



Informe evaluación del periodo 2019-2022

**Gipuzkoako
Foru Aldundia**
Jasangarritasun
Departamentua



Diputación Foral
de Gipuzkoa
Departamento de
Sostenibilidad

Documento elaborado por CIMAS, Innovación y Medio Ambiente, S.L.L

27/05/2024

ÍNDICE

| | |
|---|------------|
| PARTA A: MARCO GENERAL Y PUNTO DE PARTIDA..... | 6 |
| 1 INTRODUCCIÓN..... | 7 |
| 2 OBJETIVO Y ALCANCE | 8 |
| 3 DEFINICIONES | 8 |
| 4 MARCO COYUNTURAL DE AFECCIÓN AL PLAN | 12 |
| 4.1 Marco legislativo y de planificación..... | 12 |
| 4.1.1 Disposiciones normativas | 13 |
| 4.1.2 Estrategias, Planes y Programas..... | 25 |
| 4.2 Indicadores socioeconómicos de situación | 31 |
| 5 PIGRUG 2019-2030 | 31 |
| 5.1 Programas y actuaciones..... | 31 |
| 5.1.1 Programa de Observatorio | 31 |
| 5.1.2 Programa de Prevención | 32 |
| 5.1.3 Programa de Gestión..... | 34 |
| 5.1.4 Programa sobre la optimización de la eliminación | 36 |
| 5.2 Costes por programas..... | 37 |
| PARTA B: EVALUACIÓN DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO DEL PIGRUG | 38 |
| 6 GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS..... | 39 |
| 6.1 Análisis del grado de cumplimiento, año 2022..... | 39 |
| 6.1.1 Seguimiento global | 39 |
| 6.1.2 Seguimiento por programas | 43 |
| 6.2 Análisis del grado de cumplimiento, periodo 2019- 2022 | 91 |
| 7 GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS E INDICADORES DEL PIGRUG, 2022..... | 93 |
| 7.1 Objetivos de prevención | 93 |
| 7.2 Objetivos de preparación para la reutilización..... | 94 |
| 7.3 Objetivos de recogida selectiva | 94 |
| 7.4 Objetivos de reciclaje..... | 97 |
| 7.5 Objetivos de valorización energética..... | 98 |
| 7.6 Objetivos de eliminación | 98 |
| 8 EVALUACIÓN DE IMPACTO DE GENERO..... | 99 |
| PARTA C: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | 103 |
| 9 CONCLUSIONES | 104 |
| 10 OBJETIVOS | 107 |

| | |
|---|------------|
| 11 INDICADORES..... | 113 |
| 11.1 Indicadores de gestión..... | 113 |
| 11.2 Indicadores ambientales, de Economía Circular y sociales | 118 |
| 12 PROPUESTA DE ACCIONES A FUTURO | 119 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Principales definiciones de residuos y el objetivo de la normativa al definirlos..... | 8 |
| Tabla 2. Inventario de RU de Gipuzkoa y la CAPV, 2020 (toneladas y %) | 31 |
| Tabla 3. Actuaciones del programa de observatorio | 32 |
| Tabla 4. Actuaciones del programa de prevención..... | 33 |
| Tabla 5. Actuaciones del Programa de recogida selectiva | 34 |
| Tabla 6. Actuaciones del Programa de preparación para la reutilización..... | 35 |
| Tabla 7. Actuaciones del Programa de reciclaje..... | 36 |
| Tabla 8. Actuaciones de valorización: material y energética | 36 |
| Tabla 9. Actuaciones de optimización de la eliminación | 37 |
| Tabla 10. Costes totales anualizados por programas año 2022 (Euros 2018) previstos en el PIGRUG | 37 |
| Tabla 11. Puntuaciones de las actuaciones según grado de avance..... | 39 |
| Tabla 12. Grado de avance de las actuaciones realizadas a lo largo del año 2022 en el Programa de Observatorio | 40 |
| Tabla 13. Grado de avance de las actuaciones realizadas a lo largo del año 2022 en el Programa de Prevención | 40 |
| Tabla 14. Grado de avance de las actuaciones realizadas a lo largo del año 2022 en el Programa de Recogida Selectiva..... | 41 |
| Tabla 15. Grado de avance de las actuaciones realizadas a lo largo del año 2022 en el Programa de preparación para la reutilización | 41 |
| Tabla 16. Grado de avance de las actuaciones realizadas a lo largo del año 2022 en el Programa de Reciclaje | 41 |
| Tabla 17. Grado de avance de las actuaciones realizadas a lo largo del año 2022 en el Programa de valorización: material y energética | 41 |
| Tabla 18. Grado de avance de las actuaciones realizadas a lo largo del año 2022 en el Programa de optimización de la eliminación | 41 |
| Tabla 19. Costes totales previstos por programas en el PIGRUG y reales anualizados, año 2022 (Euros 2018)..... | 42 |
| Tabla 20. Grado de avance de los Programas del PIGRUG 2030, periodo 2019-2022..... | 91 |
| Tabla 21. Grado de cumplimiento de los objetivos de prevención, año 2022 | 94 |
| Tabla 22. Grado de cumplimiento de los objetivos de preparación para la reutilización, año 2022 | 94 |
| Tabla 23. Grado de cumplimiento de los objetivos de recogida selectiva, año 2022..... | 95 |
| Tabla 24. Grado de cumplimiento de los objetivos de reciclaje, año 2022 | 97 |
| Tabla 25. Grado de cumplimiento de los valorización energética, año 2022 | 98 |
| Tabla 26. Grado de cumplimiento de eliminación, año 2022 | 98 |
| Tabla 27. Agrupación de las acciones del PIGRUG atendiendo a las medidas para garantizar que la ejecución de las mismas tenga impacto positivo en la igualdad de mujeres y hombres | 99 |

| | |
|--|-----|
| Tabla 28. Personas beneficiarias de una beca para desarrollar proyectos de investigación e innovación en materia de economía circular (2019-2022)..... | 102 |
| Tabla 29. Objetivos de prevención y reutilización del periodo 2016-2035..... | 109 |
| Tabla 30. Objetivos de recogida selectiva del periodo 2016-2035 | 110 |
| Tabla 31. Objetivos de reciclaje, valorización y eliminación del periodo 2016-2035 | 112 |
| Tabla 32. Indicadores de seguimiento de los Objetivos de prevención y reutilización | 114 |
| Tabla 33. Indicadores de seguimiento de los Objetivos de recogida selectiva..... | 115 |
| Tabla 34. Indicadores de seguimiento de los Objetivos reciclaje, valorización y eliminación.. | 117 |
| Tabla 35. Indicadores de seguimiento de los Objetivos reciclaje, valorización y eliminación.. | 118 |
| Tabla 36. Acciones futuras del PIGRUG, agentes concernidos y plazo de ejecución previsto (2023-2030)..... | 120 |
| Tabla 37. Costes totales anualizados de las acciones previstas para el periodo 2023-2030 | 125 |
| Tabla 38. Pertinencia de género de las acciones futuras..... | 127 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1. Grado de avance de los Programas del PIGRUG 2019-2030, año 2022 | 42 |
| Figura 2. Datos de generación distribuidos por tipo de recogida de Gipuzkoa+. Años 2021-2022 | 93 |
| Figura 3. Recogida selectiva de Gipuzkoa+ por tipología de residuos (toneladas y %). Años 2007-2022 | 95 |
| Figura 4. Datos de reciclaje por fracciones y total, y tasa de recogida selectiva + recuperación de la fracción resto de Gipuzkoa+. Año 2022 vs 2021..... | 95 |

PARTE A: MARCO GENERAL Y PUNTO DE PARTIDA

- 1. Introducción**
- 2. Objetivo y alcance**
- 3. Definiciones**
- 4. Marco coyuntural de afección del Plan**
- 5. PIGRUG 2019-2030**

1 INTRODUCCIÓN

La Diputación Foral de Gipuzkoa aprobó en el año 2019 el *Plan Integral de Gestión de Residuos Urbanos de Gipuzkoa para el periodo 2019-2030* (en adelante, PIGRUG 2030), estableciendo una serie de objetivos, principios y programas para su consecución, con el fin de reducir la generación de residuos mediante una adecuada prevención, gestión y tratamiento.

El Plan recoge los objetivos específicos establecidos por la legislación y planificación vigente para este periodo de planificación. Sin embargo, el PIGRUG 2030 se propone como objetivo estratégico alcanzar una tasa de reciclaje más ambiciosa que la dispuesta en la propia legislación europea y estatal, marcándose la consecución de una tasa de preparación para la reutilización y reciclaje del 70% para el año 2030.

El inventario de residuos de Gipuzkoa del año 2022 desprende como principales conclusiones, que en ese año la tasa de reciclaje se ha situado en el 54,39%, muy cercano al cumplimiento del objetivo europeo del 55% para el año 2025. Una clara tendencia ascendente que registra un incremento de 12,13 puntos desde el año 2015. En cuanto a la recogida selectiva, el índice asciende al 60,13%. Esto refleja que año tras año, se sigue consolidando el modelo de gestión de residuos de Gipuzkoa, que se está posicionando como referencial tanto en Euskadi como en Europa.

Teniendo en cuenta que el objetivo principal que motivó la aprobación del PIGRUG 2030 era lograr un modelo de gestión de residuos municipales y de competencia local que proporcione a la ciudadanía un servicio de calidad y coste lo más homogéneo posible en todo el THG, con los máximos niveles de protección medioambiental, que permita el cumplimiento de las exigencias de la normativa vigente y los principios del desarrollo sostenible, resulta necesario, durante su vigencia, ser vigilantes a los cambios normativos para garantizar su cumplimiento.

A pesar de que desde la aprobación del PIGRUG 2030 ha transcurrido un periodo de tiempo que apenas supera los tres años de duración, han sido importantes las modificaciones normativas y de planificación que inciden en su desarrollo. Estos cambios y modificaciones normativas se han producido en los tres ámbitos 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 municipales y de competencia local en Gipuzkoa para el periodo que resta de ejecución del Plan.

Estas modificaciones normativas afectan a la gestión de los residuos que son objeto del Plan teniendo también incidencia en las acciones orientadas, especialmente, a fomentar la prevención, la preparación para la reutilización, la recogida y separación selectiva, la valorización y la reducción y desincentivación de la eliminación, incluso mediante la imposición de medidas tributarias sobre el depósito de residuos en vertederos, las cuales conllevan una actualización de los objetivos, en vigor en su momento, o la introducción de nuevas exigencias en algunas fracciones de residuos.

2 OBJETIVO Y ALCANCE

El presente documento se constituye como el documento de seguimiento del *Plan de Gestión Integral de Residuos Urbanos de Gipuzkoa 2019-2030* en el que se evalúa el cumplimiento de los objetivos legales, se analizan las acciones desarrolladas en el año 2022 y periodo 2019-2022, analizando el grado de cumplimiento de ejecución de las mismas sobre lo previsto en el PIGRUG, y, en su caso, valoración sobre la necesidad de inclusión de nuevas acciones, todo ello abordado desde una perspectiva por programas.

El documento se estructura en tres bloques:

- Parte A: Marco general y punto de partida
- Parte B: Evaluación del grado de cumplimiento del PIGRUG
- Parte C: Conclusiones y recomendaciones

El alcance y marco de redacción del presente documento se ha abordado desde estas tres vertientes:

- a) Elaboración de trabajos de adecuación del PIGRUG atendiendo al marco normativo y operativo actual
- b) Procedimiento ambiental de aprobación al que está sujeto el presente informe
- c) Procedimiento de evaluación de genero de las acciones realizadas y previstas

3 DEFINICIONES

La Ley 7/2022 de residuos y suelos contaminados para una economía circular ha definido una serie de términos que es necesario analizar dado que han sido tenidos en cuenta para la determinación de las definiciones vinculadas al presente informe .

Tabla 1. Principales definiciones de residuos y el objetivo de la normativa al definirlos

| Término | La importancia del término para... | Qué residuos se incluyen |
|---------------------|---|--|
| Residuos domésticos | Definir quién es responsable de recogerlos, que son los entes locales | Residuos peligrosos o no peligrosos generados en los hogares como consecuencia de las actividades domésticas. Se consideran también residuos domésticos los similares en composición y cantidad a los anteriores generados en servicios e industrias, que no se generen como consecuencia de la actividad propia del servicio o industria. Se incluyen también en esta categoría los residuos que se generan en los hogares de, entre otros, aceites de cocina usados, aparatos eléctricos y electrónicos, textil, pilas, acumuladores, muebles, enseres y colchones, así como los residuos y escombros procedentes de obras menores de construcción y reparación domiciliaria. |

| Término | La importancia del término para... | Qué residuos se incluyen |
|----------------------|---|--|
| | | Tendrán la consideración de residuos domésticos, los residuos procedentes de la limpieza de vías públicas, zonas verdes, áreas recreativas y playas, los animales domésticos muertos y los vehículos abandonados. |
| Residuos comerciales | Definir quién es responsable de recogerlos, que son los comercios (aunque los entes locales pueden justificar realizar la recogida) | Residuos generados por la actividad propia del comercio, al por mayor y al por menor, de los servicios de restauración y bares, de las oficinas y de los mercados, así como del resto del sector servicios. |
| Residuos municipales | Definir objetivos de reciclaje y de vertido ¹ , y los residuos que computan para el cálculo de dichos objetivos | <p>1.º Los residuos mezclados y los residuos recogidos de forma separada de origen doméstico, incluidos papel y cartón, vidrio, metales, plásticos, biorresiduos, madera, textiles, envases, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, residuos de pilas y acumuladores, residuos peligrosos del hogar y residuos voluminosos, incluidos los colchones y los muebles,</p> <p>2.º los residuos mezclados y los residuos recogidos de forma separada procedentes de otras fuentes, cuando esos residuos sean similares en naturaleza y composición a los residuos de origen doméstico.</p> <p>Los residuos municipales no comprenden los residuos procedentes de la producción, la agricultura, la silvicultura, la pesca, las fosas sépticas y la red de alcantarillado y plantas de tratamiento de aguas residuales, incluidos los lodos de depuradora, los vehículos al final de su vida útil ni los residuos de construcción y demolición.</p> |

Por un lado, la citada ley define quién es el responsable de las recogidas de cada tipo de residuo. Así, define qué residuos se consideran como residuos domésticos e indica que la competencia de su recogida, el transporte y el tratamiento corresponde a los entes locales.

