



## AURKIBIDEA

A ZATIA: ESPARRU OROKORRA, HIRI HONDAKINEN KUDEAKETAREN BILAKAERA, ETORKIZUNEN SORRERAREN PROGNOZIA ETA LEHEN MAILAKO ETA BIGARREN MAILAKO HONDAKINEN TRATAMENDURAKO BEHARRIZANAK 2030 HORIZONTEAN

- 1 2019-2030 HONDAKIN PLANA GARATZEKO ESPARRU OROKORRA
  - 1.1 Gipuzkoako Hiri Hondakinak Kudeatzeko Plan Orokor berria, 2019-2030
  - 1.2 2019-2030 Hondakin Planaren edukia
  - 1.3 2019-2030 Hondakin Plana: definizioak eta oinarritzko kudeaketa-kontzeptuak
    - 1.3.1 2019-2030 Hondakin Plana : xedea, lurralde-esparrua eta denbora-horizontea
    - 1.3.2 Hiri-hondakin sailkapena
    - 1.3.3 2019-2030 Hondakin Plana dokumentuaren xede diren hondakinak
    - 1.3.4 Lehen mailako hondakinak, bigarren mailako hondakinak eta azken hondakinak
    - 1.3.5 Hondakinak goi-horniduraren eta behe-horniduraren sistemaren bidez kudeatzeko sareak
  - 1.4 2008an Aurrerapen Dokumentua onartu zenetik izandako estrategia eta araudi aldaketak
  - 1.5 Gipuzkoako hiri-hondakin sorrerari eta kudeaketari buruzko estatistika-iturriak
  - 1.6 Hiri-hondakin sorreraren eta kudeaketaren egoera gaur egun Europan
  - 1.7 Hiri-hondakin sorreraren eta kudeaketaren egoera gaur egun EAEn
- 2 HIRI HONDAKINEN SORKUNTZA ETA KUDEAKETAREN EBOLUZIOA GIPUZKOAN 2008-2017. URTE BITARTEAN
  - 2.1 Hiri hondakin sorkuntza mugatzen duten parametro nagusien eboluzioa
    - 2.1.1 Biztanleriaren eboluzioa 2001-2017
    - 2.1.2 Gipuzkoako Lurralde Historikoaren BPGaren eboluzioa 1995-2017
  - 2.2 HHen eboluzioa 2000-2017
  - 2.3 EEHen eboluzioa 2012-2017
  - 2.4 Per kapita HHen eta per kapita BPGaren eboluzioa 2001-2017, eta horien aldakuntza-tasen arteko lotura
    - 2.4.1 Per kapita HHen eboluzioa 2001-2017
    - 2.4.2 Per kapita BPGaren eboluzioa 2001-2017
    - 2.4.3 2000-2017 denboraldian zehar izandako per kapita HHen eta per kapita BPGaren aldakuntza-tasen arteko lotura
  - 2.5 Hiri hondakin gaikako bilketaren eboluzioa Gipuzkoa+-en 2000-2017
    - 2.5.1 HH publikoen gaikako bilketaren eboluzioa
    - 2.5.2 Erregistratutako IMIHA pribatuen gaikako bilketaren eboluzioa
    - 2.5.3 Guztizko HHen gaikako bilketaren eboluzioa
  - 2.6 Azpiegitura-mapa
  - 2.7 Gipuzkoa+-eko hiri hondakin ezaugarriak eta konposaketa
    - 2.7.1 Orokorra

- 2.7.2 Karakterizazio-matrizea
- 2.7.3 Gainerakoen frakzioaren ezaugarrien emaitzak, Gipuzkoa+-en
- 3 HIRI HONDAKINEN SORRERAREN AURREIKUSPENA 2019-2030 ALDIRAKO ETA HORTIK AURRERA
  - 3.1 Parametro nagusien bilakaera-aurreikuspena: biztanleria, biztanle bakoitzeko BPGd eta biztanle bakoitzeko hondakin-sorrera
  - 3.2 Egoera potentzialen mapa eta egoera zentralaren hautaketa (4.3 egoera)
  - 3.3 Hiri-hondakinen sorreraren aurreikuspena 2020an, 2030ean, 2035ean eta 2045ean
- 4 2019-2030 ALDIAN ZEHAR ETA HORTIK AURRERA SORTUTAKO LEHEN ETA BIGARREN MAILAKO HIRI HONDAKINEN TRATAMENDU BEHARRAK EGOERA ZENTRALAREN ARABERA
  - 4.1 Tratamendu-beharrak kalkulatzeko eredua
  - 4.2 Tratamendu-beharrak 2020., 2030., 2035. eta 2045. urteetan
  - 4.3 Muturreko egoeren mapa
  - 4.4 Tratamendu-beharrak kalkulatzeko eta azpiegiturak diseinatzeko hautatutako egoeren mapa 2014-2030 aldirako eta hortik aurrera
- 5 AMIA
- B ZATIA: 2019-2030 Hondakin Planaren garapena
- 6 PLANGINTZA
  - 6.1 2019-2030 Hondakin Planaren programaren konpromiso estrategikoa
  - 6.2 Printzipio estrategikoak
  - 6.3 2019-2030 Hondakin Planaren kudeaketaren helburuak
  - 6.4 2019-2030 Hondakin Planaren programak
    - 6.4.1 Behatokiaren programa
    - 6.4.2 Prebentzio-programa
    - 6.4.3 Kudeaketa programa
    - 6.4.4 Desegitea optimizatzeari buruzko programa
  - 6.5 Beharrezko azpiegiturak
- C ZATIA: ANTOLAMENDUZKO ALDERDIAK ETA ALDERDI EKONOMIKOAK
- 7 KUDEAKETA-EREDUA, KOSTUAK ETA FINANTZAKETA
  - 7.1 Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko eredu orokorra
  - 7.2 2019-2030 Hondakin Plan eko ekintzaren kostuak
- 8 GOBERNANTZA-EREDUA GIPUZKOAKO HIRI-HONDAKINEN KUDEAKETARAKO
- 9 PLANAREN JARRAIPENA ETA EBALUAZIOA EGITEKO TRESNAK
  - 9.1 2019-2030 Hondakin Plana dokumentua berrikustea: aldizkakotasuna eta berrikusteko organoa
  - 9.2 Jarraipenerako adierazleak
  - 9.3 Ingurumen eta gizarte-adierazleak
- 10 HERRITARREN PARTAIDETZA PROZESU PUBLIKOA
- 11 GENERO-INPAKTUAREN EBALUAZIOA

#### ERANSKINAK

1. eranskina Hondakin Planare ADko prognosiaren gaurkotze-dokumentua
2. eranskina 2008ko ADn aurreikusitako ekintzen betetze-maila
3. eranskina 2019-2030 Hondakin Planean egingo diren ekintzen guztizko kostua, urtero
4. eranskina Karakterizazio-txostena

#### IRUDIEN AURKIBIDEA

1. irudia. Ekonomia zirkularren eskema, 2019-2030 Hondakin Planaren barruan
2. irudia. 2019-2030 Hondakin Plana dokumentuarekin lotura duten GIHak
3. irudia. Gipuzkoako Klima Aldaketaren aurkako Borroka Estrategia 2050
4. irudia. Hiri-hondakinen sorrera lurralde historikoaren arabera 2016an (t/urte)
5. irudia. EAEn 2011-2016 aldiaren sortutako etxeko hondakinak eta merkataritzako hondakinak (t/urte)
6. irudia. Gipuzkoa+eko guztizko HHen sorkuntzaren eboluzioa 2000-2017 (t/urte)
7. irudia. Gipuzkoa+eko gaikako bilketatik nahiz pilakako bilketatik datozen HH publikoen sorkuntzaren eboluzioa 2000-2017 (t/urte)
8. irudia. Gipuzkoa+eko per kapita HH publikoak 2001-2017 (kg/bizt\*urte)
9. irudia. Hiri hondakin publikoen gaikako eta pilakako bilketaren eboluzioa Gipuzkoan 2000-2017 (%)
10. irudia. HH publikoen gaikako bilketaren eboluzioa Gipuzkoa+-en 2000-2017 (%)
11. irudia. Hiri hondakinen birziklatzearen egungo egoera Gipuzkoa+-en (etxeko hondakinak eta IMIHA) (2017) eta ezarritako helburuekiko distantzia
12. irudia. Erregistratutako IMIHA pribatuen gaikako eta pilakako bilketen eboluzioa Gipuzkoa+-en 2000-2017 (%)
13. irudia. Gaikako bilketa publikoaren eta guztizkoaren (publikoa eta pribatua) eboluzioa Gipuzkoa+-en 2000-2017 (%)
14. irudia. Gipuzkoako garbigune-sarea.
15. irudia. Gaur egun Gipuzkoan altan dauden hiri hondakinen azpiegiturak
16. irudia. Biztanleriaren aurreikuspena Gipuzkoa+ eremuan 2015-2045 aldirako definitutako lau egoeretako bakoitzean
17. irudia. 2019-2030 Hondakin Planeko programak




## TAULEN AURKIBIDEA

- Taula 1. Hiri-hondakinei buruzko araudi sektorial eta espezifikoa
- Taula 2. 2019-2030 Hondakin Plana dokumentuarekin lotura duten GIHak eta xedeak
- Taula 3. Hiri-hondakinen sorrera Europako estatu kideen arabera (mila tona) 2016. urtea
- Taula 4. Hiri-hondakinen sorrera eta azken kudeaketa EAEn 2016an. (tonak)
- Taula 5. Gipuzkoa+-eko ziklo ekonomikoak eta hondakinen sorkuntzakoak 2000-2017
- Taula 6. Obra txikietako EEHen sorkuntza Gipuzkoan. 2012-2015 (tonak)
- Taula 7. Per kapita HH publikoen urtetik urterako batezbesteko aldakuntza-tasak 2001-2017, eta 2015-2045 aurreikuspenean hartutako tasarekiko konparaketa (%)
- Taula 8. Gipuzkoa+-eko guztizko per kapita HHak 2001-2017 (kg/bizt\*urte)
- Taula 9. Guztizko per kapita HHen urtetik urterako batezbesteko aldakuntza-tasak 2001-2017, eta 2015-2045 aurreikuspenean hartutako tasarekiko konparaketa (%)
- Taula 10. EH eta IMIHA publikoen, eta EH eta IMIHA pribatuen gaikako bilketaren eboluzioa Gipuzkoa+-en 2000-2017 (%)
- Taula 11. Gipuzkoa+. Biztanleriaren aurreikuspenaren egoera posibleak. Urtetik urterako biztanleriaren batezbesteko aldaketa aztertutako aldietan. 2015-2045 (%)
- Taula 12. Eustaten biztanleria-aurreikuspena 2010. eta 2025. urteetarako Euskal Estatistika Institutuak definitutako zazpi egoera posibleetan eta benetan gertatutakoarekin alderaketa (biztanle kop.)
- Taula 13. Eustaten biztanleria-aurreikuspena 2046. urtera bitartean Euskal Estatistika Institutuak definitutako sei egoera posibleetan eta benetan gertatutakoarekin eta 2019-2030 Hondakin Planaren aurreikuspenarekin alderaketa (biztanle kop.)
- Taula 14. 2015-2045 aldirako BPGd-aren batezbesteko urteko aldaketa-tasak, biztanle bakoitzeko BPGd-aren egoera posible bakoitzarentzat (%)
- Taula 15. Biztanle bakoitzeko EH eta HH (-) hondakinen urteko batezbesteko aldaketa-tasa metagarriak definitutako hondakinen aurreikuspen-egoera bakoitzarentzat. 2015-2030 eta hortik aurrera (%)
- Taula 16. Egoeren mapa
- Taula 17. 2015-2045 aldirako 2019-2030 Hondakin Plana (4.3 esk.) planaren aurreikuspenaren egoera zentralaren aldagai nagusietarako ezarri diren urtetik urterako batezbesteko aldaketa-tasak (%)
- Taula 18. 2015-2045 aldirako 2019-2030 Hondakin Planaren aurreikuspenaren egoera zentralaren (4.3 egoera) aldagai nagusietan lortutako balioak
- Taula 19. Biztanleria-egoeren eta biztanle bakoitzeko EH sorrera-egoeren konbinazioa 2020. urterako (t/u)
- Taula 20. 2010. urtearen eta definitutako egoeren arteko alderaketa 2020., 2030., 2035. eta 2045. urteetarako (t/u, %)
- Taula 21. Ekonomia Zirkularreko Paketearen 2018ko maiatzaren 30eko Zuzentarau berrietan onartutako helburuak
- Taula 22. Hondakinen Zuzentarau berrian xedatutako berrerabiltzeko prestatzeko eta birziklatze-helburuak, 2019-2030 Hondakin Planaren helburuen aldean

- Taula 23. Lehen eta bigarren mailako hondakinen tratamendu-beharrak 2020., 2030., 2035. eta 2045. urteetan egoeren arabera
- Taula 24. Muturreko egoeren mapa. Gipuzkoa+ lurraldean sortutako HH (-) hondakinak 2020-2045 muturreko egoeretan (t/u)
- Taula 25. Gipuzkoa+ lurralderako hiri-hondakinen sorrera-aurreikuspena, 2014-2045 aldiaren zehar tratamendu-beharrak kalkulatzeko eta azpiegiturak diseinatzeko hautatutako egoeren arabera (t/u)
- Taula 26. 2019-2030 Hondakin Plana, berrerabiltzeko prebentzio eta prestakuntzako helburuak eta helburu hauen jatorria
- Taula 27. 2019-2030 Hondakin Planeko gaikako bilketaren helburuak eta helburu hauen jatorria
- Taula 28. 2019-2030 Hondakin Planeko birziklatze- eta balorizazio-helburuak eta helburu hauen jatorria
- Taula 29. 2019-2030 Hondakin Planeko ezabatzea optimizatzeko helburuak
- Taula 30. 2019-20130 Hondakin Planaren programetan jorratutako kontzeptu nagusiak
- Taula 31. Garatzeko behatokiko jarduerak
- Taula 32. Garatu beharreko prebentzio-jarduketak
- Taula 33. Gipuzkoan ezarritako bilketa sistemen eraginkortasuna (kg/biz./urte). 2017
- Taula 34. Hondakinak gaika biltzeko programaren jarduketak
- Taula 35. EMAUSEK 2006tik 2016ra bitartean Ekocenterretan kudeatu eta tratatutako hondakinak (t)
- Taula 36. Berrerabilpenerako prestatzeko programaren jarduketak
- Taula 37. Berrerabilpeneraren eta Birziklapenaren Gipuzkoako Klusterreko kideak
- Taula 38. Birziklatze programako jarduketak
- Taula 39. Balorizazio-jarduketak: materiala eta energetikoa
- Taula 40. Ezabatzea optimizatzeko jarduketak
- Taula 41. 2019-2030 denboraldiko kostuak, guztira, programaka urtekotuta (2018) (eurotan)
- Taula 42. 2019-2030 Hondakin Plana dokumentuko helburuen jarraipenerako adierazleak
- Taula 43. Hondakin-planaren ekintzak, genero pertinentzia eta orientabideak ekintzak gauzatzeko garaian emakumeen eta gizonen arteko berdintasunean eragin positiboa bermatzeko

*Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra*



# **A ZATIA: ESPARRU OROKORRA, HIRI HONDAKINEN KUDEAKETAREN BILAKAERA, ETORKIZUNEKO SORRERAREN PROGNOZIA ETA LEHEN MAILAKO ETA BIGARREN MAILAKO HONDAKINEN TRATAMENDURAKO BEHARRIZANAK 2030 HORIZONTEAN**

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

## 1 2019-2030 HONDAKIN PLANA GARATZEKO ESPARRU OROKORRA

### 1.1 Gipuzkoako Hiri Hondakinak Kudeatzeko Plan Orokor berria, 2019-2030

3/1998 Legeak, Euskal Herriko Ingurugiroa Babesteko Lege Orokorrak, lurralde historikoetako foru organoei hiri hondakin solidoen kudeaketa esparruaren plangintza garatzeko eskumenak aitortzen dizkie, eta baita hondakinak kudeatzeko udal jardunak koordinatzeko eta horiek kudeatzeko udalaz gaindiko azpiegiturak bultzatzeko ere.

Abenduaren 23ko 8/2016 Foru Arauaren Zortzigarren Xedapen Gehigarrian aurreikusitakoa betez, 2002-2016 Hondakin Plana eta haren 2008-2016 Aurrerapen Dokumentua, abenduaren 23ko 7/2008 Foru Arauaren bitartez onartutakoak, osorik aplikatu behar dira bi dokumentuetan aurreikusitako ebazpenak guztiz bete arte, eta aurreikusitako azpiegiturak egikaritu arte. Gipuzkoako Hiri Hondakinaren Azpiegituren Lurraldearen Arloko Planaren Aldaketen behin betiko onespenearekin, apirilaren 10eko 9/2018 Foru Dekretuaren bidez egiten zenarekin (2018ko apirilaren 13ko 71. GAO), eta 2019an falta diren azpiegiturak eraikitzeko aurreikuspenarekin, aipatu Hondakin Planean zehaztutako kudeaketa-ereduan aurreikusten ziren azpiegituren multzoa osatuko da, eta agortu egingo da, ondorioz, indarrean dagoen plangintza. Hori dela eta, Gipuzkoarako hiri hondakinaren plan berria egitea dagokio une honetan.

Horren ondorioz, eta haren eskumenak baliatuz, Gipuzkoako Foru Aldundiko Ingurumen eta Obra Hidraulikoetako Departamentuak, datozen urteotan estatu eta autonomia erkidego mailan hiri hondakinaren kudeaketa gaitan ezarritako esparru-plangintza garatuko duen Plan berri bat prestatzeko beharra bere gain hartu du.

2019-2030 aldiari dagokion jarduteko denbora-muga ezarri da, aintzat hartuz araudi berrien edo maila handiagoko bestelako plangintzarako elementuen arabera berrikusi eta eguneratuko dela, eta baita haren egikaritze-mailaren arabera berrikusi eta eguneratuko dela ere. Amaierako urtea 2030 izango da, Europa mailan, urte horretarako "Ekonomia Zirkularren Pakete" izenez ezaguna denaren baitako helburuak ezartzen ari baitira.

Prebentzioan eta ekonomia zirkularrean oinarritutako plan berri bat da, Gipuzkoako lurraldearentzat aukera gisa agertzen dena, politika horietan aurrerapausoak eman ahal izateko, eta Lurraldea ekonomia zirkularrerako trantsizioaren buruan kokatu ahal izateko, Europako herrialderik garatuenean maila berean. Klima-aldaketaren aurkako borrokarako aukera da ere, karbono-aztarna txikiagoa duen baliabide- eta hondakin-kudeaketaren bitartez, zein garapen jasangarrirako eta enplegu berdearen sorrerarako.

2019-2030 Hondakin Plana, Gipuzkoan 2002ko Hondakin Planaren eta eta 2008ko ADaren bitartez garatutako ekintza-ibilbide garrantzitsuaren oinarria da. Ongi bideratutako ibilbidea da, dagoeneko emaitzak eman dituena, eta hondakinaren kudeaketaren hierarkia errespetatzen duena eta prebentzioaren, berrerabilpenaren eta birziklapenaren lehenengo mailatan ekintza garrantzitsuak garatu dituena. Hari esker, Gipuzkoa oso leku onean dago.

*Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra*



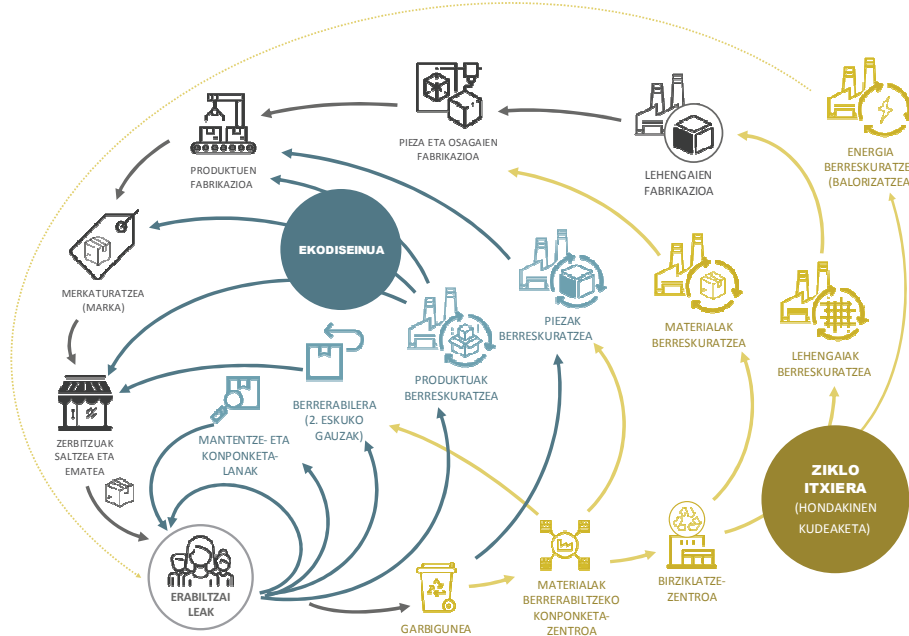
2018/851 Arteztaraua oso une egokian heltzen da, izan ere, 2019-2030 Hondakin Planaren bitartez, Gipuzkoako gizarteak hondakin kudeaketa jasangarrian esku hartzeko orduan azaldu dituen sentiberatasuna eta gaitasuna kuotarik handienetara eraman baitaitezke.

Hori dela eta, 2019-2030 Hondakin Planak, derrigorrez bete beharreko ebazpen guztiak bere egiteaz gainera, bere egiten ditu arteztarau berriaren espiritua eta hitzak. Arteztarauak hondakin kudeaketa hobetu egin behar dela, eta gaien kudeaketa jasangarri bihurtu behar dela ezartzen du, ingurumenaren kalitatea babesteko, zaintzeko eta hobetzeko, eta gizakion osasuna babesteko, baliabide naturalen erabilera zuhur, eraginkor eta razionala bermatzeko, ekonomia zirkularren printzipioak sustatzeko, energia berriztagarriaren erabilera hobetzeko, energia-eraginkortasuna handitzeko, inportatutako baliabideekiko mendetasuna murrizteko, aukera ekonomiko berriak sortzeko, lehiakortasuna areagotzeko, eta epe luzera emakumeen eta gizonen arteko berdintasunean aurrera egiten laguntzeko.

Horretaz gainera, ezarri egiten du, ekonomia benetan zirkularra izan dadin, ekoizpen eta kontsumo jasangarriari dagokionean neurri osagarriak hartu behar direla, produktuen bizi-ziklo osoan arreta jarritz, baliabideak zaintzeko eta zirkulua ixteko moduan. Baliabideen erabilera eraginkorrago batek, gainera, enpresei, herri agintaritzei eta kontsumitzaileei aurrezki garbiak ekarriko lizkieke, eta urteko guztizko berotegi efektuko gasen isurpenak murriztuko lirateke. Laburbilduz, 201/850CE Zuzentarauaren arabera, zabortegirik gabeko hiri hondakin kudeaketa eredua garatzen du Gipuzkoako Hiri Hondakinak Kudeatzeko 2019-2030 Planak (Hondakin Plana, aurrerantzean). Isurpenak heinean-heinean murriztea beharrezkoa da giza osasunean eta ingurumenean sortzen diren eragin kaltegarriari aurrea hartu eta ekonomikoki baliodunak diren hondakinak gero eta gehiago eta modu eraginkorrean balorizatzen direla bermatzeko, hain zuzen ere 2008/98/CE Zuzentaruako hondakin hierarkiaren arabera hondakin kudeaketaren bidez.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

1. irudia. Ekonomia zirkularraren eskema, 2019-2030 Hondakin Planaren barruan



Iturria: bertan egina, webgune honetako informazioan oinarrituta:  
[www.gestionderesiduosonline.com](http://www.gestionderesiduosonline.com)

Bestalde, Gipuzkoako Klima Aldaketaren Estrategia 2050ean jasotzen den bezala, klima-aldaketa Aldundiaren ingurumen politikaren lehentasuna izanik, eta hondakinek klima-aldaketari egiten dioten ekarpena beste sektoreena (garraioa, adibidez) baino txikiagoa bada ere, hondakinen sektoreari lotutako berotegi efektuko gasen isurpenak nabarmen murrizteko potentziala dago. Hori dela eta, hondakinen kudeaketa klima-aldaketaren aurkako borrokarekin lerrotatu behar da, Estrategiaren 6. Helburuan jasotzen den bezala. Horren ondorioz, 2019-2030 Hondakin Planak berotegi efektuko gasen isurpenen murrizketak eragin nabarmena duten neurriak aintzatetsiko ditu.

2015eko irailean, 150 Estatu eta Gobernu burutik gora bildu ziren Garapen Jasangarriaren Gailur historikoan, eta 2030 Garapen Jasangarriaren Agenda onetsi zuten. Agendan 17 helburu daude, aplikazio unibertsalekoak, eta 2016ko urtarrilaren 1etik aurrera, 2030erako mundu jasangarriago bat lortzeko herrialdeen ahaleginak zuzentzen dituztenak. Garapen Jasangarriko Helburuak Milurtekoko Garapen Helburuen oinardekoak dira, eta helburu horiekin lotutako arrakastak areagotu nahi dituzte, eta baita bete ez ziren jomugak lortu ere. Helburu horiek garapen jasangarria bere hiru alderdietan (ekonomikoa, soziala eta ingurumenekoa) bultzatuko duten neurriak hartzeko dei unibertsala dira. 17 helburuak elkarren artean lotuta daude, eta klima-aldaketa eta ekoizpen eta kontsumo arduratsua bezalako hainbat eremu hartzen dituzte barru. Beste hainbat neurriren artean, eskatu egiten

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

da hondakinak prebenitzeko eta birziklatzeko, eta era guztietako itsaso-kutsadura nabarmen prebenitzea eta murriztea, bereziki, lurlean egiten diren jarduerak eragindakoa. 2019-2030 Hondakin Planak Garapen Jasangarrirako Helburuak aintzat hartzen ditu, horiekin lotutako ekarpenak egitera bideratuta dauden neurriak ezarriz.

Azkenik, zeharkako politikak behar bezala integratzeari dagokionez, 2019-2030 Hondakin Planak, horri buruzko ingurumen ebaluazio estrategiko arrunteko eta hausnarketa prozesu parte-hartzaileko xedapen eta ekarpenak txertatzeaz gain, emakumeen eta gizonen arteko aukera berdintasunarekiko konpromisoa ere erakutsi nahi du. Horretarako, berdintasunaren esparruan indarrean dagoen arau esparruarekin bat egin du (3/2007 Legea, 4/2005 Legea eta 2/2015 Foru Araua) eta genero ikuspegia zeharkakotu du planea, beharrezkoa den ataletan.

## 1.2 2019-2030 Hondakin Planaren edukia

2019-2030 Hondakin Planaren edukien araberako hiru zatitan banatzen da:

- A zatia. Arau berriak, hiri hondakinaren kudeaketaren egungo egoera eta etorkizunean sortuko diren hondakinaren eta horien tratamendu beharren prognosia.
- B zatia. 2019-2030 Hondakin Planaren garapena.
- C zatia. Antolaketari eta ekonomia eta finantzei lotutako alderdiak.

A zatiak 2008-2017 aldiari dagozkion alderdi hauek aztertzen ditu:

- 1. Atala. 2019-2030 Hondakin Planaren garapenaren esparru orokorra.
- 2. Atala. Hiri hondakinaren sorrera eta kudeaketak 2008-2017 aldiari Gipuzkoan izandako bilakaera.
- 3. Atala. 2019-2030 eta urte horretaz haratagorako hiri hondakinaren sorreraren prognosia.
- 4. Atala. Tratamendu beharrak.
- 5. Atala. AMIA

B zatiak Hondakin Plana garatzen du, programa hauetan:

- 6. Atala. Plangintza: Printzipio estrategikoak, helburuak, kudeaketa programak, kudeaketarako alternatibak eta beharrezko azpiegiturak.

Amaitzeko, C zatian etorkizunera begirako antolaketarekin eta gizartearen parte-hartzearekin lotutako alderdiak garatzen dira, eta baita ekonomia eta finantzekin lotutakoak ere. Horretarako, atal hauek ditu:

- 7. Atala. Kudeaketa eredua, kostuak eta finantzaketa.
- 8. Atala. Gobernantza Eredua.
- 9. Atala. Jarraipena eta Ebaluazioa egiteko tresnak.
- 10. Atala. Herritarren partaidetza prozesua.
- 11. Atala. Genero-inpaktuaren ebaluazioa.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

Eduki horiek bete eta gainditu egiten dituzte, 2008ko azaroaren 19ko Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2008/98/EE *Arteztarauaren*, hondakinei buruzkoaren, arteztarau jakin batzuk indargabetzen dituenaren arabera, edo *Hondakinen Esparru Arteztaraua (HEA)* deritzonaren arabera, hondakinen plangintzen gutxieneko edukiari buruzko lege eskakizunak, eta baita *hondakinei eta lurzoru kutsatuei buruzko 22/2011 Legeak* eta Europako Batzordeak 2012an argitaratutako hondakin planak idazteko gida metodologikoak<sup>1</sup> ezarritakoak ere. Gutxieneko eduki horien laburpena jarraian dagoena da:

- Lurralde-esparrua.
- Egun hondakinen kudeaketak aintzat hartzen den lurraldean duen egoera aztertzea.
- Aldaketa klimatikoaren eta hiri hondakinen politikari buruzko aintzatespenak.
- Aipatu lurraldearen baitan sortutako hondakin mota, kopurua eta horien jatorria; lurralde horretatik garraiatuko diren hondakinen aurreikuspena eta etorkizunean hondakin-fluxuek izango duten bilakaeraren ebaluazioa.
- Elikagaien xahuketa eta izaera organikoko hiri hondakinak.
- Hondakin-bilketarako sistemak, Europar Batasuneko ekonomiarentzat garrantzia berezia duten lehengai kopuru esanguratsuak dituzten hondakinenak barne, horien hornidura Europar Batasunaren berariazko legediek adierazitako hornikuntza arrisku handiarekin edo hondakinen fluxuekin lotuta dagoenean.
- Prebentziorako, berrerabiltzeko prestaketarako, birziklatzeko, balorizatzeko eta ezabatzeko helburuak ezartzea, eta horiek 2008/98/EE *Arteztarauan* eta 22/2011 *Legean* eta hondakinei buruzko gainerako arauetan ezarritako helburuak lortzeari zein mailatan laguntzen dioten estimatzea.
- Berrerabiltzeko prestaketa, birziklapena, balorizazioa eta hondakinen ezabaketa hobetzeko hartu beharreko neurriak.
- Helburuak lortzera bideratutako neurriak.
- Bilketa sistema berriak izateko beharra, egun hondakinentzat dauden instalazioak ixteko beharra, hondakinentzako azpiegitura osagarriak instalatzeko beharra eta horiei dagozkien inbertsioak ebaluatzea.
- Hondakinen bilketarako, eta hondakinak ezabatzeko eta balorizatzeko dauden sistema eta azpiegitura nagusiak, erabilitako olio, hondakin arriskutsu, funtsezko lehengaien kopuru adierazgarriak dituzten hondakinak, edo berariazko legeriaren xede diren hondakin-fluxuak kudeatzeko neurri bereziak barne.
- Kokalekua zein den jakiteko kokatze-irizpideak eta etorkizunean hondakinak ezabatzeko eta balorizatzeko egon daitezkeen instalazio nagusien gaitasun-irizpideak.
- Zabor-isurketa guztiei aurre egiteko eta prebenitzeko neurriak, eta sakabanatutako zabor mota guztiak garbitzeko neurriak.
- Adierazle eta helburu kualitatibo edo kuantitatibo egokiak, bereziki, sortutako hondakin kopuruari buruzkoak eta horien tratamenduari buruzkoak, eta

<sup>1</sup> [http://ec.europa.eu/environment/waste/plans/pdf/2012\\_guidance\\_note.pdf](http://ec.europa.eu/environment/waste/plans/pdf/2012_guidance_note.pdf)



Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

ezabatutako edo balorizazio energetikoaren xede diren udal hondakinei buruzkoak.

- Hondakinak kudeatzeko politika orokorrak, aurreikusitako hondakinak kudeatzeko teknologiak eta metodoak barne hartuz.
- Hondakinen kudeaketarekin lotutako antolaketa-alderdiak, hondakinen kudeaketaz arduratzen diren operadore publiko eta pribatuen arteko erantzukizun-banaketaren deskribapena barne.
- Aipatu lurraldean hondakinen kudeaketarekin lotutako alderdiei aurre egiteko tresna ekonomikoak eta bestelako tresnak erabiltzearen erabilgarritasuna eta egokitasuna ebaluatzea.
- Orokorrean biztanleria osoari edo kontsumitzaile talde zehatzei zuzendutako sentiberatze eta informazio kanpainak.

2019-2030 Hondakin Planak 1994ko abenduaren 20ko Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 94/62/EE Artzatarauaren, ontziei eta ontzien hondakinei buruzkoaren 14. artikuluan ezarritako baldintzak, Artzatarau beraren 11(2) eta (3) artikuluetan ezarritako helburuak eta 1999/31/EE Artzatarauaren 5. artikuluan aipatzen den zabortegetara bidaltzen diren hondakin biodegradagarriak murrizteko estrategian ezarritako helburuak beteko ditu.

### 1.3 2019-2030 Hondakin Plana: definizioak eta oinarrizko kudeaketa-kontzeptuak

2019-2030 Hondakin Plana dokumentuak aurrez 2002ko Hondakin Planan eta 2008ko Aurrerapen Dokumentuan jasotako definizio eta kontzeptuak mantentzen eta hartzen ditu barnean.

Horien artean, jarraian jasotakoak nabarmendu daitezke.

#### 1.3.1 2019-2030 Hondakin Plana : xedea, lurralde-esparrua eta denbora-horizontea

Planaren xedeari eta lurralde-esparruari dagokienez, 2002ko Hondakin Planean eta 2008ko Aurrerapen Dokumentuan onartutakoei eusten die 2019-2030 aldiko Hondakin Planak. Alegia, hauxe du **xedea**: «...hiri hondakinen etorkizuneko kudeaketaren bitartez, eta Gipuzkoako lurralde osoan ahalik eta homogeenoa izango den kostua izanda, kalitatezko zerbitzua bermatzea, eta, aldi berean, ingurumena ahal den hoberen babestea. Hori guztia burutu nahi da, arautegi zorrotzenak eta garapen eramangarriaren printzipioak betetzeko».

Bestalde, 2019-2030 aldiko Hondakin Planak 2002ko Hondakin Planean eta 2008ko Aurrerapen Dokumentuan jasotako **lurralde-esparru** berari egiten dio erreferentzia; hau da, «...Gipuzkoako Lurralde Historikoa, eta bertako zortzi mankomunitateak: Sasieta, Urola Erdia, Urola Kosta, Debagoiena, Debabarrena, Tolosaldea, San Markos eta Txingudi, udalekin batera hiri-hondakinen kudeaketa beren gain hartzen dutenak. Egungo mankomunitateen lurralde-esparrua bat dator Gipuzkoako Lurralde Historikoko esparruarekin, Bizkaiko Lurralde Historikoko bi udalerrri izan ezik (Ermua eta Mallabia), horiek Debabarrena

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

*Mankomunitatean baitaude, eta, beraz, plan honen xede izango dira*». Ildo horretan, 2019-2030 aldiko Hondakin Planean Gipuzkoa+ izena erabiliko dugu benetako kudeaketa eremua aipatzeko; hots, Gipuzkoako Lurralde Historikoa gehi Bizkaiko Ermua eta Mallabia udalerriak.

Azkenik, 2019-2030 aldiko Hondakin Planak 2019tik 2030era bitarteko **denbora-horizontea** du.

### 1.3.2 Hiri-hondakin sailkapena

*Hondakinei eta lurzoru kutsatuei buruzko 22/2011 Legeak ezarritakoaren arabera, udalaren eskumenekoak dira etxeko hondakinak (etxeetan sortutakoak), industria eta zerbitzuetan sortutako etxeko hondakinak antzekoak, eta merkataritzako hondakinak<sup>2</sup>. Hala ere, Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2018/851 Zuzentarauak, 2018ko maiatzaren 30ekoak, hondakinei buruzko 2008/98 (EE) Zuzentaraua aldatzen duenak (Europako Batzordeak Ekonomia Zirkularraren 2018ko paketearen esparruan atera zuen zirkulaziora) Hondakin Esparru Zuzentarauaren 3. artikuluan 1a epigrafea sartzeko proposamena egin zuen, «Udal-hondakin» definizioaren barnean hartzeko, bai etxeko hondakinak, bai hiri-hondakinetarara pareka daitezkeen industria-, merkataritza- eta erakunde-hondakinak, 10/1998 Legearen definizioan jasoak. Proposamen horrek hiri-hondakin kontzeptua argitzen du eta hondakinei buruzko estatistiketan eta aurretiazko foru-planetan erabilitakoaren antzeko definizioa ematen dio.*

Espero izatekoa da Hondakin Esparru Zuzentaraua aldatzeko proposamena onartutakoan 22/2011 Legeko definizioek ez dutela luze iraungo. Hala ere, 2019-2030 aldiko Hondakin Planak kontuan hartuko ditu eraikuntzako obra txikietako eta etxeak konpontzetik ateratako hondakinak eta zaborrak.

Horregatik guztiagatik, Hondakin Planaren Aurrerapen Dokumentuan erabilitako hiri-hondakin sailkapen bera erabiltzen du 2019-2030 aldiko Hondakin Planak:

- HH = hiri-hondakinak
- EH = etxeko hondakinak
- IMEHA = industria-, merkataritza- eta erakunde-hondakin asimilagarriak
- EED = eraikuntza- eta eraipen-hondakinak, etxeak konpontzeko obra txikietatik ateratakoak

Aldi berean, sistematizazio horrek behin betiko homogeneizatzen ditu hiri-hondakinak nazioartean halako hondakinetarako erabiltzen diren sailkapenekin.

<sup>2</sup> Arriskutsuak ez diren merkataritza-hondakinak biltzea udalaren eskumena izango da dagokion ordenantzak hala ezartzen duenean. Horrek ez du kentzen hondakin ekoizleek bere ere kudea ditzaketela, hondakin eta lurzoru kutsatuen 22/2011 Legearen 17.3 artikulua aurreikusitako baldintzetan.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

### 1.3.3 2019-2030 Hondakin Plana dokumentuaren xede diren hondakinak

EHak, IMEHAK, eta obra txikietako EEDak barnean hartzeaz gain, planak kontuan hartzen du obra txikietako (edo antzekoetako) kantitate txikiko amiantoaren arazoa, eta konponbidea ematen dio Gipuzkoako lurralde osorako. Barnean hartzen ditu, beraz, Garbiguneetan partikularren amianto-hondakin kopuru txikiak hartzeko zerbitzua eskaintzeko neurriak.

2019-2030 Hondakin Plana dokumentuan, hondakin-korronte hauen kudeaketa-plangintza jasotzen da:

- EH (etxeko hondakinak), hiri hondakinen bi korronteetako bat.
- IMEHA (industria, merkataritza eta erakunde hondakin asimilagarriak), hiri hondakinen beste korrontea.
- EDD, etxeko eraikuntzako eta konponketako obra txikien ondorioz sortutako hondakinak eta zaborrak, dokumentu hau idatzi zenean hiri-hondakin zirenak.
- Amiantoa, partikularrek sortutako amianto kopuru txikiak, hondakin arriskutsuak direnak.
- Lehen mailako hondakinak tratatzeko instalazioetako bigarren mailako hondakinak.
- HUAko lohiak

Amianto hondakin kopuru txikiak izan ezik, horiek bereiz kudeatuko baitira beti, kudeaketaren plangintzan batera sartuko dira hiri-hondakinak eta hiri-hondakinekin pareka daitezkeen obra txikietako EDD zatiak, birziklatu eta erre badaitezke.

### 1.3.4 Lehen mailako hondakinak, bigarren mailako hondakinak eta azken hondakinak

2002 eta 2008ko Hondakin Planaren eta Aurrerapen Dokumentuak bezala, 2019-2030eko Hondakin Planak, kudeaketaren ikuspegitik, lehen mailakotzat edo bigarren mailakotzat sailkatzen ditu hiri-hondakinak eta honela definitzen ditu:

- LEHEN MAILAKO HONDAKINAK dira zuzenean sortzaileengandik jasotzen direnak, ondoren sailkatzeko, bereizteko edo tratatzeko prozesurik –birziklatzea, konpostatzea edo balioztatzea beste prozesu batzuk– izan ez dutenak.
- BIGARREN MAILAKO HONDAKINAK dira lehen mailako hondakinak tratatzean sortutakoak; hau da, ontziak bereizteko eta sailkatzeko plantetan, birziklatzeko plantetan, hondakinak berrerabiltzeko prestatzeko plantetan, nahiz materia organiko konpostagarria konpostatzeko edo materia horren biometanizazioa egiteko plantetan sortutako erresusak eta balorizazio energetikoko plantetan sortutako errautsak.
- AZKEN HONDAKINAK dira unean-uneko egoera ekonomiko eta teknikoak kontuan izanik tratatu ezin direnak, ezin delako zati balioztagarria atera edo ezin direlako murriztu haien kutsatzaile edo arriskuak. Hori, Frantzia indarrean dagoen legeriak, edo Alemaniako 1994ko Legeak, substantzien eta hondakinen kudeaketaren ziklo itxiei buruzkoak, eta 1993ko TAsi hondakinei buruzko araudi teknikoak gaiari buruz emandako definizioaren arabera. Orokorrean, Aurrerapen

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

Dokumentuan emandako interpretazioaren arabera, arestian definitutako bigarren mailako hondakinekin pareka daitezke azken hondakinak.

### 1.3.5 Hondakinak goi-horniduraren eta behe-horniduraren sistemaren bidez kudeatzeko sareak

Hiri-hondakinen kudeaketa elkarri lotuta dauden jarduketan eta azpiegituren multzo oso batek osatzen du. Gipuzkoako hondakinen kudeaketa-kateari eta esparruari dagokienez, hauek dira, zehazki:

- Hiri-hondakinak biltzeko logistika definitzea eta edukiontzia eta beste sistema batzuk hedatzea.
- Garbiguneak, minigarbiguneak eta mikrogarbiguneak kudeatzea.
- Hiri-hondakinak masan biltzea eta tratatuko diren plantaraino edo transferentzia-estazioetaraino garraiatzea.
- Hiri-hondakinak gaika biltzea eta tratatzeko plantetara garraiatzea.
- Transferentzia-estazioak kudeatzea.
- Tamaina handiko hondakinak, ehungaiak, liburuak eta abar prebenitzeko eta berrerabiltzeko plantak kudeatzea.
- Ontzi arinak bereizteko eta sailkatzeko plantak kudeatzea.
- Birziklatzeko plantak eta/edo hondakinak berrerabiltzeko prestatzeko plantak kudeatzea.
- Konpostatzeko edo biometanizazioa egiteko plantak kudeatzea.
- Tratamendu mekaniko eta biologikoa egiteko plantak kudeatzea.
- Errausketaren bidez balio energetikoa emateko plantak kudeatzea.
- Heltze-prozesu baten bidez zepa-materialei balioa emateko planta kudeatzea.

Kudeaketa-jarduera multzo hori bi jarduketa motatan sistematiza daiteke, eta hiri-hondakinak kudeatzeko goi-horniduraren sare eta behe-horniduraren sare deritzegu.

Gipuzkoako Lurralde Historikoan, hondakinen sortzailearen eta hondakinak tratatzeko plantaren edo, hala badagokio, transferentzia-estazioaren artean egiten den hondakin-kudeaketari lotutako jarduketa eta azpiegituren multzoa da BEHE-HORNIDURAREN SAREA, dagozkion lurralde-mailetan ezartzekoak diren prebentzio-ekintzak barne. Prebentzio-ekintza hauek eta hondakinak kudeatzeko jarduketa eta azpiegitura hauek osatzen dute:

- Prebentzio-ekintzak.
- Herritarrak sentikortzeko eta herritarrek parte hartzeko ekintzak.
- Hiri-hondakinak biltzeko logistika definitzea eta edukiontzia eta beste sistema batzuk hedatzea.
- Garbiguneak, minigarbiguneak eta mikrogarbiguneak kudeatzea.
- Hiri-hondakinak masan biltzea eta tratatuko diren plantaraino edo transferentzia-estazioetaraino garraiatzea.
- Hiri-hondakinak gaika biltzea eta tratatzeko plantetara garraiatzea.

GOI-HORNIDURAREN SAREA, aldiz, behe-horniduraren sarearen eta hondakinen azken kudeaketa egokiaren artean egiten den hondakin-kudeaketari lotutako jarduketa eta

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

azpiegituren multzoa da, Lurralde Historikoaren mailan ezartzekoak diren prebentzio-ekintzak barne. Prebentzio-ekintza hauek eta hondakinak kudeatzeko jarduketa eta azpiegitura hauek osatzen dute:

- Lurralde Historikoaren esparruko prebentzio-ekintzak.
- Herritarrak sentikortzeko eta herritarrek parte hartzeko ekintzak.
- Transferentzia-estazioak kudeatzea.
- Tamaina handiko hondakinak prebenitzeko eta berrerabiltzeko plantak kudeatzea.
- Ontzi arinak bereizteko eta sailkatzeko plantak kudeatzea.
- Birziklatzeko eta/edo berrerabiltzeko prestatzeko plantak kudeatzea.
- Konpostatzeko edo biometanizazioa egiteko plantak kudeatzea.
- Tratamendu mekaniko eta biologikoa egiteko plantak kudeatzea.
- Errausketaren bidez balio energetikoa emateko plantak kudeatzea.
- Heltze-prozesu baten bidez zepa-materialei balioa emateko planta kudeatzea.

Antolamendu publikoaren ikuspegitik, behe- eta goi-horniduraren sareen antolaketan gurutatu egiten dira hiri-hondakinak kudeatzen dituzten administrazioak, hau da: udalak, mankomunitateak, Kontsortzioa eta Foru Aldundia (GFA).

Oro har, udalek eta mankomunitateek kudeatzen dute behe-horniduraren sarea; goi-horniduraren sarea, aldiz, Gipuzkoako Hondakin Kontsortzioaren kudeaketapean dago, eta zuzenean kudeatzen du GHK SAU sozietate instrumentalaren bitartez eta zeharka obra publikoaren emakida-sistema baten bidez. Azkenik, eta goi-horniduraren sareari dagokionez halaber, Gipuzkoako Foru Aldundiaren eskumenekoak diren hiri-hondakinen politikak eta planak, prebentzio-ekintzak eta sentikortzearen eta parte-hartzearen arloan egiten diren ekintzak zehazten ditu.

#### 1.4 2008an Aurrerapen Dokumentua onartu zenetik izandako estrategia eta araudi aldaketak

Aldi honetan garapen naturala izan dute hala hondakinei buruzko dokumentu estrategikoen nola halakoen kudeaketaren gain eragina duten arau-testuek.

Garapen estrategikoen eta arau-aldaketek ez dute ekarri aldaketa adierazgarriak aurreko Hondakin Planean funtsatu zuten oinarri dagokienez, baina kasu batzuetan unean-unean indarrean dauden birziklatze-helburuak berrikusi dira, edo sektore-korrante batzuetan hondakinak birziklatu eta kudeatzeko eskakizun berriak gehitu. Beste kasu batzuetan, araudi-aldaketek eragina izan dute herritarren parte-hartzea planifikatu edo antolatzearekin lotutako alderdi txiki batzuetan.

Aldaketa horiek administrazioaren hiru mailetan jazo dira (Europa, estatua eta autonomia-erkidegoa); hortaz, ezinbestekoa da horien irismena aztertzea Gipuzkoako hiri-hondakinen kudeaketa-plangintza egokiaren ikuspegitik.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra



**Aplikatu beharreko araudia** hiru multzotan bildu daiteke, jatorriaren arabera: Europako erkidegoa, estatua eta autonomia-erkidegoa.

Hondakinei buruzko Europako araudi-garapenean egindako aldaketetan, honako hau nabarmendu behar da:

- 2018/851 Zuzentaraua, Europako Parlamentuarena eta Kontseiluarena, 2018ko maiatzaren 30ekoa, hondakinei buruzko 2008/98 (EE) Zuzentaraua aldatzen duena; *hondakinen ziklo osoa kontrolatzeko esparru juridikoa ematen du, sortzen direnetik ezabatzen diren arte, eta horretarako, prebentzioa, balioztatzea eta birziklatzea ditu ardatz.*

Estatuko ordenamendu juridikoan txertatzen den arte, honako hau egongo da indarrean:

- 22/2011 Legea, uztailaren 28koa, hondakinei eta lurzoru kutsatuei buruzkoa. Europako araudia garai hartako egoerara moldatzea zuen helburu; testuinguru hartan, eta atzeraldi ekonomikoa hasi arte, etengabeko gorabidean zen hondakinen ekoizpena eta gero eta garrantzi handiagoa zuen hondakinekin lotutako jarduera ekonomikoak. Eredua jasangarria izateko, ezinbestekoa zen hondakinen kudeaketa araupetzea eta zenbait neurri garatzea ekoizpena prebenitzeko eta giza osasunari, ingurumenari eta baliabideen erabilera eraginkorraren hobekuntzari kalte egin diezaioketen ondorioak arintzeko.

Bi esparruotan (hala Europan nola estatuan) garatutako araudiaren konplexutasuna are handiagoa da, autonomia-erkidegoen esparruan ere garatu baitira hiri-hondakinei aplikatu beharreko arauak.

- Zehazki, Ingurugiroa babesteko Lege Orokorra (otsailaren 27ko 3/1998 Legea), autonomia-erkidegoari eta foru-aldundiei eskumenak esleitzen dizkiona. Egun, berrikusteko prozesuan dago.

Nabarmentzekoa da, halaber, oro har hiri-hondakinen kudeaketari aplikatu beharreko **araudi sektorial eta espezifikoak** daudela. Jarraian aipatuko ditugu, bakoitza bere esparruan, dagozkien aldaketak ere barnean hartuta:

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

Taula 1. Hiri-hondakinei buruzko araudi sektorial eta espezifikoa

Esparrua	Xedapenaren izenburua
EUROPA	· 94/62 (EE) Zuzentaraua, Europako Parlamentuarena eta Kontseiluarena, 1994ko abenduaren 20koa, ontziei eta ontzi-hondakinei buruzkoa.
	· 31/1999 (EE) Zuzentaraua, Kontseiluarena, 1999 apirilaren 26koa, hondakinen isurketari buruzkoa.
	· 2000/76 (EE) Zuzentaraua, Europako Parlamentuarena eta Kontseiluarena, 2000ko abenduaren 4koa, hondakinak errausteari buruzkoa.
	· 2003/33 (EE) Erabakia, Kontseiluarena, 2002ko abenduaren 19koa, hondakinak zabortegetan hartzeko irizpide eta prozedurak ezartzen dituen, 1999/31 (EEE) Zuzentaruaren 16. artikularekin eta II. eranskinarekin bat etorriz.
	· 2011/97 (EB) Zuzentaraua, Kontseiluarena, 2011ko abenduaren 5koa, 1999/31 (EE) Zuzentaraua aldatzen duena, hondakintzat hartzen den merkurio metalikoa biltegitartzeko irizpide espezifikoiei dagokionez.
	· 2011ko azaroaren 18ko Erabakia, Batzordearena, Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2008/98 (EE) Zuzentaruaren 11. artikuluko 2. zebakian jasotako helburuak betetzen direla egiaztatze arauak eta kalkulatzeko metodoak ezartzen dituen.
	· 2012/19 (EB) Zuzentaraua, Europako Parlamentuarena eta Kontseiluarena, 2012ko uztailaren 4koa, gailu elektriko eta elektronikoen hondakinei (GEEH) buruzkoa.
	· 1179/2012 (EB) Erregelamendua, Batzordearena, 2012ko abenduaren 10ekoa, berreskuratutako beira hondakin izateari noiz uzten dion zehazteko irizpideak ezartzen dituen, Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2008/98 (EE) Zuzentaruarekin bat etorriz.
	· 2015/720 (EB) Zuzentaraua, Europako Parlamentuarena eta Kontseiluarena, 2015eko apirilaren 29koa, 94/62 (EE) Zuzentaraua aldatzen duena, plastikozko poltsa arinen kontsumoa murrizteari dagokionez.
	· 2018/850 (EB) Zuzentaraua, Europako Parlamentuarena eta Kontseiluarena, 2018ko maiatzaren 30ekoa, hondakinen isurketari buruzko 1999/31 (EE) Zuzentaraua aldatzen duena.
	· 2018/852 (EE) Zuzentaraua, Europako Parlamentuarena eta Kontseiluarena, 2018ko maiatzaren 30ekoa, ontziei eta ontzi-hondakinei buruzko 94/62 (EE) Zuzentaraua aldatzen duena.
	· 2018/849 (EE) Zuzentaraua, Europako Parlamentuarena eta Kontseiluarena, 2018ko maiatzaren 30ekoa, honako hauek aldatzen dituena: 2000/53 (EE) Zuzentaraua biritza baliagarriaren amaieran dauden ibilgailuei buruzkoa; 2006/66 (EE) Zuzentaraua, pila eta metagailuei eta pila- eta metagailu-hondakinei buruzkoa; eta 2012/19 (EB) Zuzentaraua, gailu elektriko eta elektronikoen hondakinei buruzkoa.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

ESTATUA

- 11/1997 Legea, apirilaren 24koa, ontziei eta ontzi-hondakinei buruzkoa.
- 1481/2001 Errege Dekretua, abenduaren 27koa, hondakinak zabortegietan utzi eta ezabatzeko era arautzen duena.
- 653/2003 Errege Dekretua, maiatzaren 30ekoa, hondakinen errausketari buruzkoa.
- 1619/2005 Errege Dekretua, abenduaren 30ekoa, erabiltzen ez diren pneumatikoen kudeaketari buruzkoa.
- 252/2006 Errege Dekretua, martxoaren 3koa, ontziei eta ontzi-hondakinei buruzko apirilaren 24ko 11/1997 Legeak jasotako birziklatze- eta balioztatze-helburuak berraztertu eta apirilaren 30eko 782/1998 Errege Dekretuak hori gauzatzeko onartutako Erregelamendua aldatzen duena.
- 105/2008 Errege Dekretua, otsailaren 1ekoa, eraikuntza eta eraisketako hondakinen sorrera eta kudeaketa arautzen duena.
- 106/2008 Errege Dekretua, otsailaren 1ekoa, pila eta metagailuei eta horien hondakinen ingurumen-kudeaketari buruzkoa.
- 105/2008 Errege Dekretua, otsailaren 1ekoa, eraikuntza eta eraisketako hondakinen sorrera eta kudeaketa arautzen duena.
- 1304/2009 Errege Dekretua, uztailaren 31koa, hondakinak zabortegietan utzi eta ezabatzeko era arautzen duen abenduaren 27ko 1481/2001 Errege Dekretua aldatzen duena.
- 367/2010 Errege Dekretua, martxoaren 26koa, ingurumenaren alorreko zenbait erregelamendu aldatzen dituena, bat etor daitezen azaroaren 23ko 17/2009 Legearekin (zerbitzu-jardueretan askatasunez sartu eta aritzeari buruzkoa) eta abenduaren 22ko 25/2009 Legearekin (zenbait lege aldatzen dituena, zerbitzu-jardueretan askatasunez sartu eta aritzeari buruzko Legea egokitzeko).
- 22/2011 Legea, uztailaren 28koa, hondakinei eta lurzoru kutsatuei buruzkoa.
- 11/2012 Legea, abenduaren 19koa, ingurumenaren alorreko premiazko neurriei buruzkoa.
- 1039/2012 Errege Dekretua, uztailaren 6koa, laborantzako substratuei buruzko uztailaren 2ko 865/2010 Errege Dekretua aldatzen duena.
- 1528/2012 Errege Dekretua, azaroaren 8koa, gizakiek jateko ez diren animalia-azpiproduktuei eta produktu deribatuei aplikatu beharreko arauak ezartzen dituena.
- 506/2013 Errege Dekretua, ekainaren 28koa, ongarriei buruzkoa eta 999/2017 Errege Dekretua, ongarriei buruzko 506/2013 Errege Dekretua aldatzen duena.
- AAA/661/2013 Agindua, apirilaren 18koa, abenduaren 27ko 1481/2001 Errege Dekretuaren I., II. eta III. eranskinak aldatzen dituena (1481/2001 Errege Dekretua, abenduaren 27koa, hondakinak zabortegietan utzi eta ezabatzeko era arautzen duena).
- 5/2013 Legea, ekainaren 11koa, kutsaduraren prebentzio eta kontrol integratuari buruzko uztailaren 1eko 16/2002 Legea eta hondakinei eta lurzoru kutsatuei buruzko uztailaren 28ko 22/2011 Legea aldatzen dituena.
- 110/2015 Errege Dekretua, otsailaren 20koa, gailu elektrikoen eta elektronikoen hondakinei buruzkoa.
- 180/2015 Errege Dekretua, martxoaren 13koa, Estatuaren lurraldearen barruko hondakinen lekualdaketa arautzen duena.
- 710/2015 Errege Dekretua, uztailaren 24koa, pila eta metagailuei eta horien hondakinen ingurumen-kudeaketari buruzko otsailaren 1eko 106/2008 Errege Dekretua aldatzen duena.
- AAA/699/2016 Agindua, maiatzaren 9koa, honako hau aldatzen duena: hondakinei eta lurzoru kutsatuei buruzko uztailaren 28ko 22/2011 Legearen II. eranskineko R1 eragiketa.
- 20/2017 Errege Dekretua, bizitza baliagarriaren amaieran dauden ibilgailuei buruzkoa.
- 535/2017 Errege Dekretua, ongarriei buruzko 506/2013 Errege Dekretua aldatzen duena.
- 293/2018 Errege Dekretua, plastikozko poltsen kontsumoa murrizteari buruzkoa eta Ekoizleen Erregistroa sortzen duena.



Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

AUTONOMIA-ERKIDEGOA

- 46/2001 Dekretua, martxoaren 13koa, erabiltzen ez diren pneumatikoak EAEn nola kudeatu behar diren arautzen duena.
- 1/2005 Legea, otsailaren 4koa, lurzorua ez kutsatzeko eta kutsatutakoa garbitzekoa, Euskal Autonomia Erkidegoaren eremuan.
- 49/2009 Dekretua, otsailaren 24koa, hondakinak hondakindegietan biltegituta eta betelanak eginda ezabatzea arautzen duena.
- 112/2012 Dekretua, ekainaren 26koa, eraikuntza- eta eraisketa-hondakinen ekoizpena eta kudeaketa arautzeko dena.
- 2015eko urtarrilaren 12ko Agindua, Ingurumen eta Lurralde Politikako sailburuarena, zeinaren bidez ezartzen baitira eraikuntza- eta eraipen-hondakinen balorizaziotik sortutako agregakin birziklatuak erabiltzeko baldintzak.
- 1/2015 Instrukzioa, 2015eko urriaren 19koa, Ingurumeneko sailburuordearena, EAEko lurralde-eremuko komunitateko konpostaje-instalazioek bete beharreko administrazio-prozedurei buruzkoa.
- Komunitateko konpostaje-instalazioen eta -jardueren araubide juridikoa eta baldintza teknikoak ezartzen dituen Aginduaren proiektua (Eusko Jaurilaritzak izapidetan du).

Iturria: bertan egina.

Hondakinei buruzko araudiaren osagarri, azken urteotan nabarmen garatu da **ingurumenari buruzko legeria** (biodibertsitatea, espezie eta espazioen babesa, zarata, lurzoru kutsatuak, atmosferaren eta uraren kutsadura, besteak beste), eta kontuan hartu behar da ingurumenaren ikuspegitik plan estrategikoak garatzea egokia eta komenigarria den eta horiek ezartzeko zer metodologia erabiliko den erabakitzeko.

Bestalde, **plan eta programen ingurumen-izapideari** lotutako legeria ere bete behar da. Ingurumen-ebaluazioa egiteko prozedura horien izapidea arau hauek jasotzen dute: *otsailaren 27ko 3/1998 Lege Orokorra, Euskal Autonomia Erkidegoko ingurugiroa babesten duena; urriaren 16ko 211/2012 Dekretua, planen eta programen ingurumenaren gaineko eraginaren ebaluazio estrategikoa egiteko prozedura arautzen duena; eta abenduaren 9ko 21/2013 Legea, ingurumen-ebaluazioari buruzkoa.*

**Sortzeko bidean dauden lege berrien** artean, aipatzekoa da onartu egin direla Ingurumen Administrazioari eta Euskadiko Natura Ondarea Zaintzeari buruzko legeen aurreproiektuak prestatzen hasteko aginduak. Ekintza horren bidez, martxan jarri da ingurumenari buruzko EAEko lege-esparrua eguneratzeko prozesua. Hasiera batean, arau bakarra egitea aurreikusten zen: Ingurumenari, Klima Aldaketari eta Natura Zaintzeari buruzko Lege Orokorra. Haatik, araudiaren eraginkortasunarekin eta koherentziarekin lotutako arazoak tarteko, gaiaren araberako hiru legetan banatzeko erabakia hartu da: *Ingurumen Administrazioari buruzko Legea* eta *Natura Ondarea Zaintzeari buruzko Legea* (agindu horiekin hasi dute ibilbidea) eta *Klima Aldaketaren Legea* (hurrengo hilabeteetan ekingo zaio izapideari).

Bestalde, sinergiak eratu behar dira Europako, estatuko eta autonomia-erkidegoko esparruetan dauden beste **estrategia, plan eta programa** jakin batzuekin eta, hortaz, kontuan hartu dira dokumentu honetan jasotako jarduketak proposatzeko garaian.

Europa-mailan, *Batasunaren ingurumen-arloko 2020ra arteko Ekintza Programa Orokorra* dago. Horren helburua baterako estrategia bat sortzea da, EBko nahiz estatu kideetako

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

erakundeen etorkizuneko ekintzak gida ditzan. Izan ere, bi instantziok dute hura gauzatzeko eta lehenetsitako helburuak betetzeko erantzukizuna.

Plastikoei bagagozkie eta ekonomia zirkularraren paketearen barruan, urtarrilaren 2018an *Ekonomia zirkularrean plastikoak kudeatzeko Europako estrategia*<sup>3</sup> aurkeztu zuen Europako Batzordeak, hondakin plastikoei dagokienez planeta babesteko, herritarrak defendatzeko eta industriak gaitzeko estrategia izan zedin.

Plastikoei buruzko lehenengo Europako estrategia hori, 2018ko urtarrilaren 16an onartua, ekonomia zirkularragorako trantsizioaren osagai bat da. Ingurumena plastikoen kutsaduratik babesten saiatuko da, eta aldi berean hazkundera eta berrikuntza sustatuko ditu; horrenbestez, Europako etorkizunerako programa onuragarri bihurtuko du aurrez oztopo zena. Enpresek interes handia dute EBn produktuak diseinatu, ekoitzi, erabili eta birziklatzeko modua aldatzeko eta, trantsizio horren buruan jarririk, inbertsio eta enplegu aukera berriak sortuko dira. Plan berrien arabera, EBko merkatuko plastikozko ontzi guztiak birziklagarriak izango dira 2030erako, erabili eta botatzeko plastikoen kontsumoa murriztuko da eta mikroplastikoen erabilera intenzionala mugatuko da.

Oro har, ingurumenean eta ekosistemetan botatako hondakin plastikorik ez egotea lortu nahi du plastikoei buruzko Europako strategiak. Alderdi horretan, Gipuzkoak ekonomia zirkularraren aldeko apustua egin zuen bere garaian, Hondakin Planaren Aurrerapen Dokumentua onaturik eta sortutako hondakinen tratamendurako azpiegitura multzoa jasorik bertan (barnean hartzen du, sistemaren azken osagai gisa, balorizazio energetikoko planta bat, berrerabiltze, birziklatze, konpostatze, biometanizazio eta tratamendu mekaniko eta biologikoko gainerako planten ondotik). Ahalik eta hondakin plastiko gehien birziklatuko dira, legean zehaztutako helburuak gainditzeko adina eta, birziklatu ezin badira, daukaten energia berreskuratuko da. Horrek berekin dakar «*zero plastiko-isurketa*» eta, ondorioz, «*ingurumenean zero plastiko*» kontzeptuak ezartzea. Hala, soberan gauzatuko litzateke ekonomia zirkularreko plastikoetarako Europako estrategiaren espiritua.

Illo horretan, oro har, nabarmendu behar da ekonomia zirkularrak ez duela barnean hartzen isurketa hondakinak ezabatzeko metodo gisa; bai, ordea, hondakinen birziklapena eta balorizazio energetikoa.

Ekonomia zirkularreko ekintza-planaren esparruan, Europako Batasunak baliabideen erabilera eraginkorragoa zehaztu nahi du, alferrik galdutako elikagaien kopurua murriztuz eta elikagaien segurtasuna indartuz. Horretarako onartu du, Europako Parlamentuaren 2017ko maiatzaren 16ko Ebazpenaren bitartez, «*Baliabideen eraginkortasunari buruzko ekimena: alferrik galtzen diren elikagaiak murriztea, elikagaien segurtasuna hobetzea*<sup>4</sup>». Ekimen horretan zenbait neurri proposatzen dira Europar Batasunean urtero alferrik galtzen diren 88

<sup>3</sup> A European Strategy for Plastics in a Circular Economy COM(2018)28 final, 16.1.2018

<sup>4</sup> <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+TA+P8-TA-2017-0207+0+DOC+PDF+V0//ES>

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

milioi tona jangaiak erdira murrizteko, hemendik 2030ra bitarte.

2015eko irailean, estatuko eta gobernuko 150 buruzagi baino gehiago bildu ziren *Garapen Iraunkorrerako Agenda 2030* onartu zuen Garapen Iraunkorraren Goi Bilera historikoan. Agendak aplikazio unibertsaleko 17 helburu jasotzen ditu; 2016ko urtarrilaren 1etik aurrera, horiek gidatuko dituzte herrialdeek 2030 urterako mundu jasangarria lortzeko egindako ahaleginak.

Garapen Iraunkorrerako Helburuak (GIH) Milurtekoaren Garapen Helburuen oinordeko dira, eta haien bitartez lortutako arrakastak zabaldu nahi dituzte, baita lortu gabeko helburuak gauzatu ere. Helburuok dei unibertsale dira, garapen iraunkorra hiru alderdietan (ekonomikoa, soziala eta ingurumenekoa) sustatuko duten neurriak hartzeko. Elkarrekin lotura dute 17 helburuok eta askotariko esferak hartzen dituzte barnean: esaterako, klima-aldaketa eta ekoizpen eta kontsumo arduratsua. Beste hainbat neurriren artean, hondakinen arloan prebenitzeko eta birziklatzeko eskatzen dute. 2019-2030 Hondakin Plana dokumentuak kontuan hartzen ditu Garapen Iraunkorrerako Helburuak eta horien gainean ekarpenak egiteko neurriak ezartzen ditu.

Zehazki, hauek dira Hondakin Planarekin lotura duten helburuak eta xedeak:

2. irudia. 2019-2030 Hondakin Plana dokumentuarekin lotura duten GIHak



Taula 2. 2019-2030 Hondakin Plana dokumentuarekin lotura duten GIHak eta xedeak

HELBURUA	XEDEAK
4	4.7 Ziurtatzea, hemendik 2030era, ikasle guztiek eskuratzen dituztela garapen iraunkorra sustatzeko ezagutza teoriko eta praktikoak, besteak beste, garapen iraunkorrerako eta bizimodu iraunkorretarako hezkuntzaren bitartez
5	Emakumeen eta gizonen arteko berdintasunean eragin positibo bat lortu, hain zuzen ere hondakinen tratamendurako sortzen diren lanpostuetan genero arrakalak murriztuz. Era berean, emakumeen eta gizonen papera identifikatuko da hondakinak sortzeko orduan, baita batzuen eta besteen sentsibilizazioa ere, era horretan, hondakinen prebentzioan eta herritarren partaidetza sustatzean jarrera aktiboa izan dezaten, betiere sexuaren arabera orekatuta

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

<b>8</b>	8.4 Arian-arian, 2030. urterako munduko baliabideen ekoizpen eta kontsumo eraginkorra hobetzea eta hazkunde ekonomikoa ingurumenaren degradaziotik askatzea, kontsumo- eta ekoizpen-modalitate iraunkorrei buruzko programen hamar urterako esparruarekin bat etorri, herrialde garatuetatik hasita
<b>9</b>	9.4 Azpiegitura hobetzea eta industriak berregokitzea iraunkorrak izan daitezzen, 2030. urterako, baliabideak eraginkortasun handiagoz erabiliz eta industria-teknologia eta -prozesu garbiak eta ingurumen aldetik zentzuzkoak har daitezela sustatuz (...)
<b>11</b>	11.6 2030erako, Hirietako <i>per capita</i> ingurumen-eragina murriztea, arreta berezia jarri, halaber, airearen kalitateari eta udaleko nahiz bestelako hondakinen kudeaketari
<b>12</b>	12.2 Hemendik 2030era, baliabide naturalen kudeaketa iraunkorra eta erabilera eraginkorra egin dadila lortzea 12.3 Hemendik 2030era, erdira murriztea txikizkako salmentan eta kontsumitzaileen artean <i>per capita</i> alferrik galtzen diren elikagaien kopurua, eta ekoizpen eta hornikuntzako kateetan elikagai-galerak murriztea, uztaren ondorengo galerak barne 12.4 Hemendik 2020ra, produktu kimikoen eta hondakin guztien kudeaketa ekologikoki arrazionala lortzea, haien bizitza-ziklo osoan zehar eta nazioartean hitzartutako esparruekin bat etorri, eta nabarmen murriztea atmosferara, uretara eta lurzorura askatzen diren kantitateak, giza osasunaren eta ingurumenaren gain dituzten eragin kaltegarriak minimizatzeko 12.5 Hemendik 2030era, nabarmen murriztea hondakinen sorrera, prebenitu, murriztu, birziklatu eta berrerabiltzeko jardueren bitartez 12.7 Erosketa publikoko jardunbide iraunkorrak sustatzea, estatuetako politika eta lehentasunekin bat etorri
<b>14</b>	14.1 Hemendik 2025era, orotariko itsas kutsadura prebenitzea eta nabarmen murriztea; batez ere, lurrean egindako jarduerak sortutako, itsas detrituak eta mantenugaiek sortutako poluzioa barne
<b>17</b>	17.14 Garapen iraunkorrerako araudiaren koherentzia hobetzea 17.19 Adierazleak prestatzeko dauden ekimenak aprobetxatzea, 2030. urterako, garapen iraunkorraren arloan lortu diren aurrerapenak neurtu ahal izateko eta barne-produktu gordina neurtzeko erabilitakoak osatzeko (...)

Iturria: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>

Beste estrategia interesgarri batzuk:

Estatuan, hauek azpimarratu behar dira:

- Lurzorua babesteko Estrategia Tematikoa<sup>5</sup>
- Hondakinen Prebentziorako Estatu Programa 2014-2020, Hondakinen Esparru Zuzentzarauak xedatutako betebeharrak batetik eratorria; izan ere, estatu kide guztiek hondakinen prebentzioaren arloan esparru-plangintza izan behar dutela ezartzen du azken horrek.
- Hondakinak Kudeatzeko Estatuaren Esparru Plana (PEMAR) 2016-2022, etxeko hondakinak eta antzekoak barne hartzen dituena.

<sup>5</sup> COM (-2006) 231 azkena

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

- Ekonomia zirkularreko eredu baterako trantsizioa sustatzeko asmoz, Ekonomia Zirkularren Espainiako Estrategia prestatu dute Nekazaritza eta Arrantza, Elikadura eta Ingurumen Ministerioak eta Ekonomia Industria eta Lehiakortasun Ministerioak, tartean diren gaineko ministerioekin, autonomia-erkidegoekin eta Udalerrien eta Probintzien Espainiako Federazioarekin elkarlanean. (Plan hau idatzi den unean, onartzeko prozesuan dago)<sup>6</sup>
- Hondakin Biodegradagarrien Isurketa Murrizteko Estrategia, hondakindegien bizitza luzatzen, inguruan duten eragina murrizten eta, bereziki, berotegi-efektuko gasak murrizten laguntzen duena, legezko betebeharrak erantzunez.
- Ingurumena Sustatzeko Plana (PIMA), hondakinen kudeaketa hobetzeko eta berotegi-efektuko gasen emisioak murrizteko asmoa duena.

Baita honako hauek ere:

- Sektore difusoen bide-orria 2020an<sup>7</sup>
- Airearen kalitatearen estatuko plana 2013-2016<sup>8</sup>
- Garapen Iraunkorreko Espainiako Estrategia<sup>9</sup>
- Klima-aldaketaren eta energia garbiaren Espainiako Estrategia 2007-2012-2020<sup>10</sup>

Autonomia-erkidegoko mailan, erreferentziako dokumentu hauek ditugu:

- EAEko Hondakinak Prebenitzeko eta Kudeatzeko Plana 2020<sup>11</sup>, EAEEn hiri-hondakinen kudeaketa hobetzeko gida teknikoarekin batera<sup>12</sup>.
- Garapen Iraunkorraren Euskal Estrategia 2002-2020; izan ere, bost xede jasotzen ditu, eta baliabideen eta hondakinen kudeaketa arduratsua da haietako bat. Haren helburu eta jarduketak ondoz ondoko Ingurumeneko Esparru Programetan garatu dira, eta orain EAEko Ingurumeneko IV. Esparru Programa 2020 dago indarrean.
- Euskadin, ingurumena lehiakortasunerako eta enplegu berdea sortzeko funtsezko faktoretzat duen ekonomia baten alde egiten du Ingurumeneko IV. Esparru Programak bere bigarren helburuan: ekonomia lehiakorra, berritzailea, karbono urrikoa eta baliabideak eraginkortasunez erabiltzen dituen. «Ekonomia Zirkularra Euskadiko Industrian» diagnostikoaren ostean, Euskadiko Ekonomia Zirkularren Estrategia izango dena idazteko prozesuari ekin zaio.
- Euskadiko Energia Estrategia 2030<sup>13</sup>. Euskal energia-politiken gidalerroak arlo horretan prestatu diren dokumentuetan jaso izan dira 1981ean abian jarri

<sup>6</sup> <http://www.mapama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/participacion-publica/Residuos-2018-Nota-sobre-proceso-informacion-publica-estrategia-espanola-economia-circular.aspx>

<sup>7</sup> [http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/planes-y-estrategias/Hoja\\_de\\_Ruta\\_2020\\_tcm7-351528.pdf](http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/planes-y-estrategias/Hoja_de_Ruta_2020_tcm7-351528.pdf)

<sup>8</sup> <http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/atmosfera-y-calidad-del-aire/calidad-del-aire/PlanAire.aspx>

<sup>9</sup> <http://www.mapama.gob.es/es/ministerio/planes-estrategias/estrategia-espanola-desarrollo-sostenible/>

<sup>10</sup> <http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/publicaciones/documentacion/estrategia-espanola-de-lucha-contra-el-cambio-climatico/>

<sup>11</sup> Euskal Autonomia Erkidegoa

<sup>12</sup> IHOBek egindakoa HHKOren (EAEko Hiri Hondakinak Koordinatzeko Organoa) esparruan

<sup>13</sup> [http://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/estrategiaeducacion2030/es\\_def/adjuntos/EstrategiaEducacionSostenibilidad2030.pdf](http://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/estrategiaeducacion2030/es_def/adjuntos/EstrategiaEducacionSostenibilidad2030.pdf)

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

zirenetik. Euskadiko Energia Estrategia 2020 (3E2020) dokumentuak 2011-2020 aldirako helburu estrategikoak, jarduketa-eremuak eta ekimen estrategikoak finkatu zituen Euskadirako. Euskadiko Energia Estrategia 2030 dokumentua estrategia horren eguneraketa da.

- Euskadiko iraunkortasunerako hezkuntzaren 2030erako estrategia<sup>14</sup>, euskal gizarte bidezkoagoa eta iraunkorragoa lortzeko gizarte eraldatzailea garatzeko oinarriak finkatu nahi dituen. Eragile guztiek elkarlanean egindako jardun-gida praktikoa izan nahi du, euskal herritar guztiek esku har dezaten iraunkortasunaren kulturaren eraikuntzan.
- Euskadiko Erosketa eta Kontratazio Publiko Berdearen Programa<sup>15</sup>. Parte-hartzeko programa irekia da eta erosketa eta kontratazio publiko berdearen aldeko konpromisoa hartu nahi duten euskal administrazio publiko guztien borondatezko atxikimendua sustatzen du.

Azkenik, Gipuzkoako Lurralde Historikoan, honako hauek ditugu:

- Gipuzkoako Klima Aldaketaren aurkako Borroka Estrategia 2050 (Gipuzkoa KLIMA 2050 Estrategia). Klima-aldaketa da mende honetako ingurumen-erronka nagusietako bat eta, etorkizuneko itxaropenak nazioarte-mailan hartzen diren erabaki eta bide-orrien baitan egon arren, tokian tokiko konpromiso eta neurriekin batera joan behar dute.

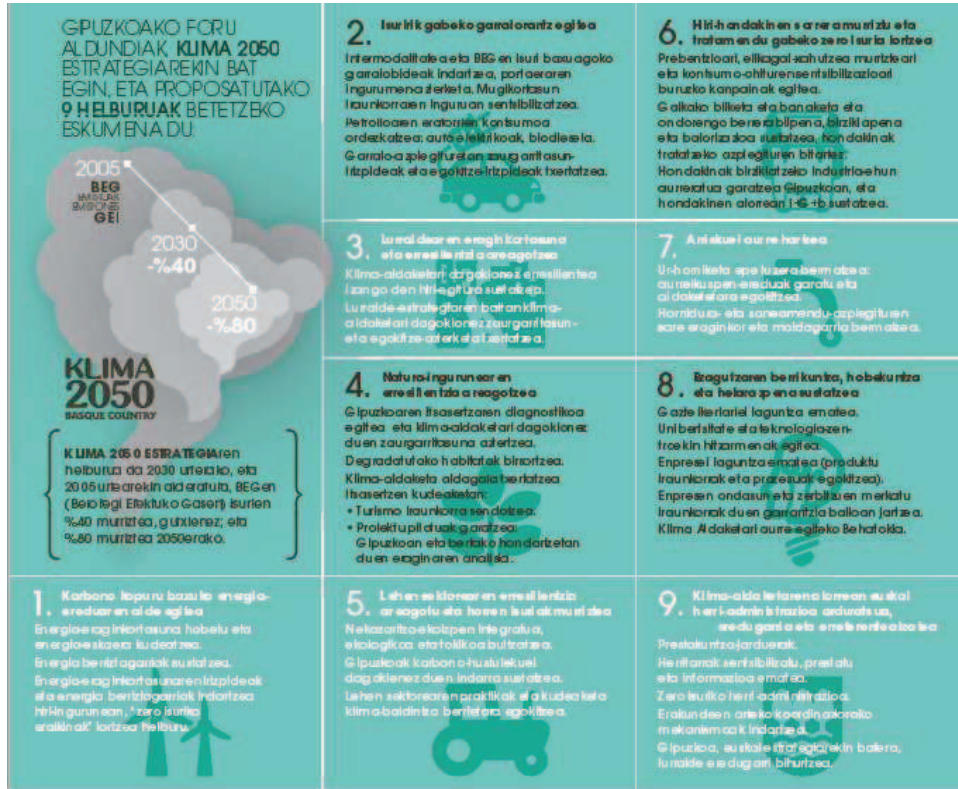
GFAk bere zeharkako estrategia garatu du klima-aldaketari aurka egiteko eta GFaren eskumenpeko esparruan dauden politika guztiak ukitzen ditu. Gipuzkoako Klima Aldaketaren aurkako Borroka Estrategia 2050 2018ko maiatzaren 29an onartu zen, Foru Dekretu bidez, eta hala sail arteko nola erakunde arteko zeharkako politikak dituen gobernantza klimatikorako tresna bat da, klima-aldaketa arintzeko eta haren ondorioetara egokitzeko jarduketa-esparru koordinatuan finka dadin Gipuzkoa.

<sup>14</sup>[http://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/estrategiaeducacion2030/es\\_def/adjuntos/EstrategiaEducacionSostenibilidad2030.pdf](http://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/estrategiaeducacion2030/es_def/adjuntos/EstrategiaEducacionSostenibilidad2030.pdf)

<sup>15</sup> <http://www.ihobe.eus/erosketa-publiko-berdea>

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

3. irudia. Gipuzkoako Klima Aldaketaren aurkako Borroka Estrategia 2050



Iturria: <http://www.gipuzkoaingurumena.eu/eu/>

Klima aldaketaren aurka borrokatzeko Gipuzkoako strategiaren emisio-inbentarioan jasotakoaren arabera, gaur egun Lurraldeko berotegi-efektuko gasen (BEG) % 4 isurtzen dute hondakindegiek. 2019-2030 Hondakin Plana dokumentuko erabakiak ezarrita, ahalik eta gehien minimizatuko lirateke hondakindegietara egiten diren isurketak, azken hondakinak ezabatzea sistema gisa, eta horrenbestez, etorkizunean nabarmen murriztuko lirateke hiri-hondakinaren sorrera eta tratamenduetarekin lotutako emisioak Gipuzkoan.

Klima-aldaketaren kontrako Gipuzkoako strategiak lehentasun hauek ezartzen ditu hondakinaren sorrerari dagokionez: hiri-hondakinaren kudeaketa planifikatzea, berrerabiltzea, gaika biltzea eta birziklatzea, eta zabalkundeko eta herritarrak sentibilizatzeko programak egitea kontsumo-zikloari eta hondakinaren sorrerari buruz.

Gipuzkoa Klima 2050 Estrategiako 6. helburuak hiri-hondakinaren sorrera murriztu eta tratamendu gabeko zero isuria lortzea proposatzen du; horretarako, klima-aldaketaren aurka borrokatzeko 4 jardura lerro eta 14 ekintza hartzen ditu barnean. Zehazki, 6. helburuko jardueren artean, honako hauek nabarmentzen dira:

- 6.1. Hiri-hondakinaren kudeaketarako plangintza eta Gipuzkoako Hiri Hondakinaren Prebentzio eta Kudeaketarako Behatokia garatzea, eta horren barruan aipatzekoa da hondakinak sortzeagatik ordaindu beharreko udal-tasen ezarpena



Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

bultzatzen dela (6.1.3 ekintza) edo edukiontzien sarean sistema adimendunen ezarpena babesten dela (6.1.4 ekintza).

- 6.2. Hiri-hondakinaren prebentzioa, berrerabilpena eta gaikako bilketa sustatzea, eta horren barruan ekintza adierazgarriak daude, besteak beste, elikagai-xahuketa murriztea lortzekoa (6.2.2 ekintza).
- 6.3. Ekonomia zirkularra eta birziklatzea sustatzea, besteak beste, berrerabilpenaren eta birziklapenaren klusterra (6.3.2 ekintza) eta moda jasangarriaren klusterra (6.3.3 ekintza) sortuz Gipuzkoan.
- 6.4. Hiri-hondakinaren kudeaketaren inguruko informazioa, sentsibilizazioa eta komunikazioa sustatzea, kontsumo-ohituren eraginari buruz (6.4.1 ekintza) eta sortutako hondakinek klima aldaketan duten eraginari buruz (6.4.2 ekintza) informatzeko eta kontzientziatzeko kanpainak eginez.

Bestalde, 9. helburuaren barruan, (Gipuzkoako herri-administrazioa arduratsua, eredugarria eta erreferente izatea klima-aldaketaren arloan), *Klima Aldaketaren Gipuzkoako Fundazioa* sortzea proposatzen da, eta horrek ere lankidetzatza publiko-privatuko akordioak sustatuko ditu proposatu diren helburuak betetzeko jarduerak abiarazteko.

## 1.5 Gipuzkoako hiri-hondakinaren sorrerari eta kudeaketari buruzko estatistika-iturriak

Gipuzkoako hiri-hondakinaren sorrerari eta kudeaketari buruzko estatistikak iturri batez baino gehiagoz elikatzen dira eta Gipuzkoako Hiri Hondakinaren Prebentzio eta Kudeaketarako Behatokian antolatzen dira; horrez gain, bertan aztertzen eta komunikatzen dira, organo horrek dituen eginkizunen barruan.

Hiri-hondakinak kudeatzeko Gipuzkoako gobernantza-ereduari jarraikiz antolatzen dira estatistika-iturriak; hala, lurraldeko zortzi hondakin-mankomunitatetatik eta Gipuzkoako Hondakin Kontsortzioak emandako informazioetatik datoz gehienak.

Horrez gain, Eusko Jaurlaritzak bere informatika-sistemaren bidez emandako informazioa gaineratu diezaiekegu iturri horiei. Funtsean, hiri-hondakinaren kudeatzaile pribatuei buruzko datuak dira.

Bestalde, Gipuzkoako Foru Aldundiak, hondakinaren mankomunitateek eta Kontsortzioak plataforma informatiko bat erabiltzen dute –hiri-hondakinak kudeatzeko informazio-sistema (SIGRU)– hiri-hondakinei buruzko datuak trukatu eta egoki ustiatzeko. Plataforma informatiko horrek egitura modularra du eta hari esker web bidez Excel fitxategietan bidal daiteke informazioa, txosten sortak sor daitezke eta, gainera, edozein emaitza esporta daiteke ondoren analizatzeko.

Hala, SIGRUren inguruan antolaturik, 2019-2030 aldiko Hondakin Planean txertatutako hondakin-frakzioen estatistika-saila mantentzeko daiteke.



Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

## 1.6 Hiri-hondakinaren sorreraren eta kudeaketaren egoera gaur egun Europan

*Hondakinaren Esparru Zuzentaraua* onartu zenetik, 2008an, esparru estrategiko berria ezarri da eta bertan garrantzi handia hartu dute prebentzioak eta kudeaketa-hierarkiaren aplikazioak. Ildo horretan, 2011an «*Hondakinaren prebentzio eta birziklapenaren gaineko estrategia tematikoari buruzko txostena*» argitaratu zuen Europako Batzordeak, eta haren emaitzek ondorioztatzera ematen dutenaren arabera, hondakinak sortzeari dagokionez goranzkoa da oraindik ere estatu kide gehienen joera, edo, asko jota, egonkortu egin da. Gutxiago sortzen direla ikusi denean ere, krisialdi ekonomikoaren eta/edo kuantifikatzeko eta jakinarazteko prozesuetan egindako hobekuntzen ondorioz izan daiteke hori, prebentzioari dagokionez egindako aurrerabidearen ondorioz baino gehiago.

**Hiri-hondakinaren sorrera** nabarmen aldatzen da herrialde batetik bestera. Aldakuntzek kontsumoaren eta aberastasun ekonomikoaren arteko diferentziak islatzen dituzte; dena dela, ikus daiteke herrialde bakoitzak kontabilizatzeko erabiltzen duen metodologiaren ondoriozko desberdintasunik ere. Hain zuzen, 28en Europan 244 milioi tona hiri-hondakin sortu ziren guztira 2016. urtean: horietatik % 29,1 birziklatu egin zen, % 16,4 konpostatu, % 27 erraustu, % 24,2 hondakindegira eraman, eta % 3,3 beste tratamendu batzuetara bideratu zen.

Taula 3. Hiri-hondakinaren sorrera Europako estatu kideen arabera (mila tona) 2016. urtea<sup>16</sup>

Estatu kidea	Hiri-hondakinaren sorrera (Kg/biz./urte)
Errumania	261
Polonia	307
Txekiar Errepublika	339
Eslovakia	348
Estonia	376
Hungaria	379
Kroazia	403
Bulgariak	404
Letonia	410
Belgika	420
Espainia	443
Suedia	443
Lituania	444
Portugal	453
Eslovenia	466
Euskal Autonomia Erkidegoa	471
Europar Batasuna	482
Erresuma Batua	483
Grezia	497

<sup>16</sup> Irlanda eta Portugaleko datuak 2014. urtekoak dira.

## Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

Italia	497
Finlandia	504
Frantzia	510
Herbehereak	520
Austria	564
Irlanda	567
Luxenburgo	614
Alemania	626
Zipre	640
Malta	647
Danimarka	777

Europako datuen iturria:

[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics\\_explained/index.php/Waste\\_statistics](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Waste_statistics) (2018/02/28ko Eurostateko datu eguneratuak)

Hondakinak kudeaketa-hierarkiaren aplikazioari dagokionez, estatu kide aurreratuenek arlo horretan nolako politika daramaten aztertzen badugu, ikus dezakegu hiri-hondakinak ahalik eta egokien kudeatzeko baldintza onuragarriak sortu dituztela, kudeaketa-kostuak produktu eta zerbitzuen prezioan txertatzeko aukera eman duten **tresna ekonomiko** hauen bitartez:

- **Sortzeagatik ordaintzea**: 15 estatu kidetan baino gehiagotan. Gainera, Austriak, Finlandiak eta Irlandak lurralde osoan aplikatzen dute, eta Flandriak ere modu orokortuan aplikatzen du.
- **Hondakin-zergak**: gutxienez 18 estatu kidetan.
- **Produktuetarako zergak eta diru-laguntzak**, BEZ murriztua eta birziklatze-kredituak aplikatzea: oraindik ez dago oso hedatua.
- **Isurketa-kanona**: ingurumenaren arloan aurreratuta dauden herrialde batzuek (Danimarka, Herbehereak, Erresuma Batua, Suedia) jadanik ezarri dute, baita autonomia-erkidego batzuek ere, esaterako, Kataluniak, Extremadurak eta Gaztela eta Leonek. Nafarroan eta Balearretan ere hiri-hondakinak isurtzeagatik zerga ezartzea aurreikusten dute.

## 1.7 Hiri-hondakinak sorreraren eta kudeaketaren egoera gaur egun EAEn

EAEn 1.135.023 tona<sup>17</sup> hiri-hondakin sortu ziren 2016. urtean, honela banatuta: 780.909 tona etxeko hondakinetan (% 69) eta 354.114 tona zerbitzuetan, industrian eta merkataritzan (% 31). Horrek 471 kg/bizt./urteko ratioa ematen du<sup>18</sup>; hau da, 28en Europak urte berean batez beste sortutakoaren azpitik (478 kg/bizt./urte).

Lurralde Historiko bakoitzean sortutakoari erreparatzen badiogu, 2016. urtean 605.531 tona hiri-hondakin sortu ziren Bizkaian<sup>19</sup>, 135.911 tona Araban<sup>20</sup> eta 393.582 tona Gipuzkoan<sup>21</sup>.

<sup>17</sup> 1.031.997 tona alde batera uzten badira obra txikietako EEHak

<sup>18</sup> Obra txikietako EEHak zenbatu gabe, Eurostatek «udal-hondakinak» inbentarioak egiteko adierazitakoari jarraikiz.

<sup>19</sup> 527.132 tona obra txikietako EEHak kanpo utzita

<sup>20</sup> 130.962 tona obra txikietako EEHak kanpo utzita

<sup>21</sup> 373.903 tona obra txikietako EEHak kanpo utzita

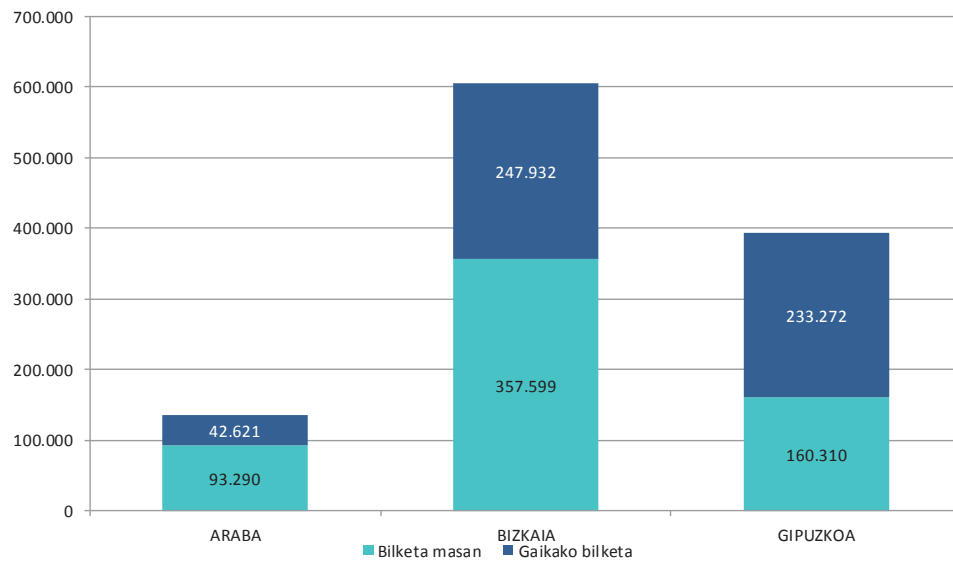
Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra



Alegia, Bizkaiak 461 kg sortu zituen biztanleko eta urteko; Arabak, aldiz, 408 kg, eta Gipuzkoak 510 kg.

Jarraian, irudi 4. an, masa-bilketaren eta gaikako bilketaren arabera banatuta agertzen da lurralde historiko bakoitzak sortutakoa:

4. irudia. Hiri-hondakinaren sorrera lurralde historikoaren arabera 2016an (t/urte)



Iturria: EAEko HH inbentarioa 2016an

Ikus daitekeen bezala, gaikako bilketaren buruan dago Gipuzkoa, guztira sortutakoaren % 59,2 hartzen baitu. Bizkaiaren % 40,9ren eta Arabaren % 31,4ren gainetik oso.

Hondakin-frakzioen sorrerari dagokionez, bio-hondakinak, papera eta kartoia, ontzi arinak eta beirazko ontziak hiri-hondakinaren guztizkoaren hiru laurden dira (EEHak kanpo utzita). Egoera ekonomikoak etenik gabe beheratu zuen hondakin horien sorrera 2014. urtera arte; neurri txikiagoan, baliteke ezarritako prebentzio-neurriek eragin osagarria izana beherakada horretan. Ondoren, 2014-2015 urteetan egonkor mantendu zen sorrera eta 2016an gora egin zuen.

EAE mailan, gaikako bilketa % 46,2 izatera iritsi zen (% 41,5 ez badira kontuan hartzen obra txikietako EEHak).

Erantsitako taulan ikus daitekeen bezala, 2016. urtean, guztizkoaren % 38,7 izatera iritsi ziren birziklatutako, konpostatutako edo berrerabiltzeko prestatutako hondakinak. Balorizazio energetikoa hondakinaren % 25,1i aplikatu zitzaion eta % 36,2 hondakindegian utzi ziren.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

Taula 4. Hiri-hondakinaren sorrera eta azken kudeaketa EAEn 2016an. (tonak)<sup>22</sup>

Hondakina	Berrerabiltzeko prestatzea	Birziklatzea	Konposta egitea	Balorizazio energetikoa	Hondakindegian uztea	Guztira
Bio-hondakinak			53.676	86.076	114.628	254.380
Papera-Kartoia		157.741		48.413	52.841	258.995
Beirazko ontziak		57.520		124	28.928	86.572
Ontzi arinak		34.705		25.814	57.341	117.860
Ontziak ez diren metalak		2.639			11.024	13.662
Ontziak ez diren plastikoak		10.680		6.290	9.420	26.390
Pila eta bateria arriskutsuak		146		2	492	641
Fluoreszenteak		661		74	124	859
Beste hondakin arriskutsu batzuk		572			2.892	3.464
Ehungaiak	3.694	2.527		9.576	19.963	35.759
Egurra		17.749		32.887	4.849	55.485
Arriskutsuak ez diren pilak		194		3	196	394
Sukaldeko olioak		1.546		1.397	7	2.951
Erabiltzen ez diren pneumatikoak	24	103		38	0	166
Botikak		177		349	667	1.192
Erradiografiak		2		12	0	15
Askotariko beste hondakin batzuk	6.264	3.156		4.941	2.088	16.449
TEEH	64	14.884		2.270	3.613	20.831
Tamaina handikoak	3.547	1.734		5.880	2.477	13.638
Abandonatutako ibilgailuak		12			0	12
Beste batzuk				19.179	38.377	57.555
<b>Guztira</b>	<b>13.594</b>	<b>306.748</b>	<b>53.676</b>	<b>243.325</b>	<b>349.926</b>	<b>967.269</b>
<b>%</b>	<b>1,4%</b>	<b>31,7%</b>	<b>5,5%</b>	<b>25,2%</b>	<b>36,2%</b>	<b>100,0%</b>

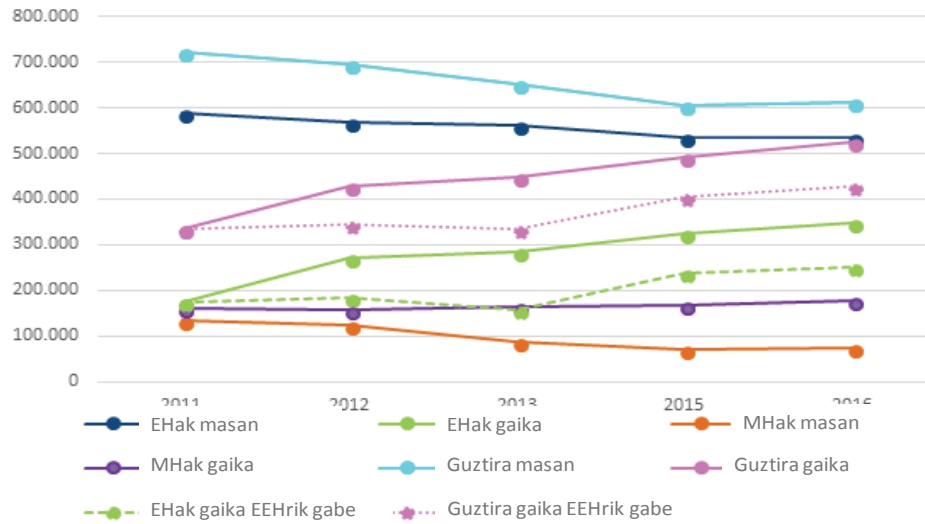
EAEko datu-iturriak: EAEko 2016ko hondakin-inbentarioak

Hurrengo irudian, 2011-2016 aldirian EAEn zenbat etxeko hondakin eta merkataritzako hondakin sortu diren erakusten da. EAEn masan bildutako hondakinaren bilakaerari begira, 2011tik 2015era bitartean behera egin eta 2016an apur bat goratu zela ikus daiteke. Gaikako bilketak, aldiz, urtero egin du gora. Bestalde, 2011etik 2016ra bitarteko linea etenek agerian uzten dute zer-nolako eragina izan dezakeen obra txikietako eraikuntza- eta eraispent-hondakinak hiri-hondakinaren gaikako bilketaren zenbaketan sartzeak.

<sup>22</sup> Ez dira sartu tratamendu mekaniko eta biologikoko prozesuetako galerak, ezta hurrengo urteetan tratamendua izateko zain dauden hondakinak ere.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

5. irudia. EAEn 2011-2016 aldian sortutako etxeko hondakinak eta merkataritzako hondakinak (t/urte)



Iturria: EAEko 2016ko HH inbentarioa

## 2 HIRI HONDAKINEN SORKUNTZA ETA KUDEAKETAREN EBOLUZIOA GIPUZKOAN 2008-2017. URTE BITARTEAN

### 2.1 Hiri hondakinaren sorkuntza mugatzen duten parametro nagusien eboluzioa

Hiri hondakinaren sorkuntza, denboraldi jakin batean zehar, biztanleriaren (biztanle kopurua) eta biztanleri horren kontsumo-mailaren arabera zehazten da. Hori, urtero sortzen diren per kapita hondakinaren kopuruari dagokionean adieraz daiteke, adibidez.

Aldi berean, kontsumo-maila barne-produktu gordinaren (BPGren) parte da, eta horrek ere kontsumoa baldintzapean jartzen du. Horrela, hiru aldagai sortzen dira: horietako bat independentea da, populazioa; beste biak, ordea, lotuta daude, per kapita BPGa eta per kapita sorkuntza. Hauek guztiak lurralde eta une jakinean dagoen hondakinaren sorkuntza mugatzen dute.

Hiri hondakinaren sorkuntzarekin zer gertatuko denari eta etorkizuneko eboluzioaren iragarpenari begira, hiru aldagai horien eboluzioa aztertu beharra dago, baita lotuta daudenen horietako bien elkarrekiko erlazioa ikertu ere.

“Prognosiaren gaurkotzea. 2015eko abendua” dokumentuan, hiri hondakinaren sorkuntza eta kudeaketari buruzkoa 2008. eta 2017. urte bitartean Gipuzkoako Lurralde Historikoan eta Gipuzkoa+-en eta honako dokumentu honen eranskinetan jasota, aldagai horien guztien eboluzioa aztertzen da. Hurrengo ataletan, informazio hori adierazten dugu, laburtuta.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

### 2.1.1 Biztanleriaren eboluzioa 2001-2017

Aipatutako eranskinetan jasotako datuen arabera, Gipuzkoako Lurralde Historikoaren populazioa, 2017an, 712.801 biztanleraino iritsi zen, eta 730.054 biztanleraino Gipuzkoa+ kudeaketa-lurraldean.

Hortaz, 2001. eta 2017. urte bitartean, Gipuzkoako Lurralde Historikoaren biztanleria 39.218 pertsonatan handitu da; aldi berean, Gipuzkoa + kudeaketa-lurraldean 38.636 biztanletan handitu da.

Beraz, 2001. eta 2017. urte bitartean Gipuzkoa+eko populazioa haziz joan da, 2.415 biztanle/urte urtetik urterako batezbesteko gordinean; gehitze gordina, guztira, % 5,6koa da, eta urtetik urterako batezbesteko tasa, % 0,34koa denboraldi horretan. Gipuzkoako Lurralde Historikoan, denboraldi berean populazioaren gehitze gordina % 5,8koa izan da, urtetik urterako batezbesteko tasa % 0,35koa izana.

Hau da, GLHren populazioa Gipuzkoa+ekoa baino dinamikoagoa izan da.

Demografiaren ikuspuntutik, Eustatek egindako iragarpen historikoak ez dira bete, non egiten zituen aurreikuspenak katastrofikoak ziren (ikusi aipatutako eranskinak).

### 2.1.2 Gipuzkoako Lurralde Historikoaren BPGaren eboluzioa 1995-2017

Gipuzkoako Lurralde Historikoaren **Barne-Produktu Gordina** (BPG) etengabe haziz joan zen 2008. urtera arte, 22.625 milioi eurotara (M€) iritsi zenean. Urte horretatik aurrera, eta krisiaren ondorioz, lurraldearen aberastasunak, BPGari begira, 2009an behera egin zuen 21.275 M€ arte, eta 2008ko mailatik behera egon zen 2015era arte. 2014. urtean berriro hazten hasi zen (21.959 M€), 2013n 21.511 M€ko mailara jaitsi ondoren. Azkenik, 2017. urtean 24.249 M€tara iritsi zen

Beraz, GLHren BPGaren eboluzioak hiru garai pasatu ditu azken urteetan:

- Lehenengoan, 1995. eta 2008. urte bitartean, hazkundera handia eta etengabekoa izan zen eta, hazkunde-ziklo luze honen amaieran, 22.652 M€tara iritsi zen.
- Bigarrean, ekonomia-krisia oso ondo erakusten duena eta 2008. eta 2014. urte bitartean nagusitu zena, hasierako beherakada handia izan zen eta, ondoren, Lurraldearen aberastasun-ekoizpena gelditu egin zen.
- Azkenik, hirugarrenean, 2014tik gaur egunera arte (2017), indartsua dela ematen duen hazkunde-garai sendoa hasi da.

GLHn egondako aberastasunaren sorkuntza-prozesuaren hainbat aldien azterketa oso garrantzitsua da, hondakinaren sorkuntzarekin zuzeneko lotura baitauka. Eta, aipatutako eranskinetan erakusten den bezala, BPGaren aldaketen eta hondakin-sorkuntzaren arteko korrelazioa oso ona da, behintzat GLHn. Eta hori oso garrantzitsua da etorkizunerako hondakinaren sorkuntzari buruzko iragarpenak gaurkotzerakoan.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

Datu bitxi eta oso interesgarria honako hau da: hazkunde-zikloen, hazkunde-ekonomikoaren eta hondakinen sorkuntza-zikloen hainbat hasiera eta amaiera.

Honako taula honetan, gertakari hau jasotzen da, eta jarduera ekonomikoaren eta hondakinen sorkuntzaren zikloak lotzen dira. Azken kasu honetan, aurreratzen dira 2.2 atalean ondorioztatzen diren emaitzak, korrante guztien hiri hondakinen sorkuntzaren eboluzioa azertu ondoren.

Taula 5. Gipuzkoa+-eko ziklo ekonomikoak eta hondakinen sorkuntzakoak 2000-2017

Denboraldia	BPG	HH (-), EH, IMIHA hondakinak
1. denboraldia	2000-2008	2000-2007
2. denboraldia	2008-2014	2007-2015
3. denboraldia	2014-2017	2015-2017

Iturria: bertan egina.

Aurreko taulan ikus daitekeenez, hondakinen sorkuntza-zikloaren beharakada ziklo ekonomikoaren beharakada baino urte bat lehenago hasi zen. Beste alde batetik, BPGa krisialditik atera ondoren, hondakinen sorkuntza urte bat beranduago handitzen hasi zen.

Beraz, fenomeno bikoitza ematen da, eta GLHko jokabide arau orokorra balioztatu beharko da, bi aldagairena, etorkizunean:

- Lehenik eta behin, hondakinen sorkuntza Gipuzkoan 2008an hasi zen ekonomia-krisiaren adierazle aurreratua dela.
- Bigarrenik, Gipuzkoan egondako hazkunde ekonomiko hondakinen sorkuntzaren hazkundearen adierazle aurreratua izan dela, biztanleriak kontsumoa berreskuratzearen ondorioz.

## 2.2 HHen eboluzioa 2000-2017

Hasi baino lehen, honako hau argitu beharra dago: hiri hondakinen gutzitzea (**HHen gutzitzea**) **HH publikoen** (hau da, kudeaketa publikoa dutenak) eta **HH pribatuen** (kudeaketa pribatua dutenak) batura da. Gainera, HH pribatuak orain arte IMIHA pribatuak deitu izan direnak dira, 2002ko Hondakin Planaren 2008ko ADan erregistratuak.

Halaber, **HH publikoen gutzitzea gaikako bilketatik datozen HH publikoen** eta **pilakako bilketatik datozen HH publikoen** batura da.

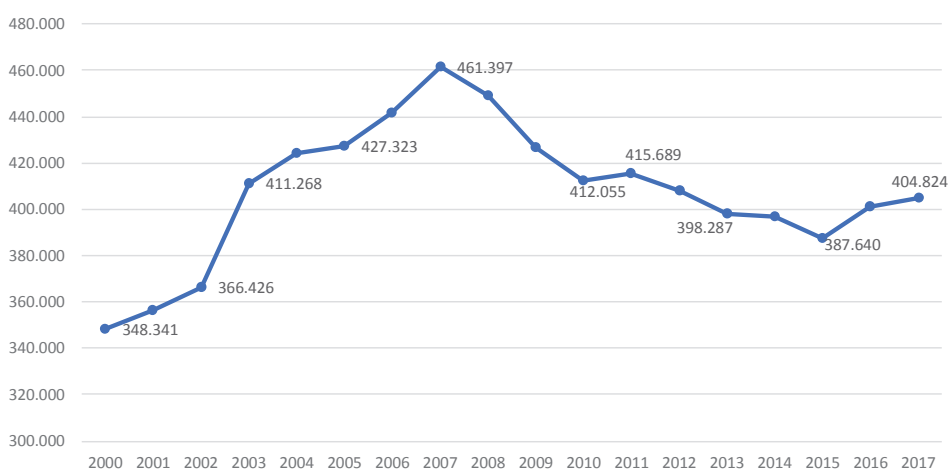
Orain, HHen gutzitzeekin zer gertatu den aztertuko dugu. Irudi honetan agertzen den kurba gutzitza HHen eboluzioa erakusten du tona/urte, 2000. eta 2017. urte bitartean. Bertan argi eta garbi ikus daitezke hiru aldi desberdinak.

- Horietako batean, goranzkoa, 2000. (348.341 t/urte) eta 2007. (461.397 t/urte) urte bitartean, hondakin-mota honen sorkuntzaren hazkunde oso handia eta ia etengabekoa nagusitzen da.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

- Bigarrenean, 2007. eta 2015. (387.640 t/urte) urte bitartean, guztizko HHen sorkuntzaren beherakada handia eta etengabekoa da nagusi, eta ekonomia-krisiaren urteekin bat dator.
- Azkenik, hirugarren aldia, 2015ean hasten dena, eta 2016. eta 2017. urterekin bat datorrena (404.824 t/urte); honetan, hondakinen sorkuntzak gora egiten du krisi makroekonomikoaren amaierarekin bat, eta kontsumoaren hobekuntzarekin.

6. irudia. Gipuzkoa+eko guztizko HHen sorkuntzaren eboluzioa 2000-2017 (t/urte)



Iturria: bertan egina.

2000. urtetik guztizko HHen arloan ondo bereiztutako hiru denboraldi hauek hurrengo urtetik urterako batezbesteko aldakuntza-tasak dituzte:

- 2000-2007 denboraldian zehar, hazkunde-ekonomiko handiko aldia, batezbesteko aldakuntza-tasa balio oso alturaino iritsi zen, % +4,10ekoa.
- 2007-2015 denboraldian ekonomia-krisia egon zen, eta kontrakoa gertatu zen: hondakin hauen sorkuntzaren beherakada nabarmena nagusitu zen, urtetik urterako batezbesteko beherakada-tasa % -2,15ekoa izana.
- Azkenik, 2015-2017 denboraldian hondakinen sorkuntzan igoera nabarmena egon da, eta BPGak jasandako ekonomia-krisiaren amaierarekin bat dator. Hondakin hauen sorkuntzaren urtetik urterako batezbesteko aldakuntza-tasa % +2,19ra iritsi zen.

Oso datu baliotsuak dira hauek Aipatutako Dokumentuan egiten diren etorkizuneko iragarpenak baliozkotzeko eta, zehazki, guztizko HHen urtetik urterako eta urteko aldakuntza-tasen balioak egiaztatzea oso garrantzitsua da, 2015-2017 denboraldian egondako horien sorkuntzaren gorakada gertatu zenean.

