



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 zabortegeien egungo egoera bateraezinak dira. Gure lurraldean gaur egun dauden zabortegeiak 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 sentsibilizazioaren 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 hondakin kudeaketaren hierarkia kontuan hartuz, eta zabortegeekin alderatuz gero, **Balorizazio Energetikoa (errausketa, energia sortzeko) da aukera nagusia eta soluziorik onena** Gipuzkoak bizi duen problematikari irtenbidea emateko.

Europar Batasunaren iritziz hondakinak zabortegeira eramatea da irtenbide okerrera eta azkena, iraunkortasunaren aldetik eskasena delako. 2030erako helburua Europako zabortegei gehienak ixtea da.

Gipuzkoan sortzen diren hiri-hondakin bolumena eta bertako zabortegeien 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 zabortege 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

Zabortegea
Vertedero

Zabortegearekin 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 zabortegeiak behin betiko itxiko dira eta ez da kanpoko zabortegeirik erabiltzeko beharrik izango. Hortaz, horrek eragindako gastu handia eta ingurumenerako arriskua desagertu egingo dira.

Gaur egungo teknologiari eta ingurumene-ko 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.

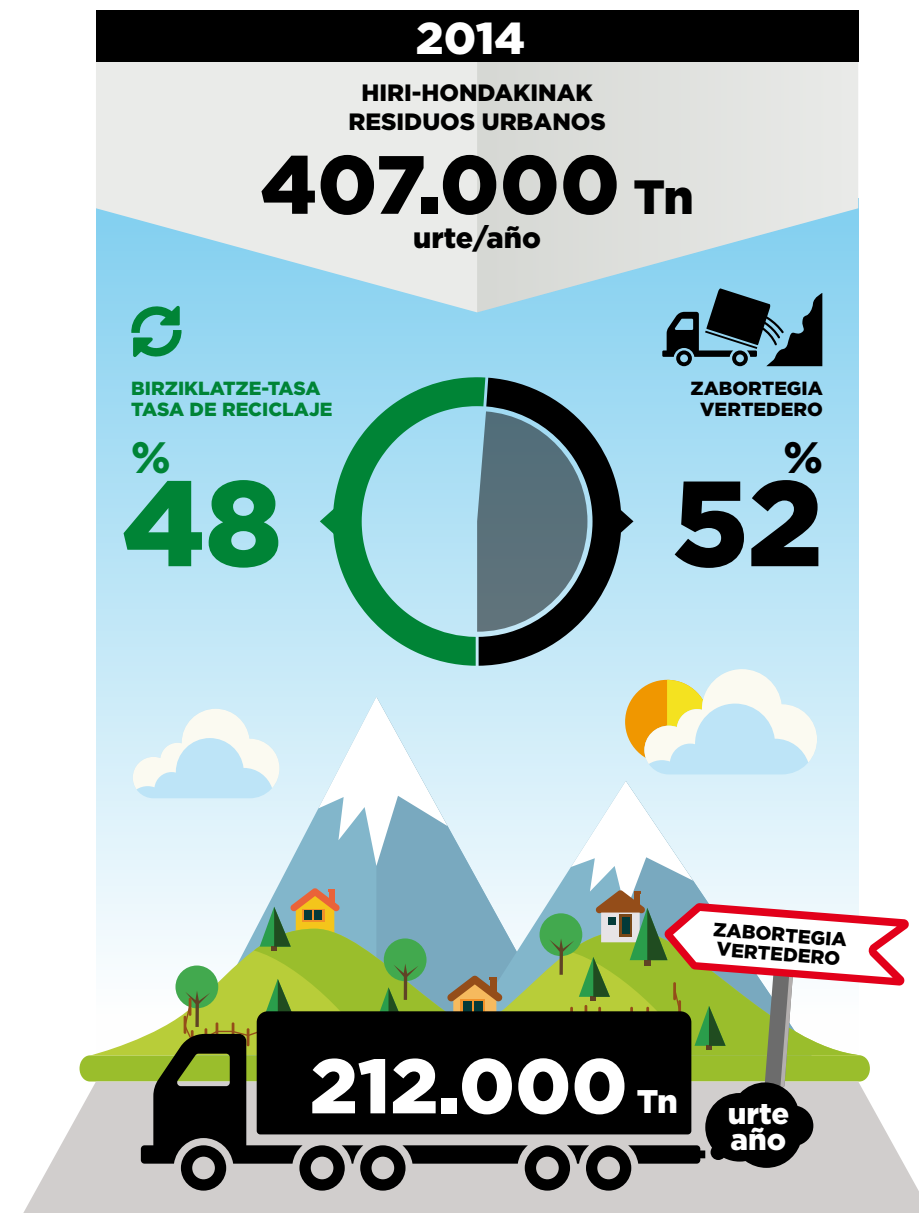
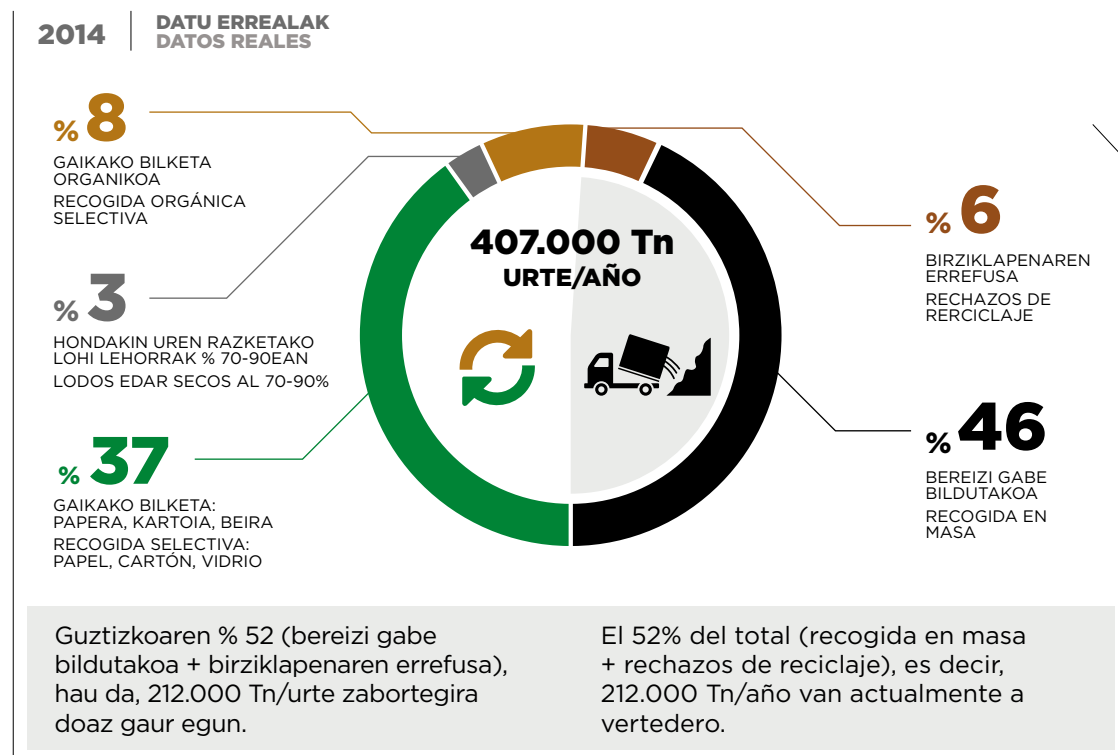
Gipuzkoa posee el índice de reciclaje más alto de todos los territorios del estado español. El nuevo Complejo Medioambiental es una solución complementaria con las políticas de reciclaje que han de seguir desarrollándose y potenciándose entre la población.

