistema Integratuak**.

### 3.2. Tratamenduzko azpiegiturak

EAEko hiri-hondakinak kudeatzeko azpiegiturak mota hauetan sailkatzen dira, egiten dituzten tratamenduak kontuan izanda: sailkapena-

#### 5. TAULA. Korronteen gaikako bilketaren (edukiontzietan egindako bilketa espezifiko) bilakaera EAEn (1994-2005)

GAIKAKO BILKETA	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Beira	11.757	15.383	20.039	25.070	29.209	33.440	36.741	39.193	41.696	43.857	43.619	44.700
%	% 14,4	% 18,8	% 24,5	% 30,6	% 35,7	% 40,9	% 44,9	% 47,9	% 51,0	% 53,6	% 53,3	% 54,6
Papera-kartoa	7.498	17.911	28.096	34.778	41.374	49.819	55.391	56.717	57.704	63.201	70.763	70.392
%	% 6,3	% 15,1	% 23,7	% 29,3	% 34,9	% 42,0	% 46,7	% 47,8	% 48,6	% 53,3	% 59,6	% 59,3
Ontzi arinak	59	168	189	278	302	6.686	12.109	13.912	15.764	18.432	22.028	23.471
%	% 0,05	% 0,1	% 0,2	% 0,2	% 0,3	% 5,6	% 10,2	% 11,7	% 13,3	% 15,5	% 18,6	% 19,8

#### 6. TAULA. Gaika bildutako hondakinak eta bilketa-motak EAEn

	BIZKAIA	GIPUZKOA	ARABA
Materia organikoa	EK	EK	EK
Beira	EB	EB	EB
Papera-kartoa	EB	EB	EB
Ontzi arinak	EB	EB	EB
Etxetresna elektrikoak	G	G	G
Zura	G	G	G
Metalak	G	G	G
Ehunak	EB-G	EB-G	EB-G
Olio eta gantz jangarriak	G-UB	G-UB	G-UB
Etxeko hondakin arriskutsuak			
Pilak	KSI	KSI	KSI
Sendagaiak	KSI	KSI	KSI
Fluoreszenteak	KSI	KSI	KSI
Bolumen handiko hondakinak	G-UB	G-UB	G-UB
Plastikoak	G	G	G
Lorezaintza	G	G	G

EB: Edukiontzietako bilketa  
G: Garbigunea  
UB: Udalek/mankomunitateek/koardrelek egindako bilketa

EK: etxeko konpostajea  
KSI: Kudeaketa Sistema Integratuen bidez egindako bilketak

birziklapena, konpostajea, tratamendu mekaniko biologikoa eta balorizazio energetikoa. Hemen aipatzen diren azpiegitura asko martxan daude dagoeneko, edo laster eraikiko dira. Beste batzuk, ordea, 2010 baino geroago eraikiko dira, foru-planen denbora-muga 2016ra artekoa baita.

### Sailkapena–Birziklapena

Instalazio-mota bat baino gehiagotan sailkatzen eta/edo birziklatzen dira hiri-hondakinak. Batetik, gaika biltzen diren ontziak tipologiaren arabera bereizten dira ontziak sailkatzeko instalazioetan, eta lortutako materialak birziklatzeko gailuetara bidaltzen dira. Bestalde, bolumen handiko hondakinak tratatzeko instalazioetan, bigarren eskuko merkatuen bidez konpontzen eta berrerabiltzen dira hondakin-mota horiek, edo, bestela, birziklatu egiten dira. Gailu elektriko eta elektronikoen hondakinak tratatzeko instalazio bat ere badago, eta lerro zuria kudeatzeko instalazio espezifiko bat aurreikusten zen. Bestalde, ehunen hondakinak tratatzeko instalazioetan, berrerabili egiten dira bigarren eskuko dendan bidez, eta beste zati bat, berriz, birziklatzera bidaltzen da. Gaur egun, hiri-hondakinak sailkatzeko instalazio hauek daude EAEn:

1. Ontziak sailkatzeko Zornotzako instalazioa (Bizkaia).
2. Ontziak sailkatzeko Urnietako instalazioa (Gipuzkoa).
3. Ontziak sailkatzeko Legazpiko instalazioa (Gipuzkoa).
4. Ontziak sailkatzeko Jundizko instalazioa (Araba).
5. Bolumen handiko hondakinak eta etxebizitzetako ehunen hondakinak jaso, tratatu eta balorizatzeko Ekocenter zentroa, Donostian (Gipuzkoa).
6. Bolumen handiko hondakinak birziklatzeko Ortuellako instalazioa (Bizkaia).
7. Telekomunikazio-ekipoak eta erabiltzen ez diren beste hainbat ekipo elektriko eta elektronikoen desmuntatzeko eta tratatzeko Indumetal Recycling instalazioa Erandion (Bizkaia).
8. Ehungintzako produktuak berreskuratu, berrerabili eta birziklatzeko Berohi instalazioa Zamudion (Bizkaia).

### Konpostajea

Materia organikoa era kontrolatuan deskonpostatzeko prozesua da konpostajea. Handik ateratzen den konpostajea nekazaritzako nahiz paisaia lehengoratzeko jardueratan erabil daiteke, lurzorua egitura hobetu, materia organikoa-ren kantitatea handitu eta elikagaiak ematen baititu.

— Bizkaiak konpostajerako instalazio zentralizatu bat jarriko du martxan, beste zenbait instalazioen laguntzarekin. Lurralde-kudeaketaren ereduaren eta hautatzen d(ir)en teknologi(ar)en arabera banatuko dira, eta urtean lehen mailako hondakin 32.000 eta 36.000 tona jasotzeko gaitasuna izango dute.

— Gipuzkoan, berriz, konpostajerako hiru instalazio egingo dira, gaikako bilketan urtean jasotzen diren 53.429 tonari erantzuteko: produzitzaile handien materia organiko konpostagarriaren bilketa eta bereizketa egin nahi dutenentzako pertsonalizatutako edukiontzien bidez etxeetako gaikako bilketa.

— Arabak lehendik du konpostaje-linea bat, eta urtean 18.000 tona inguru tratatzea aurreikusten da, Gasteizko tratamendu mekaniko biologikoaren instalazioan.

### Tratamendu mekaniko-biologikoa

Tratamendu mekaniko-biologikoa (TMB) honetan oinarritzen da: lehen fasean, batera bildutako hondakinak mekanikoki sailkatzen dira; baloriza daitezkeen materialen zati bat bereizten da birziklatzera eramateko. Bigarren fasean, hondakin organiko biodegradagarrien tratamendu biologikoa egiten da. Digestio aerobioa nahiz digestio anaerobioa izan daiteke; azken horrek zaborraren osagai biodegradagarriak degradatu egiten ditu, biogasa produzitu eta, ondoren, energia eskuratzeko.

— Bizkaian, tratamendu mekaniko-biologikoaren instalazio bat egingo da. Haren helburua da birzikla daitezkeen zenbait hondakin aprobetxatzea, eta kaloria-balio handiagoa duen materiala lortu eta energia berreskuratzen duen erraustegira eramatea.

— Energia berreskuratuta erraustu aurreko osagarri gisa, tratamendu mekaniko-biologikoko instalazio bat egiteko aukera ari dira aztertzen Gipuzkoan.

— Arabak 2007tik du tratamendu mekaniko-biologikoaren instalazio bat Gasteizen: aurretiazko bereizketa mekanikoaz gain, digestio anaerobiorako lineak eta digestio aerobiorako lineak ditu, baita gaika biltzen den materia organikoaren konpostajea egiteko zati bat ere.

### Balorizazio energetikoa

Energia berreskuratuta egiten den errausketaren bidez, energia sortzeko hondakinak aprobetxatzen dira, eta asko txikitzen da hondakin bolumena. Prozesuaren ondorioz, batetik, zepa sortzen da, eta, bestetik, errautsa. Bere propietateak hobetzeko tratatu ostean, eraikuntzako





hainbat aplikaziotan erabil daiteke zepa. Erraustsak, ordea, hondakin arriskutsu gisa kudeatu behar dira, askoz gutxiago sortu arren.

— Gaur egun, energia berreskuratzen duen erraustegi bat dago Bizkaian. Batera bildutako zaborra tratatzen dute; hots, gaika bildu ez den zaborra. Bestalde, instalazio horretan bigarren linea sortzeko asmoa dute. Batera bildutako zaborraz gain, tratamendu mekaniko-biologikoa egiteko instalazioan sortzen diren hondakin sekundarioak kudeatuko ditu. Ondorioz, energia berreskuratuta batez beste 424.000 t eta 465.000 t artean errausteko gaitasuna izango luke.

— Gipuzkoan onartutako aukera da energia berreskuratuko duen eta lurralde historiko guztiari zerbitzua emango dion errausteko instalazio bat eraikitzea. Halaber, erraustu aurretik tratatzeko sistemaren bat ezartzeko aukera ere ari dira kontuan hartzen.

7. taulak, hondakinak tratatzeko lehendik diren azpiegiturak ez ezik, etorkizunean eraikiko dituztenak ere biltzen ditu, Hondakin Lurralde Planei jarraiki.

### 3.3. Zabortegian deuseztatzea

Gaur egun, hiri-hondakin zazpi zabortegi daude. Egungo zaborraren erritmoan, biztza baliagarriaren asmo hauek dituzte (ikus 8. taula).

Zabortegi botatzearen bidez zaborra ezabatzea arautzen duen 1481/2001 Errege Dekretuak hondakin biodegradagarrien isurketak murrizteko betebeharrak ezartzen ditu, eta tratatzeko azpiegiturak martxan jartzea bultzatu du horrek. Horrekin lotuta, Errege Dekretuak ingurumena babesteko neurri zorrotzagoak hartzera behartzen ditu zabortegiak, eta horrek kudeaketa garestitzen du.

### 8. TAULA. EAEko egungo hiri-hondakin zabortegien biztza baliagarria

BIZITZA BALIAGARRIA	
Artigas (Bilbo)	EE <sup>3</sup>
Igorre	2013
Jata (Mungia)	2030
Urteta (Zarautz)	2009
Sasieta (Beasain)	2009
Lapatx (Azpeitia)	2009
Gardelegi (Gasteiz)	2029

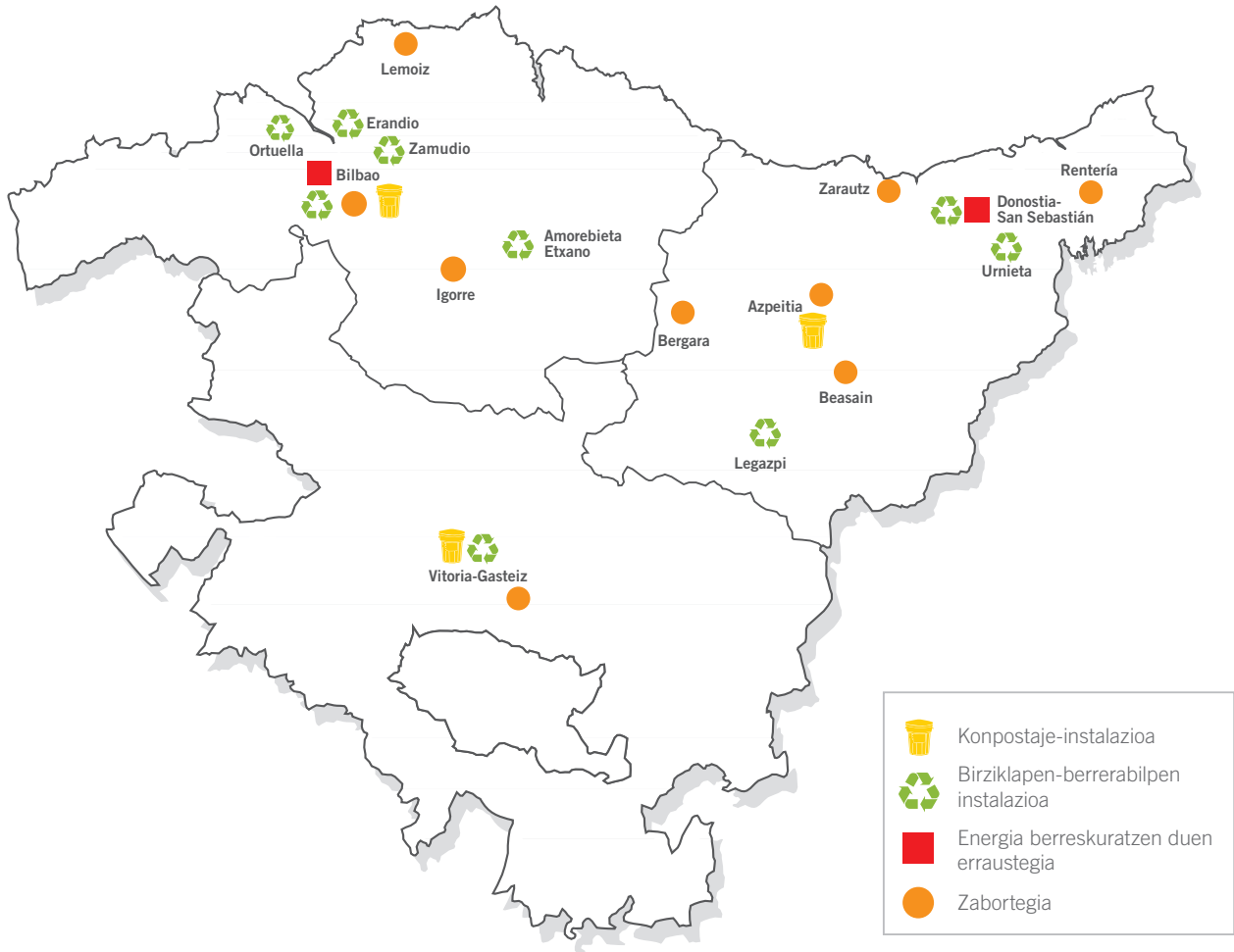
5. irudian (24. orrian) lehen deskribatutako hiri-hondakin azpiegiturak kokatzeko mapa bat.

<sup>3</sup> Ez daude eskuragarri.

**7. TAULA. Gaur egun eta etorkizunean EAEn egongo diren hondakinak tratatzeko azpiegiturak**

TRATAMENDUA	AZPIEGITURA	LH	ZKIA.	OHARRAK	LEHENDIK ZEGOEN/ BERRIA DA
Birziklapena	Ontzietako hondakin saillapena	EAE	4	1. Zornotzako instalazioa (Bizkaia) - 13.000 t 2. Urnietako instalazioa (Gipuzkoa) - 10.000 t 3. Legazpiko instalazioa (Gipuzkoa) - 3.000 t 4. Jundizko instalazioa (Araba) - 10.000 t.	L
Birziklapena	Edukiontzia horiko filmak birziklatzeko instalazioa	Bizkaia	1	Berririo pikortatzea lortzea, film frakzioak edukiontzia horia jatorri duen prozesu baten bidez (8.000 t)	L
Birziklapena- minimizazioa	Telekomunikazio-ekipoak eta beste zenbait ekipo elektriko eta elektroniko desmuntatzeko eta tratatzeko instalazioa	Bizkaia	1	Gailu elektriko eta elektronikoen hondakinak tratatzeko gaitasuna, hiriko nahiz industriako hondakinak izan (24.000 t)	L
Leheneratzea- berrerabiltzea	Hondakin handiak erabat tratatzeko planta	Bizkaia	1	Badu ingurumen ikasgela	L
Berreskuratzea- berrerabilpena	Hondakin Handiak eta Ehunak Berreskuratzeko eta Osorik Berrerabiltzeko Zentroa	Gipuzkoa	1	Objektuak, artea konpontzeko espazioak ditu, hondakin eta ingurumen sentsibilizazioaren bidez	L
Konpostajea	Konpost-instalazioak	Araba	Batzuk	Tratamendu mekaniko- biologikoen instalazioan dagoen konpostatzeko insta- lazioa (18.000 t). Lurraldean zehar hedatuta dauden konpostatzeko instalazio txikiak	L
Konpostajea	Instalazio zentralizatua, beharren arabera banatuta dauden beste zenbait instalazioren laguntza izan dezakeena	Bizkaia	1 edo batzuk	32.463 – 36.277 tonak	B
Konpostajea	Konpost-instalazioak	Gipuzkoa	3	53.429 tonak	B
Tratamendu mekaniko- biologikoa (TMB)	Tratamendu mekaniko- biologikoa (TMB)	Bizkaia	1	Zentralizatutako instalazio bakarra, diseinu eta eraikuntza modularra dituena (141.061-183.814 t)	B
Tratamendu mekaniko- biologikoa (TMB)	Tratamendu mekaniko- biologikoa (TMB)	Araba	1	Batera bildutako hondakin bidezko digestio aerobioaren linea (62.000 t). Batera bildu- tako hondakinaren frakzio mehearen bidezko biometana- lizazio-linea (40.000 t)	L
Energia berreskuratzen duen errausketa	Energia berreskuratzen duen errausketa	Bizkaia	1	Zabalgardi (2 linea, 424.079-464.779 t)	L/B
Energia berreskuratzen duen errausketa	Energia berreskuratzen duen errausketa	Gipuzkoa	1	Litekeena da tratamendu mekaniko-biologikoko planta bat edo gehiago jartzea honekin batera	B

## 5. IRUDIA. EAEko egungo hiri-hondakinen azpiegitura nagusien eta aurreikusitakoen mapa



## 4. HONDAKINEN INGURUMEN- INPAKTUA

Hondakinen kudeaketak inpaktuak eragiten ditu ingurumenaren beste zenbait arlotan; esaterako, uren kalitatean (eutrofizazioa edo mantenugai gehiegi egotea, lur azpiko urak kutsatzea, etab.), atmosferan (berotegi-efektuko gasen isurketa) eta lurzoruen kalitatean (lurzoruen poluzioa). Inpaktu horiek, halaber, 2007-2010eko Ingurumeneko Esparru Programaren ingurumen-adierazleetan irudikatzen dira.

Berotegi-efektuko gasen dagokienez, hondakinen sektorekoak dira gas horien emisio guztien % 5 inguru, eta horren eragile dira, nagusiki, hondakinetan dagoen materia organikoa deskonposatzen ari delako zabortegietan egiten diren metano-emisioak eta hein txikiagoan ho-

rien energia-balorizazioa (batez ere, fosiletatik eratorritako plastikoak erretzeagatik). Horregatik, berotegi-efektuko gasen sorkuntza gutxitze-ko garrantzitsua da zabortegira eramaten diren hondakin biodegradagarriak murriztea eta sortzen den biogasa ondoren aprobetxatzea.

Urenen kalitateri eragiten dioten inpaktuei dagokienez, zabortegi ez aktibo batzuek gaizki zigitzearen ondorioz, jaso gabeko lixibiatuek lur azpiko eta gainazaleko urak kutsatu eta eutrofizazio-prozesuak bultzatu ditzakete, baita lurzoruen kalitateari eragin ere.

Azken urteotan, aurrerapen handiak egin dira arlo askotan. Batetik, lurzoru poluituen eremuan lan handia ari dira egiten lurzoruen poluzioa zuzentzeko eta zabortegiak berreskuratze-ko. Ekintza horiei laguntza eman diete lurzorua polui-



tzea prebenitzeko eta zuzentzeko 1/2005 Legea onartzeak eta EAEko Lurzoru Poluituen Planak (2007-2012). Bestalde, hiru foru-aldundien hiri-hondakin planek dagoeneko helburuen artean dute aurrez tratamendurik jaso ez duten hondakin isurketa behin betiko ezabatzea.

Hona hemen 2007-2010eko Ingurumeneko Esparru Programan hartutako zenbait helburu eta jarduera jarduera-lerro, aipatutako ingurumen-adierazleei dagokienez:

- Sortutako hiri-hondakin guztien % 35 birziklatzea lortzea.
- Hondakinaren produkzioa murriztea eta kudeaketa hobetzea, tratatu gabeko hondakin isurpena zero izatea lortu arte.
- Tratamendurik jaso ez duten hiri-hondakin isurpena zero izatea.
- Baliabide naturalen kontsumo arduratsua sustatzea (lurzorua, ura eta materialak), lehia-kortasuna hobetzeko ikerketa eta berrikuntzaren bidez eraginkortasun-maila hobetzeko.
- Produzitzailerik handiek materia organikoa konpostatzea sustatzea eta etxeko biltzaileak; halaber, ostalaritzako beira birziklatzea bultzatzea, sektore horretarako biltzaile espezifikoa ezarri.
- Zabortegi ez aktiboek ingurumenean duten eraginaren kontrola eta segimendua egitea, eta titulartasun publikoa duten zabortegien % 100en kontrol-sistema bat ezartzea, denbora jarraitua izango dena, inpaktu handiena dutenak berreskuratzeko ekintzei lehentasuna emateko.

## 5. KONPARAKETA ERREFERENTZIAZKO HERRIALDEKIN

Hiri-hondakin kudeaketaren bilakaerak erakusten du gero eta gehiago birziklatzen dela, baina hazkunde horrek makaltzeko joera duela. Hobetzeko marjinarik ba ote dagoen ebaluatzean, EAEko barne-baldintzatzaileak aztertzeaz gain, garrantzitsua da hiri-hondakinetan aurreratuago dauden beste zenbait herrialderen bidez ikastea.

Europako herrialde hauen esperientziak hautatu dituzte azterketarako: Austria, Danimarka, Herbehereak eta Flandes (Belgika). Hondakin biodegradagarrien isurpen-portzentaje baxuak

(% <30) izan dituztelako hautatu dituzte herrialdeok. Horretarako, hainbat teknologiaren irtenbideak aplikatu dituzte, eta prebentziorako eta gaikako biltzetarako programak jarri dituzte martxan.

Aipatzekoak dira Udal Hondakin Biodegradagarriak nabarmen murriztuz herrialde horiek egindako lorpenak. Hondakin horiek zaborte-gira eramatekoak ziren, baina beste kudeaketa-aukera eta tratamendu batzuk erabili ziren, berrabilizazioa edo birziklatzea, hain zuzen. Halaber, % 60 baino gehiago birziklatzen eta konpostatzen da (biak batuta) Austrian eta Flandesen.

Planak garatzeko herrialde bakoitzak prestatu dituen tresnek baldintzatzen dute arrakasta, baita lan-eremu bakoitzari lotutako helburu espezifikoaren segimendua egiteak ere. Lau taldeetan banatuta daude helburu horiek lortzea ahalbidetu duten tresnak:

- Hiri-hondakin kudeatzeko teknologia berriak sustatzeko programak.
- Gaikako biltzetaren sistemak garatzea (materia organikoa barne).
- Aurrerako tresnak sortzea (sortutako hondakin araberako tarifakzio-sistemak, zenbait hondakin isurpena debekatzea).
- Trebakuntza- eta kontzientziakzio-programak, etab.

### 5.1. Hondakinak prebenitzeko eta berrabilizatzeko ekimenak

Aspalditik, prebentzioa izan da Europako Batasunaren hondakin-politikako lehentasuna: hondakinak sortzea beste aukerarik ez dagoenean bakarrik sustatu behar da berrabilizazioa edo birziklatzea<sup>4</sup>. Ildo horren arabera, hondakin biodegradagarrien sorkuntza jatorrian berrabilizazioa edo prebenitzeko sustatu dute bereziki herrialde horietan, ekimen espezifiko batzuk eginez. Hala, etxeko konpostajea sustatzeko programak ezarri dituzten Austrian, Danimarkan eta Flandesen; tarifakzio-programa espezifikoak ere aplikatzen dituzte, Flandesen kasu.

Postontzi bidezko publizitate-kanpainak sortzen dituzten hondakin mugatzeko ekimenak izan da Austria eta Danimarkan hondakin sorkuntza prebenitzeko ekimen esanguratsuenetakoa, «Publizitatez ez, eskerrik asko» esaldia dakarren etiketa etxeko postontzietan jartzea sustatuz. Ekimen hori aplikatu da dagoeneko EAEko eskualde batzuetan.



<sup>4</sup> Environmental Signals 2004. European Environmental Agency.

Jaso nahi ez den zuzeneko publizitatea saihesteko ekimenak sustatzea dakarte era horretako neurriek; adibidez, «Robinson zerrenda»<sup>5</sup> eta «Hondakinak murriztea zure esku dago», Dinamarkan.

Sortutako hondakinen kudeaketan produzitzai-leari erantzukizunezko betebeharrak ezartzea izan da Herbeheretan eta Flandesen egindako beste ekimenetako bat. Hala, produzitzai-leentzako betebeharrak definitu dira, eta tokiko agintariekin hondakinen korrante espezifikoa egindako hitzarmenetan finkatu dira; hala nola papera eta kartoia, bateriak/metagailuak eta ekipo elektriko-elektronikoak. Neurri horiek nolabaiteko segurtasuna eman diote tokiko agintariei, produktuei lotutako hondakin jakin batzuk kudeatzeko sistema bideragarria eta segurua ezarrita; hala, gaikako bilketa sustatu dute.