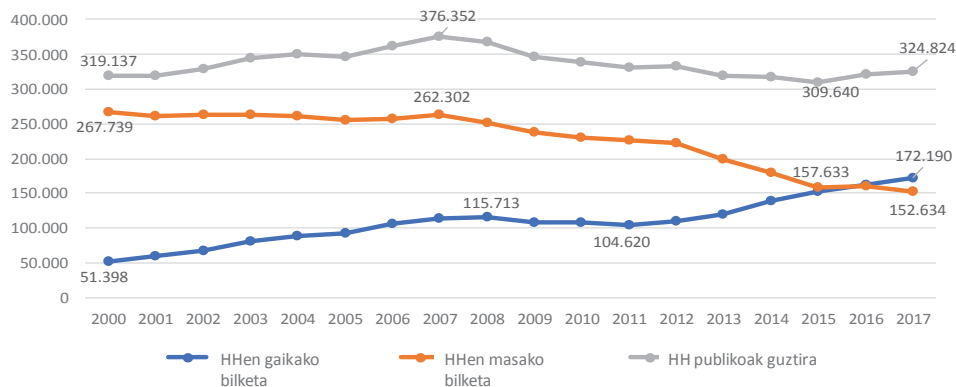


Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

2016. urtearen zehar, hain zuzen ere, hondakin hauen sorkuntzaren hazkundera oso sendoa izan da, % 4,43ko urteko tasarekin 2015ari dagokionez, eta neurrizko tasarekin, % 0,97koa, 2017aren zehar, 2016ri dagokionez. Bi urte horietan, urtetik urterako batezbesteko tasari begiratu ezker, guztizko HHen sorkuntza garrantzitsua izan da, % +2,19ko balioraino iritsiz; hori Aipatutako Dokumentuan egindako iragarpenean aurreikusitako balioen gainetik dago, eta honako dokumentu honen 3. kapituluari jasotzen da, laburtuta.

HH publikoei dagokionez, gaikako bilketatik nahiz pilakako bilketatik datozenak edo guztira, hurrengo irudian 2000-2017 serie historikoan izandako aldakuntza erakusten da.

7. irudia. Gipuzkoa+eko gaikako bilketatik nahiz pilakako bilketatik datozen HH publikoen sorkuntzaren eboluzioa 2000-2017 (t/urte)



Iturria: bertan egina.

Irudiarekin honako hau ondoriozta dezakegu:

- Lehenik eta behin, HH publikoen sorkuntzak sinusoide-profila jarraitzen du, eta aurreko 2.1.2 atalean aztertutako ziklo ekonomikoarekin bat dator, GLHko BPGaren eboluzioaren bitartez.
- Bigarrenik, 2007. urtetik pilakako bilketan etengabeko beherakada nagusituz joan da, gaikako bilketan etengabeko gorakadaren ondorioz. Nahiz eta 2015ean apur bat gora egin zuen masan bildutako hondakinen kopuruak, 2016an beheranzko joera hauteman daiteke.
- Hirugarrenik, 2000. urtetik gaikako bilketa etengabe haziz doa, edozein korrontekoa eta kudeaketa-lurraldearen hiri hondakinen frakziokoa, eta 2012. urtetik aurrera gaika bildutako hiri hondakinen kantitatetan bizkortze-prozesua eman da, bi gauzaren ondorioz: alde batetik, bio-hondakinen gaikako bilketaren ezarpena zabaldu egin da; beste alde batetik, bilketa-sistematan berrikuntzak egon dira, batez ere pertsonalizatutako gaikako bilketan, itxigailu mekaniko zein elektronikoak dituzten edukiontzietan.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

Datu horiek baieztatzen digute 2002ko Hondakin Planaren 2008ko Aurrerapen dokumentuan proposatu ziren helburuak utopikoak ez zirela eta lor zitezkeela, hondakin-mota horien bilketaz arduratzen diren erakundeek kudeaketan ahalegina eta berrikuntza jarri gero.

### 2.3 EEHen eboluzioa 2012-2017

Obra txikiak egiteagatik sortutako eraikuntza eta eraiste hondakinak ez dira kontuan hartu hiri hondakin inbentarioetan 2012. urtera arte, *22/2011 Legea, hots, hondakin eta lur kutsatuei buruzkoa*, onartu ondoren. Bertan, hondakin horien ardura munizipala dela zehazten da. 2012. eta 2015. urte bitarteko obra txikietako EEHen sorkuntza Gipuzkoan Taula 6n jasotzen da:

Taula 6. Obra txikietako EEHen sorkuntza Gipuzkoan. 2012-2015 (tonak)

Hondakin-mota	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Obra txikietako EEHak	10.602	18.178	10.845	15.992	14.563	16.380

Iturria: Gipuzkoako Hiri Hondakin Behatokia

Hondakin-mota honi dagokionez, ez da eman inolako egoerarik 2016. eta 2017. urte bitartean sortutako hondakin magnituda aldatu duena.

### 2.4 Per kapita HHen eta per kapita BPGaren eboluzioa 2001-2017, eta horien aldakuntza-tasen arteko lotura

Datozen ataletan, per kapita HHen eta per kapita BPGaren eboluzioa, Gipuzkoan, aztertuko da, baita horien aldakuntza-tasen arteko lotura ere.

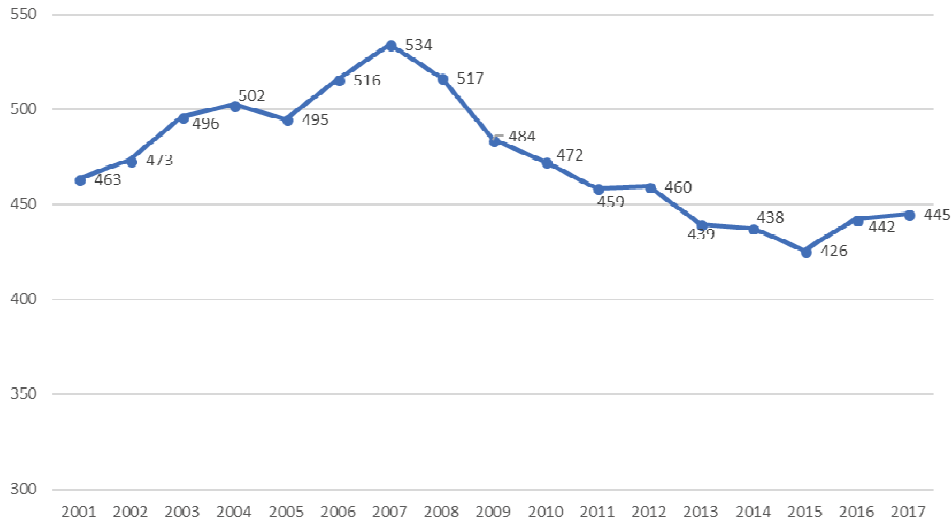
#### 2.4.1 Per kapita HHen eboluzioa 2001-2017

Atal honetan, 2001. eta 2017. urte bitarteko per kapita HH publikoen sorkuntzaren eta guztizko per kapita HHen eboluzioa aztertzen dugu, Gipuzkoa+ kudeaketa-lurraldean.

Irudi honetan agertzen den kurbak per kapita HH publikoen eboluzioa erakusten du (kg/bizt\*urte), 2001. eta 2017. urte bitartean.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

8. irudia. Gipuzkoa+-eko per kapita HH publikoak 2001-2017 (kg/bizt\*urte)



Iturria: bertan egina.

Kurba honetan argi eta garbi ikus daitezke hiru aldi desberdinak:

- Horietako batean, goranzkoa, 2000. (463 kg/bizt\*urte) eta 2007. (534 kg/bizt\*urte) urte bitartean, hondakin-mota honen per kapita sorkuntzaren hazkunde oso handia eta ia etengabekoa nagusitzen da.
- Bigarrean, 2007. (534 kg/bizt\*urte) eta 2015. (426 kg/bizt\*urte) urte bitartean, per kapita HH publikoen sorkuntzaren beherakada handia eta etengabekoa da nagusi, eta ekonomia-krisiaren urteekin bat dator.
- Azkenik, hirugarren aldia, 2015ean hasten dena, eta 2016. (443 kg/bizt\*urte) eta 2017. urterekin bat datorrena (445 kg/bizt\*urte); honetan, hondakin-mota hauen sorkuntzak gora egiten du krisi makroekonomikoaren amaierarekin bat, eta kontsumoaren hobekuntzarekin.

2000. urtetik per kapita HH publikoen sorkuntzaren arloan ondo bereiztutako hiru denboraldi hauek hurrengo taulan jasotzen diren urtetik urterako batezbesteko aldakuntza-tasak dituzte.

Taula 7. Per kapita HH publikoen urtetik urterako batezbesteko aldakuntza-tasak 2001-2017, eta 2015-2045 aurreikuspenean hartutako tasarekiko konparaketa (%)

HH publikoak	Tasa
2001. eta 2017. urte bitartean	% -0,25
2001. eta 2007. urte bitartean	% 2,39
2007. eta 2015. urte bitartean	% -2,79
2015. eta 2017. urte bitartean	% 2,23
Hautatutako Egoera Nagusian PC4	%0,11

Iturria: bertan egina.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

Aurreko taulatik hainbat ondorio atera daitezke. Gipuzkoa+eko itxurazko per kapita HH publikoen urtetik urterako batezbesteko aldakuntza-tasa begiratzen badugu, 2001-2017 aldian, balio negatibo bat dagoela ikusiko dugu (% -0,25), 463tik 445 kg/bizt\*urtera pasatu baita.

Baina kontuan hartu behar da krisiak denboraldi luze honi egiten zaion edozein azterketa baliogabetzen duela, hamazortzi urte horietan zehar hiru hazkunde- eta ekonomia-krisikoaldi desberdinak egon ziren eta. Ez dakigu kontsumo-ohituretan egondako aldaketaren eragina zein izan den per kapita hondakinaren sorkuntzan urte hauetan zehar. Hori bai, hondakinaren sorkuntzaren eta BPGaren arteko aldakuntzen korrelazio handiak, dokumentu honetan eta aipatutako eranskinetan ikus daitekeenez, etorkizunean jazoera hau kontuan hartzea eragin du.

“Prognosiaren gaurkotzea. 2015eko abendua” Aipatutako Dokumentuaren 13.3.1 atalean dena ezin hobeki azaltzen da. Hemen, bakarrik, honako hau azpimarratu behar dugu: per kapita HH publikoen urtetik urterako batezbesteko aldakuntza-tasa 2015-2045 aldirako % 0,11koa izateko erabakia (Eg.. PC4) oso arriskutsua da (baxua delako), egoera bikoitza kontuan hartuz. Alde batetik, aurreko taularen datuek esaten dutenez, per kapita hondakinaren sorkuntzaren urtetik urterako batezbesteko aldakuntza-tasak askoz handiagoak direlako, bai goraka bai beheraka. Beste alde batetik, sinesgaitza izan daitekeelako datoen urtetan 2008. eta 2014. urte bitarteko bezalako ekonomia-krisi hain zorrotza eta luzea jasatea, BPGaren beherakadari begira ez bada, beintzat gizarteari begira.

Per kapita hondakinaren sorkuntzaren urtetik urterako batezbesteko hazkunde-tasa hain baxua (% 0,11) erabakitzea etorkizunerako hondakinaren sorkuntzaren aurreikuspenetan zentzua izan dezake bi arrazoi hauengatik:

- Gizarteak datozen hamarkadetan egingo duen kontsumo-ohituren pixkanakako aldaketarengatik, jasagarritasuna lortzeko, eta
- Populazioarentzat (POB3) aukeratutako egoera kontrari sar ditzakeen joerengatik, etorkizunean sortuko diren hondakin-kantitatea kalkulatzekoan, % 0,45eko urtetik urterako hazkunde-tasarekin. Kontuan hartu behar da urte jakin batean zehar sortzen diren hondakinak horrela kalkulatzeko direla: biztanle-kopurua (hau da, interesatzen zaigun populaziokoa) bider dagokion per kapita sorkuntza. Azkenengo hau lortuko dugu hasierako per kapita sorkuntzari denboraldiarentzako erabakitako per kapita sorkuntzaren urtetik urterako batezbesteko aldakuntza-tasa aplikatuz.

Kontsiderazio berberak kontuan hartu behar dira guztizko per kapita HHen aldakuntzaren kasuan. Horren eboluzioa 2001-2017 aldian hurrengo taulan jaso egin da.

Taula 8. Gipuzkoa+eko guztizko per kapita HHak 2001-2017 (kg/bizt\*urte)

HH (-)	2001	2007	2015	2017
Guztizko per kapita HHak	515	655	533	555

Iturria: bertan egina.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

Gutzizko per kapita HHen urtetik urterako batezbesteko 2001-2017 denboraldiaren hiru aldien aldakuntza-tasak hurrengo taulan agertzen dira:

Taula 9. Gutzizko per kapita HHen urtetik urterako batezbesteko aldakuntza-tasak 2001-2017, eta 2015-2045 aurreikuspenean hartutako tasarekiko konparaketa (%)

Gutzizko HHak	Tasa
2001. eta 2017. urte bitartean	% 0,46
2001. eta 2007. urte bitartean	% 4,08
2007. eta 2015. urte bitartean	% -2,54
2015. eta 2017. urte bitartean	% 2,00
Hautatutako Egoera Nagusian PC4	%0,11

Iturria: bertan egina.

Hautatutako Egoera Nagusian % +0,11ko per kapita hondakinen sorkuntzaren urtetik urterako batezbesteko aldakuntza-tasa erabakitzeagatik izan ditugun kontsiderazioak per kapita HH publikoekin izan ditugun bezalakoak izan dira.

Hondakinen sorkuntzaren aurreikuspenean luze gelditzearen ondorioz nagusia, hau da, aurreikusi den hondakinen sorkuntza-kantitatea sortu den kantitate erreala baino txikiagoa izatearen ondorioz nagusia, eraikitako tratamendu-azpiegiturek (berrerabilpen-instalazioak, konpostatze- eta biometanizazio-plantak, hainbat materialen sailkapenerako eta birziklapenerako plantak, tratamendu mekaniko-biologikorako instalazioak, balorizazio energetikoko eta zepen heltzerako plantak, eta abar) aise lan egingo dutela haien gaitasun nominaleri dagokionez da.

Motz gelditzearen ondorio nagusia, ordea, aurreikusi den hondakinen sorkuntza-kantitatea sortu den kantitate erreala baino handiagoa izatearen ondorioz nagusia, eraikitako tratamendu-azpiegiturek estu lan egingo dutela haien gaitasun nominaleri dagokionez da.

Beraz, iraganean gertatutakoa hondakinen sorkuntzaren aldakuntzei dagokionez aztertzea garrantzitsua da. Nahiz eta iraganeko jokaerak etorkizuneko jokaerak bezala ez izan, aztertzen diren aldakuntza horien erregistro historikoek, ekonomia- eta kontsumo-ohitura dela eta, edozein aurreikuspen dakarren ziurgabetasuna mugatzeari laguntzen dute; kasu honetan, Gipuzkoa+ kudeaketa-lurraldean emango den etorkizuneko hondakinen sorkuntza.

#### 2.4.2 Per kapita BPGaren eboluzioa 2001-2017

2001-2017 denboraldian, Gipuzkoako Lurralde Historikoaren per kapita BPGa igo da 2001. urteko 22.263 €/biztanletik 2017. urteko 34.019 €/biztanleraino. Baina kontuan hartu behar da aldakuntza hori ez dela beti goraka izan: 2008an, per kapita BPGa 32.662 €/biztanle izan zen, eta ondoren jaitsiz joan zen 2013ko 30.387 €/biztanlera arte; jarraian, berriro goraka egin zuen urte hortik aurrera, 2017. urteko zenbatekora ailegatu arte.

Kasu honetan, berriro hiru aldi desberdin daitezke: 2001-2008 hazkunde-zikloa, 2008-2013 beherapen- eta geldialdi-zikloa eta, azkenik, 2013-2017 hazkunde-zikloa, murgiltzen ari garen zikloa.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

2001-2017 aldian GLHan egon diren per kapita BPGaren urtetik urterako batezbesteko aldakuntza-tasek gorabehera asko izan dituzte: 2001-2008 hazkunde-zikloko balioak oso sendoak ziren (% +5,63), baita gaur egungo 2013-2017 hazkunde-ziklokoak ere (% +2,86), baina 2008-2013 beherapen-ziklokoak, ordea, baxuak izan ziren, eta BPGaren urtetik urterako batezbesteko beherapen-tasa % -0,60koa izan zen.

Urtetik urterako batezbesteko tasa, 2001-2017 denboraldirako, %+2,69koa da; beraz, maila indartsua da denboraldiaren erdian ekonomia-krisia jasan arren. 2001-2017 denboraldirako balio honek agerian jartzen du hartu den etorkizunerako aurreikuspena, % 1,5eko per kapita BPGaren urtetik urterako batezbesteko aldakuntza Aipatutako Dokumentuaren 13.2.1 atalean hautatutako egoeran (Neurrizko Hazkundeko BPG4), balio neurritsua dela, eta ondorio zentzudunak ziurtatzen dituela Gipuzkoako per kapita aberastasunaren eboluzioari dagokionez.

#### 2.4.3 2000-2017 denboraldian zehar izandako per kapita HHen eta per kapita BPGaren aldakuntza-tasen arteko lotura

“Prognosiaren gaurkotzea. 2015eko abendua”, edo Aipatutako Dokumentua, dokumentuaren 7.3.6 atalean, Gipuzkoa+-en per kapita EHEn, IMIHAen eta HHen urtetik urterako batezbesteko aldakuntza aztertzen da, baita Gipuzkoako per kapita BPGarena, 2000-2014 denboraldian.

Hasi baino lehen, azterketa hauetan egon den jokaera azpimarratu nahi dugu. Per kapita EHEn eta IMIHAen jokabidea ez da guztizko per kapita HHen (-) jokaera bezalakoa; azken honen jokabidea EH antzekoa da, eta horrela izan behar da guztizko HH-kopuruan EH garrantzitsuagoak direlako.

Gainera, dokumentu honen eranskinaren 8. atalean, eta “Prognosiaren gaurkotzea. 2015eko abendua” izenekoan, egon daitekeen hondakin-mota desberdinen per kapita sorkuntzaren urteko aldakuntza-tasen lotura per kapita BPGaren urteko aldakuntza-tasekin aztertu egin zen.

Aldagaien artean zegoen korrelazioa altua edo oso altua zela aurkitu zen, Pearsonen korrelazio-koefizienteari begira, egon diren bai hazkunde-fasean bai beherapen-fasean, 2000-2014 denboraldian.

Atera dezakegun beste ondorio bat honako hau da: EHEn sorkuntzaren jokaera hazkunde ekonomikoko fasean zehar oso inelastikoa izanda BPGaren aldakuntzei begira eta,aldi berean, oso elastikoa izan da zikloaren beherapen-fasean zehar. Orain kopuruari dagokionean egiaztatu denez, EHEn jokaera hau aD 2008an jadanik susmatzen zen; horretan, per kapita EHEn aurreikuspenerako dokumentu horren (aD 2008) taula 56an jasotzen zen aldakuntza-eredua erabili zen.

“Prognosiaren gaurkotzea. 2015eko abendua” dokumentu eranskinean egiten diren per kapita HHen eta per kapita BPGaren arteko erlazio eta korrelazio azterketek 2015eko

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

aurreikuspenaren gaurkotzean egin den etorkizuneko hondakin sorkuntzaren eboluzioari buruzko ziurgabetasun-maila mugatzeari lagundu digute.

## 2.5 Hiri hondakin gaikako bilketaren eboluzioa Gipuzkoa+-en 2000-2017

Atal honetan, HH publikoen eta guztizko HHen(-) gaikako bilketaren eboluzioa jasotzen da, baita 2000-2017 denboraldian gaikako bildutako frakzio nagusia ere.

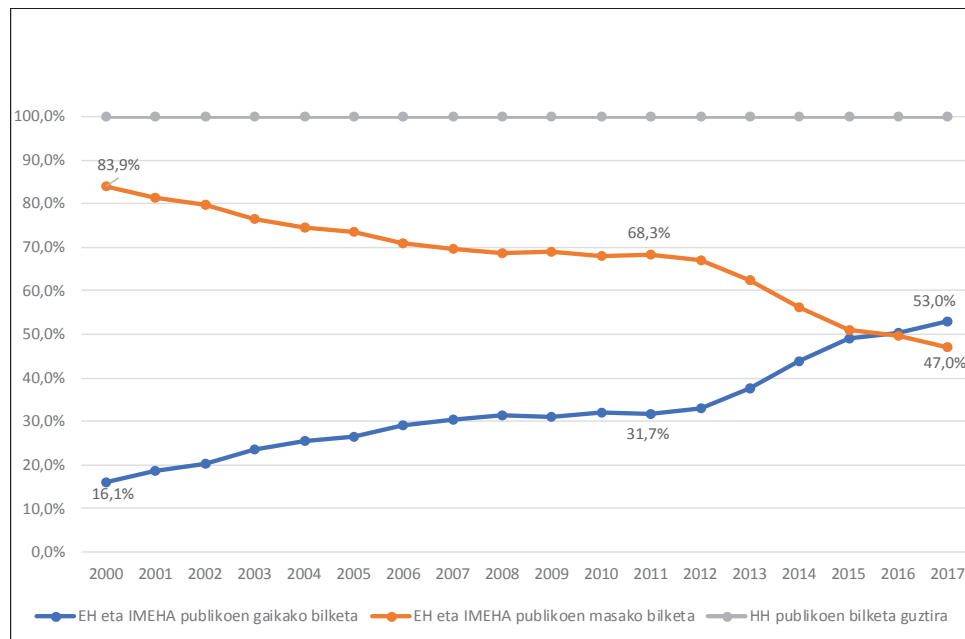
Horrez gain, HH publikoen eta guztizko HHen gaikako bilketari buruzko errealitatearen azterketa egin da, jardute jakin eta adierazgarria lortzeko.

Atal honetako edukia dokumentu honen XXX. eranskinean aztertzen da zehatz-mehatz.

### 2.5.1 HH publikoen gaikako bilketaren eboluzioa

Azken urteetan Gipuzkoan egondako gaikako bilketaren eboluzioak egora oso ona dela erakusten du. Frakzio organikoaren gaikako bilketa nabarmen haziz gain (azken sei urteetan, HH publikoena lau aldiz biderkatu egin da), beste hiri hondakin-motena ere handiagotu egin da, hurrengo grafikoetan ikus daitekeenez.

9. irudia. Hiri hondakin publikoen gaikako eta pilakako bilketaren eboluzioa Gipuzkoan 2000-2017 (%)



Iturria: bertan egin.

Edozein motatako hondakin gaikako eta pilakako bilketen aldakuntzak, ehunekotan adierazten bada, ontzi komunikatuak bezala jokatzeko du; hau da, horietako bat gora badao,

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

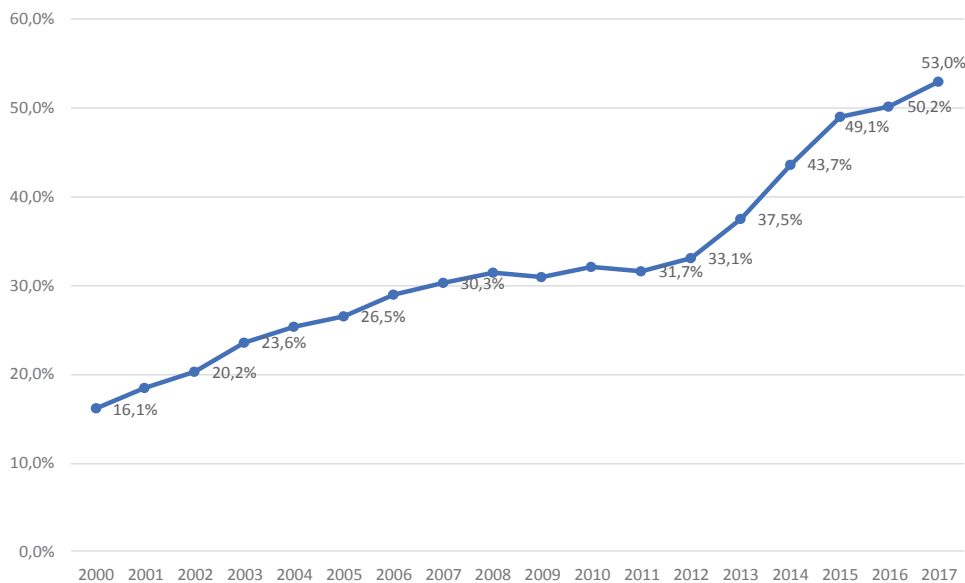
bestea behera joango da, eta bien artean beti 100 batu behar dute. Errealitate hau oso argi adierazten da aurreko irudian.

Bertan ikus daitekeenez, HH publikoen bilketaren hazkundera Gipuzkoa+-en etengabekoa izan da azken hamazortzi urteetan, eta 2011. urtetik gaur egunera arte (2017) askoz gehiago. Gaur egun (2017), eta HH publikoei dagokionez, gaikako bilketak guztizkoaren % 53a lortu du eta, beraz, pilakako bilketa jaitsi egin da % 47ra arte.

Historikoki IMIHA pribatuen gaikako bilketa gutxi gorabehera % 90ekoa izan dela kontuan hartuta, dokumentu honen 2.5.2 atalean ikusiko dugunez, guztizko HHen (-) gaikako bilketaren ehunekoa % 60 baino gorakoa izango da 2017. urtean, 2.5.3 atalean agerian jarriko dugunez.

Hurrengo irudian, Gipuzkoa+-en egondako **HH publikoen gaikako bilketaren** eboluzioa jasotzen da, 2000. eta 2017. urte bitartean.

10. irudia. HH publikoen gaikako bilketaren eboluzioa Gipuzkoa+-en 2000-2017 (%)



Iturria: GHK. GFaren datu ofizialak

Grafiko honetan garbi ikus daiteke HH publikoen gaikako bilketaren etengabeko gorakada 2000. urtetik, baita horren hazkunde azkarra 2011tik aurrera. Honetan, etxeetako janariaren hondakinetik datozen bio-hondakinen gaikako bilketa lurralde guztian ezartzeak eragin handia izan du zalantzarik gabe. Gaur egun (2017), eta lehen esan dugun bezala, HH publikoen gaikako bilketa % 53koa izan da, Gipuzkoa+ kudeaketa-lurraldean.



Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra



Hemen HH publikoek osatzen dituzten hondakin-mota nagusien gaikako bilketaren eboluzioa erakusten dugu, zenbateko gordinean (tonak/urte).

- Gaika bildu diren bio-hondakinaren kantitatea 2008ko 11.448 tonatetik 2017ko 47.164 tonatara pasatu da.
- Kudeaketa publikoko beira 2011. urteko 23.066 tonatetik 2017. urteko 26.260 tonatara pasatu da.
- Papera kartoia dagokionez, gaika bildutako kantitateak behera egin zuen krisialdian zehar, 39.193 t/urtetik 2011n, 36.408 t/urtera arte 2013an. Urte horretatik aurrera, bildutako kantitateak suspertu ziren, eta 2017an 42.672 t/urtetara heldu zen, 2011. urtean, krisiaren lehen zatian, bildu zirenak gaindituz.
- Gaur egun (2017), ontzi arinen bilketa 20.632 t/urtekoa izan da; 2011n, ordea, 11.958 t/urtekoa izan zen.

Biztanleka gaika bildutako kantitateei dagokionez (**kg/bizt\*urte edo kg/b\*u**), Gipuzkoa+-en egondako eboluzioa honako hau izan da:

- Gaika bildu diren bio-hondakinaren kantitatea 2011ko 15,9 kg/bizt\*urtetik 2017ko 64,6 kg/bizt\*urtera pasatu da.
- Kudeaketa publikoko beira 2011ko 32,0 kg/b\*urtetik 2017ko 36,0 kg/bizt\*urtera pasatu da.
- Gaika bildu den papera kartoia 2011ko 54,4 kg/b\*urtetik 2017ko 58,5 kg/bizt\*urtera pasatu da.
- Azkenik, ontzi arinak 2011ko 16,6 kg/bizt\*urtetik 2017ko 28,3 kg/bizt\*urtera pasatu dira.

Beraz, per kapita bilketaren zenbatekoek agerian jartzen dute beiraren eta papera kartoiaren gaikako bilketak oso landuta daudela, eta ontzi arinen eta, batez ere, bio-hondakinaren gaikako bilketak oraindik haz daitekeela.

Hala ere, azpimarratu nahi dugu 2017an gaika bildutako ontzi arinen zenbatekoa, 28,3 kg/bizt\*urte, oso altua dela Espainian eman diren gaikako bilketaren mailekin konparatuz (14 kg/bizt\*urteko batezbestekoa).

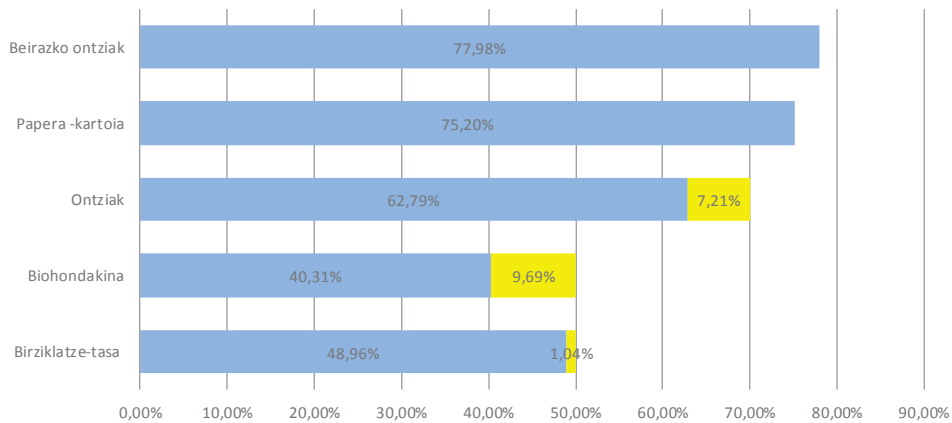
Azken urteetan, hainbat hondakinaren bilketarako sistemak ezarri dira udaletan, EAE osoan eta, bereziki, Gipuzkoan. Nahiz eta, kasu batzuetan, bilketa-sistema horiek eztabaida handia sortu ondoren ezarri, sistema bakoitzak lortu dituen esperientzia eta emaitzak oso baliotsuak dira beste udal batzuetan bilketa eraginkorrak ezar ditzaten.

Europak ezartzen dituen birziklapen-helburu zorrotzak betetzeko ez dira bakarrik gaikako bilketarako neurriak hartu behar eta tratamendurako azpiegiturak eraiki behar. Halaber, gainerakoen frakzioa, birziklatzen ez dena, kudeatu behar da tratamendu-hierarkia jarraituz, europar politikak eta *EAEko Hondakinak Prebenitzeko eta Kudeatzeko Plana 2020k* ezartzen dituztena. Horregatik, balorizazio-azpiegitura guztiak izan behar dira, aD 2008n ezarrita

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

daudenak, gainerakoen frakzioaren tratamenduenak, eta birziklapen- eta lehen mailako hondakinaren tratamendurako-instalazioetan ematen diren erreusen tratamenduenak barne.

11. irudia. Hiri hondakinaren birziklatzearen egungo egoera Gipuzkoa+-en (etxeko hondakinak eta IMIHA) (2017) eta ezarritako helburuekiko distantzia

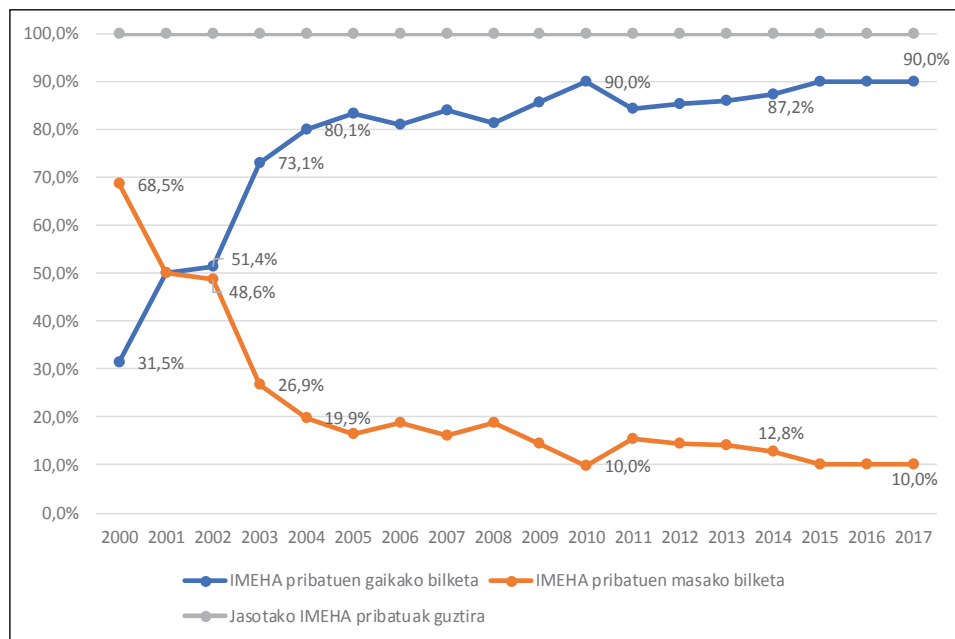


Iturria: Gipuzkoako Hiri Hondakinaren Behatokia

### 2.5.2 Erregistratutako IMIHA pribatuen gaikako bilketaren eboluzioa

Erregistratutako IMIHA pribatuen gaikako eta pilakako bilketen eboluzioa Gipuzkoa+ kudeaketa-lurraldean, 2000-2017 denboraldian, hurrengo irudian jasotzen da, ehunekotan.

12. irudia. Erregistratutako IMIHA pribatuen gaikako eta pilakako bilketen eboluzioa Gipuzkoa+-en 2000-2017 (%)



Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

Iturria: bertan egina.

Aurreko irudian ikus daitekeenez, erregistratutako IMIHA pribatuen gaikako bilketa % 90 ingurukoa da orain dela urte batzuetatik, eta joera horrek etorkizunean nagusi izaten jarraituko du.

Horren ondorioz, guztizko HHen (-) gaikako bilketaren zenbatekoa HH publikoena baino puntu batzuk handiagoa da, 2.5.3 atalean erakusten dugunez.

### 2.5.3 Guztizko HHen gaikako bilketaren eboluzioa

2002ko Hondakin Planaren 2008ko ADan erabiltzen diren hondakineterako definizioek, eta 2019-2030 Hondakin Plan honetan berretsi ditugunak, honako hau adierazten dute:

- EHen eta IMIHAen baturak HHak edo guztizko HHak osatzen dituzte,
- eta guztizko HHak EH eta IMIHA publikoen (zuzeneko kudeaketa publikoa edo itunpekoa dutenak) eta erregistratutako IMIHA pribatuen (kudeaketa pribatua dutenak) arteko batura osatzen ditu. Berez, EH pribatuak (kudeaketa pribatu dutenak) ezinezkoak dira;

horregatik, gaikako bilketarako bi adierazle daude: alde batetik, kudeaketa publikoko hondakinei dagokiona (EH eta IMIHA publikoak edo HH publikoak deitu ditugunak); bestetik, guztizko hondakinei edo kudeaketa publikoko zein pribatuko hondakinei dagokiona (EH eta IMIHA publikoak eta pribatuak edo guztizko HHak deitu ditugunak).

Hurrengo taulan, gaikako bilketaren bi adierazle-motaren eboluzioari dagokion datuak jasotzen dira, Gipuzkoa+ kudeaketa-lurraldean eta 2000-2017 denboraldian.

Taulan agertzen diren bitarteko datak aukeratu dira puntu nabarmenak direlako, joera aldaketa baten ondorioz edo bestelako berezitasunagatik.

Taula 10. EH eta IMIHA publikoen, eta EH eta IMIHA pribatuen gaikako bilketaren eboluzioa Gipuzkoa+-en 2000-2017 (%)

Korrante	2000	2003	2011	2015	2017
EH eta IMIHA publikoen gaikako bilketa	51.398	81.661	104.620	152.007	172.190
EH eta IMIHA publiko eta pribatuen gaikako bilketa	60.587	129.722	182.706	222.207	244.190
Guztizko HHak <sup>23</sup>	348.341	411.268	421.698	387.640	404.824

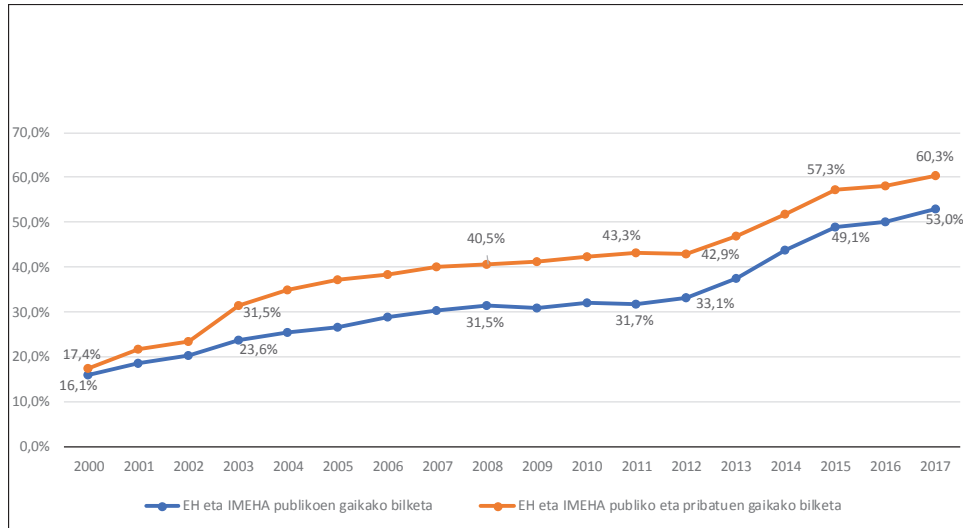
Iturria: bertan egina.

Hurrengo irudian, bi gaikako bilketen eboluzioa erakusten da, ehunekotan.

<sup>23</sup> Lerro hau ez da beste bien batuketa. Haien artean bereiztuta dauden hiru lerro dira, lehenengo biek errepikatutako hondakin-frakzioak barne hartzen dituzte eta

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

13. irudia. Gaikako bilketa publikoaren eta guztizkoaren (publikoa eta pribatua) eboluzioa Gipuzkoa+-en 2000-2017 (%)



Iturria: bertan egina.

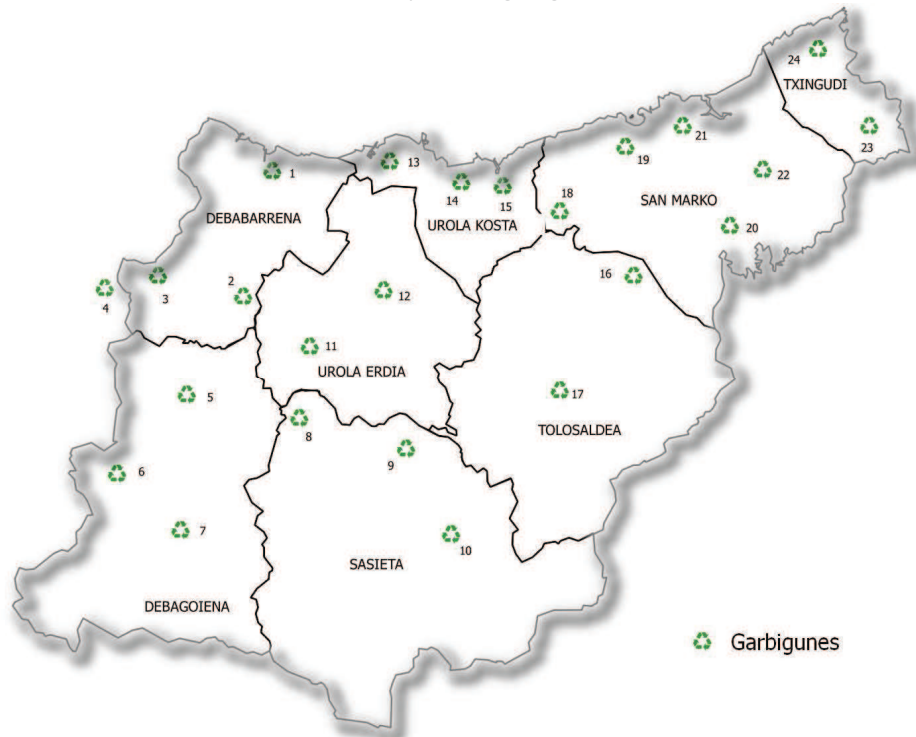
Aurreko grafikoan ikus daitekeenez, HH publikoen gaikako bilketa, 2017.urtean, sortutako kudeaketa-publikoko hondakin % 53koa izan da. Beste alde batetik, guztizko HHen gaikako bilketa, hau da, Gipuzkoa+ kudeaketa-lurraldean biltzen diren hiri hondakin guztiak (bai kudeaketa publikokoak baita kudeaketa pribatukoak), % 60,3koa izan da.

## 2.6 Azpiegitura-mapa

Gaur egun, Lurraldean 24 Garbigunez osatutako sarea daukagu, 14. irudian jasotzen den bezala. Mankomunitateek kudeatzen dituzte, 2.000 m2ko azalera daukate, langileak eta ordutegi finkoa dituzte, eta zazpi edo zortzi edukiontzia instalatuta dituzte.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

14. irudia. Gipuzkoako garbigune-sarea.



Zenbakia	Garbigune	Mankomunitatea
1	Mutriku	Debabarrena
2	Elgoibar	Debabarrena
3	Eibar	Debabarrena
4	Ermua	Debabarrena
5	Bergara	Debagoiena
6	Arrasate	Debagoiena
7	Oñati	Debagoiena
8	Urretxu	Sasieta
9	Beasain	Sasieta
10	Ordizia	Sasieta
11	Azkoitia	Urola Erdia
12	Azpeitia	Urola Erdia

Zenbakia	Garbigune	Mankomunitatea
13	Zumaia	Urola Kosta
14	Zarautz	Urola Kosta
15	Aia	Urola Kosta
16	Andoain	Tolosaldea
17	Tolosa	Tolosaldea
18	Usurbil	San Marko
19	Atotxa-Erreka	San Marko
20	Hernani	San Marko
21	Garbera	San Marko
22	Oiartzun	San Marko
23	Irun	Txingudi
24	Hondarribia	Txingudi

Iturria: GHK

Bestalde, instalazio txikiagoak ere badaude, ekarpen-zentroak edo Minigarbiguneak/Mikrogarbiguneak. Horiek herrigune sakabanatuetan ezarri dira, 100 m<sup>2</sup> baino gehiagoko azalera ez dute, langilerik ez du lan egiten, 24 orduz irekita daude, eta etxeko hondakinen gaikako bilketarako edukiontziak dituzte nagusiki, tamaina handikoak eta obra txikitako EEHekoak izan ezik.

Halaber, gaika bildutako hondakinak kudeatu ahal izateko, Lurraldean hondakinak aparte biltzeko gune mugikor-sistema bat osatu da; horrez gain, Tolosaldea, Urola Kosta eta Urola Erdiko Mankomunitatetan Garbigune motako etxolak eraiki dira.

*Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra*

Gaika bildutako hondakinen **azkeneko kudeaketari** dagokionez, Gipuzkoako Lurralde Historikoak honako azpiegitura hauek ditu, bai pribatuak bai publikoak. Horietako batzuk amaierakoak dira eta birziklapen-prozesua amaitzen dute, baina gehienek ziklo hori burutu behar dute materialak azkeneko birziklapena egiteko instalazioetara bidaliz (normalean, beira-, papera-, egur-, plastiko-, altzairu-industriak, eta abar):

- Tamaina handikoak berreskuratzeko instalazioak eta/edo Ekocenterrak
- Papera-kartoa bereizteko eta sailkatze instalazioak
- Ehunak berreskuratzeko instalazioak
- Egurra berreskuratzeko instalazioak
- Metalak berreskuratzeko instalazioak
- Ontzi arinak bereizteko eta sailkatze instalazioak
- Konpostatzerako instalazioak
- Olio berreskuratzeko instalazioak
- Eraikuntza eta eraiste hondakinak tratatzeko instalazioak
- Transferentzia-estazioak
- Gipuzkoako Ingurumen Gunea, gaur egun eraikitzen ari dena: tratamendu mekaniko-biologikorako instalazioa, balorizazio energetikorako instalazioa, biometanizazio instalazioa, zepen heltzerako instalazioa, paketatze eta biltegitratze instalazioa, eta beste instalazio osagarriak.

Gipuzkoan altan dauden hiri hondakinen kudeaketarako azpiegitura publikoak 15. irudian jasotzen dira.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

15. irudia. Gaur egun Gipuzkoan altan dauden hiri hondakin azpiegiturak



Iturria: GHK

GIG1 eta GIG2 abian jarri arte, Gipuzkoako Foru Aldundiak aldi baterako konponbideak bilatu behar izan ditu gainerakoen frakzioa eta bio-hondakinak kudeatu ahal izateko. Gertutasunaren printzipioari jarraituz, gainerakoen frakzio gehiena Mutiloko hondakindegian kudeatzen ari da; zati txiki bat Bizkaiko instalazioetara bidaliko da, Bizkaiko Foru Aldundiarekin dagoen hitzarmenari esker. Bio-hondakinei dagokionez, Nafarroako bi instalazioekin kontratuak sinatu dira, HTN Biogás eta Ecofert Sansoain; horren ondorioz, Lapatz eta Epeleko konpostatze plantek kudeatu ezin dituzten bio-hondakinak aurreko instalazioetara bidaliko dira.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

## 2.7 Gipuzkoa+eko hiri hondakin enzaugarriak eta konposaketa

### 2.7.1 Orokorra

Hiri hondakin enzaugarriaren eboluzioari buruz jakintza izatea gero eta garrantzitsua denez birziklapena eta konpostatzea prebenitzeko eta gaika biltzeko politikak egiteko, Gipuzkoako Foru Aldundia Gipuzkoa+ kudeaketa-lurraldean dauden hiri hondakin enzaugarriaren jarraipena egiten saiatuko da. Horren helburua gipuzkoar gizartearen ohituren eboluzioa jakitea da, baita abian jartzen diren prebentzio- eta balorizazio-neurrien eraginkortasuna ere.

GFaren "Hondakin Planaren ADko prognosiaren gaurkotzea, 2015eko abendua" dokumentua idazterakoan, Lurraldeko enzaugarri historiko guztiak kontuan hartu ziren, eta erabili ziren beharrezkoak izan zirenean azpiegituren neurriak ezartzeko behar ziren masa-balantzeak egiteko; horiek eskuragai dauden materialen meatokien kalkuluekin egin zen, baita prebentzio, berrerabiltze, birziklapen, konpostatze, biometanizazio eta balorizazio energetikoko helburuak betetzearekin ere.

Izan ere, Gipuzkoa osoan eskuragai zegoen azken karakterizazioa, 2015eko abenduan, 2012 eta 2013an egin zen, eta batez ere lurraldean ezarritako hondakin enzaugarriaren bilketa-sistematan sortu ziren erreusen frakzio enzaugarrietan ardatz zen.

2016. urtean, Gipuzkoako Mankomunitateek sortzen dituzten hondakin enzaugarrien gainerako enzaugarri osoaren karakterizazioa egin zen, Mallabia eta Ermua barne, nahiz eta Bizkaikoak izan, Debabarrenako Mankomunitatean daudelako.

Karakterizazioa gainerako enzaugarriaren ardatz da, eta balorizazio energetikorako erabiliko diren hondakin guztiak osatzen dute. Hortaz, bai etxeko hondakin baita frakzio horretan aurkezten diren hondakin asimilagarriak eta merkataritzakoak ere sartzen dira.

Hondakin enzaugarriaren hainbat faktorek parte hartzen dutela eta etengabe eboluzionatzen ari den gauza bat dela kontuan hartuta, Gipuzkoako hiri hondakin enzaugarriaren aldizkako karakterizazioa egitea beharrezkoa da; horrela, Hondakin Planeko berrikusteko prozesuek informazio eguneratua eta baliagarria izango dute. Gutxienez 3 karakterizazio egingo dira Hondakin Planaren betetze-eremuan, eta horiek planaren berrikusteko denboraldiekin, honako dokumentu honetako 9.1 atalean zehaztuta, kointzidituko dira. Karakterizazioen momentua eta garrantzia bat etorriko dira tratamendu-instalazioek bete behar dituzten eginbeharrekin, Ingurumen Baimen Bateratuan jasotzen denaren arabera honi buruz.

### 2.7.2 Karakterizazio-matrizea

Emaitzen fitxan ikus daitekeenez, 2007an eta 2012an amaitu ziren karakterizazioekin matrizea kontinuista da hau, horietako lehenengoarekin konparatuz sinplifikatu arren. Horrela, erabili den 43 erreferentziadun matrizea estandarra eta oso alderagarria da, nahiz eta hainbat enzaugarri dituen gipuzkoar kasurako egokia egiten dituztena.



Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

Orokorrean, matrizeak erreusen frakzioan aurki daitezkeen hainbat frakzio taldekatzen ditu, horien tipologiari begira prebentzio eta birziklapenaren aurka. Adibidez, materia organiko biodegradagarriaren (MOB) kategoriaren barruan, "elikagaien zarrastelkeria" hondakina aurki dezakegu, prebentzio-helburuekin lotuta. Beste alde batetik, hainbat frakzio (konpostatzeko materia organikoa, ontziak, tresna elektriko eta elektronikoen hondakinak, eta abar) zehazten dira material horien atzean dauden sarreren edo kudeatzeko sistema-integratuen arabera.

Matrizeak "kafe-kapsula" frakzio berria ere barne hartzen du, 2012an sartuta, Gipuzkoan hondakin berri horren garrantziaren eta eboluzioaren jazarpena egiteko.

### 2.7.3 Gainerako frakzioaren ezaugarrien emaitzak, Gipuzkoa+-en

Karakterizazio hau ibilbide edo kamioika egin da; bilketa-sistema bakoitzak maila bat osatuko du, eta asteko egunak, hiri-, industria- eta landa-ibilbideak, eta mankomunitateen eremuak kupoak izango dira. Kupo horiek ezartzeko, sortutako gainerako frakzioaren kantitateak hartu dira erreferentzia moduan. Ibilbideen hautaketa sortutako gainerako frakzioari begira, eta ausaz, egin da.

Karakterizazioaren emaitzak dokumentu honen 4. eranskinean jaso dira; hainbat erakusgarrietan lortutako emaitzak modu egokienean erantsi dira, erakusgarri-erroreak txikiagotzeko. Horrela, honako bilketa-sistema hauek hartu dira maila moduan: 5. edukiontzien sistema pertsonalizatua, 4 edukiontzien sistema, atez ate, eta 5. edukiontzien sistema pertsonalizatua erreusen edukiontzirako itxigailuarekin.

Bilketa-sistemen arabera egindako karakterizazioaren emaitzak oso interesgarriak dira. Gainera, bai mankomunitateen bai Gipuzkoa osoaren emaitzak antolatzeke oinarria dira, eremu hauek mailaka kontuan hartzen diren bilketa-sistemen konbinazioa defini daitezkeelako. Gogoratu behar dugu Gipuzkoako karakterizazioen datu historikoak bilketa-sistemak karakterizazioak gehien bereizten dituen eragilea direla, tradizioz erabili izan diren beste faktoreen gainetik; ibilbideen izaera landatarra, adibidez. Horrez gain, lagin adierazgarria lortzeko, asteko eguneka, ibilbidearen landa-izaerak, ibilbidearen industria-eta merkataritza-izaerak, eta mankomunitatek kupoak ezarri dira.

Emaitzek erakusten dute frakzio organikoak behera egin duela eta % 39,65ean dagoela, bilketa-sistemen aurrerapenarekin bat etorritik. Elikagai zarrastelkeriak (% 2,36) eta ez zarrastelkeriak (% 31,68) konpostatzeko materia organikoaren zati nagusia dira; hemen ere hondakin organikodun xurgatzeko gaitasuna duten zelulosak (% 5,76) eta hondakin organiko asimilagarriak, adibidez zerrautsa edo artelazkia, (% 3,24) sartzen dira. Aldiz, material mistoen frakzioak (pixoihalak, konpresak, larrua eta ehun-gaiak) % 14,26ra igo dira.

Beira birziklagarriaren (% 5,00) eta paperezko eta kartoizko ontzi eta ez ontzien (% 9,02) agerpenak nabarmena izaten jarraitzen du, nahiz eta denbora luzez gaikako bilketan

*Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra*



egondako frakzioak izan. Ontzi arinen agerpenak ere behera egin du, arintasunez baina, aldi berean adierazgarria eta % 11,91ekoa da<sup>24</sup>.

Azkenik, “kafe-kapsula” frakzioari egindako jazarpenak oso areagotze arina erakusten du, 2012. urteko karakterizazioari begira. Horrek esan nahi du hondakin berri hau gainerako frakzioaren % 0,45 bakarrik dela.

Ondorioz, Gipuzkoa+-en bilketen gainerako frakzioari (2017an 152.427 tonakoa izan zen HH publikoentzat) ehuneko horiek aplikatu ondoren, Gipuzkoa+-en oraindik birziklatu daitezkeen meatoki-kantitateak lortuko genituzke.

---

<sup>24</sup> Karakterizazioan, janari hondakinak baztertzen dira elikagai zarrastelkeria kontabilizatzeko; hori bai, ontziak hezetasuna edo zikinkeria izan dezakete eta, ondorioz, haien pisua gehiegi estimatu daiteke.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

### 3 HIRI HONDAKINEN SORRERAREN AURREIKUSPENA 2019-2030 ALDIRAKO ETA HORTIK AURRERA

#### 3.1 Parametro nagusien bilakaera-aurreikuspena: biztanleria, biztanle bakoitzeko BPGd eta biztanle bakoitzeko hondakin-sorrera

"Aurreikuspenaren eguneraketa. 2015eko abendua" dokumentuaren 13.1, 13.2 eta 13.3 ataletan hiri-hondakinaren sorrera ezartzen duten hiru parametroen aurreikuspena burutzen da: biztanleria (ikus dokumentu honen 2.1 atala), biztanle bakoitzeko BPGd eta biztanle bakoitzeko hondakin-sorrera, dokumentu honen 2.4 atalean aztertzen den moduan.

Biztanleriari dagokionez, "Aurreikuspenaren eguneraketa. 2015eko abendua" dokumentuaren 13.1.2 atalean, biztanleriaren lau bilakaera-egoera posible planteatzen dira honakoak kontuan hartuta: iraganeko portaera, egungo errealitatea eta hazkunde begetatiboaren tasak geldituta edo beheranzko joeran dituen eta zahartzearen azelerazioa bizi duen biztanleria batetik eratorritako orotariko beharrei erantzuteko premia.

Ondorengo taulan ("Aurreikuspenaren eguneraketa. 2015eko abendua" Eranskineko 57. taularen kopia) ageri da 2015-2030 aldirako eta hortik aurrerako **biztanleriaren aurreikuspenaren** kalkuluak burutzeko erabiliko diren lau egoeren definizioa.

Taula 11. Gipuzkoa+. Biztanleriaren aurreikuspenaren egoera posibleak. Urtetik urterako biztanleriaren batezbesteko aldaketa aztertutako aldietan. 2015-2045 (%)

Egoera	Aurreikuspen-egoera	2015-2020	2021-2025	2026-2030	2031-2045
POB1	Oso immigrazio gutxiko egoera (1976-2014 azken 38 urteetakoaren modukoa)	%0,11	%0,11	%0,11	%0,11
POB2	Immigrazio gutxiko egoera (2009-2014 azken 5 urteetakoaren modukoa)	%0,29	%0,29	%0,29	%0,29
POB3	Immigrazio ertaineko egoera (2007-2014 azken 7 urteetakoaren antzekoa)	%0,45	%0,45	%0,45	%0,45
POB4	Immigrazio handiko egoera	%0,50	%0,60	%0,70	%0,80

Iturria: bertan egina.

