



**GHK**

Gipuzkoako  
Hondakinen  
Kudeaketa

GIPUZKOAKO  
INGURUMEN  
GUNE BERRIA

NUEVO COMPLEJO  
MEDIOAMBIENTAL  
DE GIPUZKOA



**Irtenbiderik  
onena**

**La mejor  
solución**



## Gipuzkoarentzako irtenbiderik onena

Gipuzkoan sortzen den hiri-hondakin bolumena eta bertako zabortegien egungo egoera bateraezinak dira. Gure lurraldean gaur egun dauden zabortegek betetzen eta ixten ari dira. Hortaz, une honetan gure hondakinak Frantziara, Nafarroara eta Kantabriara eraman behar ditugu.

Arazo horri aurre egiteko, Europako zuzentarauetan eta **Gipuzkoako Hiri Hondakinak Kudeatzeko 2002-2016ko Plan Integralean** (GHHKPI) oinarritutako kudeaketa-sistema berri bat hartu behar da kontuan. Sistemak funtsezko bi printzipio ditu: prebentzioaren, kontzientziazioaren eta sensibilizazioaren bidez, sortutako hondakinak ahalik eta gehien **murritztea**, batetik, eta, material birziklagarriak berreskuratuz eta hauek duten energia aprobetxatuz, **hondakina baliabide gisa erabiltzea**, bestetik.

GHHKPI planaren bi printzipio horiek eta Europako zuzentarauak zehaztutako hondakinen kudeaketaren hierarkia kontuan hartuz, eta zabortegekin alderatuz gero, **Balorizazio Energetikoa (errausketa, energia sortzeko) da aukera nagusia eta soluziorik onena** Gipuzkoak bizi duen problematikari irtenbidea emateko.

Europar Batasunaren iritziz hondakinak zaborte-gira eramatea da irtenbide okerrera eta azkena, iraunkortasunaren aldetik eskasena delako. 2030erako helburua Europako zabortege gehienak ixtea da.

**Gipuzkoan sortzen diren hiri-hondakinen bolumena eta bertako zabortegearen gaur egungo egoera bateraezinak dira.**

## La mejor solución para Gipuzkoa

El volumen de residuos urbanos que se generan en Gipuzkoa y la situación actual de sus vertederos, son incompatibles. Los vertederos con los que cuenta se están llenando y cerrando, y en este momento tenemos que llevar nuestros residuos a Francia, Navarra y Cantabria.

Ante esta problemática, es necesario adoptar un nuevo sistema de gestión basado en las directrices europeas y en el **Plan Integral de Gestión de Residuos Urbanos de Gipuzkoa 2002-2016** (PIGRUG) que cuenta con dos principios esenciales: **reducir** al mínimo los residuos generados mediante la prevención, concienciación y sensibilización **y considerar el residuo como un recurso**, recuperando los

**El volumen de residuos urbanos que se generan en Gipuzkoa y la situación actual de su vertedero, son incompatibles.**

materiales reciclables y aprovechando la energía que contienen.

Considerando estos dos principios del plan PIGRUG, y la jerarquía en gestión de residuos marcada por la directiva europea, **la Valorización Energética (incineración con generación de energía), es la opción prioritaria frente a los vertederos** y la mejor solución para la problemática que vive Gipuzkoa.

La Unión Europea considera la eliminación en vertedero como la peor y la última de sus soluciones por ser la menos sostenible. El objetivo para 2030 es la supresión al máximo posible de todos los vertederos en Europa.

## 2030erako helburua Europako zabortegi gehienak ixtea da.

**El objetivo para 2030 es la supresión al máximo posible de todos los vertederos en Europa.**

### HONDAKIN HIERARKIA JERARQUÍA DE RESIDUOS

**PREBENTZIOA**  
PREVENCIÓN

**BERRERABILPENA**  
REUTILIZACIÓN

**BIRZIKLAPENA**  
RECICLAJE

**ENERGI-BALORIZAZIOA**  
VALORIZACIÓN ENERGÉTICA

**DEUSEZTEA**  
ELIMINACIÓN

Zabortegia  
Vertedero

Zabortegiarekin alderatuz gero, balorizazio energetikoak (errausketa, energia sortzeko) lehentasuna dauka.

La valorización energética (incineración con generación de energía), tiene prioridad sobre el vertedero.

Egoera honen aurrean, ingurumenaren gaineko kontzientzian, hondakinen kudeaketan eta birziklatzean aitzindari diren Europako herrialdeek balorizazio energetikoko instalazioen alde egiten dute argi eta garbi: Alemaniak 99 ditu, Suediak 33, Danimarkak 26, Suitzak 30 eta Frantziak 126. 2014an Europa osoan balorizazio energetikoko 483 instalazio zeuden eta kopuru hori handituz doa.

Zubietan Gipuzkoako ingurumen-gune berria abian jarriz zabortegiak behin betiko itxiko dira eta ez da kanpoko zabortegirik erabiltzeko beharrik izango. Hortaz, horrek eragindako gastu handia eta ingurumenerako arriskua desagertu egingo dira.

Gaur egungo teknologiari eta ingurumeneko kontrol zorrotzei esker, inguruko bizilagunentzako arriskurik gabeko sistema seguruak erabil daitezke.

Horren adibide dira Europako balorizazio energetikoko instalazioak. Hauetako asko hirigunetan kokatuak daude, Parisen, Vienan, Kopenhagen edo Londresen adibidez.

Era berean, energia eta aberastasuna sortzen dute, erregai fosilez -Gipuzkoa hauen mende dago erabat- aparte beste aukera batzuk eskainiz. Gainera enplegua sortzen dute.

Espainiako gainerako lurraldeekin alderatuz, Gipuzkoak dauka birziklapen-indizerik handiena. Gipuzkoako Ingurumen Gune berria herritarren artean garatzen eta indartzen jarraitu behar diren birziklapen-politikak osatzeko soluzioa da.