Herrialde horietan ezarritako Hondakinak Kudeatzeko Estrategiek kudeaketa-politiken barruan banatutako frakzioen desberdintzea dute ezagutari. Hala, frakzio hauek sartu ziren 1995etik 2002ra bitartean herrialde horietan egindako gaikako bilketaren kudeaketan: papera eta kartoia, lorezaintzako hondakinak, eta elikagaien eta ehunen hondakinak<sup>6</sup>.

Hondakinen bilketaren legezko arau espezifikoa garatzeari lotuta dadude bilketa-sistema horiek<sup>7</sup>. Arauen barruan definitutako legezko mugek bideratu dute hondakin biodegradagarrien frakzioen bilketan izandako bilakaera. Askotan, baldintzatu egin dute frakzio biodegradagarria zabortegeira eta/edo erraustegira eramateak (adibidez, Flandes, Danimarka eta Herbehereak), edo hiri-hondakinen instalazioetan elikagai-hondakina ez onartzeak; halakoetan, digestio anaerobioaren instalazioetara eraman eta nekazaritza edo abeltzaintzako hondakinekin batera tratatzen dira elikagai-hondakinak (Danimarka). Muga horietan sartzen dira, halaber, birziklapen-tratamenduetan sortutako produktuak —hala nola konposta—, merkatuak eskatutako kalitate-mailak dituztela ziurtatu eta ondoren aplikatzeko.

## 5.2. Frakzio biodegradagarria tratatzeko aukerak

Europako Estrategien arauetan oinarritutako politikak ezartzeari esker, hiri-hondakinen frakzio organikoa aprobeatzeko hainbat bide irekitzea sustatu da, isuri aurreko tratamenduaren bidez.

6. Irudian ikus daitekeen bezala, batera bildutako hondakinek, gaika bildutakoek ez bezala, bereizketa mekanikoaren prozesu bat pasatu behar dute tratamendu biologikoa baino lehen. Tratamendu mekanikoa eta gero, digestio anaerobioa egin behar da. Handik, bioerregai eta digestatu bat ateratzen dira, edo, bestela, digestio aerobioa.

Digestio aerobio edo anaerobioetatik ateratzen den materialak hasierako hondakina baino kaloria-balio handiagoa du, hondakinaren hezetasunaren zati bat ezabatzearen ondorioz; beraz, energia berreskuratzeko aukera ematen dute.

Hala, energia berreskuratuta erraustegira bidaliko litzateke bereizketa mekanikoaren ondoren birziklatu ezin izan den batera bildutako zaborra, eta zabortegean metatzea gutxien gomendatutako aukera izango litzateke (ikus 6. irudia).

Hondakin biodegradagarriak tratatzeko aukera bat baino gehiago daude: tratamendu-multzo bat aplikatzen da, eta baldintza teknikoek edo legezko arauak definitzen dituzte tratatzeko aukerak.

Azken urteetan, zenbait tratamenduk (hala nola errausketa eta isurpena) kostu handia ekartzen dutela detektatu da, eta horrek eragin positiboa izan du prebentzio, berrerabilpen eta birziklapenaren programetan. Aplikaturako tarifazio-sistemak oso desberdinak dira hautatutako herrialdeetan: Danimarkan, 50 €/tona dira eta Herbeheretan, berriz, 80 €/tona

7. Irudian ikus daitekeen bezala, energia berreskuratuta egiten den errausketaren bidez kudeatzen dute hiri-hondakinen zati bat, eta herrialde horiek dituzte, besteak beste, Europako birziklatze-tasarik handienak. Alabaina, hondakin biode-



<sup>5</sup> Zuzeneko publizitatea posta bidez jaso nahi ez duten etxebizitzaren zerrenda.

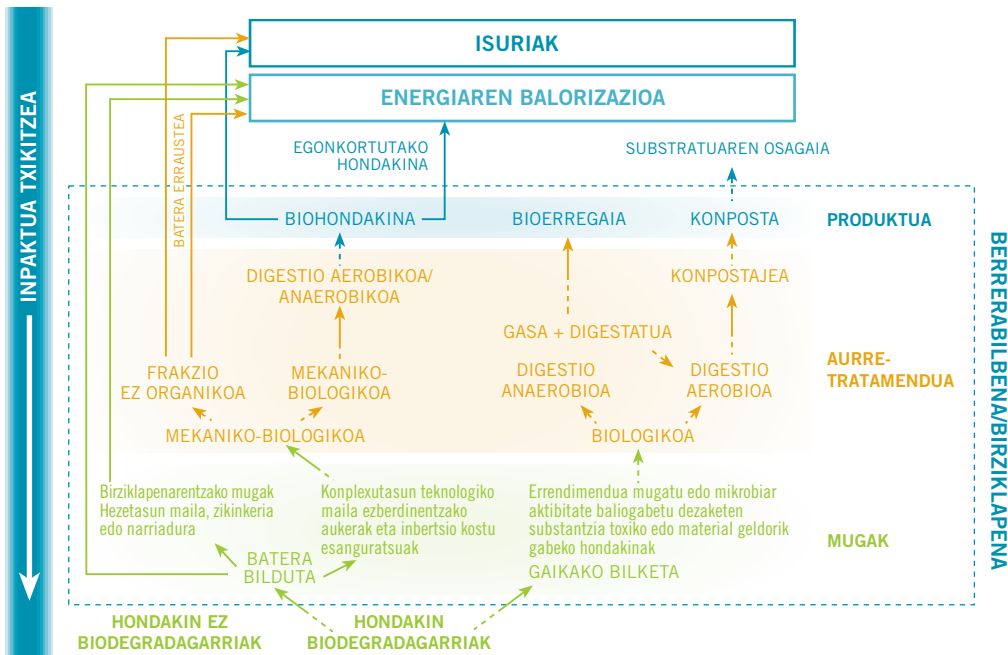
<sup>6</sup> Eguneratutako datu sistematiko eta koherenteak oso urriak dira, eta horrek oztopatu egiten dio EEArri hondakinen joerei buruzko aurreikuspenak egitea (alderdi hauek barne: gaikako bilketa eta kudeaketa, adib.) Europako Batasuneko ingurumenaren, XXI. mendeko atalasean egonda ere.

<sup>7</sup> Austria. F 1992/ 68 Biohondakinen Ordenantza, Danimarka. Elikagai-hondakinen Esatutu Ordena, 1986ko abendua. Herbehereak: 1994ko Ingurumen Kudeaketaren Legea. Flandes: 1994/04/29ko Hondakinen Dekretua.

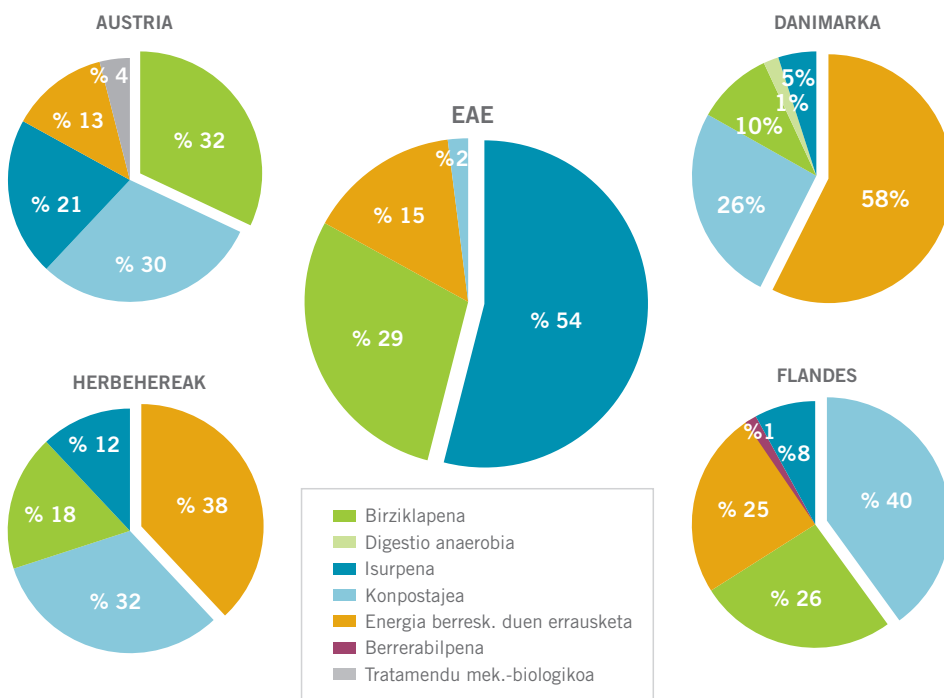
gradagarriak gehien erretzen dituen herrialdeak (Danimarka, % 58) gainerakoek baino birziklatze- eta konpostatze-kuota baxuagoak ditu; dena den, isurpen-portzentajeak ere baxuagoak izatea lortu du.

Aztertu diren gainerako herrialdeetan, ehuneko hauek ditu hiri-hondakin biodegradagarrien azken tratamenduko errausketak: % 38, Herbeheretan; % 13, Austrian; eta % 25, Flandesen.

## 6. IRUDIA. Hiri-hondakinaren aprobetxamendu-bideak



## 7. IRUDIA. Hondakin Biodegradagarrien tratamendu-multzoa aplikatzea Europako esperientzietan





Hondakin biodegradagarrien % 40 erabiltzen da konpostajerako Flandesen; Herbeheretan, % 32; eta Danimarkan, % 26.

### **5.3. Hondakin biodegradagarrien tratamenduan sortutako produktuaren azken erabilera eta helburua**

Konposta da gaika bildutako hondakin biodegradagarrien tratamenduan sortutako produktu nagusia. Hauen baitan dago tratamenduaren eta produktuaren arrakasta:

- Hondakin biodegradagarria era egonkorrean sortzea.
- Hondakin biodegradagarriak jatorrian kalitatea izatea.
- Produktuak merkatuan eskaera izatea.
- Produktuari eskatutako kalitate-baldintzak betetzea.

Hautatutako herrialde bakoitzeko legezko arauetan definitutako konpostaren kalitaterako baldintzen eta Europako Batasunak erabiltzeko emandako arau berrien arabera, konpostaren aplikazioak mugak ditu.

Hautatutako herrialdeek konpostaren ehuneko handia erabiltzen dute hondakin biodegradagarrien tratamenduan. Hori dela eta, Erakunde Erregulatzailiek Konpostaren erabilera eta aplikazioaren programa estratejaren barnean hartu dute, baita produktuaren kalitatea antzemateko prozedurak ere; adibidez, Flandesen.

9. taulak erakusten du aztertutako lau herrialdeetako eta EAEko hiri-hondakinen sorkuntza-aren eta kudeaketaren datuen konparazioa.

Ikus daitekeen bezala, hautatutako lau herrialdeek baino askoz balio baxuagoak ditu EAEk materia konpostagarria gaika biltzeari dagokionez. Izan ere, herrialde horietan hainbat teknologia-irtenbide aplikatu dira, eta gaikako bilketaren programak jarri dira martxan. Hain zuzen ere, etxeko konpostajea nahiz elikagai- eta lorezaintza-hondakinen gaikako bilketa sustatu dira, besteak beste.

Hondakin ez biodegradagarrien gaikako bilketari dagokionez, antzekoa da EAEren eta gainerako herrialdeen jarrera. Batez beste, EAEko herritarrek 46 kg birziklatzen dituzte urtean; Flandes, Danimarka eta Herbeheretan baino gehiago.

9. TAULA. European, hiri-hondakinen sorkuntzaren eta kudeaketaren deskribapen kuantitatiboa

KOPURUAK (kg/bizt.)	AUSTRIA (2000)	DANIMARKA (2002)	HERBE- HEREA (2001)	FLANDES (2002)	EAE (2003)	EAE (2004)	EAE (2005)
<b>HIRI-HONDAKINA GUZTIRA</b>	<b>461</b>	<b>579</b>	<b>768</b>	<b>637</b>	<b>545</b>	<b>559</b>	<b>546</b>
<b>BIRZIKLAPENA GUZTIRA</b>	<b>271,5</b> (% 57,5)	<b>174</b> (% 30)	<b>353</b> (% 46)	<b>392</b> (% 62)	<b>143</b> (% 26)	<b>155</b> (% 28)	<b>167</b> (% 28,7)
<b>Biodegradagarriak guztira</b>	<b>292,5</b>	<b>378</b>	<b>550</b>	<b>445</b>	<b>399</b>	<b>409</b>	<b>401</b>
<b>Gaikako bilketa</b>	<b>208,1</b> (% 71)	<b>141</b> (% 37)	<b>329</b> (% 60)	<b>348</b> (% 78)	<b>101</b> (% 25)	<b>108</b> (% 26)	<b>120</b> (% 30)
Materia konpostagarria	63	103	92	145	9	11	11
Lorezaintzako bolumen handiko hondakinak	0	0	18	23	0	0	
Etxeko konpostajea	62	0	40	83	0	0	0
Egurra	10	-	-	23	8	5	17
Ehuna	3	0	0	4	1	1	2
Batera bildutako papera	46	27	61	EE	95	90	88
<b>Gaikako bilketan jasotako papera (% paper guztiarekiko)</b>	<b>72</b> (% 61)	<b>38</b> (% 58)	<b>114</b> (% 65)	<b>70</b> (EE)	<b>83</b> (% 47)	<b>90</b> (% 50)	<b>91</b> (% 51)
<b>Ez biodegradagarriak guztira</b>	<b>168,8</b>	<b>201</b>	<b>217</b>	<b>192</b>	<b>146</b>	<b>150</b>	<b>144</b>
<b>Gaikako bilketa</b>	<b>57</b> (% 31)	<b>34</b> (% 17)	<b>25</b> (% 11)	<b>45</b> (% 23)	<b>42</b> (% 29)	<b>47</b> (% 32)	<b>46</b> (% 32)
Beira	28	35	32	33	44	47	43
<b>Gaikako bilketa (% beira guztiarekiko)</b>	<b>23</b> (% 82)	<b>25</b> (% 71)	<b>25</b> (% 78)	<b>29</b> (% 88)	<b>22</b> (% 49)	<b>24</b> (% 53)	<b>22</b> (% 51)
Ontzi arinak	42	13	4	18	71	70	69
<b>Gaikako bilketa (% ontzi arin guztiarekiko)</b>	<b>17</b> (% 41)	<b>4</b> (% 30)	<b>0,1</b> (% 2)	<b>11</b> (% 61)	<b>9</b> (% 12)	<b>10</b> (% 15)	<b>11</b> (% 16)
Ontzia ez den plastikoa	0	26	29	20	9	11	10
<b>Gaikako bilketa (% plastiko guztiarekiko)</b>	<b>0</b> (% 0)	<b>0</b> (% 0)	<b>0</b> (% 0)	<b>3</b> (% 14)	<b>2</b> (% 21)	<b>2</b> (% 22)	<b>2</b> (% 22)
Metalak <sup>8</sup>	21	18	12	9	3	3	3
<b>Gaikako bilketa</b>	<b>13</b> (% 63)	<b>5</b> (% 26)	<b>0,1</b> (% 1)	<b>0</b> (% 0)	<b>2</b> (% 57)	<b>2</b> (% 88)	<b>3</b>
Arriskutsuak	4	EE	EE	1,5	2	2	1
Beste zenbait frakzio <sup>8</sup>	73,8	109	193	110	18	6	6

<sup>8</sup> Herrialdeen artean diferentziak daude, ezin izan delako zehaztu zer frakzio dagokion hiri-hondakinari eta zer frakzio industriako hondakin ez arriskutsuari.



# HIRI-HONDAKINAK SORTZEKO AURREIKUSPENAK ETA HORIEK KUDEATZEKO ERRONKAK

## 1. HIRI-HONDAKINEN SORKUNTZAREN EGOERA

Hiri-hondakinen sorkuntza gure gizartearen kontsumo-ohiturei lotuta dago. 1950eko hamarkadatik aurrera, mendebaldeko gizarteak ekoizpen- eta kontsumo-gaitasun gero eta handiagoa lortu dute, eta horiekin batera hazten da hiri-hondakinen ekoizpena.

Testuinguru horretan, hiri-hondakinen inbentarioek adierazten dute hondakinen kantitatea haziz joan dela azken urteetan; 1995ean 976.154 t hondakin sortzetik, 2005ean 1.165.799 t hondakin sortzera igaro da. Horrek esan nahi du denbora-tarte horretan % 17 igo dela sortutako hondakin-kopurua pertsonako.

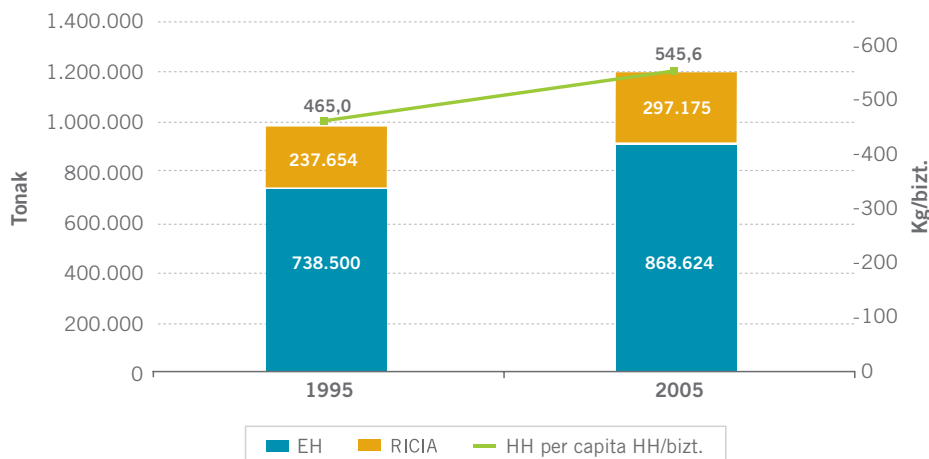
Europako, Estatuko eta EAeko eremutik ezarri da hondakinen sorkuntza murrizteko beharra.

Esaterako, ontzi-hondakinei buruzko 11/1997 legeak ontzi-hondakinak sortzea prebenitzeko neurriak ezartzen ditu lehentasun gisa.

Euskadin zer nolako helburu zehatzak ezar daitezkeen era errealistagoan ebaluatzeko, eta, ondorioz, helburu horiek lortzeko behar diren neurriak diseinatzeko, ezinbestekoa da hurrengo hamarkadatan sortuko den hiri-hondakinen zenbatespena egitea. Biztanleriaren bilakaeraren aurreikuspenak aztertu behar dira —bilakaeraren eta hiri-hondakinak sortzearen artean dagoen lotura zuzena dela eta—, baita kontsumo pribatuaren aurreikuspenak eta biztanleen portaera ere, prebentzioaren eta birziklapenaren aurrean.

Horretarako, EHUko Ekonomia Publikoaren Institutuak garatutako eredu bat erabili da. Eredu horrek EHEn sorkuntza simulatzen du, azterke-

**8. IRUDIA. Hiri-hondakinak, etxeko hondakinak eta RICIA motako hondakinen sorkuntzaren bilakaera (1995-2005)**





tarako erabili den denbora-tarterako aurreikusi den populazio-hazkuntzatik eta kontsumo pribatutik abiatuta. Ez da egin RICIAen simulaziorik.

Egoera global bat finkatzeko —2020. urtean Euskadin sortuko diren etxe-hondakinak eta horien kudeaketa—, bi egoera proposatu dira, hipotesi hauek kontuan hartuta:

- Datozen urteetan populazioa % 0,37 haziko da urteko.
- Kontsumoaren igoera-tasa urteko % 2,29 ingurukoa izango da batez beste.

**Proposatutako lehen egoeran suposatzen da iraganean behatutako etxeko hordakinen sorkuntza-ereduek berdin jarraituko dutela etorkizunean.** Egoeraren definizio horretatik abiatuta, espero den etxeko hondakinen sorkuntza zenbatesteko iragarpen-eredu bat zenbatetsi da. Horretarako, alde batetik, Ingurumen Saileko hondakinen inbentariotik datozen etxeko hondakinen sorkuntzari buruzko datu historikoak hartu dira, eta, bestetik, EUSTATen (Euskal Estatistika Erakundearen) kontsumo pribatuari buruzko eta Estatistika Institutu Nazionalaren populazioari buruzko datuak hartu dira, 1997-2005 tarteari dagozkionak.

Eredu horren emaitzetan ikus daitekeenez (9. irudia. Etxe-hondakinen sorkuntza. Egoera kontinuista), HHen 970.000 t inguru sortuko dira 2012 urtean (446 kg/biz). Kopuru hori handituz joango litzateke aztertutako denbora-tartean,

2020an 1,1 milioi t (487 kg/biz) ingurukoa izatera heldu arte.

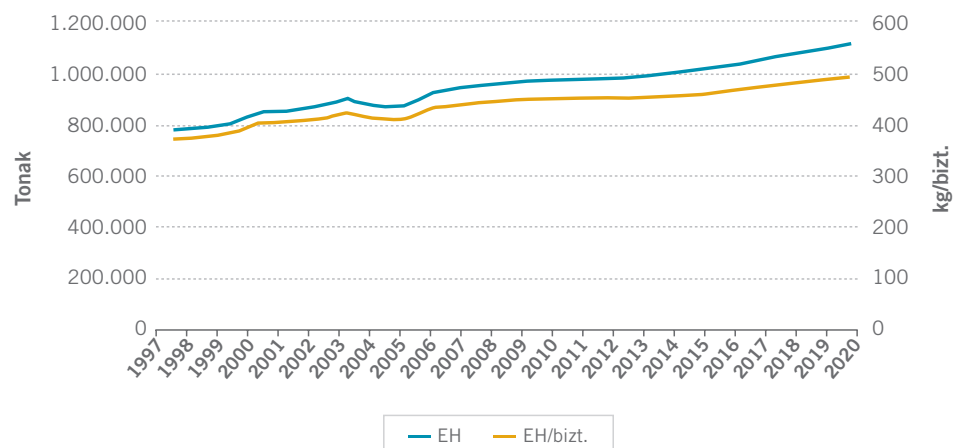
**Bigarren egoeraren abiapuntua da Garapen Iraunkorraren EAEko Ingurumen Estrategian ezarritako helburua betetzen dela; hots, 2012-rako HHen per capita sorkuntza 2001eko mailan egonkortzea.** Helburu hori hiri-hondakinen etxeko osagaiari aplikatuta hau izango genuke: 2005ean kontabilizatutako 408 kg/biz proportziotik 2012rako helburutzat finkatutako 401 kg/biz.-ra heltzea. 2012tik aurrera suposatu da maila horietan egonkortuko dela hiri-hondakinen sorkuntza biztanleko. Hiri-hondakinen sorkuntzan egon daitekeen bilakaerarekin eta populazioaren zenbatespenekin, hiri-hondakinen sorkuntzaren aurreikuspena izango dugu, termino absolututan.

Suposizio horiek kontuan hartuta, **2012an** sortutako hiri-hondakinen bolumen osoa **875.000 t inguruan kokatuko litzateke (402 kg/biz), 2020an** esperoko zen kopurua baino apur bat gutxiago (**900.000 t eta 398 kg/biz**), 10. irudian ikus daitekeen bezala.

## 2. HIRI-HONDAKINEN KUDEAKETAREN EGOERA

Hiru Foru Aldundietako hondakin-planek kudeaketa-helburuak ezartzen dituzte bakoi-tzak bere lurralderako, 2016 arterako denbora-

9. IRUDIA. Etxe-hondakinen sorkuntza. Egoera kontinuista



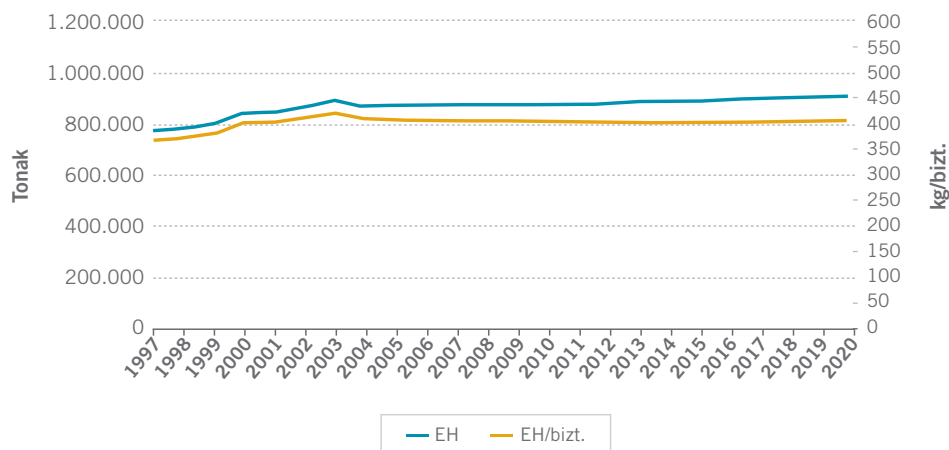


horizonterako. Aurreko atalean aztertutako prognosian ikus daiteke 2016rako 1.422.000 tona hiri-hondakin sortzea espero dela.