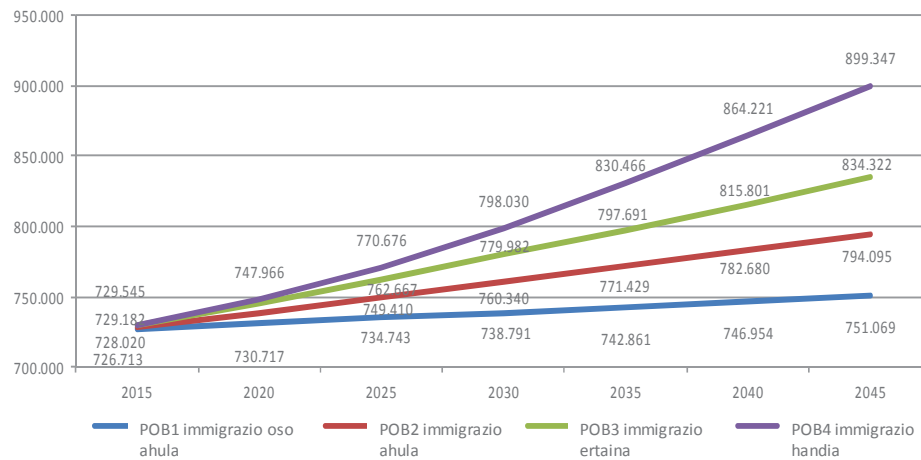
POB3 egoerak krisi ekonomikoaren 2007-2014 garai bortitzenean izan zenaren (%0,43) antzeko urtetik urterako biztanleriaren batezbesteko aldaketa-tasa batekin (%0,45) laburbiltzen du analisi demografiko espezializatuaren konplexutasun guztia (jaiotze-tasa eta heriotza-tasa hazkunde begetatiboan, ugalkortasun-tasa, biztanleriaren zahartzea, migrazio-saldoa, etab.). POB3 egoerarako xedatutako %0,45eko tasa hau, gainera, 2007-2017 aldian zehar izandako tasa (%0,35) baino handiagoa da eta baita 2001-2017 aldian zehar izandakoa (%0,34) baino handiagoa ere. Beraz, urtetik urterako batezbesteko aldaketa-tasa honek, gainerako parametro geografikoen bilakaera ikusita, gutxienez ere azken urteotan modu espontaneoan gertatu den immigrazio-politikaren baliokidea den politika bat planteatzea eskatzen du. Migrazio-saldo honek krisian zehar Gipuzkoan gertatu den biztanleriaren hazkunde-tasa baliokide bat eman beharko luke, honako helburuekin: biztanleriaren zahartzetik eratorritako arazoak gainditzea, gure erretiratuen eskubide pasiboak mantentzea, gutxienez ere biztanleria aktiboa mantentzea, gure industriarako eskulan

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

espezializatua lortzea, kualifikazio ertaineko eskulana lortzea gure gizarteko funtsezko zerbitzuak estaltzeko, etab.

Biztanleriaren urtetik urterako batezbesteko aldaketa-tasa horiek oinarri hartuta kalkulatu da urte bakoitzerako biztanleria definitutako egoera bakoitzean. Kalkulu horren emaitza ondorengo irudian ("Aurreikuspenaren eguneraketa. 2015eko abendua" Eranskineko 13. irudiaren kopia) jasotako egoeren mapa lortzen da.

16. irudia. Biztanleriaren aurreikuspena Gipuzkoa+ eremuan 2015-2045 aldirako definitutako lau egoeretako bakoitzean



Iturria: Hondakin Plana-Aurrerapen Dokumentuaren aurreikuspenaren eguneraketa. 2015eko abendua.

Egiaztapen helburuetarako, Gipuzkoako biztanleriari dagozkion 2010. eta 2015. urteetako emaitzak alderatuko ditugu Eustatek Lurralderako eta 2010. eta 2025. urteetarako aurreikusitako bilakaera demografikoaren egoera posibleen proiektioekin.

Alderaketa honen emaitzak "Aurreikuspenaren eguneraketa. 2015eko abendua" dokumentuaren 60. taulan ageri dira. Ikus erreproduktzioa atxikitako Taula 12 taulan.

Eustaten egoera demografikoen azterketa xehatuagoa egin eta egoera horiek 2019-2030 Hondakin Planaren egungo egoerekin alderatu ahal izateko, ikus "Aurreikuspenaren eguneraketa. 2015eko abendua" dokumentuaren 19. Eranskina.

Taula 12. Eustaten biztanleria-aurreikuspena 2010. eta 2025. urteetarako Euskal Estatistika Institutuak definitutako zazpi egoera posibleetan eta benetan gertatutakoarekin alderaketa (biztanle kop.)

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

Aurreikuspenak eta errealitatea	Urtea	Egoera						
		Lehenengoa	Bigarrena	Hirugarrena	Laugarrena	Bosgarrena	Seigarrena	Zazpigarrena
Errealitatea	2010	700.314	700.314	700.314	700.314	700.314	700.314	700.314
Eustat aurreikuspena	2010	662.765	675.793	671.076	673.143	672.586	643.044	637.545
Errealitatea	2015	709.991	709.991	709.991	709.991	709.991	709.991	709.991
Eustat aurreikuspena	2025	622.177	665.093	674.072	695.465	693.628	565.715	571.581

Iturria: Eustat eta bertan egina.

Aurreko taulan ikus daitekeen moduan, 2015. urtean Gipuzkoako biztanleriak lortutako mailak (709.991 biztanle) Eustatek 2025. urterako kalkulatu aurreikuspen geografiko handienak (laugarren egoera, 695.465 biztanle) nabarmen gainditu zituen (15.000 biztanletan). Eustaten gainerako egoera posibleak askoz ere urrunago egongo lirатеke 2010. urtean Lurraldean lortu zen biztanleria-mailarekiko. Eustaten egoeren aurreikuspen demografikoak bete izana oso negatiboa izango litzateke Lurraldearentzat ekonomiaren eta gizartearen ikuspuntutik, baina lehenengo, seigarren eta zazpigarren egoeren kasuan, ondorioak benetan katastrofikoak izango lirатеke ikuspuntu horietatik.

Aurrerago, Eustatek bitan berrikusi ditu bere Euskadiko etorkizunerako egoera demografikoak, lehenengo berrikusketa 2016ko apirilaren 22an argitaratu zen eta bigarrena 2018ko apirilaren 26an.

Berrikusitako egoera berri hauen emaitzak, 2015eko Eustaten egoera eta 2017ra arte izandako benetako biztanleria jarraian ageri den taulan alderatu dira.

Taula 13. Eustaten biztanleria-aurreikuspena 2046. urtera bitartean Euskal Estatistika Institutuak definitutako sei egoera posibleetan eta benetan gertatutakoarekin eta 2019-2030 Hondakin Planaren aurreikuspenarekin alderaketa (biztanle kop.)

GLH	Urtea	2019-2030 Hondakin Planaren edo errealitatea	Lehenengoa	Bigarrena	Hirugarrena	Laugarrena	Bosgarrena	Seigarrena
Biztanleria erreala	2010	700.314	-	-	-	-	-	-
Eustaten 2015eko aurreikuspena	2010	-	662.765	675.793	671.076	673.143	672.586	643.044
Biztanleria erreala	2017	712.801	-	-	-	-	-	-
2019-2030 Hondakin Planaren aurreikuspena. POB3 biztanleria-egoera	2020	726.110	-	-	-	-	-	-
Eustaten 2016ko aurreikuspena (01 egoera)	2020	-	643.359	674.046	675.869	689.152	687.366	597.928
Eustaten 2018ko aurreikuspena (01b egoera)	2021	-	721.620	720.788	722.148	718.448	718.448	706.575
Eustaten 2015eko aurreikuspena	2025	-	622.177	665.093	674.072	695.465	693.628	565.715
Eustaten 2016ko aurreikuspena (01 egoera)	2025	-	622.177	665.093	674.072	695.465	693.628	565.715
Eustaten 2018ko aurreikuspena (01b egoera)	2026	-	730.313	728.405	731.541	724.571	724.571	697.377
2019-2030 Hondakin Planaren aurreikuspena.	2030	759.455	-	-	-	-	-	-

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

GLH	Urtea	2019-2030 Hondakin Plana edo errealitatea	Lehenengoa	Bigarrena	Hirugarrena	Laugarrena	Bosgarrena	Seigarrena
POB3 biztanleria-egoera								
Eustaten 2016ko aurreikuspena (01 egoera)	2030	-	597.506	653.428	671.278	702.398	701.051	530.059
Eustaten 2018ko aurreikuspena (01b egoera)	2031	-	738.721	735.796	740.574	730.571	730.571	685.881
2019-2030 Hondakin Planaren aurreikuspena. POB3 biztanleria-egoera	2035	776.697	-	-	-	-	-	-
Eustaten 2016ko aurreikuspena (01 egoera)	2035	-	571.280	640.105	668.133	710.938	710.972	491.801
Eustaten 2018ko aurreikuspena (01b egoera)	2036	-	748.183	744.785	750.081	740.714	740.714	674.169
Eustaten 2016ko aurreikuspena (01 egoera)	2040	-	544.353	625.557	664.767	721.142	723.729	451.063
Eustaten 2018ko aurreikuspena (01b egoera)	2041	-	758.716	755.807	759.680	762.779	763.053	662.596
2019-2030 Hondakin Planaren aurreikuspena. POB3 biztanleria-egoera	2045	812.365	-	-	-	-	-	-
Eustaten 2016ko aurreikuspena (01 egoera)	2045	-	516.778	610.051	660.821	732.179	739.445	408.074
Eustaten 2018ko aurreikuspena (01b egoera)	2046	-	768.745	767.170	768.027	789.273	795.600	649.498
Eustaten 2015eko aurreikuspena	2050	-	487.060	593.678	655.913	742.917	757.414	363.523

Iturria: Eustat eta bertan egina.

Aurreko taulan ikus dezakegunez, Eustatek 2016. eta 2018. urteetan burututako proiektzio berriak 2015. urtean burututako biztanleriaren bilakaeraren aurreikuspen erabat negatiboengandik urrun daude (2010. eta 2017. urteetan Gipuzkoan erregistratutako biztanleria errealak nabarmenki atzean utzi zituenak) eta 2019-2030 Hondakin Planaren erreferentziako dokumentuan burututako aurreikuspenetatik hurbilago daude.

2018. eta 2030. urte bitarteko eta hortik aurrerako hondakin-sorrera kalkulatzeko hautatu den biztanleria-aldaketaren egoera POB3 egoera izan da, gorago azaldutako arrazoiak direla eta nahikoa adierazgarria edo probablea dela uste baita.

**Biztanle bakoitzeko BPGd-ari** dagokionez, "Aurreikuspenaren eguneraketa. 2015eko abendua" dokumentuaren 13.2.1 atalean, parametro honen zazpi bilakaera-egoera posible planteatzen dira, iraganeko portaera eta gipuzkoarraren moduko ekonomia garatu eta helduentzat errealizatzen jotzen diren hazkunde-proiektzioak kontuan hartuta.

Ondorengo taulan ("Aurreikuspenaren eguneraketa. 2015eko abendua" Eranskineko 62. taularen kopia) ageri dira 2015-2045 aldirako biztanle bakoitzeko BPGd-aren urteko batezbesteko aldaketa-tasak, atxikitako dokumentu honen 6. Eranskinean definitutako BPGd-aren aldaketa-egoera bakoitzarentzat.

Taula 14. 2015-2045 aldirako BPGd-aren batezbesteko urteko aldaketa-tasak, biztanle bakoitzeko BPGd-aren egoera posible bakoitzarentzat (%)

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

Egoera	Egoeraren izena	Biztanle bakoitzeko BPGd-aren batezbesteko tasa 2015-2045
PIB1	Atzeraldi handia	-%0,50
PIB2	Egonkorra	%0,00
PIB3	Hazkunde txikia	%1,00
PIB4	Hazkunde ertaina	%1,50
PIB5	Hazkunde desiragarria eraginkorra bada	%2,00
PIB6	XXI. mendeko hazkundea	%2,82
PIB7	35 errepikapen-hazkundea	%6,87

Iturria: bertan egina.

Biztanle bakoitzeko BPGd-aren urteko batezbesteko aldaketa-tasaren adierazleak 6. Eranskineko egoera bakoitzaren definizioan adierazitako ezaugarri guztiak hartzen ditu barne. Adierazle honek zenbaki baten bidez islatu nahi du lurralde jakin batean, denbora jakin batean zehar, sortutako aberastasunaren urteko aldaketaren bilakaerak dakarren konplexutasuna. Denboran zehar homogeneizatutako sinplifikazio guztiekin gertatzen den moduan, ezin du islatu urtetik urtera ekonomiaren arloan gertatuko dena; aldiz, adierazle orokor gisa jarduten du, biztanle bakoitzeko BPGd-aren urteko batezbesteko tasak modulatu, urtetik urtera tasa horiek oso desberdinak eta, zenbaitetan, zeinu desberdinekoak ere izango diren arren.

Biztanle bakoitzeko BPGd-a kalkulatzeko biztanle bakoitzeko hondakin-sorreraren aldaketa-marjinak mugatzea ahalbidetzen digu eta hori da, hain zuzen ere, biztanlearekin batera, dokumentu honen xede diren hondakin aldaketa gordinaren aurreikuspena kalkulatzeko behar dugun aldagaia.

Biztanle bakoitzeko hondakin aldaketa mugatzeko hautatu den biztanle bakoitzeko BPGd-aren aldaketa-egoera hazkunde ertaineko PIB4 egoera izan da, biztanle bakoitzeko BPGd-aren urteko batezbesteko aldaketa-tasa %1,5ean ezartzen duena, nahikoa adierazgarria eta probalea dela uste baita.

"Aurreikuspenaren eguneraketa. 2015eko abendua" Eranskineko 6. Eranskinen jasotzen den PIB4 egoera honen definizioaren arabera: "Lurraldea hazkunde ertaineko aldien eta urteen segida batean sartuko da, atzeraldi ekonomiko ahuleko hiruhilekoekin, urteekin eta aldiekin konbinatuko dena, epe luzerako emaitza izanda hazkunde ertaineko ekonomia bat".

Azkenik, **biztanle bakoitzeko hondakin** sorrerari dagokionez, "Aurreikuspenaren eguneraketa. 2015eko abendua" dokumentuaren 13.3.1 atalean, parametro honen bilakaerarako zazpi egoera posible planteatzen dira, biztanle bakoitzeko BPGd-aren bilakaera posibleko definitutako egoerekin bat etorrira. Egoera hauek kanpoko faktore berdinen emaitza dira, baina kuantitatiboki desberdinak dira "Aurreikuspenaren eguneraketa. 2015eko abendua" dokumentuaren 13.3 atalean zehar azaltzen diren arrazoiak direla eta. Besteak beste, biztanle bakoitzeko hondakin sorrera aurkako zentzuan jarduten duten hainbat indarren emaitza delako, hala nola biztanle bakoitzeko sorrera areagotzen duen

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

hazkunde ekonomikoaren ondoriozko kontsumoaren areagotzea, alde batetik, eta biztanle bakoitzeko sorrera murrizten duten prebentzio-politikak, bestetik.

Zazpi egoera hauek modu xehatua definitu dira "Aurreikuspenaren eguneraketa. 2015eko abendua" dokumentuaren 7. Eranskinean eta dokumentu horren 64. taulan laburbildu dira. 64. taula horretan ageri dira biztanle bakoitzeko hondakinen urteko batezbesteko aldaketa-tasen balioak, adierazitako BPGd-aren egoera bakoitzarentzat azaldutako moduan kalkulatu direnak, 2015-2030 aldirako eta hortik aurrerako.

Hala eta guztiz ere eta kontuan hartuta, dokumentu honetan jada adierazi den moduan, krisiak are ziurgabetasun gehiago gehitu diola biztanleriaren kontsumoarekiko eta hondakinen sorrerarekiko etorkizuneko portaerari behin krisia amaituta, horren inguruko esperientzia historikorik ez baitugu, ingurumenaren ikuspuntutik kontserbadoreagoak diren aurreikuspenak burutzea erabaki da. Erabaki horrek hazkunde ekonomikoaren eta hondakinen sorreraren arteko harremanarekin du zerikusia. Aurreikuspen hauek ausartagoak izango lirateke Hondakin Plana -Aurrerapen Dokumentuan onartutako hondakinen kudeaketa integratuko sistemaren tratamendu bakoitzaren beharren ikuspuntutik eta, ondorioz, azpiegituren dimentsionatzearen ikuspuntutik ere.

Honi dagokionez, "Aurreikuspenaren eguneraketa. 2015eko abendua" dokumentuaren 64. taulan kalkulaturako biztanle bakoitzeko hondakinen urteko batezbesteko aldaketa-tasei koefiziente murriztaileak aplikatu dizkiegu eta, ondorioz, biztanle bakoitzeko hondakinen urteko batezbesteko tasak modu kontserbadoreagoan birkalkulatu dira ingurumenaren ikuspuntutik edo modu ausartagoan azpiegituren dimentsionatzearen ikuspuntutik.

Koefiziente murriztaile hauek ziklo ekonomikoko BPGd-aren hazkunde- edo zabalkunde-faseetan bakarrik aplikatuko lirateke, baina ez atzeraldi-faseetan. Honela, koefiziente murriztailean 1/4-ekoak izango lirateke etxeko hondakinentzat (EH) eta 1/5-ekoak hiri-hondakinentzat (HH). Biztanle bakoitzeko industria-, merkataritza- eta erakunde-hondakin asimilagarriak (IMEHA) aldearen arabera egokituko lirateke eta horien ondoriozko urteko batezbesteko tasak korrante honetarako kalkulatuko lirateke, egintzat jo gabe.

Koefiziente murriztaile hauek 64. taulari aplikatuz gero, Taula 15 taulan ("Aurreikuspenaren eguneraketa. 2015eko abendua" Eranskineko 65. taularen kopia) ageri diren biztanle bakoitzeko EH eta HHen urteko batezbesteko aldaketa-tasak lortzen dira<sup>25</sup> egoera bakoitzarentzat, orain bai Gipuzkoa+ eremuan 2015-2030 aldirako eta hortik aurrerako biztanle bakoitzaren hondakin-sorreraren aurreikuspen gisa.

<sup>25</sup> Biztanle bakoitzeko EH eta HH hondakinen urteko batezbesteko aldaketa-tasa metagarriak definitutako hondakinen aurreikuspen-egoera bakoitzarentzat, dokumentu honi atxikitako "Aurreikuspenaren eguneraketa. 2015eko abendua" Eranskinearen 64. taulan kalkulaturako hondakinen eta aberastasunaren itxurazko lotura-koefiziente historikoen gainean gorago aipatu diren 1/4 [EH] eta 1/5 [HH] koefiziente murriztaileak aplikatuta 2015eko abendua" dokumentuaren, dokumentu honekin batera dagoena, 64. taulan. 2015-2030 eta hortik aurrera (%)



Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

Taula 15. Biztanle bakoitzeko EH eta HH (-) hondakinen urteko batezbesteko aldaketa-tasa metagarriak definitutako hondakinen aurreikuspen-egoera bakoitzarentzat. 2015-2030 eta hortik aurrera (%)

Egoera	Egoeraren izena	EH	HH (-)
PC1	Atzeraldi handia	-%0,16	-%0,20
PC2	2014 egonkorra	%0,00	%0,00
PC3	Hazkunde txikia	%0,01	%0,07
PC4	Hazkunde ertaina	%0,02	%0,11
PC5	Hazkunde desiragarria eraginkorra bada	%0,02	%0,14
PC6	XXI. mendeko hazkundera	%0,03	%0,20
PC7	35 errepikapen-hazkundera	%0,08	%0,49

Iturria: bertan egina.

Biztanle bakoitzeko EH eta HH (-) hondakinen urteko batezbesteko aldaketa-tasa metagarri hauek izango dira biztanle bakoitzeko hondakin-sorreraren aurreikuspen-egoera bakoitzean erabiliko direnak.

Azkenik, aukeratu den biztanle bakoitzeko hondakin-aldaketaren egoera izan da hazkunde ertaineko PC4 egoera, PIB4 egoerarekin bat datorrena, nahikoa adierazgarria eta probalea dela uste baita.

"Aurreikuspenaren eguneraketa. 2015eko abendua" dokumentuaren 7. Eranskinean jasotzen den PC4 egoera honen definizioaren arabera: "Lurraldean hazkunde ertaineko ekonomia bat lortuko da aldi honetan zehar. PIB4 egoerarekin (hazkunde ertaina) bat etorrita. Halaber, biztanle bakoitzeko hondakinek (EH, IMEHA, HH) gorantz joko dute oso batezbesteko tasa txikiekin, bai EHen kasuan eta baita IMEHA eta HHen kasuan ere, eta praktikan hazkunde ekonomikoarengandik ia bereizita geratuko dira. Zehazki, EHen hazkundera oso zurruna izango da (batez beste %0,02 urtean) BPGd-aren hazkunderarekin alderatuta (batez beste %1,5 urtean) aldi honetan zehar. IMEHA hondakinen hazkundera ere oso zurruna izango da, EHena baino apur bat handiagoa izango den arren; ondorioz, hazkundera oso txikia izango da ere (batez beste %0,11 urtean aldi honetan zehar) HH hondakinen multzo osorako".

### 3.2 Egoera potentzialen mapa eta egoera zentralaren hautaketa (4.3 egoera)

Biztanleriaren etorkizuneko aldaketa posiblerako definitutako 4 egoerak konbinatzen baditugu biztanle bakoitzeko hondakin-sorreraren urteko batezbesteko aldaketa-tasa posiblerako definitutako 7 egoerekin, jarraian ageri den Taula 16 taulan ("Aurreikuspenaren eguneraketa. 2015eko abendua" dokumentuaren 70. taularen kopia) jasotako egoeren mapa lortzen da.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

Taula 16. Egoeren mapa

Esc. biztanle bakoitzeko hondakinak	POB1	POB2	POB3	POB4
PC1	1.1.	1.2.	1.3.	1.4.
PC2	2.1.	2.2.	2.3.	2.4.
PC3	3.1.	3.2.	3.3.	3.4.
PC4	4.1.	4.2.	4.3.	4.4.
PC5	5.1.	5.2.	5.3.	5.4.
PC6	6.1.	6.2.	6.3.	6.4.
PC7	7.1.	7.2.	7.3.	7.4.

Iturria: bertan egina.

Amaierako emaitza 28 egoera posible barne dituen eta "egoeren mapa" izendatu dugun matrizea da, 2019-2030 Hondakin Planaren hondakin-sorreraren aurreikuspen-egoerei dagokienez.

Ikus daitekeenez, 4.2 eta 4.3 egoerak dira matrizea osatzen duten egoeren maparen egoera zentralak. Bietako edozein nahikoa adierazgarritzat jo daiteke.

Azkenean, 4.3 egoera (PC4 x POB3) hautatu da nahikoa adierazgarria edo probablea den egoera zentral edo diseinu-egoera gisa, lau biztanleria-egoeren inguruan burututako hausnarketak kontuan hartuta POB3 egoera desiragarriena baita. Biztanle bakoitzeko hondakinaren sorrerarako egoerari dagokionez, bata edo bestea hautatzeak ez du garrantzi handirik, guztiek baitute oso hazkunde ahula. Edozein kasutan ere, PC4 egoera hautatu dugu egoera zentral edo diseinu-egoera gisa, nahikoa adierazgarria edo probablea baita, aurreko ataletan azaldu dugun moduan. Laburbiltzeko, hautatu dugun egoera honi "4.3 egoera" izena eman diogu.

Jarraian ageri den taulan laburbildu dira, ehunekotan, 2015-2045 aldirako 2019-2030 Hondakin Planaren (4.3 esk.) aurreikuspenaren egoera zentralaren aldagai nagusietarako ezarri diren urtetik urterako batezbesteko aldaketa-tasak. Zehazki, aldagai hauetarako ezarri dira tasa horiek: biztanleria, biztanle bakoitzeko BPGd eta biztanle bakoitzeko HH.

Taula 17. 2015-2045 aldirako 2019-2030 Hondakin Plana (4.3 esk.) planaren aurreikuspenaren egoera zentralaren aldagai nagusietarako ezarri diren urtetik urterako batezbesteko aldaketa-tasak (%)

Aldagaia	Hautatutako egoera	Aldia	Urtetik urterako batezbesteko aldaketa-tasak (%)
Biztanleria	POB3	2015-2045	%0,45
Biztanle bakoitzeko barne-produktu gordina	PIB4	2015-2045	%1,50
Biztanle bakoitzeko EH	PC4	2015-2045	%0,02
Biztanle bakoitzeko HH	PC4	2015-2045	%0,11

Iturria: bertan egina.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

Urtetik urterako batezbesteko aldaketa-tasa hauek eta hasierako balio errealak abiapuntu hartuta, aurreikuspenetan jasotako proiektzioak burutu dira.

Gure kasuan, 2015-2045 aldirako 2019-2030 Hondakin Planaren aurreikuspenean hautatutako egoera zentralaren (4.3 egoera) aldagai nagusietan lortutako balioak ondorengo taulan jaso dira.

Taula 18. 2015-2045 aldirako 2019-2030 Hondakin Planaren aurreikuspenaren egoera zentralaren (4.3 egoera) aldagai nagusietan lortutako balioak

Aldagaia	Unitateak	Datu errealak, 2015	Datu errealak, 2017	2020	2030	2035	2045
POB3 biztanleria-egoera	Biztanleak	727.241	730.054	745.737	779.882	797.691	834.322
PC4 biztanle bakoitzeko HH egoera	Kg/bizt.*urtea	551	555	554	560	563	569
HH guztira, POB3 x PC4 egoera	t/u	387.640	404.824	413.289	436.909	449.220	747.894

Iturria: bertan egina.

Aurreko taulan lortutako etorkizuneko guztirako HH sorrera estimatzeko balioei esker, betiere araudiaren arabera edo 2019-2030 Hondakin Planaren ondorioz xedatu beharreko birziklatze-helburuen arabera balantze egokiak aplikatu ondoren, dimentsionatu ahalko ditugu sortutako hondakinen tratamendurako azpiegiturak: birziklatze-azpiegiturak, konpostajea, biometanizazioa, tratamendu mekaniko biologikoa, balorizazio energetikoa, zepen tratamendua, etab. Halaber, hortik aterako ditugu urte horietan zehar EH eta IMEHA hondakinek lortuko dituzten balioak.

### 3.3 Hiri-hondakinen sorreraren aurreikuspena 2020an, 2030ean, 2035ean eta 2045ean

Biztanle bakoitzeko EH, IMEHA eta HH hondakinen sorrera-egoerak eta biztanleria-egoerak konbinatuta, korrante jakin batek urte jakin batean sortuko duen hondakin-kantitatea ezagutu nahi badugu, jarraian ageri denaren moduko taulak lortzen ditugu, aztertu nahi den korrantearen eta aztertu nahi den urtearen hondakinen sorrerarako aurreikuspen-maparekin.

Esaterako, ondorengo taulan ("Aurreikuspenaren eguneraketa. 2015eko abendua" Eranskineko 71. taularen kopia) kalkulatu da EH hondakinen sorrera-aurreikuspena 2020ko 28 egoera posibletarako.

## Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

Taula 19. Biztanleria-egoeren eta biztanle bakoitzeko EH sorrera-egoeren konbinazioa 2020. urterako (t/u)

		POB1	POB2	POB3	POB4	GHK
		730.717	738.584	745.737	747.966	755.563
PC1	347	253.322	256.049	258.529	259.302	
PC2	350	255.779	258.532	261.036	261.817	
PC3	350	255.956	258.711	261.217	261.998	
PC4	350	256.044	258.801	261.307	262.089	
PC5	351	256.133	258.890	261.398	262.179	
PC6	351	256.278	259.037	261.546	262.328	
PC7	352	256.998	259.765	262.281	263.065	
GHK	406					306.709

Iturria: bertan egina.

Aurreko taulan ikus daitekeenez, egoera zentral edo diseinu-egoeran (4.3 egoera), sortutako EH hondakinaren aurreikuspena 2020. urterako 261.307 tona/urtekoa izango litzateke.

Halaber taulak barne du GHK-k burutu zuen 2020rako EH hondakinaren sorrera-aurreikuspena. Aurreikuspen hori 2002 Hondakin Plana-2008 Aurrerapen Dokumentuan onartutako helburuak eta jarraibideak onartutako plangintzan aurreikusitako azpiegituren eraikuntza-proiektuak prestatzeko beharrera egokitzeko burutu zen.

"Aurreikuspenaren eguneraketa. 2015eko abendua" dokumentuaren 13.5, 13.6, 13.7 eta 13.8 ataletan ageri dira korrante bakoitzaren hondakin-sorreraren kalkuluak, 2020., 2030., 2035. eta 2045. urteetarako. Kasu bakoitzean, egoera posible guztietatik 4.3 egoera zentrala hautatu da eta hori da, ondoren, lortu beharreko kudeaketa-helburuak kalkulatzeko eta, kasuaren arabera, modu selektiboan edo pilaka bildu beharreko frakzioen eta azpifrakzioen tratamendu-beharrak kalkulatzeko erabiltzen den datua.

2020. urterako, gainera, "-%10 egoera" izeneko egoera aztertu da, *hondakin eta lurzoru kutsatuei buruzko 22/2011 Legean* aurreikusitako helburua betetzeko xedearekin. Helburu horren arabera, urte horretan sortzen diren hondakinak 2010ean sortutako hondakinaren %10etik beherakoak izan beharko dute. Beraz, 2020ko hondakin-sorreraren aurreikuspenak bi iturri desberdin ditu: 4.3 egoeraren aurreikuspen zuzena eta -%10 egoeraren zeharkako aurreikuspena.

Taula 20 taulan jaso dira, alderaketa eta esanahiaren ulermen helburuetarako, egoera bakoitzean burututako aurreikuspenak aztertutako urte bakoitzarentzat.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

Taula 20. 2010. urtearen eta definitutako egoeren arteko alderaketa 2020., 2030., 2035. eta 2045. urteetarako (t/u, %)

Hondakin- mota	Datu erreala	Esc. egoera		-%10 egoera		Esc. egoera		Esc. egoera		Esc. egoera	
	2010	2020	Aldaket a 20/10	2020	Aldake ta 20/10	2030	Aldaketa 30/10	2035	Aldaket a 35/10	2045	Aldaketa 45/10
EH	280.166	258.801	-%7,60	252.149	-%10	273.781	-%2,30	280.239	%0,00	293.616	%4,80
IMEHA	131.889	150.524	%14,10	118.700	-%10	163.128	%23,70	168.982	%28,10	181.279	%37,40
HH	412.055	409.324	-%0,70	370.849	-%10	436.909	%6,00	449.220	%9,00	474.894	%15,30

Iturria: bertan egina.

Aurreko taulatik ondorioztatzen da, 2020ko -%10 egoeran korronteez, halaber, 2010ean sortutako hiri-hondakinaren %10etik behera sortuko lituzkeen bitartean, aurreikuspen zuzeneko 4.3 egoeran EH hondakinak -%7,6 eta -%2,3 murriztuko lirakeela 2020an eta 2030ean hurrenez hurren, baina IMEHA hondakinak %14,1 eta %23,7 areagotuko lirakeela 2030ean. Honen arrazoia da behaldien hipotesiek hondakin hauen portaera ziklo ekonomikoarekiko sentikorragoa dela ulertzen dutela. Guztizko HH hondakinak, beraz, %0,7 murriztuko lirake 2020an eta %6 areagotuko lirake 2030ean. Kontuan hartu behar da aztertutako urteetan zehar biztanleria, 2010. urtearekin alderatuta, ez murrizteaz gain %3,91 eta %8,68 areagotuko dela, hurrenez hurren, hautatutako POB3 egoeraren arabera.

Bestalde, 2035. urtean EH hondakinak 280.239 t/u-ra iritsiko lirake, hau da, 2010. urteari dagokion datu errearen (280.166 t/u) maila bera eta beraz inolako aldaketarik gabe, baina IMEHA hondakinak %28,1 areagotuko dira gorago aipatutako arrazoi beragatik. Ondorioz, guztizko HH hondakinak %9,0 areagotuko lirake. Azkenik, 2045. urtean, EH hondakinak 293.616 t/u-ra iritsiko lirake, hau da, 2010. urteko zifra (280.166 t/a) baino %4,8 gehiago. Era berean, IMEHA hondakinak %37,4 areagotuko lirake eta guztizko HH hondakinak %15,3. Halaber, kasu honetan gogoratu behar dugu ere, urte hauetan zehar, biztanleria, 2010arekin alderatuta, %11,15 eta %16,26 areagotuko dela hurrenez hurren, hautatutako POB3 egoeraren arabera.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

## 4 2019-2030 ALDIAN ZEHAR ETA HORTIK AUERRERA SORTUTAKO LEHEN ETA BIGARREN MAILAKO HIRI HONDAKINEN TRATAMENDU BEHARRAK EGOERA ZENTRALAREN ARABERA

### 4.1 Tratamendu-beharrak kalkulatzeko eredia

Jarraian, eta EH, IMEHA eta HH hondakin sorrera-aurreikuspenak ezarri ondoren 2020-2030 aldirako eta hortik aurrera, lehen eta bigarren mailako hondakinentzat Hondakin Plana-Aurrerapen Dokumentuaren hondakin kudeaketa integratuan onartutako tratamendu guztiak erlazionatzen dituen kalkulu-eredua aplikatu behar da, "Aurreikuspenaren eguneraketa. 2015eko abendua" dokumentuaren 11. atalean xedatutako moduan.

11. atal horretan adierazten den bezala, tratamendu-beharren kalkulu-eredua eta, ondorioz, azpiegitura bakoitzerako behar diren tratamendu-gaitasunen estimazioa, Hondakin Plana-Aurrerapen Dokumentuan garatutako da eta, zehazki, hartutako irtenbiderako, 2008 Aurrerapen Dokumentuaren 9.3.5 atalean azaldutakoa erabili behar da.

Bestalde, berrerabiltzeko eta birziklatzeko prestaketaren inguruko legezko helburuen ikuspuntutik, jarraian adierazitako erreferentziak daude, eredia aplikatzean aurreikuspenaren eguneraketa honen aldiko zenbait urtetan helburu desberdinak ezartzera behartzen gaituztenak. Hona hemen:

- 2020. urterako, indarrean dagoen hondakin inguruko 2008/98 Zuzentarauak pisuaren %50eko helburura iristea eskatzen du gutxienez ere paperaren, metalen, plastikoaren eta beiraren moduko materialen hondakin berrerabiltzea eta birziklatzea prestatzeko.
- Urte horretarako ere, aurreko Zuzentaria gure herrialdeko zuzenbidera transposatzen duen 22/2011 Legeak eskatzen du %50eko berrerabiltzea eta birziklatzea prestatzeko helburuan bio-hondakinak eta beste frakzio birziklagarri batzuk ere barne hartzea. Praktikan, honek dakar helburu hori EH eta IMEHA hondakin guztietara zabaltzea eta interpretazio hori hartu da abiapuntu gisa dokumentu honetan.
- Halaber, 2020. urterako., EAeko Hondakinak Prebenitzeko eta Kudeatzeko 2020 Planak hondakin hauen bilketa selektiboa %60ra eramateko helburua ezartzen du eta helburu hori ere dokumentu honen diseinuan kontuan hartu da.
- Ondorengo urteetarako, Europako erakundeek 2018ko maiatzaren 30ean onartu zituzten honako helburuak barne dituzten Ekonomia Zirkularreko Paketearen 4 Zuzentarauak:

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

Taula 21. Ekonomia Zirkularreko Paketearen 2018ko maiatzaren 30eko Zuzentarau berrietan onartutako helburuak

Hondakin-korrontea	Helburua	2025	2030	2035
Hiri-hondakinak	Hiri-hondakinen birziklatzea	%55	%60	%65
Ontzien hondakinak	Ontzien hondakinen birziklatzea			
	Ontzien birziklatze orokorra	%65	%70	
	Plastikozko ontzien birziklatzea	%50	%55	
	Egurrezko ontzien birziklatzea	%25	%30	
	Burdin metalezko ontzien birziklatzea	%70	%80	
	Aluminiozko ontzien birziklatzea	%50	%60	
	Beirazko ontzien birziklatzea	%70	%75	
	Paperezko eta kartoizko ontzien birziklatzea	%75	%85	
Isurketa	Hiri-hondakinen gehienezko isurketa			%10
Elikagaien hondakinak	Elikagaien hondakinen murrizketa		%50	
<b>Bilketa selektiboaren ezarpena</b>		<b>Erreferentzia-urtea</b>		
Hondakin arriskutsuak		2022		
Bio-hondakinak		2023		
Ehunkiak		2025		

Iturria: bertan egina.

Ondorioz, labor adierazteko, urte bakoitzeko berrerabiltze- eta birziklatze-prestaketarako helburu gisa, dokumentu honek jarraian ageri den taulan laburbildutako irizpideak jarraitu ditu:

Taula 22. Hondakinen Zuzentarau berria xedatutako berrerabiltzeko prestatzeko eta birziklatze-helburuak, 2019-2030 Hondakin Planaren helburuen aldean

Hondakinen Zuzentarau berria			2019-2030 Hondakin Planaren helburuak		
Hondakina	Urtea	Portzentajea	Hondakina	Urtea	Portzentajea
-	-	-	HH (-)	2020	%60
HH	2025	%55	HH (-)	2025	%60-%65
HH	2030	%60	HH (-)	2030	%70
HH	2035	%65	HH (-)	2035	%70
HH	2045	-	HH (-)	2045	%70

Iturria: bertan egina.

Aurreko taulan ikus daitekeenez, 2019-2030 Hondakin Planean xedatutako berrerabiltze- eta birziklatze-prestaketarako bilketa-helburuak beti daude Europar Batasuneko hondakinen inguruko 2018/851 Zuzentarau berriaren birziklatze-helburuen gainetik, 5 eta 10 puntu bitartean, erreferentziako urteetarako.

Hori kontuan izanda, 2019-2030 Hondakin Planak diseinu-tarte nahikoa dauka Europar Batasuneko hondakinen inguruko 2018/851 Zuzentarau berriaren 11bis.1.c) artikuluan adierazitako udal-hondakin birziklatuen pisua kalkulatzeko arauak betetzeko orduan. Argitze

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

helburuetarako, Zuzentarau berrian erabiltzen den “udal-hondakin” terminoa 2002 Hondakin Plana-2008 Aurrerapen Dokumentuan eta 2019 COEGIKO planean erabiltzen den “hiri-hondakin” terminoaren baliokidea da.

#### 4.2 Tratamendu-beharrak 2020., 2030., 2035. eta 2045. urteetan

Aurreko gogoetak abiapuntu hartuta, "Aurreikuspenaren eguneraketa. 2015eko abendua" Eranskinaren 14.1-14.8 ataletan ageri da 2020., 2030., 2035. eta 2045. urteetarako, kudeaketa-azpiegitura bakoitzaren tratamendu-beharren kalkulua, ondorengo egoera posibleak kontuan hartuta:

- 2020. urterako: E4.3\_%60 egoera zentrala eta E-%10\_%60 legezko egoera.
- 2030., 2035. eta 2045. urteetarako: E4.3\_%65 eta E4.3\_%70 egoerak, 2019-2030 Hondakin Planari diseinu-tarte nahikoa ematen diotenak, aurreko 4.1 atalaren azken bi paragrafoetan azaldutako moduan.

2030. urtetik aurrerako datuak, urte horietan zehar sortutako lehen eta bigarren mailako hondakinen tratamendu-beharrei dagokienez, plangintzan hautemandako beharren ondorioz eraikiko diren azpiegitura gehienek bizitza baliagarritik eratortzen dira. Zentzu horretan, baliagarria da 2019-2030 Hondakin Plan honen urte-mugatik aurrera izango diren tratamendu-beharrak ezagutzea.

Kalkulu hauen ondorioak jarraian adierazi dira. Honela, hurrengo taulak, aztertutako urteetarako eta egoeretarako, azpiegitura bakoitzaren tratamendu-beharrak jasotzen ditu.

Taula 23. Lehen eta bigarren mailako hondakinen tratamendu-beharrak 2020., 2030., 2035. eta 2045. urteetan egoeren arabera

Tratamendu-mota	Beharrak (t/u)							
	2020. urtea		2030. urtea		2035. urtea		2045. urtea	
	Esc.4.3_%60	Esc.-%10_%60	Esc.4.3_%65	Esc.4.3_%70	Esc.4.3_%65	Esc.4.3_%70	Esc.4.3_%65	Esc.4.3_%70
Konpostajea	19.233	20.000	34.000	40.000	37.000	42.500	42.500	48.500
Biometanizazioa	25.000	22.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000
Birziklatzea	249.293	221.216	268.512	279.924	274.673	287.017	288.931	301.804
Balorizazio energetikoa	163.449	143.521	156.719	140.326	161.160	144.635	173.929	155.171
Trat. mekaniko-biologikoak	135.154	138.149	123.781	109.781	125.239	110.239	127.116	114.616

Iturria: bertan egina.

Aurreko taulan ikus daitekeenez, lehen mailako IMEHA hondakin jakinen eta Hondakin Plana-Aurrerapen Dokumentuan Gipuzkoa+ lurralderako onartutako kudeaketa integratuko sistemaren balorizazio-instalazioen (barne hartuta konpostajerako, biometanizaziorako, birziklatzeko, berrerabilera prestatzeko eta tratamendu mekaniko-biologikorako



Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

instalazioak) bazterketek osatutako bigarren mailako hondakinen kasuan<sup>26</sup>, 4.3 egoeraren arabera, 2020. urterako, %60ko birziklatze-helburuarekin eta HUA-etako lohien lehortasuna %90ean egonda, beharrak 163.449 t/u-koak dira. -%10 egoeran, %60ko birziklatze-helburua eta HUA-etako lohien lehortasuna %90ean izanda, aldiz, behar horiek 143.521 t/u-ra arte jaisten dira.

2030. urterako, 4.3 egoeran, %65eko birziklatze-helburua eta HUA-etako lohien lehortasuna %90ean izanda, balorizazio energetikoko beharrak 156.719 t/u-koak dira. Aldiz, 4.3 egoeran, %70eko birziklatze-helburua eta HUA-etako lohien lehortasuna %90ean izanda, behar horiek 140.326 t/u-ra jaisten dira, honelako kudeaketa-behar gutxien dituen egoera izanda.

2035. urterako, aztertutako lehenengo egoeran, balorizazio energetikoko beharrak 161.160 t/u-koak dira, baina bigarren egoeran 144.635 t/u-ra jaisten dira.

Azkenik, 2045. urterako, lehenengo egoeran, balorizazio energetikoko beharrak 173.929 t/u-koak dira, baina bigarren egoeran balio hori 155.171 t/u-ra murrizten da, honelako kudeaketa-behar gutxien dituen egoera izanda.

#### 4.3 Muturreko egoeren mapa

"Muturreko egoera" izena ematen diegu biztanleriaren bilakaerarako 4 egoera posibleen eta biztanle bakoitzeko hondakin-sorreraren bilakaerarako 7 egoera posibleen artean balio altuenak eta baxuenak dituzten biztanleria-egoerekin eta biztanle bakoitzeko hondakin-sorrerako egoerekin osatutako egoerei. Egoera horiei gehitzen zaie 2020 urterako -%10eko legezko egoera, azpitik, eta GHK egoera, gaineratik, mutur-muturreko egoera moduan, 1.1 egoeraren azpitik eta 7.4 egoeraren gaineratik baitaude, hurrenez hurren.

Hurrengo taulan ("Aurreikuspenaren eguneraketa. 2015eko abendua" Eranskinetik 119. taularen kopia) ageri da HH (-) hondakinen kantitatearen estimazioa, taulan ageri diren muturreko egoeren aurreikuspenen arabera.

Taula 24. Muturreko egoeren mapa. Gipuzkoa+ lurraldean sortutako HH (-) hondakinak 2020-2045 muturreko egoeretan (t/u)

	%10 egoera	1.1 egoera	7.4 egoera	GHK egoera
2020	370.849	397.678	424.123	473.039
2030	-	394.274	475.158	507.332
2035	-	392.583	506.692	522.087
2045	-	389.223	576.180	-

Iturria: bertan egina.

<sup>26</sup> Tratamendu-beharrak kalkulatzeko eredia aplikatzean, urte eta kasu bakoitzerako, dagozkien aurreikuspenetan estimatutako lehen mailako EH, IMEHA eta HH(-) hiri-hondakinen kantitateak hartzen dira abiapuntu eta baita Eusko Jaurlaritzak Ingurumeneko Baimen Bateratuan (IBB) ezarritako baldintza ere, adierazten duena balorizazio energetikorako instalazioan prozesatuko diren HUA-etako lohiek %75-90 bitarteko lehortasuna izan behar dutela (kalkuluen helburuetarako %90eko lehortasun-helburua hartzen bada ere, balorizazio energetikoko azpiegitura dimentsionatzeko mugatzaileen baita).

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra



Aurreko taulan ikus daiteke azpiko muturreko egoera dela 2020rako -%10 egoerari dagokiona eta gaineko muturreko egoera dela 7.4 egoerari dagokiona.

-%10\_2020 egoeran, azpiko muturrekoa, HH (-) hondakinen 370.849 t/u sortuko lirateke.

7.4\_2045 egoeran, gaineko muturrekoa, HH (-) hondakinen 576.180 t/u sortuko lirateke.

Bi mutur hauen artean geratuko lirateke errealitatearengandik hurbilago geratzeko aukera gehien dituzten egoerak. Edozein kasutan ere, egoera hauek etorkizuneko tratamendu-beharren beheko eta goiko muturrak mugatzeko balio dute, kontuan hartutako hipotesien arabera eta hipotesi horiek oinarri hartuta burututako hondakin-sorreraren aurreikuspenen arabera.

#### 4.4 Tratamendu-beharrak kalkulatzeko eta azpiegiturak diseinatzeko hautatutako egoeren mapa 2014-2030 aldirako eta hortik aurrera

Dokumentu honetan zehar aztertutako datuen eta burututako aurreikuspenen ondorioz, hainbat egoera eta kasu definitu dira eta, horien artean, hainbat egoera hautatu dira: errealitatean gertatutakoak, 2008 Aurrerapen Dokumentuan kalkulaturakoak, eraikuntza-proiektuak prestatzeko aztertutakoak edo egoera zentral edo diseinu-egoera gisa hautatutakoak.

Aztertu diren egoera horietako bakoitzean, iraganean sortutako edo etorkizunean sortuko diren EH, IMEHA eta HH (-) hondakinen kantitateak hartu dira kontuan. Jarraian ageri den hurrengo taulan ("Aurreikuspenaren eguneraketa. 2015eko abendua" Eranskineko 120. taularen kopia) adierazten dira aztertutako erreferentzia-urteetarako emaitzak: 2014., 2016., 2020., 2030., 2035. eta 2045. urteak.

Taula 25. Gipuzkoa+ lurralderako hiri-hondakin sarrera-aurreikuspena, 2014-2045 aldian zehar tratamendu-beharrak kalkulatzeko eta azpiegiturak diseinatzeko hautatutako egoeren arabera (t/u)

	%10 egoera	1.1 egoera	7.4 egoera	GHK egoera
2014	396.245	-	-	-
2016	-	495.532	-	-
2020	-	-	413.289	473.039
2030	-	-	436.909	507.332
2035	-	-	449.220	522.087
2045	-	-	474.894	-

Iturria: bertan egina.

Urteak hautatzeko irizpide hauek jarraitu dira:

- 2014: Gipuzkoa+ lurraldeko hondakin-sorreraren inguruko datu errealak –erabat kontsolidatuak eta eskuragarri aurreikuspena burutzeko datan (2015eko abenduan)– zituen azkeneko urtea.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

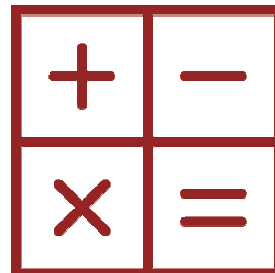
- 2016: Hondakin Plana-Aurrerapen Dokumentuaren urte-mugarako helburuen, tratamendu-beharren eta azpiegituren diseinuaren urtea.
- 2020, 2030 eta 2035: balorizazio energetikorako instalazioaren onarpen- eta eraikuntza-proiektuen definizioan GHK-k erabilitako tarteko urteak.
- 2020, 2030, 2035 eta 2045: hondakinen inguruko Europar Batasuneko 2018/851 Zuzentarauak eta ontzien eta ontzien hondakinen inguruko Europar Batasuneko 2018/852 Zuzentarauak behin betiko onartutako Europako plangintzan xedatutako berrerabilitze- eta birziklatze-prestaketarako legezko helburuak (2045. urtea izan ezik). Arrazoi horrengatik hartu ziren ere dokumentu honetan burututako aurreikuspen eta analisisen erreferentziako denbora-mugarri gisa, batez ere egoera zentral edo diseinu-egoera moduan hautatutako 4.3 egoeran.

Balio hauen multzoak 2014-2030 aldirako eta hortik aurrerako tratamendu-beharrak kalkulatzeko eta azpiegiturak diseinatzeko hautatutako egoeren mapa osatzen du. Halaber, Taula 25 taulan jasotzen da multzo honetako egoera bakoitzerako sortutako HH (-) hondakinen aurreikuspena edo dagokion erreferentzia-urtean sortuko lirategien HH (-) hondakinen aurreikuspena.

## 5 AMIA



Oso sinplea den arren, analisirako metodo hau edozein plangintza-estrategiaren oinarritzat jotzen da, epe ertain eta laburrean zein jarduketa egin behar diren erabakitzeko metodarik sinple eta eraginkorrena baita.

Egindako analisiak udal hondakinen kudeaketak eragile nagusientzat dituen ahulezia, indargune, mehatxu eta aukerak identifikatzeko helburua du. Zehazki, GFArentzat eta Mankomunitate/Udalentzat.




Ahuleziak eta indarguneak eragile horien barne-ikuspegitik identifikatu dira, eta mehatxuak eta aukerak horien kanpoko inguruneari buruzkoak dira. AMIAK antzemandako aukerak baliatzeko eta mehatxuak ezabatzeko, edo eragileak haien aurka egiteko prestatzeko, abiarazi beharreko neurriak aintzatesten laguntzen digu, ahulezia eta indarguneez ohartuta.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

AHULEZIAK 	MEHATXUAK 
<ul style="list-style-type: none"><li>· Lurraldean ezarri behar den errefusaren frakzioaren tratamendu-ereduei dagokienez, gizartea zatituta dago, 2019-2030 Hondakin Plana ren eremuaren kanpoko eztabaida bada ere.</li><li>· Hondakinak kudeatzeko eskumenak eragileen artean banatuta egoteak eragiten du ezin dutela erabaki nola jardun behar duten besteek, baina bakoitzak hartzen dituen erabakiek denek helburuak bete ahal izateari eragiten dio.</li><li>· Lankidetzeta eza eragileen artean. Batez ere GFA eta Mankomunitate/Udalen artean. Horrek batasun eza eragiten du baliatzen diren bilketa eta bitartekoetan.</li><li>· Gipuzkoan prebentzio jarduera mota ugari daude ezarrita, baina modu banakatuan eta ez-sistematizatuan, eta emakumeen eta gizonen jarrera zein paper ezberdinak kontuan hartu gabe; horrek guztiak oztopoak sortzen ditu sexuaren arabera bereizitako ad-hoc kanpainak egiteko.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>· Biztanleen kontzientzia-maila handia beharrezkoa da helburuak lortu ahal izateko.</li><li>· Kudeatzaileen exigentzia maila handiagoa da birzikla daitezkeen materialen kalitateari dagokionez.</li><li>· Birziklapenaren merkatuaren gorabeherak hondakin birziklagarri batzuen salneurriak murriztea eragiten ari da.</li></ul>

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

INDARGUNEAK 	AUKERAK 
<ul style="list-style-type: none"><li>· Udalerrri askok, gaikako bilketaren indize altuak direla-eta, nazioartean erreferentzia diren gaikako bilketa sistemak dituzte.</li><li>· Lurralde mailako azpiegituren mapa nahikoa da egungo hondakinak tratatzeko. Hondakin guztiek gertuko tratamendua bermatuta dute; horrek erraztu egiten du prebentzioari eta gaikako bilketari lotutako ahaleginak eta jarduketak bideratzea.</li><li>· Gipuzkoako gizarteak kontzientzia-maila handia du, baliabideen erabilera eraginkorarekin lotuta, ingurumen, ekonomia eta gizarte jasangarritasunaren arteko oreka ezartzearen kontzeptuari dagokionez. Ekonomia Zirkularrean oinarritutako hondakin politika finkatzeko oinarritzko pilareak dira.</li><li>· Etorkizunera begira indarrean dagoen legeriak ezartzen dituen helburu batzuk dagoeneko gainditu egiten dira.</li><li>· Errefusaren frakzioa kudeatzeko tarifa publikoak prebentzioa eta gaikako bilketa bultzatzen ditu.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>· Gaikako bilketa handitzera eta hondakin hierarkia aplikatzera bideratutako hondakin esparruko araudia. Bereziki, prebentzioa.</li><li>· Bete behar diren helburu handinahiak dituen HEaren onespena.</li><li>· Ingurumenaren gaineko bestelako eraginak orokorrean murriztearen testuinguruan, hondakin sorrera murrizteko potentziala.</li><li>· Sortutako hondakin bolumena murriztuko duten, eta ekonomia zirkularerantz joango diren kontsumo-ildo berrietan oinarritutako ekonomiaren bultzada eta sustapenarekin lerrotatutako politikak.</li><li>· Gaikako bilketa indize kaskarragoak dituzten udalerriek antzeko hirigintza eta emaitza arrakastatsuak dituzten lurraldeko beste udalerrietatik ikasteko aukera.</li><li>· Birziklapen-industria sare pribatu egonkortu eta kolaboratiboa. Hondakinak prozesuetan baliabide gisa txertatzera bideratutako prozesu eta produktuetan berrikuntza egiteko potentzial handia, eta, hondakin hierarkiaren lehenengo mailatan, kuotarik handienak lortzeko potentziala.</li></ul>

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

# B ZATIA: 2019-2030 HONDAKIN PLANAREN GARAPENA

## 6 PLANGINTZA

### 6.1 2019-2030 Hondakin Planaren programaren konpromiso estrategikoa

2019-2030 Hondakin Plana, Gipuzkoan 2002 eta 2008ko Hondakin Planaren barruan garatutako ekintzaren ibilbide garrantzitsuen ondorengoa da. Ongi bideratutako ibilbidea, zeinetan hondakin kudeaketa-hierarkia errespetatzeak eta prebentzioko, berrerabilera eta birziklatzeko lehenengo urratsetan egindako ekintza garrantzitsuen ondorioz, Gipuzkoa oso ongi kokatuta dagoen. 2018/851 Zuzentarau berria une oso onean iritsi da, 2019-2030 Hondakin Plan honen bitartez, Gipuzkoako gizarteak hondakin kudeaketa jasangarriarengatik adierazi duen kezka handia dela-eta.