También define los residuos comerciales (que son los generados por la actividad propia del comercio) y la competencia de su gestión corresponde a los propios comercios. Aunque los entes locales podrán gestionar los residuos comerciales no peligrosos en los términos que establezcan sus respectivas ordenanzas. Si los entes locales optan por gestionar los residuos comerciales, lo

¹ La definición de residuos municipal se introduce a efectos de determinar el ámbito de aplicación de los objetivos en materia de preparación para la reutilización y de reciclado y sus normas de cálculo establecidos en esta ley y se entiende sin perjuicio de la distribución de responsabilidades para la gestión de residuos entre los agentes públicos y privados a la luz de la distribución de competencias establecida en el artículo 12.5

deberán de imponer, de manera motivada y basándose en criterios de mayor eficiencia y eficacia en términos económicos y ambientales en la gestión de los residuos.

En la definición del término de residuo municipal se indican qué residuos se contabilizan y cuáles no de cara al cálculo de cumplimiento de los objetivos vigentes. Queda claro que no es un término dirigido a definir qué agente es responsable de recoger el residuo. Aunque la mayoría de los residuos municipales son competencia de los entes locales, hay residuos como los comerciales que son en principio competencia de los comercios pero siguen siendo residuos municipales, en la medida en que sean similares en naturaleza y composición a los residuos de origen doméstico. Asimismo, hay residuos que siendo competencia de los entes locales, no se consideran residuos municipales y por lo tanto no hay que contarlos a efectos del cálculo de reciclaje o vertido de residuos municipales. Este es el caso de los residuos de obras menores de construcción y reparación domiciliaria o los vehículos abandonados.

El PIGRUG abarca todos los residuos domésticos así como los residuos municipales. A la hora del cálculo de objetivos de reciclaje, se utiliza la definición de residuos municipales y se excluyen por tanto residuos domésticos que no son municipales. Pero por otro lado, al tratar de fomentar recogidas selectivas, se fomentan en el PIGRUG recogidas de algunos residuos domésticos que no se consideran residuos municipales ni se cuantifican a efectos de reciclaje de residuos municipales.

Además de estos principales términos y competencias asumidos en el presente informe, a continuación se recogen otra serie de términos y sus definiciones:

MATERIAL BIOESTABILIZADO: material con contenido orgánico obtenido de las plantas de tratamiento mecánico biológico de residuos mezclados.

BIORRESIDUO: residuo biodegradable de jardines y parques, residuos alimentarios y de cocina procedentes de hogares, oficinas, restaurantes, mayoristas, comedores, servicios de restauración colectiva y establecimientos de consumo al por menor, y residuos comparables procedentes de plantas de procesado de alimentos.

COMPOST: enmienda orgánica obtenida a partir del tratamiento biológico aerobio y termófilo de residuos biodegradables recogidos separadamente.

ELIMINACIÓN: cualquier operación que no sea la valorización, incluso cuando la operación tenga como consecuencia secundaria el aprovechamiento de sustancias o materiales, siempre que estos no superen el 50 % en peso del residuo tratado, o el aprovechamiento de energía. En el anexo III de la Ley 7/2022 se recoge una lista no exhaustiva de operaciones de eliminación.

PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN: la operación de valorización consistente en la comprobación, limpieza o reparación, mediante la cual productos o componentes de productos que se hayan convertido en residuos se preparan para que puedan reutilizarse sin ninguna otra transformación previa y dejen de ser considerados residuos si cumplen las normas de producto aplicables de tipo técnico y de consumo.

PREVENCIÓN: conjunto de medidas adoptadas en la fase de concepción y diseño, de producción, de distribución, y de consumo de una sustancia, material o producto, para reducir:

- La cantidad de residuo, incluso mediante la reutilización de los productos o el alargamiento de la vida útil.
- Los impactos adversos sobre el medioambiente y la salud humana de los residuos generados incluyendo el ahorro en el uso de materiales o energía.
- El contenido de sustancias peligrosas en materiales y productos.

RECICLADO: toda operación de valorización mediante la cual los materiales de residuos son transformados de nuevo en productos, materiales o sustancias, tanto si es con la finalidad original como con cualquier otra finalidad. Incluye la transformación del material orgánico, pero no la valorización energética ni la transformación en materiales que se vayan a usar como combustibles o para operaciones de relleno.

RECOGIDA: operación consistente en el acopio, clasificación y almacenamiento iniciales de residuos, con el objeto de transportarlos posteriormente a una instalación de tratamiento.

RECOGIDA SEPARADA (O SELECTIVA): la recogida en la que el flujo de residuos se mantiene por separado, según su tipo y naturaleza para facilitar un tratamiento específico.

RESIDUO: cualquier sustancia u objeto que su poseedor deseche o tenga la intención o la obligación de desechar.

RESIDUOS DE COMPETENCIA LOCAL: residuos gestionados por las entidades locales. Las entidades locales, han de gestionar como servicio obligatorio, la recogida, el transporte y el tratamiento de los residuos domésticos generados en los hogares, comercios y servicios en la forma en que establezcan sus respectivas ordenanzas en el marco jurídico de lo establecido en esta ley, de las que en su caso dicten las comunidades autónomas y de la normativa sectorial en materia de responsabilidad ampliada del productor. La prestación de este servicio corresponde a los municipios que podrán llevarla a cabo de forma independiente o asociada.

RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN: residuos generados por las actividades de construcción y demolición.

RESIDUOS Y ESCOMBROS PROCEDENTES DE OBRAS MENORES DE CONSTRUCCIÓN Y REPARACIÓN DOMICILIARIA: residuos generados por las actividades de construcción y reparación en el ámbito domiciliario.

REUTILIZACIÓN: cualquier operación mediante la cual productos o componentes de productos que no sean residuos se utilizan de nuevo con la misma finalidad para la que fueron concebidos.

TRATAMIENTO: las operaciones de valorización o eliminación, incluida la preparación anterior a la valorización o eliminación.

VALORIZACIÓN: cualquier operación cuyo resultado principal sea que el residuo sirva a una finalidad útil al sustituir otros materiales, que de otro modo se habrían utilizado para cumplir una función particular o que el residuo sea preparado para cumplir esa función en la instalación o en la economía en general.

VALORIZACIÓN ENERGÉTICA: uso de los residuos como combustible u otros medios para generar energía, en forma de calor o electricidad.

VALORIZACIÓN MATERIAL: toda operación distinta a la de valorización energética y de la transformación en materiales que se vayan a utilizar como combustibles u otros medios de generar energía, Incluye la preparación para la reutilización, el reciclado y el relleno.

4 MARCO COYUNTURAL DE AFECCIÓN AL PLAN

4.1 Marco legislativo y de planificación

En este apartado se aborda el análisis la legislación de aplicación al PIGRUG describiendo, con más detalle, aquellas disposiciones con una mayor afección para el THG y actualizando los objetivos acorde a las nuevas disposiciones y planes aprobados en los últimos años.

Durante el periodo 2018-2022 se ha producido un desarrollo natural tanto de los documentos normativos y estratégicos relativos a los residuos como de los propios textos normativos que afectan a la gestión de los mismos. En este apartado se ha abordado el análisis de cada uno de ellos para evaluar en qué medida, estos desarrollos estratégicos y modificaciones normativas, supone variaciones significativas. El análisis se presenta para los ámbitos europeos, estatal, autonómico y territorial, distinguiendo entre disposiciones normativas, y estrategias, planes y programas.

En este proceso de evaluación se ha tomado en consideración los criterios siguientes:

- a) Al respecto del proceso de aprobación de la normativa, mencionar que este es largo. Desde que se presentan los primeros borradores de una norma hasta que se aprueba de forma definitiva pueden pasar años. Por otro lado, los planes de residuos fijan sus objetivos principalmente en base a los objetivos que se recogen en la normativa, o en previsión de la aprobación de nueva normativa. En este sentido, el PIGRUG adoptó los objetivos recogidos en el Plan de la CAPV que estaba aprobado y vigente en su momento. Sin embargo, en la actualidad, este Plan está siendo revisado sin contar, a fecha de redacción del presente informe, con una nueva versión del mismo. Se conoce que se modificarán algunos objetivos acorde a la nueva legislación. Un ejemplo lo encontramos en la necesidad de modificar el año de referencia a partir del cual sea necesario la reducción de residuos, como es el caso de residuos de alimentos y residuos de envases.

A falta de esa nueva versión del plan, se opta por adoptar los objetivos y años base de referencia de la normativa recientemente aprobada, y no los recogidos en el Plan, que se espera sean actualizados acorde a esta nueva normativa. Este criterio no será aplicado a objetivos en los que el objetivo de la planificación haya sido establecido de forma consciente con mayor ambición, como puede ser el reciclaje del 70% de los residuos municipales en 2030 que ya recogía el PIGRUG y que posteriormente también fue asumido por el *Plan de Prevención y Gestión de Residuos del País Vasco 2030*.

- b) En este apartado no se describe, salvo alguna excepción, las normas europeas que ya han sido traspuestas a la normativa estatal, incluidos sus objetivos, como es el caso de las directivas del paquete de economía circular (directiva marco de residuos, de vertederos, de envases; y la de vehículos fuera de uso, pilas y acumuladores y RAEE).

- c) Se ha optado por mantener en este apartado de la mención o descripción, aquellas disposiciones ya recogidas en el PIGRUG que contempla objetivos y/o requerimientos en fechas concretas aplicables a la vigencia del PIGRUG, y que tienen que ser tomados en consideración a la hora de evaluar el grado de cumplimiento de objetivos y/o la definición de futuras acciones.

4.1.1 Disposiciones normativas

En el marco normativo para los residuos en el **ámbito europeo** hay que destacar:

- *Decisión de Ejecución (UE) 2019/1004 de la Comisión de 7 de junio de 2019 por la que se establecen normas relativas al cálculo, la verificación y la comunicación de datos sobre residuos* de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y por la que se deroga la Decisión de Ejecución (2012) 2384 de la Comisión. Esta decisión da las directrices sobre los procedimientos de evaluación del cumplimiento de los objetivos. Recoge los puntos de cálculo de reciclado, esto es, en qué momento entre la recogida y la conversión de ese residuo recogido en nuevo producto se puede contar como reciclados los residuos. Por ejemplo, indica que la contabilización se realizará, preferentemente, en las instalaciones de los recicladores finales y no en las instalaciones de separación de residuos donde son tratados en primera instancia.
- *Decisión de Ejecución (UE) 2019/1885 de la Comisión de 6 de noviembre de 2019 por la que se establecen normas relativas al cálculo, la verificación y la comunicación de datos relativos al vertido de residuos municipales* de acuerdo con la Directiva 1999/31/CE del Consejo, y se deroga la Decisión 2000/738/CE de la Comisión. Es en esta decisión donde se establece qué hay que contabilizar como vertido los rechazos de operaciones de separación de residuos o rechazos de operaciones de reciclaje / tratamiento aerobio o anaerobio de residuos. También indica que no hay que descontar la humedad de los residuos vertidos.
- *Directiva (UE) 2019/904 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio, relativa a la reducción del impacto de determinados productos de plástico en el medio ambiente*. Esta Directiva aborda en primer término la prevención del uso de plásticos y la adecuada gestión de los residuos de plástico cuya generación no se haya podido evitar, estableciendo objetivos de reciclaje teniendo presente que la estrategia europea pretende conseguir que en 2030 todos los envases de plástico sean reutilizables o reciclables. Además, de unos objetivos concretos de garantizar una recogida por separado para su reciclado de una cantidad de residuos de botellas para bebidas de hasta tres litros de capacidad, incluidos sus tapas y tapones, equivalente al 77% en peso de tales productos de plástico de un solo uso introducidos en el mercado en un año determinado. Para ello establecerán sistemas de depósito y devolución y objetivos de recogida separada para los regímenes pertinentes de responsabilidad ampliada del productor.

La Directiva prevé que los Estados adoptarán medidas para informar a los consumidores y para incentivar un comportamiento responsable, con el fin de prevenir los vertidos de basura dispersa y otros medios inadecuados de eliminación de residuos que generen basura marina que contenga plástico. Los consumidores deben ser correctamente informados sobre la disponibilidad de alternativas reutilizables y sistemas de reutilización, sobre las opciones disponibles de gestión de residuos más apropiadas o sobre las opciones de eliminación de residuos que deben evitarse, sobre las mejores prácticas para una gestión correcta de residuos y sobre el impacto ambiental de las malas prácticas de eliminación. Así como sobre el contenido de plástico de determinados productos de plástico de un solo uso

y artes de pesca y el impacto de la eliminación inadecuada de residuos en la red de alcantarillado.