**Balorizazio Energetikoa (errausketa, energia sortzeko) da Gipuzkoak duen problematikarako irtenbiderik onena.**

**La Valorización Energética (incineración con generación de energía), es la mejor solución para la problemática que vive Gipuzkoa.**

Ante esta situación, países europeos pioneros en conciencia ambiental, gestión de residuos y reciclaje, apuestan claramente por plantas de valorización energética: Alemania cuenta con 99, Suecia con 33, Dinamarca con 26, Suiza con 30 y Francia con 126. En 2014 había 483 plantas de valorización energética en toda Europa y la tendencia va en aumento.

La puesta en marcha del nuevo complejo medioambiental de Gipuzkoa en Zubietta permite la eliminación definitiva de los vertederos, y suprime la necesidad del uso de vertederos externos, eliminando así el importante desembolso y riesgo medioambiental que suponen.

La tecnología actual y los estrictos controles ambientales hacen posible el uso de sistemas seguros y sin peligros para la población cercana, siendo, las plantas de valorización energética europeas, un ejemplo de ello, muchas de ellas

situadas en centros urbanos como son los casos de París, Viena, Copenhague o Londres, entre otras.

De la misma forma, generan energía y riqueza, ofreciendo una alternativa a los combustibles fósiles, de la cuales Gipuzkoa es totalmente dependiente, y crean empleo.

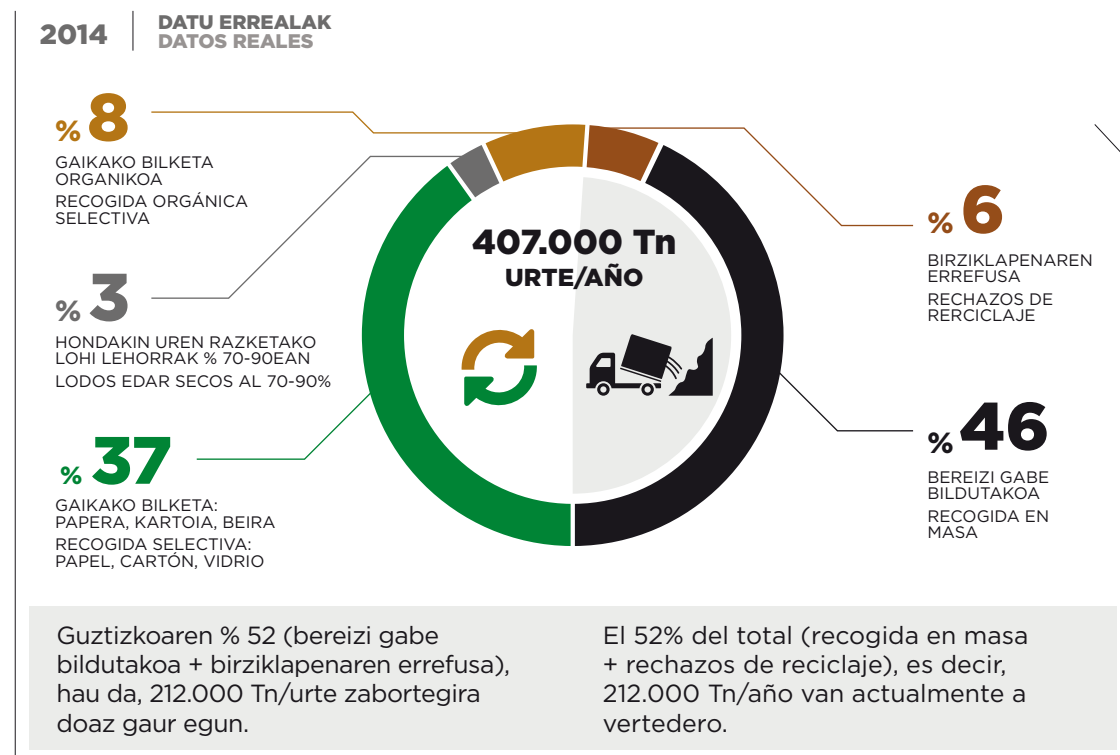
Gipuzkoa posee el índice de reciclaje más alto de todos los territorios del estado español. El nuevo Complejo Medioambiental es una solución complementaria con las políticas de reciclaje que han de seguir desarrollándose y potenciándose entre la población.

## Gipuzkoak urtean 407.000 Tn hiri- hondakin sortzen ditu

Gipuzkoan urtero 407.000 Tn hiri-hondakin sortzen dira. Birziklapen-indize handiena (% 48) duen lurraldea izan arren, urtero zabortegira 212.000 Tn (bereizi gabe bildutakoa + birziklapenaren errefusa) eramaten jarraitzen dugu.

## Gipuzkoa produce 407.000 Tn anuales de residuos urbanos

En Gipuzkoa se generan 407.000 Tn de residuos urbanos cada año. Aún con el índice de reciclaje más alto entre todos los territorios (48%) seguimos llevando al vertedero (recogida en masa + rechazos de reciclaje) 212.000 Tn cada año.