Horregatik, 2019-2030 Plan honek, derrigorrez bete beharreko zehaztapenak betetzeaz gain, zuzentarau berriaren funtsa eta hitzak barneratzen ditu, zeinak hondakin kudeaketa hobetu eta materialen kudeaketa jasangarria eraldatu behar dela dioen, ingurumenaren kalitatea babestu, zaindu eta hobetzeko, giza osasuna babesteko, naturako baliabideen erabilera zentzuzkoa, eraginkorra eta zaindua bermatzeko, ekonomia zirkularreko printzipioak sustatzeko, energia berriztagarriaren erabilera hobetzeko, energia efizientzia areagotzeko, inportatutako baliabideen mendekotasuna murrizteko, aukera ekonomiko berriak sortu esparru horretan genero arrakalak murrizteko.

Gainera, ekonomia guztiz zirkularra bihurtzeko ekoizpen eta kontsumo jasangarrirako neurri osagarriak behar direla dio, eta horretarako, produktuen bizi-ziklo osoa aztertzen ditu, baliabideak aurreztu eta zirkulua itxi ahal izateko. Baliabideen erabilera efizienteago batek aurrezki garbi nabarmenak ekarriko lizkieke Batasuneko enpresei, herri agintariei eta kontsumitzaileei, eta berotegi efektuko gasen urteko isurpen totalak murriztuko lirateke gainera.

2019-2030 Ghondakin Planak berriz ere hartuko du bere gain eta areagotuko du:

- **Prebentzioa maximizatzea**, hots, HHen sorkuntza minimizatzea proposatzen da, hondakin murrizpenak eta berrerabiltzeak tokiko, eskualdeko eta lurraldeko mailetan duten muga barruan, horietan jarduteko gaitasuna baitu Planak.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

Hondakinen arloko prebentzioa hondakinak sortzea saihesteko, substantzia kaltegarrien edukia murrizteko edo haien inpaktua giza osasunean eta ingurumenean ahalik eta txikiena izan dadin asmatu eta diseinatze etapetan sortutako banaketa eta kontsumorako ekintza multzoa da. Emakumeen eta gizonen paper ezberdinak kontuan hartuko dira prebentzio jardueretan, era horretan, ad-hoc kanpainen bidez, prebentzioan sexu bakoitzak egiten duen ekarpena hobetu eta jarrera xahutzaileak aldatzeko, aldi berean, prebentzioaren esparruan emakumeen eta gizonen baterako jarrera arduratsua garatuz.

Gipuzkoako hondakinen prebentzioak kontuan izango du horren inguruan estatu mailako zein erkidegoko plangintzetan ezarrita dagoena, hau da, PEMAREan, eta EAEren 2020 hondakinen prebentzio eta kudeaketa planean, eta baita europar araudian bildutakoa ere. Besteak beste, hurrengoari jarriko zaio arreta:

- Hondakinen kopurua gutxitzea (ontziak eta bilgarriak...)
- Ekodiseinuaren sustapena
- Kontsumo jasangarria
- Botatzen diren elikagaiak murriztea
- Produktuen berrerabilera eta bizi erabilgarria luzatzea
- Material eta produktueta substantzia kaltegarrien kantitatea murriztea
- Sortutako hondakinek eragindako inpaktu kaltekorrak murriztea giza osasunean eta ingurumenean.
- **Berrerabiltzea eta berrerabiltzeko prestaketa sustatzea.** Hondakin bihurtu diren produktu edo osagaiak berriz ere erabiliak ahal izateko ekintzak lagundu eta garatzen. Eraldaketa sozialeko helburua duten ekintzei eta egoera eta bazterketa arriskuan dauden pertsonen barneratze soziolaborala sustatzen duten ekintzei, eta ekonomian inpaktu positiboa duten jardueri lehentasuna ematen. Eraldaketa soziala eta gizarte bazterketa egoeran zein arriskuan dauden pertsonen gizartratzea eta lan merkaturatzea sustatu eta gizarte eraldaketa gauzatzeko jardueri lehentasuna eman, horrelako egoeran dauden pertsona gehienak emakumeak baitira. Halaber, tokiko ekonomian eragin positiboak dituzten jarduerak sustatu.
- **Gaikako bilketa eta lehen mailako hondakinak ahal beste birziklatzea.** Nazioarteko mailan onartzen da birziklatze eraginkorra eta kalitatea egiteko berme bakarra hondakin primarioen gaikako bilketa edo bilketa bereziari lotuta dagoela. Denboraren erabilerari buruzko inkesten arabera<sup>27</sup>, emakumeek denbora gehiago pasatzeko duten etxeko lanak egiten. Horren aurrean, gomendagarria da emakumeekiko komunikazioa indartzea prebentziozko hondakin bilketaren inguruan eta gizonen artean gaikako bilketaren inguruan jarrera proaktiboagoa sustatzea. Beraz, 2019-2030 Hondakin Planak proposatzen du etxeko hondakinen frakzioen gaikako bilketa eraginkorra egitea, arestian adierazitakoa kontuan hartuz, zehazki hondakin hauena:

<sup>27</sup> [http://eu.eustat.eus/estadisticas/tema\\_173/opt\\_0/tipo\\_3/temas.html](http://eu.eustat.eus/estadisticas/tema_173/opt_0/tipo_3/temas.html)

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

- Hondakin biologikoak.
- Mota guztietako papera-kartoa.
- Beira hutsa.
- Ontzi arinak: plastikozko ontziak, ontzi metalikoak eta ontzi konplexuak.
- Etxeko hondakin arriskutsuak.
- Ehunak.
- Egurra.
- TEEH.
- TEEH ez diren tamaina handikoak: altzariak, tresnak, etab.
- Pilak eta bateriak.
- Landare-olioak.
- Pixoihalak eta produktu higienikoak

- Ahal beste **bio-hondakin gaikako bilketa** eta **konpostatzea** edota **biometanizazioa**. Hondakin fluxu guztien gaikako bilketa sistemen etengabeko hobekuntza sustatuko da, eraginkortasunari eta efizientziari dagokienez, eta baita haren jarraitutasunari ere (ingurumenekoa, ekonomikoa eta soziala). Konpostatze eta biometanizazio bidez tratatuko dira Hiri Hondakin bi korrante nagusietatik -RD eta RICIA- datozen ahalik eta bio-hondakin gehien. Gehieneko kopuru hori sortutako konpostaren edo deribatutako produktuen erabilera- eta merkaturatze-ahalmenak baldintzatuko du. Konposta aplikatzeko irtenbideak aztertzen eta eskaintzen dituzten ekintzei emango zaie laguntza, haien merkaturatzea ahalik eta gehien indartzeko.

Horrela egingo den konposta ahalik eta kalitate oneneko produktu merkaturatzaile bat izango da, hau da, A klasekoa, kalitate maila homologatuekin estatu mailako araudiak eta Europako araudiek eskatzen duenaren arabera, haiek erabili ahal izateko eta merkaturatzea hura saldu ahal izateko. Biometanizazioko plantan sortutako digestatua saltzeko aukera ere aztertuko da. Aplikazio berrien inguruko ikerketa-, garapen- eta berrikuntza-proiektuak babestuko dira.

- Sortutako **bigarren mailako hondakin ahal besteko balorizazioa**. Birziklatze, konpostatze edo biometanizazio plantetatik, berrerabiltzeko prestatzetik, tratamendu mekaniko biologikotik edo hondakin primarioen balorizazio energetikotik, gaiako bilketaaren edo bereizitako bilketatik lortutako hondakin sekundarioak tratatu egingo dira hurrengo orden hierarkikoari jarraitzeko, berrerabiltzeko, birziklatzeko, konpostatzeko eta bioetanizaziorako, edo ondoren energiarako aprobetxatzeko edo tratamendua egiteko baimena duen kudeatzaile bati isurtzeko, balorizazioa egiterik ez dagoenean, balorizazio energetikoko plantako errautsak, esaterako. I+G+b ekintzak erabiliko dira haien birziklatzea ahalbidetzeko. Birziklatze eta berrerabilera sektoreko tokiko industria eta enpresa sarea dinamizatzeko ekintzak bultzatuko dira.
- Lehen **mailako hondakin ez botatzea**. Ekonomia Zirkularreko Paketearen isurketaren inguruko zuzentarau berria 2030ean sortutakoaren % 10 bakarrik



*Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra*

isurtzea aurreikusten da. Halere 1999/31/CE Zuzentarauaren arabera, hondakinaren isurketei buruzkoa, eta aurreko plangintza-aldian bezala, honako 2019-2030 Hondakin Plan honek dioen bezala ere, tratamendua igaro duten hondakinak bakarrik isuriko dira zabortegira. Hau da, hondakin sekundario gisa definitu duguna. Beraz, 2019-2030 Hondakin Plan honek sortutako hondakin primarioen zero isurketa mantentzen du (azalpen zehatzagoa aurki daiteke 2002 Hondakin Planaren 16.1 atalean). Horrela, hiri hondakinik ez da isuriko, hau da, baliabideei ahalik eta etekin handiena ateratzeko -materialak eta energia- aurretik tratamendu operazio bat edo gehiago jasan ez duen edo azken tratamenduaren arriskua gutxiagotu ez zaion hondakinik. Are zehatzago, ez da aurretik konpostatu edo biometizatu ez den edo energetikoki aprobetxatu ez den bio-hondakinik isuriko. Hortaz, 2019 -2030 Hondakin Plan honek amaierako hondakinak besterik ez botatzea planteatzen du, balorizatzeko aukerarik ematen ez duten hondakinak, alegia (errautsak).

2019-2030 Hondakin Plana k jarraitutasuna ematen dio zabortegirik gabeko kudeaketa integraleko ereduari, hondakinak haietara isurtzea tratamenduen maila baxuenean baitago EBko hondakinaren kudeaketaren hierarkian.

**Ibaietan eta itsasoan zaborra prebenitu eta murriztea, eta baita natura ingurune orotan ere, oro har** (barrualdean eta kostaldean). Sakabanatutako zaborren iturri nagusiak (itsas-ontziak, lurreko ibilgailuak, hiri-guneak, industrialdeak eta dendak, etab.) eratzten dituzten fokua zein diren (produktuak eta espazioak) zehaztuko da, eta haietan zaborra prebenitu eta murrizteko beharrezkoak diren neurri egokiak hartuko dira.

## 6.2 Printzipio estrategikoak

Europar Batasunak, Espainiako estatuak eta Euskal Autonomia Erkidegoak garatutako aukera, helburu, estrategia, politika eta printzipioekin bat etorriz, 2019-2030 Hondakin Planaren ekintzek, kudeaketa-proposamenek eta azpiegiturek **Printzipio Estrategiko** hauek hartzen dituzten oinarri:

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

· PRINTZIPIO OROKORRAK

- Gizakien eta ingurumenaren osasuna babesteko printzipioa.
- Klima aldaketaren aurkako borrokaren printzipioa.
- NBERen Garapen Jasangarriko Helburuen Printzipioak.
- Merkatu berdea sustatzeko printzipioa eta lanpostu jasangarriak sortu, egun dauden genero eta aniztasun arrakalak murriztuz.
- Emakumeen eta gizonen berdintasuneko printzipioa.
- Sexuaren arabera orekatutako partaidetza publikoaren printzipioa, edo gai bakoitzean parte hartzen duten emakume eta gizon kopuruarekiko partaidetza proportzionalarena; gardentasuna eta informazioaren eskuragarritasuna
- Prezioen gardentasunaren printzipioa

· HONDAKINEN KUDEAKETA JASANGARRIAREN PRINTZIPIOA

- Bizitza jasangarriko zikloaren printzipioa eta baliabideen ekonomia zirkularra.
- Kudeaketako erkidegoko hierarkiaren printzipioa
- Hiri hondakinaren prebentzioaren printzipioa.
- Hiri Hondakinei ahalik eta balio gehiena emateko printzipioa
- Plastikoen Zero Isuriaren printzipioa eta Ingurumenarekin Zero Plastikoak printzipioa.
- Hiri hondakinak gutxiagotzeko printzipioa

· EFIKAZIA ETA EFIZIENTZIA PRINTZIPIOAK BALIABIDE PUBLIKOEN KUDEAKETAN

- Autosufizientzia printzipioa.
- Hurbiltasuneko printzipioa.
- Kudeaketa bateratuaren printzipioa.
- Administrazioak subsidiarioki aritzeko eta elkarrekiko erantzukizunaren printzipioa

· ERANTZUKIZUN EKOLOGIKO PARTEKATUKO PRINTZIPIOAK

- Kutsatzen duenak ordainduko du printzipioa
- Ekoizlearen erantzukizun handiagoaren eta eragile guztien erantzukidetasunaren printzipioak.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra



### 6.3 2019-2030 Hondakin Planaren kudeaketaren helburuak

2019-2030 Hondakin Planaren hamar helburu estrategikoak bildu ditugu jarraian:

- 1** Klima-aldaketaren aurka borrokatzea eta garapen iraunkorrerako trantsizioa lortzen laguntzea gipuzkoarren karbono-aztarna murriztuz.
- 2** Baliabideen erabilera zuhurra, eraginkorra eta zentzuzkoa sustatzea, ekoizpen iraunkorren eta kontsumo arduratsu eta zirkularraren bitartez, hondakin gutxiago sortuz eta saihestu ezinekoak baliabide gisa erabiliz, ekonomia berde eta zirkularra eta tokiko enpleguaren sorrera sustatuz.
- 3** Ekoizpen iraunkorra sustatzea, produktu eta zerbitzuen ikerketa eta ekodiseinua sustatuz, produktuaren bizitza-zikloaren ikuspegitik; kontsumo arduratsua bultzatzea, eta elikagaien, ehungaien eta oinarriko beste kontsumogai batzuen xahuketa prebenitzea.
- 4** Aurrera egitea berrerabiltzeko prestaketan (konpontzea, lehengoratztea edo berriz manufacturatztea), fluxu jakin batzuk lehenetsita: erabiltzen ez diren ibilgailuak, ehungaiak, gailu elektriko eta elektronikoen hondakinak, altzariak eta konpondu eta bigarren bizitza lor dezaketen beste hondakin batzuk.
- 5** Aurrera egitea eraginkortasun eta efizientzia handiko gaikako bilketa jasagarria lortzeko; hala, ahalik eta hondakin gehien berreskuratu, berrerabiltzeko prestaketarako eta birziklatuko dira eta horiek sortzen dituztenen erantzukidetasuna bermatuko da (herritarrak, enpresak, eta abar).
- 6** Modu iraunkor eta gardenean kudeatzea hondakinak kudeatzeko azpiegituren goi-hornidurako sarea: ontziak sailkatzeko plantak, konposta egiteko plantak, transferentziaguneak eta Gipuzkoako Ingurumen Gunea.
- 7** Hondakinak kudeatzeko azpiegituren behe-hornidurako sarearen etengabeko hobekuntza sustatzea, baita goi-hornidurako sarearekiko koordinazioa ere.
- 8** Ibaietan eta itsasoan zaborra prebenitu eta murriztea sustatzea, baita natura ingurune orotan ere, oro har (barrualdean eta kostaldean).
- 9** Hiri-hondakinaren sorrera, kudeaketa eta eraginari dagokienez objektiboki informatuta dagoen gipuzkoar gizartea lortzea; gizarte kohesionatua, prebentzioarekin (berrerabilpena barne), berrerabiltzeko prestaketarekin eta birziklatzearekin konpromiso aktiboa duena.
- 10** Modu etengabean aztertu generoaren analisiaren egokitasuna plana gauzatzeko orduan eta plan hori gauzatzeko sustapen aktiboa egin beharrezkoa den ekintzetan. Horretarako, jarduerak ikuspegi horren arabera osatuko dira, genero arrakalak murriztu ditzaten, lanpostuetan emakumeen presentzia areagotu dezaten eta generoaren araberako paperak eta emakumeen zein gizonen ikuspegi estereotipatua hausteko ahalegina eginez

Jarraian, 26. Taulak planifikatze denboraldi honetarako araudiak ezarritako helburu zehatzak jasotzen ditu eta 2019-2030 Hondakin Planak bere egiten ditu. Hala ere, Hondakin planak Europa eta Estatuko araudian xedatzen den birziklapen-tasa baino handiagoa finkatzen du helburu estrategiko gisa, eta 2030eko urterako berrerabilpenerako prestatzeko eta birziklatzeko %70eko tasa ezarri.

Taula 26. 2019-2030 Hondakin Plana, berrerabiltzeko prebentzio eta prestakuntzako helburuak eta helburu hauen jatorria

EREMUA	FRAKZIOA	XEDAPENA	URTEA	HELBURUA	XEDE-BALIOA								
					2019	2020	2021	2022	2023	2025	2030	2035	
PREBENTZIOA	HH	22/2011 Legea	2020	Sortutako % 10 murriztea 2010eko totalarekiko		-%10							
		EA Eren plana	2020	443 kg/biz. urtean hiri hondakinetera iritsi		443							
	Janari-hondakinak	Ekonomia Zirkularreko Paketea	2030	ekoizpen primarioan, eraldaketan eta fabrikazioan, txikizkako salmentan eta elikagaiak banatzeko beste moduetan, jatetxeetan eta beste elikadura-zerbitzuetan eta baita etxeetan ere elikagaien hondakinaren sorrera murriztea, Nazio Batuetako garapen jasangarriko helburuak lortzen laguntzeko, hau da, biztanle bakoitzeko mundu mailan txikizkako salmentan eta kontsumitzaile mailan elikadura-hondakinak % 50 murriztea lortzeko eta 2030erako ekoizpen eta hornikuntza kateetan zehar elikagaien galerak gutxiagotzeko (Oinarriko urtea 2015).							-50%		
	Plastikozko poltsak	293/2018 Errege Dekretua	2019-2025	Gutxienez, hurrengo neurrietako bat ezarriko da: a) urtean pertsona bakoitzeko 90 plastikozko poltsa arinen kontsumo maila bermatuko duten neurriak hartzea, asko jota 2019/12/31 aurretik, eta 40ra jaistea 2025/12/31rako, edo horri dagozkion pisuetan adierazia; b) 2018/12/31 edo lehenago salgai edo produktuen saltokietan plastikozko poltsa arinak doan emango ez direla bermatzeko tresnak barneratzea, haien bezain eraginkorrak diren beste tresna batzuk aplikatu ezean	90					40			
			2020	Plastikozko poltsa lodiek gutxienez % 50 plastiko birziklatua izango dute, plastiko birziklatuaren erabilera sustatzeko		%50							
			2021	Plastikozko poltsa arin edo oso arinik ez erabili. Konposta daitezkeen poltsak ez dira hemen sartuko			0						
	Ontzi arinak	EA Eren plana	2020	Frakzio bakoitzaren % 10 murriztea 2010ko balioekiko		-%10							
	Beirazko ontziak					-%10							
	b.m.					-%10							
	EHH					-%10							
TEEH					-%10								

Bio-hondakinak													
BERRERABILTZeko PRESTATZEA	TEEH	110/2015 Errege Dekretua	2020	4 bilketa-frakzioarentzat (Tresna handiak) % 3ko gutxienezko berrerabilera-tasa lortzea eta % 4koa 6 bilketa-frakzioarentzat (Informatikako eta telekomunikazioko tresna txikiak osagai arriskutsuekin).	-%10								
		EAren plana	2020	Sortutako TEEHen % 5 berrerabiltzeko prestatzea	% 3								
	Ehunen hondakinak, RAEE, altzariak eta beste batzuk	22/2011 Legea PEMAR 2016-2022	2020	Berrerabiltzeko presta daitezkeen ehunen hondakinak, RAEE, altzariak eta beste batzuen % 2 berriz erabiliak izateko prestatzea.	% 4								
					5%								

Taula 27. 2019-2030 Hondakin Planeko gaikako bilketaren helburuak eta helburu hauen jatorria

EREMUA	FRAKZIOA	XEDAPENA		HELBURUA	XEDE-BALIOA										
					2019	2020	2022	2023	2025	2030	2035				
GAIKAKO BILKETA	Bio-hondakinak	EAren plana	2020	Gaikako bilketa eta bereizketa areagotzea		%60									
	RCR					%75									
	Papera-kartoa					%60									
	Beira					%60									
	Ontziak					%60									
	Metalak					%60									
	Egurra					%60									
	Pilak eta bateriak				710/2015 Errege Dekretua	2020	Merkatuan jarritako pila guztien % 50 biltzea 2020an.		%80						
	TEEH				110/2015 Errege Dekretua PEMAR 2016-2022	2020	Gutxieneko bilketa-tasa merkatuan sartutako TEEen batez besteko pisuaren % 65 izango da edo, bestela, sortutako TEEHen % 85.		%50						
	Fibrozementua b.m.	EAren plana	2020	Bilketa sistema egonkorra zehaztea											
						100%									
						100%									



		Ekonomia Zirkularreko Paketea	2025						100%		
	Ehunak	Zirkularreko Paketea							100%		
	Bio-hondakinak	Ekonomia Zirkularreko Paketea	2023	2023ko abenduaren 31 edo lehenago, jatorrian bereizi edo birziklatzea, edo gaika biltzea eta beste hondakin motekin ez nahastea.				100%			

Taula 28. 2019-2030 Hondakin Planeko birziklatze- eta balorizazio-helburuak eta helburu hauen jatorria

EREMUA	FRAKZIOA	XEDAPENA		HELBURUA	XEDE-BALIOA							
					2019	2020	2022	2023	2025	2030	2035	
BIRZIKLATZEA ETA BALORIZAZIOA	TEEH	110/2015 Errege Dekretua	2020	Balorizazioko (% 75- % 85) eta berrerabilera eta birziklatzeko (% 55- % 80) gutxienerako helburuak lortzea		75-85%						
	Papera-kartoia	EA Eren plana	2020	Birziklatze korronteen (papera eta kartoia, beira, plastikoen, metala, egurra) % 50 berrerabiltzeko eta birziklatzeko prestatzea 2020rako.		55-80%						
	Beira					%50						
	Plastikoak					%50						
	Metalak					%50						
	Egurra					%50						
	Papera-kartoia	PEMAR 2016-2022	2020	.- Paperaren, metalen, beiraren, plastikoen, bio-hondakinen edo birzikla daitezkeen beste frakzioen pisuaren % 50 gutxienez berriro erabili edo birziklatzea lortzea .- 2020rako berriro erabiltzeko edo birziklatzeko % 50 prestatzea lortzea		%70						
	Beira					%60						
	Plastikoak					%55						
	Metalak					%60						
	Egurra					%55						
	Brikak					%55						
	Bio-hondakinak					%50						
	Ehunak					%50						
	Beste batzuk		%10									
	HH	22/2011 Legea-PEMAR 2016-2022				%50						

EREMUA	FRAKZIOA	XEDAPENA		HELBURUA	XEDE-BALIOA							
					2019	2020	2022	2023	2025	2030	2035	
		PEMAR 2016-2022	2020	Balorizazio energetikoa sortutako HHren % 15 arte izan ahal izango da		% 15						
		Ekonomia Zirkularreko Paketea	2025-2030	2025 - 2030-2035	Hiri hondakin berrerabilera eta birziklatzea areagotzea					55%	70% <sup>28</sup>	
	Ontzien berrerabilera eta birziklatzea areagotzea							%65	%70			
	Plastikozko ontzien berrerabilera eta birziklatzea areagotzea							%50	%55			
	Zurezko ontzien berrerabilera eta birziklatzea areagotzea							%25	%30			
	Burdinazko metalen ontzien berrerabilera eta birziklatzea areagotzea Metalak							%70	%80			
	Aluminiozko ontzien berrerabilera eta birziklatzea areagotzea							%50	%60			
	Beirazko ontzien berrerabilera eta birziklatzea areagotzea							%70	%75			
	Paperezko eta kartoizko ontzien berrerabilera eta birziklatzea areagotzea							%75	%85			
	252/2006 ED	2019	Birziklatze tasa ontzien % 55-80 arte areagotzea. Gutxieneko helburuak: - Beira: 60% - Papera-kartoia: 60% - Metalak: 50% - Plastikoa: 22,5% - Egurra: 15% Haien balorazio-tasa pisuaren % 60 arte.	55-80%								
				%60								
				%60								
				%50								
				22,5%								
				% 15								
%60												
Guztira Beira Papera-kartoia Metalak Plastikoa	PEMAR 2016-2022	2020	Ontzien eta materialen birziklatze totalaren tasa areagotzea		%70							
					%75							
					%85							
					%70							
					40%							

<sup>28</sup> Ekonomia zirkularreko paketearen helburua gainditzen du (%65 2035-ean)



EREMUA	FRAKZIOA	XEDAPENA		HELBURUA	XEDE-BALIOA							
					2019	2020	2022	2023	2025	2030	2035	
	Egurra					%60						
	Ontziak			Ontzien bereizitako bilketa areagotzea 2020an birziklatutakoaren % 70 edo gehiago berezita bildutako ontzietatik etor dadin.		%70						
	RCD			2020	Prestakuntzaren % 70ko gutxienekoa lortzea berrerabili, birziklatzeko eta beste balorizazio operazio batzuetarako (lur eta harri garbiak kanpo)		%70					

Taula 29. 2019-2030 Hondakin Planeko ezabatzea optimizatzeko helburuak

EREMUA	FRAKZIOA	XEDAPENA		HELBURUA	XEDE-BALIOA							
					2019	2020	2022	2023	2025	2030	2035	
KANPORATZEAREN OPTIMIZAZIOA	HH	1481/2001 Errege Dekretua	2019	Lehen mailako hiri hondakinik ez botatzea	0							
		EAEren plana	2020	% 49ko ezabaketa murriztea 2010ean gehienez hiri hondakin % 40ra		40%						
		Ekonomia Zirkularreko Paketea	2030	Hiri hondakin kanporatze totala murriztea						%10	← - - -	
		PEMAR 2016-2022	2020	Sortutako udal hondakin isurketa totala % 35era mugatzea		% 35						
	RCD	2020	Zaborteaira isuritakoa ahalik eta gehien murriztea		%30							



Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

## 6.4 2019-2030 Hondakin Planaren programak

2019-2030 Hondakin Planaren programak horrela egituratzen dira: Prebentzio Prebentzioko programa, zeinak zabor sakabanatuaren arazoari aurre egiteko atal bat duen (itsasoan eta ingunene naturalean), Kudeaketa programa, non hondakinaren kudeaketa hierarkian aski ezagunak diren hiru atal biltzen diren, Ezabatzea optimizatzeke programa, eta Behatoki programa, besteetan ere eragina duena.

17. irudia. 2019-2030 Hondakin Planeko programak



Iturria: bertan egina.

Programetako bakoitzaren eduki espezifikoari heldu aurretik, haietako bakoitzean aztertzen diren kontzeptu garrantzitsuenak biltzen dira erantsitako taulan, definizio hauei jarraikiz:

- Prebentzioa: substantzia, materiala edo produktua hondakin bihurtu baino lehen honako hauek gutxitzeko hartutako neurrien multzoa:
- hondakinaren kopurua, produktuak berrerabilita edo produktuen bizitza teknikoa luzatuta ere bai;
- hondakinaren sorrerak ingurumenean eta giza osasunean eragindako ondorio kaltegarriak; edo
- material eta produktuetako substantzia kaltegarriak.
- Berrerabilera: hondakinak ez diren produktuak edo produktuen osagaiak sortu zirenean zuten xede bererako berriz erabiliz egiten den edozein operazio.
- Gaikako bilketa: hondakin-fluxu bat bereizita biltzea, hondakin mota eta izaeraren arabera, hondakin horren berariazko tratamendua errazteko asmoz.
- Berrerabiltzeko prestatzea: egiaztatzeko, garbitzeko eta konpontzeko balorizazio-eragiketa da; haren ondorioz, hondakin bihurtu diren produktu edo produktuen osagaiak prestatzen dira berrerabiltzeko bestelako ezelako aurretiazko aldaketarik gabe.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

- **Birziklatzea:** hondakin-materialak berriz produktu, material edo substantzia bihurtzen dituen balorizazio-operazio oro, jatorrizko xedea izan edo beste edozein xederekin egiten bada ere. Gai organikoaren eraldaketa ere hartzen du barnean, baina ez balorizazio energetikoa, ezta erregai gisa edo betelanetarako material gisa erabiliko diren material bihurtzeko prozesuak ere.
- **Balorizazioa:** edozein operazio izan daiteke, baldin eta emaitza nagusia beste material batzuk ordeztzerakoan hondakina baliagarri bihurtzen badu, beste modu batera hondakin hori funtzio jakin bat betetzeko erabili behar bazen, edo hondakina funtzio hori instalazioan edo ekonomian, oro har, betetzeko prestatzen badu.
- **Balorizazio materiala:** balorizazio energetikokoak ez diren balorizazio-operazioak, baita erregai gisa edo energia sortzeko bestelako bitarteko gisa erabiliko diren material bihurtzekoak ez direnak ere.
- **Deuseztatzea:** balorizazioa ez den beste edozein operazio.

Taula 30. **2019-20130 Hondakin Planaren** programetan jorratutako kontzeptu nagusiak

PROGRAMA	KONTZEPTU INTERESGARRIENAK
Behatokiaren programa	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Hondakinen karakterizazioa</li> <li>· Hondakinak sortzeari eta gaika biltzeari buruzko datu-baseen kudeaketa.</li> <li>· Aldizkako txostenen argitalpena eta webgunearen kudeaketa</li> <li>· Behatokiaren Mahaiaren garapena (mankomunitateak eta GHK) eta beste behatoki eta eragile batzuekiko koordinazioa</li> <li>· Hondakin Planaren segimendua eta kontrola. Segimendu Batzordea</li> <li>· Hondakin Planeko programen garapen espezifikoak.</li> <li>· Komunikazio- eta sentsibilizazio-ekintzen garapena eta koordinazioa:</li> <li>· Prebentzioaren Astea</li> <li>· Informazio- eta sentsibilizazio-kanpaina orokorrak (eskoletan eta herritarrentzat oro har)</li> <li>· Programa bakoitzeko kanpaina espezifikoaren koordinazioa</li> <li>· Beste batzuk</li> </ul>

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

<p>Prebentzio-programa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Kontsumo jasagarria sustatzea:</li> <li>· baliabide materialen kontsumoan aurrezte eta eraginkortasunez jokatzeko</li> <li>· Erosketa eta kontratazio berdeak</li> <li>· Ingurumen-kudeaketako sistemak</li> <li>· Hondakinen kantitatea murriztea</li> <li>· I+G+B produktu eta zerbitzuen ekodiseinuan</li> <li>· Etxeko eta komunitateko hondakinen konpostajea</li> <li>· Elikagaiak xahutzea</li> <li>· Ontziak</li> <li>· Papera/Kartoia</li> <li>· Etxeko hondakin arriskutsuak</li> <li>· Eraikuntza- eta eraispen-hondakinak</li> <li>· Berrerabilera zuzena: ehungaiak, altzariak, jostailuak eta beste gauza batzuk (bigarren eskuko gauzen merkatuak, etab.)</li> <li>· Prebentziorako fiskalitatea</li> <li>· Substantzia kaltegarriak murriztea</li> <li>· Amiantoak</li> <li>· Osasunean eta ingurumenean egon daitezkeen eragin kaltegarriak murriztea: Sakabanatutako zaborra prebenitzea eta murriztea: Ibai eta itsasoetako zaborra</li> </ul>	
<p>Kudeaketa-programa</p>	<p>Gaikako bilketa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Hondakin-fluxu desberdinak gaika biltzeko eredu eta sistema eraginkor eta jasagarriak sustatzea:</li> <li>· Lurralde-mailako irizpideak batera aztertzea eta koordinatzea</li> <li>· Hondakinak gaika biltzeko sistemak etengabe hobetzen laguntzea</li> <li>· Sistema adimendunak txertatzea</li> <li>· Hondakinak sortzeagatik ordaintzea</li> <li>· Ekoizle handiak</li> <li>· Herritarrek hondakinak jatorrian bereizteko dituzten ohiturak aztertzea</li> <li>· Informazio- eta sentsibilizazio-kanpaina espezifikoak</li> <li>· Transferentzia-estazioekin erlazionatutako beharrak.</li> </ul>

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

	<p><b>Berrerabiltzeko prestatzea</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Hondakin bihurtu ondoren berrerabiltzeko prestatutako produktuak (EkoCenterrak eta antzekoak)</li> <li>· Berrerabil litezkeen hondakinak (handiak, AEEH, ehungaiak, beste batzuk) konpontzeko eta berriro manufacturatzeko sareak eta zerbitzuak sustatzea</li> <li>· Garbigune eta minigarbiguneen sarea etengabe hobetzen laguntzea</li> <li>· Berrerabiltzeko prestatzeko zentroyen beharrak aztertzea</li> <li>· Kontsumitzaileari eman beharreko informazioa hobetzea</li> </ul>
	<p><b>Birziklatzea</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Biohondakinak:</li> <li>· A motako konpostaren merkaturatzea hobetzea</li> <li>· Konpostaje- eta biometanizazio-instalazioetako beharrak aztertzea. Handitzea edo, hala badagokio, berria egitea</li> <li>· Ontziak:</li> <li>· ontziak bereizteko instalazioetako beharrak aztertzea. Handitzea edo, hala badagokio, berria egitea.</li> <li>· I+G+B plastikozko hondakinen birziklapenean</li> <li>· Beste mota batzuetako hondakinetatik abiatuta produktu birziklatu berriak sortzea</li> <li>· Ekonomia zirkularrerako birziklapen-klusterrak (GK Recycling) eta moda jasangarrikoak (GK Green Fashion) sustatzea</li> </ul>
	<p><b>Balorizazioa: mat. eta energ.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Tratamendu-prozesuetatik eratorritako baliabideak ahalik eta gehien aprobetxatzea</li> <li>· Konpostaren eta digestatoaren balorizazio materiala. I+G+B material eta produktu berrietako aplikazioetan (bioekonomia)</li> <li>· Zepen balorizazioa</li> <li>· Balorizazio energetikoko instalazioaren ingurumen-segimendua: Azterlan epidemiologikoa</li> <li>· Gipuzkoako Ingurumen Gunearen segimendu-azterlanak</li> </ul>
	<p><b>Deuseztatzea optimizatzea</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Bigarren mailako hiri-hondakinen isurpena minimizatzea eta optimizatzea (errautsak).</li> </ul>

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

## 6.4.1 Behatokiaren programa

### 6.4.1.1 Abiapuntua

Gipuzkoako hiri hondakin Prebentzioko eta Kudeaketako Behatokia (OPG), 2002-2016 Gipuzkoako Hiri Hondakin Kudeaketarako Plan Integralaren 2008-2016 Aurrerapen Dokumentuan datorrena, lurraldearen hiri hondakin inguruko informazioa irizpide homogeneoen arabera bildu, prestatu eta hedatzeko eta hiri hondakin kudeaketarekin lotutako alderdien etengabeko jarraipena egiteko helburuarekin sortu zen.

Gainera, eta aurrekoaren ondorioz, Behatokia legeriak, hainbat planek eta programak bildutakoaren arabera hondakin prebentzioko, berrerabiltzeko prestatzeko eta birziklitzeko helburuak lortzerantz aurrera egiteko balio behar du, eta baita Gipuzkoako lurraldeko hiri hondakin kudeaketaz arduratzen diren entitateentzat erreferentzia izan eta haiekin hitz egiteaz arduratuko dena, arlo horretan estrategiak, gidalerroak eta ekintzak zehazteko orduan. Behatokiak bere gain hartuko du 2018/850 Zuzentarauan xedatutako alerta goiztiarreko txosten sistema bat abian jartzeko funtzioa, horren bidez, sor daitezkeen akatsak antzeman eta beharrezko neurriak hartzeko, hain zuzen ere helburuak betetzeko zehaztutako epeak igaro baino lehen.

Hala ere, praktikan, Behatokia barruan erabilia izan bada ere Ingurumena eta Obra Hidraulikoak departamentuaren Ingurumeneko Zuzendaritza Nagusiaren zerbitzu teknikoekin bitartez, 2016ko apirilaren 5ean eratu zen modu ofizialean Foru Aldundiaren Ingurumeneko eta Obra Hidraulikoko Diputatuaren Foru Aginduarekin. Ondoren, Gipuzkoako Hondakin Kudeaketa, SAU (GHK)ren eta lurraldeko hondakin Mankomunitateen zerbitzu teknikoekin ere parte hartzea beharrezkoa zela ikusi zen, eta horretarako sortu zen **“Gipuzkoako Hiri Hondakin Prebentzioko eta Kudeaketako Behatokiaren Mahaia”**, OPGri eta Ingurumeneko Zuzendaritza Orokorrari atxikia, izaera teknikoko gune bat sustatzeko lurraldeko hiri hondakin kudeaketaz arduratzen diren entitateen ekintzak batu eta foru ekintzekin lerrokatzeko.

“Gipuzkoako Hiri Hondakin Prebentzioko eta Kudeaketako Behatokiaren Mahaia”ren xedea lurraldeko hiri hondakin kudeaketaz arduratzen diren entitate desberdinen ekintzak koordinatzen eta baten dituen lan-eremua lortzea da, eta baita haiek foru ekintzarekin lerrokatzeko ere, hondakin kudeaketa plangintza garatzea eta zehaztutako helburuak lortzeko. Ingurumeneko Zuzendaritza Orokorrak beharrezkoak diren baliabide tekniko eta ekonomikoak eman beharko ditu, nahitaez, Mahaia ongi funtziona dezan, eta saioen garapenerako leku bat emateko.

*Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra*

“Gipuzkoako Hiri Hondakinaren Prebentzioko eta Kudeaketako Behatokiaren Mahaia” organo aholku-emailea, kontzertaziokoa eta parte-hartzailea da, non lurraldeko hiri hondakinaren kudeaketaz arduratzen diren entitateak elkartuko diren. Jarduteko eremua lurraldeko hiri hondakinaren kudeaketa integralari dago lotua.

Hauek dira Mahaiaren betekizunak:

- a) Gipuzkoako Foru Aldundiaren aldetik eta Mankomunitateek eta Gipuzkoako Hondakinaren Kudeaketatik, SAU (GHK) burutuko diren hiri hondakinaren kudeaketa arloko ekintzak koordinatzea.
- b) Hiri hondakinaren sorrerari, bilketari eta azken kudeaketari buruzko datuen lorpena, homogeneousazioa, tratamendua eta aldizkako komunikazioan koordinatzea.
- c) Gipuzkoako hiri hondakinaren prebentziorako eta kudeaketarako behatokiak emandako datuak aztertzea eta, azterketa horretatik abiatuta, balorazioak, hobekuntzak eta zuzenketak egitea zehaztutako helburuak lortzeko.
- d) Plangintza eta zehaztutako helburuak hobeto betetzeko egokiak diren neurriak garatzea.
- e) Ekonomia zirkularrak proposatutako estrategiak barneratu eta sustatzea.
- f) Hiri hondakinaren prebentzioa, berrerabilera, gaikako bilketa eta birziklatzearentzat zein beste balioztatze mota batzuentzat lagungarriak diren proiektuak sustatzea.
- g) Prebentzioari, berrerabilerari, gaikako bilketari eta birziklatzeari zein beste balioztatze modu batzuei dagozkien ikerketak proposatzea ekintza-planak diseinatu eta barneratzeko.
- h) Presidentziak Mahaiari aurkeztu nahi dizkion planen eta programen inguruan aholkuak ematea, eta hondakinaren kudeaketa integralari buruzko arazoaren garrantziaren arabera.
- i) Hiri hondakinaren korrante desberdinen sailkatzeko kanpainak sustatu eta koordinatzea.
- j) Gipuzkoako gizartea hiri hondakinaren prebentzioan, berrerabileran eta gaikako bilketa eta birziklatzearen inguruan informatzeko, komunikatzeko eta sensibilizatzeko helburua duten neurriak garatzea proposatu eta horretarako koordinatzea.
- k) Hiritarren parte hartzea hobetzea eta erantzukizun partekatuko printzipioaren eraginkortasunari laguntzea, gizarte osoa sartzen hondakinaren kudeaketan.
- l) Hiri hondakinaren kudeaketan eremuan egokiak iruditzen zaizkion gomendioak ematea.

“Gipuzkoako Hiri Hondakinaren Prebentzioko eta Kudeaketako Behatokiaren Mahaia”-k egindako proposamenak gomendiotzat hartuko dituzte foru agintaritzako organoek eta gainerako herri administrazioek, entitateek eta hiri hondakinaren arloan sartuta dauden gainerako erakundeek.

Hurrengoek osatzen dute “Gipuzkoako Hiri Hondakinaren Prebentzioko eta Kudeaketako Behatokiaren Mahaia”:

1. Lurraldeko hiri hondakinaren kudeaketaren plangintza dagokion Foru Aldundiaren Departamenduko Foru Diputatua izango da “Gipuzkoako Hiri Hondakinaren Prebentzioko eta Kudeaketako Behatokiaren Mahaia”-ren Presidente, eta Presidenteordearen utzi ahal izango ditu bere funtzioak.
2. Presidenteordea arlo horretan eskumena duen Zuzendaritza Orokorraren titularra izango da, edo hark esleitutako pertsona, zeinak Presidente ordezkatuko duen hura ez dagoenean, postua hutsik dagoenean, gaixo dagoenean edo legezko beste arrazoiren batengatik.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

3. Lurraldeko mankomunitate bakoitzeko ordezkari bana.
4. Gipuzkoako Hondakin Kudeaketa, SAU (GHK)-ren ordezkari bat.
5. Ingurumena eta Obra Hidraulikoak departamentuaren Ingurumeneko Zuzendaritza Orokorraren hiri hondakin zerbitzu teknikoek osatzen duten teknikariek.

Gainera, Mahaian parte hartzera gonbidatu ahal izango diete, berak nahi duelako edo haren kideren batek eskatuta, egoitza lurraldean duten energia jasangarritasun arloan ibilbide eredugarria duten udalerrietako ordezkariak, eta arlo horrekin zerikusia duten irabazi asmorik gabeko elkarteei.

Funtzionamenduari dagokionez:

1. Mahaia urtean bi aldiz elkartuko da gutxienez. Gainera, betekizunak ongi betetzeko beharrezkoa den bezainbeste aldiz bilduko da, ohiko bilkuran, eta Presidenteak erabakitzen duenean.
2. Halere, Mahaia bere lan-batzordeak sortu ahal izango ditu aurretik zehaztutako helburuak lortzen laguntzeko galdera zehatzei erantzuteko.
3. Lan-batzordeek, informatzeko helburuarekin, ibilbide eredugarria eta landuko den gaiarekin lotutako taldeei, elkarteei eta pertsonari etortzea eskatu ahal izango diete, une horretan lantzen ari den lanaren kalitatea areagotzeko.

Mahaia lorpenei dagokienez, 2016ko ekaina-2018 ekaina aldian, hurrengoak nabarmendu ziren:

- Lehenengo saioa 2017an izan zen, non web bidez hiru hondakin sorrerari buruzko datuen bilketa automatizatua egiteko plataforma informatiko berri baten sorrerari buruz hitz egin zen bereziki.
- 2017ko ekaina-abendua: Kontabilizazio prozeduraren eta sailkapenaren normalizazio teknikorako irizpideak alderatu eta adosteko prozesua.
- Bigarren saioa 2018ko maiatzean izan zen, eta plataforma informatikoa aurkeztu zen probaldi baterako.
- 2018ko uztaia: OPG Mahaia plataformaren eta txostenen aurkezpen publikoa.

#### 6.4.1.2 Proposatutako jarduerak

Jarraian, ekintzen programa honi lotutako aipaturiko korrante bakoitzari dagozkion ekintza zehatzak bildu ditugu, zeinak prebentzio helburuak betetzen lagunduko duten.

Taula 31. Garatzeko behatutako jarduerak

Erreferentzia	Ekintza	Inplikaturako eragileak	Epea
BEH-1	Karakterizazioak egitea, eta tokiko erakundeek eta altan dauden hondakin azpiegituren kudeatzaileek egin dituzten eta interesgarriak izan daitezkeen karakterizazio	GFA GHK Mankomunitateak/Udalak	2020, 2022, 2024, 2025, 2027, 2029 y 2030

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

Erreferentzia	Ekintza	Inplikaturako eragileak	Epea
	guztiak biltzea		
BEH-2	Gipuzkoako hondakinak sortzeko eta gaika biltzeko datu-baseak kudeatzeko sistemak hobetzea, mantentzea eta ustiatzea, eta haietako irizpideak bateratzea: SIGRU, sareko plataforma eta beste aplikazio batzuk.	GFA	2019 2030
BEH-3	Hondakinak sortzeari eta gaika biltzeari buruzko sareko edukiak eguneratzea eta aldizkako txostenak argitaratzea. Alerta goiztiarreko txostenak egitea (2018/850 Zuzentaraua)	GFA	2019 2030
BEH-4	Behatokiaren Mahaia guztiz garatzea kontsulta eta aholkularitzako organo tekniko gisa, eta gaikako lantaldeak sortzea interesa duten eragileekin	GFA	2019 2030
BEH-5	2019-20130 Hondakin Planaren segimendu-txostenak idaztea	GFA	2022 eta 2030
BEH-6	2019-20130 Hondakin Planaren informazio-, segimendu- eta ebaluazio-batzordea martxan jartzea	GFA	2019 2030
BEH-7	Hondakinen hierarkia betetzera bideratutako informazio-, sentsibilizazio- eta komunikazio-plan bat prestatzea eta garatzea: Prebentzioaren Astea, informazio- eta sentsibilizazio-kanpaina orokorrak, programa bakoitzeko eta eragileen kanpaina espezifikoak koordinatzea, etab.	GFA	2019 2030
BEH-8	Hondakinen Prebentzioaren Europar	GFA/Mankomunitateak/Udalak/OCRU/GK Recycling/GK Green Fashion/Elikagaien	2019 2030



Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

Erreferentzia	Ekintza	Inplikaturako eragileak	Epea
	Astea	Bankua/Beste eragile batzuk	
BEH-9	Behatokiaren bidez, udalerrri batzuetan izandako esperientziak identifikatzea eta ezagutaraztea. Bilketako jardunbide onenen berri ematea.	GFA	2019, 2021, 2023, 2025, 2027 eta 2029
BEH-10	OCRUekin koordinatzea	GFA	2019 2030

## 6.4.2 Prebentzio-programa

### 6.4.2.1 Abiapuntua

Hondakinen arloko prebentzioa hondakinak sortzea saihesteko, substantzia kaltegarrien edukia murrizteko edo haien inpaktua giza osasunean eta ingurumenean ahalik eta txikiena izan dadin asmatu eta diseinatze etapetan sortutako banaketa eta kontsumorako ekintza multzoa da.

Hondakinen kudeaketa arloan aurrera-pausoak eman badira ere, are zehatzago, gaikako bilketa eta birziklatze arloetako politiketan, Gipuzkoak hiri hondakinen sorrera % 34 areagotu zuen 2000 eta 2007 bitartean; aldiz, % 15 murriztu zuen 2007 eta 2014 bitartean. 2014 eta 2017 bitartean apur bat areagotu da, gehienbat ekonomiaren hobekuntzak eta horrek eragindako kontsumoaren gorakadak bultzatuta.

2008ko ADak hondakinen hasiera geldiarazteko eta haien murrizketa eta berrerabilera bultzatzeko politika eraginkorren oinarria ezarri zituen. Estrategia horrek, zeina parte hartze sozial eta instituzionaleko prozesu bizi baten bitartez adostu zen, agerian utzi ditu aurreko aldian burututako ekintza ugariak: ingurumena hobetzeko erakundeen planak (uraren eta baliabideen kontsumoa, murrizte eta berrerabilera sistemak, erosketa berdeko irizpideen aurkezpena...), ekodiseinu arloan unibertsitateekin kolaboratzeko hitzarmenak, etxeko konpostatze programa, prebentzio arloko diru-laguntzak, merkataritza guneekin eta catering enpresekin hitzarmenak, Elikagaien Bankuekin lankidetzak, garbiguneetan eta ikastetxeetan prebentzio ekintzak, sortutakoarengatik ordaintzeko udal politikei laguntza, prebentzioaren astea egitea, eta hainbat ikerketa eta kanpaina. Azken urteotan GFAk egindako ekintzen zerrenda ikus daiteke 2. eranskinean.

Jarduera-garai bizi horren eta Mankomunitateek eta zenbait udalek burututako ekintza zenbatezinen ondorioz, egun, gipuzkoar hiritarrek oso sentsibilizazio eta kontzientziazio maila handia dute hondakinen inguruan. Proposatutako kanpainei modu boluntarioan atxiki diren hiritar horiek dira prebentzioa, birziklatzea eta konpostatzea etengabe hobetzeko indar nagusia, eta baita hiri hondakinen kudeaketa-politikei euren ekarpenak eta iradokizunak ere.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

2015. urtetik gaur egun arte, Gipuzkoako Foru Aldundiak lan handia egin du **prebentzio-ekintza** askotan. Laburbilduta, honako hauek nabarmentzen dira:

1. Gipuzkoako Hiri Hondakin Prebentzio eta Kudeaketarako Behatokiaren sorrera.

Behatoki horrek zeharkako lana egiten du 2019-2030 Hondakin Planeko programa guztiekiko; hala ere, behatokia tresna nagusia da prebentzio-programa ahalik eta gehien elikatu eta sustatzeko.

2. Biohondakin eta bereziki janari-hondakin prebentzioa.

Gaur egun Gipuzkoan sortzen diren **biohondakinak** hiri-hondakin guztien % 37 dira, hain zuzen ere, guztizkoaren gaineko sorrera handieneko korrontea.

Azken urte hauetan, Gipuzkoako Foru Aldundiak arrakasta handiz sustatu du banakako edo etxeko konpostatzea Lurralde osora zabaltzea, eta horren alde apustu egiten jarraitzen du errentagarritasun sozial eta ekonomiko handia duelako. Etxeko konpostajearen bidez lortu nahi da familia bakarreko etxebizitzetan edo antzekoetan bizi diren eta lorategia edo baratzea duten herritarrek beren borondatez konpostajea egitea, hondakin begetalak (inausketa- eta sega-lanaren ondoriozkoak, hostoak...) eta familian sortzen diren janari-hondakinak erabiliz.

Biohondakinak kudeatzeko eredu hori ezarri zenetik, Gipuzkoako Foru Aldundiak 18.000 etxeko konpost-ontzi inguru banatu ditu. Horrez gain, San Marcos Mankomunitateak 2.100 unitate inguru banatu ditu. Kontuan hartzen baditugu erregistratutako familia bakarreko 23.145 etxebizitzak eta bi familiako 8.878 etxebizitzak (2014. urteko daten arabera)<sup>1</sup>, baieztatu daiteke etxebizitza potentzial horien % 63 borondatezko kudeaketa-eredu horri atxikita daudela.

Emaitza onak gorabehera, beharrezkoa da familien benetako parte-hartzeari buruzko jarraipen eta kontrolerako mekanismo hobek ezartzea. Gaur egun jarraipen eta kontrol hori mankomunitateen eskumena da. Ez dago datuen erregistrorik, adibidez, banatutako konpost-ontzien erabileri edo abandonuari buruzko daturik. Ohikoa izaten da familiak etxebizitzak aldatzea (adibidez, familia bakarreko etxebizitza batetik etxebizitza bertikal batera), eta gainera, konpost-ontzien erabilera beste faktore batzuen mendean dago, esaterako, heriotzak, ohitura-aldaketak.... Informazio hori, ahal den heinean sexuaren arabera bereizita, oso garrantzitsua da Gipuzkoako Lurralde Historikoko biohondakin benetako prebentzioa kuantifikatzeko.

Komunitate-konpostajeari dagokionez, Gipuzkoako Foru Aldundia tokiko administrazio eskudunen eskaerei erantzuten saiatuko da. Gaur egun arte, Gipuzkoako 47 udalerritako 6.063 familiak (Txingudiko Mankomunitatea kenduta) parte hartzen dute biohondakin kudeaketan, konpostaje komunitarioaren bidez. Gipuzkoa osoan, konpostaje komunitarioko 300 zentro daude, gutxi gorabehera<sup>1</sup>.

Konpostaje komunitarioa egiteko, garrantzi handikoa da prozesuaren jarraipena egitea eta garapen egokiaz arduratzea; bestela, osasun arazoak eta eragozpenak sor

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

daitezke herritarrentzat lldo horretan, Ingurumen, Lurralde Plangintza eta Etxebizitza Saileko sailburuaren aginduak, komunitateko konpostaje-instalazio eta -jardueren araubide juridikoa eta baldintza teknikoak ezartzen dituen agindu-proiektuaren aurretiazko onespena erabakitzen duenak, besteak beste, honako hau ezartzen du:

- Instalazioek pertsona titular bat eta arduradun tekniko bat eduki behar dute, eta haien eginkizunek zehaztuta egon behar dute.
- Instalazioen eta komunitateko konpostajeko jardueren titularrek arrisku biologikoak modu eraginkorrean murriztea bermatu behar dute, prozesuaren baldintza egokiak mantenduz. Prozesu horiek hurrengo atalean adierazten diren tenperatura eta denbora-tarteen menpean egon behar dute.

**Elikagaien zarrastelkeriaren** arloan GFaren konpromisoa eta egindako jarduketak nabarmendu behar dira. Hainbat gertaera direla-eta beharrezkotzat jotzen da ikuspegia aldatzea, batez ere, baliabideak agortzeagatik eta munduko biztanleriaren eta kontsumoaren gorakadagatik. Eredu ekonomikoa neurririk gabeko kontsumoan eta baliabideen eskuraketan eta transformazioan oinarrituta egon da. Hori dela eta, ekonomia zirkularra saiatzen da desberdintasun horiek arintzen, baliabideak ahalik eta gehien erabiltzen, eta eraginkortasunean, aprobetxamenduan, elkarlanean eta hondakin minimoan oinarritutako sistemak diseinatzen.

Europako Batzordearen “Cerrar el círculo: un plan de acción de la UE para la Economía Circular” argitalpenean ondo nabarmentzen da balio-kate osoan sortutako hondakineta jardun behar dela, hau da, ekoizpenean, banaketan, dendetan, jatetxeetan, kolektiboentzako janari establezimenduetan eta etxean. Ekin behar zaion arlo nagusietako bat da elikagaien hondakinak eta gosea.

2007. urtean, Gipuzkoako Foru Aldundia, Gipuzkoako Elikagaien Bankuarekin batera, merkaturatzeko ez diren kontsumorako elikagaien bilketan (“azken minutukoak” izenez ezagunak) lan egiten hasi zen. Heinean-heinean, elikadura sektoreko enpresa gero eta gehiagok elikagaiak emateko joera dute, eta lankidetzaz emankor horri esker, programa honetan urtean 800.000 kilo elikagai bildu eta banatzen dira batez beste. 2017. urtean, 1.000.000 kilo elikagai bildu eta banatu ziren. Espainian programa hori aitzindaria izan zen. Halaber, GFAk 2017. urtean egindako “Elikagaien xahuketari eta gizarte egoera ahulean dauden Gipuzkoako kolektiboen beharrei buruzko diagnostikoa” agiria aurrerapauso garrantzitsua izan da lurralde batean egiten den zarrastelkeria zehatz-mehatz aztertze eta murrizten saiatzeko. Diagnostikoak hiru helburu nagusi ditu:

- Gipuzkoan elikagaien sektoreko zarrastelkeria eta gosea deskribatzea; horretarako, bi arloen dimentsioak zehaztu eta funtsezko eragile nagusiak (nor eta zenbat) identifikatu behar dira.
- Gipuzkoan, elikagaien sektoreko zarrastelkerian inplikaturako eragile eta foku nagusien eta gosearekiko sentikorrenak diren kolektiboen mapa egitea,

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

zarrastelkeria motak eta haien geolokalizazio zehaztuta (nor, motak, kopuruak eta non).