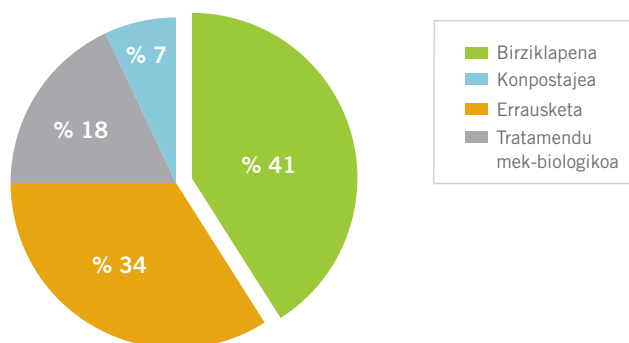
Hiru lurralde-planetan jasotako kudeaketa-helburuak eta azpiegituren aurreikuspen-helburuak gehituta, 2016. urterako kudeaketa-horizonte hau ikus daiteke: 590.000 t hiri-hondakin birziklatuko dira eta 105.000 t konposta egiteko era-

biliko dela proposatu da. Bestalde, aurreikusi da 725.000 t masan kudeatuko direla; horietatik 255.000 t-k tratamendu mekaniko-biologikoa izango dute eta 470.000 t erre egingo dira energia berreskuratuz. Data horretarako, hondakindegian zuzenean kudeatuko diren hiri-hondakinen kopurua zero izango da, hiru lurraldeek hondakin primarioen zero isurpena finkatu baitute.

### 10. IRUDIA. Etxe-hondakinen sorkuntza. IEP helburua betetzearen egoera



### 11. IRUDIA. Hiri-hondakinen kudeaketa EAEn (2016rako aurreikuspena)



### 3. ERRONKA ESTRATEGIKOAK

#### 1. erronka: Prebentzioa garapen iraunkorraren oinarri gisa

Egungo joerak per capita sorkuntza-maila gero eta handiagoa garamatza. 2012ko sorkuntza 2001ean zegoen kopuruetan egonkortzeko, Garapen Iraunkorraren EAeko Ingurumen Estrategian azaltzen den bezala, agente guztien etengabeko ahalegin partekatua behar da.

Hondakinen prebentzio-potentziala hainbat faktoreren mende dago: hazkuntza ekonomikoa; operadore ekonomikoek, hondakinak murrizteari dagokionez, jardunbide egokien kode bat hartu duten; hiritarrak sentsibilizatzea; dauden tratamendu-azpiegiturak eta abar. Prebentzio-politika arrakastatsuak eragina du produktuen bizi-ziklo faseetan hartutako erabaki praktikoetan: diseinuan, fabrikazioan, kontsumitzaileari ematean eta erabilpenean. Halaber, kontsumitzaileen portaerak ere eragiten du hiri-hondakinen ekoizpenean. Era berean, egitura sozialek, kontsumo-ohiturek, diru-sarrerek eta gizartearen aberastasun-mailak eragiten dute kontsumitzaileengan.

**EBko<sup>9</sup> hondakinak prebenitzeari eta horien birziklapenari buruzko estrategiak** ez du ezartzen hondakinak sortzeari buruzko helburu jakinik; izan ere, uste da Europa mailan helburuak finkatzea ez dela ingurumenaren aldetik prebentzioa sustatzeko modurik eraginkorrena edo egokiena. Estrategia horrek, gainera, nabarmentzen du prebentzio-helburu jakinek ez dutela kontuan hartzen hondakinen ingurumen-inpaktuaren konplexutasuna: horien pisua murriztu arren, horien ingurumen-inpaktua areagotu egin daiteke; aldiz, pisuan izandako murrizketa txikiak ingurumen-inpaktua asko txikitzea eragin dezakete. Egungo mundu globalizatuan, produktuen politikak nazioartekoak izan ohi dira; horregatik, prebentzio-neurriak ere eskala nazionaletik gaindikoak izan beharko lirarteke.

Gizarte batean kontsumo-ondasunen eta horien ontzien eta paketatzeen eskaeran eragiteko gaitasun mugatua dute tokiko hondakin-politikek. Maila horretan ez dute kontsumo-produktuetan eta horien ontzietan eragiteko gaitasunik.

<sup>9</sup> COM (2005) 666, *Hondakinak prebenitzeari eta birziklatzeari buruzko gaikako estrategia*. Estrategia horretan ezartzen dira Europako Batasunak ekiteko orientazioak eta hondakinen kudeaketa hobetzen lagunduko duten bitartekoak deskribatzen dira.

<sup>10</sup> Materia organiko konpostagarri deritzo berez ustelduko den materiari; janari-hondakinek eta hondakin berdeek (inausketak eta lorezaintza) osatzen dute.

Hala ere, bestelako prebentzio-neurri asko hartu beharko dira nazio, eskualde eta herri mailan. Horietako askotan prebentzio-helburu zehatzak sartu beharko lirarteke.

#### 2. erronka: Gaikako bilketaren eta birziklapenean kuota handiagoa lortu materia organikoa barne

Beste erronka handi bat da azken urteetan gaikako bilketaren eta birziklapenaren indizeen garapenean ikusi den mantsotzea. Lurralde-planetatik eratorritako helburua lortzeko (gaikako bilketan % 50 baino gehiago jasotzea) etengabeko ahalegina egin beharko da.

EAEn sortutako hondakinen kantitate osoarekiko % 28,7 bideratzen da gaikako bilketara, birziklapenaren aurreko urrats gisa. Birziklapena lehentasuna duen kudeaketa-aukera da, bai Europako ingurumen-politikan, bai Euskadikoan, baina, hiri-hondakinen kudeaketaren barruan, gaikako bilketari bultzada handia eman behar zaio EAEn. Gaikako bilketan lortutako maila bi faktorek baldintzatzen dute:

- Hiritarren beharretara moldatutako bilketa-sistemak izatea.
- Sistema erabiltzera motibatuzko besteko kontzientzia izatea hiritarrek.

EAEn edukiontzietan egiten den gaikako bilketa beiraren, paperaren eta ontzien frakzioetan betetzen da. Hala ere, Garbiguneek eremu hori zabaldu egiten dute, baita piletzako udalerri askotan dauden edukiontzia. Materia organiko konpostagarriaren bilketa bereizita bakarrik falta da. Hala ere, frakzio balorizagarri guztien gaikako bilketan eta birziklapenean gero eta kuota handiagoak lortzeko ahaleginarekin jarraitu behar da.

Bestalde, hiritarren jarrerei eta jardunei buruzko inkestek diotenez, Euskadiko biztanleek konpromiso handia dute birziklapenarekin, baina hori ez da islatzen hiri-hondakinen sorkuntza- eta kudeaketa-inbentarioetan. Testuinguru horretan, eta azken urteetan birziklapenaren zifrek bilakera ona izan duten arren, asko dago egiteko.

EAEn **materia organiko konpostagarria**<sup>10</sup> ia ez da gaika biltzen. Erreferentzia-herrialdeetan, frak-

zio horren gaikako bilketa sortutako hondakin biodegradagarri guztiaren % 27-37 bitartekoa da. EAEn, aldiz, ez da % 6ra heltzen.

Hondakin biodegradagarriaren atal nagusia papera-kartoiari dagokio. Atal horren birziklapena 91 kg/biz. proportziora heltzen da, hau da, sortutakoaren % 51 birziklatzen da (ikus 10. taula).

Bestalde, EAeko etxeetako zaborraren osarearen datuen arabera, etxeko paper-kartoiaren % 35 ontzi-hondakinak dira. Ontziei eta ontzi-hondakinei buruzko 2004/12/EB direktibak, 252/2006 Errege Dekretuan sartutakoak, % 60ko birziklapen-helburua finkatzen du.

Beiraren gaikako bilketak, berriz, % 70 gainditzen du Europar Batasuneko erreferentzia-herrialdeetan (Flandesen % 88ra heltzen da). Euskal Autonomia Erkidegoan % 51 biltzen da, eta Estatuan % 41.

Direktibak beiraren % 60ko birziklapena finkatzen du helburutzat 2008rako (ikus 11. taula).

Ontzien direktibak ezartzen du **plastikozko ontzien** birziklapen-helburua % 22,5ekoa izan behar duela. EAEn ontzi arinen % 16 inguru birziklatzen da (edukiontzia horia).

**Gailu elektrikoak eta elektronikoak direktibatik (AEE)** eratorritako helburu nagusia da

hondakin-mota hori hiri-hondakin gisa tratatzeari erabat uztea eta gaikako bilketa-maila handia lortzea. Helburu hori lortzeko, Kudeaketa Sistema Integratuak (KSI) sortzen ari dira. Horiei esker, gailu horien azken jabeek eta hornitzaileek hondakinak doan itzuli ahal izango dituzte.

Gaur egun, EAEn hondakin horien 2 kg/biz. jasotzen da urteko, Direktibaren helburuak 2006 amaierarako ezartzen zuen 4 kg/biz. helburu-tik urrun.

### 3. erronka: Masako hondakinen kudeaketa balorizazio maximoko irizpideetara bideratu

Hondakinen isurketari buruzko 1481/2001 Errege Dekretuaren 6. artikuluan ezartzen dira hondakindegia-mota bakoitzean onartzen den hondakin-mota. Hor aipatzen da tratatu diren hondakinak direla hondakindegian isuri daitezkeen bakarrak (aurrez tratatutako hondakinak). Hondakinen isurketari buruzko Errege Dekretu horrek etorkizunerako duen interpretazio bakarra da ezin direla hiri-hondakin gordinak edo primarioak isuri (**hondakin primarioen zero isurketa**) eta hondakin sekundarioak bakarrik isuri daitezkeela, hots, balorizazio-instalazioetan baztertutakotik sortzen diren hondakinak: birziklapen-instalazioak, ontziak bereizteko eta sailkatzeko instalazioak, materia organiko biodegradagarritik konposta egiteko edo biometanizazioarako instalazioak, energia berreskuratzen



#### 10. TAULA. Paper-kartoiaren gaikako bilketaren ehunekoa EBko herrialdeetan (EB: 2002ko datuak; EAE: 2004ko datuak)

AUSTRIA	BELGIKA	DANIMARKA	FINLANDIA	FRANTZIA	ALEMANIA	GREZIA	IRLANDA	ITALIA	HERBEREAK	POLONIA	ESPANIA	SUTZA	ERRESUMA BATUA	EB GUZTIA	EAE
61	48	58	72	50	72	34	34	45	65	45	52	69	48	56	51

Iturria: Paper-industriaren Europako Konfederazioa.

#### 11. TAULA. Beiraren gaikako bilketaren ehunekoa EBko herrialdeetan (EB: 2002ko datuak; EAE: 2004ko datuak)

AUSTRIA	BELGIKA	DANIMARKA	FINLANDIA	FRANTZIA	ALEMANIA	GREZIA	IRLANDA	ITALIA	HERBEREAK	POLONIA	ESPANIA	SUTZA	ERRESUMA BATUA	EB GUZTIA	EAE
87	95	76	92	55	90	27	49	52	78	35	36	87	34	59	51

Iturria: Beirazko ontziaren Europako Federazioa.



duten errauste-instalazioak edo tratamendu mekaniko-biologikoa egiten duten instalazioak.

Gaur egun, Foru Aldundiek zero isurien helburua hartu dute eta abian jarri dituzte edo abian jartzekotan dira hori lortzeko azpiegiturak.

Gainera, errege-dekretu horren 5. artikulua ezartzen du 1995ean sortutako **hiri-hondakin biodegradagarrietatik zabortegetara** bideratutako kantitate osoaren (pisuan) % 75 murriztu beharko litzatekeela 2006ko uztailaren 16rako. Horrenbestez, EAerako gehiengo kopurua 520.500 t litzateke urte horretarako.

2005ean, 857.486 t hondakin biodegradagarri sortu zen, eta hortik % 30 birziklatu zen (256.910 t). Urte horretan bertan, 181.610 t hondakin erre zen (horietatik 132.947 t biodegradagarriak direla zenbatetsi da). Beraz, hondakindegira bideratu ziren hondakin biodegradagarrien kantitatea 486.614 t ingurukoa da, 520.500 t-ko mugatik behera.

Bestalde, dagoeneko funtzionatzen ari diren azpiegiturak (energia berreskuratzen duen hiri-hondakinen erraustegia Zabalgarbin, Bizkaia), duela gutxi inauguratu direnak (tratamendu mekaniko-biologikorako instalazioa Gasteizen, Araba), proiektu-fasean daudenak (konposta egiteko instalazio zentralizatua, Bizkaian hautatzen den lurralde-kudeaketa eredua-aren eta erabiltzen diren teknologien araberako beste instalazio batzuek lagunduta eta energia berreskuratzen duen hiri-hondakinen erraustegiaren 2. lerroa Zabalgarbin) eta Gipuzkoan

eraikitzeko daudenak (konposta egiteko instalazioak, energia berreskuratzen duen hiri-hondakinen erraustegia eta tratamendu osagarriak) kontuan hartuta, aipatutako Errege Dekretuak 2016rako ezarritako betebeharrak gauzatzeko modua egongo da —1995ean sortutako hiri-hondakin biodegradagarrien kantitate osoaren (pisuan) % 35 gutxiago bideratzea hondakindegietara).

2010. urtera aurreratuko da betebeharrak. Urte horretan azpiegitura guztiak funtzionatzen ez badute ere, transferentzia-instalazioen eta aukeren artean dagoen malgutasunaren bidez, hiri-hondakinen multzo osoa tratatuko da masan. Gainera, azpiegitura horiek 1481/2001 Errege Dekretuan ezarritakoa bete behar dute, hau da, aurrez tratatu diren hondakinak bakarrik isurtzea.

Hala ere, hondakinak masan tratatzeko azpiegiturek hondakinetan dauden baliabideak ahal beste aprobetxatzea lortu behar dute. Horregatik, tratamendu mekaniko-biologikoa egiten duten instalazioek material balorizagarriaren eta energiaren kantitate maximoa lortzera doitu behar dute funtzionamendua, baztertzea ahal beste murriztuz.

Halaber, energia berreskuratzen duten errauste-azpiegiturak planifikatzeko garaian, erraustu aurreko tratamenduak aztertu beharko dira, hondakinen bolumena murriztu eta erregai gisa duten kalitatea hobetzeko. Hala, errauste-azpiegitura horiek gainerako kudeaketa-aukeren elementu osagarri bilakatuko dira.

# EAE-N HIRI-HONDAKINAK PLANIFIKATZEKO ETA KUDEATZEKO ILDOAK

Hiri-hondakinak planifikatzeko eta kudeatzeko irizpideek **gobernu onaren printzipioak** eta irizpideak (gobernantzak) onartzen eta txertatzen dituzte. Europako Batzordeak 2001eko uztai-lean Liburu Zurian abian jarri zuen gobernantzari buruzko Europako Batasuneak piztu zen eztabaidan sartzen dira Europako Batasunean boterea erabiltzen den moduari buruzko arauak, prozedurak eta praktikak.

Bost printzipiok osatzen dute gobernantza onaren oinarria: irekitasuna, parte-hartzea, erantzukizuna, eraginkortasuna eta koherentzia. Printzipio horietako bakoitza ezinbestekoa da gobernantza demokratikoagoa ezartzeko. Ez dira soilik EBko kide diren estaturen demokrazioaren eta Eskubide-estatuaren oinarria, gobernuaren maila guztiei aplikatu ahal zaie: mundukoa, europakoa, nazionala, eskualdekkoa eta tokikoa.

## Irekitasuna

Instituzioek era irekian lan egin behar dute, komunikazio aktiboa garatuz eta publikoarentzat hurbila den hizkuntza erabilita.

## Parte-hartzea

Hiritarrek prozesuaren fase bakoitzean parte hartzea, politikak sortzetik aplikatzera arte. Horrek konfiantza handiagoa sortzen du azken emaitzetan eta politika horiek sortzen dituzten Instituzioetan.

## Erantzukizuna

Lege-prozesuan eta prozesu exekutiboan bakoitzak duen papera argitu behar da.

## Eraginkortasuna

Neurriak eraginkorrak eta aproposak izan behar dira, eta bilatutako emaitzak sortu behar dituzte helburu argi batzuen oinarrian, horiek etorkizun-

nean izango duten inpaktua baliozkotzean, eta, dagokionean, jasotako esperientzian.

## Koherentzia

Garatutako politikek eta abian jarritako ekintzek koherenteak eta ulergarriak izan behar dute.

Liburu Zuriak proposatzen du EBko politiken sorkuntza-prozesua irekitzea, horiek formulatzen eta aplikatzen ahal beste pertsona batzeko. Horrek prozesuaren gardentasun handiagoa eta parte-hartzaile guztien ardura-maila handiagoa ekarriko luke. Horren bidez, hiritarrek ikus dezakete Estatu kideak gai direla haien ardu-rei era eraginkorragoan erantzuten, Europako Batasunaren esparruan batera ekinez.

EAEko eremuan printzipio horiek aplikatzeak esan nahi du **hiri-hondakinen politika eraginkor-rrak eta koherenteak** formulatzearen eta aplikatzearen alde egin behar dela, gizartearen eta euskal instituzioen artean loturak ezartzeko.

Hiri-hondakinen politiken kalitateak eta eraginkortasunak, beraz, herritaren **parte-hartze zabal- la** eskatzen dute prozesuaren fase bakoitzean, hasi hasierako planifikaziotik eta planetan jasotako neurriak eta ekintzak ezarri arte.

Parte hartzen duen instituzio bakoitzak bere ekintza azaldu behar du eta dagokion ardura bere gain hartu. Neurriek eraginkorrak eta aproposak izan behar dute. Eraginkortasunak eskatzen du politikak era proportzionatuan aplikatzea, eta erabakiak maila egokienean hartzea, subsidiarotasun-printzipioarekin bat eginez.

Euskal Autonomia Erkidegoan hiri-hondakinak planifikatzeko eta kudeatzeko irizpideek dagokien lurraldean neurri-multzo bat koordinatzeko

asmoa dute. Horien bidez, baliabideak aprobe-  
txatzea, ingurumeneko karga-gaitasuna ez gain-  
ditzea, eta, beraz, garapen iraunkorra lortzea da  
helburua.

Azkenik, hiri-hondakinak planifikatzeko eta  
kudeatzeko irizpideek bere egiten dute Euro-  
pako legediak ezarritako agindu hierarkikoak —  
dagoeneko jasota daude horiek Garapen  
Iraunkorraren EAEko Ingurumen Estrategian  
(2002-2020)—. Horien bidez, hondakinak  
kudeatzeko lehentasunen ordena hau da: pre-  
bentzioa, berrerabilpena, birziklapena, beste  
balioztatze-operazio batzuk eta, azkenik, sun-  
tsitzea.

Dokumentu honetan Euskal Autonomia Erkide-  
goko hiri-hondakinak planifikatzeari eta kudea-  
tzeari dagokionez eman beharreko urratsak  
eman nahi dira. Sei ildotan zatituta dago:

1. Planifikazio egokia, ezagutza eguneratuan  
oinarrituta.
2. EAEko gainerako politikekin bateragarria  
den hiri-hondakinen politika garatzea.
3. Hiri-hondakinak kudeatzeko eredu eta  
azpiegitura berriak sustatzea, hondakinei  
dagozkien EBren betebeharretara molda-  
tzen laguntzeko.
4. Hiri-hondakinen kudeaketaren ingurumen-  
kostu guztiak barneratzea.
5. Hiritarrak inplikatzeko, parte-hartze eta  
trebakuntza-eskemen bidez.
6. Berrikuntzara bidean etengabe aurrera  
egitea, bai hiri-hondakinen kudeaketan,  
bai hondakinen balioztatze- eta aprobe-  
txamendu-teknologiak aplikatzean.

Aldi berean, irizpide horiek jasotzen dituzte iriz-  
pide horietako bakoitzean garatu beharreko  
ekintzak.





## ILDOA

<b>1.</b> Planifikazio egokia, ezagutza eguneratuan oinarrituta	Hiri-hondakinen kudeaketa planifikatzeko garaian, ezinbestekoa da EAEn sortzen diren hiri-hondakinak identifikatu eta zenbatuko dituzten inbentarioak egitea.
<b>2.</b> EAEko gainerako politikekin bateragarria den hiri-hondakinen politika garatzea	Hondakinen planifikazioa lantzeko garaian, hiri-hondakinen arloan sinergiak sortzera bideratutako beste planen eta programen arteko erlazio hierarkikoa eta zeharkako identifikatu beharko da.
<b>3.</b> Hiri-hondakinak kudeatzeko eredu eta azpiegitura berriak sustatzea, hondakinei dagozkien EBren betebeharretara moldatzen laguntzeko	EAEko hondakinen politikak bateragarria izan behar du EBko politikekin eta programekin. EAEko interesak behar bezala defendatzen direla bermatzeko, Hondakinen Esparru Direktiba berriak sortuko dituen alderdiei dagokienez Europako Batzordeko eztabaidari gehituko zaio EAEn posizionamendua.
<b>4.</b> Hiri-hondakinen kudeaketaren ingurumen-kostu guztiak barneratzea	Ingurumen politikek —eta, bereziki, hondakinen politikek— tresna ekonomikoen bidez sendotzeko beharra dute, tresna horien eraginkortasuna dagoeneko frogatuta baitago beste zenbait sektoretan.
<b>5.</b> Hiritarrak inplikatzeko, parte-hartze eta trebakuntza-eskemen bidez	Hiritarrek hiri-hondakinen politika ulertu eta parteka dezaten, parte hartzeko eskema integral baten arabera egin behar da hiri-hondakinak kudeatzeko planifikazio-prozesua.
<b>6.</b> Berrikuntzara bidean etengabe aurrera egitea, bai hiri-hondakinen kudeaketan, bai hondakinen balioztatze-eta aprobetxamendu-teknologiak aplikatzean	Berrikuntzak gaur egun eragina du gure gizarteko esparru askotan. Abian dauden planen helburuak lortzeko egin diren hiri-hondakinen kudeaketa hobekuntzak eredu sortzaileak behar ditu, bai tekninamunduaren aldetik nahiz kudeaketa-eremuaren aldetik ere.