**Gipuzkoak Europaren  
helburuak lortzeko  
eta, horrela, errefusa  
murrizteko lan egin  
behar du**

**Gipuzkoa debe trabajar  
para alcanzar los  
objetivos europeos y  
así disminuir la fracción  
resto**

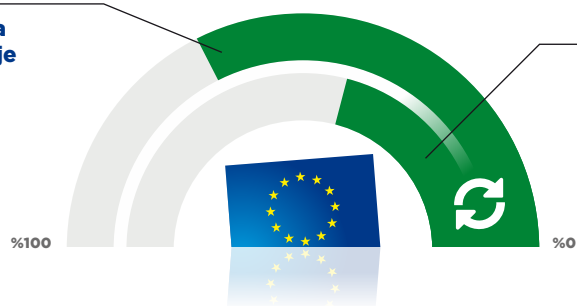
**2015-2030**

**EUROPAREN HELBURUAK  
OBJETIVOS EUROPEOS**

**2030**

**Birziklatze-tasa  
Tasa de reciclaje**

**% 65**



**2014**

**Birziklatze-tasa  
Tasa de reciclaje**

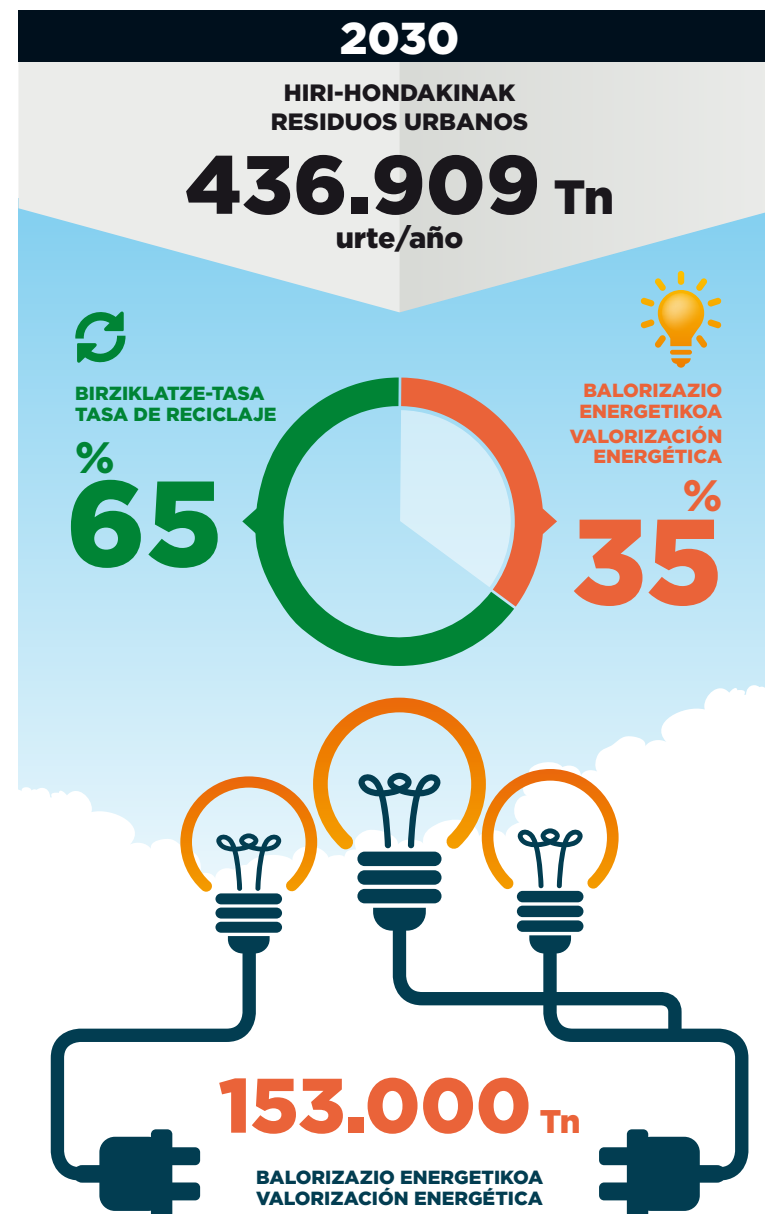
**% 48**

Gaikako bilketan eta birziklapenean 2030erako ezarritako helburuak lortu arren, Gipuzkoan beti sortuko da errefus-kantitate garrantzitsua.

Aun logrando los objetivos marcados para 2030 en la recogida selectiva y el reciclaje, en Gipuzkoa siempre habrá una cantidad importante de fracción resto.

**Urtean 153.000 Tonako  
errefus-bolumena balorizatzea  
aurreikusi behar dugu.**

**Tenemos que prever un  
volumen resto a valorizar  
de 153.000 Tn/año.**





## Hiri-hondakinak kudeatzeko bi modu daude:

## Existen dos maneras de gestionar los residuos urbanos:

### **a** ZABORTEGIA / EL VERTEDERO

Gipuzkoako hiri-hondakinen zabortegiak betetzen eta itxen ari dira, eta inork ez du berririk zabaldu nahi.

Gainera, Europar Batasunak zabortegiak itxi nahi ditu iraunkortasunaren aldetik irtenbide okerrena delako. Europaren helburu da 2030. urtea baino lehen ahal diren zabortegi gehienak ixtea.

Los vertederos de residuos urbanos de Gipuzkoa se están llenando y cerrando, y nadie quiere abrir nuevos vertederos.

Además, la Unión Europea quiere suprimir los vertederos por ser la solución menos sostenible. El objetivo europeo es reducir al mínimo indispensable los vertederos antes del 2030.



**Europar Batasun osoan  
zabortegien ordeztu balorizazio  
energetikoko instalazioak  
zabaltzen ari dira**

**En toda la Unión Europea  
se están sustituyendo  
vertederos por plantas de  
valorización energética**

### **GIPUZKOA**

#### ZABORTEGIEN EGOERA SITUACIÓN DE LOS VERTEDEROS



| ZABORTEGIA<br>VERTEDERO | EGOERA<br>SITUACIÓN        | URTEA<br>AÑO |
|-------------------------|----------------------------|--------------|
| <b>1 SAN MARKOS</b>     | Itxita / Cerrado           | <b>2008</b>  |
| <b>2 URTETA</b>         | Itxita / Cerrado           | <b>2014</b>  |
| <b>3 SASIETA</b>        | Itxita / Cerrado           | <b>2015</b>  |
| <b>4 LAPATX</b>         | Ixteko zorian / Cerrándose | <b>2016</b>  |

**Gipuzkoak zabortegia  
ez den beste irtenbide  
bat sortzeko premia  
dauka**

**Gipuzkoa necesita  
urgentemente crear  
una alternativa a los  
vertederos**



## **b** BALORIZAZIO ENERGETIKOKO INSTALAZIOAK / PLANTAS DE VALORIZACIÓN ENERGÉTICA

Balorizazio energetikoko industria-instalazio batean hiri-hondakinen errefusaren errausketa kontrolatuta eta legez finkatutako baldintzetan egiten da.