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

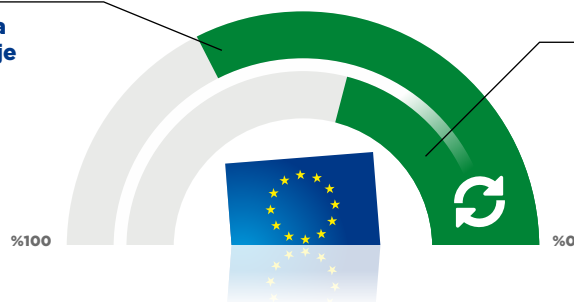
Gipuzkoa debe trabajar para alcanzar los objetivos europeos y así disminuir la fracción resto

2015-2030 | EUROPAREN HELBURUAK
OBJETIVOS EUROPEOS

2030

Birziklatze-tasa
Tasa de reciclaje

% 65



2014

Birziklatze-tasa
Tasa de reciclaje

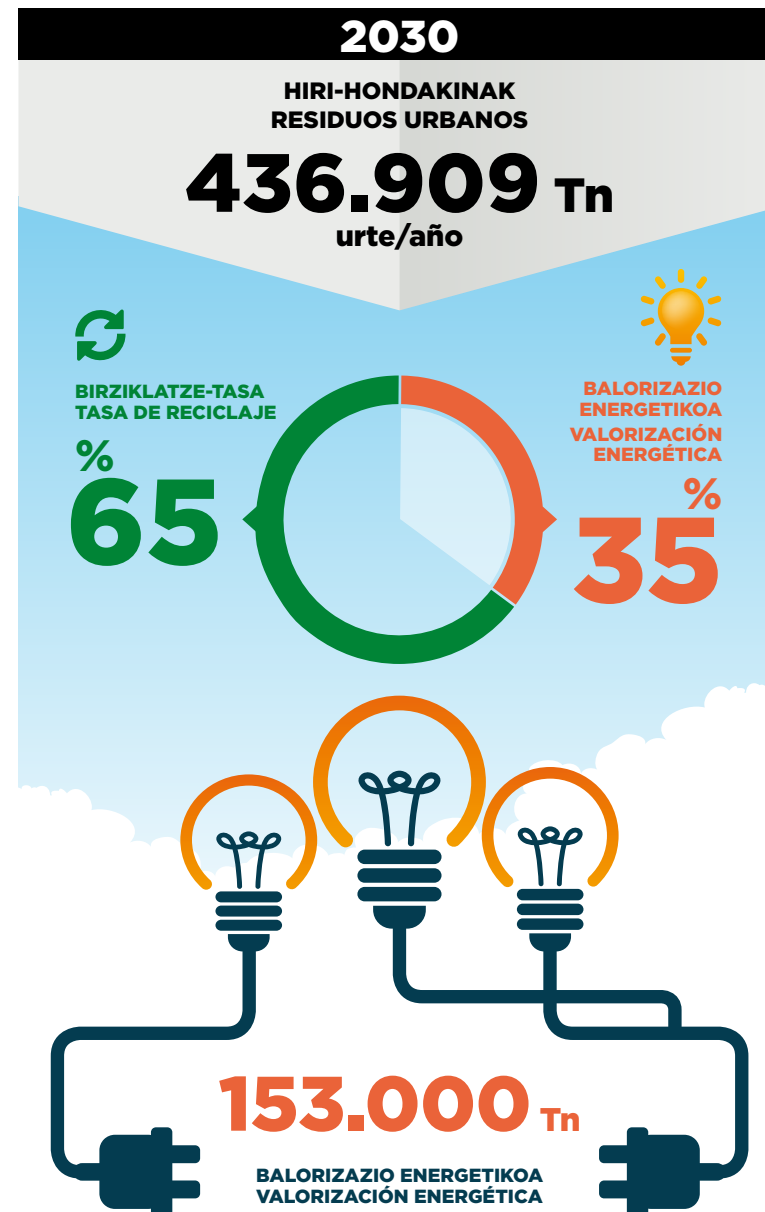
% 48

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-hondakinaren zabortegeiak betetzen eta ixten ari dira, eta inork ez du berririk zabaldu nahi.

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

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

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 zabortegeien ordeztasun balorizazio energetikoko instalazioak zabaltzen ari dira

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





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

- 1 Energia elektrikoa eta beroa sortzen ditu, erregai fosilekiko dugun beharra murriztuz.
- 2 Zabortegiek baino berotegi-efektuko gas-kantitate txikiagoa sortzen du:
Zabortegei baten emisioak Balorizazio Energetikoko Instalazio batenak baino % 175 handiagoak dira.
Hondakindegia batek sortutako metanoak karbono dioxidoa baino 23 bider gehiago kutsatzen du.
- 3 Zabortegiak baino askoz ere lur-eremu txikiagoa okupatzen du.
- 4 Sartutako hondakinen bolumena -% 97/98 murrizten du.
- 5 Askoz ere lixibiatu gutxiago sortzen ditu eta errazago kontrolatzen eta tratatzen dira.
- 6 Parisko Gailurraren arabera hondakinen balorizazio energetikoa energia berriztagarriaren iturri da.
- 7 Balorizazio energetikoko instalazio baten ingurumenaren gaineko kontrola zabortegei batena baino askoz ere zorrotzagoa eta fidagarriagoa da.
- 8 Hirien alboan koka daitezke, garraioa, pilaketa eta kutsadura murriztuz.
- 9 Balorizazio Energetikoko instalazio baten eraikuntzak eta kudeaketak garapen ekonomiko handiagoa eta lanpostu espezializatu gehiago sortzen ditu.
- 10 Mundo osoan asko hazten ari den esparru batean tokiko teknologia-kompetentziak garatzeko aukera ematen du.