## EKINTZA-LERROAK

1. Hondakin planak formulatzea, EAEko ingurumen politikan txertatzeko
2. Hiri-hondakinen planifikazioan, aurretiko ebaluazio-tresnak aplikatzea
3. Hiri-hondakinei buruzko informazio-sistema homogeneoa, osoa eta eguneratua garatzea, EAE osorako
4. Hiri-hondakinen politiken *ex post* ebaluazioa egitea

1. Instituzioen arteko koordinazio-erakundea, hiri-hondakinen alorrari dagokiona, kudeatzea
2. Hiri-hondakinen politikaren helburuak beste planetan txertatzea
3. Hiri-hondakinen lurralde-planifikaziorako irizpideak Tokiko Ekintza Planetan (A21) txertatzea
4. Merkatu pribatuko sektoreekin —hiri-hondakin asko sortzen dituztenak— tresnak abian jartzea eta hitzarmenak egitea
5. Administrazio-izapidetzeak eskaintzen dituen aukerak aprobetxatzea hiri-hondakinen politiken helburuak gauzatzeko
6. Administrazio Publikoaren jarrera eredugarria sustatzea

1. Hondakin Esparru Direktibaren segimendua egin eta horren onespeneri aurre egitea
2. Hondakinen murrizketa, berrerabilpena eta birziklapena lehenestea, eta tratatu gabeko hondakinen zero isurpena bermatzea, balioztatze eta osagarritasun maximoaren irizpideetan oinarritutako tratamendu-aukerekin
3. Material biodegradagarrien aprobetxamendua optimizatzea
4. Produktuaren Politika Integratuaren ikuspuntua txertatzea

1. Hondakinen tasak kudeaketa- eta ingurumen-kostu errealei moldatzea
2. Prebentzio- eta birziklapen-helburuei laguntzeko tresna ekonomikoak eta fiskalak aplikatzea
3. Udaleko eta eskualdeko erakundeei laguntza ekonomikoa ematea birziklatze-helburuak errazago betetzeko
4. Prebentzio- eta birziklapen-politikekin bat egiten duten tratamendu-azpiegiturak sustatzea
5. Administrazio Publikoen eta hiri-hondakinen Kudeaketa-sistema Integratuen arteko kolaboraziorako esparru egonkorra lortzea

1. Herritarrak sentsibilizatzeko politikak garatzea, prebentzioaren eta birziklapenaren alde
2. Hiri-hondakinen kudeaketa-azpiegituren kudeaketan gardentasuna sustatzea
3. Herritarren foroen eta bestelako parte-hartze tresnen funtzionamendua erraztea
4. Ingurumen-hezkuntzako planetan eta Eskolako Agenda 21ean hiri-hondakinen prebentzio- eta birziklapen-programak sendotzea

1. Prebentzioari eta birziklapenari dagokionez emaitzarik onenak dituzten Europako eskualdeekin berrikuspen konparatibo jarraitua ezartzea
2. Hondakinen politiketan, bizi-zikloan oinarritutako ikuspuntua txertatzea
3. Hiri-hondakinei dagozkien berrikuntza eta transferentzia teknologikoa sustatzea, balioztatzeko zailak diren hondakinen kasuan
4. Hondakinen sorkuntza hazkuntza ekonomikotik bereiztera bideratutako berrikuntzaren alde egitea

## 1. ILDOA

# PLANIFIKAZIO EGOKIA, EZAGUTZA EGUNERATUAN OINARRITUTA

### JARDUERA-LERROAK

### EKINTZAK

1. Hondakin planak formulatzea, EAEko ingurumen politikan txertatzeko

1.1. Euskal ingurumen-politikako helburuak identifikatzea eta hiri-hondakinen planetan txertatzea

2. Hiri-hondakinen planifikazioan, aurretiko ebaluazio-tresnak aplikatzea

2.1. Hiri-hondakinen planei ebaluazio estrategikoa egitea

2.2. Azpiegituren eta hiri-hondakinen planen kostua-eraginkortasuna analisia egitea, metodologia homogeenaren bidez

2.3. Bost urtez behin, hiri-hondakinen sorkuntza-eta kudeaketa-egoera eguneratzea EAEko hiru probintzietan

3. Hiri-hondakinei buruzko informazio-sistema homogenea, osoa eta eguneratua garatzea, EAE osorako

3.1. Hiri-hondakinen inbentarioak egiteko oinrai homogenea kudeatzea EAE osorako

3.2. RICIAen konposizioan, arazoan eta kudeaketa-aukeretan sakontzea, azterketa zehatzak eginez

3.3. Hiri-hondakinen politikari lotutako adierazle sozialak eta ekonomikoak eskura izatea

4. Hiri-hondakinen politiken *ex post* ebaluazioa egitea

4.1. EAEn garatutako jardunbide egokiak identifikatzea

## 2. ILDOA

### EAEko GAINERAKO POLITIKEKIN BATERAGARRIA DEN HIRI-HONDAKINEN POLITIKA GARATZEA

#### JARDUERA-LERROAK

#### EKINTZAK

1. Instituzioen arteko koordinazio-erakundea, hiri-hondainen alorrari dagokiona, kudeatzea

1.1. Hiri-hondakinen Koordinazio Organorako urteko lan-plana kudeatzea

2. Hiri-hondakinen politikaren helburuak beste planetan txertatzea

2.1. Bestelako planak egiteko prozesuetan hiri-hondakinen kudeaketari buruzko helburuak txertatzeko koordinazio-mekanismoak ezartzea

3. Hiri-hondakinen lurralde-planifikaziorako irizpideak Tokiko Ekintza Planetan (A21) txertatzea

3.1. Planak udalerrietan gauzatzea koordinatzea Udalsarea 21en bidez  
3.2. Udalerriei hiri-hondakinen ildoetan eta planetan jasotako ordenantza-ereduak proposatzea

4. Merkatu pribatuko sektoreekin —Hiri-hondakin asko sortzen dituztenak— tresnak abian jartzea eta hitzarmenak egitea

4.1. Merkatalgune handiekin eta banaketa-kate handiekin ontzi-hondakinei buruzko Hitzarmenak diseinatzea eta sustatzea

5. Administrazio-izapidetzeak eskaintzen dituen aukerak aprobetxatzea hiri-hondakinen politiken helburuak gauzatzeko

5.1. Hiri-hondakinen zabortegetako Ingurumen Baimen Integratuak erabiltzea hondakin-politikako helburuak betetzeko

6. Administrazio Publikoaren jarrera eredugarria sustatzea

6.1. Instituzio publikoetan erosketa publiko berdearen irizpideak, ingurumena hobetzeko programak eta/edo ingurumen-kudeaketarako sistemak txertatzea

### 3. ILDOA

## HIRI-HONDAKINAK KUDEATZEKO EREDU ETA AZPIEGITURA BERRIAK SUSTAZEA, HONDAKINEI DAGOZKIEN EBren BETEBEHARRETARA MOLDATZEN LAGUNTZEKO

#### JARDUERA-LERROAK

#### EKINTZAK

1. Hondakin Esparru Direktibaren segimendua egin eta horren onspenari aurre hartzea

1.1. Hondakin Esparru Direktibak EAEko hiri-hondakinaren politikan izango dituen eraginaren analisia egitea

2. Hondakinaren murrizketa, berrerabilpena eta birziklapena lehenestea, eta tratatu gabeko hondakinaren zero isurpena bermatzea, balioztatze eta osagarritasun maximoaren irizpideetan oinarritutako tratamendu-aukerekin

2.1. Hiri-hondakinaren sorkuntza prebenitzeko programa bateratu diseinatzea  
2.2. Merkatu garatua duten hondakinaren frakzio guztietan gaikako bilketa hedatzea  
2.3. Hondakinak masan tratatzeko instalazioen errendimendua optimizatzea, horren funtzionamendua balorizazio-maila maximora bideratuta  
2.4. Aurretik tratatu ez diren hondakinak zabortegean suntsitzea zigortzea

3. Material biodegradagarrien aprobeixamendua optimizatzea

3.1. Konpostari buruzko esperientzia pilotuak egitea eta partekatzea  
3.2. Hiri-hondakinetatik datorren materia organikoaren eta beste jatorri batzuk dituztenen kudeaketa bateratua egiteko sinergiak balioztatzea  
3.3. Konpostaren erabilerarako irizpideak beste politikekin koherenteak izateko irizpideak ezartzea

4. Produktuaren Politika Integratuaren ikuspuntua txertatzea

4.1. Ontzien Prebentzio Planetan bete beharreko gutxieneko helburuak ezartzea uneko egoeraren arabera  
4.2. Ekodiseinuko UNE araua sustatzea fabrikatzaileen artean, eta bezeroek eta ontzien eta bilgarrien kontsumitzaile handiek horretan sortutako traxzioa

#### 4. ILDOA

### HIRI-HONDAKINEN KUDEAKETAREN INGURUMEN-KOSTU GUZTIAK BARNERATZEA

#### JARDUERA-LERROAK

#### EKINTZAK

1. Hondakinen tasak kudeaketa-  
eta ingurumen-kostu errealei  
moldatzea

1.1. Hiri-hondakinen bilketa-tasak definitzeko eta  
aplikatzeko irizpideak ezartzea, udalerrri  
ezberdinetan zaborrak biltzeko tasen azterketa  
konparatibotik abiatuta

2. Prebentzio- eta birziklapen-  
helburuei laguntzeko tresna  
ekonomikoak eta fiskalak  
aplikatzea

2.1. Tresna ekonomikoak aplikatzeko aukerak aztertzea,  
merkatua eta bideragarritasunak kontuan hartuta  
eta sorkuntza, itzultze-sistema eta bihurtzeagatik  
ordaintzeko ereduak proposatzea, ez birziklatzeagatik  
zergak eta abar

3. Udaleko eta eskualdeko  
erakundeei laguntza  
ekonomikoa ematea  
birziklatze-helburuak  
errazago betetzeko

3.1. Diru-laguntzen programak udalerriei lerrokatzea,  
hiri-hondakinen planean ezarritako lehentasunen  
arabera

4. Prebentzio- eta birziklapen-  
politikekin bat egiten duten  
tratamendu-azpiegiturak  
sustatzea

4.1. Tratamendu-zentroek tokiko erakundeei kobratzen  
dieten tarifa-egitura oinarrituko den irizpideak  
aztertzea, baita prebentzio- eta birziklapen-fluxuekin  
duen erlazioa ere

5. Administrazio Publikoen eta  
hiri-hondakinen Kudeaketa-  
sistema Integratuen arteko  
kolaboraziorako esparru  
egonkorra lortzea

5.1. Autonomia Erkidegoen, Tokiko Erakundeen  
eta EAEn lan egiteko baimendutako KSlen arteko  
lankidetzaren Esparru Hitzarmena gaikako bilketa  
sustatzeko —AEEHak, ontziak (papera-kartoia,  
plastikoa, metala eta brikak), pilak eta sendagaiak  
jasotzen dituzten KSlak—

## 5. ILDOA

### HIRITARRAK INPLIKATZEA, PARTE-HARTZE ETA TREBAKUNTZA-ESKEMEN BIDEZ

#### JARDUERA-LERROAK

#### EKINTZAK

1. Herritarrak sentsibilizatzeko politikak garatzea, prebentzioaren eta birziklapenaren alde

1.1. EAEn sentsibilizazio-estrategia koordinatua egitea, komunikazio- edo sentsibilizazio-ekintzen emaitzak neurtzea proposatzen duena  
1.2. Prebentzioari eta birziklapenari buruzko jarreraren eta portaeraren segimendua egitea, eta emaitzak gauzatzea

2. Hiri-hondakinen kudeaketa-azpiegituren kudeaketan gardentasuna sustatzea

2.1. Parte-hartze publikoa duten hiri-hondakinen azpiegitura guztiak EMAS erregistroan sartzea sustatzea

3. Herritarren foroen eta bestelako parte-hartze tresnen funtzionamendua erraztea

3.1. Erantzukizunaren aldekoak diren ekintzetan herritarren parte-hartzea sustatzea, hiri-hondakinen inguruko helburuak betetzeko eta hiri-hondakinen planak onartzeko prozesuan eta horiek indarrean dauden bitartean herritarrek ahal beste parte har dezaten

4. Ingurumen-hezkuntzako planetan eta Eskolako Agenda 21ean HHen prebentzio- eta birziklapen-programak sendotzea

4.1. Eskolako Agenda 21etan, hondakinen prebentzio- eta birziklapen-planak txertatzea eta horiek sendotzea

## 6. ILDOA

### BERRIKUNTZARA BIDEAN ETENGABE AURRERA EGITEA, BAI HH-EN KUDEAKETAN, BAI HONDAKINEN BALIOZTATZE- ETA APROBETXAMENDU-TEKNOLOGIAK APLIKATZEAN

#### JARDUERA-LERROAK

#### EKINTZAK

- |  |   |
|--|---|
| 1. Prebentzioari eta birziklapenari dagokionez emaitzarik onenak dituzten Europako eskualdeekin berrikuspen konparatibo jarraitua ezartzea | 1.1. Eskualde aurreratuenetan duten kudeaketarako jardunbide egokiak sakonago aztertzea, erreferentzia-eskualdeen panel batekin «benchmarking» izanez |
| 2. Hondakinen politketan, bizi-zikloan oinarritutako ikuspuntua txertatzea   | 2.1. Hiri-hondakinen kudeaketarako, BZAri buruzko lan-lerroa ezartzea, administrazioei zerbitzua emateko eta tresnak EAera moldatzea ahalbidetzeko    |
| 3. Hiri-hondakinei dagozkien berrikuntza eta transferentzia teknologikoa sustatzea, balioztatzeke zailak diren hondakinen kasuan           | 3.1. Hondakin-kudeaketan arazoak detektatzen dituzten agenteen eta euskal teknologia-sarearen artean komunikazio-esparru arina ezartzea               |
| 4. Hiri-hondakinen sorkuntza hazkuntza ekonomikotik bereiztera bideratutako berrikuntzaren alde egitea                                     | 4.1. Egun dauden ikerketa-lerroak sustatzea, EAEko etxeko sektoreak duen lehengaien eta baliabideen erabilera-eraginkortasuna aztertzeke              |





## 1. ILDOA

# PLANIFIKAZIO EGOKIA, EZAGUTZA EGUNERATUAN OINARRITUTA

### 1. ekintza-lerroa

#### HONDAKIN PLANAK FORMULATZEA, EAEko INGURUMEN POLITIKAN TXERTATZEKO

**2002-2020rako Garapen Iraunkorraren EAEko Ingurumen Estrategiaren (GIEIE)**<sup>11</sup> 2. helburuaren («Baliabide naturalen eta hondakinen kudeaketa arduratsua») barnean sartzen da hondakinen kudeaketa. Hiri-hondakinei dagokienez Estrategian adierazitako konpromisoetatik hauek egin behar dira 2007-2020 epean:

- 2012rako, hiri-hondakinen per capita sorrera 2001eko mailan egonkortzea.
- 2012rako, % 45 murriztea hondakindegietara bideratutako hiri-hondakinen kopurua, eta 2020rako, % 30 murriztea sortutako hondakinen guztizko kopurua. Zehazkiago, 2009an zabortegietara eramandako hiri-hondakin biodegradagarrien kantitate osoak (pisuan) % 50ekoa izan behar du, eta 2016. urterako, berriz, % 35ekoa.

Estrategia hori lau urteko Ekintza Planaren bidez hedatzen da *Ingurumen Esparru-programa*, eta horrek ezartzen du segimendurako eta ebaluaziorako dinamika, horren aurrerapen- eta eraginkortasun-maila ezagutzeko.

**2007-2010 Ingurumen Esparru Programan** jasotako konpromisoen helburu nagusia da murrizketa eta kudeaketa hobetzea EAEko hondakin-korrante nagusietan: hondakin arriskutsuak, hondakin ez-arriskutsuak, eraikuntza- eta eraispen-hondakinak eta hiri-hondakinak. Zehazkiago, hauek dira hiri-hondakinen kudeaketari buruzko konpromisoak:

- Tratamendurik jaso ez duten hiri-hondakinen zero isurpena lortzea.
- Hiri-hondakinen birziklapen-tasa % 35ekoa izatera heltzea.

.../...

<sup>11</sup> *Garapen Iraunkorraren 2002-2020ko Euskal Ingurumen Estrategiaren (GIEIE)* helburua da EAEko gizarteak lortu beharreko ingurumen-helmugak finkatzea, etorkizuneko belaunaldien ongizatea arriskuan jarri gabe, uneko belaunaldien bizi-kalitate eta aurrerapen egokiak lortzea bermatzeko moduan. Hala, alderdi giltzarriak epe luzerako (2020) bost Ingurumen Helburutan multzokatuta, lehentasuna duten helburuak ezar daitezke eta horien betetzea ebaluatu.

Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Sailak hondakin-sorkuntzaren murrizketa-helburuak, bai eta berrerabilpen, birziklapen, konpostatze eta hondakin jakinen bestelako balioztatzeen helburuak ere, ezarri eta berrikusi ahaliko ditu.

Bestalde, Foru Aldundiek hondakin-planak garatuko dituzte eta helburu zehatzak finkatuko dituzte hauentzat: murrizpena, berrerabilpena, birziklapena, konposta egitea, baliorizatzeko beste moduak eta baztertueb murrizpena. Horrez gain, helburu horiek lortzeko hartu beharreko neurriak eta azpiegiturak ere garatu beharko dituzte.

Hiru lurralde-planetan jasotako kudeaketa-helburuak eta azpiegituren aurreikuspen-helburuak gehituta, 2016. urterako kudeaketa-horizonte hau ikus daiteke: hiri-hondakinen % 40 hiri-hondakin birziklatuko da eta % 8 konposta egiteko erabiliko dela proposatu da. Bestalde, % 17 masan kudeatuko da tratamendu mekaniko-biologikoaren bidez, eta % 31 erre egingo da energia berreskuratuz.

---

### 1.1. ekintza

#### **Euskal ingurumen-politikako helburuak identifikatzea eta hiri-hondakinen planetan txertatzea**

Hiri-hondakinen kudeaketari buruzko lege-testu berriak onartzeak eta Administrazio Publikoek hondakinen kudeaketa egokia egiteko konpromisoak ezinbesteko bihurtzen dute lurralde historiko bakoitzari moldatutako helburuak eta ekintza-programak definitzea.

Logikoa denez, helburu horiek bat egin behar dute beste plan edo programa batzuetan finkatutako gainerako helburuekin. Europa mailan, estatu mailan edo erkidego mailan ezarritako plan edo programa gorenagoetatik, administrazio-xedapenetatik eta ingurumen gaiei buruzko legediatik (baliabide naturalak kontserbatzeari edo garapen iraunkorra sustatzeari buruzkoak) eta abar datozen helburuak eta konpromisoak identifikatu behar dira (Ikus, halaber, «Erronka estrategikoak», «Hiri-hondakinak sortzeko aurreikuspenak eta horiek kudeatzeko erronkak» kapituluan).

Gure Autonomia Erkidegoak hartu dituen helburuak eta konpromisoak betetzeari probintzia bakoitzak egiten dion ekarpena berrikusi eta alderatu egin behar da horretarako dauden lurraldeen arteko koordinazio-tresnak erabiliz. Integrazio horri esker, emaitzetan malgutasun handiagoa eta baliabideen eraginkortasun handiagoa lortuko da.

---

## 2. ekintza-lerroa

### HIRI-HONDAKINEN PLANIFIKAZIOAN, AURRETIKO EBALUAZIO-TRESNAK APLIKATZEA

#### 2.1. ekintza

##### Hiri-hondakinen planei ebaluazio estrategikoa egitea

Uztailaren 22ko 183/2003 Dekretuaren 3. artikuluan jaso bezala —horren bidez **Ingurumen-inpaktuaren Baterako Ebaluazioari (IEE)** buruzko prozedura erregulatzen baita—, prozedura horretan sartuko dira lurralde osoan eragiten duten eta/edo Ingurumen Inpaktuaren Ebaluazioa aplikatuko zaien azpiegiturak dituzten planak eta programak, baita lurraldekako sektore-planak ere. Hondakin-planen gauzatzeko eta onartze-prozeduretan txertatutako prozeduren bidez gauzatu da prozedura hori. Planteamendu horrekin bat eginez, ingurumen-inpaktuaren ebaluazio bateratua abian jartzen da planaren lehen tramitazio-faseetan. Hala bermatzen da planifikazioari lotutako erabakiak hartzeko prozesuan ingurumen-aldagaia txertatzeko, planen onarpen-prozedura oztopatu gabe.

#### 2.2. ekintza

##### Azpiegituren eta hiri-hondakinen planen kostua-eraginkortasuna analisia egitea, metodologia homogeneoaren bidez

Gaur egun, hiri-hondakinak kudeatzeko aukera ugari daude: murriztea, berrerabilitzea, birziklatzea, konposta egitea, tratamendu mekaniko-biologikoa, energia berreskuratzen duen errausketa eta abar. Egoera bakoitzerako egokia den aukera hautatzeko, **kostua-eraginkortasuna** analisia egin beharko da. Analisi horren bidez hautatu ahal izango dira kudeaketa-aukeretan egokiena, bakoitzaren kostuak eta onurak batera aztertuta.

Kostua-eraginkortasuna analisia erabakiak hartzeko informazio baliogarria ematen badu ere, emaitzen analisia beste ingurumen-alderdiekin, gizarte-alderdiekin edo bestelako politikekin (hondakinei buruzkoa, klima-aldaketa, lurzorua babesa, airearen kalitatea, kontsumo iraunkorra edo energia-estrategia) dituen harremanekin batera ebaluatu behar da.

Kostua-eraginkortasuna analisia, gainera, bizi-zikloaren analisiarenkin osatu behar da, edo, Hondakinen Prebentzioari eta Birziklatzeari buruzko Estrategia Tematikoak bizi-zikloaren kontzeptuari buruz (*Life Cycle Thinking*) adierazi bezala, kostua-eraginkortasuna analisiaren azterketa ekonomikoak islatu ezin dituen bestelakoak kontuan hartu behar dira.

Bero-ahalmen handia duten hondakinen frakzioari dagokionez, bizi-zikloaren analisia ezinbestekoa da. Izan ere, kostu ekonomikoak bakarrik kontuan hartuz gero, baliteke ondorioztatzea aprobetxamendu energetikoa dela birziklapena baino aukera egokiagoa. Hala ere, bizi-zikloaren azterketaren bidez ingurumeneko kanpo-eraginak kontuan hartzen badira, birziklapenaren aukera izan daiteke egokiena<sup>12</sup>.

Hiri-hondakinei buruzko Koordinazio Organoak Foru Aldundiekin lankidetzan lan egingo du kostua-eraginkortasuna analisiaren metodologia homogeneoa zehazteko; metodologia hori hondakinen plan ezberdinetan erabiliko da. Egindako analisien emaitzei esker, Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Sailak ebaluatuko du zer erabaki hartu behar diren.

<sup>12</sup> Life Cycle Based Cost-Benefit Assessment of Waste Management Options. LCA consultants, EU Commission, DG-JRC, Institute for Environment and Sustainability.

---

### 2.3. ekintza

#### **Bost urtez behin, Hiri-hondakinen sorkuntza-eta kudeaketa-egoera eguneratzea EAEko hiru probintzietan**

Halaber, etengabeko hondakin-fluxua eskatzen duten azpiegituren bidez tratatzeko gaitasuna gehiegi ez balioesteko eta horrek dakarren mendekotasun teknologikoa saihesteko, ezinbestekoa da hondakinen sorkuntzari buruzko epe luzeko aurreikuspena egitea, birziklapen eta konpostatze ehuneko gero eta handiagoak kontutan hartzen dituen, bai eta hondakin-sorkuntza prebenitzea ere.

Konpostaren eta birziklapenaren inguruan eta birziklapenaren inguruan abian jarritako ekintzek aldatu egingo dute tratatu behar den zatiaren bolumena. Bilakaera hori ezagutzeko, EAEko hiri-hondakinen inbentarioek hondakinen sorkuntzari eta kudeaketari buruzko informazioa ematen dute eta, datu berrien arabera, aurreikuspenak eguneratzeko aukera ematen dute. Inbentarioen bidez abian jarritako ekintzen emaitzak kontuan hartuta, aldiro eguneratu beharko dira hiri-hondakinen sorkuntza-eta kudeaketa-egoerak.

---

### 3. ekintza-lerroa

## HIRI-HONDAKINEI BURUZKO INFORMAZIO-SISTEMA HOMOGENEOA, OSOA ETA EGUNERATUA GARATzea, EAE OSORAKO

#### 3.1. ekintza Hiri-hondakinen inbentarioak egiteko oinarri homogeneoa kudeatzea EAE osorako

EAEko hiri-hondakinen inbentarioak era sistematikoan egin dira 2003tik. Urtero egingo dira eta sortutako kantitateen bilakaeraren benetako ikuspegia emango dute, hiru lurraldeetan garatutako tratamendu-aukerez gain. Gaikako bilketaren bidez jasotako enkopuruak islatzeaz gain, benetan birziklatu diren kantitateak jaso beharko ditu.

1999ko apirilaren 26ko 1999/31/EB Batzordearen Direktiban, hondakinen isurpenari buruzkoan, jasotako hondakinen definizioak kontuan hartuta egingo dira inbentario horiek. Inbentario horretan, hiri-hondakinak honela definitzen dira: etxe-hondakinak eta, izaeragatik edo osaeragatik, horiekin pareka daitezkeen bestelako hondakinak. Halaber, inbentario horiek EAEko Hondakinen Inbentario Bateratuan txertatuko dira, baliabideen erabilera dagoen eraginkortasuna islatzeko.

Informazioaren transmisio uniformearen lortzeko, hau erabaki behar da: etxe-hondakinak, hiri-hondakinak eta hiri hondakinen parekoak bereiztea, parte hartzen duten agenteen artean informazioa transmititzeko formatuak eta hondakinak karakterizatzeko metodologiak.

#### 3.2. ekintza RICIAen konposizioan, arazoan eta kudeaketa- aukeretan sakontzea, azterketa zehatzak eginez

Hurrengo urteetan egingo diren hiri-hondakinen inbentarioak kontuan hartuta, ezinbestekoa izango da hiri-hondakinen pareko diren hondakin instituzionalak, komertzialak eta industrialen (RICIA) osaera ezartzea; batez ere, «Nahaste industrial» deritzenei dagokienez.

EAEko hiri-hondakinen Inbentarioa egiteko, eta probintzien arteko eta EAE eta beste herrialdeen arteko konparaketa koherenteak egiteko, ezinbestekoa da zehatzago ezagutze «Nahaste industrial» horien edukia. Horretarako, argi definitu beharko da zer zati dagokion hiri-hondakinei (papera-kartoa, plastikoak eta abar) eta zer zati dagokion izaera industrialak duten hondakin ez-arriskutsuei.

Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Sailaren eskumenekoak dira hondakin-industrialak, baina hondakin-mota horren kudeaketa udaleko eta lurraldeko kudeaketa-azpiegituretan oinarritzen da. Horregatik, agente guztiek batera sakondu behar dute gai horretan. Edonola ere, «Nahaste industrial» izenpean kudeatzen diren hondakinak jatorrian bereiztera bideratzen duen helburua planteatu behar da.

#### 3.3. ekintza Hiri-hondakinen politikari lotutako adierazle sozialak eta ekonomikoak eskura

Hondakinei buruzko ingurumen-politikarekin batera, garapen-maila argi adierazten duten adierazleak sartu behar dira, eta agente guztiek onartutakoak izan behar dute adierazle horiek. Ekonomiaren eta gizartearen garapena neurtzeko, BPG, langabezia-maila edo inflazio-maila moduko adierazleak erabiltzen dira. Garapen iraunkorak eztabaida politikoa toki propioa badu (helburu sozialak, ekonomikoak eta ingurumenekoak txertatzen dituelako), hiru dimentsioak integratzen dituzten adierazle-gako gutxi batzuekin deskribatu beharko litzateke hiri-hondakinen kudeaketa. Egindako hondakin-planetan deskribatu eta aztertu behar dira adierazle horiek.

