
PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN DE RESIDUOS URBANOS DE GIPUZKOA 2019-2030

Borrador

Donostia-San Sebastián

29 de Mayo de 2018

**Gipuzkoako
Foru Aldundia**
Ingurumeneko eta Obra
Hidraulikoetako Departamentua



**Diputación Foral
de Gipuzkoa**
Departamento de Medio
Ambiente y Obras Hidráulicas

Dirección del trabajo:

Dirección General de Medio Ambiente

Departamento de Medio Ambiente y Obras Hidráulicas

DIPUTACIÓN FORAL DE GIPUZKOA

Equipo redactor:



CIMAS, Innovación y Medio Ambiente, S.L.L

- Mikel Garay Ugarte: Ingeniero Industrial
- Cristina Gil Giraldez: Lda. Ciencias Económicas y Empresariales
- Zigor García Gorrotxategi: Ingeniero Técnico en Topografía y Licenciado en Geografía



Desarrollo Protección Ambiental, S.L

- Xabier Garmendia Martínez: Ingeniero Industrial

Mikel Garay

Cristina Gil

Xabier Garmendia

Zigor García

ÍNDICE

1	CONSIDERACIONES PRELIMINARES	6
1.1	Un nuevo Plan Integral de Gestión de Residuos Urbanos de Gipuzkoa 2019-2030 (PIGRUG 2019)	6
1.2	Antecedentes y objeto del PIGRUG 2019	7
1.3	Contenido del PIGRUG 2019	7
1.4	Definiciones y conceptos previos de gestión del PIGRUG 2019	9
1.4.1	Objeto, ámbito territorial y horizonte temporal del PIGRUG 2019	10
1.4.2	Clasificación de los RU en el PIGRUG 2019	10
1.4.3	Residuos objeto del PIGRUG 2019	11
1.4.4	Residuos primarios, residuos secundarios y residuos últimos	12
1.4.5	Redes de gestión de residuos urbanos en alta y en baja	12
1.5	Los principios estratégicos del PIGRUG 2019	14
1.6	Las opciones estratégicas del PIGRUG 2019	15
1.6.1	La maximización de la prevención	15
1.6.2	La recogida selectiva y el reciclaje del máximo de residuos primarios posible	15
1.6.3	La recogida selectiva, el compostaje y la biometanización del máximo de biorresiduos posible	16
1.6.4	La máxima valorización de los residuos secundarios generados	16
1.6.5	El vertido cero de residuos primarios	16
2	NUEVOS DESARROLLOS ESTRATÉGICOS Y JURÍDICOS EN EL PERIODO 2008-2018	18
3	EVOLUCIÓN DE LOS RESIDUOS OBJETO DEL PIGRUG 2019 EN EL PERIODO 2008-2017	20
3.1	EVOLUCIÓN DE LOS RESIDUOS EN EL PERIODO 2008-2017	20
3.2	CARACTERIZACIÓN Y COMPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS URBANOS	23
3.3	RELACIÓN ENTRE LAS TASA DE VARIACIÓN DE LOS RU PER CÁPITA Y LAS TASAS DE VARIACIÓN DEL PIB PER CÁPITA ENTRE 2008 Y 2014	23
4	PROGNOSIS DE GENERACIÓN	25
4.1	COMPARACIÓN ENTRE LAS PROGNOSIS DEL DdP 2008 Y LA REALIDAD EN EL PERIODO 2007-2014 PARA DISTINTAS VARIABLES	25
4.2	ACTUALIZACIÓN DE LA PROGNOSIS DE GENERACIÓN DE RD, RICIA Y RU 2017-2030	25
5	OBJETIVOS DE GESTIÓN DEL PIGRUG 2019-2030	27
6	PROGRAMAS DE GESTIÓN DEL PIGRUG 2019	29
6.1	PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN	29
6.2	PROGRAMA DE PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN	30
6.3	PROGRAMA PARA LA RECOGIDA SELECTIVA Y EL RECICLAJE, INCLUIDO EL COMPOSTAJE/BIOMETANIZACIÓN	30

6.4	PROGRAMA SOBRE OTRAS VALORIZACIONES _____	32
6.5	PROGRAMA SOBRE LA OPTIMIZACIÓN DE LA ELIMINACIÓN _____	32
7	INFRAESTRUCTURAS NECESARIAS _____	34
8	INVERSIONES y FINANCIACIÓN _____	37
9	ORGANIZACIÓN DE LA GESTIÓN _____	38
10	INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN _____	39
11	PARTICIPACIÓN PÚBLICA _____	40
12	EVALUACIÓN DE IMPACTO DE GÉNERO _____	41
13	CAMBIO CLIMÁTICO y ACV _____	42
14	OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA ONU _____	43
15	ANEXO _____	44
15.1	Documento de actualización de Prognosis del PIGRUG - DdP _____	44

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Datos de recogida selectiva de residuos urbanos en Gipuzkoa.	20
Figura 2.	Datos de recogida selectiva para las principales corrientes de residuos urbanos en Gipuzkoa.	21
Figura 3.	Infraestructuras públicas de residuos urbanos en Gipuzkoa en la actualidad.	22
Figura 4.	Situación actual del reciclaje de residuos urbanos en Gipuzkoa y distancia a los objetivos establecidos.	28

1 CONSIDERACIONES PRELIMINARES

1.1 Un nuevo Plan Integral de Gestión de Residuos Urbanos de Gipuzkoa 2019-2030 (PIGRUG 2019)

La Ley 3/1998, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco, reconoce a los órganos forales de los territorios históricos las competencias de desarrollo de la planificación marco de gestión de residuos sólidos urbanos, coordinación de actuaciones municipales e impulso de infraestructuras supramunicipales de gestión de residuos.

El plan foral de residuos urbanos vigente en Gipuzkoa es el *Documento de Progreso (2008-2016) del Plan Integral de Gestión de Residuos Urbanos de Gipuzkoa 2002-2016*¹ (en adelante DdP 2008).

Hay que tener en cuenta que conforme a lo previsto en la Disposición Adicional Octava de la Norma Foral 8/2016, de 23 de diciembre, el PIGRUG 2002-2016 y su Documento de Progreso 2008-2016, aprobados por la Norma Foral 7/2008, de 23 de diciembre, serán de plena aplicación hasta el total cumplimiento de las determinaciones y la completa ejecución de las infraestructuras previstas en ambos documentos. Con la aprobación definitiva de la Modificación del Plan Territorial Sectorial de Infraestructuras de Residuos Urbanos de Gipuzkoa, realizada mediante el Decreto Foral 9/2018 de 10 de abril (BOG 71 de 13 de abril de 2018) y con la previsión de construcción en 2019 de las restantes infraestructuras, se habrá completado el conjunto de infraestructuras previsto en el modelo de gestión definido en el citado PIGRUG y se habrá agotado, por consiguiente, la planificación vigente, por lo que procede la elaboración de un nuevo plan de residuos urbanos para Gipuzkoa.

En consecuencia, y en el ejercicio de sus competencias, el Departamento de Medio Ambiente y Obras Hidráulicas de la Diputación Foral de Gipuzkoa ha asumido la necesidad de elaborar un nuevo Plan que desarrolle durante los próximos años la planificación marco establecida a nivel estatal y autonómica en el campo de la gestión de los residuos urbanos.

Se ha establecido un horizonte temporal de actuación, correspondiente al periodo 2019-2030, teniéndose en cuenta que el plan será revisado y actualizado en función de la nueva normativa u otros elementos de planificación de rango superior, así como en función de su ejecución. Se ha hecho coincidir el año final con el 2030, ya que para ese año se han fijado objetivos a nivel europeo dentro de lo que se conoce como 'Paquete de Economía Circular'.

Se trata de un nuevo plan basado en la prevención y en la economía circular, como oportunidad para el territorio de Gipuzkoa, de avanzar en esas políticas y situar al Territorio a la cabeza de la transición hacia una economía circular, al nivel de los países europeos más desarrollados. Es también una oportunidad para el desarrollo sostenible y la creación de empleo verde.

¹ BOG del 30 de diciembre de 2008

1.2 Antecedentes y objeto del PIGRUG 2019

El DdP 2008, nació como una revisión del PIGRUG 2002, aprobado por el Consejo de Diputados el 17 de diciembre de 2002; pero en su desarrollo incluyó importantes novedades como la extensión de la gestión de los biorresiduos al ámbito doméstico y urbano, o la inclusión de una planta de Tratamiento Mecánico Biológico (TMB) para el tratamiento de los residuos urbanos de forma previa a su valorización energética.

Plenamente continuista, el horizonte temporal del DdP 2008 coincidía con el establecido para el PIGRUG 2002, extendiéndose hasta el año 2016, horizonte temporal que fue escogido en consonancia con los límites que para el vertido de biorresiduos señala la *Directiva 1999/31/CE del Consejo, de 26 de abril de 1999, relativa al vertido de residuos*.

Asimismo, el Plan desarrollará la planificación marco establecida en el ámbito estatal por medio del Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022, así como en el ámbito autonómico recogido en el Plan de Prevención y Gestión de Residuos de la CAPV 2020 y tendrá en cuenta los objetivos establecidos para residuos urbanos por la Unión Europea.

En adelante las revisiones previstas adecuarán el nuevo PIGRUG 2019 a los futuros cambios en planes y normativa. Por otra parte, se tendrán en consideración las nuevas medidas sobre la economía circular adoptadas por la Comisión Europea.