VENTAJAS DE LA VALORIZACIÓN ENERGÉTICA FRENTE AL VERTEDERO

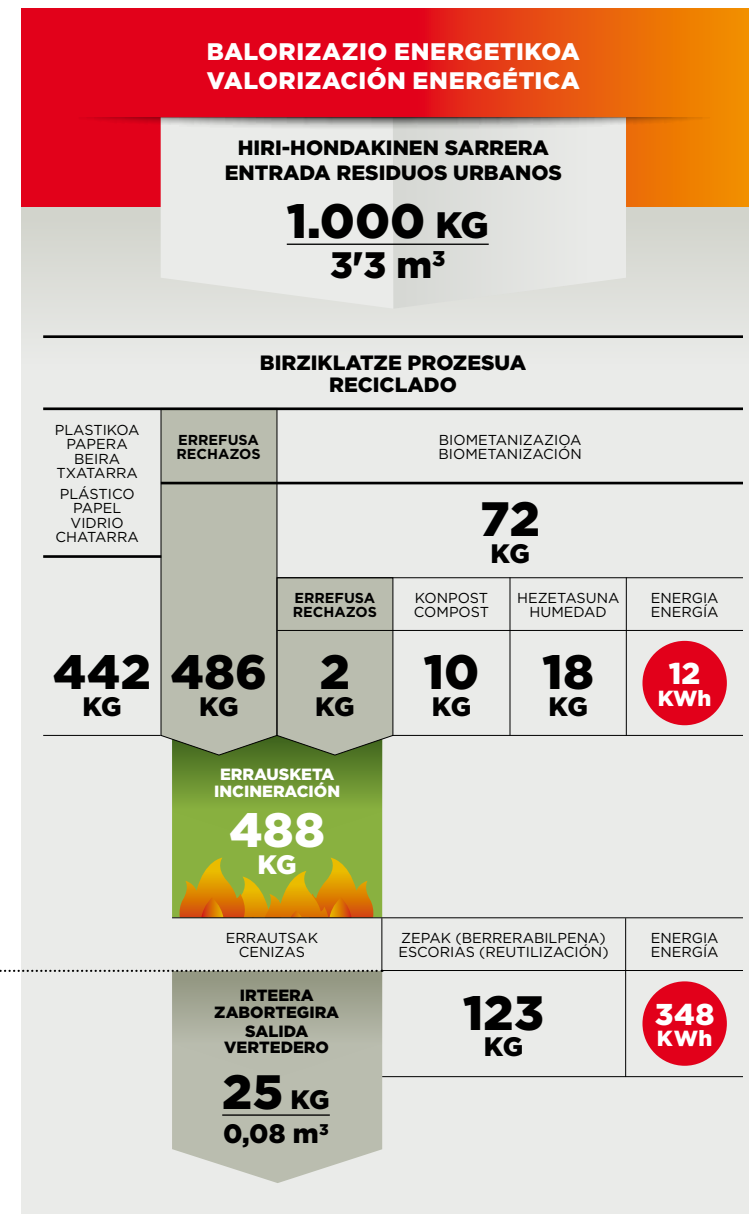
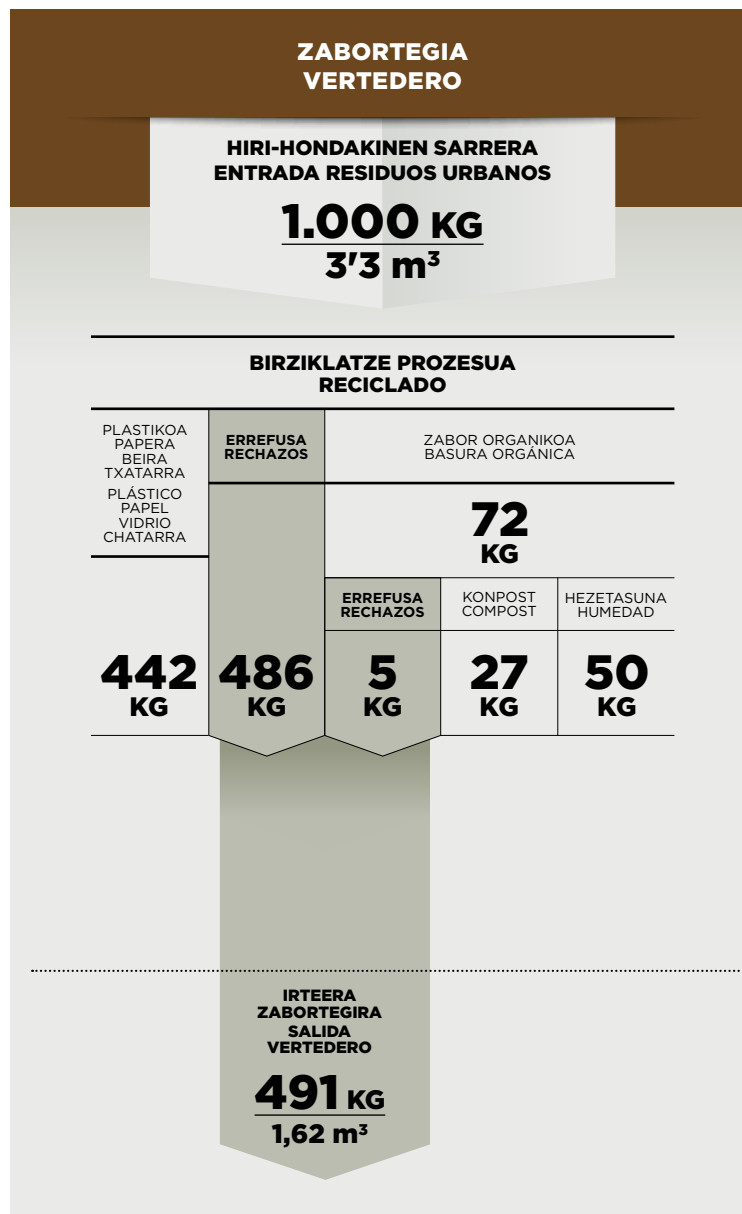
- 1 Genera energía eléctrica y calor, reduciendo nuestra dependencia de los combustibles fósiles.
- 2 Genera menos gases efecto invernadero que los vertederos:
Las emisiones de un vertedero son un 175% superiores a los de una Planta de Valorización Energética.
El metano generado por un vertedero contamina 23 veces más que la misma cantidad de dióxido de carbono.
- 3 Ocupa mucho menos suelo que el vertedero.
- 4 Reduce el volumen de residuos entrados en un -97/98%.
- 5 Produce muchos menos lixiviados y son más fáciles de controlar y tratar.
- 6 La Cumbre de París considera la valorización energética de residuos, fuente de energía renovable.
- 7 El control ambiental de una Planta de Valorización Energética es mucho más estricto y fiable que en un vertedero.
- 8 Se pueden ubicar junto a ciudades ahorrando transporte, congestión y contaminación.
- 9 La construcción y gestión de una planta de Valorización Energética genera un mayor desarrollo económico y puestos de trabajo especializados.
- 10 Permite desarrollar competencias tecnológicas locales en un campo de alto crecimiento en todo el mundo.