- En abril de 2024 el Parlamento aprobó el acuerdo alcanzado con el Consejo sobre un *nuevo Reglamento de Diseño Ecológico para productos sostenibles*. Introducirá requisitos adicionales y normas mínimas de durabilidad, reparabilidad, eficiencia energética y reciclaje, y abordará las prácticas de obsolescencia prematura, para evitar que los productos pierdan su funcionalidad debido a las características de su diseño, la falta de disponibilidad de piezas de repuesto o la falta de actualizaciones de software. Los requisitos de diseño ecológico se introduzcan de forma prioritaria para algunos productos con gran impacto en el medio ambiente, como el hierro, el acero, el aluminio, los textiles, los muebles, los neumáticos, los detergentes, las pinturas y los productos químicos.

Los productos irán acompañados de un Pasaporte Digital de Producto, que proporcionará a los consumidores toda la información pertinente necesaria para ayudarles a tomar decisiones con conocimiento de causa. Los consumidores tendrán la posibilidad de comparar la información de los pasaportes de productos en un portal web gestionado por la Comisión. También facilitará los controles a las autoridades competentes.

- *Reglamento (UE) 2023/1542 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de julio de 2023, relativo a las pilas y baterías y sus residuos y por el que se modifican la Directiva 2008/98/CE y el Reglamento (UE) 2019/1020 y se deroga la Directiva 2006/66/CE.* Define objetivos de eficiencia de reciclado de baterías, objetivos de recuperación de materiales y objetivos de porcentaje de utilización de materiales reciclados en la producción de nuevas baterías, con lo que buscar reducir la dependencia de la Unión Europea del suministro de materias primas críticas. Los objetivos más representativos son los siguientes:
 - Objetivos de recogida para los residuos de pilas o baterías portátiles: un 45 % para el 31 de diciembre de 2023; un 63 % para el 31 de diciembre de 2027; un 73 % para el 31 de diciembre de 2030
 - Objetivos de eficiencia de reciclado² (que mide la eficiencia de las plantas de reciclaje).
 - A más tardar el 31 de diciembre de 2025, el reciclado deberá alcanzar como mínimo los objetivos de eficiencia de reciclado siguientes:
 - reciclado del 75 % en peso medio de las pilas o baterías de plomo;
 - reciclado del 65 % en peso medio de las pilas o baterías de litio;
 - reciclado del 80 % en peso medio de las pilas o baterías de níquel-cadmio;
 - reciclado del 50 % en peso medio de los demás residuos de pilas o baterías.
 - A más tardar el 31 de diciembre de 2030, el reciclado deberá alcanzar como mínimo los objetivos de eficiencia de reciclado siguientes:
 - reciclado del 80 % en peso medio de las pilas o baterías de plomo;

² Relación, expresada en porcentaje, entre la masa de las fracciones de salida contabilizadas a efectos de reciclado y la masa de la fracción de entrada de residuos de pilas o baterías, en relación con un proceso de reciclado. Mide la eficiencia de las plantas de reciclaje.

- reciclado del 70 % en peso medio de las pilas o baterías de litio.
- Objetivos de valorización de materiales
 - A más tardar el 31 de diciembre de 2027, todo el reciclado deberá alcanzar como mínimo los objetivos de valorización de materiales siguientes:
 - 90 % para el cobalto;
 - 90 % para el cobre;
 - 90 % para el plomo;
 - 50 % para el litio;
 - 90 % para el níquel.
 - A más tardar el 31 de diciembre de 2031, todo el reciclado deberá alcanzar como mínimo los objetivos de valorización de materiales siguientes:
 - 95 % para el cobalto;
 - 95 % para el cobre;
 - 95 % para el plomo;
 - 80 % para el litio;
 - 95 % para el níquel.

En el ordenamiento jurídico **estatal**, cabe destacar:

- [**Ley 7/2022 de Residuos y Suelos Contaminados para una economía circular**](#) que traspone la Directiva (UE) 2018/851, por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos y también traspone la Directiva (UE) 2019/904. Considerada como una de las principales piezas legislativas para impulsar la economía circular, incorpora requerimientos y objetivos orientados a cumplir con las nuevas directrices establecidas en las directivas comunitarias. A continuación, se muestran algunos de los objetivos de mayor interés y que tendrán afección al PIGRUG 2030.

OBJETIVOS DE INTERÉS PARA EL PIGRUG DE LA LEY 7/2022

| ÁMBITO | OBJETIVO |
|--------------------|---|
| PREVENCIÓN | Reducir un 13% en 2025 y un 15% en 2030 el peso de los residuos generados respecto a los generados en 2010 |
| | Reducir en 2030 el 50% de los residuos alimentarios per cápita en el plano de la venta minorista y de los consumidores, respecto a 2020 |
| RECOGIDA SELECTIVA | Implantar la recogida separada de aceite de cocina de competencia local antes del 31 de diciembre de 2024 |
| | Implantar la recogida separada de textil de competencia local antes del 31 de diciembre de 2024 |
| | Implantar la recogida separada de los residuos voluminosos de competencia local (residuos de muebles y enseres) antes del 31 de diciembre de 2024 |
| | Implantar la recogida separada de residuos domésticos peligrosos de competencia local antes del 31 de diciembre de 2024 |
| | Para 2035, el porcentaje de residuos municipales recogidos separadamente será como mínimo del 50 % en peso del total de residuos municipales generados |
| | Implantar la recogida separada de los biorresiduos de origen doméstico de competencia local antes del 30 de junio de 2022 para las entidades locales con población de derecho superior a cinco mil habitantes, y antes del 31 de diciembre de 2023 para el resto. Se entenderá también como recogida separada de biorresiduos la separación y reciclado en origen mediante compostaje doméstico o comunitario |

| ÁMBITO | OBJETIVO |
|-----------------------------------|--|
| | Cumplir con un porcentaje máximo de impropios en los biorresiduos del 20% desde 2022 y del 15% desde 2027 |
| | Alcanzar el 70% en 2023, el 77% en 2025, el 85% en 2027 y el 90% en 2029 en peso de recogida por separado de los productos de plástico mencionados en el apartado E del anexo IV (botellas de plástico de un solo uso incluidos sus tapas y tapones. No se incluyen botellas para bebidas de vidrio o de metal con tapas y tapones hechos de plástico, ni botellas para bebidas destinadas y utilizadas para alimentos para usos médicos especiales que estén en estado líquido) con objeto de destinarlas a su reciclado, respecto al peso introducido en el mercado en un año determinado. |
| | Implantar la recogida separada de papel, metales, plástico y vidrio de competencia local |
| PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN | Alcanzar el 5% en 2025, el 10% en 2030 y el 15% en 2035 de tasa de preparación para la reutilización de residuos municipales |
| RECICLAJE | Alcanzar el 55% en 2025, 60% en 2030 y 65% en 2035 de tasa de preparación para la reutilización y reciclaje de residuos municipales |

El cálculo de los objetivos recogidos en esta ley se regula en el ANEXO VIII de Normas relativas al cálculo de la consecución de los objetivos³. Además también es relevante el apartado de definiciones que indica lo que hay que contemplar para cada tipo de residuo.

Por otro lado, esta Ley recoge una serie de requerimientos de obligado cumplimiento y con fechas concretas de ejecución en alguno de ellos. A resaltar lo recogido en su capítulo II, donde se establece la obligación de aplicar un **impuesto sobre el depósito de residuos en vertedero, la incineración y la coincineración de residuos**. Esta norma afecta a los residuos municipales, pero también a los residuos industriales, los residuos de construcción y demolición (RCD) y a los residuos peligrosos.

Aunque la norma se ha aprobado en el Estado, el concierto económico recoge que son las haciendas forales las responsables de la recaudación de impuestos en la CAPV. Esta regulación se ha visto desarrollada inicialmente en el estado por la *Orden HFP/1337/2022, de 28 de diciembre, por la que se aprueba el modelo 593 "Impuesto sobre el depósito de residuos en vertederos, la incineración y la coincineración de residuos. Autoliquidación"*. En concreto, se establece la forma y procedimiento para su presentación, se regula la inscripción en el Registro territorial de los obligados tributarios por el Impuesto sobre el depósito de residuos en vertederos, la incineración y la coincineración de residuos y se aprueba el modelo de tarjeta de inscripción. En consecuencia, en el THG se han aprobado dos nuevas normas:

- Orden Foral 153/2023 de 5 de abril, por la que se aprueba el modelo 593 «Impuesto sobre el depósito de residuos en vertederos, la incineración y la coincineración de residuos. Autoliquidación», se establece la forma y procedimiento para su presentación y se regula la inscripción en el registro territorial de los obligados tributarios por el citado impuesto
- Decreto Foral Normativo 2/2023 de 9 de mayo, del impuesto sobre el depósito de residuos en vertederos, la incineración y la coincineración de residuos.

³ Este anexo recoge lo aprobado en la DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2019/1004 DE LA COMISIÓN de 7 de junio de 2019 por la que se establecen normas relativas al cálculo, la verificación y la comunicación de datos sobre residuos de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y por la que se deroga la Decisión de Ejecución C(2012) 2384 de la Comisión

Por otro lado, la Ley 7/2022 de residuos contempla regímenes de responsabilidad ampliada del productor para los residuos textiles, de muebles y enseres, y de residuos plásticos de uso agrario no envases. Esto supone que plantas de tratamiento deberían de recibir financiación por parte de los productores, como por ejemplo el futuro Centro de Preparación para la Reutilización del territorio.

Hay otros aspectos de interés de la Ley que pudiesen afectar a la evaluación y definición de las acciones, o de cara a definir actuaciones de trabajo colaborativo con los entes locales y otros agentes. Alguno de los temas de mayor interés pudiera ser: acceso y transparencia de información; aprobación de programas de gestión de residuos y de prevención; usar instrumentos económicos y otras medidas incentivadoras; elaborar un censo de instalaciones y emplazamientos con amianto; dar un servicio obligatorio, en todo su ámbito territorial, la recogida, el transporte y el tratamiento de los residuos domésticos; disponer de una red de recogida suficiente; priorizar los modelos de recogida más eficientes; aprobar ordenanzas técnicas de residuos, implantar una tasa o diferenciada y no deficitaria, que permita implantar sistemas de pago por generación y que refleje el coste real, entre otros.

Y por otro lado, respecto a la condición de fin de vida de residuos, los criterios generales no cambian, pero tras la aprobación de la Ley 7/2022, además del Ministerio, también las Comunidades Autónomas pueden declarar el fin de vida de un residuo.

- La aprobación del *Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases* da un nuevo giro a la actual puesta en mercado y gestión de los envases de plástico. Hay objetivos ambiciosos relacionados con la reducción en peso de la generación de los mismos, y del resto de envases con otras composiciones (virio, papel, etc.). Además de establecer objetivos sobre los envases a poner en el mercado: número, composición, atendiendo a la tipología de sector al que van destinados, etc. A continuación, se muestran los objetivos que tendrán mayor afección al PIGRUG.

OBJETIVOS DE INTERÉS PARA EL PIGRUG DEL RD 1055/2022

| ÁMBITO | OBJETIVO |
|--------------------|---|
| PREVENCIÓN | Lograr una reducción del peso de los residuos de envases producidos del 13 % en 2025, y del 15 % en 2030, respecto a los generados en 2010 |
| RECOGIDA SELECTIVA | Los sistemas deberán garantizar, como mínimo, una recogida separada global en peso de todos los residuos de envases domésticos del 65 % en 2025, del 75 % en 2030 y del 85 % en 2035 |
| | Los sistemas deberán garantizar, como mínimo, una recogida separada en peso de todos los residuos de envases comerciales e industriales del 75 % en 2027, del 85 % en 2030 y del 95 % en 2035 |
| | Recogida separada de envases de vidrio del 70 % en 2025, 80 % en 2030 y 90 % en 2035 |
| | Recogida separada de envases de plástico del 55 % en 2025, 65 % en 2030 y 75 % en 2035 |
| | Recogida separada de envases de madera del 30 % en 2025, 40 % en 2030 y 60 % en 2035 |
| | Recogida separada de envases de metales ferrosos del 50 % en 2025, 60 % en 2030 y 80 % en 2035 |
| | Recogida separada de envases de aluminio del 30 % en 2025, 40 % en 2030 y 60 % en 2035 |
| | Recogida separada de envases de cartón para bebidas y alimentos del 70 % en 2025, 80 % en 2030 y 90 % en 2035 |
| | Recogida separada de envases de papel y cartón del 75 % en 2025, 90 % en 2030 y 95 % en 2035 |
| | Recogida separada de envases de medicamentos del 15 % en 2025, del 25 % en 2030 y del 35% en 2035 |

| ÁMBITO | OBJETIVO |
|-----------|---|
| RECICLAJE | En 2025, se reciclará un mínimo del 65 % en peso de todos los residuos de envases y en 2030, se reciclará un mínimo del 70 % en peso de todos los residuos de envases |
| | Reciclado de envases de vidrio del 70% en 2025 y 75% en 2030 |
| | Reciclado de envases de papel-cartón del 75% en 2025 y 85% en 2030 |
| | Reciclado de envases de metales férreos del 70% en 2025 y 80% en 2030 |
| | Reciclado de envases de aluminio del 50% en 2025 y 60% en 2030 |
| | Reciclado de envases de plástico del 50% en 2025 y 55% en 2030 |
| | Reciclado de envases de madera del 25% en 2025 y 30% en 2030 |

El Anexo II de Normas relativas al cálculo de la consecución de los objetivos de reciclado en el que se indica que sólo se puedan contabilizar en el cálculo de los objetivos de reciclado, los residuos de envases que entran efectivamente en una operación de reciclado tras haber sido objeto de todas las operaciones de control, clasificación o de otro tipo necesarias para eliminar materiales de residuos que no estén previstos en la posterior transformación y para garantizar un reciclado de alta calidad. Este anexo recoge los criterios de la Decisión de ejecución (UE) 2019/665, de la Comisión, de 17 de abril de 2019 que modifica la Decisión 2005/270/CE, por la que se establecen los formatos relativos al sistema de bases de datos de conformidad con la Directiva 94/62/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a los envases y residuos de envases.