En este contexto, tomando en consideración los requisitos técnicos, medioambientales, sociales y económicos derivados de la normativa y planificación europea, estatal y autonómica en materia de residuos urbanos, y partiendo de la realidad actual del Territorio Histórico de Gipuzkoa, se redactará un documento que planifique la gestión integral de los residuos urbanos para el periodo 2019-2030. Este documento deberá proponer y valorar diversos escenarios en función de la evolución de la generación de residuos urbanos.

1.3 Contenido del PIGRUG 2019

El PIGRUG 2019 se estructura en los tres bloques de contenidos siguientes:

- Bloque A. Novedades normativas, situación actual de la gestión de los residuos urbanos y prognosis de generación futura y necesidades de tratamiento de residuos.
- Bloque B. Desarrollo del PIGRUG 2019.
- Bloque C. Aspectos organizativos y económico-financieros.

El Bloque A, analiza los siguientes aspectos relativos al periodo 2008-2017:

- Capítulo 1. Marco general de desarrollo del PIGRUG 2019.
- Capítulo 2. Evolución de la generación y gestión de los residuos urbanos en Gipuzkoa en el periodo 2008-2017.

- Capítulo 3. Prognosis de generación.
- Capítulo 4. Necesidades de tratamiento.

El Bloque B, desarrolla el PIGRUG en los siguientes programas:

- Capítulo 5. Planificación: Principios estratégicos, objetivos, programas de gestión, alternativas de gestión e infraestructuras necesarias.

Finalmente, el Bloque C desarrolla los aspectos organizativos y de participación social de cara al futuro, así como los económico-financieros, con capítulos relativos a:

- Capítulo 6. Modelo de gestión, costes y financiación.
- Capítulo 7. Modelo de Gobernanza.
- Capítulo 8. Instrumentos de Seguimiento y Evaluación.
- Capítulo 9. Proceso de Participación Pública.
- Capítulo 10. ACV e incidencia del PIGRUG 19 en la estrategia de cambio climático
- Capítulo 11. Contribución del PIGRUG 19 a los objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas
- Capítulo 12. El PIGRUG 19 y la perspectiva de género

Estos contenidos satisfacen y superan con creces los requisitos legales respecto a los contenidos mínimos que debería incorporar toda planificación de residuos de acuerdo con la *Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de noviembre de 2008 sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas* o también denominada *Directiva Marco de Residuos (DMR)*, la *Ley 22/2011, de residuos y suelos contaminados* y la guía metodológica para la redacción de planes de residuos publicada por la Comisión Europea en el año 2012². El compendio de tales contenidos mínimos se recoge a continuación:

- Ámbito territorial.
- Análisis de la situación actual de la gestión de residuos en el territorio considerado.
- Consideraciones acerca de la política de cambio climático y los residuos urbanos.
- Tipo, cantidad y fuente de los residuos generados dentro del territorio en cuestión, los residuos que se prevea que van a transportarse desde ese territorio y una evaluación de la evolución futura de los flujos de residuos.
- El despilfarro alimentario y los residuos urbanos de carácter orgánico.
- Sistemas existentes de recogida de residuos, incluidos residuos que contengan cantidades significativas de materias primas de especial importancia para la economía de la Unión Europea cuyo suministro esté asociado a un alto riesgo de

² http://ec.europa.eu/environment/waste/plans/pdf/2012_guidance_note.pdf

aprovisionamiento o flujos de residuos señalados por legislaciones específicas de la Unión Europea.

- Establecimiento de objetivos de prevención, preparación para la reutilización, reciclado, valorización y eliminación y la estimación de su contribución a la consecución de los objetivos establecidos en la Directiva 2008/98/CE, en la Ley 22/2011 y en las demás normas en materia de residuos.
- Medidas a tomar para mejorar la preparación para la reutilización, el reciclado y, a valorización.
- Evaluación de la necesidad de nuevos sistemas de recogida, el cierre de las instalaciones existentes de residuos, infraestructuras adicionales de instalación de residuos y las inversiones correspondientes.
- Principales instalaciones de valorización.
- Criterios de ubicación para la identificación del emplazamiento y sobre la capacidad de las futuras instalaciones de valorización.
- Políticas generales de gestión de residuos, incluidas las tecnologías y los métodos de gestión de residuos previstos.
- Aspectos organizativos relacionados con la gestión de residuos, incluida una descripción del reparto de responsabilidades entre los operadores públicos y privados que se ocupan de la gestión de residuos.
- Evaluación de la utilidad y conveniencia del uso de instrumentos económicos y de instrumentos de otro tipo para afrontar los diferentes aspectos de la gestión de residuos en el territorio en cuestión.
- Campañas de sensibilización e información dirigidas al público en general o a grupos concretos de consumidores.

El PIGRUG 2019 se ajustará asimismo a los requisitos establecidos en el artículo 14 de la *Directiva 94/62/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre de 1994, relativa a los envases y residuos de envases*, a los objetivos establecidos en el Artículo 11(2) y (3) de esta Directiva y en la estrategia para reducir los residuos biodegradables destinados a vertederos, mencionada en el artículo 5 de la Directiva 1999/31/CE.

Asimismo, el PIGRUG 2019 contemplará las nuevas propuestas de directiva que se están impulsando en la Unión Europea con motivo de la Economía Circular.

1.4 Definiciones y conceptos previos de gestión del PIGRUG 2019

El PIGRUG 2019 mantiene e incorpora a su contenido las definiciones y conceptos previos contenidos en el PIGRUG 2002 y en el DdP 2008.

Entre ellos cabe destacar los que se recogen a continuación.

1.4.1 Objeto, ámbito territorial y horizonte temporal del PIGRUG 2019

Al igual que el PIGRUG 2002 y el DdP 2008, el PIGRUG 2019 tiene como objeto “...lograr que la futura gestión de los residuos urbanos proporcione a los ciudadanos un servicio de calidad y coste lo más homogéneo posible en todo el Territorio Histórico de Gipuzkoa y con los máximos niveles de protección medioambiental que permitan el cumplimiento de las exigencias de la normativa vigente y los principios del desarrollo sostenible”.

Por otra parte, el PIGRUG 2019 se refiere al mismo ámbito territorial que el PIGRUG 2002 y que el DdP 2008, es decir “...se circunscribe al Territorio Histórico de Gipuzkoa, en el que están integradas ocho mancomunidades: Sasieta, Urola Erdia, Urola Kosta, Debagoiena, Debabarrena, Tolosaldea, San Marcos y Txingudi. El ámbito territorial de las Mancomunidades existente coincide con el del Territorio Histórico de Gipuzkoa, a excepción de los dos municipios del Territorio Histórico de Bizkaia (Ermua y Mallabia) integrantes de la Mancomunidad de Debabarrena, y que por tanto serán objeto del presente Plan”. A este respecto en el PIGRUG 2019 denominaremos Gipuzkoa+ al ámbito territorial de gestión real que incluye todo el territorio de Gipuzkoa más los municipios vizcaínos de Ermua y Mallabia.

Finalmente, el horizonte temporal del PIGRUG 2019 abarca el periodo 2019-2030 porque el 2030 se está tomando como año de referencia para el cumplimiento de determinados objetivos contenidos en el *Paquete de Economía Circular* de la Comisión Europea.

En todo caso, y para estas cuestiones, el Plan integrará las consideraciones realizadas en el documento de prognosis.

1.4.2 Clasificación de los RU en el PIGRUG 2019

La *Ley 22/2011 de residuos y suelos contaminados* establece que son de competencia municipal los residuos domésticos (generados en los hogares), los residuos similares a los domésticos generados en industrias y servicios; y los residuos comerciales³.

Sin embargo, la propuesta de modificación COM(2015)595 de la Directiva 2008/98/CE sobre residuos o Directiva Marco de Residuos puesta en circulación por la Comisión Europea en el marco del nuevo *Paquete de Economía Circular de 2018*, propone la introducción en el artículo 3 de la DMR del nuevo epígrafe 1a con la definición de ‘Residuo Municipal’ que incluye exactamente las corrientes RD y RICIA contempladas en la definición de la Ley 10/1998 y al mismo tiempo excluye expresamente los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) y los lodos de EDAR. Esta propuesta clarifica el concepto de residuos urbanos, además de definirla de forma similar a las estadísticas de residuos y a los planes forales previos.

³ La competencia de la recogida de los residuos comerciales es optativa para los entes locales.

Es de esperar que, con la aprobación de la propuesta de modificación de la DMR, las citadas definiciones de la Ley 22/2011 no van a perdurar mucho en el tiempo. A pesar de ello, el PIGRUG 2019 considerará los residuos y escombros procedentes de obra menores de construcción y reparación domiciliaría.

Por todo ello, el PIGRUG 2019 utiliza la misma clasificación de los residuos urbanos empleada en el PIGRUG-DdP:

RU = Residuos Urbanos

RD = Residuos Domiciliarios

RICIA = Residuos Industriales, Comerciales e Institucionales Asimilables

RCD = Residuos de Construcción y Demolición, de pequeñas obras de reparación domiciliaría

Al mismo tiempo, esta sistematización homogeneiza los residuos urbanos definitivamente con las clasificaciones internacionalmente al uso para este tipo de residuos.

1.4.3 Residuos objeto del PIGRUG 2019

El Plan además de considerar los RD, RICIA y RCD de obra menor, tendrá en cuenta, por una parte, el problema del amianto en pequeñas cantidades, de obra menor o similar, dándole una solución para todo el territorio de Gipuzkoa. Contendrá, por tanto, un apartado en el que se analizarán las opciones de ofrecer un servicio para la recepción en los Garbigunes de pequeñas cantidades de residuos de amianto de particulares. Por otra parte, considerando los principios de autosuficiencia, proximidad y eficacia, se tendrá en cuenta los lodos de EDAR.