Azpiegituren gauzatzeko-mailari, kalitatearen eta zerbitzuaren garrantziaren pertzepzio-mailari eta abarri buruzko adierazleak ezarriko dira. Gainera, birziklatze- eta berreskuratze-proporzioak eta zenbakiz adieraz daitezkeen magnitudeak adierazteko, adierazle kuantitatiboak erabiliko dira. Beti emango dira planaren hasierako balioak, segimendurako datuak hartzean zeuden balioak eta helburu-balioa. Horiez gain, desbideratze-maila adierazten duen zutabea sartuko da.

Gaur egun badaude ingurumen-adierazleak txertatzen dituzten gizarte-azterketak, eta kontuan hartu behar dira horiek. *Ekobarometro soziala*<sup>13</sup> EAeko biztanleek ingurumenarekiko duten iritziak eta elkarrekintzak analizatzen ditu, ahal denik eta irakurketa aberatsena emateko asmoz. Ekobarometroaren datuen interpretazioak perspektiba konparatibo bikoitza du:

- Batetik, Europako Batasunean dagoeneko egiaztatuta dauden ingurumeneko adierazle sozialak hartzen ditu kontuan, EAeko egoera erreferentzia nagusi den Europako egoerarekin alderatu ahal izateko.
- Bestetik, 2001eko Ekobarometro Sozialean aztertu ziren ingurumeneko hainbat adierazleren bilakaera erakutsiko dugu hemen.

2004ko Ekobarometro sozialean parte hartu zutenen % 78k esan zuten beira-, paper- eta kartoi-hondakinak beti bereizten zituztela.

*Iturria:* 2004ko Ekobarometro Soziala

Hala ere, ezberdintasunak atzeman dira hiritarrek ingurumenari buruz duten iritziaren «gizartearekiko zuzena» eta portaera praktikaoren artean, inkestek adierazten dutena baino negatiboagoa.

EAeko etxean % 72k esaten du etxeetan sortutako beira, paper-kartoi eta ontzi-hondakin guztiak edo ia guztiak birziklatzen dituela. Hala ere, aztertutako zabor-poltsen % 48 bakarrik dira pertsona birziklatzaile egokienak<sup>14</sup>.

*Iturria:* HHen birziklapenari, berrerabilpenari eta horien sorkuntzaren murrizketari buruz, EAeko populazioaren jardueren, ohituren eta portaeren azterketa IHOBE 2006.

EAEn garatutako beste azterketa batean, EAeko gizarteak hondakinen inguruan duen portaera aztertzen da. Azterketa hori Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Sailak egin du Foru Aldundiekin batera: «EAeko hiru eremutako biztanleen jarrerak, ohiturak eta portaerak ezagutzeko Azterketa Soziologikoa, hiri-hondakinak birziklatzeko, berrerabiltzeko eta horien sorkuntza murrizteko egon daitezkeen oztopoei dagokienez» (2006). Lan horri esker, portaera-eredu metodologikoa sortu ahal izan da, eta etxe-hondakinen murrizketan, berrerabilpenean eta birziklapenean eragiten duten aldagaien arteko erlazioa jakin daiteke. Azterketaren bidez jakin da material birziklagarriaren proportzioa areagotzeko dauden oztopo nagusietako bat da etxean hondakinak aukeratzeko dagoen eraginkortasuna.

Azterketa horretan sortutako metodologiaren bidez, etxean birziklapen-portaera eta –eraginkortasunaren segimendua egiteko adierazle zehatzak egin daitezke. Lortutako ondorioekin bat eginez, egindako lanarekin jarraitzea proposatu da hirien maila geografikoan eta tipologiakoan erreferentziazko adierazleak lortzeko, horiek baitira dagozkien ekintza zuzentzaileak definitzean balioa dutenak.

EAEn birziklapenaren inguruko portaerari buruzko azterketaren zenbait ondorio:

- Inkesta egin duten guztietatik % 62 uste du bere etxean birzikla daitekeela hondakinen frakzio organikoa.
- % 60k birziklatu beharra sentitzen du.
- % 76k ez ditu gauza txikiak birziklatzen.

*Iturria:* Hiri-hondakinen birziklapenari, berrerabilpenari eta horien sorkuntzaren murrizketari buruz, EAeko populazioaren jardueren, ohituren eta portaeren azterketa IHOBE.

<sup>13</sup> Ekobarometro Soziala Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saileko web orrian dago eskuragarri ([www.ingurumena.net](http://www.ingurumena.net)).

<sup>14</sup> Atal horien % 20 baino ehuneko handiagoa duen zabor-poltsa ez da «birziklatzaile on» batena.

## 4. Ekintza-lerroa

### HIRI-HONDAKINEN POLITIKEN *EX POST* EBALUAZIOA EGITEA

#### 4.1. ekintza

#### **EAEen garatutako jardunbide egokiak identifikatzea**

Kudeaketa-azpiegituren funtzionamenduak eta emaitzek islatzen dute kasu bakoi-tzerako proposatu diren irtenbideen bideragarritasun praktikoa. Hiri-hondakinen kudeaketan parte hartzen duten agente guztien artean esperientzia praktikoen trukea etengabekoa izatea sustatzea da lurraldeen artean ikastea errazteko modua.

Azken urteetan, Euskadiko udalerrri eta mankomunitate askotan sustatu diren espe-rientziak Europa mailan ere erreferentzia dira. Hurbileko erreferentzia horiek, emai-tza positiboak ematen dituztenean, izan behar dira hondakinen planifikazioaz ardu-ratzen diren erakundeek praktika egokitzat hartu behar dituztenak.

EAEen egindako ekintza aitzindariak:

- Saltokietan, papera-kartoa eta beira atez ate jasotzea.
- Bolumen handiko hondakinak eta gailu elektrikoak eta elektronikoak etxeetan gaika jasotzea.
- Etxeetako eta komunitateetako konpost-programak.
- Bolumen handiko hondakinen eta ehunen Berreskuratze eta Berrerabiltze Zentroa.
- Pixoihal berrerabilgarrien esperientzia pilotuak.
- Erabilitako olio jasotzeko sistemak, ontzi eta edukiontzi jakinen bidez.
- Industria-poligoetan dauden komertzioetan, enpresetan eta indus-trietan sortutako hiri-hondakinen pareko hondakinen galkako bilketa.





## 2. ILDOA

# EAEko GAINERAKO POLITIKEKIN BATERAGARRIA DEN HIRI-HONDAKINEN POLITIKA GARATZEA

### 1. ekintza-lerroa

#### INSTITUZIOEN ARTEKO KOORDINAZIO-ERAKUNDEA, HIRI-HONDAKINEN ALORRARI DAGOKIONA, KUDEATZEA

##### 1.1. ekintza Instituzioen arteko koordinazio-erakundea, hiri-hondakinaren alorrari dagokiona, kudeatzea

**Euskal Autonomia Erkidegoko hiri-hondakinak Koordinatzeko Organoaren** lana izango da EAEko esparruan txertatutako esparru-planifikazioa lortzeko oinarritzko irizpideak ezartzen parte hartzea.

Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saileko ordezkariak eta hiru Foru Aldundietako Sailetako arduradunek osatzen dute Organo hori. Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Sailak hartuko du Organo horren lehendakari-tza.

Hiri-hondakinaren Koordinazio Organoaren funtzioak hauek dira:

- Hiri-hondakinak planifikatzeko eta kudeatzeko lldoak gauzatzen direla erraztea, proposatutako helburuak, programak eta ekintzak koordinatuz.
- EAEen hiri-hondakinak planifikatzeko eta kudeatzeko lldoak *betetzen* direla bermatzea, sistema ekonomikoan eta sozialean batera abian jarri diren ekintzen eragina maximizatzeke.
- Irizpideetan hartutako konpromisoen bilakaerari buruzko *segimendu* jarraitua eta formalizatua egitea, eta egoerari, bilakaerari, segimenduari eta ekintzei buruzko txostenak prestatzea. Arreta berezia jarriko zaio adierazleen betetze-mailari, eta, desbideratzerik egotekotan, horiek hobetzeko ekintzak proposatuko dira.
- Hiri-hondakinaren proiektu *komunak kudeatzea*, urteko lan-planaren arabera.
- *Bileretan* parte hartzea eta zuzendaritzarako dokumentuak hornitzea.
- *Eragile publiko eta pribatu guztientzako erreferente izatea*, eta, horretarako, kudeaketan parte hartzen duten guztiei eta gizarte osoari informazio estrategikoa ematea.
- *Kontsulta-ekintzak* egitea lldoak eguneratzeko eta inguruko aldaketetara egokitzeke, eragile inplikatuak planaren bilakaerari buruzko iritzia emateke, esperientzia trukatzeko, koordinatzeko eta jasotako konpromisoak bultzatzeko eta planean zehaztutako ekintza-programak ezartzeko.

## 2. ekintza-lerroa

### HIRI-HONDAKINEN POLITIKAREN HELBURUAK BESTE PLANETAN TXERTATZEA

#### 2.1. ekintza

##### **Bestelako planak egiteko prozesuetan hiri-hondakinen kudeaketari buruzko helburuak txertatzeko koordinazio-mekanismoak ezartzea**

Koordinazio Organoak ezarriko du hondakinei buruzko politika koordinatua, irizpideak bateratzeko, eta hiri-hondakinen kudeaketarekin erlazionatutako agenteen parte-hartzea jasoko duena. Horri dagokionez, Organoak koordinatu beharko ditu hiri-hondakinen planetan abian jarritako ekintzak Erkidegoko bestelako plan sektorialetan onartutako ekintzekin.

Lehenik eta behin, **Ingurumenaren aldetik Iraunkorra den Kontsumoaren Planean (2006-2010)** jasotako ekintzak azaldu behar dira. Ekintza horien artean nabarmentze-koak dira, besteak beste, Kontsumitzailearen Informazio Programa, Ingurumen Aldetik Iraunkorra den Kontsumoaren Sentsibilizazio, Hezkuntza eta Balioztapen Sozialaren Programa eta Merkatu Iraunkorraren Eraikuntza Programa «Market Building» programa.

Lotura duen beste plan bat **Klima Aldaketaren aurka egiteko Euskal Plana (2008-2012)**<sup>15</sup>. Plan horretan, hiri-hondakinen sektorean negutegi-efektuko gasen emisioen aurkako neurriak jasotzen dira. Neurri horiek hiru lerro estrategikotan multzokatu daitezke: hiri-hondakinen per capita sorkuntzari eustea, gaikako bilketaren eta birziklapenaren tasa areagotzea, eta hondakinen tratamendu-instalazioak abian jartzea eta zabortegietako biogasa aprobetxatzea.

Ingurumena EAeko garapen ekonomikoarekin bateratzeko asmoz, 2005ean **Euskadiko Energia Estrategia (3E)** onartu zen, 2010 arteko helburuarekin. Petrolioarekiko mendekotasun gutxiago eta iraunkorrago den energia-ekoizpen, -hornikuntza eta kontsumo eredurantz aurrera egiteko, eremu hauek landu behar dira: aurrezpena eta energia-eraginkortasuna hobetzea, energia berriztagarriaren aprobetxamendua areagotzeko ahaleginak biziagotzea (hidraulikoa, biomasa, eguzkikoa, eolikoa, bioerregaiak eta abar), energia-azpiegiturak garatzea hornikuntzaren segurtasuna hobetzeko eta Euskadiko energia-sektorearen I+G sustatzea.

Lurzoruaren kalitateari kaltea eragitea prebenitzeko, kasurik larrienak ebazteko eta berehalako ekintza behar ez duten tokietan esku-hartzea planifikatzeko beharrrak ezarri ditu, lurzoruaren kontaminazioa prebenitzeko eta zuzentzeko otsailaren 4ko 1/2005 legeak jasotzen dituen lerro filosofikoak. Lege hori da EAeko **Lurzoru Poluituen Plana 2007-2012** eusten duena. EAeko zabortegi aktiboek eta inaktiboek sortutako inpaktuen ikerketa txertatzen du (horien artean daude hiri-hondakinak) lege horrek, eta lurzoruarekin kontaktuan dauden aplikazioetan materialak (Hiri-hondakinak tratatetik datozen zaborrak, eraikuntza- eta eraipen-zaborrak eta abar) berrerabiltzeko kontzeptua eta metodologia garatzen ditu.

**Hondakin Arriskutsuen Planari (2008-2010)** dagokionez, horren helburuen artean jasotzen da ekoizpen atomizatuko HAen kudeaketa zuzena, etxeetan sor daitezkeen hondakinak kasu. Horretarako, hondakinen kudeaketa zuzena bultzatzeko sentsibilizazio-kanpaina egiteaz gain, horiek zuzen kudeatzeko bitartekoak eman behar zaizkie hiritarrei.

**Arriskutsuak ez diren Hondakinen Planean (2008-2010)** gailu elektrikoek eta elektronikoek hondakinak zuzen kudeatzeko beharra dago; izan ere, gailuaren jatorriaren arabera, bi alderdi dituzte: hiri-hondakina edo industria-hondakina. Hondakin horietan ekoizlearen ardura aplikatu behar da, Kudeaketa-sistema Integratuen bidez antolatzen da. Gainera, industrialdeetan sortutako hondakinen kudeaketa, kasu askotan hiri-hondakinekin pareka daitezkeenak, bi planetan landu beharko da.

<sup>15</sup> Egite-fasean dago.

**EAEko lehen sektoreak eragindako hondakinak eta azpiproduktuak kudeatzeko 2008-2012** aldirako planaren helburua nekazaritzak sortutako azpiproduktuak eta hondakinak behar bezala kudeatzea da. Bolumena kontuan hartuta, batez ere ia inpropiorik gabeko materia organikoz osatutako azpiproduktuak nabarmentzen dira. Horrekin lotuta, hiriko gaikako zabor bilketan jasotako materia organikorako eta lehen sektoreko materia organikorako balorazio azpiegitura berberak erabiltzea aztertzen ari dira, beraz, sinergia ugari sor daitezke.

Aipatutako planetan jasotako hiri-hondakinei buruzko ekintza guztiak aztertuta, Koordinazio Organoak, Foru Aldundiekin lankidetzan, ekintza horiek baliozkotu eta hiri-hondakinen plangintza-politikan txertatuko ditu. Halaber, ingurumen-gaiak lantzen dituzten edo hiri-hondakinen kudeaketarekin sinergiak izan dezaketen etorkizuneko planekin koordinatuko da, plan horietan txertatu beharreko helburuak egungo irizpideetan eztabaidatu eta onartu direnekin eta hiri-hondakinak kudeatzeko lurralde-planekin bateragarriak izan daitezzen.

### 3. ekintza-lerroa

## HIRI-HONDAKINEN LURRALDE-PLANIFIKAZIORAKO IRIZPIDEAK TOKIKO EKINTZA PLANETAN (A21) TXERTATZEA

#### 3.1. ekintza

##### **Planak udalerrietan gauzatzea koordinatzea Udalsarea 21en bidez**

Tokiko Agenda 21 udalerriek eta eskualdeek sustatutako eta garatutako Tokiko Ekintza-plana da, herrietan garapen ekonomiko, sozial eta ingurumenekoa iraunkorra izan dadin, eta, hala, herritarren egungo eta etorkizuneko bizi-kalitatea hobetzeko. Gaur egun, 251 udalerritik 200 udalerrri baino gehiago ari dira Tokiko Agenda 21 lantzen.

Tokiko Ekintza Plana lortu beharreko helburuen eta egin beharreko ekintzen multzo batean antolatzen da, eta Tokiko Agenda 21en oinarritzko elementua da. Tokiko Agenda gauzatzean ezinbestekoa da herritarren parte-hartzea eta garatu beharreko planak bateragarriak izan behar dira udalerrien beraren errealitatearekin.

#### 3.2. ekintza

##### **Udalerriei hiri-hondakien ildoetan eta planetan jasotako ordenantza-ereduak edo bestelako tresnak proposatzea**

Udalsarea 21en<sup>16</sup> esparruan, udalerrien arteko lan-taldeen gain, beste agente-mota batzuekin lan egiten duten beste talde batzuk ere sartzen dira, eta emaitza onak lortu dira; agente horiek industria eta eskualde mailako administrazioak dira, besteak beste. Horri dagokionez, mankomunitateak dira agente gakoak, hiri-hondakinen kudeaketarako eskumenak baitituzte kasu askotan. Udalsarea 21 sareak lan-esparru egiaztatua eskaintzen du, eta Koordinazio Organoaren partaidetza izango du hiri-hondakinei dagokienez, ekintza bateratuak garatzeko, egun dauden dinamika kontuan hartuta eta lurraldeen artean ahalik eta koordinazio handiena lortzeko.

Foru Aldundiek, Eusko Jaurlaritzako Ingurumen Sailarekin lankidetzan, Tokiko Agenda 21eko tokiko ekintza-planetan jasotako hiri-hondakinei dagozkien ekintzen garapena sustatuko duten jarduera-ildoak ezarriko dituzte, esaterako, hiri-hondakinen sorkuntza zigortzen duten tasak aplikatzea.

<sup>16</sup> UDALSAREA 21 hiru probintzietako Iraunkortasunerako Euskal Udalerrien Sarea da, eta hauek osatzen dute: Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Sailak/IHOBE, Arabako, Bizkaiko eta Gipuzkoako Foru Aldundiek eta Euskal Udalerrien Elkarteak (EUDEL). Sarearen helburua da udalerrietako Ekintza Planen gauzatzea sustatzeko koordinazio- eta lankidetzeta-foroa izatea, euskal udalerrien Tokiko Agenda 21ak dinamizatzu.

## 4. ekintza-lerroa

### MERKATU PRIBATUKO SEKTOREEKIN –HIRI-HONDAKINEN ASKO SORTZEN DITUZTENAK– TRESNAK ABIAN JARTZEA ETA HITZARMENAK EGITEA

#### 4.1. ekintza

##### **Merkatalgune handiekin eta banaketa-kate handiekin ontzi-hondakinei buruzko Hitzarmenak diseinatzea eta sustatzea**

Horren helburua da arazoa jatorrian saihestea, eta administrazio publikoen eta sektore pribatuaren artean komunikatzeko bideak ezartzea, hondakinen murrizketa eta birziklapen-kopurua hobetzen uzten ez duten merkatuko arazoak ebazteko. Horretarako, garrantzitsua da merkatal zentru handiekin eta kontsumo-produktuen banaketa-kateekin lan-prozesuak hastea.

Era berean, hiriguneetan komertzioetako, bulegoetako eta instituzioetako hondakinak jasotzeko bideragarritasuna aztertu beharko da, eta, hasteko, EAEko udalerrri batzuetan abian jarritako jardunbide egokiak jaso beharko dira.

Jardunbide egokiak Erresuma Batuko supermerkatu handietan

Supermerkatu-kate handi batek, duela gutxi jakinarazi du ingurumena hobetzeko ekintza garrantzitsuak gauzatuko dituela. Hauek dira proposatzen dituzten neurrietako batzuk:

- Ontzien erabilera % 25 murriztea.
- Janari-hondakinak zabortegietara ez botatzea, eta, horren ordez, energia sortzeko erabiltzea digestio anaerobioaren bidez.
- Material birziklatuz edo iraunkorrez egindako ontziak bakarrik erabiltzea, birziklatzeko edo konposta egiteko errazak direnak.

Horretarako, agente horien guztien artean Ingurumen Hitzarmenak gauzatzera bideratutako ekintzak sartuko ditu urteko planetan Koordinazio Organoak. Eztabaidatuko diren gaien artean, hauek dira nabarmentzekoak: gure ingurunera ekar daitezkeen Europako edo beste eremu bateko esperientzien analisia, eta ontzi-hondakinen sorkuntza murrizteko aukeren azterketa, unitate-tamaina handiagoko duten produktuak sustatuz, gehiegizko ontziratzea baztertuz eta gordailu eta itzule-ra sistema sartzeko aukera aztertuz.

Parte hartzen duten sektoreen artean hitzarmenak lortzea sustatuko da, honetarako:

- Hirugarren mailako bilgarri berrerabilgarriak erabiltzea erabilera bakarrekoak beharrean: ahal dela birziklatuak diren metalezko edo plastikozko ontziak, konpondutako egurrezko paletak, plastikozko paletak (birziklatuak ahal dela) eta abar.
- Ontziratzaileek eta botilaratzaileek beirazko ontzi primario berrerabilgarrien erabilera-hobieie eustea eta horiek hedatzea, dagokionean: freskagarriak, mahaiko ardoa, sagardoa, txakolina eta abar.
- Interesa duten pertsona fisikoek edo juridikoek beirazko ontzi primario berrerabilgarriak jasotzea, garbitzea eta merkaturatzea: cava-, sargardo-, ardo-botilak eta abar.

## 5. ekintza-lerroa

### ADMINISTRAZIO-IZAPIDETZEAK ESKAINTZEN DITUEN AUKERAK APROBETXATZEA HIRI-HONDAKINEN POLITIKEN HELBURUAK GAUZATZEKO

#### 5.1. ekintza

##### **Hiri-hondakinen zabortegetako Ingurumen Baimen Integratuak erabiltzea hondakin- politikako helburuak betetzeko**

Hondakin-planetan, zabortegean hondakinak jasotzeari buruzko arauak betetzen direla ziurtatu beharko da, batez ere 2002ko abenduaren 19ko 2003/33/CE Erabakia. Horren bidez ezartzen dira **hondakinak zabortegetan onartzeko irizpideak eta prozedurak**, 1999/31/CEE Direktibaren 16. artikulua eta II. eranskinaren arabera.

Europako Batasuneko arau horretan adierazitako xedapenak era homogeneoan aplikatzen direla bermatzeko, Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Sailak hondakinak zabortegetan onartzeko protokoloa egin du, eta 2007ko otsailaren 1etik aurrera ezarriko da.

Dokumentu horren arabera, zabortegetan uzten diren hondakin guztiak oinarritzko karakterizazio bat izango dute, eta, gero, urtero azterketa egingo da, oinarritzko karakterizazioa egin zitaion hondakinaren ezaugarri berdinak dituela egiaztatzeko. Halaber, azpimarratzen da zabortegetan ezin direla utzi aurretik tratatu gabeko hondakinak, hau da, nahastuta ematen diren hondakin balorizagarriak, besteak beste, metalak, egurra, plastikoak, papera-kartoia, beira, ontziak eta eraikuntza-eta eraipen-hondakinak.

## 6. ekintza-lerroa

### ADMINISTRAZIO PUBLIKOAREN JARRERA EREDUGARRIA SUSTATZEA

#### 6.1. ekintza

#### **Instituzio publikoetan erosketa publiko berdearen irizpideak, ingurumena hobetzeko programak eta/edo ingurumen-kudeaketarako sistemak**

EAEko Ingurumen Esparru Programak (2002-2006) konpromiso hau zekarren: «2006rako, Erosketa Eta Kontratazio Publikoetan Ingurumen-Irizpideak Sartzeko Programa egitea». Konpromiso hori gauzatzeko, Erosketa Publiko Berdeak Kontsumo Iraunkorrerako Planean (2006-2010) txertatu dira.

Azken urteetan hornikuntzen erosketa publiko berdea aplikatzeko urratsak eman dira, udalerriekin Ekitaldeak sortu dira gai horren inguruan, Foru Aldundiek haien erosketetan ingurumen-irizpideak txertatzeko eskaera jaso da eta azterketa monografikoak egin dira.

Horri dagokionez, egokitzat jotzen da hiri-hondakinen planek erosketa publiko berdeen operatiba abian jartzera bideratutako ekintzak jasotzea. Horretarako, Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Sailak lagundu egingo die EAEko administrazio publikoan eragin handiena duten zerbitzuei (Zerbitzu Zentralak, adibidez) erosketa publiko berdea bereganatzen, dituzten lehentasunen arabera, hartara ahalik eta ingurumen-onurarik handiena lortu eta proiektuan esku-hartzen duten administrazioak gogobetetzeko.

Irizpideak eta zehaztapenak ezarri beharko dira, kontratazio publikoko prozesuek hau egiteko aukera eman dezaten:

- Saihestu edo murriztu behar da bizitza erabilgarriaren amaieran tratatzeko zailak diren hondakin bihurtzen diren edo horiek ekoizteko hondakin-kantitate handia sortzea eragiten duten ondasunak edo produktuak erostea edo erabiltzea.
- Aurrekoa utzi gabe, produktu birziklatuak edo hondakinetatik berreskuratutako produktuak eta bizitza erabilgarri luzeko produktuak erostea edo erabiltzea sustatzea.
- Etiketa ekologikoa duten produktuen erabilera sustatzea, eta lehiaketa publikoen baldintza-orrietan horien erregulazio zehatzak finkatzea.
- Jarduera egokien neurriak hartzea, Administrazioako lanetan eta horrek beste erakunde publiko eta pribatu batzuekin dituen harremanetan paperezko dokumentazioa murrizteko (dokumentuak euskarri informatikoan ematea, dokumentuak bi aldetatik inprimatzea eta abar).