Al igual que en la Ley 7/2022, en este Real Decreto también se recoge una serie de requerimientos de obligado cumplimiento.

- El nuevo RD 1055/2022 de envases pasa de un escenario de pagar el sobre coste de la gestión de los envases, pero únicamente la recogida selectiva, a otro escenario donde se paga la gestión de la totalidad de los envases, también los que se recogen en masa. Además, como envases no solo se contemplan los envases ligeros, sino también los envases de vidrio o envases de cartón principalmente, pero puede haber otros como los envases de medicamentos.

Para los envases recogidos en la fracción resto en el THG, el SCRAP se pagaría el 100% de su coste en recogida y tratamiento si Euskadi no llega a los objetivos de recogida separada a nivel autonómico establecidos en el artículo 29.2 de la norma y 50% en el momento que los alcance. Los costes a asumir por parte de los responsables de la puesta en el mercado de los envases, y por ende los SCRAP como Ecoembes, Ecovidrio o SIGRE, incluyen costes de recogida, costes de la plantas de transferencia, separación en la TMB y posteriores transportes. También se contemplan los costes asociados a los envases metálicos que se tratan en las plantas de valorización energética (PVE) y que posteriormente se separan para su reciclado. El detalle de los costes a contemplar se recoge en el artículo 34 y en los Anexos XI y XII del real decreto.

Otro aspecto a resaltar del RD 1055/2022 es que recoge la financiación de la limpieza de vías públicas, zonas verdes, áreas recreativas y playas. No queda claro si otros proyectos como los de limpieza de basura en el medio marino podrían optar a financiación por parte de los SCRAP de envases.

Los SCRAP deberán revisar y redactar convenios para determinar el nuevo modelo de financiación y en su caso, la organización de los residuos de envase domésticos.

- El *Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero*, refuerza los objetivos de la UE de reducción de depósito en vertedero y obliga a que hayan sido tratados previamente. La norma contempla la

aprobación futura, por orden ministerial, con una relación de residuos que no se aceptarán en vertedero, por tratarse de residuos aptos para la preparación para la reutilización, el reciclado u otro tipo de valorización, en particular para los residuos municipales. Incorpora las medidas europeas en materia de vertido de residuos, potenciando la reducción progresiva de los residuos depositados en vertedero y fomentando la reutilización, reciclado y valorización. En relación con los objetivos de vertido de residuos municipales se indica la cantidad en peso de residuos municipales vertidos que se tendrían que reducir acorde a las siguientes fechas y porcentajes:

- En 2025 al 40% o menos.
- A 2030 al 20% o menos
- El 1 de enero de 2035 al 10% o menos

Asimismo, el anexo IV establece las normas de cálculo de cumplimiento de estos objetivos de vertido de residuos municipales. Indica que hay que contabilizar como vertido los rechazos de operaciones de separación de residuos o rechazos de operaciones de reciclaje / tratamiento aerobio o anaerobio de residuos. También indican que no hay que descontar la humedad de los residuos vertidos.

Esta norma también recoge el objetivo de anteriores normas de vertido en la que establece que la cantidad total de residuos municipales biodegradables destinados a vertedero no superará el 35% de la cantidad total de residuos municipales biodegradables generados en 1995.

- Resulta importante destacar la incidencia que tiene en el PIGRUG, la tramitación parlamentaria del *Proyecto de Ley de Prevención de las Pérdidas y el Desperdicio Alimentario*, cuyo objetivo principal es disminuir las pérdidas y el desperdicio de alimentos mediante una gestión más eficiente de los recursos.

Con la aprobación de este proyecto de ley, se busca fomentar buenas prácticas en toda la cadena desde los productores primarios, en la fase de cosecha y recolección de los alimentos, hasta los consumidores, bien en el hogar o en bares y restaurantes, ya que el desperdicio de alimentos se produce a lo largo de todas las fases de la cadena.

La ley establece que todos los agentes⁴ de la cadena alimentaria tienen la obligación de disponer de un plan de prevención de las pérdidas y el desperdicio. Se busca que estos agentes cuenten con un autodiagnóstico de sus procesos productivos, identifiquen dónde se producen las pérdidas de alimentos, fijen medidas para minimizarlos y se destinen a otros usos, para los que se fija una jerarquía de prioridades.

En lo que respecta al destino, la prioridad máxima deberá ser siempre el consumo humano, a través de la donación o redistribución de alimentos. Para la donación de los excedentes de alimentos, los agentes de la cadena deberán suscribir convenios de colaboración con

⁴ Esta ley define a los agentes de cadena alimentario como aquellos “operadores pertenecientes al sector primario, incluyendo cooperativas y demás entidades asociativas, entidades o empresas de elaboración, fabricación o distribución de alimentos, comercios al por menor, empresas del sector de la hostelería o la restauración y otros proveedores de servicios alimentarios, entidades de iniciativa social y otras organizaciones sin ánimo de lucro que prestan servicios de distribución de alimentos donados, y las Administraciones públicas”.

empresas, entidades de iniciativa social y otras organizaciones sin ánimo de lucro o bancos de alimentos. En estos acuerdos se deberán recoger de forma expresa las condiciones de recogida, transporte y almacenamiento de los productos, entre otras cuestiones. En el segundo orden de prioridades se contempla la transformación de los alimentos que no se hayan vendido, pero que mantengan sus condiciones óptimas de consumo, en productos como zumos o mermeladas, entre otros. Cuando los alimentos ya no sean aptos para el consumo humano, la preferencia de uso será, por este orden, la alimentación animal y fabricación de piensos; el uso como subproductos en otra industria ya como residuos, y la obtención de compost o biocombustibles.

Por otro lado, todos los agentes de la cadena alimentaria tienen la obligación de colaborar con las Administraciones para la cuantificación de los residuos alimentarios de cara al cumplimiento de la obligación prevista en el artículo 65.5.b) de la Ley 7/2022.

Por su parte, las empresas de hostelería tendrán la obligación de facilitar al consumidor que pueda llevarse, sin coste adicional alguno, los alimentos que no haya consumido (salvo en los establecimientos tipo bufé libre o similares). Para ello deberán disponer de envases aptos para el uso alimentario, que sean reutilizables o fácilmente reciclables.

En el artículo 10 se recogen algunas obligaciones específicas para las Administraciones Públicas. En concreto, las siguientes:

- Colaborar con las restantes administraciones y agentes de la cadena alimentaria en la lucha contra las pérdidas y el desperdicio alimentario.
- Llevar a cabo campañas divulgativas y de promoción para fomentar el consumo responsable de alimentos y promover la prevención y reducción de las pérdidas y el desperdicio alimentario.
- Elaborar guías de buenas prácticas encaminadas a mejorar la gestión alimentaria y con ello disminuir las pérdidas y el desperdicio alimentario.
- Ofrecer información sobre programas de prevención de las pérdidas y el desperdicio alimentario.
- Poner a disposición de los agentes de la cadena alimentaria, modelos de planes de prevención y reducción de las pérdidas y el desperdicio alimentario.
- Formar y sensibilizar sobre el desperdicio alimentario a las personas consumidoras en una mejor planificación de los menús y de sus compras, en una compra sostenible (tales como alimentos frescos, de temporada, de proximidad o locales), en la cocina de reaprovechamiento, las buenas prácticas de almacenamiento, la correcta interpretación de las fechas de caducidad y de consumo preferentemente, y el reciclaje y materiales de envasado.
- Promover la prevención del desperdicio e informar al consumidor sobre los hábitos de consumo más responsables.
- Asesorar e informar a las empresas y entidades de iniciativa social y otras organizaciones sin ánimo de lucro que se dedican a la distribución de alimentos para la donación y redistribución de alimentos aptos para el consumo humano.

El capítulo III del proyecto de ley establece medidas de buenas prácticas para la administración y los distintos eslabones de la cadena que eviten el desperdicio de alimentos.

Para la planificación de la política de prevención y reducción de las pérdidas y el desperdicio alimentario, el órgano competente a nivel nacional elaborará un Plan Estratégico. Este Plan

definirá la estrategia general contra el desperdicio alimentario y las orientaciones y estructura que deberán seguir las comunidades autónomas en sus actuaciones en este ámbito. El plan será revisable cada cuatro años. Además, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, un plan nacional de control de las pérdidas y el desperdicio alimentario que contendrá los objetivos generales y prioridades a seguir en las tareas de control.

Por su parte, el Artículo 15 sobre planificación de la política de prevención y reducción de las pérdidas y el desperdicio alimentario, se cita que “*Los instrumentos de programación autonómicos se elaborarán previa consultas pertinentes y contendrán un análisis actualizado de la situación de las pérdidas y desperdicio alimentario en su ámbito territorial, los objetivos a alcanzar que serán coherentes con los del plan estratégico, así como una exposición de las medidas para facilitar la consecución de dichos objetivos a alcanzar*”, y que “*las entidades locales, en el marco de sus competencias, podrán elaborar, individualmente o agrupadas, programas de gestión del desperdicio alimentario*”.

El régimen sancionador establece como falta grave no contar con un plan de prevención de las pérdidas y el desperdicio alimentario, para la que prevé sanciones que pueden oscilar entre 2.001 y 60.000 euros, así como la segunda o ulterior infracción leve que suponga reincidencia en el plazo de dos años.

- *Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética*, que recoge una serie de preceptos respecto a los residuos (especialmente para los orgánicos) y las emisiones que se generan, destacando el principio rector de protección del medio ambiente, preservación de la biodiversidad, y aplicación del principio «quien contamina, paga». Además resalta la economía circular (disposición adicional quinta) señalando, como uno de sus objetivos, la transición a un modelo circular.
- *Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado*. Esta norma da pie al *Sistema de Información de Residuos* (e-SIR) del Ministerio, de uso obligatorio en los trasladados de residuos entre diferentes Comunidades Autónomas (con excepciones en Galicia, por ejemplo). Exige el contar con un documento de identificación de validez trimestral para los trasladados que no requieren notificación previa, y con validez mensual para los que sí la requieran (en el caso de los residuos municipales mezclados, identificados con el código LER 20 03 01).
- *Real Decreto 293/2018, de 18 de mayo, sobre reducción del consumo de bolsas de plástico y por el que se crea el Registro de Productores*. Se establecerán, al menos, una de las siguientes medidas: a) la adopción de medidas que garanticen que el nivel de consumo anual no supere las 90 bolsas de plástico ligeras por persona a más tardar el 31/12/2019, y de 40 a más tardar el 31/12/2025, o un objetivo equivalente expresado en peso; b) la adopción de instrumentos que garanticen que, a más tardar el 31/12/ 2018, no se entreguen gratuitamente bolsas de plástico ligeras en los puntos de venta de mercancías o productos, a menos que se apliquen instrumentos igualmente eficaces. Además, recoge que las bolsas de plástico gruesas deberán contener al menos un 50% de plástico reciclado, para promover el uso de plástico reciclado. Recoge también el no utilizar bolsas de plástico ligeras y muy ligeras. Se exceptúan las bolsas compostables.
- *Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos*, que ha sido modificado por el Real Decreto 27/2021, de 19 de enero, por el que se modifican el Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos, y el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. Esta modificación integra los cambios de la

directiva de RAEE aprobada en 2018. Esta norma recoge que a partir del 1 de enero de 2019, el índice de recogida mínimo será del:

- 65 % del peso medio de los AEE introducidos en el mercado o, alternativamente, del
- 85 % de los RAEE generados.

Asimismo, recoge los siguientes objetivos de reutilización a partir de 2018:

- 3% para la fracción de recogida 4 (Grandes aparatos)
- 4% para la fracción de recogida 6 (Aparatos de informática y telecomunicaciones pequeños con componentes peligrosos).

Por otro lado, la tasa de valorización deberá alcanzar unos índices comprendidos entre el 75% y el 85% según la categoría de RAEE, y una tasa de reutilización y reciclaje de residuos municipales de entre el 55% y el 80%, también según categorías. Ambas de aplicación desde el 15 de agosto de 2018.