Por lo tanto, el PIGRUG 2019 contemplará la planificación de la gestión de las siguientes corrientes de residuos:

- RD, residuos domiciliarios, una de las dos corrientes de los residuos urbanos
- RICIA, residuos industriales, comerciales e institucionales asimilables a domiciliarios, una de las dos corrientes de los residuos urbanos.
- RCD, residuos y escombros procedentes de obra menores de construcción y reparación domiciliaría que a fecha de redacción del presente documento son residuos urbanos.
- Lodos de EDAR, lodos de depuradora de aguas residuales urbanas, que no son residuo urbano.
- Amianto, residuos de amianto en pequeñas cantidades provenientes de particulares, que es residuo peligroso
- Residuos secundarios de las plantas de tratamiento de los residuos primarios.

Salvo en el caso de los restos de amianto en pequeñas cantidades, que se gestionarán siempre de manera separada, se planificará la gestión conjunta de los RU con los lodos de EDAR y con las fracciones asimilables a residuos urbanos de los RCD de obra menor que sean reciclables y combustibles.

1.4.4 Residuos primarios, residuos secundarios y residuos últimos

Al igual que el PIGRUG 2002 y el DdP 2008, el PIGRUG 2019 clasifica los residuos urbanos, desde el punto de vista de la gestión, en residuos primarios y residuos secundarios, definiéndolos de la siguiente manera:

- RESIDUOS PRIMARIOS, son los recogidos directamente de los generadores procedentes de la recogida selectiva, sin que hayan sufrido ningún proceso posterior de clasificación, separación, sea reciclaje o compostaje u otras operaciones de valorización.
- RESIDUOS SECUNDARIOS, son los generados como rechazos en las plantas de tratamiento de los residuos primarios, como por ejemplo en las plantas de separación y clasificación de envases, en las plantas de reciclaje, en las plantas de compostaje y biometanización de la materia orgánica compostable o las cenizas en las plantas de valorización energética mediante incineración con recuperación de energía.
- RESIDUOS ÚLTIMOS, son aquéllos que, de acuerdo con las condiciones económicas y técnicas de cada momento, no son susceptibles de ser tratados bien mediante la extracción de la parte valorizable o bien por la reducción de su carácter contaminante o peligroso, según la definición que sobre el particular realiza históricamente la legislación francesa o la legislación alemana de 1994, ley del ciclo cerrado de sustancias y de gestión de residuos y el reglamento técnico de 1993 sobre residuos TASI. Con carácter general, la interpretación del DdP implica que residuos últimos equivalen a los residuos secundarios definidos anteriormente.

1.4.5 Redes de gestión de residuos urbanos en alta y en baja

La gestión de los residuos urbanos se compone de todo un conjunto de actuaciones e infraestructuras asociadas, que referidas a la cadena de gestión del residuo y al ámbito de Gipuzkoa, se concretan en las siguientes:

- Definición de la logística de recogida de RU y despliegue de contenedores.
- Gestión de Garbigunes, minigarbigunes y microgarbigunes.
- Recogida y transporte de RU en masa hasta la planta de tratamiento o hasta las estaciones de transferencia.
- Recogida y transporte de RU recogidos selectivamente hasta las plantas de tratamiento.
- Gestión de las estaciones de transferencia.
- Gestión de plantas de prevención y reutilización de voluminosos, textiles, libros, etc.

- Gestión de plantas de separación y clasificación de envases ligeros.
- Gestión de plantas de reciclaje.
- Gestión de plantas de compostaje y biometanización.
- Gestión de planta de tratamiento mecánico biológico
- Gestión de planta de valorización energética.
- Gestión de la planta de valorización de escorias

Todo este conjunto de actuaciones de gestión se pueden sistematizar en dos tipos de actuaciones que conforman lo que denominamos red en baja y red en alta de la gestión de residuos urbanos.

Definimos la **RED EN BAJA** como la formada por el conjunto de actuaciones e infraestructuras asociadas a la gestión de residuos llevada a cabo entre el generador del residuo y la correspondiente planta de tratamiento o estación de transferencia en su caso, incluidas las acciones de prevención implementables a los niveles territoriales que corresponda. Estaría formada por las siguientes acciones de prevención y actuaciones e infraestructuras de gestión de residuos asociadas:

- Acciones de prevención, incluido el autocompostaje.
- Acciones de sensibilización y participación ciudadana.
- Definición de la logística de recogida de RU y despliegue de contenedores.
- Gestión de Garbigunes, minigarbigunes y microgarbigunes.
- Recogida y transporte de RU en masa hasta la planta de tratamiento o hasta las estaciones de transferencia.
- Recogida y transporte de RU recogidos selectivamente hasta las plantas de tratamiento.

Definimos la **RED EN ALTA** como la formada por el conjunto de actuaciones e infraestructuras asociadas a la gestión de residuos llevada a cabo entre la red en baja y la correcta gestión final de los residuos, incluidas las acciones de prevención implementables a nivel de Territorio Histórico. Estaría formada por las siguientes acciones de prevención y actuaciones e infraestructuras de gestión de residuos asociadas:

- Acciones de prevención a nivel de Territorio Histórico.
- Acciones de sensibilización y participación ciudadana.
- Gestión de las estaciones de transferencia.
- Gestión de plantas de prevención y reutilización de voluminosos.
- Gestión de plantas de separación y clasificación de envases ligeros.
- Gestión de plantas de reciclaje y/o reutilización.
- Gestión de plantas de compostaje y biometanización.
- Gestión de planta de tratamiento mecánico biológico.
- Gestión de planta de valorización energética mediante incineración.
- Gestión de la planta de maduración de escorias.

Desde el punto de vista del nivel organizativo público, las redes en baja y en alta se entrecruzan con las diversas administraciones implicadas en la gestión de los residuos urbanos, es decir: Ayuntamientos, Mancomunidades, Consorcio y Diputación Foral (DFG).

Con carácter general, la red en baja estaría asignada a la gestión de Ayuntamientos y Mancomunidades, mientras que la red en alta estaría asignada a la gestión del Consorcio de Residuos de Gipuzkoa a través de su sociedad instrumental GHK, excepto la definición de las políticas de residuos urbanos y las acciones de prevención que serían impulsadas por la Diputación Foral de Gipuzkoa, así como las acciones en materia de sensibilización y participación.

1.5 Los principios estratégicos del PIGRUG 2019

Tal y como se recogía en el PIGRUG 2002 y DdP 2008, de acuerdo con las opciones, objetivos, estrategias, políticas y principios desarrollados tanto por Naciones Unidas como por la Unión Europea, el Estado español y la Comunidad Autónoma del País Vasco, el PIGRUG 2019 basa sus acciones, propuestas de gestión e infraestructuras en los siguientes Principios Estratégicos:

- Principio de Protección de la salud humana y el medio ambiente.
- Principio de Jerarquía Comunitaria de gestión.
- Principio de Autosuficiencia.
- Principio de Proximidad.
- Principio de Gestión Sostenible de los Residuos.
- Principio de Gestión Integrada.
- Principio de Prevención de la generación de RU.
- Principio de Maximización de la valorización de RU.
- Principio de Minimización del vertido de RU.
- Principio de Subsidiariedad Administrativa y de Responsabilidad Compartida.
- Principio de Transparencia de Precios.
- Principio de transparencia y participación.
- Principios de responsabilidad ampliada del productor y de corresponsabilidad de todos los agentes.
- Principio de ciclo de vida y economía circular de los recursos.
- Principios de sostenibilidad, de fomento del mercado verde y de creación de empleo.
- Principio de la gestión eficaz.
- Principio de lucha contra el cambio climático.
- Principio de igualdad de género
- Principios de los objetivos de desarrollo sostenible de la ONU

1.6 Las opciones estratégicas del PIGRUG 2019

El PIGRUG 2019 incorpora las mismas opciones estratégicas que las realizadas por el PIGRUG 2002 y el DdP 2008, explicitadas y ampliadas, en su caso, como se indica a continuación:

1.6.1 La maximización de la prevención

Se propone la maximización de la prevención, es decir la minimización de la generación de RU dentro de los límites que la reducción y la reutilización de residuos tienen en los niveles locales, comarcales y territoriales, que es en los que tiene capacidad de actuación el Plan.

La prevención en materia de residuos ha de ser entendida como el conjunto de actuaciones adoptadas en las etapas de concepción y diseño, de producción, de distribución y consumo para evitar la generación de residuos, disminuir el contenido de sustancias nocivas o minimizar los impactos sobre la salud humana y el medio ambiente.

La prevención de residuos en Gipuzkoa tendrá en cuenta lo establecido al respecto en la planificación marco estatal y autonómica, esto es, en el PEMAR y en el Plan de prevención y gestión de residuos 2020 de la CAPV, así como en la normativa europea. Entre otros, se pondrá especial atención a:

- Reducción de la cantidad de residuos (envases y embalajes,...)
- Fomento del ecodiseño
- Reducción del despilfarro alimentario
- Reutilización y alargamiento de la vida útil de los productos
- Reducción del contenido de sustancias nocivas en materiales y productos
- Reducción de los impactos adversos sobre la salud humana y el medio ambiente de los residuos generados

1.6.2 La recogida selectiva y el reciclaje del máximo de residuos primarios posible

Es un hecho aceptado en el ámbito internacional que la única garantía de un reciclaje efectivo y de calidad está asociada a la recogida selectiva o separada de los residuos primarios. Por tanto, el PIGRUG 2019 propone la recogida selectiva eficiente del máximo de fracciones de los residuos domiciliarios y en concreto de:

- Los biorresiduos.
- El papel cartón de todos los tipos.
- El vidrio hueco.
- Los envases ligeros: envases plásticos, envases metálicos y envases complejos.
- Los residuos peligrosos del hogar.
- Los textiles.
- La madera.
- RAEEs.