**Errekuntza-prozesu honetan sortutako beroa elektrizitatea eta beroa ekoizteko aprobetxatzen da.**



Una planta de valorización energética es una instalación industrial donde tiene lugar la incineración controlada y en las condiciones legalmente establecidas de la fracción resto de residuos urbanos.

**El calor generado en este proceso de combustión es aprovechado para producir electricidad y calor.**

### **ZABORTEGIAREKIN ALDERATUTA BALORIZAZIO ENERGETIKOAREN ONURAK**

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1</b> Energia elektrikoa eta beroa sortzen ditu, erregai fosilekiko dugun beharra murriztuz.</li> <li><b>2</b> Zabortegiek baino berotegi-efektuko gas-kantitate txikiagoa sortzen du:<br/>Zabortegi baten emisioak Balorizazio Energetikoko Instalazio batenak baino % 175 handiagoak dira.<br/>Hondakindegia batek sortutako metanoak karbono dioxidoko kantitate berak baino 23 bider gehiago kutsatzen du.</li> <li><b>3</b> Zabortegiak baino askoz ere lur-eremu txikiagoa okupatzen du.</li> <li><b>4</b> Sartutako hondakinen bolumena -% 97/98 murrizten du.</li> <li><b>5</b> Askoz ere lixibiatu gutxiago sortzen ditu eta errazago kontrolatzen eta tratatzen dira.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li><b>6</b> Parisko Gailurraren arabera hondakinen balorizazio energetikoa energia berriztagarriaren iturri da.</li> <li><b>7</b> Balorizazio energetikoko instalazio baten ingurumenaren gaineko kontrola zabortegi batena baino askoz ere zorrotzagoa eta fidagarriagoa da.</li> <li><b>8</b> Hirien alboan koka daitezke, garraioa, pilaketa eta kutsadura murriztuz.</li> <li><b>9</b> Balorizazio Energetikoko instalazio baten eraikuntzak eta kudeaketak garapen ekonomiko handiagoa eta lanpostu espezializatu gehiago sortzen ditu.</li> <li><b>10</b> Mundo osoan asko hazten ari den esparru batean tokiko teknologia-konpetentziak garatzeko aukera ematen du</li> </ol> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **VENTAJAS DE LA VALORIZACIÓN ENERGÉTICA FRENTE AL VERTEDERO**

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1</b> Genera energía eléctrica y calor, reduciendo nuestra dependencia de los combustibles fósiles.</li> <li><b>2</b> Genera menos gases efecto invernadero que los vertederos:<br/>Las emisiones de un vertedero son un 175% superiores a los de una Planta de Valorización Energética.<br/>El metano generado por un vertedero contamina 23 veces más que la misma cantidad de dióxido de carbono.</li> <li><b>3</b> Ocupa mucho menos suelo que el vertedero.</li> <li><b>4</b> Reduce el volumen de residuos entrados en un -97/98%.</li> <li><b>5</b> Produce muchos menos lixiviados y son más fáciles de controlar y tratar.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li><b>6</b> La Cumbre de París considera la valorización energética de residuos, fuente de energía renovable.</li> <li><b>7</b> El control ambiental de una Planta de Valorización Energética es mucho más estricto y fiable que en un vertedero.</li> <li><b>8</b> Se pueden ubicar junto a ciudades ahorrando transporte, congestión y contaminación.</li> <li><b>9</b> La construcción y gestión de una planta de Valorización Energética genera un mayor desarrollo económico y puestos de trabajo especializados.</li> <li><b>10</b> Permite desarrollar competencias tecnológicas locales en un campo de alto crecimiento en todo el mundo.</li> </ol> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Nola funtzionatzen du balorizazio energetikoko instalazio batek?

Balorizazio energetikoko instalazio baten bitartez energia sor dezakegu -errefusen errausketa kontrolatuaren bidez- eta isurkina % 97/98 murriztu.

## ¿Cómo funciona una planta de valorización energética?

A través de una planta de valorización energética conseguimos generar energía mediante una incineración controlada de los rechazos y reducir al 97/98% el vertido.







## Erraustegi modernoak ez dira osasunerako kaltegarriak

### Las incineradoras modernas no perjudican la salud

1

Derrigorrezko emisioen muga maximoak beste industria askoren azpitik daude.

Los límites máximos de emisiones obligatorios están por debajo de otras muchas industrias.

| MUGA MAXIMOAK<br>LÍMITES MÁXIMOS                                    |  Erraustegia<br>Incineradora |  Zementu-arloa<br>Cementera |  Siderurgia<br>Siderurgia |  Pneumatikoak<br>Neumáticos |  Kimika<br>Química |  Erregogorrek<br>Refractarios |  Zabortegek<br>Vertederos |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gutzizko partikulak<br>Partículas Totales                           | 10                                                                                                            | 30                                                                                                           | 20                                                                                                         | 50                                                                                                           | 150                                                                                                 | 20                                                                                                               | 5                                                                                                            |
| Sufre dioxidoa<br>Dióxido de Azufre                                 | 50                                                                                                            | 50                                                                                                           | 400                                                                                                        |                                                                                                              |                                                                                                     | 500                                                                                                              | 300                                                                                                          |
| Nitrogeno monoxidoa eta dioxidoa<br>Monóxido y Dióxido de Nitrógeno | 70                                                                                                            | 800                                                                                                          | 616                                                                                                        | 616                                                                                                          | 616                                                                                                 | 500                                                                                                              | 200                                                                                                          |
| Hidrogeno kloruroa<br>Cloruro de Hidrógeno                          | 10                                                                                                            | 10                                                                                                           | 20-30                                                                                                      | 460                                                                                                          | 460                                                                                                 | 30                                                                                                               | 30                                                                                                           |
|                                                                     | mg/Nm <sup>3</sup>                                                                                            | mg/Nm <sup>3</sup>                                                                                           | mg/Nm <sup>3</sup>                                                                                         | mg/Nm <sup>3</sup>                                                                                           | mg/Nm <sup>3</sup>                                                                                  | mg/Nm <sup>3</sup>                                                                                               | mg/Nm <sup>3</sup>                                                                                           |