- *Real Decreto 208/2022, de 22 de marzo, sobre las garantías financieras en materia de residuos.* Modificado por el Real Decreto 34/2023, de 24 de enero, por el que se modifican el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire; el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, aprobado mediante el Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre; y el Real Decreto 208/2022, de 22 de marzo, sobre las garantías financieras en materia de residuos.
- *Proyecto de orden por la que se modifica el anexo III del RD 219/2013 sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.* El objetivo de esta modificación es dar cumplimiento a lo dispuesto en la normativa comunitaria para garantizar la protección de la salud humana y del medio ambiente, en lo relativo a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.
- *Directrices de creación de Zonas de Bajas Emisiones (ZBE) para mejorar la calidad del aire en las ciudades.* Se trata de una guía para aquellas entidades locales que deban regular la movilidad según lo establecido en la Ley de Cambio Climático y Transición Energética. Las directrices no determinan una extensión mínima para las zonas de bajas emisiones, ni tampoco se determina para qué tipologías de vehículos deberá restringirse el acceso a una ZBE. En cualquier caso, la definición de estas zonas podrá condicionar la tipología de medios materiales a adscribir en los servicios de recogida de residuos.

En el ámbito **autonómico** también hay desarrollada normativa de aplicación.

- *Ley 10/2021, de 9 de Diciembre, de Administración Ambiental de Euskadi.* Esta ley tiene por objeto establecer el marco normativo para la protección, conservación y mejora del medio ambiente en la Comunidad Autónoma del País Vasco, determinando los derechos y deberes de las personas físicas y jurídicas, con el fin de alcanzar determinados objetivos.

Algunas de las premisas tenidas en cuenta en la redacción de esta nueva norma giran en torno a principios como: prevención de la contaminación en su origen y quien contamina paga; acceso a la información, transparencia y participación de la ciudadanía en el diseño y ejecución de las políticas públicas; responsabilidad compartida entre los agentes públicos y privados, o autosuficiencia y proximidad en la gestión de residuos.

Entre los aspectos a destacar recogidos en la Ley se encuentran los siguientes:

- Establece el marco normativo para la protección del medio ambiente en la CAPV
- Clarifica las competencias relacionadas con medio ambiente que corresponde a las diferentes Administraciones Públicas
- Diseña la sistemática sobre la información y participación pública en materia ambiental
- Regula la ordenación de las actividades con incidencia en el medio ambiente buscando la simplificación y unificación de los procedimientos administrativos, estableciendo un nuevo nivel, la Autorización Ambiental Única
- Introduce la articulación de los llamados “Proyectos de Interés Público”, una figura que faculta al Gobierno Vasco a aprobar por sí mismo aquellos proyectos de iniciativa pública que se consideren de interés para el conjunto de la ciudadanía vasca
- Actualiza el régimen de la evaluación ambiental de los planes, programas y proyectos
- Menciona cuestiones de gran trascendencia como la fiscalidad ambiental o los instrumentos de la mejora ambiental, así como la compra pública verde
- Regula la inspección y control ambiental, retomando la figura de las Entidades de Colaboración Ambiental como instrumentos de apoyo
- Regula la restauración de la legalidad ambiental y responsabilidad por daños ambientales
- Establece un régimen sancionador que pretende desincentivar la comisión de infracciones de carácter ambiental
- Se determina un plazo de dos años para la imposición de medidas tributarias sobre el depósito de residuos en vertederos, la incineración y la co-incineración de residuos.
- Se establece que en la redacción de los pliegos de cláusulas administrativas y prescripciones técnicas particulares para la ejecución de contratos de obras se indicarán los porcentajes de subproductos, materias primas secundarias, materiales reciclados o provenientes de procesos de preparación para la reutilización que se tengan que utilizar para cada uno de ellos. El porcentaje mínimo de utilización de dichos materiales será del 40 %, salvo que por motivos técnicos justificados este porcentaje deba ser reducido.
- *Decreto 49/2009, de 24 de febrero, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero y la ejecución de los rellenos.* Este decreto recoge, entre otros aspectos, los residuos que se consideran valorizables y que por lo tanto no se pueden verter (el papel-cartón, los metales, los residuos de construcción y demolición, el vidrio, la madera, los envases; y los cartuchos de tóner y tinta). Este listado se modificó por medio del Decreto 112/2012 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- *Decreto 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.* Pese a que ya lleva años en vigor, se conoce el incumplimiento de muchos entes locales en relación con estas dos premisas recogidas en la Disposición Final

Primera y artículo 5, respectivamente: contar con ordenanzas que regulen los RCD, y establecer una fianza para garantizar su adecuada gestión. El decreto se está revisando por parte del Gobierno Vasco.

- *Decreto 63/2019, de 9 de abril, por el que se establece el régimen jurídico y las condiciones técnicas de las instalaciones y actividades de compostaje comunitario.* El Decreto está derogado, pero el Plan de residuos de la CAPV (PPGR 2030) contempla su modificación para favorecer las salidas del compost. Actualmente se está trabajando en el Proyecto de Decreto de Gobierno Vasco por el que se establece el régimen jurídico y las condiciones técnicas de las instalaciones y actividades de compostaje comunitario.
- *Orden de 12 de enero de 2015, de la Consejera de Medio Ambiente y Política Territorial por la que se establecen los requisitos para la utilización de los áridos reciclados procedentes de la valorización de residuos de construcción y demolición.* La orden está en proceso de revisión por parte del Gobierno Vasco.

De forma adicional a la normativa de residuos, durante los últimos años, ha existido un desarrollo significativo de la **legislación ambiental** (biodiversidad, protección de especies y espacios, ruido, suelos contaminados, contaminación atmosférica y acuática, entre otros) que hay que tener en cuenta en la toma de decisiones acerca de la idoneidad y conveniencia desde el punto de vista ambiental de desarrollar los distintos Planes y Estrategias, así como la metodología de implantación de los mismos. A la Ley 10/2021 hay que añadir la *Ley 9/2021, de 25 de noviembre, de conservación del patrimonio natural de Euskadi*, con la finalidad de preservar los espacios naturales y la biodiversidad desde un enfoque integral de patrimonio natural, mejorar la coordinación entre los diferentes niveles administrativos encargados de su gestión, integrarse con otras políticas transversales como las de cambio climático, y favorecer nuevas oportunidades en el sector primario, para conjugar protección del patrimonio natural con desarrollo económico y social. La ley resalta la función social que desempeña el patrimonio natural por su estrecha vinculación con el desarrollo, la salud y el bienestar de las personas y por su aportación al desarrollo social y económico, con especial atención en el medio rural. Contempla actuaciones a realizar por las administraciones públicas con el fin de mitigar el impacto del cambio climático y adaptar el patrimonio natural a dicho cambio.

También se considera oportuno mencionar la *Ley de Transición Energética y Cambio Climático de Euskadi*. Todavía en proceso de elaboración.

Por otro lado, también hay que atender a la legislación asociada a la **tramitación ambiental de los planes y programas**, contemplada en el procedimiento de evaluación ambiental simplificada del presente informe, o las disposiciones referidas a la **igualdad de género** han ido introduciéndose de manera progresiva en la agenda política en las diferentes administraciones.

En el ámbito de la Unión Europea, cabe destacar el *Convenio Europeo de Derechos Humanos*⁵, el *Tratado de Ámsterdam*⁶ y el *Convenio del Consejo de Europa sobre prevención y lucha contra la violencia contra la mujer y la violencia doméstica*⁷, elaborado en Estambul el 11 de mayo de

⁵ https://www.echr.coe.int/documents/convention_spa.pdf

⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:11997D/TXT>

⁷ <https://rm.coe.int/1680462543>

2011, así como las *directivas 2002/73/CE, 2004/113/CE y 2006/54/CE*. A su vez se redactó la *Estrategia para la igualdad entre mujeres y hombres 2010-2015*⁸, que identifica las prioridades de la Comisión Europea en esta materia, señalando la necesidad de mejorar la situación de las mujeres en el mercado laboral, la sociedad y los puestos de decisión, tanto en Europa como en el resto del mundo, abordando igualmente la integridad, dignidad y el fin de la violencia de género como cuestiones fundamentales en esta lucha hacia la igualdad.

A nivel estatal, las referencias fundamentales las constituyen los artículos 9.2 y 14 de la Constitución Española, así como la *Ley 30/2003, de 13 de octubre, sobre medidas para incorporar la valoración del impacto de género en las disposiciones normativas que elabore el gobierno; Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género; la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres*, que implica a las administraciones públicas y las empresas; y la recientemente publicada *Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y la no discriminación*.

En el ámbito autonómico, cabe destacar la *Ley 4/2005, de 18 de febrero, para la Igualdad de Mujeres y Hombres y vidas libres de violencia machista contra las mujeres* que establece el marco competencial en materia de igualdad de mujeres y hombres para las administraciones de la Comunidad Autónoma del País Vasco, incluidas las forales y municipales, junto con el *VII Plan para la igualdad de mujeres y hombres del Gobierno Vasco (2018-2021)*.

A nivel de THG se cuenta con la *Norma Foral 2/2015, de 9 de marzo, para la igualdad de mujeres y hombres*. A efectos de lo dispuesto en el artículo 27 de dicha Norma Foral, el PIGRUG estuvo sometido al procedimiento de evaluación de impacto de género, y llevándose a cabo una evaluación previa en la que se identificaron aquellos aspectos pertinentes al género y previendo acciones y medidas tendentes a la eliminación de la desigualdad entre mujeres y hombres.

En estos últimos años, se ha evolucionado al respecto de la igual, aprobándose en el THG el *III Plan Foral para la Igualdad de hombres y mujeres 2020-2023* con el objetivo de contribuir a la integración real y efectiva de la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres en la sociedad guipuzcoana. Constituye una herramienta de trabajo para tratar la igualdad de manera transversal, extendiéndola a todos los ámbitos de la Administración Foral. También se cuenta con las Directrices para la elaboración de informes de evaluación previa de impacto de género de las disposiciones de carácter general de la DFG. El presente informe también contempla un análisis desde la perspectiva de género.

4.1.2 Estrategias, Planes y Programas

Existen, por otra parte, estrategias, planes y programas, también en los ámbitos europeo, estatal, autonómico, y territorial que condiciona el presente informe de revisión.

A nivel europeo, existe:

- El *Programa General de Acción de la Unión en Materia de Medio Ambiente hasta 2030*, cuyo objetivo es crear una estrategia común que guie las acciones futuras tanto de las

⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52010DC0491&from=FI>

instituciones de la UE como de los Estados miembros, ya que ambas instancias son responsables de su puesta en práctica y de la consecución de sus objetivos prioritarios.

- *Agenda de Desarrollo Sostenible 2030*. Esta Agenda contiene 17 objetivos de aplicación universal que, desde el 1 de enero de 2016, rigen los esfuerzos de los países para lograr un mundo sostenible en el año 2030.
- *Estrategia europea para los plásticos en una economía circular*⁹. En relación a los residuos plásticos pretende ser una estrategia para proteger el planeta, defender a la ciudadanía y capacitar a las industrias.
- *Tratado mundial vinculante sobre contaminación de plásticos*. A través del Comité Intergubernamental de Negociación (CIN)^{10 11}, órgano de negociación creado por la UNEA¹², se está redactando un texto¹³ que recoja un acuerdo mundial sobre la contaminación por plásticos. El Comité reside en el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y lo integran delegados de los Estados Miembros. Entre los observadores de las reuniones del CIN se incluyen organizaciones intergubernamentales y de la sociedad civil, el sector privado y las comunidades científicas.

Está previsto que los negociadores se reúnan en cinco oportunidades entre 2022 y 2024 para concretar los detalles del instrumento jurídico. Recientemente se ha celebrado la cuarta de las reuniones en Ottawa (CIN 4). Pese a los avances realizados hasta la fecha, aún se está lejos de poder llegar a un acuerdo en el texto. Pero todo hace pensar que el texto definitivo busque incluir el uso y efectos de los plásticos desde la extracción y transformación de las materias primas hasta su diseño, fabricación, distribución, uso y eliminación, los plásticos repercuten en la salud de las personas y del planeta.

Se espera que el texto definitivo incluya objetivos vinculantes relacionados con todo el ciclo de vida de los plásticos. La próxima reunión de debate del texto se celebrará del 25 de noviembre al 1 de diciembre de 2024 en Busan, República de Corea¹⁴.

- En el marco del *Plan de acción para la economía circular*, la Unión Europea se propone concretizar un uso más eficiente de los recursos reduciendo el desperdicio de alimentos y reforzando la seguridad alimentaria. Para ello cuenta con la “*Iniciativa sobre la eficiencia de los recursos: reducción del desperdicio de alimentos, mejora de la seguridad alimentaria*¹⁵” en la que se proponen medidas para reducir a la mitad, de aquí a 2030, los millones de toneladas de alimentos comestibles que se desperdician cada año en la Unión.
- En enero de 2018, la Comisión Europea adoptó el *marco de seguimiento para la economía circular de la UE*¹⁶, compuesto por un conjunto de indicadores clave que hacen un

⁹ https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:2df5d1d2-fac7-11e7-b8f5-01aa75ed71a1.0023.02/DOC_1&format=PDF

¹⁰ Intergovernmental Negotiation Comité (INC)

¹¹ <https://www.unep.org/inc-plastic-pollution>

¹² Asamblea de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

¹³ <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/44526/RevisedZeroDraftTextS.pdf>

¹⁴<https://www.unep.org/inc-plastic-pollution/session-5>

¹⁵ <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+TA+P8-TA-2017-0207+0+DOC+PDF+V0//ES>

¹⁶ COM(2018) 29 final y SWD(2018) 17 (documento en inglés).

seguimiento de los avances en la UE y en los Estados miembros. De acuerdo con el compromiso asumido en el *nuevo Plan de acción para la economía circular por una Europa más limpia y más competitiva*¹⁷, la *Comunicación COM (2023) 206 final sobre un marco de seguimiento revisado para la economía circular* expone un marco de seguimiento en el que se recogen los aspectos de interés de la economía circular y las relaciones entre la circularidad, la neutralidad climática y la aspiración a una contaminación cero. Este marco de seguimiento tiene en cuenta las prioridades de la economía circular en el contexto del Pacto Verde Europeo, el 8.º Programa de Acción en materia de Medio Ambiente, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y los objetivos de seguridad del suministro y resiliencia de la UE.