- Voluminosos distintos de RAEEs: muebles, enseres, etc.
- Pilas y baterías.
- Aceites vegetales.

1.6.3 La recogida selectiva, el compostaje y la biometanización del máximo de biorresiduos posible

Se tratarán mediante compostaje y biometanización el máximo de biorresiduos procedente de las dos corrientes de los residuos urbanos -RD y RICIA- primarios. La cantidad máxima estará condicionada por la capacidad de uso y comercialización del compost generado o de productos derivados.

El compost que se produzca será un producto comercializable de la máxima calidad posible, esto es, de clase A, con niveles de calidad homologables con los exigidos por la normativa estatal y por las normativas europeas más estrictas y que permitan su utilización y su venta en el mercado. Se considerará también la comercialización del digestato de la planta de biometanización.

1.6.4 La máxima valorización de los residuos secundarios generados

Los residuos secundarios procedentes de las plantas de reciclaje, compostaje y/o, biometanización, preparación para la reutilización, tratamiento mecánico biológico o valorización energética de los residuos primarios, procedentes de las recogidas selectivas o separadas y de la recogida en masa, se tratarán con objeto de permitir en el siguiente orden jerárquico, su reutilización, su reciclaje, su compostaje y/o biometanización y su aprovechamiento energético posterior, o bien su vertido mediante gestor autorizado con el tratamiento necesario, si no hay opción de valorización, como es el caso de las cenizas de la planta de valorización energética. Se recurrirá a acciones de I+D+i para procurar el reciclado de las mismas..

1.6.5 El vertido cero de residuos primarios

De acuerdo con la Directiva 1999/31/CE relativa al vertido de residuos, en el presente PIGRUG 2019, como en el PIGRUG 2002 y en el DdP 2008, sólo se depositarán en vertedero aquellos residuos que hayan sido objeto de tratamiento. Es decir, lo que hemos definido como residuos secundarios. Por tanto, el PIGRUG 2019 opta por el vertido cero de los residuos primarios generados (para una explicación exhaustiva de esta opción estratégica ver apartado 16.1 del PIGRUG 2002). La nueva propuesta de directiva de vertido del paquete de Economía Circular señala un vertido de sólo el 10% de la generación en 2030.

De acuerdo con esta opción estratégica, el PIGRUG 2019 pretende, al igual que lo hacía el PIGRUG 2002 y el DdP 2008, que no se vierta ningún residuo urbano primario, es decir

ningún residuo que no haya sido sometido a una o varias operaciones de tratamiento previo que permitan aprovechar al máximo los recursos –materiales y energía- que contengan y/o disminuir su peligrosidad antes de su tratamiento final. En particular, no se verterán biorresiduos que no hayan sido previamente compostados y/o biometanizados, o aprovechados energéticamente. Por lo tanto, el presente PIGRUG 2019 sólo plantea el vertido de los residuos últimos, es decir, de aquellos residuos que no tengan posibilidades de valorización ulterior.

Este plan de gestión es un modelo que considera una gestión integral de los residuos sin vertederos. Para ello, se han seleccionado las alternativas superiores de tratamiento de la jerarquía de la UE.

2 NUEVOS DESARROLLOS ESTRATÉGICOS Y JURÍDICOS EN EL PERIODO 2008-2018

Durante este periodo se ha producido un desarrollo natural tanto de los documentos estratégicos relativos a los residuos como de los propios textos normativos que afectan a la gestión de los mismos.

Estos desarrollos estratégicos y modificaciones normativas no suponen variaciones significativas de las bases respecto de las que se elaboró el PIGRUG anterior, pero en algunos casos sí suponen una revisión de los objetivos de reciclaje en vigor en su momento o la introducción de nuevas exigencias de reciclaje y gestión de residuos en algunas corrientes sectoriales. En otros casos, las modificaciones normativas afectan a algunos aspectos menores de la planificación o a la articulación de la participación ciudadana.

Estos cambios y modificaciones se han producido en los tres niveles administrativos (europeo, estatal y autonómico), por lo que el análisis de su alcance es una exigencia desde la perspectiva de la correcta planificación de la gestión de residuos urbanos en Gipuzkoa.

En este sentido el PIGRUG 2019 realizará un análisis de la legislación, planes y programas estratégicos, actuales y emergentes, a nivel europeo, estatal y autonómico que condicionen la gestión de los residuos urbanos. Todo ello se realizará partiendo del análisis recogido en el apartado 4 del documento "Actualización de la Prognosis del PIGRUG-DdP⁴ de diciembre 2015" y actualizará, si fuese necesario, su contenido, incorporándolo a la planificación.

Este Plan se redacta, fundamentalmente, atendiendo a lo recogido en las siguientes normativas:

- Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas directivas. (Directiva Marco de Residuos)
- El Paquete de Economía Circular de 2 de diciembre de 2015 de medidas sobre la economía circular de la Comisión Europea, que incluye propuestas legislativas revisadas sobre residuos. En concreto, el Consejo de la UE aprobó definitivamente el pasado 22 de mayo de 2018 dichas propuestas legislativas la Estrategia Española de Economía Circular y la propuesta de Estrategia de Economía Circular del País Vasco.
- Directiva (UE) 2015/720 del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de abril de 2015 por la que se modifica la Directiva 94/62/CE en lo que se refiere a la reducción del consumo de bolsas de plástico ligeras.
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados.

⁴ Incorporado como Anexo al presente documento

- Otra normativa europea (Directivas y Reglamentos), estatal y autonómica, que a su vez establecen directrices y objetivos concretos en distintas materias a los que ha de responder el Plan.

En las siguientes estrategias y planes:

- Estrategia europea sobre los plásticos en una economía circular.
- Iniciativa sobre la eficiencia de los recursos: reducción del desperdicio de alimentos, mejora de la seguridad alimentaria (Resolución del 16 de Mayo de 2017 del Parlamento Europeo)
- Estrategia Española de Economía Circular (A fecha de redacción del presente Plan se encuentra en proceso de aprobación)⁵
- El Plan de Prevención y Gestión de Residuos de la CAPV6 2020, al que le acompaña el borrador de la Guía técnica para mejora de la gestión los Residuos Urbanos en la CAPV

El Plan también se sustentará en la *Estrategia Guipuzcoana de Lucha contra el Cambio Climático 2050 (Estrategia KLIMA 2050)*. El cambio climático se considera como uno de los grandes retos ambientales del presente siglo, y si bien las perspectivas futuras dependen de las decisiones y hojas de ruta que se adopten a nivel internacional, estas deben de ir acompañadas de compromisos y medidas locales.

La DFG ha definido una estrategia propia de lucha contra el cambio climático transversal a todas las políticas de la Diputación Foral de Gipuzkoa en el marco de sus competencias. La Estrategia Guipuzcoana de Lucha contra el Cambio Climático 2050, aprobada mediante Decreto Foral el 29 de mayo de 2018, es una herramienta para la gobernanza climática con políticas transversales interdepartamentales e interinstitucionales que traslade a Gipuzkoa un marco de actuación coordinado y que considere medidas para la mitigación y adaptación a sus efectos. En concreto, la Meta 6 de la Estrategia Gipuzkoa Kilma 2050 plantea reducir la generación de residuos urbanos y lograr el vertido cero sin tratamiento, contiene 4 líneas de actuación y 14 acciones para luchar contra el cambio climático.

⁵ <http://www.mapama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/participacion-publica/Residuos-2018-Nota-sobre-proceso-informacion-publica-estrategia-espanola-economia-circular.aspx>

⁶ Comunidad Autónoma del País Vasco

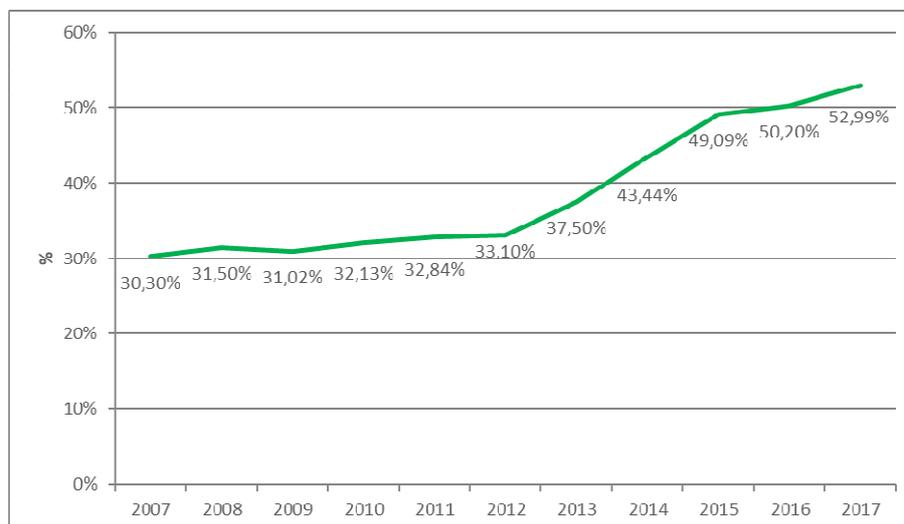
3 EVOLUCIÓN DE LOS RESIDUOS OBJETO DEL PIGRUG 2019 EN EL PERIODO 2008-2017

3.1 EVOLUCIÓN DE LOS RESIDUOS EN EL PERIODO 2008-2017

La generación de residuos urbanos ha disminuido en la CAPV tanto en cifras absolutas como en datos per cápita. Este descenso está influenciado sobre todo por la bajada en el consumo asociado a la coyuntura económica de los últimos años, aunque las medidas de prevención adoptadas también han colaborado a esta disminución.