· Bi arloetan eragin positiborako ekintzako adierazle eta tresna espezifikoak identifikatu eta diseinatzea (nola sortu inpaktua+).

Arlo horretako diagnostikotik hau ondorioztatzen da:

*“Gipuzkoan, elikagaien zarrastelkeriaren foku handienak kontsumo-fasean daude. Lurreko nekazaritzako elikagai-katearen ezaugarrien ondorioz, ekoizpen-, eraldaketa- eta banaketa-faseek garrantzia galtzen dute, alboraturik geratzen dira, etxebizitzaren eta HOJACaren alde (hotelak, jatetxeak eta catering)”.*

*“Gipuzkoarrok urtero 92 kilo elikagai-hondakin inguru botatzen ditugu zaborretara, eta haietatik % 30 oraindik aprobetxatu daiteke. Espainiako batezbestekotik % 4tik gorago gaude, eta Europakoaren parean (92 kilo urtean).”*

*“Aprobetxatu daitezkeen elikagaien % 53 etxebizitzetan botatzen da, hau da, urteko 20.600 tona. Horrez gain, platerean geratzen diren hondakinak galdutzat jotzen ditu (ez aprobetxagarriak) ostalaritzak, nahiz eta azken kontsumitzailearentzat oraindik aprobetxagarriak izan”.*

*Halaber, ekimen horri esker, proiektu pilotu bat jarri ahal izan da abian Ausolan enpresarekin eta Gipuzkoako Elikagai Bankuarekin lankidetzan, Ausolan enpresako sukalde nagusietan prestatutako janariaren soberakinak aprobetxatzeko. Proiektu hori laster jarriko da abian eta horri esker egunean 50 ano inguru aprobetxatu ahal izango dira. Proiektu horretan Deustotech-ek ere parte hartu du, prestatutako janaria emateko protokoloa zehazteko.*

Beste jardun-lerro bat da jatetxeetan prebentzioaren eta bilketa selektiboaren sustapena, eta Basque Culinary Center-rekin batera garatu da, zehazki, sorkuntza gastronomikoak garatuz. Jardun-lerro hau elikagai-azpiproduktuen berrerabilpenean oinarritzen da, jatetxeetan eta elikagai-enpresa txikietan elikagaien hondakinak murrizteko eredugarria izan dadin. Proiektuak hainbat fase izan zituen: (1) Jatetxeetan, Basque Culinary Centerren eta intereseko elikagai-enpresa txikietan sortutako azpiproduktu nagusien berrikuspina, (2) azpiproduktuak berrerabiliz egindako sorkuntza gastronomikoei buruzko ikerketa, eta (3) sukaldaritza iraunkorrari buruzko jardunaldia, lan hori iraunkortasun ikuspegi desberdinetatik ikusarazteko (produktua, jatetxea, industria, hondakinak, nutrizioa eta osasuna).

### 3. Jantzi eta osagarrien arloko prebentzioa

Ehungintza-industria munduko bigarren industria kutsagarriena da, eta uretara isurtzen diren hondakinaren %20 industria horretakoak dira. Baliabide gehien kontsumitzen duten eta eragin sozial handienak sortzen dituzten industrietako bat da. Jantziak oinarrizko ondasunak dira, premia bizikoak, eta guztiz beharrezkoa da arlo

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

horretan eredia aldatzeko aurrerapausoak ematea. Ingurumeneko Zuzendaritza Nagusiak Berrerabileraren eta Birziklapenaren Klusterra (GK Recycling) sortu du. Gipuzkoako 20 enpresa, teknologia zentro, unibertsitate eta elkarte daude kluster horren barne eta hiru helburu ditu: ingurumenaren aldeko politikei laguntzea, enplegua sustatzea eta industria sektorea bultzatzea. Horretarako, plan estrategikoak jasotzen duen bezala, honako ekintza hauek egin nahi dira: herritarrei kontsumo arduratsua egiteko tresnak ematea, ikerketa eta berrikuntza sustatzea, ekonomia zirkularra sustatzea, *startupei* proiektu pilotuetan laguntzea, prestakuntza areagotzea, sentsibilizazioa eta zabalkundea egitea.

GK Green Fashion-ekin batera, zenbait ekintza egin dira: klusterraren eraketa, moda iraunkorrerako irizpideak, klusterraren katalogoa eta plan estrategikoa, tailer eta jardunaldiak, moda iraunkorraren desfileak tokiko enpresa eta sortzaileekin, eta proiektu pilotuak lankidetzan.

#### 4. Beste hondakin mota baten arloko prebentzioa

Ontzei dagokienez, kontsumo-joerak direla eta, azken hamarkadetan ontzien kopurua handitu da, nahiz eta eboluzioa desberdina izan ontzi motaren arabera.

Ontzien murrizketari ematen zaion garrantzia lurraldeko udalerrietan ezarri diren ekintzetan islatzen da, esaterako, haragi eta arraina tuperretan erosteko sustapenean. Bestalde, azken urteotan jarduera batzuk sustatzen saiatu arren, ez da arrakastarik lortu, esaterako, gordetze-, itzultze- eta berrerabiltze-sistemetan. Arlo horretako jarduerak bultzatu behar dira eskumeneko administrazioen eskutik, toki-mailan jarduteko ahalmena mugatuta baitago.

Ingurumeneko Zuzendaritza Nagusiak Gipuzkoako Birziklapenaren Klusterra (GK Recycling) sortu du. Klusterrak Gipuzkoako 56 enpresa biltzen ditu eta bere helburua da Gipuzkoan birziklapena ahalik eta gehien sustatzea, eta, baita ere, erazketako prozesu garesti eta kutsagarrien bidez lortzen diren baliabideen kontsumoa prebenitzea. Hurbiltasunaren printzipioa oinarritzkoa da ekonomia zirkularrean; horregatik, tokiko industria garrantzitsua da, lurraldeko kontsumo-guneetatik hurbil dagoelako. Ildo horretan, berrerabilpen- eta birziklapen-arloan, Gipuzkoako industria sektoreak duen potentzial handia (langileak, ingurumena eta teknologia) sendotasuna da, hondakinaren hierarkian gorengo mailara heltzeko.

Kontsumo ildo berrietan oinarritutako ekonomia bultzatu eta sustatu behar da, sortutako hondakin bolumena murriztu eta ekonomia zirkularrean norabidean aurrera egiteko, horretan emakumeak eta gizonak inplikaturik. Birziklapenarekin eta berrerabilpenarekin batera doaz honako balio hauek: lehengaien erazketa gutxitzea, energia-kontsumoa aurrezteko, negutegi-efektuko gasak murriztea, hondakindegia desagerraraztea edo gutxitzea, produktu edo materia berriak sortzea, hondakinak berrerabiltzea eta horrela haien bizitza luzatzea. Horrez gain, lan-, gizarte- eta ekonomia-arloan onura ugari dituzten, etorkizun oparoko sektorea da kontsumo iraunkorraren hobekuntza.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

Testuinguru horretan, Gipuzkoako sektorean, enpresen, erakundeen eta zentro teknologikoen arteko elkarlanerako plataforma sortzeak aukera ematen du sektoreko eragileen arteko partaidetzako lotura sortzeko. Klusterrak bultzada eman behar dio ekonomiaren eta I+G+B-ko lerro berrien sustapenari, produktu birziklatu berriak sortzeko eta berrikuntzako ardatz eta ibilbide berriak definitzeko. Klusterra hazkunde ekonomikorako eredu berria ezartzeko eragilea izan daiteke, eta kontsumoak baliabideen agorpenarekin eta hondakinen sorrerarekin duen lotura apur dezake. Ildo horretan, lanpostuak sortu eta genero arrakala murrizten duten jasangarritasun politikak martxan jartzea ahalbidetzeko, betiere Gipuzkoako enpresekin, administrazioekin eta herritarrekin lankidetzan.

GK Recyclingen eskutik zenbait ekintza garatu dira: klusterraren eraketa, klusterraren katalogoa eta plan estrategikoa, tailer eta jardunaldiak, eta lankidetzarako proiektu pilotuak.

5. Bestalde, prebentzioaren astea egin da eta sentsibilizazio-kanpainak eta -jarduerak gauzatu dira.

Urtero ospatzen den Hondakinak Murrizteko Europako Asteaz gain, beste jarduera asko egin dira prebentzioaren inguruan sentsibilizatzeko; jarduerak klusterraren kideekin, eskolekin eta gizarte-eragileekin lankidetzan egin dira. Hona hemen adibide batzuk:

- Eskola-umeentzako kartel-lehiaketa, "Ikastetxean nola gutxiagotu daitekeen hondakin sorrera" izenburupean.
- Prebentzioaren eta birziklapenaren sustapena Kilometroak ekitaldian, bereziki, 2015eko Usurbilgo edizioan.
- Jostailu birziklatuak egiteko tailerra.
- Musika-tresna birziklatuak egiteko tailerra.
- "Hondakina edo lehengaia?" izenburuko erakusketa. Zenbait hondakin lehengai gisa erabiltzen duten Gipuzkoako Birziklapenaren klusterraren 7 enpresak hondakin horiekin egindako produktuak eta materialak erakusten dituzte.
- Berrerabilpena sustatzeko gunea Gipuzkoa plazan: EMAÚS Fundazioarekin lankidetzan, "Llenar de vida los recuerdos" izenburupean sortutako espazioa, eguneroko hainbat objektu berrerabilpenerako dituzten aukerak erakusteko.
- Hondakinen prebentzio, berrerabilpen eta birziklapenaren aldeko BizitzEKO! kanpaina. Eskola-umeei zuzenduta dago, Tolosako TOPICen, eta bideo bat eman eta txotxongiloak egiteko tailer bat egin da.
- Gastronomía jasangarriari buruzko jardunaldia, Basque Culinary Center-en.
- Moda jasangarriaren desfilea, Miramar jauregian.

6. Prebentzioaren arloko diru-laguntzak mankomunitate, udal, enpresa eta irabazi asmorik gabeko elkarteentzat.

Gipuzkoako Foru Aldundiak, helburu estrategikoen artean, lortu nahi du iraunkortasuna bere ezaugarri izatea, eta erakundeak, herritarrak eta lurraldeko

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

enpresa- eta ekonomia-sarea inplikatu nahi ditu helburu horretan. Tokiko eta eskualdeko erakundeak, herritarrengandik hurbilen dauden administrazioak diren aldetik, ezinbesteko eragileak dira iraunkortasun-eredu baterantz aurrerapausoak ematean, eta aitzindariak izan dira ildo horretan politika publikoak ezartzean.

Urtero, eragile horiei zuzendutako diru-laguntzen oinarri arautzaileak argitaratzen ditu, Gipuzkoako Lurralde Historikoko iraunkortasuna eta ingurumenaren hobekuntza sustatzeko jarduketak egin ditzaten.

Laguntzak hiru finantzaketa-ildotan egituratzen dira, eta lehenengoa udal, mankomunitate, irabazi asmorik gabeko elkarte eta enpresei zuzenduta dago. Laguntzen helburua da etxeko hondakinen prebentzioa, berrerabilpena, bilketa selektiboa eta birziklapena sustatzea, lurraldean ekonomia zirkularra sustatzearen esparruan.

#### 7. Prebentzio-arloko bekak

Ingurumen Zuzendaritza Nagusiak ingurumenari buruzko ikerketa eta berrikuntzako proiektuen garapena sustatzen du, hala nola hondakinen prebentzio eta birziklapenari, energia eraginkortasunari eta aldaketa klimatikoari buruzkoak. Proiektuak hondakinen murrizketa- eta/edo egokitzapen-arlokoak izaten dira, eta, baita ere, fenomeno horren informazioa eta jakinarazpena bideratuak.

Bekak ikertzaile gazteei zuzenduta daude, norbanako gisa aurkezten badira eta bekaren arloan lanbide-jarduerarik egiten ez badute. Zehazki, hondakinen prebentzio eta birziklapenerako bekak jarduera-azpieren hauetako bat sakontzen duten proiektuetarako ematen dira:

- Elikagaien xahuketaren aurkako borroka eta ebaluazioa.
- Hondakinen sorgailu berezietarako jarduketak. Antzeko hondakinak eta merkataritzakoak.
- Biohondakinen eta ontzien bilketa areagotzeko mekanismoak.
- Industria-birziklapena.

#### 8. Itsasoko zabor flotagarriaren kudeaketa

Bizkaiko golkoan ere itsasoko zabor flotagarria dago. PELAGIS/CRMM proiektuak 2011-2012 aldian egindako ikerketen arabera, Bizkaiko golkoan itsasoko zabor flotagarriaren ha-ko dentsitatea (0-100 metroko sakonera) Europako eskualdeetako baino handiagoa zen; zehazki, 2,03 zatiki ha-ko.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

LIFE LEMA<sup>29</sup> proiektua Europako Ingurumen eta Klimaren aldeko Ekintza LIFE programa europarraren testuinguruan dago, eta bere helburua da itsasoko zabor flotagarria kudeatzeko jarraibide eta tresna inteligenteak eskaintzea tokiko agintariei.

Proiektua nazioarteko lan-talde batek osatzen du, eta Gipuzkoako Foru Aldundia buru duten sei kide ditu. AZTI eta Rivages Pro Tech-Suez ikerketa-zentroek, Syndicat Mixte Kosta Garbia erakunde publikoak, Biarritzeko Udalak eta Surfrider Foundation Europe GKEk osatzen dute lan-taldea.

Proiektua garatzeko hiru urteetan (2016-2019) 2.159.103 euroko inbertsioa aurreikusten da, eta haietako 1.229.465 euro Europako Batasunak kofinantzatuko ditu, LIFE programaren bidez.

LIFE LEMA proiektuaren helburu garrantzitsuenetako bat ozeanoetako eredu meteorologikoak eratzea da, aurretik iragartzeko zein diren zabor flotagarri gehien duten aldeak, eta, horrela, zaborra biltzeko eragiketak errazteko.

Itsasoko zabor flotagarriaren kudeaketa iraunkortasuneko estrategiaren ereduak eta jarraibideak zehazteko, hauetatik lortzen den informazioan oinarritu behar da:

- Gipuzkoa eta Lapurdiko kostaldean zabor flotagarria bildu eta laginak hartzen dituzten mota desberdinetako itsasontzi talde txiki bat. Itsasontzi horietan, energia-eraginkortasuneko sistemak instalatu dira, energia-kontsumoa eta isurketak murrizteko.
- Deba ibaiaren bokalean hondakinak geldiarazteko jarriko den barrera flotagarria.
- Itsasoko zabor flotagarria detektatzen duten droneak.
- Kamera termikoak eta bideokamerak Adour eta Oria ibaien estuarioetan, itsasoko zabor flotagarria urrunetik detektatzeko.
- Trebes-buiak eta frekuentzia handiko radarrak.
- Itsasoko zabor flotagarriari buruzko datu-baseak, proiekturako beren-beregi sortutakoak.

Nazioarteko aditu talde batek parte hartzen du proiektuan; halaber, tokiko eragileek osatutako aholkulari talde batek ere hartzen du parte, eta bertan birziklapenaren klusterreko enpresak daude.

Proiektuak ez du prebentzio-ekintzarik aurreikusten, baina sailak lan-estrategia bat lortzeko interes berezia dauka, itsasoan sakabanatutako zaborraren fokua aztertzeke, ibai-inguru, hondartza eta itsasontzietako neurriak lantzeko, eta, oro har, sensibilizazio-lana egiteko.

<sup>29</sup> <http://lifelema.eu/es/>



Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

#### 6.4.2.2 Proposatutako jarduerak

Esan bezala, hondakinen sorreraren arloan kontzientziazio-maila handia dago Gipuzkoako gizartean, erakundeetan, enpresetan, elkarteetan eta herritarren artean, oro har. Hori indargune handia da, zalantzarik gabe, eta gizarte-konpromiso baterako euskarri nagusia da Gipuzkoako prebentzioaren arloan. Hala ere, beharrezkoa da modu egituratuagoan eta koordinatuagoan aurrera egitea, baita modu parte-hartzaileagoan ere, ekonomia zirkularraren ikuspegitik jarduera espektroa zabalduz: kontsumo arduratsuaren gaia ere txertatuz (energia esparruan egiten ari garen moduan); ekintza sistematizatuz; aurretiko diagnosiak eginez eta ez intuiziozko espermentazioa bakarrik; eta gizarte ingeniari-tza tresnak ahalik eta gehien garatuz, horrek guztiak emakumeen eta gizonen arteko berdintasunean eragin positiboa edukitzeaz gain, esparru honetan eta gizartean oro har sexu bakoitzaren funtzio sozialei buruzko ikuspegi estereotipatuak murrizten laguntzeko. Kontsumitzaileen esku dago prebentzio-arloan arrakasta izatea.

PEMAREk hondakinen prebentziorako funtsezko elementuetan jarduteko lau ildo estrategiko ezartzen ditu:

- hondakinen kopurua murriztea,
- produktuak berrerabiltzea eta haien birtza baliagarria luzatzea,
- material eta produktu-tako gai kaltegarriak gutxitzea, eta
- sortutako hondakinek ingurumenean eta giza osasunean dituzten eraginak murriztea.

Ildo estrategiko bakoitzak lehentasunezko esku-hartzea behar duten produktuak edo jarduera-sektoreak identifikatzen ditu, arlo bakoitzean egiaztatu diren prebentzio-neurri eraginkorrenak ezarriz, bat etorritik Hondakinen Esparru Zuzentarauaren (2008/98) IV. eranskinean eta Hondakinen Legean ezarritako sailkapenarekin (honako hauei eragiten dieten neurriak: hondakinak sortzeko esparru-baldintzei –esparru juridiko eta arauemailea, plangintzari dagokiona eta administrazioen jarduketari lotua–; produktuak diseinatzeko, ekoizteko eta banatzeko faseari; eta kontsumo- eta erabilera-faseari). Neurri horiek abian jartzeko zenbait ekintza gauzatu behar dira eragile hauek tartean diren hainbat esparrutan:

- fabrikatzaileak, banaketaren sektorea eta zerbitzuen sektorea,
- azken kontsumitzaile eta erabiltzaileak, eta
- administrazio publikoak.

Hain zuzen, PEMAREk adierazten duen moduan, prebentzioaren arloko jarduketak hainbat administrazio publikoaren artean gauzatu behar dira, kontuan izanik haien ekintzek eragina izan dezaketela hondakinen sorkuntzan. Administrazio horiek izan daitezke udalak edo mankomunitateak, probintzia-mailako administrazioak, eskualdekoak, nazionalak edo erkidegokoak. Bestetik, administrazio horiek araudi erako tresnen bidez lagun dezakete, edota ekintzat sustatuz edo horietan lagunduz. Alabaina, administrazio publikoak ez dira prebentzioaren arloan esku hartu behar duten bakarrak. Sektore pribatuak ere prebentzioaren arloko ekintzak gauzatu behar ditu, banaka nahiz lankidetzan publiko-pribatuen bidez. Hain zuzen, lehen ere adierazi dugun moduan, Gipuzkoak eskumeneko

*Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra*

administrazio publikoen, sektore pribatuaren eta elkarteen arteko lankidetzak horretarako oinarriak ezarri dituzten bi kluster ditu dagoeneko (GK Recycling eta GK Green Fashion). Horrek, eta lehen ere aipatu bezala Gipuzkoako gizarteak duen kontzientziazio-maila altuak, lan egiteko oinarri sendoak izatea ahalbidetzen du.

Ingurumeneko Zuzendaritza Nagusiaren asmoa da lurraldean hondakinak prebenitzeko bere eskumen osoa baliatzea, interesa duten gainerako eragileekin lankidetzan. Horretarako, beharrezkoa da modu egokian sakontzea sistemaren funtsezko elementu guztietan, eta jarduera modu eraginkor, eragingarri eta koordinatuan egituratu eta ordenatzea lankidetzan parte hartzerako deitutako eragile guztien artean. Genero ikuspegia beharrezkoa den alderdi guztietan zeharkakotuko du analisi horrek. Ildo horretatik, programarako proposatzen den neurri-multzoa badira, batetik, programaren ildo finkatuak, eta, bestetik, aipatutako garapen-eraketak berariazkoa, zeinak sakondu, antolatu eta aplikatu egingo baituen garatu beharreko jarduketak.

Edonola ere, aipatzekoa da 2019-2030 Hondakin Planaren programan landuko diren prebentzio-jarduketak hauetatik atera direla:

- Hondakinak Kudeatzeko Estatuko Esparru Plana (PEMAR) 2016-2022
- Hondakinak Prebenitzeko Estatuko Programa 2014-2020
- EAEko Hondakinak Prebenitzeko eta Kudeatzeko Plana 2020
- 22/2011 Legearen IV. eranskina (Hondakinak prebenitzeko neurriak)
- Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2018ko maiatzaren 30eko 2018/851 Zuzentaraua, Hondakinei buruzko 2008/98/CE Zuzentaraua aldatzen duena
- Lurraldeko esperientzia arrakastatsuek
- Beste herrialde eta/edo eskualde batzuetako hondakinak kudeatzeko planak. Europakoa, estatukoak, autonomia-erkidegokoak edo tokikoak.

Jarduketa publiko eta pribatu horiek guztiek pixkanaka eragina izango dute sortutako hondakinen kopuruetan, bai merkatuan jarritako produktu unitateen arabera bai biztanleen arabera, baita sortutako hiri-hondakinen guztizko bolumenari dagokionez ere. Hain zuzen, hondakin horiek sortzeko joera aldatzea eta etorkizunean murriztea lortu nahi da 2019-2030 Hondakin Planaren programako ekintza eta politiken bidez.

Jarraian, jarduketa programa honi lotutako jarduera zehatzak bildu dira zerrenda batean, aipatutako joera bakoitzarentzat. Horiek guztiek prebentzio-helburuak betetzeko ekarpen esanguratsua egingo dute.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

Taula 32. Garatu beharreko prebentzio-jarduketak

Erreferentzia	Ekintza	Inplikaturako eragileak	Epea
PRE-1	Hondakinak sortzeagatik herritarrei eta sektore komertzial eta industrialei zuzendutako ordainketa-politikak sustatzea.	GFA Mankomunitateak Udalak	2019 2030
PRE-2	Gipuzkoako moda jasangarriaren klusterra bultzatzea (GK Green Fashion): jasangarritasun-irizpideetan sakontzea, katalogoan Gipuzkoako diseinatzaile eta enpresa gehiago sartzea, I+G+Bko ekintza pilotuak eta sustapen- eta bistaratze-ekintzak sustatzea (moda jasangarriko desfilea, bertako marka berriak garatzeko espazioak, etab.), kontsumo arduratsuko tresnak nazioartekotzea eta hedatzea, etab., beste kluster eta eragile batzuekin elkarlanean (Gipuzkoa de Moda, Slow Fashion Next...).	GFA GK Green Fashion FCCG	2019 2030
PRE-3	Etxeetan eta dendetan kontsumo arduratsua sustatzea, eta, horretarako, bertako produktuak, konponketa, trukea eta bigarren eskuko gauzak bultzatzea.	GFA/Udalak/Gizarte-eragileak/ Eskualde-garapeneke agentziak	2019 2030
PRE-4	GFAren erosketari berde eta zirkularraren programa sustatzea, berrerabilitako eta birziklatutako produktu eta materialak txerta daitezen: produktuak, zerbitzuak, obrak eta instalazioak.	GFA (Ingurumena eta beste departamentu batzuk)	2019 2030
PRE-5	Ekodiseinua bultzatzea	GFA/Unibertsitateak/Enpresak	2019 2030
PRE-6	GFAren eraikin publikoetan ingurumena kudeatzeko sistemak bultzatzea: sortutako hondakinak minimizatzea eta kudeatzea	GFA (Ingurumena eta beste departamentu batzuk)	2019 2030
PRE-7	Mankomunitateei, udalei, enpresei eta irabazi-asmorik gabeko erakundeei prebentziorako, gaikako bilketarako, berrerabiltzeko prestaketarako eta birziklapenerako laguntzak emateko foru-programa mantentzea (lehia-araubideko diru-laguntzak eta lankidetzaren hitzarmen izendunak)	GFA	2019 2030

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

Erreferentzia	Ekintza	Inplikaturako eragileak	Epea
PRE-8	Gazteei arlo hauetako I+G+Brako beka emateko foru-programa mantentzea: prebentzioa, produktu eta zerbitzuen ekodiseinua, berrerabiltzeko prestaketa, gaikako bilketa, birziklapena eta balorizazioa.	GFA	2019 2030
PRE-9	Gipuzkoako Elikagaien Bankuaren bidez «Último minuto» programa indartzea: emaile kopurua handitzea eta aprobetxamendu-formula berriak aurkitzea.	GFA Elikagaien Bankua	2019 2030
PRE-10	Herritarrak sentsibilizatzeko programa: etxeetan eta jatetxeetan elikagaiak xahu daitezzen prebenitzea (Gourmet Bag)	GFA Beste eragile batzuk	2019 2030
PRE-11	Sare bat sustatzea ostalaritzan, jatetxeetan, catering-zerbitzuetan eta bestelako hondakin-sortzaile handietan sortutako elikagai-soberakinak bildu eta banatzeko. Sarea beste gizarte-laguntzako zentroetara zabaltzea	GFA HORECA	2019 2030
PRE-12	Elikagai-soberakinak sortzeko eta prebenitzeko adierazleak segimendua egitea. Diagnostikoa eguneratzea	GFA	2020, 2022, 2024, 2026, 2028 eta 2030
PRE-13	Sukaldaritzako hezkuntza-moduluetan prebentzioko eta gaikako bilketako irizpideak txertatzea eta zabaltzea: sortutako azpiproduktuak eta sorkuntza gastronomikoko ikerketa, azpiproduktuak berrerabilita.	GFA Prestakuntza-zentroak	2019 2030
PRE-14	Erosketa-jardunbide egokiak sustatzen dituzten herritarrak sentsibilizatzeko kanpainak egitea, ontzien hondakin gutxiago sor daitezten: erosketa-ontzi berrerabilgarriak, ontziratu gabekoak, plastikozko poltsak, ontzi motak eta birziklagarritasuna, etab.	GFA/Udalak/Sektore komertziala	2019 2030
PRE-15	Herritarren artean oro har txorrotako uraren kontsumoa sustatzea	GFA HORECA	2019 2030
PRE-16	Ur, sagardo eta ardo ontziratua sektoreetan itzultzeko botilen erabilera sustatzea	GFA Ekoizleak	2019 2030

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

Erreferentzia	Ekintza	Inplikaturako eragileak	Epea
PRE-17	Sektore komertzialean ontzi-hondakin gutxiago sortzeko salmenta-jardunbide egokiak sustatzea	GFA Ekoizleak Sektore komertziala	2021 2030
PRE-18	Herritarrak etxeko hondakin arriskutsuak sortzearen inguruan sentsibilizatzeko kanpainak sustatzea	GFA	2021 2030
PRE-19	Gipuzkoako sektore komertzial eta industrialetan hondakinak prebenitzeko zerga-pizgarrien azterlana egitea.	GFA Ogasun Saila	2020
PRE-20	Sakabanatutako zaborra prebenitzea eta murriztea: sakabanatutako zaborra nondik datorren aztertzea, ibai, kostaldeko hareatza eta itsasoetan zaborra prebenitzeko eta murrizteko eta herritarrak oro har sentsibilizatzeko neurrien pakete bat definitzea eta garatzea.	GFA URA Udalak	2020, 2022, 2024, 2026, 2028 eta 2030
PRE-21	Birziklapenaren klusterrean etxeokak ez diren hondakinak sortzen dituztenekin (eragile ekonomikoekiko borondatezko hitzarmenak) hondakinak murriztu, berrerabili eta birziklatzearen inguruko esperientzia pilotuak egitea	GFA GK Recycling GK Green Fashion Beste eragile batzuk	2020 2030
PRE-22	Birziklatutako eta berrerabilitako produktuen sarrera sustatzea, laneko eta zerbitzuetako kontratu publikoetan nahitaezko ehuneko bat ezarrita	GFA Udalak Beste eragile batzuk	2019 2030

### 6.4.3 Kudeaketa programa

#### 6.4.3.1 Hondakinak gaika biltzeko programa

##### 6.4.3.1.1 Abiapuntua

Prebentzio-jardueren bitartez baliabideen erabileran aurrezpena eta eraginkortasuna sustatzea eta hondakin gutxiago sortzea bilatzen da, eta berrerabilpenerako prestatzeko jardueren bidez, berriz, objektu jakin baten bizitza erabilgarria luzatzea, zertarako sortua den, eta asmo berbererako. Bada, kudeaketa-hierarkiako hurrengo urratsa hiri hondakin gainerakoaren baitako ahalik eta material-kopuru handienaren balorizazioa materiala da (edo birziklapena, konpostatzea edo/eta biometanizazioa barne).

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

Horretarako, nahitaezkoa da gaika biltzeko sistema, kontsumitzaile eta –aldi berean– hondakinen sortzaile direnengana modu efikaz eta eraginkor batean iritsiko dena, eta haiek erraz eta osorik identifikatuko dutena; eta baita, horren guztiaren alloan, politika jakin bat, hondakinak gaika ongi bereiztea, informazio objektiboa eta aldizkako sentsibilizazio-kanpainak sustatuko dituen, bai eta hondakinen sortzeko joeraren kontra arituko ere. Hondakinak gaika biltzeko sistemak behe-hornidurako sarearen baitako dira, eta hondakin-mankomunitateek kudeatzen dituzte.

### Hondakinak gaika biltzeko sistemen egoera

Berrerabilpenerako eta –ondoren– kalitatezko birziklapenerako prestaketa ahalik eta kopururik handienan egin ahal izateko, hondakinak gaika bildu behar dira, sortu diren leku berean egindako bereizketatik abiatuta. Beraz, hiri hondakinen frakzio kopuru handiena sorburuan bertan bereiztea eta horiek gaika biltzea da lortu nahi den hondakinen aprobetxamendu ahalik eta handienaren lehen urratsa.

Horren harira, gaur egun espaloietako edukiontzien bitarteko gaikako bilketa zabaldua dago lurralde osoan, eta beste zerbitzuekin osatzen da, esaterako atez ateko bilketa, garbiguneak, birziklapen etxolak eta puntu mugikorak. Programa honen bitartez hiri hondakinen frakzio ahalik eta gehien gaika bildu nahi da, eta baita bilketen kantitatea eta kalitatea hobetzea, eta hondakin desegokien kopurua murriztea, hartara erraztu egingo delarik hondakinak berrerabiltzeko eta birziklatzeko prestaketa, betiere programaren helburuekin bat etorrira.

Agertu zirenetik, lehenik, papera-kartoia eta beira gaika biltzeko edukiontziak –hain zuzen ere, horiek dira frakzio balorizagarrienak, bai eta herritarrek errazen identifikatu eta bereizteko modukoak–, eta gero ontzi arinentzako edukiontziak, gaika biltzeko sistema berriak sortu eta ezarri dira, eta horien bidez lortzen da hondakinak sortu diren lekuan berean beste hondakin frakzio batzuk biltzea, esaterako tamaina handikoak<sup>30</sup>, pilak, bateriak eta etxeko beste hondakin arriskutsu batzuk, sukaldeko olioak, ehunak eta beste hondakin berrerabilgarri batzuk, biohondakinak, etab.

Alabaina, eta herritarrei beste frakzio batzuen gaikako bilketari ekiteko eskatzen zaien neurrian, prozesua gero eta konplexuago bihurtzen da: batetik zailagoa da zer eskatzen zaien interpretatzea, eta, bestetik, frakzio berrietako batzuk "zikinago" eta "gogaikarriagoak" dira bereizteko orduan. Horrek arriskua eragin lezake, murriztearena bai herritarren parte-hartzea, bai eta gaikako bilketaren kalitatea ere, zein hondakin desegokien edukia araberaren neurtzen baita. Horregatik da hain garrantzitsua ezarri nahi den bilketa sistemaren definizioa eta diseinua egitea alde aurretik, bai eta herritarrek parte-hartzea sustatzeko abiarazi beharreko tresnak eta bildutakoaren kalitatea neurtzeko moldeak zehaztea ere. Gainera, aipagarria da, nahi diren emaitzak lortzeko, herritarrekiko gardentasun printzipioan

<sup>30</sup>Historikoki, hondakin hauek berezita bildu izan dira, batez ere morfologia edo/eta tamainagatik, ezaugarri horiek galarazi egiten zutelako bereizi gabe biltzea, baina helburua ez zen gero hondakinok balorizatzea. Alabaina, bilketa eta kudeaketa sistema berriek ahalbidetzen dute bilketa egitea, batez ere, hondakin horiek berrerabiltzeko, birziklatzeko edo beste balorizazio molde batzuk aplikatzeko prestatzeko asmoz.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

oinarrituta egon behar dela edozein prozesu. Horrez gain, modu zehatzean ezagutu behar da emakumeek eta gizonek hondakinak bereizteko orduan betetzen duten papera, ez sexu bakoitzaren paper berezia indartzeko, baizik eta hondakinak bereizteko lanetan bi sexuak berdintasunean inplikatzeko.

Kontuan hartzekoa da badirela sorrera hedatuko hondakin arriskutsuen frakzioak, esaterako fibrozementu estrukturala eta etxeko hondakin arriskutsuak; frakzio horien gaikako bilketa eta bereizketa dezente hobetu daiteke oraindik, helburua horien kontrola eta azken kudeaketa hobetzea delarik. Horregatik, gaikako bilketa eta bereizketako jarduketak ezarri dira, datozen urteetan alor horretan hobetzeko asmoz. Gainera, Europako legeriak jadanik bilketa-tasak markatutako frakziorik ere bada; beraz, gutxienez tasa horiek lortzea izango da helburua.

2002ko Hondakin Planean 4 eta ½ko sistematan oinarritutako gaikako bilketa sistema hautatu zen, espaloian lau edukiontzi nagusi paratuta (beira, kartoi-papera, ontzi arinak eta gainerakoen frakzioa). Eredu horretan biohondakin gaikako bilketa mugatua zen nolabait; izan ere, hondakin sortzaile handiek eta biztanle-dentsitate txikiko hiriguneetan bizi zirelarik, Prebentzio Programan baitako etxeko konpostatze sistemetara atxikita ez zeuden etxebizitzetan sortutako materia organiko konpostagarria atez ate biltzera mugatzen zen. Alabaina, onetsi zenetik horren harira eragin zen hausnarketa sozial eta instituzionalaren ondorioz, 2008ko ADk bost edukiontziko sistema pertsonalizatuaren alde egin zuen, non, aurreko sistematan jasotako hondakinez gain, giltzadun eta erabilera boluntarioko beste edukiontzi bat paratu zen, etxeko biohondakinarako.

Gainera, beste neurri batzuk ere ezartzeko aukera ireki zen sistema hau abiaraztearekin batera, betiere aurrerago ebaluatuko beharko ziren neurriak; esterako, bosgarren edukiontzia baliatzeko izena emandako herritarrei nolabaiteko hobaria eskaintzea hondakin gaikako tasan. Bestalde, eta bost edukiontziko sistema pertsonalizatua ezartzeko gomendio orokorra gorabehera, mankomunitate edo udal bakoitzaren esku uzten zen haren ustezko sistema egokienaren alde egiteko ahalmena –betiere aintzat hartuta baita zituen auzo edo hiriguneen ezaugarriak eta hirigintza-dentsitatea–, baita etxeko biohondakinaren atez ateko bilketa eskaintzeko aukera ere.

Hartara, eredu hau ezarri aurreko esperientzia pilotua 2008an hasi zen, eta esperientzia hura oinarri hartuta, gaika bildutako biohondakin (atez ate nahiz edukiontzietan) tratamendu biologikoko sistema integrala bai ekin zitzaion, konpostatzearen aukera guztiak (banakakoa, komunitarioa eta zentralizatua) gradualki bereganatzen joan zena, eta ateak ireki zizkiona beste hondakin biodegradagarri mota batzuei eta beste tratamendu biologiko sistema batzuei, esaterako biometanizazioari. Bestalde, komunikazio kanpaina sendoa egin da “Nik konpostajearekin bat egin dut” lelopean, eta milaka familiak eman izan du izena bertan boluntario gisa aritzeko.

Azken urteetan, gainera, Gipuzkoako udalerrri askotan gaikako bilketa handiak ahalbidetu dituzten bilketa sistemak ezarri dira. Ezaugarri desberdineko inguruetan gertatu izan da hori (udalerrri txikietan eta 20.000 biztanletik gorakoetan, biztanleria sakabanatukoetan eta

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

biztanle-dentsitate handikoetan), eta bideratu izan da edukiontzi pertsonalizatuko sistemen bidez, baina baita atez ate ere, izaera derrigorrezko edo boluntarioa arautzeko (egunak, ordutegiak, gainerakoien frakzioko edukiontzia baliatzeko aukera irekiago edo murriztagoa...). Hondakin bereizketan lortutako eraginkortasuna medio, sistema horiek erreferente bihurtu dira lurralde batzuetarako. Hona sistema horiei buruzko alderdi batzuk, eraginkortasun maila handia azaltzen dutenak:

- Zerbitzu eroso da hondakinak sorlekuan berean bereizten dituztenentzako; izan ere, edukiontzi guztiak biltzen diren birziklatze-uharteak dituzte eskura. Horren beraren ondorioz, ez da erosoago gainerakoien frakzioa botatzea, gaikakoa baino.
- Pertsonalizatu egin da gainerakoien frakzioa eta materia organikoa familia barruan biltzea, edukiontziak irekitzeko txartelen, kakoen eta abarren bitartez.
- Atez ateko bilketa ekoizle handietara ere hedatu da, nahiz eta merkataritxi txikiak herritarrek oro har baliatzen dituzten sistema berberak baliatu ditzaket.
- Hondakinak derrigorrez bereiztu beharra ezarri zaie, nola herritarrei oro har, hala ekoizle handiei.
- Sentsibilizazio-, prestakuntza- eta kontrol-kanpaina ugari egiten dira, kaleko informatzaile zein informazio-bulegoen bitartez.
- Emaizten komunikazio aktiboaren aldeko politikari ekin zaio, lortutako hobekuntzak identifikatzen dituena, baina baita egiteko falta dena ere.
- Emaitzak gorabehera, etengabe egiten dira egokitzapen eta doikuntzak.

Azpiko taulan biohondakin, ontzi arinen eta gainerakoien frakzioetan Gipuzkoan ezarritako sistema bakoitzaren arabera 2017an lortutako eraginkortasun-emaizak biltzen ditu.

Taula 33. Gipuzkoan ezarritako bilketa sistemen eraginkortasuna (kg/biz./urte). 2017<sup>31</sup>

	Biohondakina	Ontziak	Fracción resto	Gaikako bilketa(%)
Borondatezko organikoa	38	23	273	41%
Organiko hobariduna	64	17	244	48%
Landa-eremuan	117	28	99	62%
Atez atekoa	139	37	89	79%
Errefusa pertsonalizatua mugarik gabe	121	41	80	79%
Errefusa pertsonalizatua irekiera mugatuarekin	99	41	78	75%

Iturria: Guk egina, 2017ko Gipuzkoako HHen Inbentarioko zenbait udalerrri hautatutuan oinarrituta.

Emaizta hauek islatzen dute gaikako bilketa % 70ra ere iritsi daitekeela. Puntako emaitzak dira, ez soilik Euskadi edo Espainiari begira, baita Europa osoan ere; horrenbestez, lurraldean ezarritako bilketa sistema horiek eredu garriak izan daitezke, eta ez bakarrik Gipuzkoa bereko beste udalerrri batzuentzat, baina beste lurralde askorentzat ere.

Azpiratu beharreko beste datu bat: emaitza hobereak ematen dituzten sistemen artean daude biohondakin eta gainerakoien frakzioak biltzeko txip bidez irekitzen diren edukiontziak. Zenbait udalerritako bizilagunek onartu dituzte dagoeneko sistema horiek, eta

<sup>31</sup> Bio-hondakinei eta ontzi arinei buruzko datuek barnean hartzen dituzte eskatu gabeko materialari buruzkoak ere



*Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra*

hitzarmen zabalak ere adostu dituzte udaletan ordezkariak duten alderdiek. Beraz, Gipuzkoako gainerako udalerrietan ezartzeko moduko sistemak dira, zeinetan bilketaren emaitzak oraindik zer hobetu dezente duten, eta baita hirigintza bertikaleko eta biztanle-dentsitate handiko inguruetan ere, zeinetan beste sistema batzuk –atez atekoa, esaterako– nekezago ezarri liratekeen eta nekezago lortuko luketen herritarren onarpena.

Datuak halakoak izanik, Gipuzkoa gaikako bilketako eta birziklatzeko helburu anbiziotsuei heltzeko moduan da, Europako Batzordearen Ekonomia Zirkularraren Estrategiarekin bat; izan ere, ez dira eskualde Gipuzkoatik urrunetako eta ezaugarri sozial eta urbanistiko desberdinak izan ditzaketen batzuetako emaitza hipotetikoak, baizik eta lurraldeko bereko 30 udalerrian lortutako datu errealak.

Gorago esan bezala, gaikako bilketako beste zerbitzu batzuek osatu beharko lituzkete bilketa horiek, esaterako garbigune eta puntu mugikorrek, zein hiri hondakinak ahalik eta frakzio eta kopuru gehien gaika biltzean oinarritzen baitira. Ildo horretan, aipatu behar dugu eragileek obra txikitako EEH eta IMEHA hondakinen kontrola eta segimendua egin behar dutela, agerian denez. Gainera, udalekin edo mankomunitateekin eta industria-hondakinak kudeatzen dituzten enpresekin koordinatuta eta lankidetzan jardun behar da haietako bakoitzak emandako zerbitzuetan.

Ildo horri jarraiki, 2008ko ADn identifikatu zen behe-hornidurako sarearen barruan garbigune sare integratu bat ezarri beharra, biztanleria- eta kudeaketa-irizpide homogeneoen arabera, eta xede harturik eskarmentua eta informazioa trukatuaz lortutako hobekuntzak hedatzea.

2008ko ADaren azken aldirian (2015-2019), Gipuzkoako Foru Aldundiak lurraldeko edozein mankomunitate edo udalek bere behar eta egoerara hobekien egokitzen zaion gaikako bilketa sistema diseinatu eta garatzearen alde egin du, horien bitartez helburutzat jotako bilketa-emaitzak lortzeko asmoz. Diru-laguntzek lagundu egin dute hautatutako sistemak ordaintzen. Bestalde, edukiontzia sentsoarez hornitzeko jarduera-pilotuak ere garatu dira, edukiontzia betetzeko prozesuaren jarraipen automatizatua eta egin ahal izateko, eta horri esker bilketa-ibilbide eraginkor eta jasangarriagoak diseinatu.

Herritarrek gaikako sistema eraginkortasunez erabil dezatela lortzera bideratutako beste ekimen bat smartphonentzako 'InguruApp' aplikazio berria da, birziklatzeari eta klima aldaketari buruzkoa. Aplikazioa informazio- eta dibulgazio-tresna da, etxeetan sortutako hiri hondakinen gaikako bilketa eta birziklapena sustatzeko asmoduna. Aplikazioa doakoa da, eta Android zein iPhone duten mugikorretan instalatu daiteke, euskaraz zein gaztelaniaz. Aplikazioen erabilzaileek hondakin mota bakoitza zein edukiontzitan utzi behar duten jakin dezakete, eta beren udalerrian ezarritako bilketa sistemaren arabera, baita ere zein kudeaketa-bide baliatu eta haren ezaugarriak: frakzio bakoitza zein egunetan utzi behar den, zein ordutegitan, garbiguneen berri, etab.

Aplikazioak Gipuzkoako udalerrri guztietako ezaugarriak biltzen ditu, baita Ermuko eta Mallabikoak ere. Bestalde, kontsulta edukiontzi bakoitzaren bitartez ere egin daiteke: edukiontzi hautatuaren arabera jakin daiteke zein hondakin utzi behar bertan, eta zein akats

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

egiten ohi duen jendeak. "Garbigune" atalean, erabiltzaileek beren mankomunitatean daudenak kontsultatu ditzakete, eta horiekin harremanetan jartzeko datuak eta ordutegia kontsultatu ditzakete, bai eta bertara eraman daitezkeen hondakinak ere. Horrez gain, aplikazioak zenbait mezu zabaltzen ditu, hondakinak gaika uztean (gero birziklatu daitezzen) atmosferara igorri ez diren CO2 emisioei buruz.

Beste sostengu eta sentsibilizazio jarduketak batzuek ere gauzatu dira:

- Gaikako bilketari buruzko prestakuntza- eta dibulgazio-jarduketak eskola eremuan
- Txikizkako merkataritzan gaikako bilketaren sustapena, Dendartean elkartarekin batera
- Etxeko olioarentzako inbutuen banaketa
- Etxeko olio birziklatzearen garrantziari buruzko kanpaina ibiltaria, Gipuzkoako mankomunitateekin batera, "Birziklatu olio!" lelopean

Agenteen artean lankidetzan lan egiteko lerroen barruan, tresnen eta ekipamenduen erosketa bateratua aztertzei aukera dago (biohondakinak bereizteko poltsak adibidez), eta jasotako hondakinen salmenta baita ere (papera eta ehungaiak adibidez). Honek Erkidegoek gaur egun dauzkaten arazoei erantzuna emango lieke, eta eskala-ekonomiei etekina ateratzen lagunduko luke, bai erosketan zein salmentan.

#### 6.4.3.1.2 Proposatutako jarduerak

Ezarritako helburuen arabera, honako hauek izango dira **lehentasunezko korrontekak**:

- **Biohondakinak:** zabor-poltsa arruntetan gehien agertzen den hiri hondakinetakoa frakzioa izanik, ez delako Gipuzkoan lortu, momentuz, helburu gisa jotako gaikako bilketa tasak.

Ildo horretatik, Plan honek mankomunitate edo udal bakoitzak bere beharretara eta egoerara hobekien egokitzen zaion gaikako bilketa sistema bila dezala sustatu nahi da, helburutzat jotako bilketa-indizeak lortzeko asmoz.

- **Ontzi arinak:** gaur gaurkoz, zabor-poltsan gehien agertzen den hondakinetakoa da. Historikoki, frakzio honek zalantza asko piztu ditu herritarren artean edukiontzi horian zer bota daitezkeen eta zer ez identifikatzeko orduan.

Ildo horretatik, eta aurreko hondakin motari buruz esandakoarekin lotuta, helburutzat jotako bilketa-indizeak lortzeko sistema egokienak bilatu beharko dira. Izan ere, Gipuzkoako zenbait udalerritan lortutako emaitzek erakusten duten bezala, egiaztatu da bilketa sistema eraginkorren bitartez hobekuntza nabarmenak egin daitezkeela biohondakinen eta ontzi arinen bilketan.

- **Papera-kartoia eta beira:** hondakin frakzio "garbien" eta historikoki gaika biltzeko eta birziklatzeko tradizio handienekoak diren arren, oraindik ere nabarmen agertzen dira zabor poltsan. Bestalde, erraz birziklatzeko gaiak dira; arrazoi bi horiek azaltzen dute gaikako bilketaren eta birziklapenaren alorrean helburuak ezartzeko lehentasuneko korrontea izatea.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

- Zura, metala eta plastikoak: zabor poltsan ez dira nabarmen agertzen, baina gaikako bilketako datuak ere ez dira oso altuak. Horrenbestez, horietatik dezente berezi gabeko bilketan amaitzen dute, berezian bildu beharrean, kasu honetan garbiguneen bidez. Horregatik da garrantzitsua garbiguneetan hondakinaren onarpena homogeneizatzea bideratutako jarduketak abiaraztea eta horien erabilera sustatzea.
- EEHak: obra txikietako EEHen gaikako bilketa ere estandarizatu gabe dago, garbiguneena delarik bide nagusienetako bat. Ildo horretatik, eta kontuan hartuta korrante honetarako helburu gisa jo diren gaikako bilketa eta balorizazio indize altuak, beharrezkoa da informazio-, sentsibilizazio- eta kontrol-lana egitea eraikuntza-enpreekin eta era horretako hondakinaren kudeatzaileekin, bai eta obra-lizentzietan kudeaketa-baldintzak ezartzen dituzten toki-erakundeekin ere, hartara horien gaikako bilketa eta kudeaketa egokia sustatzeko asmoarekin.
- TEEH: hondakin hauek erraz berrerabili eta/edo balorizatuak izan daitezke, horra beren ezaugarri nabarmen bat. Alabaina, era horretako hondakinaren bilketa ohikoan ez da berrerabilpena lehenesten, eta, ondorioz, ez dituzte horretarako beharrezko baldintzekin iristen. Horren aurrean, nahi den helburua lortzea erraztuko duten gutxieneko baldintzak bermatzera zuzenduriko jarduketak sustatuko dira.

Horrez gain, garbiguneak Tresna Elektriko eta Elektronikoen Hondakinei buruz indarrean dagoen legeriaren eskakizunetara egokitu nahi dira.

- Pila eta bateriak, eta etxeko beste hondakin arriskutsu batzuk: garbiguneetan jasotzen direnez gain, badira hondakin hauek biltzeko beste bide batzuk, esaterako puntu mugikorak eta hondakinak uzteko zentroak, zeinen gainean hobetzeko jarduketak egin behar diren.
- Fibrozentu estrukturala: hondakin arriskutsuak dira, maneiatzen eta kudeatzen zailak, eta horien bilketa ere estandarizatu gabe dago. Kasu honetan garbiguneen bitartez hondakin hauen gaikako bilketa hobetu eta homogeneizatu egin nahi da.
- Tamaina handiko hondakinak: frakzio honen bolumena eta tipologia kontuan hartuta, udal mailako bilketa ereduak sustatuko dira, Berrerabiltzeko Prestatzeko Zentro baten (BPZ) bitartez (ikus 6.4.3.2).
- Tamaina txikiko hondakin berrerabilgarriak: horien bilketa errazteko asmoz, susta egingo da hondakin anitz biltzeko sistema integral berria, betiere aurretiaz udalek eta mankomunitateek hautatu dituzten ereduaren bitartez.
- Ehungaia
- Olioak
- Pixoihalak eta produktu higienikoak

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

Ondoren, programa horretarako proposatutako jarduketek zerrenda.

Taula 34. Hondakinak gaika biltzeko programaren jarduketak

Erreferentzia	Ekintza	Inplikaturako eragileak	Epea
BIL-1	Hondakinak gaika biltzeko eredu eta sistema benetan eraginkor eta jasangarriak etengabe sustatzen eta hobetzen laguntzea mankomunitateei, eta horretarako, hauek egitea: ereduak eta sistemak elkarrekin aztertu, lurralde-mailan irizpideak koordinatu, erabiltzailearen ikuspegia aztertu eta integratu (genero-irizpideak sartuta), sistema adimendunak barneratu, eta emaitzak ebaluatu.	GFA Mankomunitateak	2019, 2023 eta 2027
BIL-2	Mankomunitateekin batera garbiguneak egoki daitezen, hondakin-korronte guztiak (tartean, zuntzementu estrukturala, obra txikietako hondakinak eta etxeko gainerako hondakin arriskutsuak) onartzeko irizpideak homogeneiza daitezen eta garbiguneak erabil daitezen sustatzea, baita kantitate batzuetatik gora zerbait kobratzeko aukera jasotzea ere	GFA Mankomunitateak OCRU	2019 2021
BIL-3	Transferentzia-instalazioekin erlazioatutako beharrak aztertzea	GFA GHK	2024
BIL-4	Informazio- eta sentsibilizazio-kanpainak egitea	GFA	2019 2030

### 6.4.3.2 Berrerabilpenerako prestatzeko programa

#### 6.4.3.2.1 Abiapuntua

Hondakinak **berrerabilpenerako prestatzea** prebentziotik bereizten da araudian, eta kudeaketa-hierarkian bigarren etapatzat jotzen da, nahiz eta estu lotzen zaion hondakinak murriztearen strategiari. Baitan hartzen ditu hondakinaren egoera egiaztatu, hondakinak garbitu eta konpontzeko lanak, zeinen bitartez hondakin bihurtutako produktuak edo produktu-osagaiak berrerabili ahal daitezen presatzen diren, aurretiatzko beste inolako aldaketa beharrik gabe.

2008ko ADren 6. kapituluaren garatutako Prebentzio programak bazekartzan berrerabilpenerako prestatzeko zuzentarauak. Gipuzkoako Lurralde Historikoan, hondakinaren berrerabilpenerako prestatzeko batez ere tamaina handikoei, ehunei eta TEEHei aplikatzen zaie, eta zeregin horretan nabarmentzekoak dira Tamaina Handiko Hondakinak eta Ehunak Berreskuratu, Berrerabili, Konpondu eta Berriz Manufakturatze Zentroak –Ekocenter izenekoak–, "Prebentzio eta Berrerabilpen Azpiegitura" gisa.

Aurreko planifikazioaldiari erantzunez garatu ziren jarduketek esker, inbertsio-ahalegin handia egin ahal izan zen hondakin-fluxu horiek biltzeko azpiegitura eta sistemak (Ekocenter, hobekuntzak garbiguneen sarean, garbigune txikiak, tamaina handiko hondakinak atez ate

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

biltzeko sistemak, etab.) sortu eta hobetzeko zereginean, nahiz eta arrakasta maila desberdina izan duten. Jarduketa horien gauzatzeko maila 2. eranskinean kontsultatu daiteke.

Aldundiaren zein udalen inbertsio publikoek gain, azpimarratu egin behar da enpresa pribatuen inplikazioa handia, neurri handi batean ekonomia sozialaren eta gizarteratzearen bidetik. 2015-2018 aldian herritar guztiei eta ikasleei zuzenduriko sentsibilizazio-ekintzak ohikoak izan dira. Hondakinaren Prebentziorako Europako Astearen baitakoak ekimenak (truke eta bigarren eskuko produktuen azoka, Trukeren eskutik, erakusketak, Emaus Fundazioa Sozialaren eskutik, Kooperera denda-sarea eta irabazi asmorik gabeko beste erakunde batzuk sostengatzeko jarduerak).

Epe honetan, zehazki, etapa berri bati eman zaio hasiera: xedapen arautzaile gero eta gehiago jarri diran indarrean (gailu elektriko eta elektronikoen hondakinena, esaterako). Halaber, zerbitzu horiek ematen dituen sektore pribatua zabaldu eta dibertsifikatu egin da. Horregatik, aurrera egin baino lehen, ezinbestekoa da administrazio publikoek analisi berriak egitea, kontsumitzaileen egoerak eta emakumeen zein gizonen jarrerak kontuan hartzeko; produktu berrerabilien merkatuko estrategia eraginkorrak osatzeko; dagoeneko abian dauden bilketa, konponketa eta bermanufakturatze sare eta sistemak finkatu eta hobetzen laguntzeko (teknifikazioa + enplegu soziala, genero arrakalak murrizteko); Gipuzkoarako interes orokorra zehazteko orduan irizpide berriak emateko eta zerbitzu publikoak emateko aukera berdintasunean lehia librean bermatzeko.

Azpiko taulan jasotzen da Gipuzkoako Lurralde Historikoan dauden hiru ekocenterretako bakoitzean 2006tik 2015ra bitartean jasotako hondakin-kopuruaren eboluzioa, bai eta bakoitzeko kudeaketa ere.