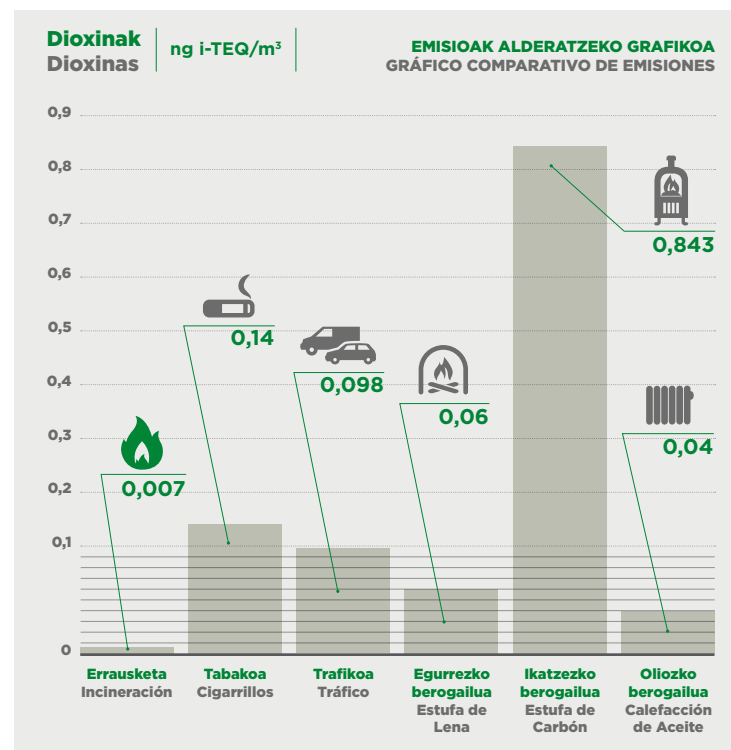
Balorizazio energetikoko instalazio baten ingurumenaren gaineko kontrola zabortegei batena baino askoz ere zorrotzagoa eta fidagarriagoa da.

El control ambiental de una planta de valoración energética es mucho más estricto y fiable que en un vertedero.

2

Dioxina, furano eta etxeko jarduera eta jarduera arrunt askotako beste kutsatzaile batzuen isuriak BEko (Balorizazio Energetikoko) instalazio batenak baino askoz ere handiagoak dira.

Las emisiones de dioxinas, furanos y otros contaminantes de muchas actividades domésticas y populares, superan ampliamente los de una planta de VE.



BEko instalazioek dioxinak eta furanoak desagiten dituzte 850°C-ko tenperaturara heltzean.

Las plantas de VE destruyen las dioxinas y furanos al alcanzar temperaturas de 850°C.