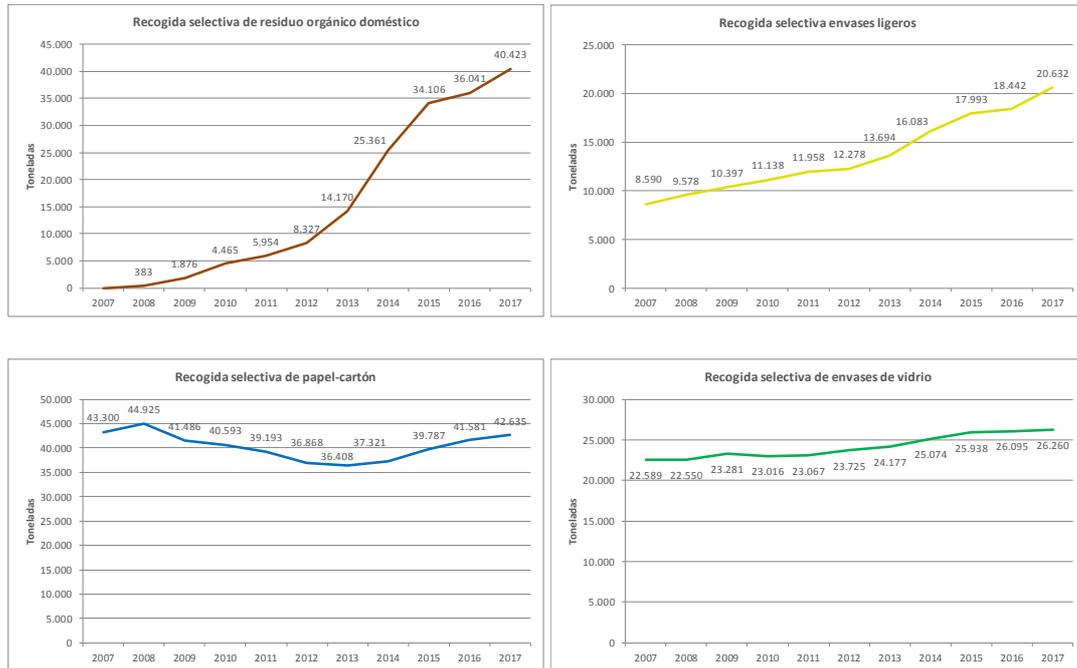
La evolución en Gipuzkoa de la recogida selectiva en los últimos años muestra una situación francamente positiva. Al más que notable crecimiento de la recogida selectiva de la fracción orgánica, le ha acompañado también un crecimiento en el resto de las principales corrientes de los residuos municipales, como se refleja en las gráficas siguientes:

Figura 1. Datos de recogida selectiva de residuos urbanos en Gipuzkoa.



Fuente: Observatorio de residuos urbanos de Gipuzkoa

Figura 2. Datos de recogida selectiva para las principales corrientes de residuos urbanos en Gipuzkoa.



Fuente: Observatorio de residuos urbanos de Gipuzkoa

Los exigentes objetivos europeos en materia de reciclaje no solo requieren de medidas de recogida selectiva e infraestructuras de tratamiento para su consecución. Asimismo, la fracción resto, que no es reciclada, debe ser gestionada siguiendo la jerarquía de tratamiento establecida en la política europea y en el marco del Plan de Prevención y Gestión de Residuos de la CAPV. De esta manera, se debe disponer de todas las infraestructuras de valorización necesarias ya definidas en el DdP 2008, incluyendo las de tratamiento de la fracción resto y de los rechazos que se producen en las instalaciones de reciclaje.

Figura 3. Infraestructuras públicas de residuos urbanos en Gipuzkoa en la actualidad.



Fuente: Observatorio de residuos urbanos de Gipuzkoa

El PIGRUG 2019 analizará la evolución de los principales parámetros de residuos urbanos en el periodo 2008-2016 y el estado de los objetivos marcados en el DdP para el 2016.

Dicho análisis se recoge en el apartado 7 del documento de DFG "Actualización de la Prognosis del PIGRUG-DdP de diciembre de 2015" y como tal se incorpora como Anexo al presente documento de planificación.

En cualquier caso, el Plan analizará como mínimo los siguientes aspectos:

- Evolución de la población
- Evolución del PIB
- Evolución de la generación de RD, RICIA y RU
- Evolución de los distintos tipos de recogida de RD, RICIA y RU
- Evolución de la proporción RD/RICIA
- Comparación entre las previsiones del DdP 2008 y la realidad:
 - En población
 - En generación de RD
 - En generación de RICIA
 - En generación de RU
- Evolución de la generación de RCD
- Evolución de la generación de Lodos de EDAR
- Evolución de la generación de amianto en pequeñas cantidades

3.2 CARACTERIZACIÓN Y COMPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS URBANOS

La Diputación Foral de Gipuzkoa, contrató en el año 2006, la realización de un estudio de caracterización de los residuos urbanos del ámbito territorial de Gipuzkoa+, centrado específicamente en los residuos domiciliarios recogidos en masa (fracción resto) y en los RD recogidos selectivamente en contenedor: vidrio, papel cartón y envases ligeros. Posteriormente se han realizado otras caracterizaciones en los años 2012 y 2016.

El PIGRUG 2019 tomará en consideración el conjunto de caracterizaciones históricas y las utilizará, en la medida que sean requeridas por parte de la metodología para la realización de los balances de masas necesarios para el dimensionamiento de las infraestructuras a partir de la estimación de los yacimientos disponibles de los distintos materiales y el cumplimiento de los objetivos de prevención, reutilización, reciclaje, compostaje, biometanización y valorización energética.

3.3 RELACIÓN ENTRE LAS TASA DE VARIACIÓN DE LOS RU PER CÁPITA Y LAS TASAS DE VARIACIÓN DEL PIB PER CÁPITA ENTRE 2008 Y 2014

Dicho análisis se recoge en el apartado 8 del documento de DFG "Actualización de la Prognosis del PIGRUG-DdP de diciembre de 2015" y como tal se incorpora como Anexo al presente documento de planificación.

En este capítulo se relacionarán las variaciones anuales de los RD, RICIA y RU per cápita con las variaciones del PIB per cápita para comprobar el coeficiente de correlación de Pearson



que presentan. Ello permitirá plantearse escenarios de prognosis futura de las distintas variables sustentados en bases más firmes.

4 PROGNOSIS DE GENERACIÓN

4.1 COMPARACIÓN ENTRE LAS PROGNOSIS DEL DdP 2008 Y LA REALIDAD EN EL PERIODO 2007-2014 PARA DISTINTAS VARIABLES

Dicho análisis se recoge en el apartado 9 del documento de DFG "Actualización de la Prognosis del PIGRUG-DdP de diciembre de 2015" y como tal se incorpora como Anexo al presente documento de planificación.

En este capítulo se compararán las prognosis realizadas en el DdP 2008 y lo ocurrido en la realidad para distintas variables durante el periodo 2007-2014, utilizándose el año 2015 como contraste. Se compararán lo ocurrido con la población y con la generación bruta y per cápita de RD, RICIA y RU.

También se recogerá en este capítulo la comparación entre las previsiones para 2016 realizadas en la prognosis del DdP 2008 y la realidad de 2014 para los objetivos de gestión, para la tasa de preparación para la reutilización y reciclado y para las recogidas selectivas y la fracción resto. Todo ello de acuerdo con lo desarrollado en el apartado 10 del documento "Actualización de la Prognosis del PIGRUG-DdP de diciembre de 2015", incorporado como Anexo al presente documento.

Asimismo, en los apartados 11 y 12 del documento de Actualización incorporado en el Anexo se simulan las necesidades de tratamiento de los residuos urbanos generados en 2014 si para ese año hubiesen estado construidas las infraestructuras previstas en el PIGRUG-DdP y las necesidades de tratamiento de los residuos urbanos generados en 2016 (según Prognosis del DdP 2008) si para ese año hubiesen estado construidas las infraestructuras previstas en el DdP 2008.

4.2 ACTUALIZACION DE LA PROGNOSIS DE GENERACIÓN DE RD, RICIA Y RU 2017-2030

Este capítulo recogerá las prognosis calculadas en el apartado 13 del documento "Actualización de la Prognosis del PIGRUG-DdP de diciembre 2015" que se recoge como Anexo del presente documento para la evolución de la población, del producto interior bruto per cápita de Gipuzkoa, y para la generación per cápita de los RD, RICIA y RU.

A partir de estos datos se calcula la prognosis sobre la evolución de los residuos RD, RICIA y RU para el periodo 2017-2030-2045 y se obtienen las cantidades estimadas de residuos que bajo las hipótesis contempladas se generarían a lo largo del periodo de tiempo considerado.

Así, para la población, en el apartado 13.1 del citado documento, se analizan cuatro Escenarios (POB1, POB2, POB3, POB4) y un quinto, el Escenario GHK, que se utilizó en su día por parte de GHK para terminar de ajustar el dimensionamiento de la planta de valorización energética prevista en el DdP 2008.