Taula 35. EMAUSEK 2006tik 2016ra bitartean Ekocenterretan kudeatu eta tratatutako hondakinak (t)

<b>KUDEATUA</b>											
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013*	2014*	2015	2016
Belartza (Donostia)						1.157	1.369	1.354	1.788	1.842	2004
Irun						1.010	845	792	786	923	1.232
Arrasate										273	606
Guztira	2.226	1.989	1.963	1.700	1.813	2.167	2.214	2.146	2.574	3.038	3.842

<b>BERRERABILPENA</b>											
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013*	2014*	2015	2016
Belartza (Donostia)						586	881	921	1.148	1.211	1.250
						51%	64%	68%	64%	% 66	% 62
Irun						616	588	416	470	509	433
						% 61	%70	% 53	%60	%55	% 35
Arrasate										158	65
										% 58	% 11
Guztira	1.116	826	1.064	855	939	1.202	1.469	1.337	1.618	1.878	1.748
	%50	% 42	% 54	% 50	% 52	%55	% 66	% 62	% 63	% 62	% 45

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

<b>BIRZIKLAPENA</b>											
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013*	2014*	2015	2016
Belartza (Donostia)						250	36	36	56	79	173
						% 22	% 3	% 3	% 3	% 4	% 9
Irun						156	166	288	240	309	561
						% 15	% 20	% 36	% 31	% 33	% 46
Arrasate										16	242
										% 1	% 14
Guztira	834	768	526	464	384	406	202	324	296	404	976
	% 37	% 39	% 27	% 27	% 21	% 19	% 9	% 15	% 11	% 13	% 25

<b>BESTERIK (beste balorizazio batzuk, kudeatzailea, gaitzetsia)</b>											
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013 <sup>32</sup>	2014 <sup>33</sup>	2015	2016
Belartza (Donostia)						321	452	397	584	552	580
						% 28	% 33	% 29	% 33	% 30	% 29
Irun						238	91	87	76	105	239
						% 24	% 11	% 11	% 10	% 11	% 19
Arrasate										99	297
										% 25	% 30
Guztira	276	395	373	381	490	559	543	484	660	756	1.116
	% 12	% 20	% 19	% 22	% 27	% 26	% 25	% 23	% 26	% 25	% 29

Iturria: Emaus Fundazioa Soziala

Berrerabilpena bideratutako politikak eta herritarren prestakuntza eta kontzientzia maila handiagoak bitarte, ekocenterretan jasotako hondakin guztien artean berrerabilitakoen portzentajea % 50etik % 62ra igo da 2006-2015 urte-tartean.

#### 6.4.3.2.2 Proposatutako jarduerak

Ingurumeneko Zuzendaritza Nagusiak oso-osorik garatu nahi du hondakinak berrerabiltzeko prestatzearen alorrean lurraldean duen eskumena, betiere eragile interesatu ororekin lankidetzan. Horretarako, beharrezkoa da modu egokian sakontzea sistemaren funtsezko elementu guztietan, eta jarduera modu eraginkor, eragingarri eta koordinatuan egituratu eta ordenatzea lankidetzan parte hartzera deitutako eragile guztien artean. Genero ikuspegia beharrezkoa den alderdi guztietan zeharkakotuko du analisi horrek.

Ildo horretatik, programarako proposatzen den neurri-multzoa badira, batetik, programaren ildo finkatuak, eta, bestetik, aipatutako garapen-ariketa berariazkoa, zeinak sakondu, antolatu eta aplikatu egingo baituen garatu beharreko jarduketak. Eta horien artean, baita aztertzea Gipuzkoak Berrerabiltzeko Prestatzeko Zentro baten (BPZ) beharrik ba ote duen, non berrerabili litezkeen hondakinak tratatu, gertutasun-irizpidea aplikatuta.

Zenbait ikuspegitatik bideratu behar dira Berrerabilpenerako prestaketaren alorreko jarduketak. Bilketan berebiziko garrantzia duten tokiko erakundeek, tokiko merkataritzak (azalera txiki eta handiko merkataritza-guneek) eta ekonomia sozialaren eragileek.

<sup>32</sup> Irungo 2013. eta 2014. urteetako datuetan Arrasate ere barne dago.

<sup>33</sup> Irungo 2013. eta 2014. urteetako datuetan Arrasate ere barne dago.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

Tratamenduan, berriz, nagusi dira ekonomia sozialaren / hirugarren sektoreko eragileak. Lurraldeko zein Autonomiako administrazioei –eta baita EELSKei ere, batez ere TEEHkoei– zeregin garrantzitsua dagokie era honetako tratamenduaren sustapenean.

Hondakin korronte hauek lehenetsi dira, betiere hondakinak berrerabilpenerako prestatzeko tratamendu posibleak kontuan hartuta:

- Tamaina handiko hondakinak
- TEEH
- Ehunak
- Tamaina txikiko objektu berrerabilgarriak

Jarraian, programa horren baitan proposatzen diren jarduketak zedarrizten dira.

Taula 36. Berrerabilpenerako prestatzeko programaren jarduketak

Erreferentzia	Ekintza	Inplikatutako eragileak	Epea
BERRP-1	AEEH, tamaina handikoak, ehungaiak eta bestelakoak saltzeko, trukatzeko, konpontzeko eta berriro manufacturatzeko sareak eta zerbitzuak babestea eta sustatzea.	GFA Sektore komertziala Beste eragile batzuk	2019 2030
BERRP-2	Mankomunitateekin batera, garbiguneak AEEH buruzko 110/2015 EDra egoki daitezen sustatzea	GFA Mankomunitateak	2019 2020
BERRP-3	Garbigune eta minigarbiguneen sarea etengabe hobetzen laguntzea, berrerabiltzeko prestatzea	GFA Mankomunitateak	2020 2022
BERRP-4	Berrerabiltzeko prestatzeko zentroen beharrak aztertzea	GFA	2019
BERRP-5	Kontsumitzailearentzako informazioa hobetzea eta produktu berrerabilgarria merkatura dadin sustatzea (zuzenean, edo berrerabiltzeko prestatu ondoren)	GFA	2021 2030

### 6.4.3.3 Birziklatze-programa, konpostatzea/biometanizatzea barne

#### 6.4.3.3.1 Abiapuntua

Ekonomia zirkularra batera igarotzea. Ekonomia zirkularrean ahalik eta denbora gehienez eutsiko zaio produktuen, materialen eta baliabideen balioari eta ahalik eta gehien murriztuko da hondakin sorrera eta hori funtsezko ekarpena da ekonomia jasangarria, hipokarbonikoa, baliabideen erabilera eraginkorra eta lehiakorra lortzeko. Gisa horretako trantsizio batek aukera ematen du gure ekonomia eraldatzeko eta gure gizarterako lehiarako onura eta onura jasangarri berriak sortzeko. Ikuspuntu horretatik, desegin beharreko arazo gisa ez ezik, ihes egiten utzi behar ez zaion baliabide eta balio urri eta kotizatu gisa ere ikusten da hondakina.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

Bildutako hondakin fluxuen arabera, abian jartzen da berrerabiltzeko eta birziklatzeko prestatzeko eta materialak zirkuitu ekonomikora itzultzeko katea, eta hainbat agentek hartzen dute parte prozesu horretan. Instalazioetan materialak bereizteko sistemak eta material horiek beste mota bateko produktu bihurtuta erabiltzeko aplikazioek etengabeko hobekuntza eta I+G+B behar dute.

### Birziklatzeko ekintzak

- Biohondakina, hori birziklatzearen ondoriozko produktuak eta horiek merkaturatzea

Tratamendu biologikoak gaika bildutako nahiz errefusan dagoen materia organikoa biodegradazio bidez tratatzeko eragiketak dira. 2018-2030 Hondakin Planak gaur egun berme gehiago ematen dituzten bi tratamendu-aukera erabiltzea aukeratu du, bai instalazioen operatibaren aldetik (eraginkortasuna eta ekonomia kontuan hartuta), eta bai prozesuan lortutako materialen erabileraren eta merkaturatzearen aldetik. GLH biohondakinaren tratamendurako sistema osoarekin eta honako hauen arabera erregula daitekeenarekin hornitzea da azken xedea: sistemarako sarrerak eta irteerak, eta prebentzio-programan proposatutako neurriak ezartzen diren heinean biohondakinaren sorreraren eboluzioa. Bereziki, elikagaien xahuketa murriztea xede dutenak.

Honako hauek dira aukeratutako tratamendu-irtenbideak: konpostatzea eta biometanizazioa.

Konpostatze prozesuak materia organikoak naturan egiten duen eraldaketa imitatzen du eta materialak homogeneizatzeko, masa eta bolumena murrizteko eta higienizatzeko aukera ematen du. Tratamendu horrek erraztu egiten du materia organikoa lurrera itzultzea eta ziklo naturaletan txertatzea. Lapatxeko konpostatze-planta 2008ko ekainean jarri zen martxan Gipuzkoako herrietako etxeetako materia organikoa eta elikagaien ekoizleetatik sortutako hondakin organikoak konpostatzeko helburuarekin. Geroago, 2015ean, Epeleko konpostatze-planta hasi zen lanean eta erreferente bihurtu da EAEko gainerako herrialde eta beste eskualde batzuetarako, kalitatezko konposta lortzeko eta hura aplikatzeko aukerak aztertzeko ezagutzan ibilbide luzea duelako.

Konpostatze-arloan Gipuzkoan dagoen esperientzia eta ezagutza zabala eta sakona da, bai bere karakterizazioari eta dituen produktuei dagokienez, biohondakinetatik lortzeko prozesuari dagokienez, bere aplikazio desberdinei dagokienez eta merkaturatzeko aukerei dagokienez. Zentzu horretan, Ingurumeneko Zuzendaritza Nagusiak argitalpen hau sustatu du 2015-2018 aldian: "Biohondakinaren konposta: Araudia, kalitatea eta aplikazioak" (Javier Ansorena Miner- Mundiprensa argitaletxea). Konposta merkaturatzeko plan bat ere sustatu du eta konposta bioplastikoen egituratzaile gisa erabiltzeko hainbat esperientzia. Oro har, aplikazio-aukerei dagokienez potentzial handiko I+G+B eremu handia zabaltzen dela esan daiteke eta dibertsifikazio horren ondorioz hobeto merkaturatuko dela etorkizunean.

Biometanizazioa edo digestio anaerobioa prozesu biologikoa da. Oxigeno faltarekin eta mikroorganismoen populazio heterogeneoak esku hartzen duen hainbat etapatan, aukera



Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

ematen du materia organikoaren zatiki degradagarriena biogas bihurtzeko. Biogasa gas-nahasketa bat da eta honako hauek osatzen dute: batez ere metanoak eta karbono dioxidoak eta beste gas batzuek proportzio txikiagoan (ur-lurrina, CO, N<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S,...). Biogasa energia elektrikoa lortzeko erabiliko den bigarren mailako energia-iturria da.

Prozesu horretatik digestato izeneko azpiproduktu bat ere ateratzen da, biogasa erauzi ondoren lortzen dena. Gaur egun, bere karakterizazioak ongarri buruzko indarreko araudian eskatutakoa betetzen badu, nekazaritzan erabil liteke. Baina hondakin konposizioak biogasaren konposizioa baldintzatzen du eta, horren ondorioz, digestatoaren konposizioa eta ezaugarriak. Zenbait kasutan, arazoak daude merkaturatzeko eta/edo nekazaritzan erabiltzeko eta, horregatik, beste modu batzuetan tratatu behar da. Programa honen bidez, modu aktiboan lan egingo da GLHn ezarritako gaikako bilketa-ereduek tratatu beharreko materiaren kalitatea berma dezaten. Gainera, berrikuntza teknologikoan etengabe lan egitea bideratuko da merkaturatzeko arriskuak minimizatzen lagunduko duten azken teknologiak beti izango dituela bermatzeko.

Gaur egun, GIK2n jasotako biometanizazio-planta eraikitzen ari da, 40.000 tona hondakin tratamendua (60.000 tonataraino handitu daiteke) egingo duena.

Konpostaren kasuan nahiz digestatoarenean, lehentasuna izango du merkaturatzeko irtenbideak aztertzeak eta/edo finkatzeak.

Burutu den beste ekintza bat CEIT-IK4 ikerketa-zentroarekin sinatutako lankidetzahitzarmena da mikroalgen teknologiak biohondakin birziklatzeari aplikatzeko eta hori aztertzeko. Teknologia horiek mantenu ugari dituzten efluenteekin elikatutako mikroalgen erabileran oinarritzen dira. Teknologia horiek bi onura interesgarri dituzte. Alde batetik, sortutako biomasak aprobetxamendua izan dezake balio erantsia duten azpiproduktuak lortzeko, esaterako, bioerregaiak edo bioongarriak lortzeko eta Gipuzkoako ekonomia zirkularri laguntzeko eta, bestetik, algek karbonoa metatzen dute euren egituretan, hondar-CO<sub>2</sub> bihurtzea saihestuz, berotegi-efektuko gas (BEG) nagusia, alegia. Gauzak horrela, teknologia-mota horiek karbonoa atzitzeko eta bahitzeko modu bat ere badira eta, horregatik, klima-aldaketa arintzen laguntzen dute Klima Aldaketari buruzko Gobernuarteko Taldearen (IPCC) azken txostenak jasotako ildoetako bati jarraituz.

- Plastikoa
- Hitzarmena Euskal Herriko Unibertsitatearekin. 2017an, Gipuzkoako Foru Aldundiko Ingurumen Departamentuak ikerketa-lerroa ireki zuen Euskal Herriko Unibertsitateko (UPV/EHU) Material eta Teknologien Taldearekin lankidetzan. Ikerketa-lerroaren xedea itsas ingurunean biodegradagarria izango den eta nekazaritza-prozesuetan erabiltzea errazteko konpostagarria izango den polietilenoa fabrikatzea da. Proiektu horrek formulazio berriak emango dizkio industriari, materialak berrerabili eta birziklatuko direla bermatzeaz gain, itsas ingurunean ere biodegradatuko direla ahalbidetuko dutenak. Ikerketa-lerroak gaur egun birziklatzeko zailtasunak dituzten beste plastiko-mota batzuen balorizazio-aukeren analisisira zabaltzeko bokazioa du.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

- Beste hondakin batzuk: intxaur-azalak. Ingurumen Departamentuak "Lurrekolor" proiektua babestu du Ternuaren, Archromaren eta Gipuzkoako Sagardo Naturalaren Elkartearen laguntzarekin. Ekimen horren bitartez oraindik erabilera berririk ez zuen sagardotegietako hondakin bakarra berrerabiltzen da (intxaur-azalak). Koloratzailea egiten da eta Ternua markako kirol-jantzietan tindu natural gisa erabiltzen da tindu artifizialen erabilera saihestuz.
- Klusterizazioa eta Gipuzkoako enpresa-ehuna ekonomia zirkularraren aurrean

Prebentzio-programan azaldu den bezala, 2015-2018 aldian, Ingurumeneko Zuzendaritza Nagusiak lan asko egin du birziklapen-arloko lankidetzak publiko-pribatuko bi plataformak sortzen. Xehetasun handiagoarekin azalduko da ondoren:

- Berrerabileraren eta Birziklapenaren Gipuzkoako Klusterra: GK Recycling. Kluster horrek agente publiko eta pribatuen ideia eta iritzien trukea sustatzen du, gure lurraldearen benetako premiak eta aukera berriak detektatu eta aztertzeko helburuarekin. Horrek aukera ematen du:
  - Ekonomia eta berrerabilerarako I+G+B lerro berriak sustatzeko, produktu birziklatu berriak sortzeko eta materialen kontsumoan eraginkortasuna izateko.
  - Hondakinaren kudeaketa-politiketan arreta jartzeko, ingurumen-ikuspegitik jasagarriak diren berrerabilera eta birziklapen ekonomikoko ereduak ahalbidetuz.
  - Enplegu-nitxo berriak miatzeko berrerabileraren eta birziklapenaren esparruan, ekonomia zirkularraren garrantzia indartuz.
  - Sektoreko eragileen artean komunikazio- eta partaidetza-lotura izateko.
  - Informazio estrategikoa hedatzeko tresna izateko.
  - Enpresa, instituzio eta zentro teknologikoen arteko lankidetzak-plataforma izateko.
  - Produktu birziklatu berriak sortzea sustatzeko.
  - Enpresa-sinbiosia sustatzeko berrikuntza-ardatzak definitzeko.
  - Berrikuntzako proiektu pilotuak merkaturatzeko.
  - Hondakina baliabide bihurtzeko potentzialtasunaren eta benetako aukeren sentsibilizazio soziala eta bistaratzea.

Gaur egun GK Recycling klusterrari atxikita daude hainbat motatako 56 enpresa eta entitate eta euren ikuspena eta esperientzia jar dezakete klusterrak Lurraldean dituen helburuak lortzeko (Ikus Taula 37). Horietatik:

- 33 enpresa pribatuak dira
- 7 fundazioak
- 6 unibertsitateak eta zentro teknologikoak
- 10 aholkularitza-enpresak

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

Taula 37. Berrerabileraren eta Birziklapenaren Gipuzkoako Klusterreko kideak

EMPRESAS		
· ARITZ LEKUONA	· ECOEMBES	· KURSAAL REHABILITACIONES
· ARREGI	· EKO3R	· INTEGRALES
· ASFALTIA	· EKOGRAS	· LANGA POES
· ASOCIACIÓN CLÚSTER DEL PAPEL DE EUSKADI	· EKOLBER	· MASSER
· BIRZITEK ENGINEERING	· EKONEK	· NANO INNOVATIONS, S.L
· BIURRARENA	· EKO-REC	· PLASTIGAUR
· CAMPEZO	· EKOTRADE	· SERBITZU
· CEMENTOS REZOLA	· EUSKABEA	· SERKOM
· CESPÁ	· GARBERA	· SMART COMPO
· COMETEL	· GHK	· TRATAMIENTOS GEURIA
· COOP EMAUS	· GOMAVIAL	· ZB GROUP
	· INNOLEDGE	
	· IRAGAZ	
FUNDACIONES		
· CRISTINA ENEA	· IMPACT HUB	· KUTXA EKO GUNEA
· EMAÚS	· KOOPERA-OLD BERRI	· SURFRIDER FOUNDATION EUROPE
UNIVERSIDADES Y CENTROS TECNOLÓGICOS		
· CIC NANOGUNE	· EHU / UPV	· TECNALIA
· DEUSTOTECH	· IK4	· TECNUN
CONSULTORAS DE MEDIO AMBIENTE		
· ASMATU	· HAGINPE	· ONDOAN
· EDENWAY	· IDOM	· SAYMA
· EKOS	· KENOGEST	· TEKNIMAP
· GRUPO GISMA		

Kide gehiagorekin handitzen joango den organo hau, eredu linealaren ordean ekonomia zirkularra sustatzeko premiagatik sortu da eta instituzio nahiz enpresen ahalegina eta laguntza behar du. Halaber, Klusterraren plan estrategikoa prestatu eta aurkeztu da.

Bestalde, gaur egun **TECNUN**-en lankidetzarekin lan bati ekin zaio, ekonomia zirkularri lotutako Gipuzkoako enpresen diagnostiko bat egitea helburu duena.

- Moda Iraunkorreko Klusterra. Kluster hori Gipuzkoako Foru Aldundiko Ingurumen Departamentuak sortu zuen eta Gipuzkoako moda iraunkorreko lehen katalogoa merkaturatu zuen 2017ko martxoan. Ehun birziklatuekin, jasangarriekin eta Green etiketarekin lan egiten duten 20 enpresak (18 diseinatzaile, industria bat eta ikastetxe bat) osatzen dute klusterra. Klusterraren helburua Gipuzkoako ehun-industria gure lurraldeko ekonomiaren motor bihurtzea da. Moda Iraunkorreko Klusterra helburu hirukoitzarekin ulertzen da: ingurumenaren aldeko politikei laguntzeko, enplegua sustatzeko eta industria-sektorea sustatzeko. Halaber, Klusterraren plan estrategikoa prestatu eta aurkeztu da.
- Gipuzkoako Klima Aldaketaren Fundazioa eta Circular Recycling HUB

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

GKAF diziplina anitzeko zentro publiko gisa eratu zen Ingurumeneko Zuzendaritza Nagusiari klima-aldaketaren inpaktuei aurre egiteko ahalmen instituzional, tekniko eta soziala sortzen laguntzeko misioarekin, gizarteari eta enpresa-sektoreari ezagutza, balioa eta aberastasuna emanaz eta ekonomia berdearen eta lurraldearen ekoeredugarritasunaren testuinguruan behar den trantsizio sozioekologikoaren azeleragailu bihurtuz. GKAF Gipuzkoako Klima Aldaketaren aurkako Borroka Estrategian jasotako ekintza bat da (9. Helburua, 9.2.2. Ekintza). GKAFk 2018an jarriko da martxan eta bere funtzioak, estrategia horren nahitazeko esparruan, hain zuzen ere bertan jasotako politiketako plan sektorialetan garatuko direnak, hauek izango dira:

- Laguntza ematea klima-aldaketaren inpaktuaren analisisian, behaketan eta kontrolean
- Zentzuzko diagnostikoa lortzeko eta agente-espektrora zabal baten ekintza dinamizatzeko lan egitea klima-aldaketa arintzeko eta egokitzeko
- Ekonomia zirkularraren eta energia berriztagarrien arloan Gipuzkoan eta Ekonomia Berdearen gakoan aldaketa eragingo duten proiektu frogagarriak garatzea.
- Europako funtsak lortu.
- Ekonomia zirkularreko beste institutu eta fundazioekin aliantzak sortu, Gipuzkoa erreferentzia bihurtu dadin.
- Herritarrak informatzea eta sentsibilizatzea
- Estrategiaren aurrerapenen ebaluazio- eta jarraipen-prozesua bermatzea.

Zehazkiago, ekonomia zirkularra sustatzeko arloan duen rolari dagokionez, GKAFk *Circular Recycling HUB atala izango du, ekonomia zirkularraren arloan proiektuak sortzeko eta bizkortzeko bihurtzeko funtzio espezifikorekin. Horretarako, kolaborazioak ezarriko ditu GK Recycling eta GK Green fashion klusterrekin esperientziak trukatzeko, hiri-hondakinak birziklatzeko aukera berriak definitzeko eta arlo horretan startup-ak garatzeko xedez.*

#### 6.4.3.3.2 Proposatutako jarduerak

Ezarritako helburuen arabera, honako hauek izango dira **lehentasunezko korrontek**:

- **Biohondakinak**: biohondakina kudeatzeko, lehendik dagoen konposta egiteko instalazioaz gain, biometanizazio-planta bat eraikitzen ari da, eta I+G+Bko ekintza-multzoa egiten ari da lortutako produktuen aplikazioetarako eta ondorengo erabilerarako (konposta eta digestatua).
- **Hondakin plastikoak**: hondakin-zatiki hori 2019-2030 Hondakin Plana ezartzeko esparruan lan egiteko lehentasunetako bat da, beste gauza batzuen artean, bere birziklagarritasuna areagotzeko material eta produktu berrien ekoizpenean erabiliz.
- **Papera-kartoia eta beira**: birziklagarritasun handia izateak gaikako bilketarako eta birziklatzeko helburuak finkatzeko orduan lehentasunezko korronte bihurtzen ditu.
- **Zura, metalak eta plastikoak**: zatiki horiek ere birziklagarritasun-tasa handia dutelako nabarmentzen dira.
- **EEH**: hondakin-zatiki honen kudeaketan bide luzea dago egiteko. Nabarmendu egin behar da Lurraldeko hainbat gunetan hondakin-mota horren

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

tratamendurako instalazioen premia estali gabe dutela. Hori gakoa da ezarritako helburuak lortzeko. Zentzu horretan, hondakin ez-arriskutsuen zabortegeiak dituzten mankomunitateek, hau da, San Marcosek eta Debagoienak, EEHen tratamendurako instalazio mugikorrek instalatzeko aukera balioetsi dute. Halaber, instalazio horiek EEHen kudeaketa sustatu beharko lukete lehendik dauden instalazioen bidez, haiek isurtzea zigortuz.

Ehungintza: poliesterra birziklatu, jantzi berriak egiteko.

Ondoren, programa horretarako proposatutako jarduketaren zerrenda.

Taula 38. Birziklatze programako jarduketak

Erreferentzia	Ekintza	Inplikatutako eragileak	Epea
BIR-1	Biometanizazio-/Konpostaje- instalazioak kalitatea ziurtatzeko sistemari jarraikiz ustia daitezen eta merkatura zuzendutako produktuak sor ditzaten bultzatzea, eta konpostaren eta digestatoaren komertzializazioa hobetzea	GFA GHK	2020, 2022, 2024, 2026, 2028 eta 2030
BIR-2	Konpostaje- eta biometanizazio- instalazioetako beharrak aztertzea.	GFA GHK	2024
BIR-3	Ontziak bereizteko Legazpiko eta Urnietako egungo instalazioen beharrak aztertzea. Zerbitzua handitzea hala badagokio, eta hondakinaren kudeaketan gertutasunaren printzipioa bultzatzea	GFA GHK Mankomunitateak SCRAP	2024
BIR-4	Obra publikoan agregakin birziklatuak erabil daitezen sustatzea	GFA (Ingurumena eta beste departamentu batzuk) GK Recycling Beste eragile batzuk	2020 2030
BIR-5	Gipuzkoako birziklapenaren klusterra sustatzea (GK Recycling), ekonomia zirkularra bultzatzeko klusterrean Gipuzkoako zentro teknologiko, unibertsitate, fundazio eta enpresa gehiago sartzeari; haren plan estrategikoa garatzea; eta I+G+Bko ekintza pilotuak sustatzea baita Gipuzkoako Aldaketa Klimatikoaren Fundazioarekin eta beste kluster eta eragile batzuekin elkarlanean irizpideak eta tresnak nazioartekotzea eta hedatzea ere.	GFA GK Recycling FCCG	2019 2030
BIR-6	Esperientzia arrakastatsuak trukatzeko, identifikatzea eta hedatzea Gipuzkoako birziklapen-klusterraren bidez (GK Recycling) Bilketako jardunbide onenen berrimategia.	GFA GK Recycling FCCG	2019 2030

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

#### 6.4.3.4 Balorizazio-programa: materiala eta energetikoa

##### 6.4.3.4.1 Abiapuntua

Plan honetan zehaztutako kudeaketa-programen arabera, honako eragiketa hauek egin ez zaizkien hiri-hondakinei egiten zaizkien tratamenduak egitea da balorizazioa, ezabatzea izan ezik:

- Gero erabili ahal izango diren gaika bildutako hondakinak berrerabiltzeko prestatzea.
- Gaika bildutako hondakinetan dauden materialak birziklatzea.
- Gaika bildutako biohondakinak konpostatzea eta horien biometanizazioa egitea.

Programa honen barruan lehen mailako eta bigarren mailako hondakinen tratamendu hauek hartu dira kontuan:

- Masan bildutako lehen mailako hondakinen tratamendu mekaniko biologikoa.
- Tratamendu mekaniko biologiko horretatik sortutako bigarren mailako hondakinen eta gaika bildutako hondakinak berrerabili, birziklatu, konpostatu eta horien biometanizazioa egiteko prestatzeko prozesuetako errefusetatik sortutako bigarren mailako hondakinen balorizazio materiala eta/edo energetikoa.
- Balorizazio energetikoko prozesuan sortutako zepak heltzea, gero birziklatzeko.

2002ko Hondakin Plana betetzeko esparruan, eta 2008ko Aurrerapen dokumentuan onartutako diseinuari<sup>34</sup> eta 2015eko *abenduko Hondakin Plana-ADren Prognosia Gaurkotzea* dokumentuari jarraiki, hondakinak balorizatzeko hainbat instalazio hartzen dituen konplexu bat ari dira eraikitzen, Gipuzkoako Ingurumen Gunea (GIG), ondo bereizitako bi modulu hartzen dituena:

- GIK 1, honako hauek osatuko dute:
- Masan bildutako lehen mailako etxeko hondakinen tratamendu mekaniko biologiko<sup>35</sup> zentralizatuko planta, urteko 162.185 tonako gaitasunarekin.
- Masan bildutako merkataritza-hondakinen tratamendu mekaniko biologiko horretatik, hondakinak berrerabili, birziklatu, konpostatu eta/edo biometanizatzeke prestatzeko prozesuetako errefusetatik eta % 75-90 lehortutako HUAko lohietatik sortutako balorizazio energetikoa egiteko planta.

<sup>34</sup> Tratamendu-gaitasuna salbu, 260.000 t/u-koa zena 2008 Aurrerapen Dokumentuaren esparruan diseinatutako instalazioaren arabera. Azkenean eraikiko den instalazioaren gaitasuna 200.000 t/u-koa izango da.

<sup>35</sup> Tratamenduaren helburua masan bildutako material birziklagarriak berreskuratzea eta hondakin horietan dagoen materia organiko biodegradagarria (biohondakinak) lehortzea (biolehorketa) da. Horrela, murriztu egiten da energia-ikuspegitik balorizatu beharreko hondakinen pisua eta haien bero-ahalmena handitzen da.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

- Beste instalazio lagungarri batzuk, esaterako, fardelak enbalatzeko eta behin-behineko izaeraz biltegitratzeko planta bat, ur beroa/kogenerazioa sortzeko sistema bat, HUAko lehortutako lohiak hartu eta biltegitratzeko instalazioa eta eguzki-instalazio fotovoltaikoa.
- GIK 2, honako hauek osatuko dute:
  - Balorizazio energetikoaren prozesuan sortutako zepak heltzeko planta bat, gero birziklatu ahal izateko. Haren atzealdean kokatuko da eta urteko 52.000 tonako gaitasuna izango du.
  - Urteko 40.000 tonako gaitasuna duen (60.000 tonataraino handitu daiteke) biometanizazio-planta.

Bestalde, 2015-2018 aldian eta GK Recycling birziklapen-klusterrean, Ingurumen Zuzendaritza Nagusia arreta berezia ari zaio eskaintzen hondakin balorizazio arloko hainbat I+G+B proiekturen garapenari, produkzio prozesuetan integratzeko bioekonomia ikuspegian.

Halaber, Zuzendaritza Nagusiaren asmoa da erraustak eta zepak balorizatzeko arloko proiektuak martxan jartzea, ezabatzeko premiak ahalik eta gehien murrizteko.

Gipuzkoako Ingurumen Guneak hondakinak biltegitratzeko ahalmen handia aurreikusi du diseinatzeke orduan, balorizazio energetikoko plantak edo bere beste instalazioek izan ditzaketen geldialdiak aurreikusiz. Diseinu horrek aukera ematen dio 2019-2030 Hondakin Planarilehen mailako hondakinen zero isuriaren helburua betetzeko konpromisoa hartzeko.

Azkenik, 2017an, Ingurumen Zuzendaritza Nagusiak martxan jarri zuen balorizazio energetikoko planta abiarazi aurretik egiten ari den azterketa epidemiologikoa. Biodonostia Institutuko ikerketa-taldearekin egiten ari den lanaren xedea osasun publikoko irizpideak betetzen direla eta azpiegituraren funtzionamenduak ingurunearen kutsadura-mailetan eragin esanguratsurik ez duela bermatzea da. Azterketa 2019ko abendura arte luzatuko da.

GFAk azpiegitura berria martxan jartzeko orduan ingurumen-jasangarritasuneko eta osasun publikoko irizpideak aplikatuko direla bermatu nahi du, eta Europako Zuzentarauek, Ingurumen Baimen Bateratuak eta Gipuzkoako Hondakinen Kontsortzioak planta eraiki eta kudeatzeko kontratazioan ezarritako araudiaren azpiko baldintzek eta mugek ezarritako eskakizunak beteko direla ziur egon arren, garrantzitsua dela uste da gizartearentzako objektiboak eta gardenak diren jarraipen-analisiak izatea.

Horregatik, planta martxan jarri aurreko eraikuntza-fasearekin bat etorri (2017-2019), azterketa epidemiologikoa egiten ari da konplexutik hurbil bizi diren herritarrek kutsatzaillekiko esposizioaren balioak zehazteko. Azterketaren emaitzek alde aurretikoekin alderatzeko eta etorkizunean ez direla gaitzirik eta plantaren funtzionamenduak haietan eraginik ez duela izango bermatzeko balioko dute.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

Emakumeen eta gizonen ezberdintasun biologikoak kontuan hartuz, hiru lan ildo proposatzen ditu azterlanak:

- aireko kutsatzaile atmosferikoekiko esposizioaren ebaluazioa
- kutsatzaileekiko esposizioaren ebaluazioa biomarkatzaileen azterketan oinarrituta eta,
- osasunaren ebaluazioa epe laburrera eta epe luzera

Aireko kutsatzaileekiko esposizioaren neurketa kaptadore atmosferikoen bidez egingo da eta biomarkatzaileena, berriz, herritarren artean jasotako laginen bidez. Eraginpeko zonan egindako neurketak plantatik urrun dagoen eta kontrol-gunea esaten zaion gune batean egindakoekin alderatuko dira. Azterketaren emaitzek kutsatzaileekiko esposizioaren balioak finkatuko dituzte, giroari dagokionez eta organismoari dagokionez, eta baita Gipuzkoako herritarren osasun orokorra ere.

#### 6.4.3.4.2 Proposatutako jarduerak

Lehen adierazi den bezala, Gipuzkoako 1. Ingurumen Konplexura eramango dira lehen eta bigarren mailako hiri-hondakinak eta Lurralde osoan sortutako HUAko lohiak. Hain zuzen ere, honako hauek izango dira tratamendu hau jasoko duten lehentasunezko korronteak:

- Masan bildutako lehen mailako hondakinak
- Materia organiko egonkortua eta tratamendu mekaniko biologikotik eratorritako gainerako errefusak.
- Gaika bildutako hondakinak berrerabiltzeko, birziklatzeko, konpostatzeko eta biometanizatzekeo prestatzeko prozesuetatik eratorritako errefusak, hain zuzen ere:
  - Tamaina handiko hondakinak berrerabiltzeko prestatzeko plantetatik eratorritako errefusak.
  - Ontzi arinak bereizteko eta sailkatzeko plantetako errefusak
  - Birziklatzeko, konpostatzeko eta/edo biometanizazioa egiteko plantetako errefusak
  - Balorizazio energetikorako plantetatik sortutako zepak, zepak balorizatzeko proiektatutako planta berean tratatuko dira
- % 75-90 lehortutako HUAko lohiak

Ondoren zerrendatuko dira aipaturiko korronte bakoitzerako jarduketa-programa honi lotutako jakineko jarduketak, prebentzio-helburuak betetzen asko lagunduko dutenak.



Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

Taula 39. Balorizazio-jarduketak: materiala eta energetikoa

Erreferentzia	Ekintza	Inplikatutako eragileak	Epea
BAL-1	I+G+B bultzatzea: ekonomia zirkularreko eta bioekonomiako produktu berriei aplikatzea	GFA FCCG Beste eragile batzuk	2019 2030
BAL-2	Gipuzkoako Ingurumen Gunearen segimendu-azterlanak egitea	GFA GHK	2019 2029

#### 6.4.4 Desegitea optimizatzeari buruzko programa

Aurreikusitako plantak martxan jarri ondoren, lehen mailako hondakinen isurketa desagerrarazi eta bigarren mailako hondakinen isurketa murrizteko helburu bikoitza lortu ahal izango da, era horretan, 2019-2030 Hondakin Plan honetako ibilbide orria, zaborteagirik gabeko ereduari oinarritutakoa, betetzeko.

Hala, zaborteagietan isuriko diren bigarren mailako hiri hondakin bakarrak izango dira energia balorizazio prozesuan bertan sortutakoak, hain zuzen ere beste inola ere balorizatu ezin direnak, esaterako, erraustak.

Edonola ere, 2018/850 Zuzentarauak xedatutakoa beteko da: gaikako bilketari esker lortutako hondakin biodegradagarriak zaborteagietan isurtzea berariaz debekatzen baita. Halaber, 2030. urtetik aurrera, kontuan hartuko dira birziklitzeko edo bestelako material zein energia balorizatorako egokiak izan daitezkeen hondakin guztiak zaborteagietan isurtzeko mugak.

Zentzu horretan, lehen aukera gisa, hondakin horiek Gipuzkoako Lurralde Historikoan edo EAEn dauden azpiegituretan isuri ahal izateko soluzioak bilatuko dira.

Ondoren zerrendatuko dira aipaturiko korrante bakoitzerako jarduketa-programa honi lotutako jakineko jarduketak, prebentzio-helburuak betetzen asko lagunduko dutenak.

Taula 40. Ezabatzea optimizatzeako jarduketak

Erreferentzia	Ekintza	Inplikatutako eragileak	Epea
DEUS-1	Bigarren mailako hiri-hondakinen isurpena minimizatzea eta optimizatzea	GFA	2019 2030
DEUS-2	Hondakindegira eramandako bigarren mailako hiri-hondakinen kalitatea eta trazabilitatea kontrolatzeko sistema eraginkor bat ezartzea, 2018/850 Zuzentaria betetzen dela ziurtatzeko	GFA/GHK	2019 2030

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

## 6.5 Beharrezko azpiegiturak

Nahiz eta Gipuzkoa bere burua aski duen lurraldetzat jo, 2030. urtera arte, hiri hondakinaren kudeaketari eta tratamenduari dagokienez, PIGRUG 2019-2030 programak alderdi hauek aztertuko ditu eta dagoeneko existitzen diren azpiegiturek eduki ditzaketen premiak baloratuko ditu. Plan honek, lehenik eta behin, ez du azpiegitura berririk planteatzen, ezta ere bertan lurraldeko okupazio handiagoa suposatzen duen jarduerarik, indarreko Gipuzkoako Hiri Hondakinaren Azpiegituretako PTSek dagoeneko ezarritakoari jarraiki, baina existitzen diren instalazioak eta horietan egin behar litezkeen hobekuntzak egitea planteatu du (zerbitzuetan, instalazioetan, etab.). Aipatutako analisiak honako honi dagozkio:

- Ontziak gaika banatzeko plantak. Gune berdetzat sailkatu ez diren ontziak eta antzeko hondakinak banatzeko eta sailkatzeko linea berriak sustatzeko aukera aztertuko da, birziklatzeko helburuarekin. (...)
- Konpostaje eta/edo biometanizatze plantak.
- Hondakinak berrerabiltzeko zentroak: negozio ereduaren analisia eta etorkizunean sortu daitezkeen eszenatokiak lankidetzara publiko eta pribatuarekin. Aipatutako analisiaren arabera, instalazio publiko zentralizatu berri bat ezarri behar dela atzematen bada, Azpiegituretako PTS gauzatu beharko litzateke.
- Transferentzia-estazioekin zerikusia duten premiak

Azpiegitura horiek garatzeko, hasiera batean, honako alternatiba hauek aztertuko dira kasu bakoitzean:

### Ontziak

- 1. Aukera: Ez handitu existitzen diren azpiegiturak
- 2. Aukera: Existitzen diren azpiegiturak handitzea.

### Bio-hondakinak

- 1. Aukera: Ez handitu existitzen diren azpiegiturak
- 2. Aukera: Existitzen diren azpiegiturak handitzea (biometanizazio<sup>36</sup> eta konpostatze-planta)

### Berrerabilgarriak

- 1. Aukera: Prestaketako zentro zentralizatu bat ez eraikitzea
- 2. alternatiba: Berrerabilerarako prestatzeko zentro zentralizatu bat eraikitzea

Prognosian, ezarritako eszenarioetan eta kuantifikatutako tratamendu-premietan oinarrituz identifikatuko dira hiri hondakinaren "goi-horniduraren" eta "behe-horniduraren"

<sup>36</sup> Dokumentuaren hau burutu den unean, jada egin da biometanizazio-planta sartzeko den GIG2-aren eraikuntza esleitzea.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

kudeaketarako azpiegiturak izateko beharrak. Behar izanez gero, antzemandako beharren arabera, indarrean dagoen legediaren arabera hobekuntzak burutuko dira.

Bestalde, lurraldean dauden titulartasun eta kudeaketa pribatuko berreskuratzeko eta birziklatzeko planten diagnostikoa egingo da, berreskuratutako materialen zikloa ixten duten instalazio berriak eta/edo lanpostu berriak sustatzea ahalbidetuko duten egungo eta etorkizuneko beharrak edo aukerak zein diren identifikatzeko asmoz.

Kasu guztietan aintzat hartuko den alternatiba bat neurketarik ez abiaraztearena da, 0 alternatiba deiturikoa. Hori eginez gero, egungo kudeaketaren bilakaera ahalbidetzen da, eta egoera horretan lortuko litzatekeen emaitzaren aurreikuspena egiten da. Nolanahi ere, proposatzen diren alternatibek araudian eta Planean bertan ezarritako helburuei egiten dieten ekarpenari dagokionez duten koherentzia aztertuko da, aukerarik egokiena hautatzeko helburuarekin. Analisisian kostua/eraginkortasuna ebaluatuko dira eta, amaieran hartutako neurriek, bere osotasunean, 2019-2030 Hondakin Planaren planteatutako helburuak betetzea ahalbidetzen ote duten egiaztatutako da.

Gipuzkoan badira, dituzten natura-balioengatik (NB, intereseko landaredia eta faunaren guneak, korridore ekologikoak), kultura-balioengatik (ondasun kalifikatuak eta inbentariatuak, PAE), paisaia-balioengatik (eremu katalogatuak edo paisaia-interesekoak), hidrologia-balioengatik (plan hidrologikoetako eremu babestuak, hezeguneak), nekazaritza-balioengatik (balio handiko lurzorua), edo ingurumen-kalitate baxuagatik (airearen kalitate baxuko eremuak, babes akustiko bereziko eremuak) edo arrisku naturalen presentziagatik (uholde- edo higadura-arriskua duten eremuak), Planaren ondorengo zehaztapenek modu negatiboan, atzeratuan eta zeharkakoan eragin diezaieketen eremuak edo guneak.

Zentzu horretan, kontuan izango dira ingurumen-eremu horiek eta modu espezifikoan txertatu eta zehaztuko dira azpiegituren ingurumen-kokapen egokirako eta dimentsionamendurako handik eratorritako jakineko plan eta proiektuek kontuan izan behar dituztenak. Instalazioen kokapenerako eta dimentsionamendu egokirako baldintzatutako baztertze- edo mugatze-irizpide horiek definitzeko, 2019-2030 Hondakin Planak bere egiten ditu *EAEko Hondakinak Prebenitzeko eta Kudeatzeko Plana 2020*ko 4.5.2 kapituluari jasotako irizpideak eta *Gipuzkoako Hiri Hondakin Azpiegiturari buruzko LAPeko* Memoriaren 5.1. kapituluari ezarritakoak.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

# C ZATIA:

## ANTOLAMENDUZKO ALDERDIAK ETA ALDERDI EKONOMIKOAK

### 7 KUDEAKETA-EREDUA, KOSTUAK ETA FINANTZAKETA

#### 7.1 Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko eredu orokorra

Eszenategiak aztertu ondoren, 2002-2016 Hondakin Plana eta 2008-2016 Aurrerapen Dokumentua agirietan ezarri zen Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko eredu orokorra, eta dagoeneko finkatuta dago. Eredu hori elementu hauek guztiek osatzen dute: elementu politikoak eta arautzaileak, informazioa kudeatzeko oinarriak eta sistemak, konponbide teknologikoak, prozesuak, azpiegiturak, kudeatzaile publiko eta pribatuak, kostuak, finantzaketa-bideak eta -tresnak, haren segimendu eta garapenean parte hartzen duten eta interesa duten eragile instituzional eta ez-instituzionalak, esku-hartzea kanalizatzeko aurreikusitako foro artikulatuak, eta beste tresna batzuk. Elementu horiek guztiak dokumentu horretan deskribatzen dira, eta lurralde-plangintzan osatu (Gipuzkoako Hiri Hondakin Azpiegiturari buruzko LPS).

2019-20130 Hondakin Planak jarraipena ematen dio eredu horri, eta, hartan oinarrituta, ahalik eta etekin handiena ateratzen die aurrerapen agiria (2008-2016) onartzen duen abenduaren 23ko 7/2008 Foru Arauaren 4. artikuluan aipatzen diren Gipuzkoako hondakinak kudeatzeko aukera estrategikoei:

- Prebentzioaren maximizazioa
- Lehen mailako ahalik eta hondakin gehien gaika biltzea eta birziklatzea.
- Ahalik eta materia organiko konpostagarri gehiena gaika biltzea eta konpostatzea edo biometanizatzea.
- Sortutako bigarren mailako hondakinak ahalik eta gehien balorizatzea
- Lehen mailako hondakinik ez botatzea

2019-2030 Hondakin Planean, Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko finkatuta eta indarrean dagoen eredu orokorra osatzen duten elementu horiek bilduz eta zabalduz joan dira. Hain zuzen ere 1.3.5, 2.7, 6.1 y 6.2. ataletan bildu dira osagai horiek.

## Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

Oro har, behe-horniduraren sarea udalek eta komunitateek kudeatzen dute; eta goi-horniduraren sarea, berriz, Gipuzkoako Hondakin Partzuergoak, GHK haren sozietate instrumentalaren bidez (hor ez dira sartzen hiri-hondakin politikak eta planak definitzeko lanak, prebentzio-ekintzak, eta sentsibilizazio- eta partaidetza-ekintzak; haiek Gipuzkoako Foru Aldundiaren eskumenekoak dira).

Hondakin transferentzia Partzuergoari dagokio eta mankomunitate guztien arteko berdintasun-printzipioa errespetatuz gauzatu behar da. Praktikan, ordea, bilketa-puntuetatik transferentzia-zentroetara distantzia geografiko handiagoa edo txikiagoa egoteak desberdintasunak eragin ditzake mankomunitateen arteko bilketa-kostuetan. Hortaz, transferentzia-estaziorik ez duten eskualdeko lurralde-eremuetan beharrezkoa da puntu geografiko batzuk ezartzea, Mankomunitate guztiak osatutako Partzuergoak erabakitakoak, eta hiri-hondakinak puntu horietara transferitzea. Puntu horietatik aurrera, Gipuzkoako Hondakin Partzuergo arduratuko da zerbitzua emateaz.

## 7.2 2019-2030 Hondakin Plan eko ekintzaren kostuak

Atal honetan, 2019-2030 Hondakin Planak ezarritako helburuak haren indarraldian garatzeko aurreikusitako kostu guztiak kuantifikatuko dira.

Plangintza honetan biltzen diren helburuak betetzeko martxan jarri beharreko jardunei lotutako kostuak programatan eta azpiprogramatan banatuta eta urtekotuta agertzen dira dokumentu honen 3. eranskinetako tauletan.

Bestalde, 41. taulan, Hondakin Planaren indarraldiari (2019-2030) dagozkion kostu osoak agertzen dira, programaka.

Taula 41. 2019-2030 denboraldiko kostuak, guztira, programaka urtekotuta (2018) (eurotan)

Jarduna	Kostua (€)
Behatokiaren programa	3.148.000
Prebentzio-programa	20.005.000
Gaika biltzeko programa	760.000
Berrerabiltzeko prestatzeko programa	740.000
Birziklatzeko programa	4.550.000
Balorizazio material eta energetikoko programa	4.153.800
Deuseztatzea optimizatzeari buruzko programa	244.400
Jardun guztien kostua	<b>33.601.200</b>

Iturria: bertan egina.

Aurreko taulan ikusten denez, 2019-2030 Hondakin Planean adierazitako helburuak betetzeko ezarri behar diren jardun guztiei lotutako kostuak 33.601.200 eurokoak dira.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

## 8 GOBERNANTZA-EREDUA GIPUZKOAKO HIRI-HONDAKINEN KUDEAKETARAKO

1982an Gipuzkoako Foru Aldundiak Hondakin Kudeaketarako Plan Zuzentzailea Lurralde osorako prestatu zuenetik, arlo askotan egin dira aurrerapenak, besteak beste, teknika parte-hartzailean, metodologikoki konplexuagoa den eta, azken urte hauetan gure lurraldean garatu denean eta plan honen idazlariek, beste elementu batzuen artean, gobernu eta gobernantza onaren politiken testuinguruan kokatu denean. Argi dago jasangarritasunera bideratutako estrategiak hartzeko eraldaketa politiko-instituzional, ekonomiko eta kultural sakonak hartu behar direla gizartearen eta administrazioaren, agerian geratu den bezala, baita Gipuzkoako hondakin kudeaketa osorako ere. Planteatutako erronka garrantzitsua da eta hiri-hondakin arazoak Gipuzkoan kezkatzen gaituen denboraldi luzetik dator; eraikitzaileagotzat eta interesgarriagotzat jotzen da –eta emankorragotzat- gure lurraldeko arazo kolektiboen kudeaketa etengabeko ikaskuntza-aldiztat, esperimentazio-aldiztat eta birgaitze sozialeko aldiztat jotzea.

Harreman eta partaidetzako gobernu-estiloek testuinguru horretan hartzen dute zentzu handiagoa eta gobernantza-ideiak hortxe aurkitzen du lekua. Harremanezko gobernuaren ideiak -gaur egun gobernantza gisa ulertzen denak- azpisistema soziopolitikoaren konplexutasuna, dinamismoa eta aniztasuna kudeatzeko modu alternatiboak deskribatzen ditu eta sareetan oinarritutako hierarkiarik gabeko gobernu-mota da.

Arazo kolektiboak gizarte-eragileen eta herritarren artean partekatutako kudeaketa baten bidez ebatzi behar dira. Horrek guztiak aldaketa progresiboko inguruneei aurre egiteko gai den sistema politiko moldagarria eskatzen du. Horretarako, ikaskuntza- eta esperimentazio-gaitasuna duten erakunde politiko eta sozialak, emaitzak eta aurrerapena neurtzen dituen sistema politiko bat eta, azkenik, esperientzien interpretatzaile bat behar dira. Gobernu-ereduetatik gobernantza-ereduetarako trantsizio argia ari da gertatzen, izan ere, gobernu-ikuskerak barne hartzen du zerbitzu-ekoizpenaren eta -prestazioaren ideia eta, gobernantza-ikuskerak, aldiz, **talde sozialek helburuen definizioan, estrategien diseinuan eta soluzioen ezarpenean erantzukizunak partekatze duten gaitasuna aipatzen dute.** Gobernu-ereduetatik gobernantza-ereduetarantzko trantsizio argia gertatzen ari da. Izan ere, gobernu kontzeptuaren barne zerbitzuak eskaini eta emateko ideiak dauden bitartean, gobernanzaren kontzeptuan hau hartzen da kontuan: helburuak zehaztu, estrategiak diseinatu eta irtenbideak aplikatzeko orduan, talde sozialek ardurak partekatze duten gaitasuna. Gaur egun, edozein gobernantza eredu du atxikita emakumeen eta gizonen arteko aukera berdintasunaren printzipioan eta genero zeharkakotasunean oinarritutako gobernu onaren kontzeptua. Horixe da, hain zuzen ere, plan honek proposatzen duena Gipuzkoako Lurraldearen gardentasun-arloan hiri-hondakin kudeaketa osorako benetako gobernantza-eredua lortzeko xedez. 2019-2030 Hondakin Planarekin partaidetza-prozesu bat jarri da martxan gardentasuna izateko, kontuak emateko eta axola zaien eta interesa duten agenteen eta herritarren benetako partaidetza izateko, hondakin-arloan erabaki hobeak hartzeko eta haien plangintzan eta kudeaketa eraginkorragoak eta koherenteagoak izateko helburuarekin.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

Gobernutik gobernantzarako trantsizioak, gaur egun hain ohikoa denak, honetan jartzen du arreta: politika publikoak gobernuen, gizartearen eta sektore pribatuaren arteko elkarrekintzako formulak adieraziz askotariko formak hartzen dituzten instituzio, mekanismo eta prozesu formal eta informalen multzo handi baten bitartez formulatu eta ezartzen direla.

Nazioarteko eta Europako erakunde asko ari dira planteatzen oinarritzko printzipioen zerrenda bat Gobernuaren eta gizartearen arteko erlazioen ikuspegitik gobernantza onaren berezitasunak zehazteko. Honako hauek dira oinarritzko printzipioak: Zuzenbide Estatuaren inpartzialtasuna, legitimotasuna eta ahotsa (partaidetza eta adostasuneranzko norabidea, emakumeen eta gizonen arteko berdintasuna oinarritzat hartuta), gardentasuna eta kontuak ematea, errendimendua (erantzuteko gaitasuna, eraginkortasuna eta eragingarritasuna), zuzenbidea (ikuspegi estrategikoa), ekitatea (norberaren ongizatea mantendu eta hobetzeko aukera unibertsalak, emakumeak eta gizonak kontuan hartuta). Planak berak bere gain hartzen dituen printzipioak dira horiek guztiak.

Plangintza honetan, hondakin-arloko arazoak ebaztea eta gure sektore publikoaren gaitasun estrategikoak areagotuko dituen kudeatzeko modu bat xede dituen gobernu-eredu foral bat nahi izatetik abiatzen gara. Jakinaren gainean gaude benetako aurrerapena aldaketa sistematiko baten eta azaleratzen ari diren errealitate sozial, ekonomiko, ingurumeneko eta teknologikoetara egokitzen denaren baitan dagoela. Hondakinen etorkizuneko kudeaketa osorako gobernantza-ereduari buruzko miaketarekin erakundeari hura kudeatzeko norabidea, orientazioa eta eraginkortasuna ematea lortu nahi da. Dударik gabe, agente desberdinek partekatutako ikuspena ezartzeko lan egin nahi da, epe labur-ertainean eta epe luzean aplikatzeko konpromisoarekin.

Gipuzkoan hondakinen kudeaketa osorako gobernantza-eredu bat prestatze eta adoste aldera, berariaz aitortzen da agente instituzionalen nahiz agente sozial eta zibilen legitimitatea. Planak modu sistematizatuan izan nahi dituen organo, entitate eta kolektiboak islatzen ditu horrek, multzo bakoitzarentzat egokienak diren prozedurekin, eztabaida antolatze eta haien partaidetza eraginkor bihurtzeko xedez, batez ere hasierako faseetan, baina baita 2019-2030 Hondakin Planaren jarraipenerako ere indarrean dagoen bitartean, eta agenteak plan honetan jasotako jarduketaren garapenari buruz informatuta egotearen baitan.

Kapitulu honek 2008ko Aurrerapen dokumentuko "Kudeaketaren Antolaketa" 11. kapitulu onartutako zehaztapenak eta kontsiderazioak hartzen ditu abiapuntutzat. Kapitulu hartan, Gipuzkoako Lurralde Historikoko hondakinen kudeaketarako eredu orokorreko agente nagusiak eta haietako bakoitzaren rolak eta funtzioak deskribatzen ziren.

- "Behe-horniduraren sarearen" kudeaketa, hondakin-sortzailearen (herritarrek) eta tratamendu-instalazioaren edo transferentzia-estazioaren arteko hondakinen kudeaketarako ekintzek eta azpiegiturek osatzen dute, edozein lurralde-mailetan abian jar daitezkeen prebentzio-ekintzak barne.
- "Goi-horniduraren sarearen" kudeaketa, behe-horniduraren sarearen eta azken tratamenduaren artean egiten den hondakin-kudeaketari lotutako jarduketa eta azpiegituren multzoa da, Lurralde Historikoaren mailan ezartzekoak diren

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

prebentzio-ekintzak barne. Arloko plangintza sektoriala Lurralde osoan egitea eskatzen du, udalen, mankomunitateen eta Foru Aldundiaren inplikazioarekin, kolaborazioarekin eta koordinazioarekin.