Instituzioen jardueren ondorioz sortutako hondakinak murrizteko eta kudeatzeko planak ezartzea ere jarduera egoki bat izan daiteke hiri-hondakinen sorkuntza prebenitzeko. Horri dagokionez, aipatzekoak dira EAEko instituzio publikoen ingurumen-hobekuntzako programak garatzeari dagokionez hondakinen arloan abian jarri diren ekimenak (ingurumena kudeatzeko sistemak ezartzea, adibidez), sortutako paperaren bolumena murrizteko eta horren berrerrabilpena sustatzeko neurri zehatzak eta gaikako bilketa sustatzea, mota eta banaketa egokia duten edukiontziak ezarrita.





### 3. ILDOA

# HIRI-HONDAKINAK KUDEATZEKO EREDU ETA AZPIEGITURA BERRIAK SUSTAZEA, HONDAKINEI DAGOZKIEN EBREN BETEBEHARRETARA MOLDATZEN LAGUNTZEKO

## 1. ekintza-lerroa

### HONDAKIN ESPARRU DIREKTIBAREN SEGIMENDUA EGIN ETA HORREN ONESPENARI AURRE HARTZEA

#### 1.1. ekintza

#### **Hondakinen Esparru Direktibak EAEko hiri-hondakinen politikan izango dituen eragin analisi egitea**

**Hondakinek kudeatzeko EBko Estrategia**<sup>17</sup> erreferentzia-esparrutzat hartzen da, eta horren gainean finkatzen dira hondakinen kudeaketari buruzko helburu kuantitatiboak eta kualitatiboak.

2005aren amaieran, Batzordeak komunikatu bat plazaratu zuen<sup>18</sup>: «Aurrerapausoa baliabideen kontsumo iraunkorren: hondakinek prebenitzeari eta birziklatzeari buruzko gaikako estrategia». Estrategia horretan ezartzen dira Europako Batasunak ekiteko orientazioak eta hondakinen kudeaketa hobetzen lagunduko duten bitartekoak deskribatzen dira. Horren helburua da hondakinek haien bizi-ziklo osoan sortzen dituzten ingurumen-inpaktu negatiboak murriztea, ekoizpenetik suntsipenera arte, horren birziklapena ahaztu gabe. Ikuspuntu hori kontuan hartuta, hondakin bakoitza ez da soilik murriztu behar den kontaminazio-iturria, aprobe txatu daitekeen baliabidea ere bada.

Estrategia horri dagokionez, hiri-hondakinen planek premisa hauek hartu behar dituzte:

- *Hondakinen inpaktu negatiboa prebenitzea.* Hondakinen eta hondakin bihurtu behar diren produktuen ingurumen-inpaktua murriztearen alde egin behar da. Murrizketa hori eraginkorra izan dadin, inpaktuaren murrizketa hori baliabideen bizi-zikloko etapa guztiei aplikatu behar zaie. Horrenbestez, arrakasta-faktore garrantzistua da indarrean dagoen EBko legedian ezarritako tresnak aplikatzea, hala nola eskura dauden teknikarik onenak hedatzea edo produktuen diseinu ekologikoa.
- *Hondakinen birziklapena sustatzea.* Birziklapen-sektorea animatu nahi da, hondakinek ziklo ekonomikoan sar ditzan berriro, kalitatezko produktu gisa, berriro sartzeak eragin dezakeen ingurumen inpaktu negatiboa minimora murriztuz.

<sup>17</sup> COM 96, 1996/07/30.

<sup>18</sup> COM (2005) 666.

Horretarako, gertutik jarraituko dira gai horri dagokionez Europatik igortzen diren ildoak.

Hondakinak prebenitzeari eta horien birziklapenari buruzko gaikako eskrategiaren oinarrietako bat da *Lege-esparru orokorra hobetzea*, zehazkiago, indarrean dagoen legedia sinplifikatzea. Horri dagokionez, aipatu ehar da Hondakin Esparru Direktiba berrikuste-prozesuan dagoela, eta hondakin arriskutsuen eta olio erabilien direktibarekin batzeko proposamena dagoela. Halaber, hondakinei buruzko esparru-direktibaren eta IPPC direktibaren arteko teilkatzea saihestuko da (esaterako, baimenak esleitzeari dagokiona).

Hiri-hondakin plan onartuek eta horien eguneratzeek EBko Estrategiaren postuluak jaso behar dituzte, hondakin kudeaketa, hondakin prebentzioari eta birziklapenari buruzko gaikako estrategia eta sor daitezkeen aldaketak Hondakin Esparru Direktiban gerta daitezen.

EAEk Direktiba berriaren onarpen-prozesuaren segimendua egin beharko du, horiei aurre egiteko, horien arabera kokatzeko hori idaztean egin beharreko aldaketak egiteko behar diren mekanismoei erreparatzeko, European finkatzen diren helburuei arreta jarrita.

«Ingurumenaren aldetik Iraunkorra den Euskal Kontsumo Plana egiteko prozesua»: Kontsumoaren euskal plana egiteko prozesuan, Europako zenbait herrialdetako egoeraren analisia egiteaz gain, nazioarteko erakundeetatik eta instituzioetatik eratorritako gomendioak eta jarraitutako estrategiak aztertu dira (OCDE, Nazio Batuen PNUMA edo ANPED, *Iraunkorasunerako Iparraldeko Aliantza*). Gainera, analisiari nazioarte mailan irekitako eztabaida osagarriak txertatu ziren, hala nola Kontsumo Iraunkorraren definizioa eta horren adiera kontzeptual ezberdinak, herrialde aurreratuetan kontsumoaren eraginez gertatu den ingurumen-presioaren areagotzea edo kontsumoaren ingurumen-arazoei aurre egiteko dauden tresna ekonomiko eta sozial berriak.

*Iturria:* Ingurumenari dagokionez iraunkorra den kontsumo-plana (2006-2010).

Esparru Direktibaren berrikuspenaren ondorioz, Parlamentuak Batzordeari eskatu dio bost hierarkia-maila ezartzeko hiruren orde. Lehentasun-ordenaren arabera, hauek izango dira mailak:

- Prebentzioa edo murriztea.
- Berrerabiltzea.
- Birziklatzea.
- Balorizatzeke beste modu batzuk.
- Ezabatzea.

Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Sailak bere egiten du Europako Parlamentuaren proposamena<sup>19</sup> eta hondakin-planei eskatzen die kudeaketa-aukera berriak lehenesteko sailkapen horren arabera; izan ere, kontrakoa azaltzen ez den bitartean, materialen birziklapena da energia-balioztatzearen aurrean ingurumenaren aldetik egokiagoa dena. Halaber, Direktiba horren gauzatze-esparruan sailak Europako lanforetan parte hartuko du, ahal den neurrian.

Hondakin kudeaketaren hierarkia betetzen ez duten salbuespenak «kasuan kasu» finkatu beharko dira, ezagutza- eta ebaluazio-oinarri sendo baten gainean. Testuinguru horretan eskatu ahal izango da Bizi-zikloaren azterketa egitea, kudeaketaren aukera ezberdinei lotutako ingurumen-inpaktuak gardentasunez eta era independentean ebaluatzeke. Anlisi horren emaitzek, beste azterketa batzuen ekarpenekin batera, osatuko dute salbuespen hori egokia den edo ez erabakitzeke oinarria. Bizi-zikloaren analisiak erabakiak hartzen laguntzeko tresna gisa ulertu behar da, ez hondakin-politikak diseinatzeke oinarritzko tresna gisa.

---

<sup>19</sup> Europako Parlamentuaren eta Batzordearen hondakinei buruzko direktiba-proposamena. COM (2005) 667 azkena. Parlamentuaren lehen irakurraldia.

## 2. ekintza-lerroa

### HONDAKINEN MURRIZKETA, BERRERABILPENA ETA BIRZIKLAPENA LEHENESTEA, ETA TRATATU GABEKO HONDAKINEN ZERO ISURPENA BERMATzea, BALIOZTATZE ETA OSAGARRITASUN MAXIMOAREN IRIZPIDEETAN OINARRITUTAKO TRATAMENDU-AUKEREKIN

#### 2.1. ekintza

##### **Hiri-hondakinen sorkuntza prebenitzeko programa bateratu diseinatzea**

Garapen Iraunkorraren EAEko Ingurumen Estrategiak finkatzen du 2012. urtean sortzen diren hiri-hondakinen per capita kantitateak 2001. urtekoen berdinak izan behar dutela. Hori lortzeko, ekimen jarraituak behar dira, ongi definitutako irizpideekin eta emaitzen etengabeko segimenduarekin. Horretarako, EAEn sortzen diren hiri-hondakinen sorkuntzaren Prebentziorako Programa Bateratua diseinatzea proposatzen da. EAEn eta Europako beste eskualde batzuetan sustatutako esperientzien segimendua egiteaz gain, Programa horren bidez, EAEko eremu jakinetan esperientzia pilotuak egiteko aukera egongo litzateke, hiri-hondakinen sorkuntza murrizteko mekanismoak sustatzeko balio duten emaitza propioak izateko helburuarekin.

#### 2.2. ekintza

##### **Merkatu garatua duten hondakinen frakzio guztietan gaikako bilketa hedatzea**

Planen birziklapen-helburuen mailak kontuan hartu behar du material ezberdinen birziklapen-definizioan ezarritakoa, eta, gainera, material bakoitzaren ezaugarri espezifikoak kontuan hartu beharko ditu. Helburu zehatzen, berrien edo berrikusien proposamenek birziklapenaren eta berreskuratzearen kostuan eraginkortasuna optimizatu beharko dute eta material jakinentzako teknologia desegokiak sustatzea eragotzi.

Kaleetako edukiontziez baliatzen ez diren hiri-hondakinen bilketa eraginkorragakoa da. Gaikako bilketa hori sustatzeko ezinbestekotzat hartzen den oinarrietako bat da merkatuari hondakinen kudeaketarako sistema berriak eskaintzea. Horretarako, beharrezkoa da berrikuntza sustatzea eremu horretan.

Bilketa-sistemak —garbiguneak eta auzoetatik dabiltzan hondakin arriskutsuak edo olioak biltzeko ibilgailuak— hiritarrei moldatu beharko zaie. Hala, bereizi eta birziklatu nahi duenak hala egiteko benetako aukera izango du. Horretarako, bilketa-azpiegiturek, eta, batez ere, garbiguneek, alde batetik, herritarren lan-bizitzarekin bateragarriak diren ordutegiak izan behar dituzte, eta, bestetik, etxeetan sortzen diren hondakin-mota guztiak bildu behar dituzte. Horrek esan nahi du Garbiguneen artean hondakinak batzeko irizpide homogeenagoak definitu behar direla; Koordinazio Organoari dagokio lan hori. Organo hori bera izango litzateke garbiguneen kudeatzaileen foroa koordinatu dezakeena, puntu garbi horien sinergiak aprobetxatzeko.

Gainera, hiritarren eskura hiri-hondakinak jasotzeko EAEn nahikoa puntu daudela bermatu behar da. Horretarako, aurreikusi da 5.000 biztanle baino gehiagoko herri guztiek gutxienez izan behar dutela Garbigune bat inguruan.

Oraingoz birziklapen kanal egokirik ez duten frakzioentzat merkatu eta kudeaketa-bide berriak sortzea sustatu beharko da. Halaber, hondakinen kudeaketatik datozen materialek lehengai gisa duten baliozkotasuna sustatzen duten ekintza-bideak garatu behar dira, hondakinetatik lortutako produktuak erabiltzen dituen merkatu egonkorra sortzeko.

---

2.3. ekintza  
**Hondakinak (bai masakoak bai tratamendu-instalazioetan ukatutakoak) tratatzeko instalazioen errendimendua optimizatzea, horren funtzionamendua**

Hondakinak tratatzeko azpiegituren gaitasunak bateragarriak izan beharko dira frakzio horietako bakoitzaren sorkuntza-aurreikuspenekin. Bestalde, hondakinak masan tratatzeko azpiegiturek hondakinetan dauden baliabideak ahal beste aprobetxatzea lortu beharko dute.

Horri dagokionez, Tratamendu Mekaniko-biologikoko instalazioek haien funtzionamendua optimizatu beharko dute, material birziklagarriaren bereizketa egokiaren bidez, bai digestioaren aurretik, bai ondoren. Hala, lortutako materialen birziklapena eta horiek duten energia maximizatu ahal izango da, eta bazterteak minimizatu.

Halaber, energia berreskuratzen duten errauste-azpiegiturak planifikatzeko garaian, garrantzitsua da Europako legeditik eratorritako irizpide ekologikoak, energetikoak eta eraginkortasun-irizpideak kontuan hartzea. Europa iparraldeko erraustegiek prozesuaren hondar-beroaren zati handi bat aprobetxatzen dute, eta horrek energetikoki eraginkorragoak izango dira. Europa hegoaldeko klimaren kondizioek erraustearen aurreko beste azpiegitura batzuen bitartez hondar-beroaren aprobetxamendua errazten ez badute ere, tratatu beharreko hondakinen bero-gaitasuna handitu daiteke, eta, beraz, horietatik lor daitekeen energia. Hori dela eta, gai hori aztertu beharrekoa da mota horretako instalazioak diseinatzeko garaian, eta errendimendu energetikoa ere garrantzitsua izango da.

---

2.4. ekintza  
**Aurretik tratatu ez diren hondakinak zabortegian suntsitzea zigortzea**

Hiri-hondakinen planifikazioek hondakin primarioen zero isurpena bermatu beharko dute. Baliorizazio-instalazioetako errefus gisa sortutako hondakin sekundarioak bakarrik isuri daitezke. Gaur egun, Foru Aldundiek zero isurien helburua hartu dute eta abian jarri dituzte edo abian jartzekotan dira hori lortzeko azpiegiturak.

EAEko zabortegiei dagokienez, kontrolik gabeko zabortegiak ixtea eta berreskuratzea bermatzen duten ekintzak garatu beharko dira, eta gainerakoak indarrean dagoen legediari moldatu beharko dira.

---

### 3. Ekintza-lerroa

#### MATERIAL BIODEGRADAGARRIEN APROBETXAMENDUA OPTIMIZATZEA

**2001ean, Europako Batzordeak hondakin biodegradagarrien tratamendu biologikoari buruzko lan-dokumentu** baten zirriborroa argitaratu zuen. Honako hau jasotzen da dokumentuan: «Europako hondakin biodegradagarrien kudeaketa hobetuak helburu kualitatibo hauek betetzen direla bermatu beharko luke, hierarkia honen arabera:

- Hondakin biodegradagarrien ekoizpenaren prebentzioa edo murrizteka eta gai kontaminatzaileek poluitzea.
- Hondakin biodegradagarrien berrerabilpena.
- Gaika bildutako hondakin biodegradagarrien birziklapena eta jatorrizko materialean transformatzea, ingurumenari dagokionez arrazoituta dagoenean, gaika jasotako hondakin biodegradagarrien digestio aerobioa edo anaerobioa, jatorrizko materialean transformatu gabe, konposta erabiliz edo biometanizazioan digeritutako lohiak erabiliz, nekazaritzaren edo hobekuntza ekologikoaren onurarako.
- Hondakin biodegradagarriaren tratamendu mekaniko-biologikoa.
- Hondakin biodegradagarriak erabiltzea energia sorkuntzarako iturri gisa».

Isurpen-instalazioei eragiten dieten arau-aldaketak hondakinetan jasotako baliabideak ahal beste aprobetxatzeko, eta hiri-hondakin biodegradagarrien murrizketa mailakaturik eginez. Hala, hondakin-planek hondakin biodegradagarrien aprobetxamendua optimizatzea zuzendutako ekintzak gauzatu beharko dituzte Europatik datozen ildoak erreparatuz.

Giza kontsumorako egokia den elikagaiei dagozkien kondizio higieniko-sanitarioak bete arren komertzializatzen ez dire elikagaien kasuan, EAE osoan hainbat alorretan abian jarritako esperientzietara hedatuko da. Elikagai-bankuekin lan egingo da. Horren helburua izango da kontsumi daitezkeen arren komertzializatu ez diren elikagaien kantitate handiena jaso beharko da, egoera onean gorde eta behar dituzten pertsonen artean banatu beharko dira. Hala, tratamendua behar duten azken hondakinen sorkuntza ekidin egingo da. Elikagai horiek, halaber, animaliak elikatzea bidera daitezke. Hala, bi moduetara hondakinen sorkuntza murriztuko litzateke.

#### 3.1. ekintza

##### **Konpostari buruzko esperientzia pilotuak egitea eta partekatzea**

Frakzio organikoaren sortzaile handiak diren instalazioetan (jartetxeak, tabernak, eskolak, eraikin publikoak, azokak eta abar) atez ateko gaikako bilketa jasota dago Hondakinen Lurralde Planetan.

Bestalde, etxeetan konpost bilaka daitezkeen materia organikoa aprobetxatzeko, jatorrian bereizi behar dira, kalitatezko produktua lortu eta merkatura irteera duena izateko. Kontuan izan behar da, halaber, jatorrian egindako bereizketa beste gaikako bilketak baino sentikorragoa dela, hau da, kalitate handiko lehengaiak izan behar ditu kalitateko produktua sortu ahal izateko. Gaur egun, konposta sortzera bideratutako proiektuak abian jarri dira hiru probintzietan:

- Lorategiak edo baratzak dituzten dentsitate baxuko etxeetan garatutako autokonpostaje-proiektuen bidez.
- Populazio-dentsitate handiko hiriguneetan edukiontzien bidezko gaikako bilketa bidez, hasierako azterketa pilotuez haratago. Hala, bilketa-, tratamendu eta konpostaren erabileraren sistemaren baliozkotasuna egiaztatu ahala, lurralde osora hedatu behar da.

---

### 3.2. ekintza

#### **Hiri-hondakinetatik datorren materia organikoaren eta beste jatorri batzuk dituztenen kudeaketa bateratua egiteko sinergiak balioztatzea**

Hiri-hondakinetan sortutako materia organiko konpostagarriaz gain, sektore primarioan hondakin-fraczio horren kantitate handiak sortzen dira; hori dela eta, horien kudeaketa eta azpiegitura-beharrak planifikatzeko garaian, haien artean sinergiak egon behar dira. Eusko Jaurlaritzak, Foru Aldundiek eta hiru probintzietako hiriburuen udalek, Ingurumen, Nekazaritza eta Osasun Sailek lagunduta, eraturako talde instituzionalak hondakin organikoari buruz egin dituzten bileretan agertu da hausnarketa hori.

Hondakin-korronte ezberdinen multzoa batera tratatzeak, jatorrizko sektorea edozein dela ere, horren kudeaketa errazten du. Horrengatik guztiarengatik, beharrezkoa da hondakin organikoak sortzen dituzten sektoreen artean egon daitezkeen sinergiak baloratzea, bakoitzak sortzen dituen hondakinak kudeatzera begira.

---

### 3.3. ekintza

#### **Konpostaren erabilerarako irizpideak beste politikekin koherenteak izateko irizpideak ezartzea**

EAEko Ingurumen Sailak kudeaketa-bideak identifikatuko ditu. Horretarako, EAEko hiri-hondakinetan atzemandako materia organikoak izan ditzakeen erabilerak eta aplikazioak jasotzen dituen erreferentzia-dokumentua egingo du, EAEko lurzorua babesteko politika eta ongarriei buruzko erregulazioak kontuan hartuta. Horrez gain, praktikara eramateko behar diren baldintza higienikoak, osasunekoak, teknikoak eta administratiboak jasoko ditu. Eta azpiproduktu birziklatuen eskaera sortzea sustatuko du, produktuek irteera izan dezaten.

---

## 4. ekintza-lerroa

### PRODUKTUAREN POLITIKA INTEGRATUAREN IKUSPUNTUA TXERTATZEA

**Europako Batasuneko Ingurumenari buruzko VI. ekintza-programak (2002-2010)** hondakinen kudeaketari zuzendutako neurri batzuk ezartzen ditu. Horren helburua da baliabideen kontsumoa eta hazkunde ekonomikoa bereiztea, baliabideen eraginkortasuna areagotuta, ekonomia desmaterializatuta eta hondakinen sorrera prebenituta.

Sortutako hondakinen bolumena gero eta handiagoa da, baina hori baino garrantzitsuagoa da hurrengo belaunaldiekiko ardura partekatua izaten jarraitzen dugula. Hondakinen arazoaren oinarri sakona gure ekoizpen-eta kontsumo-ereduan dago. Horregatik, ezinbestekoa da aurrerapausoa eman eta formula berriak bilatzea, hondakinen kantitatean eta arriskugarritasunean oinarritzko ondorioa duten politikak txertatuz, esaterako **Produktuen Politika Bateratua**<sup>20</sup>.

#### 4.1. ekintza

##### **Ontzien Prebentzio Planetan bete beharreko gutxieneko helburuak ezartzea uneko egoeraren arabera**

Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Sailak ontziak merkaturatzen ezartzen dituzten enpresa arduradunek bete beharreko gutxieneko helburuak ezarriko ditu, haien produktuak merkaturatzeko, egungo egoeraren arabera, baina baita bestelako hondakinentzat ere. Horretarako, Kudeaketa Sistema Integratuek (KSI<sup>21</sup>) egindako prebentzio plan enpresarialak erabiliko dira. Gainera, Prebentzio Planak edo murrizketak egin beharko dira Ingurumen Sailaren eskumeneko Baimenetan.

#### 4.2. ekintza

##### **Ekodiseinuko UNE araua sustatzea fabrikatzaileen artean, eta bezeroek eta ontzien eta bilgarrien kontsumitzaile handiek horretan sortutako traxzioa**

Produktu industrialak diseinatzeko lan-metodologia berria da Ekodiseinua. Metodologia horrek aintzat hartzen du ingurumena produktuen garapenari buruzko erabakietan, eta normalean aztertzen diren faktoreei (kostuak, kalitatea...) gehitzen die.

Eusko Jaurlaritzaren lehenetsunezko helburuetako bat da EAEko enpresetan aplikazioa sustatzea, 2002-2020 Garapen Iraunkorraren Euskal Ingurumen Estrategiaren baitan betiere. Horretarako, Koordinazio Organoak aprobetxatu egingo du etxeko erabilerarako produktuentzat diren ontzien eta bilgarrien fabrikatzaileek Ekodiseinuaren UNE 150301 araua ezartzeko.

<sup>20</sup> Produktuen politika bateratua. Ingurumenari dagokion bizi-zikloaren kontzeptua garatzea. COM (2003)302 azkena.

<sup>21</sup> Kudeaketa Sistema Integratuek (KSI) produktuen bizitza erabilgarriaren amaieran sortutako hondakinen gaikako bilketara eta berreskuratzea bideratuta daude, ekoizlearen ardura-printzipioa betetzeko. Enpresak KSI horri atxikitzen zaie; horrek hondakinak jasotzen ditu eta enpresak bere kabuz kudeatu beharra saihesten da. Horretarako, KSIari atxikitako enpresek ordaindu egiten dute, merkaturatzen dituzten produktuen kantitatearen arabera.





## 4. ILDOA

# HIRI-HONDAKINEN KUDEAKETAREN INGURUMEN-KOSTU GUZTIAK BARNERATZEA

### 1. ekintza-lerroa

#### HONDAKINEN TASAK KUDEAKETA- ETA INGURUMEN-KOSTU ERREALEI MOLDATZEA

Herritarrek sortzen dituzten hondakinak jasotzeagatik eta kudeatzeagatik udal erakundeek aplikatzen dituzten tasak dira emandako zerbitzuaren magnitudearen eta garrantziaren adierazle zuzena. Horregatik, azken urteetan tasa horiek garestitu egin dira, tratamendu-azpiegiturek bete behar dituzten arau-eskaerak handiagoak baitira.

Hondakin-planek tresna egokiak sustatu behar dituzte herritarrak kontura daitezken hiri-hondakin egungo sorkuntza-mailen kostuez, batez ere gaikako bilketan behar diren mailak lortzen ez direnean<sup>22</sup>, eta beharrezkoa da kudeaketarako azpiegitura handiak eraikitzea.

Trena horietan lehenak, zaborra biltzeko zerbitzuarengatik aplikatzen diren zergak dira, zalantzarik gabe. Udallerri bakoitzean aplikatzen diren zergek gure erkidegoan gero eta gehiago erabiltzen diren biltze- eta kudeaketa-sistema aurreratuen kostu-elementu guztiak biltzea izan behar du hondakin kudeaketa-planen helburua.

#### Europa mailako adibide batzuk

*Austrian*, udallerri eta mankomunitate bakoitzeko tasen aplikazioa kontrolatzen duen ikuskapen-erakunde bat du eskualde bakoitzak.

*Flandes* eskualdean, etxeko hondakinentzako zerga berezia (biltzeko eta tratatzeko kostuekin erlazionatua) edo ingurumen-zerga (ingurumen-kudeaketaren kostu globala kontuan hartuz) aplikatzen dute udalek, tarifikatze eskema-pilotu batean oinarrituta.