5 OBJETIVOS DE GESTIÓN DEL PIGRUG 2019-2030

Teniendo en cuenta la situación actual, el marco normativo aplicable, los principios generales mencionados y los retos detectados, los objetivos estratégicos que se plantean en el PIGRUG 2019-2030 son los siguientes:

Para el año 2020:

- Reducir la cantidad total de residuos generados en un 10% respecto a la cantidad de 2010, así como su peligrosidad.
- Alcanzar la cifra de 443 kg/hab. año de residuos urbanos domiciliarios
- Incrementar la recogida y separación selectiva de biorresiduos hasta el 60%.
- Incrementar la recogida y separación selectiva de papel, madera, plástico, vidrio, metales hasta el 60%.
- Incrementar la recogida y separación selectiva de pilas y baterías hasta un 80% y cumplir los requisitos establecidos por la Directiva 1991/157/CEE para diferentes tipos de pilas y acumuladores.
- Incrementar la recogida y separación selectiva de RCDs hasta el 75%.
- Incrementar la preparación para la reutilización, el reciclado y la valorización de papel, madera, plástico, vidrio, metales hasta el 50%.
- Incrementar la preparación para la reutilización, el reciclado y la valorización de biorresiduos hasta el 50%.
- Preparación para la reutilización de un 5% de los RAEE generados.
- Incrementar la preparación para la reutilización, el reciclado y la valorización de RCD hasta el 70%.
- Optimizar la eliminación de residuos, eliminando el vertido de residuos primarios, desarrollando instrumentos para su minimización, evitando que ésta se realice fuera de nuestro territorio cuando pueda realizarse en condiciones equivalentes en la CAPV y minimizando el impacto de los vertederos existentes.
- Mejorar la información y la transparencia en materia de residuos; simplificar y agilizar la gestión administrativa en materia de residuos en base a las posibilidades que abre la Ley 22/2011 y la normativa de residuos, y fomentar el mercado verde y la creación de empleo a través del desarrollo e implantación del Plan.
- Preparación para la reutilización y reciclaje del 50% de los residuos municipales

Para el año 2025:

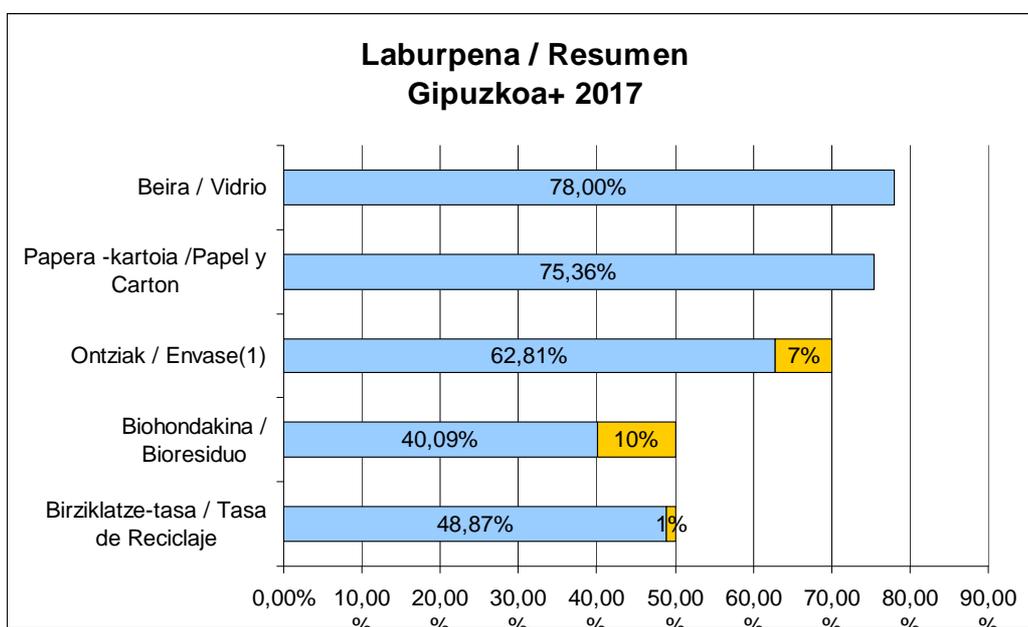
- Preparación para la reutilización y reciclaje del 55% de los residuos municipales.
- Reciclado del 65% de todos los residuos de envase (50% plástico, 25% madera, 70% ferrosos, 50% aluminio, 70% vidrio y 75 % papel y cartón).

Para el año 2030:

- Preparación para la reutilización y reciclaje del 60% de los residuos municipales.
- Reciclar el 70% de residuos de envases, según establece el paquete de Economía circular (55% plástico, 30% madera, 80% ferrosos, 60% aluminio, 75% vidrio y 85% papel y cartón).
- Delimitar la eliminación en vertedero a un máximo del 10% de los residuos urbanos.

A pesar de este esfuerzo todavía deben mejorarse las cifras hasta cumplir los objetivos establecidos por la Comisión Europea para el año 2020 (en la figura siguiente se señala en amarillo el diferencial que nos separa a fecha de hoy del objetivo marcado).

Figura 4. Situación actual del reciclaje de residuos urbanos en Gipuzkoa y distancia a los objetivos establecidos.



Fuente: Observatorio de residuos urbanos de Gipuzkoa

En los últimos años se han implantado multitud de sistemas de recogida de residuos en los municipios, en general en toda la CAPV y, en particular, en Gipuzkoa. A pesar de que ha habido casos en los que estos sistemas de recogida se han implantado con cierta polémica, la experiencia adquirida y los resultados obtenidos por cada tipo de sistema implantado son de mucho valor para incentivar a otros municipios en la implantación de recogidas eficientes.

6 PROGRAMAS DE GESTIÓN DEL PIGRUG 2019

6.1 PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN

Para la redacción de este capítulo se tomará como base el Programa de Prevención desarrollado en el capítulo 6 del DdP 2008, ampliado y actualizado con los avances que se hayan producido en esta materia desde la redacción del Documento de Progreso.

En la redacción de este capítulo, se tendrán en cuenta además el Anexo IV de la Directiva 2008/98/CE, el Anexo IV de la Ley 22/2011 que describe ejemplos de medidas de prevención contempladas en el artículo 15 de dicha Ley y las medidas recogidas en el *Plan de Prevención y Gestión de la Residuos de la CAPV 2020*, y la guía técnica para la mejora de la gestión de RU de la CAPV.

Asimismo, se introducirán los considerados contenidos mínimos que debería incorporar toda planificación de residuos de acuerdo con la Directiva Marco de Residuos y la Ley 22/2011, de residuos y suelos contaminados. El compendio de tales contenidos mínimos relativos a la prevención y reutilización se recoge a continuación:

- Establecimiento de objetivos de prevención y la estimación de su contribución a la consecución de los objetivos establecidos por Europa, en la Ley 22/2011 y en las demás normas en materia de residuos.
- Creación de un sistema de intercambio de información sobre las mejores prácticas en materia de prevención de residuos y elaboración de unas directrices para ayudar a los Ayuntamientos y Mancomunidades del Territorio en la preparación de los programas de prevención a impulsar en el nivel local. Todo ello liderado por el Observatorio de la Prevención de Gipuzkoa (OPG).
- Programa de subvenciones y becas para actuaciones en materia de prevención, reutilización y reciclaje. La Diputación Foral de Gipuzkoa dispone, por una parte, de una línea anual de subvenciones destinada a Ayuntamientos, Mancomunidades, empresas privadas y asociaciones sin ánimo de lucro y, por otra parte, un programa de becas destinado a jóvenes investigadores. Mediante estas líneas se financian aquellas actuaciones y proyectos encaminados a la prevención, reutilización y reciclaje de residuos urbanos.
- La Diputación Foral de Gipuzkoa colabora con el Banco de Alimentos de Gipuzkoa y con empresas del sector de la alimentación en la prevención del despilfarro alimentario. Gracias a esta colaboración, dentro del Programa Último Minuto se han recogido y repartido entre colectivos desfavorecidos durante 2017 1.000.000 Kg de alimentos, que de otra forma hubieran sido gestionados como residuos.
- Desarrollo de convenios específicos para temáticas relacionadas con la Economía Circular.

- Avanzar en la búsqueda de soluciones de ecodiseño, reutilización y reciclaje a través de las empresas del Clúster de Reciclaje GK Recycling
- Evaluación y revisión. La evaluación del programa de prevención de residuos se llevará a cabo como mínimo cada seis años, incluirá un análisis de la eficacia de las medidas adoptadas y sus resultados deberán ser accesibles al público. Las administraciones competentes, con el fin de controlar y evaluar los avances en la aplicación de las medidas de prevención, determinarán los instrumentos que permitan realizar evaluaciones periódicas de los progresos realizados y podrán fijar objetivos e indicadores cualitativos y cuantitativos concretos.

6.2 PROGRAMA DE PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN

Este capítulo tomará como base de partida las determinaciones relacionadas con la reutilización aprobadas en el capítulo 6 Programa de Prevención desarrollado en el DdP 2008, para actualizarlas, completarlas y ampliarlas, en su caso. Se recogerán al menos las siguientes actuaciones

- Medidas a tomar para mejorar la preparación para la reutilización.
- Establecimiento de objetivos de preparación para la reutilización y la estimación de su contribución a la consecución de los objetivos establecidos por Europa, en la Ley 22/2011 y en las demás normas en materia de residuos.
- Evaluación de la necesidad de nuevos sistemas de recogida y las inversiones correspondientes.
- Programa de subvenciones y becas para actuaciones en materia de prevención, reutilización y reciclaje. La Diputación Foral de Gipuzkoa dispone de una línea anual de subvenciones destinada a Ayuntamientos, Mancomunidades, empresas privadas, asociaciones sin ánimo de lucro y jóvenes investigadores, mediante la cual se financian aquellas actuaciones y proyectos encaminados a la prevención, reutilización y reciclaje de residuos urbanos.