El objetivo del nuevo marco de seguimiento es ofrecer una visión global midiendo los beneficios directos e indirectos de la creciente circularidad. Consta de 11 indicadores agrupados en 5 dimensiones: 1) producción y consumo, 2) gestión de residuos, 3) materias primas secundarias, 4) competitividad e innovación y 5) sostenibilidad y resiliencia mundiales. Incluye algunos indicadores nuevos, en concreto: huella material; productividad de los recursos; huella de consumo; emisiones de GEI derivadas de las actividades de producción; y dependencia de los materiales.

En concreto, los indicadores de seguimiento en materia de residuos son los siguientes:

Producción y consumo (Generación de residuos):

- 3a Generación total de residuos per cápita (kg per cápita)
- 3b Generación total de residuos (excluidos los principales residuos minerales) por PIB (kg/EUR)
- 3c Generación de residuos urbanos per cápita
- 3d Residuos alimentarios (kg per cápita)
- 3e Generación de residuos de envases per cápita (kg per cápita)
- 3f Generación de residuos de envases de plástico per cápita (kg per cápita)

Tasas globales de reciclaje:

- 4a Tasa de reciclado de residuos urbanos (%)
- 4b Tasa de reciclado de todos los residuos, excluidos los principales residuos minerales (%)

Tasas de reciclado de flujos de residuos específicos:

- 5a Tasa de reciclado de residuos de envases en general (%)
- 5b Tasa de reciclado de residuos de envases de plástico (%)
- 5c Tasa de reciclado de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos recogidos por separado (%)

¹⁷ COM/2020/98 final

- *Estrategia Temática para la protección del suelo*¹⁸.

A nivel estatal cabe destacar:

- *Programa Estatal de Prevención de Residuos 2014-2020*
- El *Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022*, en proceso de revisión, se constituye como una versión inicial continuista del anterior con horizonte temporal 2023-2035 y con objetivos basados en los establecidos en la normativa recientemente aprobada.
- *Plan de acción de Economía Circular 2021-2023*¹⁹. El Plan de Acción contempla 116 medidas que se pondrán en marcha a lo largo del trienio 2021-2023 para consolidar un modelo económico circular y descarbonizado. Las medidas se articulan en torno a 8 ejes de actuación: producción, consumo, gestión de residuos, materias primas secundarias y reutilización del agua, sensibilización y participación, investigación, innovación y competitividad, y empleo y formación.
- La *Estrategia de Reducción de Vertido de Residuos Biodegradables* que, cumpliendo con una obligación legal, contribuye a alargar la vida de los vertederos, a disminuir su impacto sobre el entorno y de forma especial a la reducción de gases de efecto invernadero.
- El *Plan de Impulso al Medio Ambiente (PIMA)*, que tiene como objetivo mejorar la gestión de los residuos y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.
- *Estrategia española del Desarrollo Sostenible*²⁰
- *Estrategia española de Cambio Climático y energía limpia 2007-2012-2020*²¹

A nivel autonómico, disponemos de los siguientes documentos de referencia:

- *Plan de Prevención y Gestión de Residuos de la CAPV 2030*²². El PPGR 2020 vigente hasta el año 2021 en la CAPV, ha permitido avanzar en materia de prevención, gestión y tratamiento de los residuos peligrosos, no peligrosos, residuos de construcción y demolición, y residuos municipales en el ámbito del País Vasco. La finalización del periodo de vigencia de dicho documento y el nuevo marco en materia de residuos ha hecho necesario acometer la redacción de un nuevo instrumento de planificación en materia de residuos en el ámbito autonómico. Este instrumento lo constituye el *Plan de Prevención y Gestión de Residuos de Euskadi 2030 (PPGR 2030): "Transformando los residuos en recursos: T-RES-En-R"*.

El PPGR 2030 se han organizado en dos bloques. Por un lado, objetivos estratégicos, de nivel macro, que integran todas las corrientes de residuos y que resumen en cuatro objetivos los retos de la CAPV en materia de residuos. Por otro lado, objetivos específicos, ya focalizados

¹⁸ COM -2006- 231 final

¹⁹ https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/economia-circular/plan_accion_eco_circular_def_nipo_tcm30-529618.pdf

²⁰ <http://www.mapama.gob.es/es/ministerio/planes-estrategias/estrategia-espanola-desarrollo-sostenible/>

²¹ <http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/publicaciones/documentacion/estrategia-espanola-de-lucha-contra-el-cambio-climatico/>

²² <https://www.euskadi.eus/gobierno-vasco/-/documentacion/2021/plan-de-prevencion-y-gestion-de-residuos-de-euskadi-2030/>

en corrientes específicas y en los diferentes bloques de la jerarquía de gestión de residuos. Actualmente este Plan está siendo revisado y se prevé se modifique en el corto plazo. Se recogen a continuación los objetivos vigentes en dicho Plan y que tienen una mayor afección al PIGRUG.

OBJETIVOS DE INTERÉS PARA EL PIGRUG DEL PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CAPV

| ÁMBITO | OBJETIVO |
|-----------------------------|--|
| PREVENCIÓN | Reducir para 2030 la generación de residuos municipales hasta alcanzar el valor de 419 kg/hab. y año |
| | Reducir un 5% para 2025 y un 20% para 2030 la generación de envases respecto a 2010 |
| | Para 2025 reducir en un 20% la tasa de generación de residuos totales por unidad de PIB respecto a 2016, y un 30% en el 2030 |
| | Reducir un 50% para 2030 y un 25% para 2025 la generación per cápita de residuos alimentarios, respecto a 2015 ²³ |
| | Reducir la generación de envases ligeros respecto a 2019 en un 5% para 2025 y un 20% para 2030 |
| PREP. PARA LA REUTILIZACIÓN | Alcanzar el 10% en 2030 y el 5% en 2025 de tasa de preparación para la reutilización de residuos municipales |
| RECOGIDA SELECTIVA | Alcanzar un 75% en 2025 y un 85% en 2030 de residuos segregados en origen. |
| | Cobertura del 100% de la CAPV con un sistema de recogida selectiva de voluminosos y RAEE en 2025 |
| | Cobertura del 100% de la CAPV de un sistema de recogida selectiva del 100% de las categorías de residuos peligrosos del hogar en 2025 (incluyendo residuos de fibrocemento estructural) |
| | Implementar sistemas de recogida separada en el 100% de los establecimientos comerciales e industriales para biorresiduos, de acuerdo con el siguiente calendario: a) Antes del 31 de diciembre de 2021 si generan más de 50 toneladas/año. b) Antes del 31 de diciembre de 2022 si generan más de 25 toneladas/año. c) Antes de 31 de diciembre de 2023, el resto |
| RECICLAJE | Alcanzar el 70% en 2030 y el 55% en 2025 de tasa de preparación para la reutilización y reciclaje de residuos municipales |
| | Alcanzar el 70% en 2030 y el 65% en 2025 de tasa de reutilización y reciclaje de residuos de envases |
| VALORIZACIÓN ENERGÉTICA | Incrementar la valorización energética del material bioestabilizado generado, en instalaciones de incineración y coincineración |
| | Alcanzar un 75% para 2025 y un 85% para 2030 de residuos convertidos en recursos secundarios, limitando a su vez la valorización energética a menos del 15% |
| ELIMINACIÓN | Reducir la gestión de residuos mediante operaciones de eliminación a menos de un 30% para 2025 y a menos de un 15% de los residuos generados para 2030 |

- El *Plan de economía circular y bioeconomía 2024*²⁴ concreta estos objetivos para 2024:

- Aumentar en un 30% la productividad material;
- Aumentar en un 10% la tasa de uso de material circular; y
- Reducir en un 10% la tasa de generación de residuos por unidad de PIB.

En lo referente a la bioeconomía, su desarrollo es todavía incipiente y el objetivo es la integración de las oportunidades y retos económicos, sociales y medioambientales a la bioeconomía vasca basada en cadenas de valor más largas, diversas, sostenibles y de ámbito

²³ La Ley 7/2022 establece el año de referencia en 2020. La ley solo recoge objetivo para 2030, no para 2025. El año de referencia de 2015 se puso en base a una estimación porque a fecha de aprobación del plan no existía fecha de referencia. Parece que una vez aprobado legalmente una fecha de referencia se adoptará la fecha recogida en la normativa.

²⁴ https://www.euskadi.eus/contenidos/plan_gubernamental/08_planest_xiileg/es_def/adjuntos/Economia-Circular-y-Bioeconomia-WEB.pdf

local. Se espera que, en los próximos años, los primeros proyectos en bioeconomía comiencen a presentar un retorno importante en la industria vasca, y en la guipuzcoana.

- *Otras referencias destacables:*

- *Estrategia de Economía Circular de Euskadi 2030*
- *Estrategia Vasca de Desarrollo Sostenible 2002-2020*
- *Agenda Euskadi Basque Country 2030²⁵*
- *IV Programa Marco Ambiental²⁶*
- *Estrategia Energética de Euskadi 2030²⁷*
- *Plan de Transición Energética y Cambio Climático 2021-2024²⁸*
- *Estrategia de educación para la sostenibilidad del País Vasco 2030²⁹*
- *Programa de Compra y Contratación Pública Verde en el País Vasco³⁰*
- *Estrategia de protección del suelo 2030³¹*

Por otro lado, mencionar que actualmente el Gobierno Vasco está inmerso en la redacción de un *Programa de acción de Basura Marina* con horizonte 2030, conformado como un programa anexo al Plan de prevención y gestión de residuos de la CAPV.

A nivel de Territorio Histórico, la DFG ha sido muy activa en establecer un marco planificador en torno a los residuos, y a otras áreas que de forma directa o indirecta, pudiesen afectar en la prevención y gestión de residuos.

Durante 2019-2020, se consideró oportuno planificar de forma independiente (aunque en coordinación con el PIGRUG) la problemática de la *basura dispersa* y se elaboró el *Inventario de focos de procedencia y zonas de acumulación de basuras dispersas en entornos costeros, fluviales y terrestres de Gipuzkoa* y el *Plan de acción de prevención y corrección del problema de las basuras dispersas*. Este Plan incorpora 24 acciones distribuidas en 3 programas de intervención (Información y Sensibilización, Prevención y Corrección y Seguimiento y Vigilancia), cuya ejecución está prevista para el periodo temporal 2020-2024.

Por otro lado se cuenta con la *Estrategia Guipuzcoana de Lucha contra el Cambio Climático 2050* (Estrategia Gipuzkoa KLIMA 2050). En el presente informe de revisión se atenderá a lo recogido en los informes de seguimiento realizados hasta la fecha de esta Estrategia.

²⁵https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/agenda2030/es_def/adjuntos/Agenda_Euskadi_Basque_Country_2030_desarrollo_sostenible.pdf

²⁶https://www.irekia.euskadi.eus/uploads/attachments/5724/Programa_Marco_Ambiental_CAPV_2020.pdf?1422951795

²⁷https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/estrategia_energetica_euskadi/es_def/adjuntos/3E2030_Estrategia_Energetica_Euskadi_v3.0.pdf

²⁸ <https://www.ihobe.eus/publicaciones/plan-transicion-energetica-y-cambio-climatico-2021-2024>

²⁹http://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/estrategiaeducacion2030/es_def/adjuntos/EstrategiaEducacionSostenibilidad2030.pdf

³⁰ <https://www.ihobe.eus/compraverde>

³¹ <https://www.ihobe.eus/publicaciones/estrategia-proteccion-suelo-2030>

4.2 Indicadores socioeconómicos de situación

Según los datos recogidos en el informe “Coyuntura económica de Gipuzkoa-febrero 2023: Desaceleración del crecimiento de la economía y del empleo de Gipuzkoa” de ADEGI, a pesar del inicio de la guerra en Ucrania en febrero, del paro del transporte en marzo y de todos los problemas de suministro y costes de las materias primas, de la energía, y de algunos componentes electrónicos, entre otros, la **economía del territorio mostró un gran dinamismo** durante el primer semestre, con crecimientos inter-trimestrales por encima del 1% y un crecimiento respecto al semestre anterior en el entorno del 2,3%.

A lo largo del año 2023, se espera que la economía de Gipuzkoa continúe creciendo, aunque a un ritmo más moderado que los años previos. El crecimiento de 2023 podría situarse en una banda entre el +0,5% y el +2,0%, con una estimación central del +1,2%, aunque como ya hemos señalado anteriormente, estas estimaciones están sujetas a una incertidumbre mayor de lo habitual

El **Producto Interior Bruto (PIB)** de Gipuzkoa aumentó en 2022 en torno a un 4,1% respecto al año anterior, pero se situó todavía, por debajo del nivel de 2019. El empleo, sin embargo, alcanzó niveles récord, claramente por encima de los registros de 2019, con un aumento de media en 2022 en torno a un +3,1% respecto al año anterior.