Gipuzkoako hiri-hondakinaren kudeaketaren antolaketan honako agente hauek esku hartzen dute jakineko funtzioekin:

**1.- Behe-horniduraren sarearen kudeaketa:**

- **Udalak:** Oro har, udalak dira hiri-hondakinak bildu eta tratatzeko eskumenen administrazio titularrak. Hala ere, euren legezko betebeharrak bete ahal izango dituzte zuzenean nahiz eskuordetuta, bilketako eskumena, tratamendukoa edo biak lagata.
- **Mankomunitateak:** Udalerri elkartuetako hiri-hondakinei azken tratamenduaren zerbitzua emateko eraturako hiri-hondakinak kudeatzeko mankomunitateak eskumenak areagotzen joan dira bilketa-kudeaketa konplexuago egiten zen heinean, gaikako bilketa eta gaika bildutako hondakinaren tratamendua bere gain hartuz: beira, papera-kartoia eta ontziak, gehien bat. Zenbait kasutan, gainera, udalen eskumenak haiei eskuordetzea hiri-hondakinaren kudeaketa-zerbitzu guztietara iritsi da, zabor guztia batera biltzea, biohondakinak biltzea eta herritarren tasak kobratzea barne.

**2.- Goi-horniduraren sarearen kudeaketa:**

- **Gipuzkoako Hondakinaren Partzuergoa.** Gipuzkoako Hondakinaren Partzuergoa hondakinaren mankomunitateak eta Gipuzkoako Foru Aldundia organo batean biltzen dituen administrazio-entitatea da. Entitate horren xedea Lurraldeko hiri-hondakinak behar bezala kudeatzeko soluzioak garatzea eta ezartzea da, eraketa-estatutuetan aurreikusitako baldintzetan. Bere lurralde-esparruan GOI-HORNIDURAREN SAREAREN kudeaketa egiten du, hau da, partzuergoko kide den entitate bati baino gehiagori zerbitzu eman diezaioketen eta Hondakin Planean aurreikusitako azpiegiturak sortzeko eta ustiatzeko multzoarena. Halaber, Partzuergoak emandako zerbitzuekin zerikusia duten sentsibilizazio- eta kontzientziazio-kanpainak egin ahal izango ditu. Gipuzkoako Hondakinaren Partzuergoak merkataritza-sozietate bat eratu zuen 2008an, eta Gipuzkoako Hondakinaren Partzuergoaren bitarteko propio pertsonifikatua da eta Partzuergoak eman ahal izango dizkio bere xede soziala osatzen duten jardueri dagozkien enkarguak, betiere Partzuergoa titular den hondakinaren bideraketa-sareko kudeaketa eta tratamendurako zerbitzu publikoari dagozkionaren esparruan. Enkargu horiek nahitaezkoak izango dira GHKrentzat eta horiengatik ordainketak Partzuergoak behar bezala onartzen dituen tarifen bitartez finkatuko dira.

**3.- Hondakin Planaren programen plangintza, bultzada eta jarraipen orokorra, prebentzio-eta koordinazio-programen garapena**

Gipuzkoako Foru Aldundia. Eskumen hauek ditu esleituta hiri-hondakinaren arloan: (1) Hiri-hondakinaren kudeaketaren esparru-plangintzaren garapena, dagozkien foru-planen bitartez,



Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

eta haietan jasotako zehaztapenen eta programen eta ezarritako helburuen betetze-mailaren bultzada eta jarraipena, (2) egungo udal-jarduketan koordinazioa arlo horretako zerbitzuen prestazio osoa bermatu ahal izateko, (3) hondakin kudeaketako udalaz gaindiko azpiegituren bultzada eta (4) hiri-hondakin arloko prebentzio-jarduketan garapena. Horretarako, Gipuzkoako Foru Aldundia tresna hauekin hornitu da:

- Gipuzkoako Hiri Hondakin Prebentziorako eta Kudeaketarako Behatokia (PKB): Irudi hori 2008-2016 Aurrerapen dokumentuan aurreikusi zen eta 2016an eratu zen formalki. Foru Aldundiaren Ingurumen Zuzendaritza Nagusiari atxikita dago eta bere zerbitzu teknikoek osatzen dute. Behatokiaren egitekoa indartu egin da plan honetan eta, 2019-2030 Hondakin Planaren ezarritako prebentzio-eta balorizazio-helburuak betetzen direla kontrolatzeari dagokionez, Gipuzkoako Lurraldearen erreferentzia eta elkarrizketa gisa eratu da agente sozial eta instituzionalen aurrean. Lurraldeko hiri-hondakinei buruzko informazioa irizpide homogeenekin bildu, prestatu eta hedatzeko eta hiri-hondakin kudeaketari buruzko alderdi guztien jarraipen iraunkorra egiteko funtsezko misioarekin sortu zen PKB, eta informazioa eskuratzeko ezinbesteko elementu gisa eratu da gardentasun aktiboko eta planaren indarraldian kontuak emateko gako gisa. Aipaturiko informazioari dagokionez, Behatokiak Gipuzkoako hiri-hondakin egoeraren eta bilakaeraren irudi leiala emango du, esparru horretan erabakiak hartzeko balioko duena eta, gainera, pertsona edo entitate interesdun oro behar bezala informatzeko aukera emango duena. Behatokiak badu lehendik Mahai bat, aholku-emailea eta adostasuneko, hondakin mankomunitateetako ordezkariak eta Gipuzkoako Hondakin Kudeaketak (GHK) osatutakoa. Bere funtzioak eta funtzionamendua 6.4.1 atalean deskribatuta daude eta Plan honetako lehen programa da. Gipuzkoako Birziklapenaren Klusterra (GK Recycling): Gipuzkoako industrian ekonomia zirkularra sustatzeko lankidetzaz-organu publiko-pribatua da. Bere egitekoa Planeko 6. atalean dago deskribatuta, bereziki Prebentzio Programari eta Birziklapenekoari dagokienez.
- Gipuzkoako Moda Iraunkorraren Klusterra (GK Green Fashion): Gipuzkoako modaren eta osagarrien industrian ekonomia zirkularra sustatzeko lankidetzaz-organu publiko-pribatua da. Bere egitekoa Planeko 6. atalean dago deskribatuta, bereziki Prebentzio Programari eta Birziklapenekoari dagokienez.
- Gipuzkoako Klima Aldaketaren Fundazioa (GKAF): GKAF diziplina anitzeko zentro publiko gisa eratu zen Ingurumeneko Zuzendaritza Nagusiari klima-alaketaren inpartuei aurre egiteko ahalmen instituzional, tekniko eta soziala sortzen laguntzeko misioarekin, gizarteari eta enpresa-sektoreari ezagutza, balioa eta aberastasuna emanaz eta ekonomia berdearen eta lurraldearen ekoeredugarritasunaren testuinguruan behar den trantsizio sozioekologikoaren azeleragailu bihurtuz. GKAF Gipuzkoako Klima Aldaketaren aurkako Borroka Estrategian jasotako ekintza bat da (9. Helburua, 9.2.2. Ekintza). GKAF 2018an jarriko da martxan eta bere funtzioak, estrategia horren nahitaezko esparruan, hain zuzen ere bertan jasotako politika-plan sektorialetan garatuko direnak, Planeko 6. kapituluaren deskribatutako dira eta zerikusi handia izango dute Birziklatze Programarekin.
- 2019-2030 Hondakin Planaren Informazio, Jarraipen eta Ebaluaziorako Batzordea. Batzorde horren eginkizun nagusia Plan honen zehaztapenen

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

betetze-mailaren jarraipena egitea, haren egikaritze-maila ebaluatzea eta bai herritarrak eta bai Gipuzkoako Batzar Nagusiak Plan horretan aurreikusitako helburu eta jarduketan betetze-mailari buruz etengabe informatzea da. Gainerako tresnek emandako informaziotik abiatuta, Batzorde hau Arau barruko jarduketan aplikazio eraginkorraren eta horiek betetzearen bermatzaile gisa eratu da. Ingurumeneko eta Obra Hidraulikoetako Departamentura atxikita geratuko da Batzorde hori. Plan hau onartzeko prozeduran zehar garatzen den partaidetza prozeduran lortutako emaitzaren arabera egingo da Batzorde horren osaketa, sexuaren arabera orekatuta.

Gipuzkoako hondakinaren kudeaketa osorako gobernantza-eredua osatzeko xedez, Gipuzkoako Foru Aldundiak lehendik dauden mekanismoetan behar diren hobekuntzak sartzeko asmoa du, adostutako agenteak, instituzionalak, sozialak eta zibilak, modu sistematizatu, iraunkor eta operatiboan sartzeko. Lehen azaldu den bezala, eztabaida ordenatzea eta bere partaidetza eraginkorra egitea da helburua, batez ere plangintza-prozesuaren hasierako faseetan, baina baita 2019-2030 Hondakin Plana indarrean dagoen bitartean bere jarraipena egiteko ere, agenteak plangintza-sektorial horretan jasotako jarduketan garapenez informatuta egon daitezela. Horregatik, lehendik dauden egiturak berrikustea aurreikusten da Gipuzkoako hondakinaren kudeaketarako gobernantza-eredu erreale baten eraketan koherenteak, eraginkorrak eta efikazak izateko xedez.

## 9 PLANAREN JARRAIPENA ETA EBALUAZIOA EGITEKO TRESNAK

### 9.1 2019-2030 Hondakin Plana dokumentua berrikustea: aldizkakotasuna eta berrikusteko organoa

Atal honetan jaso dira Planaren barnean hartutako neurrien betearazpenari eta lortu diren emaitzei jarraipena eta ebaluazioa egiteko tresnak. Behar bezain malguak dira, egoki garatzeko eta beharrezko aldaketak txertatu ahal izateko, emaitzen edo araudi-aldaketen arabera edo goragoko mailako beste plangintza-elementu batzuen arabera planteamenduak berriz egin behar badira.

Aldi luzerako plana dela ikusirik, beharrezkotzat jo da **aldian behin berrikustea**. Lehenengo berrikuste orokorra 2023. urtean egitea planteatu da, lege-helburuak bete diren eta EAEko plangintza eta Estatuko plana betetzeko zer ekarpen egin den aztertzeko. Planaren aurrerabidearen bigarren eta azken berrikuste orokorra 2030. urtean egingo da, eta Lurralderako hurrengo hondakin-planak egiteko abiaburutzat balioko du.

Berrikuspen hauek, informazioa sexuaren arabera xehatuta ematen duten oinarrizko ildo batzuk egiteko aprobetxatuko da aukera, era horretan, diagnosis osatzeko (eta aurrerago konparatzeko eta ebaluatzeko) hondakinaren sorkuntzan eta bereizketan emakumeek eta gizonen duten paperari buruzko informazio aipagarriarekin; baita ingurumen konpromisoa lortzeko jarrera aldaketarekin; enpleguan eta enpleguaren kategoria profesionaletan dauden genero arrakalen identifikazioarekin, eta plana kudeatzeko ardura duten entitate inplikatuak

*Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra*

berdintasunarekiko duten konpromisoarekin, eta horren inguruan erabakiak hartzeko organo elkargokide ezberdinen sexuaren arabera osaketarekin. Halaber, aipatutako informazioa kontuan hartuta, planak emakumeen eta gizonen arteko berdintasunean izan dezakeen efektuari buruzko aurreikuspena egingo da prognosian. Planaren aurrerapenaren bigarren eta azken berrikuspena 2030. urtean egingo da. Gipuzkoako hurrengo hondakin planen abiapuntua izango da, eta berdintasunari buruzko emaitzak ezagutzeko aukera izango da

Prebentzio eta Kudeaketarako Behatokia eta 2019-2030eko Hondakin Planaren Informazio, Jarraipen eta Ebaluaziorako Batzordea arduratuko dira Hondakin Planaren helburuak betetzen diren kontrolatzeaz eta, beraz, baita atal honetan ezarritako aldi behingo berrikusketak egiteaz ere.

## 9.2 Jarraipenerako adierazleak

2019-2030 Hondakin Plana dokumentuko helburuak betetzen diren ebaluatzeko, taula honetan jasotako **jarraipen-adierazleak** ezarri dira.

Taula 42. 2019-2030 Hondakin Plana dokumentuko helburuen jarraipenerako adierazleak

EREMUA	FRAKZIOA	XEDAPENA	URTEA	HELBURUA	ADIERAZLEA
PREBENTZIOA	HH	22/2011 Legea	2020	Sortutako % 10 murriztea 2010eko totalarekiko	Sortutakoa % 10 murriztea 2010eko guztizkoarekiko
		EA Eren plana	2020	443 kg/biz. urtean hiri hondakineta iritsi	Hiri-hondakinaren sorrera (kg/biz./urte) (EKHrik gabe)
	Janari-hondakinak	Ekonomia Zirkularreko Paketea	2030	ekoizpen primarioan, eraldaketan eta fabrikazioan, txikizkako salmentan eta elikagaiak banatzeko beste moduetan, jate txeeetan eta beste elikadura-zerbitzuetan eta baita etxeetan ere elikagaien hondakinaren sorrera murriztea, Nazio Batuetako garapen jasangarriko helburuak lortzen laguntzeko, hau da, biztanle bakoitzeko mundu mailan txikizkako salmentan eta kontsumitzaile mailan elikadura-hondakinak % 50 murriztea lortzeko eta 2030erako ekoizpen eta hornikuntza kateetan zehar elikagaien galerak gutxiagotzeko (Oinarriko urtea 2015).	Alferrik galdutako elikagai kopuruaren murrizketa, biztanle bakoitzeko, 2015. urtearekin alderatuta (5)
	Plastikozko poltsak	293/2018 Errege Dekretua	2019-2025	Gutxienez, hurrengo neurrietako bat ezarriko da: a) urtean pertsona bakoitzeko 90 plastikozko poltsa arinen kontsumo maila bermatuko duten neurriak hartzea, asko jota 2019/12/31 aurretik, eta 40ra jaitea 2025/12/31rako, edo horri dagozkion pisuetan adierazia; b) 2018/12/31 edo lehenago salgai edo produktuen saltokietan plastikozko poltsa arinak doan emango ez direla bermatzeko tresnak barmatzea, haien bezain eraginkorrak diren beste tresna batzuk aplikatu ezean	Plastikozko poltsa arinen kontsumoa pertsona bakoitzeko
			2020	Plastikozko poltsa lodiek gutxienez % 50 plastiko birziklatua izango dute, plastiko birziklatuaren erabilera sustatzeko	Poltsa lodietako plastiko birziklatuaren batez besteko ehunekoa
			2021	Plastikozko poltsa arin edo oso arinik ez erabili. Konposta daitezkeen poltsak ez dira hemen sartuko	Plastikozko poltsa arin edo oso arinen kontsumoa pertsona bakoitzeko
	Ontzi arinak	EA Eren plana	2020	Frakzio bakoitzaren % 10 murriztea 2010ko balioekiko	Ontzi arinen sorrera murriztea 2010. urtekoaren aldean (%)
	Beirazko ontziak				Beirazko ontzien sorrera murriztea 2010. urtekoaren aldean (%)
	b.m.				Hondakin arriskutsuen sorrera murriztea 2010. urtekoaren aldean (%)
	EEH				EEHen sorrera murriztea 2010. urtekoaren aldean (%)
	TEEH				GEEHen sorrera murriztea 2010. urtekoaren aldean (%)
	Bio-hondakinak				Bio-hondakinaren sorrera murriztea 2010. urtekoaren aldean (%)

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra



EREMUA	FRAKZIOA	XEDAPENA	URTEA	HELBURUA	ADIERAZLEA
BERRERABILTZEKO PRESTATZEA	TEEH	110/2015 Errege Dekretua	2020	4 bilketa-frakzioarentzat (Tresna handiak) % 3ko gutxienezko berrerabilera-tasa lortzea eta % 4koa 6 bilketa-frakzioarentzat (Informatikako eta telekomunikazioko tresna txikiak osagai arriskutsuekin).	Berrerabiltzeko prestatzen diren gailu handien tasa (%) Berrerabiltzeko prestatzen diren eta osagai arriskutsuak dituzten informatikako eta telekomunikazioetako gailu txikien tasa (%)
		EAren plana	2020	Sortutako TEEHen % 5 berrerabiltzeko prestatzea	Berrerabiltzeko prestatzen diren GEEHen tasa (%)
	Ehunen hondakinak, RAEE, altzariak eta beste	22/2011 Legea	2020	Berrerabiltzeko presta daitezkeen ehunen hondakinak, RAEE, altzariak eta beste batzuen % 2 berriz erabiliak izateko prestatzea.	Berrerabiltzeko prestatzen diren gailu handien tasa (%)
		PEMAR 2016-2022			
GAIKAKO BILKETA	Bio-hondakinak	Bio-hondakinak EAren plana RCR Papera-kartoiak Beira Ontziak Metalak Egurra	2020	Gaikako bilketa eta bereizketa areagotzea	Bio-hondakinen gaikako bilketa eta bereizketaren tasa (%)
	RCR				EKHen gaikako bilketa eta bereizketaren tasa (%)
	Papera-kartoiak				Paperaren gaikako bilketa eta bereizketaren tasa (%)
	Beira				Beiraren gaikako bilketa eta bereizketaren tasa (%)
	Ontziak				Ontzi arinen gaikako bilketa eta bereizketaren tasa (%)
	Metalak				Metalaren gaikako bilketa eta bereizketaren tasa (%)
	Egurra				Zuraren gaikako bilketa eta bereizketaren tasa (%)
	Pilak eta bateriak				710/2015 Errege Dekretua
	TEEH	110/2015 Errege Dekretua	2020	Gutxieneko bilketa-tasa merkatuan sartutako TEEen batez besteko pisuaren % 65 izango da edo, bestela, sortutako TEEHen % 85.	GEEHen gaikako bilketa (kg/bizt./urte)
		PEMAR 2016-2022			
	Fibrozementua	EAren plana	2020	Bilketa sistema egonkorrak zehaztea	Fibrozementuaren frakzioaren bilketa-maila (biztanle %)
	b.m.				EHA frakzioaren bilketa-maila (biztanle %)
	Ehunak				Zirkularreko Paketea
Bio-hondakinak	Ekonomia Zirkularreko Paketea	2023	2023ko abenduaren 31 edo lehenago, jatorrian bereizi edo birziklatzea, edo gaika biltzea eta beste hondakin motekin ez nahastea.	Bio-hondakinen frakzioaren bilketa-maila (biztanle %)	

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra



EREMUA	FRAKZIOA	XEDAPENA	URTEA	HELBURUA	ADIERAZLEA
BIRZIKLATZEA ETA BALORIZAZIOA	TEEH	Real Decreto 110/2015	2020	Balorizazioko (% 75- % 85) eta berrerabilera eta birziklatzeko (% 55- % 80) gutxieneko helburuak lortzea	Gutzizko GEEHen balorizazio-tasa (%) Berrerabiltzeko prestatzen eta birziklatzen diren GEEHen tasa (%)
	Papera-kartoaia	EAEren plana	2020	Birziklatze korronteen (papera eta kartoia, beira, plastikoak, metala, egurra) % 50 berrerabiltzeko eta birziklatzeko prestatzea 2020rako.	Berrerabiltzeko prestatzen eta birziklatzen den paperaren eta kartoia tasa (%)
	Beira				Berrerabiltzeko prestatzen eta birziklatzen den beiraren tasa (%)
	Plastikoak				Berrerabiltzeko prestatzen eta birziklatzen diren plastikoen tasa (%)
	Metalak				Berrerabiltzeko prestatzen eta birziklatzen diren metalen tasa (%)
	Egurra				Berrerabiltzeko prestatzen eta birziklatzen den zuraren tasa (%)
	Papera-kartoaia				PEMAR 2016-2022
	Beira	Berrerabiltzeko prestatzen eta birziklatzen den beiraren tasa (%)			
	Plastikoak	Berrerabiltzeko prestatzen eta birziklatzen diren plastikoen tasa (%)			
	Metalak	Berrerabiltzeko prestatzen eta birziklatzen diren metalen tasa (%)			
	Egurra	Berrerabiltzeko prestatzen eta birziklatzen den zuraren tasa (%)			
	Brikak	Berrerabiltzeko prestatzen eta birziklatzen diren ontzi arinen tasa (%)			
	Bio-hondakinak	Berrerabiltzeko prestatzen eta birziklatzen diren bio-hondakinaren tasa (%)			
	Ehunak	Berrerabiltzeko prestatzen eta birziklatzen diren ehungaien tasa (%)			
	Beste batzuk	Berrerabiltzeko prestatzen eta birziklatzen diren askotariko hondakinaren tasa (%)			

EREMUA	FRAKZIOA	XEDAPENA	URTEA	HELBURUA	ADIERAZLEA			
BIRZIKLATZEA ETA BALORIZAZIOA	HH	22/2011 Legea-PEMAR 2016-2022	2020	- Paperaren, metalen, beiraren, plastikoen, bio-hondakinaren edo birzikla daitezkeen beste frakzioen pisuaren % 50 gutxienez berriro erabili edo birziklatzea lortzea - 2020rako berriro erabiltzeko edo birziklatzeko % 50 prestatzea lortzea	Berrerabiltzeko prestatzen eta birziklatzen diren GEEHen tasa (%)			
		PEMAR 2016-2022	2020	Balorizazio energetikoa sortutako HHren % 15 arte izan ahal izango da	Gutziko GEEhen balorizazio energetikoaren tasa (%)			
	Ekonomia Zirkularreko Paketea	2025-2030-2035	2025-2030	Hiri hondakin berrerabilera eta birziklatzea areagotzea	Gutzikotik berrerabiltzeko prestatzen eta birziklatzen diren HHen tasa (%)			
				Ontzien berrerabilera eta birziklatzea areagotzea	Gutzikotik berrerabiltzeko prestatzen eta birziklatzen diren ontzien tasa (%)			
				Plastikozko ontzien berrerabilera eta birziklatzea areagotzea	Gutzikotik berrerabiltzeko prestatzen eta birziklatzen diren plastikozko ontzien tasa (%)			
				Zurezko ontzien berrerabilera eta birziklatzea areagotzea	Gutzikotik berrerabiltzeko prestatzen eta birziklatzen diren zurezko ontzien tasa (%)			
				Burdinazko metalen ontzien berrerabilera eta birziklatzea areagotzea Metalak	Gutzikotik berrerabiltzeko prestatzen eta birziklatzen diren burdinazko metal-ontzien tasa (%)			
				Aluminiozko ontzien berrerabilera eta birziklatzea areagotzea	Gutzikotik berrerabiltzeko prestatzen eta birziklatzen diren aluminiozko ontzien tasa (%)			
				Beirazko ontzien berrerabilera eta birziklatzea areagotzea	Gutzikotik berrerabiltzeko prestatzen eta birziklatzen diren beirazko ontzien tasa (%)			
				Paperezko eta kartoizko ontzien berrerabilera eta birziklatzea areagotzea	Gutzikotik berrerabiltzeko prestatzen eta birziklatzen diren paper eta kartoizko ontzien tasa (%)			
	Ontziak	252/2006 ED	2019	Birziklatze tasa ontzien % 55-80 arte areagotzea. Gutxieneko helburuak: Beira: 60% Papera-kartoa: 60% Metalak: 50% Plastikoak: 22,5% Egurra: 15% Haien balorazio-tasa pisuaren % 60 arte.	Birziklatzen diren ontzien tasa guztira (%) Beirazko ontzien birziklatze-tasa (%) Paper eta kartoizko ontzien birziklatze-tasa (%) Metalezko ontzien birziklatze-tasa (%) Plastikozko ontzien birziklatze-tasa (%) Beirazko ontzien birziklatze-tasa (%) Gutziko ontzien balorizazio-tasa (%)			
				2020	2020 Ontzien eta materialen birziklatze totalaren tasa areagotzea	Birziklatzen diren ontzien tasa guztira (%) Beirazko ontzien birziklatze-tasa (%) Paper eta kartoizko ontzien birziklatze-tasa (%) Metalezko ontzien birziklatze-tasa (%) Plastikozko ontzien birziklatze-tasa (%) Beirazko ontzien birziklatze-tasa (%)		
					Ontzien bereizitako bilketa areagotzea 2020an birziklatutakoaren % 70 edo gehiago bereizita bildutako ontzietatik etor dadin.	Gaikako bilketatik datozen ontzien ehuneko, guztira birziklatutako ontziekin alderatuta (%)		
					RCD	2020	Prestakuntzaren % 70ko gutxienekoa lortzea berrerabili, birziklatzeko eta beste balorizazio operazio batzuetarako (lur eta harri garbiak kanpo)	EKH balorizazio-tasa (%)
HH					1481/2001 Errege Dekretua	2019	Lehen mailako hiri hondakin ez botatzea	Aurretiazko tratamendurik gabe isuritako hondakinak (t)
					EA Eren plana	2020	% 49ko ezabaketa murriztea 2010ean gehienez hiri hondakin % 40ra	Gutziko HHen ezabaketa-tasa (%)
					Ekonomia Zirkularreko Paketea	2030	Hiri hondakin kanporatze totala murriztea	
				PEMAR 2016-2022	2020	Sortutako udal hondakin isurketa totala % 35era mugatzea		
RCD				2020	Zabortegira isuritakoa ahalik eta gehien murriztea	EKHen ezabaketa-tasa (%)		

Iturria: bertan egina.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

### 9.3 Ingurumen eta gizarte-adierazleak

Taula 42. taulan adierazitakoak ez ezik, **ingurumen-adierazle** hauek ere hartuko dira kontuan Planaren jarraipena egiteko:

#### Lurzoruaren artifizializazioaren intentsitatea

- EAEn habitat naturalek, erdi-naturelek eta naturalduet hartzen duten azaleraren ehunekoa.
- Artifizializatutako lurzoruaren ehunekoa.
- Kalitatean edo kontserbazio-egoeran hobera egin duten habitat naturalen azalera.
- Lehengoratutako lurzoru-azaleraren ehunekoa.
- Titulartasun publikoko lurzoru kutsatuen artetik lehengoratu den lurzoru-azaleraren ehunekoa.

#### Uren kalitatea

- Ur kontinentaletara eta itsasertzeko uretara egindako isurketak
- Uraren kalitatearen indizea

#### Airearen kalitatearen indizea

- PM-10 partikulen indizea
- PM 2.5 partikulen indizea
- NOx eta ozono kontzentrazioa
- OMEk gomendatutakoak baino zarata-maila altuagoen eraginpean dagoen biztanle kopurua

Ingurumenaren egoera orokorraren berri ematen duten adierazleak dira. Eusko Jaurlaritzako Ingurumen Sailburuordetzak urtero argitaratutako txostenetan sartzten dira, eta 2019-2030 aldiko Hondakin Planaren garapen-proiektu eta planen ingurumen-balorazioa egiteko erabili ahal izango dira.

Planaren berrikusketa egitean, garapeneko ebaluazioen emaitzak bilduko dira, orokorrean aztertu ahal izan dadin zer ekarpen egiten dien Planak ukitzen dituen ingurumen-aldagai.

#### **Gizarte adierazleak:**

- Informazio eta sentsibilizazio jardueretan parte hartu duten emakumeen eta gizonen kopurua.
- Hondakinen kudeaketa fase bakoitzean enplegatutako emakume kopurua.
- Hondakinen kudeaketa fase bakoitzean enplegatutako gizon kopurua.
- I+G+bko proiektuetan parte hartzen duten emakume kopurua
- I+G+bko proiektuetan parte hartzen duten gizon kopurua
- Partaidetza prozesuetan parte hartzen duten emakume eta gizon kopurua
- Sexuaren arabera osaketa orekatua duten organo elkargokide kopurua
- Emandako beka kopurua, sexuaren arabera bereizita



Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

- Genero papera hausten laguntzen duten kanpainen %
- Planaren garapenean inplikaturako entitateen %, emakumeen eta gizonen berdintasunarekiko konpromiso neurgarria dutena.

## 10 HERRITARREN PARTAIDETZA PROZESU PUBLIKOA

Hondakinen arazoa gure bizitzeko eraren isla da eta, ingurumenaren ikuspegitik begiratuta, guk guztiok eta gure bizimoduak sortutako arazoa da. Hori horrela, arazo horren prebentzioan aurrera egiteak hartu beharreko bideak adostea dakar berarekin; eta, azkenik, adostutakoa betetzea, bai kolektiboki eta bai banaka hitzetatik egintzetarako urratsa emanez. Ildo horretan, erronkaren garrantzia ikusita ezinbestekoa da partaidetza; eta partaidetza horrek, halaber, ekoizpen eta kontsumo ohituretan aldaketak egitea dakar berarekin, ekonomia zirkularraren irizpide berriei jarraituz. Prozesuan parte hartzea da pertsonen arazoen konponbidean "esku hartzea", bakoitzaren sormena, ikuspuntuak, ezagutzak eta baliabideak ipiniz, eta erabakiak hartzeko unean erantzukizuna partekatuz. Helburua da eragile ezberdinak eta herritarrak erabakiak hartzeko prozesuan sartzea, eta behin betiko erabakia hobetzea, interes eta irizpide aniztasuna oinarritzat hartuta. Konbentzimendu eraginkorraren bidea da partaidetza, gizabanakoak gainerakoekin modu egokian hartu-emanak edukitzeko duen gaitasun soziala garatzen duena, era horretan, atxikitasuna eta kooperazioa sortzeaz gain, gatazkak saihestuz eta bertakoa izatearen sentimendua sustatuz. Era horretan, eragile sozialen partaidetza ez da jarduera filantropiko hutsa, gizarte modernoaren premia bat baizik; Ingurumeneko eta Obra Hidraulikoetako Departamentuak bere gain hartu duena, urteetan zehar egindako ibilbidean frogatuta geratu den moduan.

Foru kudeaketa publikoan partaidetza eraginkorra egiteak erakundea eraldatu eta indartzen du, sistema politiko malgu, aurreratu, ausart eta irekia sortzen du, genero berdintasuneko irizpideak betetzen dituena, erakundearen berrikuntzarako sormenezko kapital soziala zehazten duena eta kudeaketa eredu berri baten eta hausnarketaren kudeaketaren sortzaile bihurtzen dena. Herritarrek eta indar bziek elkarrizketa informatu eta arduratsuen bidez boterea duten gobernu eredian ezinbestekoa da administrazioa kudeatzeko prozesuan elkarrizketa txertatu eta erraztea, are gehiago hondakinen esparruan, horretarako espazio egokiak sortuz.

2019-2030 Hondakin Planaren izapidetze prozeduran kontuan izango da derrigorrez bete beharreko lege esparrua, eta bertan sartuko dira, aldi berean, informazio, kontsulta eta partaidetza publikorako bideak:

- Foru Arauaren aurreproiektua jendaurrean jartzea.

6/2005 Foru Arauak, uztailaren 12koak, Gipuzkoako Lurralde Historikoaren Erakunde Antolaketa, Gobernu eta Administrazioari buruzkoak, 9.3 artikuluan ezarritakoaren

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

arabera, lurralde osoari dagozkion sektoreko plan bereziak foru arauen bidez erregulatuko dira. Bestalde, 27/2006 Legeak, uztailaren 18koak, besteak beste, arautu egiten du partaidetza publikorako eskubidea ingurumenarekin lotutako izaera orokorreko plan, programa eta xedapenen prestaketan (3.2. artikulua), eta ezarri egiten du 2019-2030 Hondakin Planaren Foru Arauaren Aurreproiektua jendaurrean jartzeko eta entzuteko aldia irekitzea derrigorrezkoa dela. Hori dela eta, Ingurumeneko Zuzendaritzak jendaurrean jartzeko eta entzuteko aldia bideratu du, bi hilabetez, edonork egokitzen jo dituen alegazioak aurkez ahal izateko, planaren prestaketan benetako partaidetza eskubidea bermatuz.

- Ingurumen Ebaluazio Estrategiko Arruntaren prozedura.

Ingurumen ebaluazioari buruzko 2013ko abenduaren 9ko 21/2013 Legearen indarrez eta planen eta programen ingurumen ebaluazio estrategikoaren prozedura arautzen duen 2012ko urriaren 16ko 211/2012 Dekretuan xedatutakoarekin bat etorritik, hondakinaren planek ingurumen ebaluazio estrategiko arrunta izan behar dute nahitaez, eta, beraz, ingurumen azterlan estrategiko batekin batera tramitatuko dira. Prozedura horrek herri administrazioei, erakunde interesdunei eta, oro har, jendeari zuzendutako kontsulta-bideak aurreikusten ditu, komenigarritzat jotzen dituzten ingurumen-izaerako iradokizun eta ekarpenak aurkez daitezzen, horrela egin den bezala.

- Deliberaziozko partaidetzaren prozesua.

1/2010 Foru Arauak, uztailaren 8koak, herritarren partaidetzari buruzkoak, ezarritakoaren arabera, foru arauen aurreproiektuak prestatzeko lanetan, horien xedea garrantzi bereziko gaiak direnean, hiri hondakinaren kudeaketa gaia den bezala, herritarren partaidetzaren prozesua egingo da. Horregatik eta planak, hasieratik, partaidetzazko deliberazio prozesu bat jaso du. Prozesu horretan hainbat eragile sozial eta instituzionalek hartu dute parte, plana prestatzeko eragile horien ekarpenekin dokumentua aberastearren eta horrela gobernu ekintzetan gardentasuna areagotzeko.

Helburu horrekin, eta aipatu Foru Arauak ezarritakoa betez, protokolo bat prestatu da, prozesu horren garapen-oinarriak ezartzen dituen eta Herritarren Partaidetzarako Foru Zuzendaritzak onartu behar duena, dokumentu horri buruzko kontsulta ireki aldi bat zabaldu ostean, eta partaidetzazko deliberazio prozesuan parte hartu nahi duten herritarren erakundeek eta gizabanakoek izena eman dezaten. Kontsulta eta izen-emate aldi horiek jada gauzatu egin ditu Herritarren Partaidetzarako Foru Zuzendaritzak.

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

2019-2030 Hondakin Planaren partaidetzazko deliberazio prozesuaren protokoloa, dagoeneko onetsi dena, [www.gipuzkoaingurumena.eus](http://www.gipuzkoaingurumena.eus) webgunean ikus daiteke.

Behin audientzia-prozesua eta erakusketa publikoa, zein ingurune-prozedurak, eta eztabaida partizipatibo prozesua bukatuta (2018ko urriaren 31ko Foru-Batzorde partaidetza saioa) emaitza-txostenak kontsulta daitezke [ww.gipuzkoaingurumena.eus](http://ww.gipuzkoaingurumena.eus) web orrialdean.

## 11 GENERO-INPAKTUAREN EBALUAZIOA

Emakumeen eta gizonen berdintasunerako martxoaren 9ko 2/2015 Foru Arauaren 27. artikuluan xedatutakoaren ondorioetarako, genero-inpaktua ebaluatzeko prozeduraren pean dago plana. Aurretiatzko ebaluazioa egin da; bertan, generoari dagozkion alderdi guztiak identifikatu dira, eta emakumeen eta gizonen arteko desberdintasuna desagerrarazteko ekintzak eta neurriak aurreikusi.

Ildo horretan, 2019-2030 Hondakin Planean txertatutako genero neurriek erabateko koherentzia dute Gipuzkoako Klima-Aldaketaren Aurkako Borroka-Estrategia 2050ren 6.-helburuarekin: *hiri-hondakinen sorrera murriztu eta tratamendu gabeko zero isuria lortzea*.

Jarraian, 43.taulan, Hondakin planaren programaren bakoitzeko ekintzak genero pertinentziarekin erlazionatzen dira eta orientabideak jasotzen dira ekintzak gauzatzeko garaian emakumeen eta gizonen arteko berdintasunean eragin positiboa bermatzeko

Taula 43. Hondakin-planaren ekintzak, genero pertinentzia eta orientabideak ekintzak gauzatzeko garaian emakumeen eta gizonen arteko berdintasunean eragin positiboa bermatzeko

ERREFERENTZIA.	Ekintza	Genero pertinentzia	Ekintzaren garapenak emakumeen eta gizonen arteko berdintasunean eragin positiboa izango duela bermatzeko orientabideak
BEH-1	Karakterizazioak egitea, eta tokiko erakundeek eta altan dauden hondakinen azpiegituren kudeatzaileek egin dituzten eta interesgarriak izan daitezkeen karakterizazio guztiak biltzea	BAI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ezaugarrien azterketek emakumeen eta gizonen egoeran eta jarreran eraginik duten edo eduki dezaketen antzematea.</li> </ul>
BEH-2	Gipuzkoako hondakinak sortzeko eta gaika biltzeko datu-baseak kudeatzeko sistemak hobetzea, mantentzea eta ustiatzea, eta haietako irizpideak bateratzea: SIGRU, sareko plataforma eta beste aplikazio batzuk.	BAI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pertsonen inguruko informazioa biltzen duten datu baseetan sexuaren aldagaia edo esparrua txertatzea</li> <li>Lengoaia berrikusi eta lengoaia ez-sexistaren irizpideetara egokitu</li> <li>Gizartean emakumeen eta gizonen ohiko paperak hausten dituzten irudiak erabili</li> </ul>
BEH-3	Hondakinak sortzeari eta gaika biltzeari buruzko sareko edukiak eguneratzea eta aldizkako txostenak argitaratzea. Alerta goiztiarreko txostenak egitea (2018/850 Zuzentaraua)	BAI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lengoaia berrikusi eta lengoaia ez-sexistaren irizpideetara egokitu</li> <li>Gizartean emakumeen eta gizonen ohiko paperak hausten dituzten irudiak erabili</li> <li>Txostenak, sexuaren arabera berezita, pertsonen buruzkoak direnean</li> </ul>
BEH-4	Behatokiaren Mahaia guztiz garatzea kontsulta eta aholkularitzako organo tekniko gisa, eta gaikako lantaldeak sortzea interesa duten eragileekin	BAI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Osaketa orekatua sexuen arabera</li> <li>Genero ikuspegia aplikatzeko adituaren edo</li> </ul>

ERREFERENTZIA.	Ekintza	Genero pertinentzia	Ekintzaren garapenak emakumeen eta gizonen arteko berdintasunean eragin positiboa izango duela bermatzeko orientabideak
			ezagutzadun pertsonaren presentzia
BEH-5	2019-2030 Hondakin Planaren segimendu-txostenak idaztea	BAI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enpleguko genero arrakala murriztearen eragina erakutsi, baita emakumeei emandako beka %, I+G+b-n parte hartzen duten emakumeen %, lengoaia ez-sexistaren erabilera maila, irudi ez-sexistak zein neurritan erabili diren, genero paperak hausten lagundu eta gizonak hondakinek sortu eta hautatzeko orduan baterako ardura sortzeko gaitasuna ahalbidetzen duten irudiak zein neurritan erabili diren....</li> </ul>
BEH-6	2019-2030 Hondakin Planaren informazio-, segimendu- eta ebaluazio-batzordea martxan jartzea	BAI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Osaketa orekatua sexuen arabera</li> <li>Genero ikuspegia aplikatzeko adituaren edo ezagutzadun pertsonaren presentzia</li> </ul>
BEH-7	Hondakinen hierarkia betetzera bideratutako informazio-, sensibilizazio- eta komunikazio-plan bat prestatzea eta garatzea: Prebentzioaren Astea, informazio- eta sensibilizazio-kanpaina orokorrak, programa bakoitzeko eta eragileen kanpaina espezifikokoak koordinatzea, etab.	BAI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Irudi eta lengoaia ez-sexistak erabili</li> <li>Emakumeen eta gizonen partaidetza orekatua bermatu, bai hizlarien bai publiko parte-hartzailearen artean, besteak beste.</li> <li>Emakumeen elkartetako eragile gisa parte hartu.</li> </ul>

ERREFERENTZIA.	Ekintza	Genero pertinentzia	Ekintzaren garapenak emakumeen eta gizonen arteko berdintasunean eragin positiboa izango duela bermatzeko orientabideak
BEH-8	Hondakinen Prebentzioaren Europar Astea	BAI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emakumeen eta gizonen partaidetza orekatua, bai hizlari gisa, bai publiko parte-hartzaile gisa</li> <li>Lengoaia inklusiboa liburuxketan, dokumentazioan, karteletan...</li> <li>Genero paperak hausten laguntzen dituzten irudiak (emakumeak gizonezkoen ohiko paperetan eta gizonak emakumeen ohiko paperetan)</li> </ul>
BEH-9	Behatokiaren bidez, udalerrri batzuetan izandako esperientziak identifikatzea eta ezagutaraztea. Bilketako jardunbide onenen berri ematea.	BAI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Herritarren inplikazioa azpimarratu, berezi emakumeen papera</li> </ul>
BEH-10	OCRUrekin koordinatzea	EZ	
PRE-1	Hondakinak sortzeagatik herritarrei eta sektore komertzial eta industrialei zuzendutako ordainketa-politikak sustatzea.	BAI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emakumeengan eta gizonengan sortzen den eragina aztertu</li> </ul>
PRE-2	Gipuzkoako moda jasangarriaren klusterra bultzatzea (GK Green Fashion): jasangarritasun-irizpideetan sakontzea, katalogoan Gipuzkoako diseinatzaile eta enpresa gehiago sartzeta, I+G+Bko ekintza pilotuak eta sustapen- eta bistaratze-ekintzak sustatzea (moda jasangarriko desfilea, bertako marka berriak garatzeko espazioak, etab.), kontsumo arduratsuko tresnak nazioartekotzea eta hedatzea, etab., beste kluster eta eragile batzuekin elkarlanean (Gipuzkoa de Moda, Slow Fashion Next...).	BAI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jarduera ezberdinetan genero arrakala murrizten dela bermatu</li> <li>Emakumeentzako jarduera positiboak I+G+b-n, genero arrakala oso handia bada</li> <li>Neurri estandarreko desfileetan modeloak erabili</li> <li>Nazioartekotze proiektuetan emakume</li> </ul>

ERREFERENTZIA.	Ekintza	Genero pertinentzia	Ekintzaren garapenak emakumeen eta gizonen arteko berdintasunean eragin positiboa izango duela bermatzeko orientabideak
			enpresek parte hartzea
PRE-3	Etxeetan eta dendetan kontsumo arduratsua sustatzea, eta, horretarako, bertako produktuak, konponketa, trukea eta bigarren eskuko gauzak bultzatzea.	BAI	· Emakumeen eta gizonen arteko baterako erantzukizuna sustatzen duten edukiekin.
PRE-4	GFAn erosketa berde eta zirkularraren programa sustatzea, berrerabilitako eta birziklatutako produktu eta materialak txerta daitezen: produktuak, zerbitzuak, obrak eta instalazioak.	BAI	· Baldintza agirietan berdintasuneko klausulak txertatu
PRE-5	Ekodiseinua bultzatzea	BAI	· Emakumeengan eta gizonengan sortzen den eragina aztertu
PRE-6	GFaren eraikin publikoetan ingurumena kudeatzeko sistemak bultzatzea: sortutako hondakinak minimizatzea eta kudeatzea	BAI	· Emakumeen eta gizonen baterako inplikazio arduratsua
PRE-7	Mankomunitateei, udalei, enpresei eta irabazi-asmorik gabeko erakundeei prebentziorako, gaikako bilketarako, berrerabiltzeko prestaketarako eta birziklapenerako laguntzak emateko foru-programa mantentzea (lehiaraubideko diru-laguntzak eta lankidetzaz hitzarmen izendunak)	BAI	· Baldintza agirietan berdintasuneko klausulak txertatu
PRE-8	Gazteei arlo hauetako I+G+Brako bekak emateko foru-programa mantentzea: prebentzioa, produktu eta zerbitzuen ekodiseinua, berrerabiltzeko prestaketa, gaikako bilketa, birziklapena eta balorizazioa.	BAI	· Emakumeen eta gizonen arteko partaidetza orekatua bermatu deialdietan eta esleipenetan, betiere baldintza berdinetan
PRE-9	Gipuzkoako Elikagaien Bankuaren bidez «Último minuto» programa indartzea: emaile kopurua handitzea eta aprobetxamendu-formula berriak aurkitzea.	BAI	· Emakumeen eta gizonen baterako inplikazio arduratsua



ERREFERENTZIA.	Ekintza	Genero pertinentzia	Ekintzaren garapenak emakumeen eta gizonen arteko berdintasunean eragin positiboa izango duela bermatzeko orientabideak
PRE-10	Herritarrak sentsibilizatzeko programa: etxeetan eta jatetxeetan elikagaiak xahu daitezen prebenitzea (Gourmet Bag)	BAI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lengoaia berrikusi eta lengoaia ez-sexistaren irizpideetara egokitu</li> <li>Gizartean emakumeen eta gizonen ohiko paperak hausten dituzten irudiak erabili</li> </ul>
PRE-11	Sare bat sustatzea ostalaritzan, jatetxeetan, catering-zerbitzuetan eta bestelako hondakin-sortzaile handietan sortutako elikagai-soberakinak bildu eta banatzeko. Sarea beste gizarte-laguntzako zentroetara zabaltzea	BAI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sexuaren arabera orekatutako enplegua</li> </ul>
PRE-12	Elikagai-soberakinak sortzeko eta prebenitzeko adierazleen segimendua egitea. Diagnostikoa eguneratzea	BAI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pertsonen buruzko adierazleak, sexuaren arabera bereizita</li> <li>Pertsonen buruzko adierazleak txertatu, hondakinen sorkuntzan eta gaikako bilketan emakumeek eta gizonen betetzen duten paperari buruzko informazioa emateko</li> </ul>
PRE-13	Sukaldaritzako hezkuntza-moduluetan prebentzioko eta gaikako bilketako irizpideak txertatzea eta zabaltzea: sortutako azpi produktuak eta sorkuntza gastronomikoko ikerketa, azpi produktuak berrerabilita.	BAI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lengoaia berrikusi eta lengoaia ez-sexistaren irizpideetara egokitu</li> <li>Gizartean emakumeen eta gizonen ohiko paperak hausten dituzten irudiak erabili</li> </ul>
PRE-14	Erosketa-jardunbide egokiak sustatzen dituzten herritarrak sentsibilizatzeko kanpainak egitea, ontzien hondakin gutxiago sor daitezen: erosketa-ontzi berrerabilgarriak, ontziratu gabekoak, plastikozko poltsak, ontzi motak eta birziklagarritasuna, etab.	BAI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Irudi eta lengoaia ez-sexistak erabili</li> <li>Erosketa bakoitzean sexuaren paperari arreta eman</li> </ul>



## Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

ERREFERENTZIA.	Ekintza	Genero pertinentzia	Ekintzaren garapenak emakumeen eta gizonen arteko berdintasunean eragin positiboa izango duela bermatzeko orientabideak
PRE-15	Herritarren artean oro har txorrotako uraren kontsumoa sustatzea	BAI	· Irudi eta lengoia ez-sexistak erabili
PRE-16	Ur, sagardo eta ardo ontziratuaren sektoreetan itzultzeko botilen erabilera sustatzea	BAI	· Irudi eta lengoia ez-sexistak erabili · Erosketa bakoitzean sexuaren paperari arreta eman
PRE-17	Sektore komertzialean ontzi-hondakin gutxiago sortzeko salmenta-jardunbide egokiak sustatzea	BAI	· Irudi eta lengoia ez-sexistak erabili · Erosketa bakoitzean sexuaren paperari arreta eman
PRE-18	Herritarrak etxeko hondakin arriskutsuak sortzearen inguruan sentsibilizatzeko kanpainak sustatzea	BAI	· Irudi eta lengoia ez-sexistak erabili · Emakumeen eta gizonen baterako inplikazio arduratsua
PRE-19	Gipuzkoako sektore komertzial eta industrialetan hondakinak prebenitzeko zerga-pizgarrien azterlana egitea.	BAI	· Emakumeen eta gizonen eragina identifikatu, eta bien artean, zerga pizgarriek berdintasunean duten eragina identifikatu
PRE-20	Sakabanatutako zaborra prebenitzea eta murriztea: sakabanatutako zaborra nondik datorren aztertzea, ibai, kostaldeko hareatza eta itsasoetan zaborra prebenitzeko eta murrizteko eta herritarrak oro har sentsibilizatzeko neurrien pakete bat definitzea eta garatzea.	BAI	· Irudi eta lengoia ez-sexistak erabili
PRE-21	Birziklapenaren klusterrean etxekoak ez diren hondakinak sortzen dituztenekin (eragile ekonomikoekiko borondatezko hitzarmenak) hondakinak murriztu, berrerabili eta birziklatzearen inguruko esperientzia pilotuak egitea	EZ	

## Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra

ERREFERENTZIA.	Ekintza	Genero pertinentzia	Ekintzaren garapenak emakumeen eta gizonen arteko berdintasunean eragin positiboa izango duela bermatzeko orientabideak
PRE-22	Birziklatutako eta berrerabilitako produktuen sarrera sustatzea, laneko eta zerbitzuetako kontratu publikoetan nahitaezko ehuneko bat ezarrita	BAI	· Baldintza agirietan berdintasuneko klausulak txertatu
BIL-1	Hondakinak gaika biltzeko eredu eta sistema benetan eraginkor eta jasangarriak etengabe sustatzen eta hobetzen laguntzea mankomunitateei, eta, horretarako, hauek egitea: ereduak eta sistemak elkarrekin aztertu, lurralde-mailan irizpideak koordinatu, erabiltzailearen ikuspegia aztertu eta integratu (genero-irizpideak sartuta), sistema adimendunak barneratu, eta emaitzak ebaluatu.	BAI	· Lengoia berrikusi eta lengoia ez-sexistaren irizpideetara egokitu · Pertsona erabiltzaileen jarrera identifikatu, emakumeak ala gizonak diren kontuan hartuta
BIL-2	Mankomunitateekin batera garbiguneak egoki daitezen, hondakin-korrante guztiak (tartean, zuntz-zementu estrukturala, obra txikietako hondakinak eta etxeko gainerako hondakin arriskutsuak) onartzeko irizpideak homogeneiza daitezen eta garbiguneak erabil daitezen sustatzea, baita kantitate batzuetatik gora zerbait kobratzeko aukera jasotzea ere	EZ	
BIL-3	Transferentzia-instalazioekin erlazionatutako beharrak aztertzea	BAI	· Emakumeengan eta gizonengan sortzen den eragina aztertu
BIL-4	Informazio- eta sentsibilizazio-kanpainak egitea	BAI	· Irudi eta lengoia ez-sexistak erabili · Emakumeen eta gizonen baterako inplikazio arduratsua
BERRP-1	AEEH, tamaina handikoak, ehungaiak eta bestelakoak saltzeko, trukatzeko, konpontzeko eta berriro fabrikatzeko sareak eta zerbitzuak babestea eta sustatzea.	BAI	· Enpleguan genero arrakalak areagotuko ez direla bermatu
BERRP-2	Mankomunitateekin batera, garbiguneak AEEHei buruzko 110/2015 EDra egoki daitezen sustatzea	EZ	

ERREFERENTZIA.	Ekintza	Genero pertinentzia	Ekintzaren garapenak emakumeen eta gizonen arteko berdintasunean eragin positiboa izango duela bermatzeko orientabideak
BERRP-3	Garbigune eta minigarbiguneen sarea etengabe hobetzen laguntzea, berrerabiltzeko prestatzea sustatzeko	BAI	· Emakumeengan eta gizonengan sortzen den eragina aztertu
BERRP-4	Berrerabiltzeko prestatzeko zentroyen beharrak aztertzea	BAI	· Emakumeengan eta gizonengan sortzen den eragina aztertu
BERRP-5	Kontsumitzailearentzako informazioa hobetzea eta produktu berrerabilgarria merkatura dadin sustatzea (zuzenean, edo berrerabiltzeko prestatu ondoren)	BAI	· Irudi eta lengoia ez-sexistak erabili
BIR-1	Biometanizazio-/Konpostaje-instalazioak kalitatea ziurtatzeko sistemai jarraikiz ustia daitezzen eta merkatura zuzendutako produktuak sor ditzaten bultzatzea, eta konpostaren eta digestatoaren komertzializazioa hobetzea	BAI	· Enpleguan genero arrakalak areagotuko ez direla bermatu
BIR-2	Konpostaje- eta biometanizazio-instalazioetako beharrak aztertzea.	BAI	· Emakumeengan eta gizonengan sortzen den eragina aztertu
BIR-3	Ontziak bereizteko Legazpiko eta Urrietako egungo instalazioen beharrak aztertzea. Zerbitzua handitzea hala badagokio, eta hondakinaren kudeaketan gertutasunaren printzipioa bultzatzea	BAI	· Emakumeengan eta gizonengan sortzen den eragina aztertu
BIR-4	Obra publikoan agregakin birziklatuak erabil daitezzen sustatzea	BAI	· Baldintza agirietan berdintasuneko klausulak txertatu
BIR-5	Gipuzkoako birziklapenaren klusterra sustatzea (GK Recycling), ekonomia zirkularra bultzatzeko: klusterrean Gipuzkoako zentro teknologiko, unibertsitate, fundazio eta enpresa gehiago sartzea; haren plan estrategikoa garatzea; eta I+G+Bko ekintza pilotuak sustatzea, baita Gipuzkoako Aldaketa Klimatikoaren Fundazioarekin eta beste kluster eta eragile batzuekin	BAI	· Jarduera ezberdinetan genero arrakala murrizten dela bermatu Emakumeentzako jarduera positiboak I+G+b-n,

ERREFERENTZIA.	Ekintza	Genero pertinentzia	Ekintzaren garapenak emakumeen eta gizonen arteko berdintasunean eragin positiboa izango duela bermatzeko orientabideak
	elkarlanean irizpideak eta tresnak nazioartekotzea eta hedatzea ere.		genero arrakala oso handia bada Genero ikuspegia zeharkakotu plan estrategikoan lengoaia ez-sexistak erabili Genero papera hausten laguntzen duten irudiak erabiltzea Nazioartekotze proiektuetan emakume enpresek parte hartzea
BIR-6	Esperientzia arrakastatsuk trukatzeko, identifikatzeko eta hedatzeko Gipuzkoako birziklapen-klusterraren bidez (GK Recycling) Bilketako jardunbide onenen berri ematea.	BAI	Herritarren inplikazioa azpimarratu, berezi emakumeen papera
BAL-1	I+G+B bultzatzea: ekonomia zirkularreko eta bioekonomiako produktu berriei aplikatzea	BAI	I+G+b-n emakumeei lana ematen zaiela bermatu
BAL-2	Gipuzkoako Ingurumen Gunearen segimendu-azterlanak egitea	BAI	Informazio xehatua erabili emakumeen eta gizonen paper potentziala identifikatzeko Genero ikuspegia erabili analisia interpretatzeko esparru gisa, emakumeen eta gizonen paper ezberdinaren arrazoiak identifikatu eta hori kontuan hartuz, erabaki informatuak hartzeko Generoak enpleguan, osasunean, hondakin sorkuntzan eta bereizketan emakumeek eta gizonek duten paperean duen eragina

Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra



ERREFERENTZIA.	Ekintza	Genero pertinentzia	Ekintzaren garapenak emakumeen eta gizonen arteko berdintasunean eragin positiboa izango duela bermatzeko orientabideak
			identifikatzea
DEUS-1	Bigarren mailako hiri-hondakinen isurpena minimizatzea eta optimizatzea	EZ	
DEUS-2	Hondakinegira eramandako bigarren mailako hiri-hondakinen kalitatea eta trazabilitatea kontrolatzeko sistema eraginkor bat ezartzea, 2018/850 Zuzentaraua betetzen dela ziurtatzeko	BAI	Irudi eta lengoia ez-sexistak erabili

*Gipuzkoako hiri-hondakinak kudeatzeko 2019-2030 plan orokorra*

## ERANSKINAK

1. eranskina Hondakin Planare ADko prognosiaren gaurkotze-dokumentua
2. eranskina 2008ko ADn aurreikusitako ekintzen betetze-maila
3. eranskina 2019-2030 Hondakin Planean egingo diren ekintzen guztizko kostua, urtero
4. eranskina Karakterizazio-txostena