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

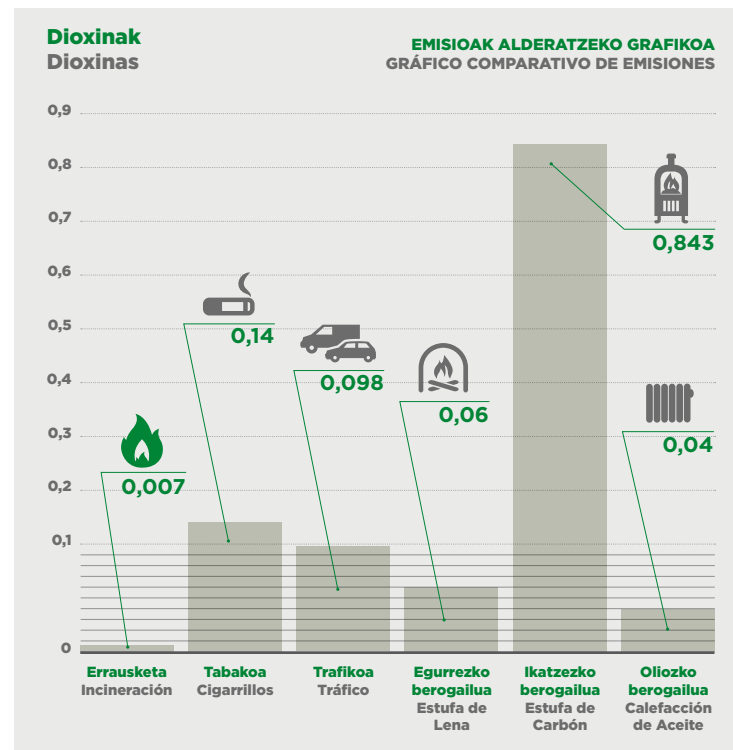
Balorizazio energetikoko instalazio baten ingurumenaren gaineko kontrola zabortezi batena baino askoz ere zorrotzagoa eta fidagarriagoa da.

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 desegiten dituzte 850°C-ko temperaturara heltzean.

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

3

Erraustegi hauek asko hirien barruan daude: Viena, Brusela, Paris, Kopenhage, Hanburgo, Oslo...

Gaur egungo gasen arazketako sistemek instalazioen segurtasuna bermatzen dute



COPENHAGUE, DANIMARKA / DINAMARCA



PRAGA, TXEKIAR ERREPUBLIKA / REPÚBLICA CHECA

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



VIENA, AUSTRIA

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

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



PARIS, FRANTZIA / FRANCIA



LONDRES, INGALATERRA / INGLATERRA



MUNICH, ALEMANIA

4

Gainera, hondakinak urrunago garraiatzeak eragindako kutsadura ekiditen da.