Si comparamos los datos de **gestión de residuos municipales** entre Gipuzkoa y la CAPV para el último dato con datos disponibles para la CAPV, el año 2020, el reciclaje en Gipuzkoa supera en más de un 13% al de la CAPV. En los datos de eliminación Gipuzkoa también mejora considerablemente los datos de la CAPV. Gipuzkoa apenas destina a eliminación un 4% de los residuos urbanos, mientras que en la CAPV se eliminan más del 19%.

Tabla 2. Inventario de RU de Gipuzkoa y la CAPV, 2020 (toneladas y %)

| Territorio | Reciclaje | Valorización energética | Eliminación | Pérdidas y almacenamiento | Total |
|------------|-----------------|-------------------------|-----------------|---------------------------|---------|
| Gipuzkoa | 176.634 (55,6%) | 128.845 (40,5%) | 12.299 (3,9%) | 157 (0,0%) | 317.935 |
| CAPV | 415.164 (42,0%) | 271.069 (27,4%) | 192.732 (19,5%) | 108.620 (11,0%) | 987.585 |

Fuente: Observatorio de residuos de Gipuzkoa y “Estadística de residuos sólidos urbanos” de la CAPV

5 PIGRUG 2019-2030

A continuación, se recoge una descripción de los programas del PIGRUG, y una relación de las actuaciones de cada uno de ellos, resaltando aquellas cuyo plazo de ejecución estaba previsto para el año 2022.

5.1 Programas y actuaciones

5.1.1 Programa de Observatorio

Este es una programa transversal enfocado a la recopilación y difusión de resultados e informes que cuenta con el *Observatorio para la Prevención y Gestión de residuos urbanos de Gipuzkoa (OPG)* como instrumento para recopilar, preparar y difundir bajo criterios homogéneos la

información sobre residuos municipales del territorio y realizar un seguimiento permanente de todos los aspectos relativos a la gestión de los mismos, así como del propio PIGRUG.

Para poder alcanzar estos objetivos, se aborda la realización de caracterizaciones, reuniones de unificación de criterios e intercambio de información y experiencias con los municipios y Mancomunidades.

En este contexto, se entiende de vital importancia mantener unos canales abiertos de información, comunicación y sensibilización con la ciudadanía, con proyectos ya consolidados como la Semana Europea de la Prevención de Residuos, por ejemplo. Pero también con otros instituciones y/o agentes de interés como el Órgano de Coordinación de Residuos del País Vasco (OCR).

En torno a todos estos aspectos, las acciones previstas para el cumplimiento de este programa a lo largo de la vigencia del PIGRUG, y en concreto las previstas para el año 2022, son las recogidas en la tabla adjunta.

Tabla 3. Actuaciones del programa de observatorio

| Referencia | Acción | Prevista para el año 2022 |
|------------|---|---------------------------|
| OBS-1 | Realización de caracterizaciones y recopilación de todas aquellas caracterizaciones realizadas por los entes locales y los gestores de las infraestructuras de residuos en alta que pudiesen ser de interés | SI |
| OBS-2 | Unificación de criterios, mejora, mantenimiento y explotación de los sistemas de gestión de las bases de datos de generación y recogida selectiva de residuos de Gipuzkoa: SIGRU, plataforma web y otras aplicaciones. | SI |
| OBS-3 | Actualización de contenidos web y publicación de informes periódicos de generación y recogida selectiva de residuos. Elaboración de informes de alerta temprana (Directiva 2018/850) | SI |
| OBS-4 | Desarrollo pleno de la Mesa del Observatorio como órgano técnico consultivo y asesor, y creación de grupos de trabajo temáticos con agentes interesados | SI |
| OBS-5 | Redacción de informes de seguimiento del PIGRUG 2019-2030 | SI |
| OBS-6 | Puesta en marcha del comité de información, seguimiento y evaluación del PIGRUG 2019-2030 | SI |
| OBS-7 | Elaboración y desarrollo de un plan de información, sensibilización y comunicación orientado a dar cumplimiento a la jerarquía de residuos: Semana de la Prevención, campañas informativas y de sensibilización generales, coordinación de campañas específicas de cada programa y de agentes, etc. | SI |
| OBS-8 | Celebración de la Semana Europea de la Prevención de Residuos | SI |
| OBS-9 | Identificación y difusión a través del observatorio experiencias de éxito llevadas a cabo por algunos municipios. Divulgación de las mejores prácticas en recogida. | NO |
| OBS-10 | Coordinación con el OCRU | SI |

5.1.2 Programa de Prevención

Este programa de prevención se constituye como una de las piezas clave del PIGRUG atendiendo a la necesidad de lograr una reducción en la generación de residuos municipales en el THG. El programa gira en torno a una serie de aspectos, temáticas y flujos de residuos prioritarios sobre

los que seguir trabajando. El contenido de este programa se podría resumir en la definición de acciones entorno a: el clúster de la moda sostenible; el consumo y los hábitos sostenibles desde la perspectiva ciudadana hilándolo con acciones de venta responsable por parte de los comercios y resto de establecimientos del sector servicios; la ejemplaridad de los diferentes agentes mediante la puesta en marcha de procesos de compra pública y privada verde; abordar el problema del desperdicio de alimentos mediante su medición, reducción y puesta en marcha de trabajos de distribución de excedentes entre colectivos necesitados, el impulso del pago por generación, y la medición, prevención y recogida de basura dispersa; entre otras.

Las acciones previstas para el cumplimiento de este programa a lo largo de la vigencia del PIGRUG, y en concreto las previstas para el año 2022, son las recogidas en la tabla adjunta.

Tabla 4. Actuaciones del programa de prevención

| Referencia | Acción | Prevista para el año 2022 |
|------------|--|---------------------------|
| PRE-1 | Impulso a políticas de pago por generación orientadas a la ciudadanía y a los sectores comercial e industrial | SI |
| PRE-2 | Impulso al clúster de moda sostenible de Gipuzkoa (GK Green Fashion): profundización en criterios de sostenibilidad, ampliación del catálogo con más diseñadores y empresas guipuzcoanas, impulso de acciones-piloto en I+D+i, acciones de promoción y visibilización (Desfile de Moda Sostenible, espacios de desarrollo de nuevas marcas locales, etc.), internacionalización y difusión de herramientas de consumo responsable, etc. en colaboración con otros clúster y agentes (Gipuzkoa de Moda, Slow Fashion Next,...). | SI |
| PRE-3 | Promoción del consumo responsable en hogares y comercio, impulsando el producto local, la reparación, el intercambio y la segunda mano. | SI |
| PRE-4 | Impulso del programa de compra verde y circular en la DFG para favorecer la introducción de productos y materiales reutilizados y reciclados: productos, servicios, obras e instalaciones. | SI |
| PRE-5 | Impulso del ecodiseño | SI |
| PRE-6 | Impulso de los sistemas de gestión ambiental en los edificios públicos de la DFG: minimización y gestión de los residuos generados | SI |
| PRE-7 | Mantenimiento del programa foral de ayudas (subvenciones en concurrencia competitiva y convenios de colaboración nominativos) en materia de prevención, recogida selectiva, preparación para la reutilización y reciclaje destinado a Mancomunidades, Ayuntamientos, empresas y asociaciones sin ánimo de lucro | SI |
| PRE-8 | Mantenimiento del programa foral de becas para la I+D+i destinado a jóvenes, en: prevención, ecodiseño de productos y servicios, preparación para la reutilización, recogida selectiva, reciclaje y valorización. | SI |
| PRE-9 | Potenciación del programa "Último minuto" a través del Banco de Alimentos de Gipuzkoa (BAG): ampliación del número de donantes y nuevas fórmulas de aprovechamiento. | SI |
| PRE-10 | Campañas de sensibilización ciudadana: prevención del despilfarro en el hogar y restaurantes (Gourmet Bag) | SI |
| PRE-11 | Impulso de una red de recogida y distribución de excedentes de alimentos provenientes del sector de la hostelería, restauración, servicios de catering y otros grandes generadores. Ampliación de la red a centros de asistencia social. | SI |
| PRE-12 | Seguimiento de los indicadores de generación y prevención de excedentes alimentarios. Actualización del diagnóstico | SI |

| Referencia | Acción | Prevista para el año 2022 |
|------------|--|---------------------------|
| PRE-13 | Introducción y difusión de criterios de prevención y recogida selectiva en los módulos educativos de cocina: subproductos generados e investigación en creación gastronómica en base a reutilización de subproductos. | SI |
| PRE-14 | Realización de campañas de sensibilización ciudadana que fomenten buenas prácticas de compra para una menor generación de residuos de envases: envases de compra reutilizables, ganeles, bolsas de plástico, tipos de envases y reciclabilidad, etc. | SI |
| PRE-15 | Fomento el consumo del agua del grifo entre la ciudadanía en general | SI |
| PRE-16 | Promoción del uso de botellas retornables en los sectores de agua, sidra y vino envasado | SI |
| PRE-17 | Fomento de las buenas prácticas de venta para una menor generación de residuos de envases en el sector comercial | SI |
| PRE-18 | Promoción de campañas de sensibilización a la ciudadanía para la prevención de RPdH | SI |
| PRE-19 | Realización de un estudio de incentivos fiscales para la prevención de residuos, por sectores comerciales e industriales de Gipuzkoa | NO |
| PRE-20 | Prevención y reducción de la basura dispersa: análisis de focos de procedencia de la basura dispersa, definición y desarrollo de un paquete de medidas de prevención y reducción de basura en entornos fluviales, arenales costeros, medio marino y medidas de sensibilización general de la ciudadanía. | SI |
| PRE-21 | Realización de experiencias piloto sobre reducción, reutilización y reciclaje de generadores no domésticos (Acuerdos voluntarios con agentes económicos) en el ámbito del clúster del reciclaje | SI |
| PRE-22 | Impulso a la entrada de productos reciclados y reutilizados, a través de un porcentaje obligatorio en los contratos públicos de obras y servicios | SI |

5.1.3 Programa de Gestión

5.1.3.1 Programa de recogida selectiva

Pese a que el THG es un referente en materia de recogida selectiva, la puesta en marcha de las medidas recogidas en este programa sigue siendo una prioridad desde el momento en el que el índice de reciclaje a alcanzar se ve condicionado por las cantidades y calidad de la recogida selectiva alcanzadas.

Las acciones previstas para el cumplimiento de este programa a lo largo de la vigencia del PIGRUG, y en concreto las previstas para el año 2022, son las recogidas en la tabla adjunta.

Tabla 5. Actuaciones del Programa de recogida selectiva

| Referencia | Acción | Prevista para el año 2022 |
|------------|---|---------------------------|
| R.SEL-1 | Apoyo a las mancomunidades en el impulso y mejora continua de modelos y sistemas de recogida selectiva de residuos, altamente eficaces y sostenibles, promoviendo: análisis conjunto de modelos y sistemas, coordinación de criterios a nivel territorial, análisis e integración del punto de vista las personas usuarias (incluyendo criterios de género), incorporación de sistemas inteligentes y evaluación de resultados. | NO |

| Referencia | Acción | Prevista para el año 2022 |
|------------|--|---------------------------|
| R.SEL-2 | Promoción junto con las Mancomunidades la adecuación de los Garbigunes y la homogeneización de los criterios de admisión para todas las corrientes de residuos y fomento de su uso, en la que se incluirá el fibrocemento estructural, los residuos de obras menores y el resto de residuos peligrosos del hogar, así como la posibilidad de cobrar a partir de ciertas cantidades | NO |
| R.SEL-3 | Ánalisis de necesidades relacionadas con las plantas de transferencia | NO |
| R.SEL 4 | Realización de campañas informativas y de sensibilización | SI |

5.1.3.2 Programa de preparación para la reutilización

Atendiendo a los objetivos concretos para la preparación para la reutilización establecidos en las disposiciones normativas aprobadas recientemente, se puede decir que el PIGRUG se anticipó en su día a lo que iba a venir con una apuesta clara por dar prioridad a la jerarquía de residuos en sus escalones más bajos.

Al respecto de este programa, las acciones previstas para el cumplimiento de este programa a lo largo de la vigencia del PIGRUG, y en concreto las previstas para el año 2022, son las recogidas en la tabla adjunta.

Tabla 6. Actuaciones del Programa de preparación para la reutilización

| Referencia | Acción | Prevista para el año 2022 |
|------------|---|---------------------------|
| PREUT-1 | Apoyo y fomento de redes y servicios para la venta e intercambio, reparación y remanufacturación de RAEE, voluminosos, textiles y otros enseres. | SI |
| PREUT-2 | Promoción junto con las Mancomunidades la adecuación de los Garbigunes al RD 110/2015 de RAEE | NO |
| PREUT-3 | Apoyo a la mejora continua de la red de Garbigunes y Minigarbigunes para promover la preparación para la reutilización | SI |
| PREUT-4 | Ánalisis de necesidades de un Centro de Preparación para la Reutilización (CPR) | NO |
| PREUT-5 | Mejora de la información a la población consumidora y promoción de la comercialización del producto reutilizable (directamente o tras su preparación para la reutilización) | SI |

5.1.3.3 Programa de reciclaje, incluido el compostaje/biometanización

La materialización de las acciones de este programa en los últimos años ha llevado al THG a unos índices de reciclaje muy superiores a los alcanzados en regiones cercanas y que le sitúa en la senda de cumplimiento de los objetivos establecidos en Europa. El GK Recycling, clúster del reciclaje nacido fruto de la colaboración entre las empresas, administraciones y ciudadanía, se considera como pieza clave de este éxito.