**3**

**Erraustegi hauetako asko hirien barruan daude: Viena, Brusela, Paris, Kopenhage, Hamburgo, Oslo...**

**Gaur egungo gasen arazketako sistemek instalazioen segurtasuna bermatzen dute**

**Muchas de estas incineradoras están dentro de ciudades: Viena, Bruselas, París, Copenhague, Hamburgo, Oslo...**

**Los sistemas de depuración de gases actuales, permiten garantizar la seguridad de las plantas**



COPENHAGUE, DANIMARKA / DINAMARCA



VIENA, AUSTRIA



PARIS, FRANTZIA / FRANCIA



LONDRES, INGLATERRA / INGLATERRA



PRAGA, TXEKIAR ERREPUBLIKA / REPÚBLICA CHECA

**Hala frogatzen dute sistema hauek dituzten hiriek, emisioak etengabe kontrolatuz.**

**Así lo demuestran las ciudades que las tienen, con control permanente de emisiones.**



MUNICH, ALEMANIA

4

**Gainera, hondakinak urrunago garraiatzeak eragindako kutsadura ekiditen da.**

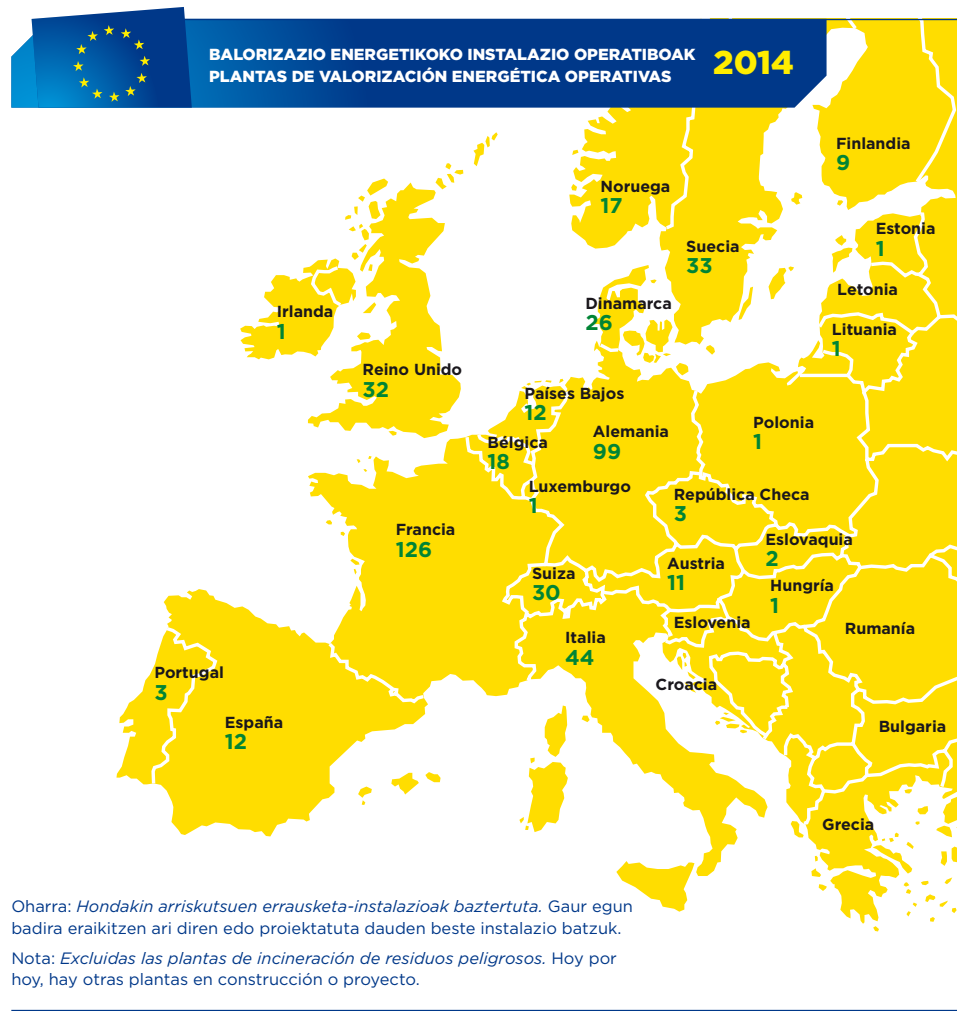
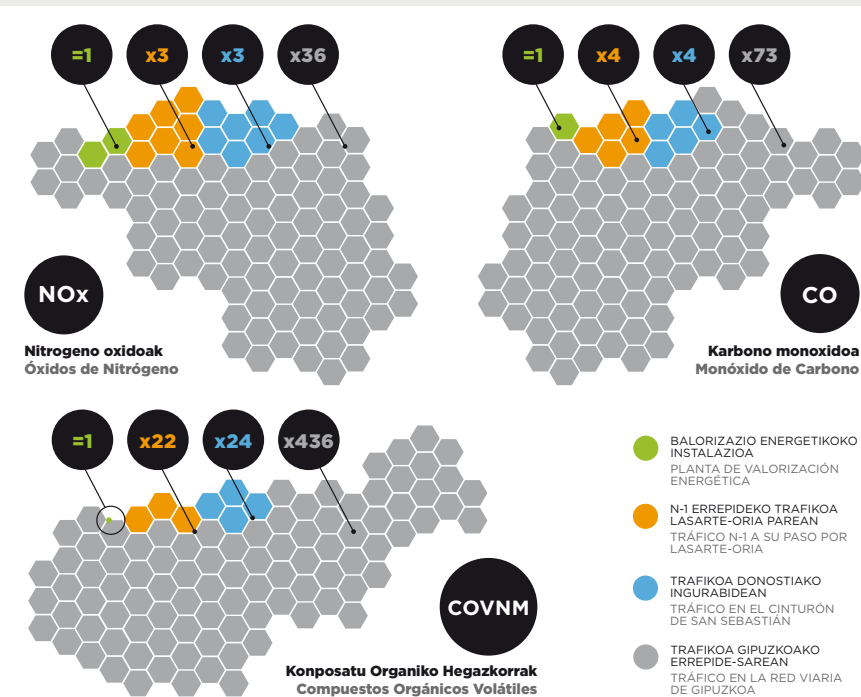
Además, se evita la contaminación por transporte de los residuos a mayores distancias.

**Trafikoak Balorizazio Energetikoko instalazio batek baino gehiago kutsatzen du.**

**El tráfico contamina más que una planta de Valorización Energética.**

**EMISIOAK, ZUBIETAN KOKATUTAKO GIPUZKOAKO INGURUMEN GUNE BERRIAREKIN ALDERATUZ**

**EMISIONES EN COMPARACIÓN CON EL NUEVO COMPLEJO MEDIOAMBIENTAL DE GIPUZKOA EN ZUBIETA**



Europa osoan joera birziklatzea, berreskuratzea eta errefusa erraustea – energia berreskuratuz– da, eta ingurumen arloan ardura handiena duten herrialdeak dira instalazio gehien eraikitzen ari direnak: Alemania, Holanda, Austria, Suedia...

La tendencia en toda Europa es reciclar, recuperar e incinerar la fracción resto con recuperación energética y son los países más avanzados en conciencia medioambiental los que más plantas están construyendo: Alemania, Holanda, Austria, Suecia...



## Gipuzkoako Ingurumen Gune berria

Ingurumen gune berri hau zabortegien kopurua ahalik eta gehien murrizteko 2002an Batzar Nagusiek onartutako Gipuzkoako Hiri Hondakinak Kudeatzeko Plan Integralaren (GHHKPI) barruan kokatzen da.

Plan honetan biltzen dira Gipuzkoako hiri-hondakin guztiak birziklatzeko, berreskuratzeko eta tratatzeko nazioarteko praktika egokienak: hondakinen konposizioa, epe luzera sor daitezkeen kantitateen aurreikuspenak, prebentzioko eta birziklatzeko helburuak, eta tratamendu-mota diferenteak aztertzen dira.