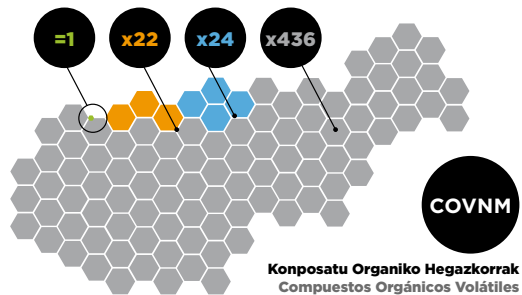
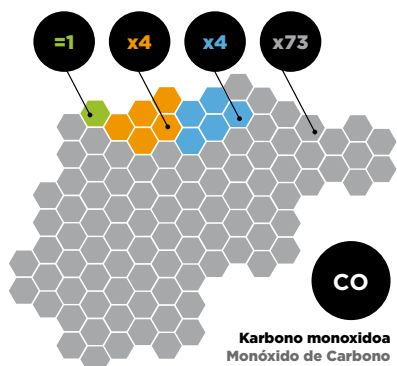
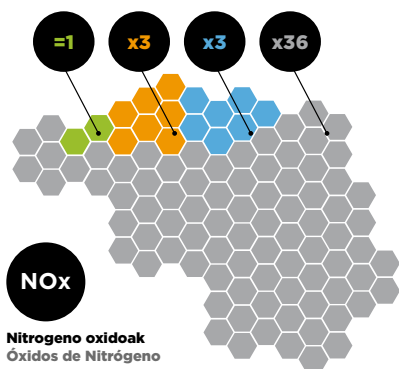
Además, se evita la contaminación por transporte de los residuos a mayores distancias.

Trafikoak Balorizazio Energetikoko instalazio batek baino gehiago kutsatzen du.

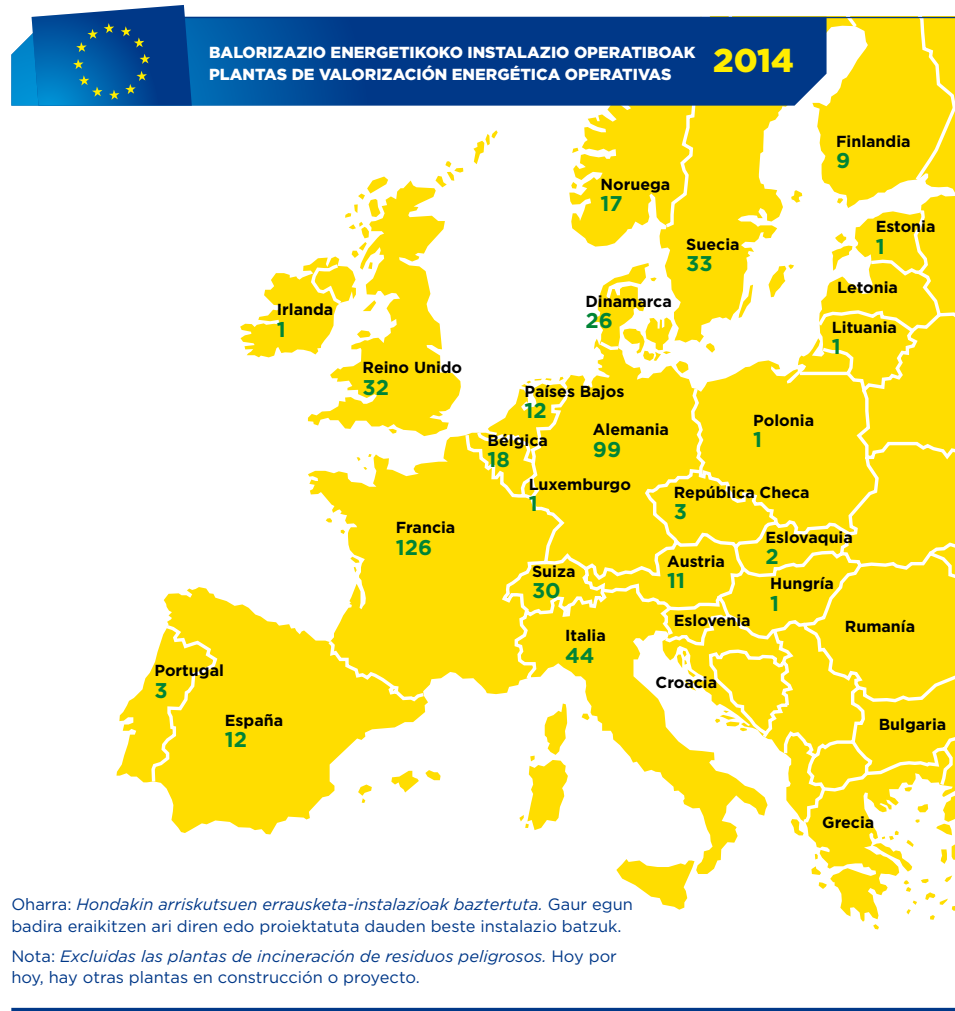
El tráfico contamina más que una planta de Valorización Energética.