Azken urteetan, errausketaren eta isurien tratamenduek kostu handia ekartzen dutela detektatu da, eta horrek eragin positiboa izan du prebentzio, berrerabilpen eta birziklapenaren programetan. Aplikaturako tarifakzio-sistemak oso desberdinak dira herrialde batetik bestera: Danimarkan, 50 €/t dira eta Herbeheretan, berriz, 80 €/t.

<sup>22</sup> 2005ean hiri-hondakin gaikako bilketak ez zuen % 30 gainditu.

---

### 1.1. ekintza

#### **HHen bilketa-tasak definitzeko eta aplikatzeko irizpideak ezartzea, udalerrri ezberdinetan zaborrak biltzeko tasen azterketa konparatibotik abiatuta**

Gaur egun, hiri-hondakinen kudeaketa dela eta etxebizitza bakoitzeko aplikatzen diren tasetan alde handiak daude EAEan. Udalerrri batzuetan hiri-hondakinen kudeatze-kostuarengatik ez da 28 € baino gehiago ordaintzen, eta beste batzuetan, berriz, 130 € baino gehiago ordain daiteke (Ikus 2 eranskina).

Sortzen denaren arabera ordaintzeko ekimenak aplikatzeko zailak dira berez, eta, are gehiago, EAEko hiri-konfigurazioa kontuan hartuta. Hala eta guztiz ere, Europan horrelako zenbait ekimen egin dira, eta, gainera, erkidegoko erakundeen babesarekin, Koordinazio Organoak zerga mota hori gure erkidegoan aplikatzeko aukerak aztertuko ditu.

---

## 2. ekintza-lerroa

### PREBENTZIO- ETA BIRZIKLAPEN-HELBURUEI LAGUNTZEKO TRESNA EKONOMIKOAK ETA FISKALAK APLIKATZEA

Prebentzio-programaren eta hondakinak gaika biltzeko programaren bilakaeran zailtasunak izaten dira progresioa mantentzeko; begien bistakoa da maila batzuetara iristean erabilitako formulak ase egiten direla. Irtenbide berriak bilatzeko «EAEko hiru eremutako biztanleen jarrerak, ohiturak eta portaerak ezagutzeko Azterketa Soziologikoa, hiri-hondakinak birziklatzeko, berrerabiltzeko eta horien sorkuntza murrizteko egon daitezkeen oztopoei dagokienez» azterketaren ondorioetan —hiri-hondakinak birziklatzeko, berrerabiltzeko eta horien sorkuntza murrizteko egon daitezkeen oztopoei buruz— eta Gipuzkoako Foru Aldundiaren «**Nik nire hondakinak murrizten ditut**» (2007) azteketan —prebentzio-neurri batzuen ondorioak zenbatesteko— murgildu beharra dago. ACR+ proiektu bat lantzen ari da Europa mailan: «**100 kg hondakin gutxiago, biztanleko**». Proiektu horretan murrizte-ahalmen handia, frogatua, duten ekintzen kategoriaz zerrenda bat ematen da.

#### 2.1. ekintza

**Tresna ekonomikoak aplikatzeko aukerak aztertzea, merkatua eta bideragarritasunak kontuan hartuta eta sorkuntza, itzultze-sistema eta bihurtzeagatik ordaintzeko errudak proposatzea, ez birziklatzeagatik zergak eta abar**

Hondakinak gaika biltzeko prebentzio- eta birziklatze-printzipioetan herritarrek duten parte-hartzea indartzeko tresna ekonomikoak proposatu behar dituzte hondakin-planek, ahalegin handiena egiten dutenek ordaina jaso dezaten, adibidez, hobari ekonomiko jakinen bidez.

Era berean, hondakinak jatorrian bereizteko betebeharrak betetzen ez dituztenei zigor ekonomikoa ezarriko litzaieke.

Gainera, hondakinak masan tratatzeko era guztiak, hondakin-portzentaje jakin bat deuseztatze beharra dute prozesuaren amaieran. Baina deuseztatze horren ingurumen-kostua ez da agertzen kostu-kalkuluan, eta ez dute hiritarrek ordaintzen zabor-bilketaren tasaren bidez. Hala ere, EAEan hasi dira hondakinen fiskalitateari buruzko esperientzia batzuk egiten.

#### **San Markos Mankomunitateko tresna ekonomikoak**

Elementu birziklagarriekin (egurra eta kartoia, kasu) nahasita datozen eraikuntzako eta eraisketako hondakinek zigor handia jasotzen dute (345€ nahasiak badaude, 10€ bereizita ekarri gero)<sup>23</sup>.

Halaber, industrialdeetan sortzen diren hiri-hondakinen pareko hondakinen kasuan, sistema bat dute sortzaile bakoitza identifikatzeko, sortzen duen hondakin-kopuruaz eta -motaz ardura dadin. Tasa ezberdinak kobratzeko aukera ematen du sistema horrek, bakoitzak sortutako berreskura ezin daitezkeen hiri-hondakinen pareko hondakin-kopuruaren arabera. Kartoiaren eta egurraren gaikako bilketa ez dira kontuan hartzen, kopuruari dagokionez, sortutako hondakinen kopuru osoan.

<sup>23</sup> Tasa hauek 2008ko martxoaren 1az geroztik daude indarrean.

### 3. ekintza-lerroa

#### UDALEKO ETA ESKUALDEKO ERAKUNDEEI LAGUNTZA EKONOMIKOA EMATEA BIRZIKLATZE-HELBURUAK ERRAZAGO BETETZEKO

Birziklatze-programak aurrera eramateko inbertsioak egin behar dira: edukiontzi- eta bilketa-sistema eraginkorrak jarri behar dira herritarren eskura, etxeetan jatorrizko bereizketa ezartzen denean kudeaketari jarraipena emateko. Herritarreko edukiontzi-ratioa erabiltzeaz gain, etxebizitza sakabanatuak dauden eremuetarako irtenbide berritzaileak bilatu behar dira bilketa-zerbitzuak optimizatzeko; hondakin gutxi sortzen denez, eta kamioiek ibilbide luzea egin behar dutenez, aukera bat izan daiteke gaikako konpartimentuak dituzten kamioiak erabiltzea.

Bestalde, Udalak oso garrantzitsuak izan daitezke hiriko eta nekazaritzako materia organikoa balorizatzeko azpiegiturretan, sustatzaile edo dinamizatzaile gisa. Izan ere, instalazio mota horretako eragin-esparrua udalerrira bera edo udalerrira gutxi batzuk izaten dira. Gainera, udalek herriko CO<sub>2</sub> isurketak murrizten lagunduko lukete hala. Horrelako instalazioak bultzatzen dituzten erakundeei diru-laguntzak ematea justifikatuta egongo litzateke.

#### 3.1. ekintza

**Diru-laguntzen programak udalerriei lerrokatzea, hiri-hondakinen planean ezarritako lehentasunen arabera**

Eusko Jaurlaritzako Ingurumen Sailak eta Foru Aldundiek udalerriei laguntzeko dituzten programak TA21en barruan, aurrekontua kontuan hartuta, gaikako bilketaren eta birziklatzearen emaitzak hobetzeko egiten ari diren inbertsio- eta sensibilizazio-ahaleginean, udalei eta mankomunitateei ematen dieten diru-laguntza mantendu egingo dute.

## 4. ekintza-lerroa

### PREBENTZIO- ETA BIRZIKLAPEN-POLITIKEKIN BAT EGITEN DUTEN TRATAMENDU-AZPIEGITURAK SUSTATZEA

Hiri-hondakinei buruzko euskal politika prebentziora eta birziklapenera bideratua dago. Hondakinak tratatzeko, baliarazteko eta deuseztatzeko beharrezko azpiegiturek ahalik eta ingurumen-babes handiena izan behar dute, eta gastu publikoaren optimizazio- eta eraginkortasun-irizpideei jarraitu behar diete.

#### 4.1. ekintza

**Tratamendu-zentroek tokiko erakundeei kobratzen dieten tarifa-egitura oinarrituko den irizpideak aztertzea, baita prebentzio- eta birziklapen-fluxuekin duen erlazioa ere**

Inbertsio horien finantzazio-formulek eta haien ondorioz udalerriekin egindako akordioek prebentzio-programen eta gaikako bilketako programen garapenean eragozpenik ez sortzeko elementu egokiak izan daitezke irtenbideen modularitatea eta malgutasuna. Esate baterako, hondakindegiko prezioak merkeek, murrizteko edo birziklatzeko pizgarria txikiagotu dezakete.

## 5. ekintza-lerroa

### ADMINISTRAZIO PUBLIKOEN ETA HHen KUDEAKETA-SISTEMA INTEGRATUEN ARTEKO KOLABORAZIORAKO ESPARRU EGONKORRA LORTZEA

Indarrean dagoen hondakinei buruzko legerian «poluitzen duenak ordaintzen du» printzipioa gauzatzeko aukera batzuk jasotzen dira. Horien artean dago, adibidez, tresna elektrikoaren eta elektronikoen hondakinei buruzko 208/2005 Errege Dekretua (TEEH); dekretu horrek, hondakin horiek gaika biltzeko eta ingurumen-kudeaketa egokia izateko neurri egokiak hartzea behartzen ditu gailu horien ekoizleak. Kasu horretan, ekoizleek betebeharrak horiek banaka bete ditzakete, edo Kudeaketa Sistema Integratu (KSI) baten edo gehiagoren bidez.

#### 5.1. ekintza

**Autonomia Erkidegoen,  
Tokiko Erakundearen eta EAEn  
lan egiteko baimendutako  
KSIen arteko lankidetzaren  
Esparru Hitzarmena gaikako  
bilketa sustatzeko —AEEHak,  
ontziak (papera-kartoia,  
plastikoa, metala eta brikak),  
pilak eta sendagaiak jasotzen  
dituzten KSIak—**

Merkatuan hainbat KSI daude, HH mota ezberdinekin lanean (AEEH, beira, ontziak, pilak...). Ingurumen Sailak sustatu eta erraztu beharko ditu EAEn behar beste KSI ezartzea, hiri-hondakinak ongi jasotzen eta kudeatzen direla bermatzeko.

Horretarako, hiri-hondakinak batzen eta kudeatzen parte hartzen duten agenteek kolaboratuko dute (erakunde publikoak, mankomunitateak, KSIak...), KSIen funtzionamendutik eratorritako arazoak atzemateko eta ebazten saiatzeko.

## 5. ILDOA

# HIRITARRAK INPLIKATZEA, PARTE-HARTZE ETA TREBAKUNTZA-ESKEMEN BIDEZ

### 1. ekintza-lerroa

#### HERRITARRAK SENTSIBILIZATZEKO POLITIKAK GARATZEA, PREBENTZIOAREN ETA BIRZIKLAPENAREN ALDE

Ingurumenarekin lotutako alderdi askoren inguruan Euskadiko herritarrek duten pertzepzioa aztertu zuen 2004ko **Ekobarometro sozialak**. Hondakinei dagokienez, ikerketa horren arabera, oso zabaldua dago herritarren artean eta asko hazi da hondakinak bereizteko eta sailkatzeko ohitura, gero hondakin horiek birziklatzeko.

Bestalde, 2006an, Ingurumen Sailak, hiru foru-aldundien laguntzarekin, **prebentzio- eta birziklapen-oztopoei buruzko azterketa** egin zuen, hiri-hondakinen etxeko birziklapena handitzeko aukera eta hiri-hondakinen sorrera minimizatzeko aukerak aztertzeko. Horretarako, egiazko informazioa lortu nahi izan zen. Horretarako, inkestak egin ziren eta inkestak egiteko hautatutako atalondoetako zabor-poltsen ezaugarriak zehaztu ziren —zer birziklatzen den eta zer ez, nola birziklatzen den eta zergatik—.

Testuinguru honetan, etxeetako birziklatzeko joerari buruz egindako azterketen arabera, ondorio hauek atera dira: azken urteetan, birziklatzeko hautatutako material gehiago jaso dira, eta hondakin guztiak edo ia guztiak —papera eta kartoia, beira eta ontziak— bereizten dituztela adierazten duten herritarren proportzioa ere handitu egin da.

«**Jakin programa: kontsumitzaileak jakin dezala**». Kontsumoari eta horrek ingurumenean duen inpaktuari buruzko informazio-programa, azken kontsumitzaileak jakin dezan haren ekintzen ingurumen-ondorioak. Programa horretan banatuko dira antzeko ezaugarriak eta interesak dituzten kolektiboen ekintzak, inpaktu handiagoa sustatzeko eta sortzeko.

*Iturria:* Ingurumenari dagokionez iraunkorra den kontsumo-plana (2006-2010).

.../...

Nolanahi ere, ez datoz bat herritarrek aipatzen dituzten datuak eta benetan birziklatzen diren kantitateak. Azterketaren arabera<sup>24</sup>, gainera, birziklatzeko jasotako zabor-kantitateak gutxiago handitu dira, inkestatan jendeak esandako datuak baino. Garrantzitsua da esaten denaren eta egiten denaren arteko alde hori ezagutaraztea, etxeko hondakinen inguruan eraginkortasunez aritzeko.

Azterketa egiteko metodologiari esker, etxeetako birziklatzeko jardunbideak neurtzeko adierazleak definitu ahal izan dira. Adierazle horien bidez, esaterako, kontzientziazio-kanpaina baten eraginak edo bilketa-sistemaren aldaketaren eraginak neur daitezke.

---

### 1.1. ekintza **EAEen sentsibilizazio- estrategia koordinatua egitea, komunikazio- edo sentsibilizazio-ekintzen emaitzak neurtzea proposatzen duena**

Baina ekimenak ez dira soilik herritarrentzat izan behar; saltoki, erakunde eta industriako establezimenduei begira ere egin behar dira, gaikako bilketa hobetzeko eta sortutako hondakinak gordetzeko eta garraiatzeko kostuak murrizteko. Ildo horretan, Gipuzkoako Merkataritza Ganberak txosten bat egin du **Gipuzkoako ETEen eta mikroETEen hondakinak birziklatzeko eta minimizatzeke hurbilketari** buruz.

Kanpaina ugari egiten dira EAE, lurralde eta herri mailan, eta, hala, ildo askotako mezu sakabanatuak helarazten zaizkie EAEko herritarrei. Administrazio desberdinek ematen duten informazioa osatuko duen mezuak zabaldu behar dira. Beraz, nahitaezkoa izan liteke, ateratako ondorioei dagokienez, eta etorkizuneko azterketatan oinarrituta, minimizazioari, berrerabilpenari eta birziklapenari buruz EAEko herritarrentzat egiten diren kanpainak eta mezuak egokitzeko azterketa bat egitea.

---

### 1.2. ekintza **Prebentzioari eta birziklapenari buruzko jarreraren eta portaeren segimendua egitea, eta emaitzak gauzatea**

EAE osorako metodologia eta erreferentziazko datuak zehazteko, prebentzioari eta birziklapenari buruzko azterketa zabaldu beharko litzateke. Lurraldeen, hiri-tipologiaren eta bilketa-sistemen arabera laginak hartu beharko lirateke.

Azterketa honen emaitzak zabaltzeko ardura izango du Hondakinak koordinatzeko organoak, eta, horretarako, argitalpenak zabaldu eta aurkezpen publikoak egingo ditu. Azterketaren eragina eta dibulgazioa bultzatzen lagunduko duten foru-aldundiekin eta udalekin koordinatu behar dira jarduerak horiek.

---

<sup>24</sup> Besteak beste, ikerketatik ondorio hauek atera dira eta horiek lantzen segitu behar dugu: a) Herritarrek ez dakite uste dutena baino gutxiago birziklatzen dutela, b) Nerabeek, ingurumenaren arazoarekin kontzientziatuago daudelako, gehiago birziklatzen duten estereotipoa apurtu behar da. Pertsona gazteek eta egungo bizitokian denbora gutxiago daramaten pertsonen birziklatzen dute gutxien. c) Zenbat eta neketsuagoak iruditu etxeko lanak, orduan eta astunagoa egiten zaie herritarrei birziklatzea. d) Ez da nahikoa ingurumenarekin kezkatuta egotea, birziklatzeko borondatea izateko. e) Funtsezkoa da emakume amaren irudia nabarmentzea birziklatzaile gisa eta birziklapenaren aitzindari gisa. Oinarritzkoa da pertsona agintariaren lana: lehenik, birziklatzeko erabakia hartu behar du, eta, bigarrenik, birziklatzeko sistema ezarri behar du. Haren ekimena indartu behar da, aintzat hartu, eta bultzatu. Agintari gisa, birziklatzeko prozesuei buruzko informazioa eta segurtasuna izan behar du. f) Birziklatzen dutenen ahalegina aintzat hartu behar dela sumatzen da, eta, gainera, batzuetan, hobetzeko izan daiteke. (Birziklagarria denaren ataria hobetzea).



## 2. ekintza-lerroa

### HIRI-HONDAKINEN KUDEAKETA-AZPIEGITUREN KUDEAKETAN GARDENTASUNA SUSTATZEA

Foru-aldundiek hondakin-planak egiten eta onartzen dituzte, eta, horien bidez, dagokien lurralde historikoetan hondakinak tratatzeko behar diren azpiegiturak zehazten dituzte. Horrenbestez, martxan jartzen diren azpiegiturek, eta, batez ere, azpiegitura publikoek, ingurumenaren arloan jokaera eredugarria izan behar dute. Eta, horretarako, instalazio horietako kudeatzaileek hau bermatu behar dute:

- Trataturako hondakin-motari eta erabilitako tratamenduei buruzko informazioa.
- Instalazioen ingurumen-kondizioak.

#### 2.1. ekintza

##### **Parte-hartze publikoa duten hiri-hondakin azpiegitura guztiak EMAS erregistroan sartzea sustatzea**

Instalazio publikoen jarraibideetan gardentasun hori bermatzeko, instalazio horiek guztiak EMAS araudian<sup>25</sup> edo ingurumen kudeaketako arau-sistema batean erregistratzeko ahalegin handia egin behar dute administrazioek, eta, hala, parte-hartze bikoitza bermatzeko:

- *Langileen parte-hartzea*. Erakundeek langileen parte-hartze aktiboa bultzatu behar dute.
- Erakundeek elkarrizketa irekia sustatu behar dute *herritarrekin eta bestelako interesdunekin*<sup>26</sup>.

Kudeaketa-sistemen ziurtapenak —batez ere, EMAS erregistrokoak— lortzen lagundu behar diete administrazioek hondakinak tratatzeko erakunde publikoei.

<sup>25</sup> EMAS ingurumena kudeatzeko borondatezko sistema bat da, eta, horren bidez, erakundeek ingurumen-portaera ebaluatu eta hobetu daiteke eta jendarteari eta bestelako interesdunei informazioa zabal dakieke.

<sup>26</sup> Hau da helburu horren parte-hartzea: 1) Enpresak ingurumenaren ikuspegitik duen egoera aurkeztea gizarteari, eta jardueraren ingurumen-alderdiak, hartutako konpromisoak eta egindako aurrerapenak ezagutzera ematea. 2) Enpresaren ingurumen-portaerari buruzko sinesgarritasuna ematea. 3) Intereza duten hirugarrenei (akziodunak, inbertsoreak, bezeroak eta abar) erakunde igorlearekiko erlazioa baloratzeko erreferentziak eskuratzeko aukera ematea. 4) Enpresa baten ingurumen-egoerari buruzko iritzia sortzeko aukera ematea erabiltzaileei, beste azterketa-elementu batzuekin batera, erakunde horrekiko iritzi osatu bat izan dezan.

### 3. ekintza-lerroa

## HERRITARREN FOROEN ETA BESTELAKO PARTE-HARTZE TRESNEN FUNTZIONAMENDUA ERRAZTEA

Hiri-hondakinen kudeaketa-plangintza egiteko prozesu oro parte hartzeko eskema integral batekin egin behar da, bai prestatze-fasea, bai eztabaida, eta baita garatu beharreko eredia onartzeko fasea ere.

Parte hartzeko zenbait eredu daude, eta, edozein aukeratzen dela ere, fase hauek egin behar dira planak onartzeko:

- *Parte-hartze instituzionala*: foru-aldundietako, mankomunitateetako eta koadriletako beste sailek eta Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Sailak berak parte hartuko dute, besteak beste.
- *Erakusketa publikoa*: erakundeek eta herritarrek alegazioak aurkezteko egiten da. Aukera ematen du plana idatzi duen talde teknikoko kideek alegazioak aintzat hartu eta planean sartzeko.
- *Parte-hartze soziala*: planari hasierako onespina eman eta gero, parte-hartze sozialaren txanda da. Zenbait eragile sozialek eta ekonomikok eta elkartek (kontsumitzaileenak, etxeko andreena, etab.) parte hartzeko aukera ematen duten prozesuak jartzen dira martxan.

Material edo produktu jakinak hondakin gisa kudeatu baino lehen beste modu batera aprobetxatzeko aukerak aztertu behar dira. Halaber, lehen erabilerako edo antzeko material birjinak erabili beharrean hiri-hondakinetatik birziklatutako materialen erabilera —beti ere horietarako behar den kalitate teknikoa betetzen badute— bultzatuko duten mekanismoak ezarri behar dira. Hori dela eta, oso garrantzitsutzat jotzen da ekodiseinu-gelen esparruan lanean segitzea, merkatu berri horiek sortzen eta finkatzen laguntzeko.

#### «Produktu Eko-homologazioa: Eko-Label eko-etiketaren, ziurtatzearen eta produktuaren bizi-zikloaren homologazioaren programa».

Programaren helburua da eko-etiketatzearen sistema aztertzea, analizatzea eta abian jartzea, kontsumitzaileak merkatuan aurkitzen dituen produktuen eta zerbitzuen bizi-zikloaren kondizioei buruz era independentean eta egiazkoan informatzeko.

*Iturria*: Ingurumenari dagokionez iraunkorra den kontsumo-plana (2006-2010).

Kontsumo iraunkorraren ohiturak sustatzeko estrategia horretan sartzten da Global Action Plan programa (GAP) —Ekintza Plan Globala—. Programa hori Nazio Batuen Ingurumen Programak (NBIP) sustatu du, eta Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Sailak gauzatu du EAEn. GAPen helburu nagusia<sup>27</sup> da pertsonen bizi-baldintzak hobetzea eta batez ere ingurumenean eragiten dugun inpaktua murriztea, etxetik bertan egin daitezkeen zenbait ekintzaren bidez. Azken finean, iraunkortasuna eguneroko jardunetan aplikatu behar da.

- Sortutako hondakinen batez besteko murrizketa % 2,38koa izan da.
- Programan parte hartu dutenen % 44k erabili eta botatzeko produktuak erabiltzeari utzi diote.
- Parte-hartzaileen % 17k erosketak poltsarekin edo orgarekin egiten dituzte.
- Programako parte-hartzaileen % 39k erabiltzen dituzte garbiguneak edo puntu garbiak. Horien erabilera % 16 areagotu da.

*Iturria*: GAP kanpainaren lehen emaitzak.

<sup>27</sup> GAP 2004 programaren emaitza batzuk: sortutako hondakinak batez beste % 1,22 murriztu dira; edukiontzien erabilera batez beste % 3,5 handitu da; parte-hartzaileen % 15ek erosketak egitera poltsarekin edo orgatxoarekin ohitura hartu du; programako parte-hartzaileen % 20k normalean behin erabiltzeko produktuak erabiltzeari utzi dio; eta programako parte-hartzaileen % 32k garbiguneak edo gune garbiak erabiltzen ditu. Horien erabilera % 10 areagotu da.

---

3.1. ekintza  
**Erantzukizunaren  
aldekoak diren ekintzetan  
herritarren parte-hartzea  
sustatzea, HHen inguruko  
helburuak betetzeko eta  
hiri-hondakinen planak  
onartzeko prozesuan eta  
horiek indarrean dauden  
bitartean herritarrek ahal  
beste parte har dezaten**

*Plana gauzatu* bitartean, herritarrei parte harrarazi behar diete administrazio publikoek. Udalsarea 21en esparruan, hondakinei buruzko parte hartzeko forosare bat eratuko da, planetako kudeaketa-politikaren ezartze-mailaren berri izan dezaten foru-aldundiek eta tokiko erakundeek.

2002-2020ko Garapen Iraunkorraren Euskal Ingurumen Estrategiak eta Ingurumenaren Aldetik Iraunkorra den Kontsumoaren Planak iraunkortasunaren aldeko kultura bultzatu nahi dute Euskadin, besteak beste, iraunkortasunaren aldeko kultura zabaltzeko heziketa- eta sentsibilizazio-jardueren bidez.

«Jatorrian» egin behar dira, batik bat, hondakin gutxiago sortzeko jarduerak. Batetik, bizitza baliagarri motza duten materialen eta produktuen merkaturatzea minimizatu eta baztertu behar da, baliabide gutxiago erabili behar dira produktuetan, eta ekoizpen- eta merkaturatze-prozesu garbiagoak eta gutxiago xahutzen dutenak aukeratu behar dira; bestetik, kontsumitzaileen aukeraketan eragin behar da, eta hondakin gutxiago sortzen dituzten produktuek eta zerbitzuek merkatuan leku handiagoa izateko eskatu behar da.