## El nuevo Complejo Medioambiental de Gipuzkoa

Este nuevo complejo Medioambiental forma parte del plan Plan Integral de Gestión de Residuos de Gipuzkoa (PIGRUG) aprobado por las Juntas Generales en 2002 para reducir al máximo los vertederos. Este plan contempla las mejores prácticas internacionales a nivel de reciclaje,

recuperación y tratamiento de todos los residuos urbanos de Gipuzkoa: se analiza la composición de los residuos, las previsiones de cantidades generadas a largo plazo, los objetivos de prevención y reciclaje, y los distintos tipos de tratamiento.





## **Gipuzkoaren beharretara egokitutako instalazioa**

**Una planta acorde  
a las necesidades  
de Gipuzkoa**

Bilketa selektiboa % 65 arte handitzeko Europak ezarritako helburuen ondorioz, Zubietako instalazio berria 2009an proiektatutakoa baino txikiagoa da, balorizazio energetikoarekin erraustu beharreko bolumena asko murriztu delako (urtean 200.000 Tn-tik 150.000-170.000 Tn-ra).

Debido a los objetivos marcados por Europa del aumento de recogida selectiva hasta el 65%, la nueva planta de Zubietta reduce su tamaño respecto al proyecto inicial de 2009, ya que el volumen a incinerar con valorización energética disminuye considerablemente (de 200.000 Tn a 150.000-170.000 Tn anuales).

**Gipuzkoako Ingurumen  
Gunean sartutako hondakinen  
% 100etik % 4 pisuan eta % 3  
baino gutxiago bolumenean  
bakarrik aterako da  
zabortegira**

**Del 100% de residuos  
entrados al Complejo  
Medioambiental de Gipuzkoa,  
saldrá sólo un 4% en peso y  
menos del 3% en volumen  
para vertedero**



**Jasotako gaiaren alde aurreko  
saikapena eta birziklatzea erantsi da**

**Se añade una clasificación y reciclaje  
previo de la materia recibida**



### **EDUKIERA**

Mantentze-lanak egiteko geldialdien, konponketen, urtarokotasunaren eta aurreikuspenetan egon daitezkeen desbideratzeen ondoriozko segurtasun-marjina gehituz, diseinuak 200.000 Tn/urteko edukiera izan dezakeela kalkulatu da.

### **CAPACIDAD**

Añadiendo un margen de seguridad por paradas de mantenimiento, reparaciones, estacionalidad y posibles desviaciones en la previsión, el diseño contempla una capacidad de 200.000 Tn/año.



**Gipuzkoako Ingurumen Guneak zerbitzu hauek eskainiko ditu:**

- 1 TRATAMENDU MEKANIKO-BIOLOGIKOA**
- 2 BALORIZAZIO ENERGETIKOA**
- 3 BIOMETANIZAZIOA**
- 4 ZEPEN HELTZEA**

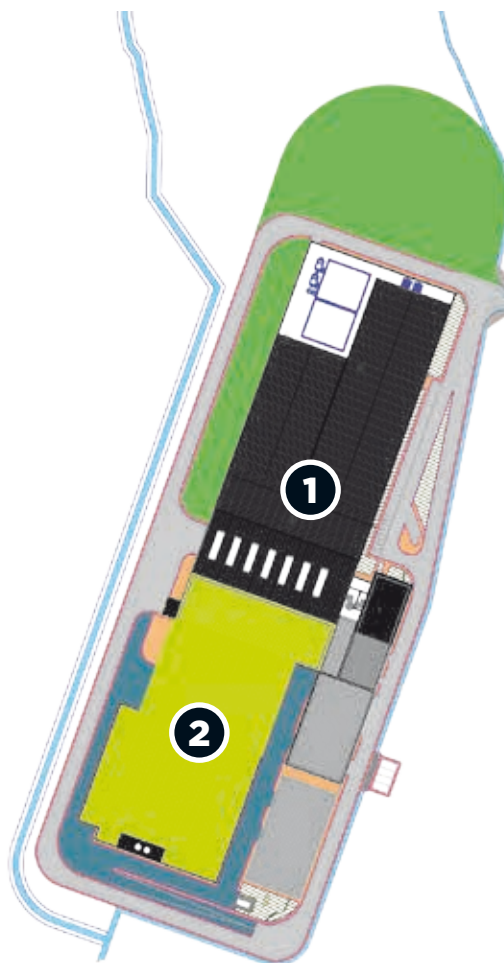
**Etengabeko emisio-kontrolak ezarriko dira, jarraituak eta automatikoki erregistratuko direnak.**

**El Complejo Medioambiental de Gipuzkoa constará de instalaciones de:**

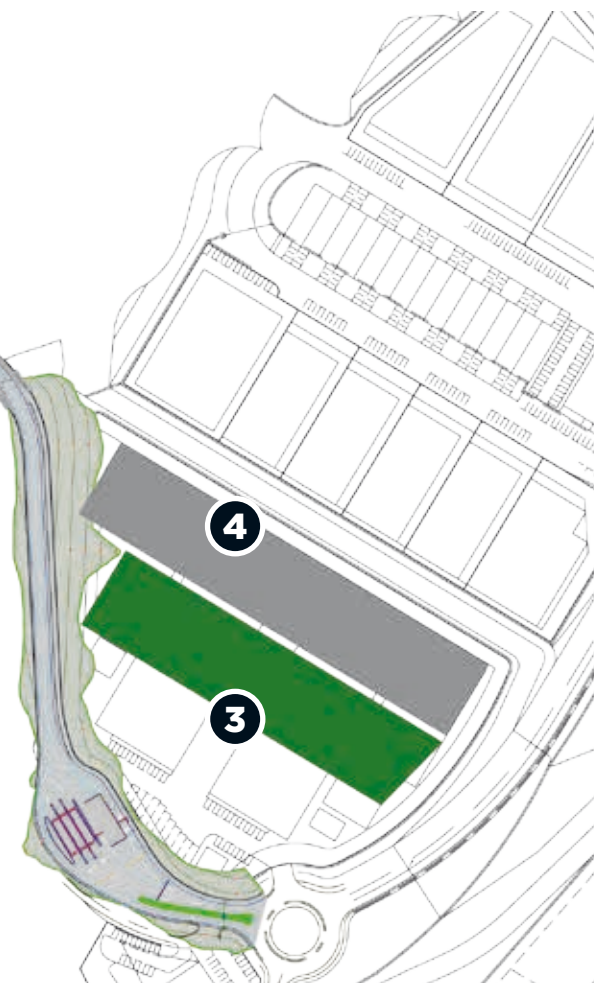
- 1 TRATAMIENTO MECÁNICO-BIOLÓGICO**
- 2 VALORIZACIÓN ENERGÉTICA**
- 3 BIOMETANIZACIÓN**
- 4 MADURACIÓN DE ESCORIAS**