6.3 PROGRAMA PARA LA RECOGIDA SELECTIVA Y EL RECICLAJE, INCLUIDO EL COMPOSTAJE/BIOMETANIZACIÓN

El presente capítulo partirá de las determinaciones aprobadas en el capítulo 7 Programa de Reciclaje y en el capítulo 8 del DdP 2008, y se procederá a actualizarlas, completarlas y ampliarlas, en su caso.

Se definirá una estrategia enfocada a aumentar la tasa de recogida selectiva de residuos y a disminuir la cantidad de impropios. Adicionalmente, se analizará la necesidad de ampliar la recogida selectiva de nuevas tipologías de residuos.

La estrategia considerará diversas alternativas de recogida selectiva en función de las políticas que fomenten el reciclaje y la participación ciudadana en el tiempo. Los resultados del análisis se reflejarán en el documento del Plan y se pondrán a disposición de los Ayuntamientos y Mancomunidades que, como responsables de la gestión en baja, opten por la alternativa o combinación de alternativas que consideren más conveniente de entre aquellas que permitan alcanzar los objetivos previstos en el PIGRUG 2019.

Se analizarán tanto los modelos ya implantados como variantes, avances e innovaciones sobre los modelos ya conocidos. En particular se analizarán, como mínimo, los siguientes sistemas:

- Recogida puerta a puerta de todas las fracciones demandadas en recogida selectiva.
- Recogida puerta a puerta de alguna de las fracciones demandada en recogida selectiva.
- Recogida contenerizada en acera con cinco contenedores y contenedor de biorresiduos cerrado con llave mecánica.
- Recogida contenerizada en acera con cinco contenedores y contenedor de biorresiduos cerrado con llave electrónica.
- Recogida contenerizada en acera con cinco contenedores y contenedor de biorresiduos y contenedor de resto cerrados con llave mecánica.
- Recogida contenerizada en acera con cinco contenedores y contenedor de biorresiduos y contenedor de resto cerrados con llave electrónica.
- Recogida contenerizada en acera con cinco contenedores y contenedor de biorresiduos, contenedor de envases y contenedor de resto cerrados con llave electrónica.
- Recogida contenerizada en acera con cinco contenedores sensorizados y contenedor de biorresiduos, contenedor de envases y contenedor de resto cerrados con llave electrónica y provistos de báscula para pesaje individualizado de los residuos depositados por cada usuario.
- Recogida selectiva de aporte voluntario en Garbigunes, minigarbigunes, servicios móviles, etc.
- Programa de subvenciones para actuaciones en materia de prevención, reutilización y reciclaje. La Diputación Foral de Gipuzkoa dispone de una línea anual de subvenciones destinada a Ayuntamientos, Mancomunidades, empresas privadas y asociaciones sin ánimo de lucro, mediante la cual se financian aquellas actuaciones encaminadas a la prevención, reutilización y reciclaje de residuos urbanos.

Finalmente, se definirá un plan de acción en el que se recogerán las acciones a implantar para alcanzar los objetivos marcados, así como para la puesta en marcha de las mejoras identificadas, junto con un cronograma para su implantación y la prioridad de cada acción.

Todas las propuestas de recogida selectiva consideradas tendrán como horizonte el cumplimiento de los objetivos de reciclaje contemplados en la Directiva 2008/98/CE de residuos, la Directiva 94/62/CE de envases y residuos de envases, la Directiva 1999/31/CE del vertido de residuos y las Directivas 2000/53/CE de vehículos fuera de uso, la Directiva 2006/66/CE de residuos de baterías y acumuladores y la Directiva 2012/19/UE de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, todas ellas aprobadas por el Consejo de la UE el 22 de mayo de 2018 dentro del *Paquete de Economía Circular* en relación con su modificación. Además del cumplimiento de los objetivos recogidos en el *Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos* (PEMAR) y en el *Plan de Prevención y Gestión de Residuos de la CAPV, 2020*.

Asimismo, tendrán especial relevancia el Observatorio para la Prevención y Gestión de los residuos urbanos en Gipuzkoa, el Clúster del Reciclaje de Gipuzkoa y su comité ejecutivo “GK Recycling”, así como el Clúster de la moda sostenible “GK Green Fashion”.

6.4 PROGRAMA SOBRE OTRAS VALORIZACIONES

Este capítulo tomará como base de partida las determinaciones aprobadas en el capítulo 9, Programa de Otras Valorizaciones del DdP 2008, para actualizarlas, completarlas y ampliarlas en su caso.

De acuerdo con la prognosis realizada, se identificarán aquellos residuos que, siguiendo la jerarquía de residuos y teniendo en cuenta su poder calorífico, no tengan otra opción que no sea la de su valorización energética. Las instalaciones de valorización energética perseguirán la mayor eficiencia energética posible y, en todo caso, deberán superar los límites de eficiencia energética establecidos en la legislación para la valorización.

6.5 PROGRAMA SOBRE LA OPTIMIZACIÓN DE LA ELIMINACIÓN

El PIGRUG 2019 adopta un escenario sin vertederos de residuos urbanos en Gipuzkoa y un objetivo de minimizar el vertido al máximo, sólo planteándose el vertido de las cenizas de la planta de valorización energética a través de gestor, mientras no se desarrollen alternativas de valorización para las mismas.

En consonancia con la legislación de vertido, la planificación deberá asegurar que ningún residuo primario acaba en vertedero, al igual que ni ningún residuo secundario que tenga ulteriores posibilidades de aprovechamiento, salvo en el caso de las excepciones que la legislación taxativamente señala. Así mismo, se tendrá en cuenta el objetivo señalado en el *Paquete de Economía Circular* para el 2030, de delimitar la eliminación en vertedero a un máximo del 10% de los residuos urbanos.

El Plan tendrá en cuenta el problema del amianto en pequeñas cantidades procedentes de obra menor o similar, dándole una solución para todo el territorio de Gipuzkoa. Contendrá, por tanto, un apartado en el que se analizarán las opciones de ofrecer un servicio para la



recepción en los Garbigunes de pequeñas cantidades de residuos de amianto de particulares.

7 INFRAESTRUCTURAS NECESARIAS

La planificación prevista en el Documento de Progreso del PIGRUG se considera adecuada, de tal forma que con la construcción del CMG2, se completan las infraestructuras de tratamiento de residuos de Gipuzkoa y, en consecuencia, no se prevén nuevas en el corto y medio plazo.

Si bien se considera que Gipuzkoa se constituye como un territorio autosuficiente hasta el año 2030 en la gestión y tratamiento de los residuos urbanos, el PIGRUG analizará estas cuestiones y valorará las potenciales necesidades: para:

- Nueva(s) planta(s) de separación de envases y/o adecuación de las existentes. Asimismo, se analizará la viabilidad de impulsar nuevas líneas de separación y clasificación de envases no clasificados como punto verde, para destinarlos a reciclaje.
- Nueva(s) planta(s) de compostaje y/o biometanización y/o adecuación de las existentes. El PIGRUG 2019 considera como prioritario el que aquellos residuos que tengan posibilidades y vocación preferente para su tratamiento biológico y su transformación en compost sean sometidos a este tipo de tratamiento dejando para el resto otras alternativas posibles de tratamiento.

Para aquellos residuos cuya vocación sea la de ser tratados biológicamente para su transformación en compost, es fundamental la recogida selectiva tras su separación en origen. Si en alguna fracción de residuos está especialmente indicada la exigencia de su separación en origen y su recogida selectiva, ésta es la de aquellas que vayan a ser sometidas a operaciones de compostaje. Y esto es así ya que el aseguramiento de la calidad final del producto pasa, en el caso de la materia orgánica compostable (MOC-biorresiduos) más que en ninguna otra fracción de residuos, por evitar su contaminación con sustancias que pueden perjudicar la calidad del producto final, y, por lo tanto, por evitar al máximo el contacto entre esta materia orgánica y otras fracciones potencialmente contaminantes. Sólo así tendremos la garantía de que el compost producido cumple con los requisitos de calidad para uso agrícola exigidos por la normativa aplicable en vigor.

- Nueva(s) planta(s) de preparación para la reutilización y nuevo(s) Ekocenter(s).
- En la definición de las infraestructuras que formarán parte del plan, se tendrá también muy en cuenta las necesidades relacionadas con las estaciones de transferencia.

Para el desarrollo de estas infraestructuras se analizarán, inicialmente, las siguientes alternativas en cada uno de los casos:

Envases

- Alternativa 1: No construir nuevas infraestructuras ni ampliar las existentes
- Alternativa 2: Ampliar las infraestructuras existentes
- Alternativa 3: Construir nueva(s) infraestructura(s)

Biorresiduos

- Alternativa 1: Ampliar las infraestructuras existentes (biometanización⁷ y compostaje)
- Alternativa 2: Construir una nueva planta de biometanización
- Alternativa 3: Construir una nueva planta de compostaje

Reutilizables

- Alternativa 1: Construir un nuevo Ekocenter
- Alternativa 2: Construir nuevos Ekocenters y una planta centralizada de preparación para la reutilización
- Alternativa 3: Construir nuevos Ekocenters y plantas descentralizadas de preparación para la reutilización

En base a la prognosis, los escenarios establecidos y las necesidades de tratamiento cuantificadas, se identificarán las necesidades de nuevas infraestructuras para la gestión en "alta" y "baja" de los residuos urbanos. En caso necesario, se realizará un dimensionamiento inicial de éstas y en función de su prioridad se establecerá un cronograma para su construcción y/o adecuación de las existentes.