---

## 4. ekintza-lerroa

### INGURUMEN-HEZKUNTZAKO PLANETAN ETA ESKOLAKO AGENDA 21ean HHen PREBENTZIO- ETA BIRZIKLAPEN-PROGRAMAK SENDOTZEA

Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila hainbat urtez aritu da —Eusko Jaurlaritzako Hezkuntza, Unibertsitate eta Ikerkuntza Sailarekin lankidetzan— Eskola Agenda 21 garatzen eta ezartzen EAEko lehen eta bigarren hezkuntzako ikastetxeetan. Hala, bi sailek lankidetzan segitu beharko dute ikastetxeen % 100 programan atxiki dadin, betiere gizarte-eragileen eta bestelako sail eta administrazioen laguntzarekin. Halaber, hondakin arriskutsuen arloan, lankidetzan ari dira bi sailak, hondakin horien kudeaketari irtenbide bat emateko lankidetzak-hitzarmen baten bidez. Era berean, Eusko Jaurlaritzako Hezkuntza, Unibertsitate eta Ikerkuntza Sailaren Gipuzkoako lurralde-ordezkaritza Gipuzkoako Foru Aldundiarekin batera ari da lanean, hiri-hondakinak prebenitzeko eta birziklatzeko ekintzak sustatzeko.

#### 4.1. ekintza

#### **Eskolako Agenda 21etan, hondakin prebentzio- eta birziklapen-planak txertatzea eta horiek sendotzea**

Hondakinak prebenitzeko eta birziklatzeko arloan, ikastetxeetan garatutako ekimenak (eta horien emaitzak) adosteko parte-hartze tailerrak eta lan-foroak bultzatu behar dituzte ingurumen-hezkuntzako planek.

## 6. ILDOA

# BERRIKUNTZARA BIDEAN ETENGABE AURRERA EGITEA, BAI HIRI-HONDAKINEN KUDEAKETAN, BAI HONDAKINEN BALIOZTATZE- ETA APROBETXAMENDU-TEKNOLOGIAK APLIKATZEAN

### 1. ekintza-lerroa

#### PREBENTZIOARI ETA BIRZIKLAPENARI DAGOKIONEZ EMAITZARIK ONENAK DITUZTEN EUROPAKO ESKUALDEEKIN BERRIKUSPEN KONPARATIBO JARRAITUA EZARTZEA

Hiri-hondakinen birziklatzean etengabeko bilakaera eta hobekuntza nabarmena eman dela adierazten dute EAEn esparru horretan lortu diren emaitzek. Hala eta guztiez ere, dagoeneko hobekuntza esanguratsuak lortu ezin daitezkeela dirudien harren, gure inguruko eskualdeetan lortutako emaitzek sustatu behar gaituzte hobetzeko esfortzuak egiten jarrai dezagun.

Konpost egin daitezkeen materia organikoaren gaikako bilketa erronka bat da gure erkidegorako. Europako beste eskualde batzuek izan duten esperientzia eta horietako batzuetan egin diren ekarpen garrantzitsuak –gurearen antzeko hiri-konfigurazioa dutenak– derrigorrezko erreferentzia dira anbizio handiagoko birziklatze-helburuak izateko eta jarduera zehatzak egoki bideratzeko.

#### Europa mailako adibide batzuk

Hondakin biodegradagarrien konpostatzean parte hartze handia dago Europan: Austria % 30,1, Danimarka % 26, Herbehereak % 32,4, eta Flandes % 39,8. Hori dela eta, Erakunde Erregulatuak *Konpostaren erabilera eta aplikazioaren programa* estratejen barnean hartu dute, baita produktuaren kalitatea antzemateko prozedurak ere.

Kalitate handiko gaikako bilketako materia organikoa batez ere, dendetakoa, industrietakoa, jatetxeetakoa eta abarretakoa, biogas-instalazioetara eramatea. Danimarkan, Austrian edota Alemanian ezarritako eredia da.

Nahiz eta EAEn paperezko, kartoizko eta beirazko birziklatzea % 50an gainditu, gauzatu diren azterketa konparatiboek adierazten dute korrante bietarako tasarik handienak Europako eskualde garatuenetan ematen direla. Herrialde horietan papel-kartoiak % 60 gainditzen du batz bestea eta beira % 80 izatera heltzen da (Ikus, halaber, C4 kapitulua).

EAEn ontzi arinen korrontean lortzen den % 15 ere erraz gainditzen dute eskualde horiek, eta gure adierazleen bi-koitza baino gehiago lortzen dute.

---

### 1.1. ekintza

#### **Eskualde aurreratuetetan duten kudeaketarako jardunbide egokiak sakonago aztertzea, erreferentzia- eskualdeen panel batekin «benchmarking» izanez**

Beste eremu geografiko batzuekin esperientziak konpartitzeko eta haiek izan dituzten esperientzia arrakastatsuak zehatzago ezagutzeko, interesgarria da hondakinen gaiarekin erlazionatuta dauden nazioarteko elkarte eta sareen parte izatea. Hori dela eta, komeni da ACR+ Europa mailan garatzen ari den Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Sailari parte hartzeko aukera ematen dion hiri-hondakinak saihesteko ekimena —aurretik aipatu da— aipatzea.

## 2. ekintza-lerroa

### HONDAKINEN POLITIKETAN, BIZI-ZIKLOAN OINARRITUTAKO IKUSPUNTUA TXERTATZEA

Politika baten ingurumen eta gizarte-inpaktuari diru-balioa ezartzen ahalegintzen da kostu-irabazien azterketa, eta ondoren, bere komertzio-kostuetan gehitzen du. Horrez gain, bizi-zikloaren azterketa natur zientzietan oinarritzen da eta prozesu zehatz baten «hasieratik bukaeraraino» aztertzen ditu ingurumen-inpaktuak. Tresna horiek hondakinei buruzko planei gehitu behar zaie osagarri gisa.

Hondakinei buruzko Europako Parlamentuko eta Kontseiluko Zuzentarau-proposamenak kontuan hartzen ditu tresna horiek eta hondakin-politika eta horien koste-eraginkortasuna hobetzen duen bizi-zikloan oinarritzen den ikuspuntua barnean hartzen duen ingurumen-helburua ezartzen du.

Bizi-zikloa aztertzen duten metodoak nahiko konplexuak dira, aztertzeko dauden aldagai-kopuru handia, eta, kasu askotan, aldagai horiekin alderatzeko datuak erabiltzeko zailtasunak direla eta. Horregatik, bizi-zikloa aztertzeko metodologiak erabiltzeko gaur egungo praktikak hainbat interpretazio ditu. Azterketa horiek hondakin-politikaren esparrurako baliabide erabilgarriak izan daitezzen beharrezkoa da horien fidagarritasuna eta erreproduzitzeko gaitasuna bermatzea, baita erabilgarriak eta bideragarriak izatea ere. Alderdi asko estandarizatu egin dira, baina horietako beste asko analistaren esku geratzen dira (ereduak, datu-baseak, inpaktu-atalen haztapena, etorkizuneko ikuspegia, inpaktu-ebaluaketari buruzko tokiko iritziak etab.).

Zentzu horretan, bizi-zikloaren azterketari buruzko Europako plataforma erreferente bat da, bere lanek —besteak beste datu-baseak sortzeagatik eta azterketa horietarako erreferentzia egiten duten metodologiaren bidez— tresna honen fidagarritasuna hobetzen ari baitira.

---

#### 2.1. ekintza Hiri-hondakinen kudeaketarako, BZAri buruzko lan-lerroa ezartzea

Garatu beharreko zereginen artean hauei zuzendutako azterketen gauzatzea azpimarratu behar da:

- Bizi-zikloaren azterketan erabili daitezkeen EAEko datuak sortzea.
- Balorazioa, datuen erregistroa, emaitzak eta bizi-zikloaren azterketak ezartzeko Administrazioei zuzendutako estrategiari buruzko gomendioak izatea.
- Europa mailan garatutako metodologiak erreferentziatzen hartuz gainontzeko euskal administrazioekiko metodologia bateratua ezartzeko beharrezko oinarri buruz informatzea. Horretarako, Europako metodologiak EAEko ezagarriei egokitu beharko dizkio, sistema «aztertzeko» datu egokiak sortuz.

Planetan, bizi-zikloaren azterketa gauzatzeko beharra balioztatutako da prebentzioari, berrerabilerrari, birziklatzeari eta ZArean baloratzeko eta deuseztatzeko beste hainbat formei —azken horiek, lurralde historikoetan ezartzeko dira— buruzko aukerak zehazteko. Horretarako, EAEn ezarritako ildoak hartuko dira oinarritzat eta tresnak tokiko lurraldeari egokitu zaizkio.

### 3. ekintza-lerroa

#### HHei DAGOZKIEN BERRIKUNTZA ETA TRANSFERENTZIA TEKNOLOGIKOA SUSTATzea, BALIOZTATZEKO ZAILAK DIREN HONDAKINEN KASUAN

Papel-kartoia, metala, beira eta plastiko-fraczio batzuetarako birziklatzeko teknologia eraginkorrak dituzte. Hala eta guztiz ere, eragozpena da beste plastiko mota batzuen eta gaika batzeko objektu-fraczioen, edo horietatik sortzen direnen —besteak beste poliestireno hedatua— birziklatzea ahalbidetzen duten azpiegituretik ez izatea; horrek, azken balorazioaren tasa hobekia lortzea mugatzen baitu.

Materia organikoari dagokionez, hiri-hondakinen konpostajearen kalitatea hobetze aldera, berrikuntza teknologikoa bultzatuko da.

#### 3.1. ekintza

**Hondakin-kudeaketan arazoak detektatzen dituzten agenteen eta euskal teknologia-sarearen artean komunikazio-esparru arina ezartzea**

Eusko Jaurlaritzaren Zientzia eta Teknologia Planak ingurumen-hobekuntzaren eta Garapen Iraunkorren berrikuntza-proiektuak sustatzen ditu. Gaur egun, I+D+i-arentzako hainbat laguntza programa existitzen dira, horregatik, hondakinen planek —ez hiri-hondakinenak bakarrik, baita hondakin arriskutsuen eta ez-arriskutsuen planak ere— berreskuratze eta birziklatze teknika aurreratuak izan ditzaketan azterketetarako lehenetsutako korranteak identifikatu behar dituzte.



## 4. ekintza-lerroa

### HONDAKIN-KUDEAKETAN ARAZOAK DETEKTATZEN DITUZTEN AGENTEEN ETA EUSKAL TEKNOLOGIA-SAREAREN ARTEAN KOMUNIKAZIO-ESPARRU ARINA EZARTZEA

Eusko Jaurlaritzak onartutako Ingurumen aldetik Iraunkorra den Kontsumoaren Planaren helburua da baliabide berriztagarrien eta ez berriztagarrien kontsumoak —baita horiek izaten dituzten ondorioak ere— ingurumeneko karga-gaitasuna ez gainditzea. Horretarako, beharrezkoa da hazkunde ekonomikorako baliabideak banatzea, eta horren erabilera fidagarritasuna hobetzea, ekonomiaren materialismoa murriztuz eta hondakinen sortzea saihestuz.

#### 4.1. ekintza

**Egun dauden ikerketa-lerroak sustatzea, EAEko etxeko sektoreak duen lehengaien eta baliabideen erabilera-eraginkortasuna aztertze**

Hazkunde ekonomikoko hondakinen sortzea banatzeak lehentasuna izan behar du hondakinen planetan. Munduko hondakinen bolumena modu esanguratsuan murriztea lortzeko, hondakinak prebenitzeko ekimen hobeagoak sortzea, hondakinen erabilera eraginkorragoa izatea eta iraunkorragoak diren kontsumo-jarraitibideetarako aldaketa gertatzea lortu behar da.

Iraunkortasunari eta ekonomia ingurumenarekin uztartze-estrategiari dagokienez, EAEko Ingurumeneko Esparru Programa 2002-2020ren alderdi nagusietako bat da natur baliabideen kontsumoa kalkulatzeko eta kontsumo horrek eragiten duen ingurumen-inpaktua zehaztea. **Materialen Fluxuaren Análisiak (MFA)** aukera ematen du baliabide naturalen fluxu fisikoen ikuspegi sistematikoa izateko, hasi erauzketatik eta azken ezabaketaraino, ekoizpena, erabilera eta birziklapena faseak igarota eta bidean izaten diren galerak kontuan hartuta. Teknika horren oinarria da natur baliabideen kontsumoarekin lotzea ingurumenak materialak sortzeko eta hondakinak bereganatzeko daukan gaitasuna.



# HIRI-HONDAKINAK KUDEATZEKO PLANGINTZA INTEGRATUAREN SEGIMENDUA

## PLANGINTZA INTEGRATUAREN

«EAEn Hiri Hondakinak Planifikatzeko eta Kudeatzeko Irizpideak» dokumentu hau abian jarri denez eta EAEko hiri-hondakinak kudeatzeko politikaren lanabes operatibo nagusi bilakatu denez, aldian-aldian ebaluatu behar da proposatu diren jardueren bilakaera.

Aintzat hartuta azken urteetan azkar aldatu eta garatu direla hiri-hondakin eta kudeaketaren arloko arauak, nahikoa baliabide daude segimendua, kontrola eta berrazterketa egiteko mekanismoak ezartzeko, eta, azken buruan, hiri-hondakin kudeaketari eragiten dioten zirkunstantzia teknikoetara, arauetara eta ingurumen-zirkunstantziara egokitzeak.

Dokumentu honetan proposatzen diren jarduerak gauzatzeko, elkarrekin erlazioa duten bi kudeaketa-mailako eredu bat diseinatu da. *Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila* da **zuzendaritza**. Horixe da kudeaketa-organo gorena, eta ekintzak ezartzen direla bermatu behar du. Hauek dira zuzendaritzaren eginkizun nagusiak: irizpideak eguneratzea, berritzeko behar diren zeregin guztiak martxan jarritako; sailen eta administrazioen jarduerak koordinatzea eta horien segimendu aktiboa egitea; martxan jarritako ekimenetako neurriak bultzatzea eta ebaluatzea.

*Euskal Autonomia Erkidegoko Hiri Hondakinak Koordinatzeko Organoak* **kudeatuko** ditu irizpideak. Organo horren eginkizuna da irizpideak batzen dituen hondakinei buruzko politika koordinatu bat ezartzea eta hiri-hondakin kudeaketarekin lotura duten eragileek politika horretan parte hartzea bultzatzea. Batik bat, foru-aldundiekin ibili behar du elkarlanean, 3/1998 Legearen arabera, horietan egin behar baitute,

foru-planen bidez, hiri-hondakin kudeaketaren esparru-plangintza.

**Koordinazio Organoaren** funtzioak hauek dira:

- Irizpide hauek gauzatzeko laguntzea, proposatutako programak eta ekintzak martxan jarri eta koordinatuz.
- Programa eta ekintza horiek betetzen direla ziurtatzea, eta martxan jarritako ekintzen eragina sistema ekonomiko eta sozial osoan maximizatzea.
- Irizpideen bilakaerari buruzko segimendu jarraitua eta formalizatua egitea, eta egoerari, bilakaerari, segimenduari eta ekintzei buruzko material teknikoa prestatzea. Arreta berezia jarriko zaio adierazleentzako betetze-mailari, eta, desbideratzerik badago, horiek hobetzeko ekintzak proposatuko dira. Hori guztia urteko segimendu txostenean islatuko da.
- Bileretan parte hartzea eta zuzendaritzarako dokumentuak hornitzea.
- Kontsulta-ekintzak egitea irizpideen dokumentua eguneratzeko eta inguruko aldatetara egokitzeak, tartean dauden eragileek dokumentuaren bilakaerari buruzko iritzia emateko, esperientzia trukatzeko, koordinatzeak eta hura bultzatzeko eta dokumentu horretan zehaztutako ekintza-programak ezartzeko. Horretarako, tartean dauden eragileek parte hartzeak mahai-inguruak eta foroak antolatu daitezke.
- Ikertu behar diren arloak identifikatzea.

Plangintza guztiarekin gertatzen den bezala, aldian-aldian objektiboki ebaluatu behar da betetze-maila eta desbideratzeak, eta beharrezko diren egokitzapenak egin behar dira. Koordinazio Organoak egingo du lan hori. EAEn

esparru-plangintza integratu bat egiteko oinarriko irizpideak ezarri eta betearaziko ditu.

Bestalde, garrantzitsua da hiri-hondakinak kudeatzen dituzten gainerako organoek, hau da, udalek eta mankomunitateek, beren jarduerak egitea, foru-aldundien lurralde-plangintzak oinarri hartuta. Nolanahi ere, komeni da hiri-hondakinak kudeatzen dituzten erakundeen arteko koordinazioa eta komunikazioa hobetzeko mekanismoak martxan jartzea.

2002-2020ko Garapen Jasangarriaren EAeko Ingurumen Estrategian, EAE osoko ingurumenegoera hobetzeko helburuak ezartzen dira. Estrategia horren xede bat da baliabide naturalak eta hondakinak arduraz kudeatzea. Horretarako, kudeaketa kontrolatzeko sistema integratua behar da, kudeaketa-unitateek dituzten emaitzak bil

eta sendotu ditzan. Bestalde, informazio-sistema homogeen bat ere behar da, biltzen dituen da tuak oinarri alderagarri batekin ebalua ditzan.

Beste lehentasun bat da hiri-hondakinak kudeatzen dituzten EAeko eragile guztien esperientzia praktikoak etengabe trukatzeko bultzatzea.

Hori dela eta, proposatzen da Koordinazio Organo horrek eragileen arteko koordinazioa eta elkarlana susta ditzala —dagozkien eskumenak gauzatzeari dagokionez— dokumentu honetan ezarritako helburuak betetzeko.

Euskal Autonomia Erkidegoan hiri-hondakinak kudeatzeko esparru-plangintza egiteko irizpideak berraztertu egin behar dira aldi-aldian, aurreikuspenen arabera, hiri-hondakinen arloan gauzak aldatu egingo baitira.

## 1. ERANSKINA. GLOSARIOA

**HH** Hiri-hondakinak

**EH** Etxeko Hondakinak

**RICIA** Hiri-hondakinen pareko diren erakundeetako, merkataritzako eta industrietako hondakinak

**EEH** Eraikuntzako eta Eraispenerako Hondakinak

**HONDAKIN  
BIODEGRADAGARRIAK**

Konposta egiteko erabil daitezkeen materia organikoa eta landare-jatorriko eta –zuntzezko hondakin primarioak (papera eta kartoia, zura, ehunak, kautxu naturala eta larrua). Zehazki, hondakin-mota hauek sartzen dira:

- Etxe pribatuetako elikagaien hondakinak.
- Jatetxeetako, tabernetako, eskoletako eta eraikin publikoetako elikagaien hondakinak.
- Merkatuetako hondakin biodegradagarriak.
- Dendetako, negozio txikietako eta zerbitzuetako hondakin biodegradagarriak.
- Merkataritzako, industriako eta instituzioetako hondakin biodegradagarriak, in situ tratatzen ez badira, bederen.
- Parke, lorategi eta hilerri publikoetako eta pribatuetako hondakin berdeak eta zurezkoak.

**BPG** Barne Produktu Gordina

**EB** Europako Batasuna

**EHU** Euskal Herriko Unibertsitatea

**IEU** EHUko Ingurumen Ekonomiako Unitatea

**EAE** Euskal Autonomia Erkidegoa

**HHKSI** Gipuzkoako Hiri Hondakinak Kudeatzeko Sistema Informatikoa

**BEG** Berotegi-efektua eragiten duten gasak

**GIEIE** 2002-2020ko Garapen Iraunkorraren Euskal Ingurumen Estrategia

<b>IIEB</b>	Ingurumen-inpaktuaren ebaluazio bateratua
<b>HA</b>	Hondakin arriskutsuak
<b>HEA</b>	Hondakin ez-arriskutsuak
<b>KSI</b>	Kudeaketa Sistema Integratua
<b>AEEH</b>	Aparatu elektrikoen eta elektronikoen hondakinak
<b>EMAS</b>	Ingurumena Kudeatzeko eta Ikuskatzeko Europako Batasuneko Sistema (Eco Management and Audit Scheme)
<b>UNE 14001</b>	Normalizazioaren Nazioarteko Erakundeak sortu eta argitaratutako araua, enpresek ingurumen-kudeaketako sistema bat borondatez ezartzeko bete behar dituzten irizpideak ezartzen dituena.
<b>NBIP</b>	Nazio Batuen Ingurumen Programa
<b>GAP</b>	Global Action Plan
<b>BZA</b>	Bizi-zikloaren Analisia
<b>I+G+B</b>	Ikerketa, Garapena eta Berrikuntza
<b>MFA</b>	Materialen Fluxuaren Analisiak
<b>HHKO</b>	Hiri Hondakinen EAeko Koordinazio Organoa

## 2. ERANSKINA. TERMINOLOGIA

1. **Bioerregaia:** biomasatik ateratako erregaia, hau da, berriki bizidunak ziren organismoetatik edo horien hondar metabolikoetatik ateratakoa.
2. **Biohondakina:** aerobikoki edo anaerobikoki deskonposatzen diren hondakinak, besteak beste, janari-hondarrak, lorategiko hondakinak, papera eta kartoia.
3. **Konposta:** material egonkorra, higienizatua eta humusaren antzeko ezaugarriak eta material organiko ugari dituena eta biohondakinaren konposta egiteko prozesuaren ondorio diren usain txarrik ez duena.
4. **Digestatua:** konpostatu daitekeen material organikoaren digestio anaerobikoaren ondorio den materiala.
5. **Digestio aerobioa:** mikroorganismoen eraginez, oxigenoarekin eta kondizio kontrolatuetan, biohondakina deskonposatzeko prozesua..
6. **Digestio anaerobia:** biogasa eta digestatua lortzeko, mikroorganismoen eraginez, oxigenorik gabe eta kondizio kontrolatuetan, biohondakina deskonposatzeko prozesua.
7. **Energia berreskuratzen duen errausketa:** hondakinen energia aprobetxatzen duen errekontzaprozesua.
8. **Materia organiko konpostagarria:** ikus biohondakinak. Termino horretatik kanpo uzten da zur tratatua, altzariak egiteko erabiltzen dena, adibidez, deskonposatzeko denbora luzea behar baitu.
9. **Tratamendu mekaniko-biologikoa:** jatorrian bereizten ez diren hiri-hondakinen tratamendua, birzikla daitekeen material batzuk lortzeko eta, gero, biohondakinari digestio aerobioko edo anaerobioko prozesua aplikatzeko.
10. **Tratamendua masan:** zaborrak gaika bereizi gabe, nahasita dauden hondakinei ematen zaien tratamendua; energia berreskuratzen duen errausketa, tratamendu mekaniko-biologikoa edo isurketa izan daitezke.
11. **Birziklatzea:** hondakinak berreskuratuta, jatorriko helburua edo besteren bat duten produktuak, materialak edo substantziak lortzea. Ez da sartzen energia berreskuratzea.
12. **Hondakin biodegradagarriak:** aerobikoki edo anaerobikoki deskonposatzen diren hondakinak, besteak beste, janari-hondarrak, lorategiko hondakinak, papera eta kartoia.
13. **Etzeko hondakinak:** etxe partikularretan sortutako hondakinak.
14. **Hondakin ez-biodegradagarriak:** aerobikoki edo anaerobikoki ezin deskonposa daitekeen hondakina.
15. **Hiri-hondakinak:** etxe partikularretan, saltokietan, bulegoetan eta zerbitzuetan sortutakoak, baita arriskutsu gisa sailkatuta ez daudenak eta beren izaera edo osaeragatik aurreko leku edo jardueretan sortutakoen antzekoak direnak ere.
16. **Hiri-hondakinen pareko diren erakundeetako, merkataritzako eta industrietako hondakinak:** saltokietan, bulegoetan eta zerbitzuetan sortutakoak, baita arriskutsu gisa sailkatuta ez daudenak eta beren izaera edo osaeragatik aurreko leku edo jardueretan sortutakoen antzekoak direnak ere.
17. **Balorizazio energetikoa:** hondakinen energia aprobetxatzen duen prozesua.

### 3. ERANSKINA.TASAK, UDALERRIKA

EAEko udalerrri batzuetako hondar-frakzioa tratatzeko tasen eta sistemen zerrenda da hau:

HERRIA	TASA, ETXEBIZITZA BAKOITZEKO (€)	HONDAR-FRAKZIOA TRATATZEKO AUKERAK
Barakaldo	63	Erraustea
Berango	66	Erraustea
Bilbo	37-158	Hondakindegia
Basauri	60	Erraustea/hondakindegia
Ermua	102	Hondakindegia
Getxo	129	Hondakindegia-Erraustea
Mungia	99	Erraustea
Portugalete	40	Erraustea
Bergara	41	Hondakindegia
Donostia	71	Hondakindegia
Gabiria	29	Hondakindegia
Hernani	42	Hondakindegia
Orio	50	Hondakindegia
Tolosa	60	Hondakindegia
Elciego	45	Hondakindegia
Laudio	28	Hondakindegia
Gasteiz	41	TMB/Hondakindegia