**Se dotará de controles de emisiones permanentes, en continuo y registrados automáticamente.**

ARZABALETA (ZUBIETA)



ESKUZAITZETA POLIGONOA



**Instalazio guztiak elkarrekin edo elkarren artean oso hurbil egongo dira garraiatzen ez ibiltzeko**

**Todas las instalaciones estarán juntas o muy próximas para evitar transporte**

**Ingurumen Gune berriak  
onura ugari ekarriko dizkio  
Gipuzkoari**

**El nuevo Complejo  
Medioambiental trae consigo  
grandes ventajas para Gipuzkoa**

Berotegi-efektuko  
gas-emisio  
txikiagoak.

Menores  
emisiones de  
gases de efecto  
invernadero.

Bolumenari  
dagokionean  
hondakinen %  
97/98 murriztea.

Eliminación del  
97/98% del residuo  
en volumen.

Zabortegiak  
baino espazio  
gutxiago  
okupatzea.

Menor ocupación  
de espacio que  
el vertedero.

Zabortegiak ia  
erabat kentzea  
ahalbidetzen du.

Permite eliminar  
prácticamente  
los vertederos.

Zorupea eta  
lurpeko urak  
kutsatzeko  
arisku txikiagoa.

Menor riesgo de  
contaminación  
del subsuelo  
y aguas  
subterráneas.

Energia  
sortzea.

Generación  
de energía.

Urtean 160.000 MWh-ko elektrizitatea  
sortzea, 40.000 etxebizitzentzako kontsumo  
elektrikoaren baliokidea.

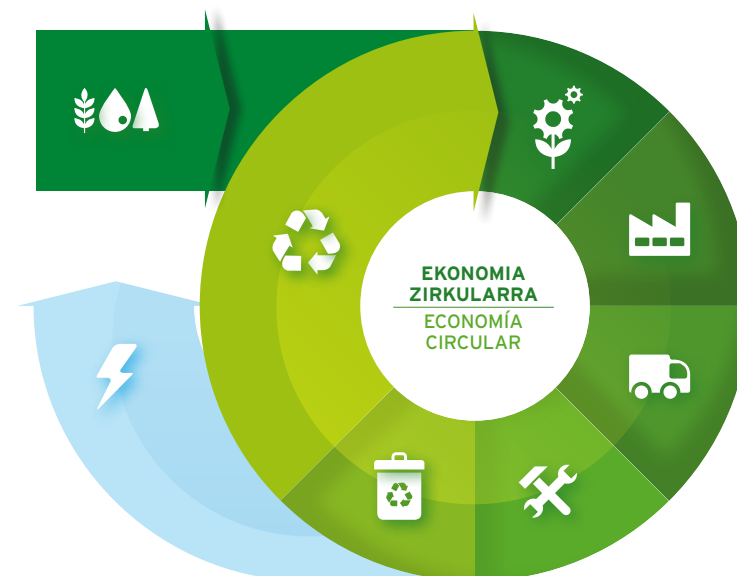
Generación de electricidad de  
160.000 MWh/año, equivalente al  
consumo eléctrico de 40.000 hogares.

Teknologia, jarduera  
ekonomikoa eta  
lanpostu espezializatuak  
sortzea.

Generación de  
tecnología, actividad  
económica y puestos de  
trabajo especializados.

Parisko Gailurraren arabera  
hondakinen balorizazio  
energetikoa energia  
berriztagarriko iturri da.

La Cumbre de París considera  
la valorización energética de  
residuos, fuente de energía  
renovable.



**Ingurumen Gune berriari  
esker, Gipuzkoak ez ditu  
hondakinak kanpora eraman  
beharko, eta EBaren eta  
ekonomia zirkularraren  
helburuak beteko ditu**

**Gracias al nuevo Complejo  
Meioambiental Gipuzkoa  
será autosuficiente al no  
exportar residuos, cumplirá  
los objetivos de la UE y los  
de economía circular**

-  **LEHENGAIK**  
MATERIAS PRIMAS
-  **EKODISEINUA**  
ECODISEÑO
-  **EKOIZPENA BERREGITEA**  
PRODUCCIÓN, REELABORACIÓN
-  **BANAKETA**  
DISTRIBUCIÓN
-  **KONSUMOA, ERABILPENA,  
BERRERABILPENA, KONPONKETA**  
CONSUMO, UTILIZACIÓN,  
REUTILIZACIÓN, REPARACIÓN
-  **BILKETA**  
RECICLAJE
-  **BIRZIKLAPENA**  
RECICLAJE
-  **ENERGIJA**  
ENERGÍA

GIPUZKOAKO  
INGURUMEN  
GUNE BERRIA

NUEVO COMPLEJO  
MEDIOAMBIENTAL  
DE GIPUZKOA



[www.ghk.eus](http://www.ghk.eus) • [www.gipuzkoaingurumena.eus](http://www.gipuzkoaingurumena.eus)