EMISIOAK, ZUBIETAN KOKATUTAKO GIPUZKOAKO INGURUMEN GUNE BERRIAREKIN ALDERATUZ

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



- BALORIZAZIO ENERGETIKOKO INSTALAZIOA
PLANTA DE VALORIZACIÓN ENERGÉTICA
- N-1 ERREPIDEKO TRAFIKOAK LASARTE-ORIA PAREAN
TRÁFICO N-1 A SU PASO POR LASARTE-ORIA
- TRAFIKOAK DONOSTIAKO INGURABIDEAN
TRÁFICO EN EL CINTURÓN DE SAN SEBASTIÁN
- TRAFIKOAK GIPUZKOAKO ERREPIDE-SAREAN
TRÁFICO EN LA RED VIARIA DE GIPUZKOA



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 aldeko aurreko sailkapena 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:

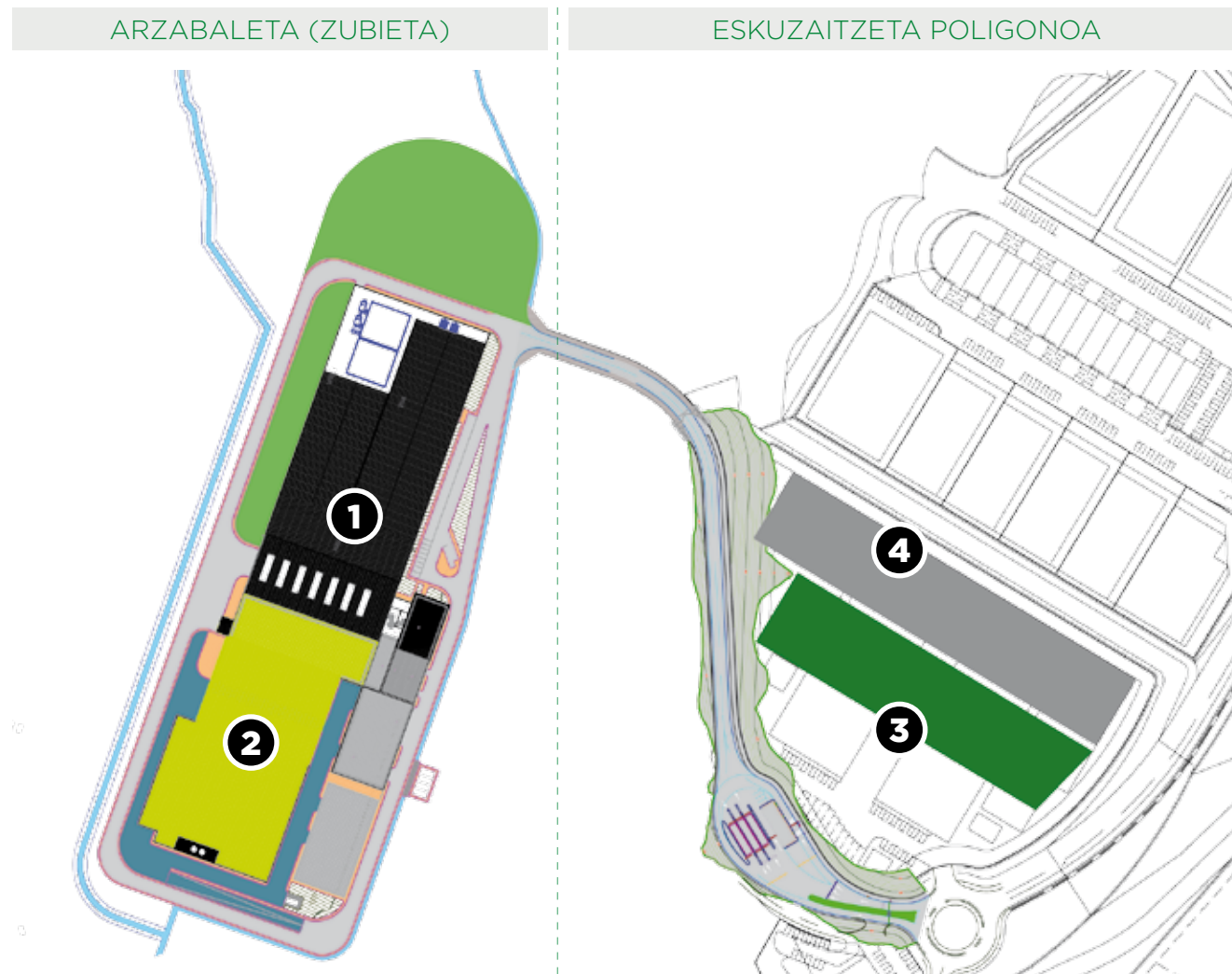
- 1 **TRATAMENDU MEKANIKO-BIOLOGIKOA**
- 2 **BALORIZAZIO ENERGETIKOA**
- 3 **BIOMETANIZAZIOA**
- 4 **ZEPEN HELTZEA**