Por otra parte, se realizará un diagnóstico de las plantas de recuperación y reciclaje de titularidad y gestión privada existentes en el territorio con el objeto de identificar posibles necesidades u oportunidades, actuales y futuras, que permitan promover nuevas instalaciones y/o puestos de trabajo que cierren el ciclo de los materiales recuperados.

Una alternativa que se contemplará en todos los casos será la posibilidad de no realizar ninguna medida, lo que se denomina alternativa 0, dejando evolucionar la gestión actual y previendo el resultado alcanzable en esas circunstancias. En todo caso, para las alternativas propuestas, en aras a optar por la mejor posibilidad, se analizará su coherencia en relación a su contribución a los objetivos establecidos en la normativa y en el propio Plan. El análisis

⁷ A fecha de redacción del presente documento, ya se ha procedido a adjudicar la construcción del CMG2 en el que se incluye la planta de biometanización.



también contemplará una evaluación coste-eficacia y la comprobación final de si las medidas adoptadas, en su conjunto, permiten alcanzar las metas planteadas en el PIGRUG 2019.

8 INVERSIONES y FINANCIACIÓN

Se cuantificarán las inversiones previstas para el desarrollo de cada uno de los programas, así como de aquellas acciones horizontales que no puedan encuadrarse estrictamente en un único programa y de las infraestructuras, desglosadas por años.

A partir del Programa de Inversiones y de las previsibles fuentes de financiación disponibles, se estimarán las necesidades de financiación a lo largo de la vigencia del Plan y se recogerá el sistema de financiación necesario para afrontarlos, asegurando los compromisos de inversión relativos a las actuaciones e infraestructuras reflejadas en la nueva planificación.

9 ORGANIZACIÓN DE LA GESTIÓN

Este capítulo tomará como base de partida las determinaciones aprobadas en el capítulo 11 Organización de la Gestión del DdP 2008, para actualizarlas, completarlas y ampliarlas, en su caso.

El capítulo desarrollará principios y acciones orientados a la mejora de la organización de la gestión de residuos urbanos en Gipuzkoa medida ésta en términos de cumplimiento de los objetivos de prevención, reutilización, reciclaje, compostaje y valorización energética. Todo ello, a un precio sostenible con relación a los usuarios del servicio y eficiente en términos comparativos con otros sistemas de gestión del entorno más cercano y de otros entornos europeos reconocidos como de gestión técnica y ambientalmente excelentes.

Se analizará el papel de los Ayuntamientos, Mancomunidades, Consorcio de Residuos de Gipuzkoa y Diputación Foral de Gipuzkoa, y se propondrán mejoras en áreas como la coordinación y cooperación de las políticas de prevención, de aumento de la eficiencia de la recuperación de residuos varios como muebles y enseres, así como en el desarrollo de instrumentos económicos que favorezcan la separación en origen y estimulen la participación en los programas de recogida selectiva y de incremento de las cantidades recicladas y compostadas.

Además, se tendrán muy en cuenta el papel a desempeñar por las siguientes figuras: Observatorio para la Prevención y Gestión de los residuos urbanos de Gipuzkoa, Clúster del Reciclaje de Gipuzkoa y su comité ejecutivo "GK Recycling", Clúster de la moda sostenible "GK Green Fashion", Fundación de Cambio Climático de Gipuzkoa, y el Comité de Información, Seguimiento y Evaluación del PIGRUG 2019.

En el marco de ejecución del Plan, se abrirá la puerta a modelos de colaboración público-privados.

10 INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Dentro del marco del Observatorio de Prevención y Gestión de Residuos Urbanos se definirán una serie de instrumentos para el seguimiento y evaluación de la ejecución de las medidas recogidas en el Plan, así como los resultados obtenidos, tales como un Comité de Información, Seguimiento y Evaluación del PIGRUG 2019.

Este seguimiento dotará al Plan de la flexibilidad necesaria para su correcto desarrollo y permitirá incorporar los cambios necesarios según los posibles replanteamientos en función de los resultados, o según las modificaciones de la normativa u otros elementos de planificación de rango superior.

Dada la extensión temporal del Plan, se consideran necesarias unas revisiones periódicas. Se plantea una primera revisión general en el año 2025, para analizar el cumplimiento de los objetivos legales y la contribución al cumplimiento de la planificación de la CAPV y estatal. Una segunda y última revisión general del progreso del Plan se realizaría en el año 2030, y servirá como punto de partida para siguientes planes de residuos para el Territorio.

Como novedad, en el PIGRUG 2019 se incluye un estudio epidemiológico en curso de evaluación del escenario cero que abarcará la situación de la salud y la presencia de contaminantes en el entorno de influencia de la infraestructura de valorización energética, y se definirá y, se pondrá en marcha un plan de vigilancia durante la construcción y posterior operación de esta. El objetivo es monitorizar los factores epidemiológicos con el fin de estudiar la distribución, la frecuencia, los factores determinantes, las predicciones y el control de los factores relacionados con la salud. La DFG ejercerá como garante de la salud de los ciudadanos en todo el desarrollo de infraestructuras del PIGRUG 2019.

11 PARTICIPACIÓN PÚBLICA

La Diputación Foral de Gipuzkoa concibe la participación como una necesidad práctica y como un mecanismo de aprendizaje colectivo. Su voluntad es incorporar el mayor número de visiones y sensibilidades existentes alrededor de la gestión de los residuos urbanos para hacerlos parte de su toma de decisiones, mejorando así el rendimiento institucional y progresivamente ir estableciendo una nueva cultura en la forma de plantear la gestión pública.

El proceso de deliberación participativa a diseñar y desarrollar se concibe como una herramienta destinada a la consecución de unos resultados ciertos y tangibles, y no como un fin en sí mismo. A tal efecto se elaborará un mapa de agentes y una serie de consideraciones para la mejora de la participación en el marco de este proceso, aclarando conceptos básicos y otras pautas para su promoción como los elementos que habrán de integrar el objeto de debate. La carga participativa se situará en las fases iniciales de la tramitación al objeto de lograr un mayor margen de intervención de los agentes participantes. Inicial y fundamentalmente, se aplicarán los criterios de participación estructural, es decir, atendiendo a aquellos agentes competentes y con responsabilidad directa en la materia, frente a una participación cuantitativa. Pero, además, se aplicará al proceso un nivel de apertura mixto a través de la celebración de sesiones abiertas con otros agentes sociales. Las propuestas surgidas en los espacios participativos tendrán carácter recomendatorio y no decisorio, si bien se trabajará por lograr acuerdos de base amplia con arreglo a un modelo dialógico.

Entre otros, uno de los objetivos a destacar en el proceso de participación a desarrollar se orienta a dilucidar el futuro modelo de participación de la gestión de los residuos urbanos de Gipuzkoa sistematizado y acordado que asistirá y facilitará la consecución de las acciones previstas en el PIGRUG 2019.

Como marco jurídico, además de las obligaciones previstas en la Ley 27/2006 de 18 de julio, que regula, entre otros, el derecho de participación del público en la elaboración de determinados planes, programas y disposiciones de carácter general relacionados con el medio ambiente, se atenderá a lo establecido en la Norma Foral 1/2010, de 8 de julio, relativa a la Participación Ciudadana en el territorio histórico de Gipuzkoa, llevándose a cabo un proceso de deliberación participativa con las finalidades anteriormente descritas.

12 EVALUACIÓN DE IMPACTO DE GÉNERO

A efectos de lo dispuesto en el artículo 27 de la Norma Foral 2/2015, de 9 de marzo, para la igualdad de mujeres y hombres, el Plan se someterá al procedimiento de evaluación de impacto de género y se llevará a cabo una evaluación previa en la que se identificarán aquellos aspectos pertinentes al género y se preverán las acciones y medidas tendentes a la eliminación de la desigualdad entre mujeres y hombres.

13 CAMBIO CLIMÁTICO y ACV

Siendo el cambio climático una prioridad de la política ambiental foral, tal y como se recoge en el Estrategia de Cambio Climático de Gipuzkoa 2050, y aunque la contribución de los residuos al cambio climático es pequeña en relación con el resto de sectores, por ejemplo el transporte, existe un potencial significativo de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero asociado al sector de los residuos. En consecuencia, el PIGRUG 19 valorará aquellas medidas que incidan de forma significativa en la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

Por otra parte, el PIGRUG 19 incorporará un Análisis del Ciclo de Vida comparativo de la gestión de los residuos urbanos de Gipuzkoa en varios escenarios, contemplándose la comparación de uno o varios escenarios con vertedero con la solución finalmente adoptada con las infraestructuras del Centro Medioambiental de Gipuzkoa 1 y 2. Esta comparación permitirá comprobar la adecuación ambiental de cada uno de esos escenarios.

14 OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA ONU

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), también conocidos como Objetivos Mundiales, son un llamado universal a la adopción de medidas que impulsen el desarrollo sostenible en sus tres vertientes, económico, social y medioambiental. Estos 17 objetivos, interrelacionados entre ellos, incluyen diversas esferas como el cambio climático y la producción y consumo responsable, en donde se insta, entre muchas otras medidas, a la prevención y reciclaje de los residuos. El PIGRUG 19 considerará los Objetivos de Desarrollo Sostenible e identificará su aportación a ellos.



15 ANEXO

15.1 Documento de actualización de Prognosis del PIGRUG - DdP