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.



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

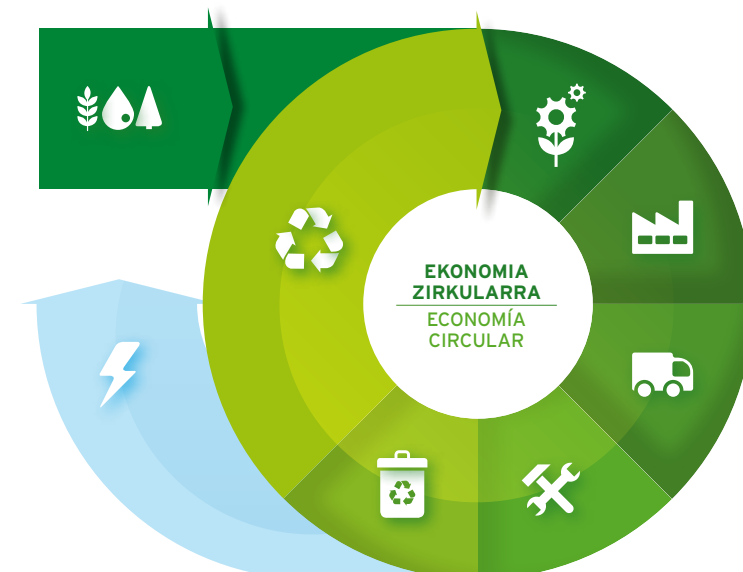
Todas las instalaciones estarán juntas o muy próximas para evitar transporte



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

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

<p>Berotegi-efektuko gas-emisio txikiagoak.</p> <p>Menores emisiones de gases de efecto invernadero.</p>	<p>Bolumenari dagokionean hondakinaren % 97/98 murriztea.</p> <p>Eliminación del 97/98% del residuo en volumen.</p>	<p>Zaborteziak baino espazio gutxiago okupatzea.</p> <p>Menor ocupación de espacio que el vertedero.</p>	<p>Zaborteziak ia erabat kentzea ahalbidetzen du.</p> <p>Permite eliminar prácticamente los vertederos.</p>
<p>Zorupea eta lurpeko urak kutsatzeko arrisku txikiagoa.</p> <p>Menor riesgo de contaminación del subsuelo y aguas subterráneas.</p>	<p>Energia sortzea.</p> <p>Generación de energía.</p>	<p>Urtean 160.000 MWh-ko elektrizitatea sortzea, 40.000 etxebizitzentzako kontsumo elektrikoaren baliokidea.</p> <p>Generación de electricidad de 160.000 MWh/año, equivalente al consumo eléctrico de 40.000 hogares.</p>	
<p>Ingurumen-kontrol hobea.</p> <p>Mejor control ambiental.</p>	<p>Teknologia, jarduera ekonomikoa eta lanpostu espezializatuak sortzea.</p> <p>Generación de tecnología, actividad económica y puestos de trabajo especializados.</p>	<p>Parisko Gailurraren arabera hondakinen balorizazio energetikoa energia berriztagarriko iturri da.</p> <p>La Cumbre de París considera la valorización energética de residuos, fuente de energía renovable.</p>	



Ingurumen Gune berriari esker, Gipuzkoak ez ditu hondakinak kanpora eraman behar, eta EBaren eta ekonomia zirkularren helburuak beteko ditu

Gracias al nuevo Complejo Medioambiental 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
-  **KONTSUMOA, ERABILPENA, BERRERABILPENA, KONPONKETA**
CONSUMO, UTILIZACIÓN, REUTILIZACIÓN, REPARACIÓN
-  **BILKETA**
RECOGIDA
-  **BIRZIKLAPENA**
RECICLAJE
-  **ENERGIA**
ENERGÍA

GIPUZKOAKO
INGURUMEN
GUNE BERRIA

NUEVO COMPLEJO
MEDIOAMBIENTAL
DE GIPUZKOA



www.ghk.eus • www.gipuzkoaingurumena.eus