En concreto, las acciones previstas para el cumplimiento de este programa a lo largo de la vigencia del PIGRUG, y en concreto las previstas para el año 2022, son las recogidas en la tabla adjunta.

Tabla 7. Actuaciones del Programa de reciclaje

| Referencia | Acción | Prevista para el año 2022 |
|------------|---|---------------------------|
| REC-1 | Fomento de la explotación de las plantas de biometanización/compostaje bajo sistemas de aseguramiento de la calidad y orientadas a la creación de un producto orientado al mercado y mejora de la comercialización de compost y digestato | SI |
| REC-2 | Ánalisis de necesidades en instalaciones de compostaje y/o biometanización. | NO |
| REC-3 | Análisis de necesidades de las actuales plantas de separación de envases de Legazpi y Urnieta. Ampliación del servicio, en su caso, y potenciación del principio de proximidad en la gestión de los residuos | NO |
| REC-4 | Fomento del uso de los áridos reciclados en la obra pública | SI |
| REC-5 | Impulso al clúster del reciclaje de Gipuzkoa (GK Recycling) para el fomento de la economía circular: ampliación del clúster con más centros tecnológicos, universidades, fundaciones y empresas guipuzcoanas, desarrollo de su plan estratégico, impulso de acciones-piloto en I+D+i, acciones de promoción y visibilización, internacionalización y difusión de criterios y herramientas en colaboración con la Fundación de Cambio Climático de Gipuzkoa, y con otros clústers y agentes. | SI |
| REC-6 | Intercambio, identificación y difusión de experiencias de éxito, a través del clúster del reciclaje de Gipuzkoa (GK Recycling) de experiencias de éxito. Divulgación de las mejores prácticas en recogida. | SI |

5.1.3.4 Programa de valorización: material y energética

Este programa gira en torno a dos ejes. Por un lado, al fomento de la innovación de tal forma que se busquen soluciones pioneras a través de proyectos de I+D+i en materia de valorización material. Y por otro, garantizar que la explotación de las instalaciones del CMG se haga con las máximas garantías de eficiencia, calidad y seguridad para el medio ambiente y las personas.

Las acciones previstas para el cumplimiento de este programa a lo largo de la vigencia del PIGRUG, y en concreto las previstas para el año 2022, son las recogidas en la tabla adjunta.

Tabla 8. Actuaciones de valorización: material y energética

| Referencia | Acción | Prevista para el año 2022 |
|------------|--|---------------------------|
| VAL-1 | Apoyo I+D+i aplicaciones a nuevos productos en economía circular y bioeconomía | SI |
| VAL-2 | Ánalisis y estudios de seguimiento del CMG | SI |

5.1.4 Programa sobre la optimización de la eliminación

La implantación de este programa en los últimos años ha llevado al THG a disminuir al máximo el vertido de residuos secundarios.

Las acciones previstas en el año 2022 para seguir cumplimiento con lo recogido en este programa son las recogidas en la tabla adjunta.

Tabla 9. Actuaciones de optimización de la eliminación

| Referencia | Acción | Prevista para el año 2022 |
|------------|--|---------------------------|
| ELI-1 | Minimización y optimización del vertido de residuos urbanos secundarios | SI |
| ELI-2 | Implantación de un sistema efectivo de control de calidad y trazabilidad de los residuos urbanos secundarios depositados en vertedero para garantizar el cumplimiento de la Directiva 2018/850 | SI |

5.2 Costes por programas

El conjunto de costes asociados a las actuaciones a poner en marcha para cumplir los objetivos que se determinan en el PIGRUG 2030 se recoge desglosados y anualizados por programas en las tablas contenidas en el Anexo 3 de dicho documento.

La tabla adjunta, resume el número de actuaciones y los costes asociados³² de las acciones que se preveían ejecutar a lo largo del año 2022.

Tabla 10. Costes totales anualizados por programas año 2022 (Euros 2018) previstos en el PIGRUG

| Actuación | Euros | N.º actuaciones |
|--|------------------|-----------------|
| Programa de Observatorio | 314.000 | 9 |
| Programa de Prevención | 1.690.000 | 21 |
| Programa de recogida selectiva | 30.000 | 1 |
| Programa de preparación para la reutilización | 90.000 | 3 |
| Programa de reciclaje | 380.000 | 4 |
| Programa de valorización: material y energética | 434.000 | 2 |
| Programa sobre la optimización de la eliminación | 20.000 | 2 |
| Coste de todas las actuaciones | 2.958.000 | 42 |

Fuente: PIGRUG

³² Los valores económicos recogidos en el presente documento son valores IVA incluido.

PARTE B: EVALUACIÓN DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO DEL PIGRUG

- 6. Grado de cumplimiento de las actuaciones previstas**
- 7. Grado de cumplimiento de los objetivos e indicadores del PIGRUG**
- 8. Evaluación de impacto de genero**

6 GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

6.1 Análisis del grado de cumplimiento, año 2022

6.1.1 Seguimiento global

Para evaluar el grado de avance y ejecución del Plan en el año 2022, se ha realizado un análisis de las actuaciones desarrolladas en ese mismo año.

Para ello, se valora cada una de las acciones previstas, otorgándoles una categoría: no iniciada, iniciada, en desarrollo, avanzada o finalizada, y una puntuación, que definirá el grado de avance de cada meta.

Tabla 11. Puntuaciones de las actuaciones según grado de avance

| Acción | Grado de avance | Puntos máximos a obtener |
|---------------|---------------------------|--------------------------|
| No iniciada | No iniciada | 0 puntos |
| Iniciada | Ejecutada entre 1% y 25% | 1 punto |
| En desarrollo | Ejecutada entre 26% y 75% | 2 puntos |
| Avanzada | Ejecutada entre 76% y 99% | 3 puntos |
| Finalizada | Ejecutada al 100% | 4 puntos |

Fuente: elaboración propia

La categorización de cada acción se ha llevado a cabo mediante el proceso de contraste realizado con el equipo de la DFG.

El avance de cada programa se procede a realizar en función de los puntos obtenidos por las acciones que contiene versus el máximo de puntos que podría obtener. A continuación, se incluye un ejemplo teórico.

| |
|--|
| Acciones realizadas: |
| d) Acción 1, ejecutada entre 1% y 25% = 1 punto |
| e) Acción 2, ejecutada al 100% = 4 puntos |
| f) Acción 3, ejecutada entre 76% y 99% = 3 puntos |
| g) Acción 4, ejecutada entre 1% y 25% = 1 punto |
| h) Acción 5, no iniciada = 0 puntos |
| Puntuación máxima a obtener: 4 puntos x 5 acciones = 20 puntos |
| Puntuación obtenida: 9 puntos (1+4+3+1) |
| Grado de avance: 9/20 = 45% |

La tabla adjunta muestra un desglose del grado de avance para cada una de las actuaciones desarrolladas dentro de cada programa.

Tabla 12. Grado de avance de las actuaciones realizadas a lo largo del año 2022 en el Programa de Observatorio

| Actuación | Puntos obtenidos atendiendo al grado de avance |
|-----------|--|
| OBS-1 | 4 |
| OBS-2 | 4 |
| OBS-3 | 4 |
| OBS-4 | 4 |
| OBS-5 | 4 |
| OBS-6 | 4 |
| OBS-7 | 4 |
| OBS-8 | 4 |
| OBS-10 | 4 |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 13. Grado de avance de las actuaciones realizadas a lo largo del año 2022 en el Programa de Prevención

| Actuación | Puntos obtenidos atendiendo al grado de avance | Actuación | Puntos obtenidos atendiendo al grado de avance |
|-----------|--|-----------|--|
| PRE-1 | 4 | PRE-12 | 4 |
| PRE-2 | 4 | PRE-13 | 4 |
| PRE-3 | 4 | PRE-14 | 4 |
| PRE-4 | 4 | PRE-15 | 4 |
| PRE-5 | 4 | PRE-16 | 4 |
| PRE-6 | 4 | PRE-17 | 4 |
| PRE-7 | 4 | PRE-18 | 4 |
| PRE-8 | 4 | PRE-20 | 4 |
| PRE-9 | 4 | PRE-21 | 4 |
| PRE-10 | 4 | PRE-22 | 4 |
| PRE-11 | 4 | | |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 14. Grado de avance de las actuaciones realizadas a lo largo del año 2022 en el Programa de Recogida Selectiva

| Actuación | Puntos obtenidos atendiendo al grado de avance |
|-----------|--|
| R.SEL-1 | 4 |
| R.SEL-2 | 4 |
| R.SEL-3 | 4 |
| R.SEL-4 | 4 |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15. Grado de avance de las actuaciones realizadas a lo largo del año 2022 en el Programa de preparación para la reutilización

| Actuación | Puntos obtenidos atendiendo al grado de avance |
|-----------|--|
| PREUT-1 | 4 |
| PREUT-3 | 2 |
| PREUT-5 | 4 |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 16. Grado de avance de las actuaciones realizadas a lo largo del año 2022 en el Programa de Reciclaje

| Actuación | Puntos obtenidos atendiendo al grado de avance |
|-----------|--|
| REC-1 | 4 |
| REC-2 | 4 |
| REC-4 | 4 |
| REC-5 | 4 |
| REC-6 | 4 |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17. Grado de avance de las actuaciones realizadas a lo largo del año 2022 en el Programa de valorización: material y energética

| Actuación | Puntos obtenidos atendiendo al grado de avance |
|-----------|--|
| VAL-1 | 4 |
| VAL-2 | 4 |

Fuente: Elaboración propia

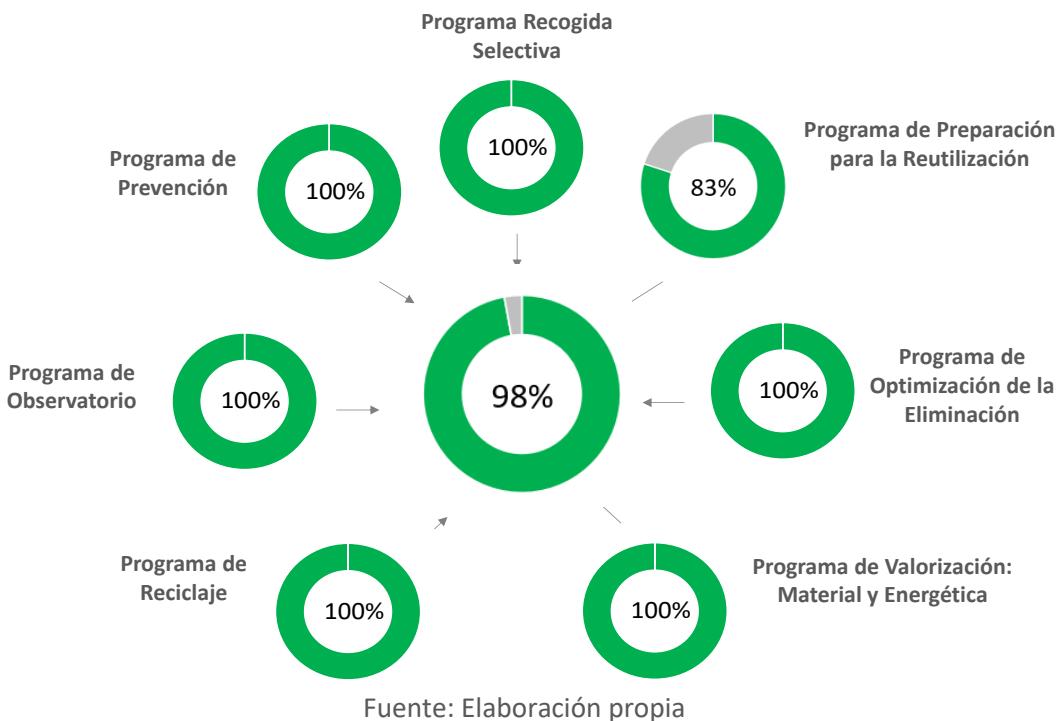
Tabla 18. Grado de avance de las actuaciones realizadas a lo largo del año 2022 en el Programa de optimización de la eliminación

| Actuación | Puntos obtenidos atendiendo al grado de avance |
|-----------|--|
| ELI-1 | 4 |
| ELI-2 | 4 |

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente figura se puede observar el grado de avance de implementación (según el grado de avance de actuaciones listadas anteriormente) del PIGRUG en el año 2022, dividido por programas, y que alcanza el **98%**.

Figura 1. Grado de avance de los Programas del PIGRUG 2019-2030, año 2022



Si tenemos en cuenta los costes previstos de las actuaciones a desarrollar y las partidas realmente ejecutadas a lo largo del año 2022, se observa que el grado de cumplimiento del presupuesto es del 86%.

Siendo el presupuesto inicial por programas y el finalmente ejecutado el recogido en la tabla adjunta.

Tabla 19. Costes totales previstos por programas en el PIGRUG y reales anualizados, año 2022 (Euros 2018)

| Actuación | Previsto | Real | Grado cumplimiento |
|--|------------------|------------------|--------------------|
| Programa de Observatorio | 314.000 | 369.726 | 118% |
| Programa de Prevención | 1.690.000 | 1.503.987 | 89% |
| Programa de recogida selectiva | 30.000 | 0 | 0% |
| Programa de preparación para la reutilización | 90.000 | 100.000 | 111% |
| Programa de reciclaje | 380.000 | 146.807 | 39% |
| Programa de valorización: material y energética | 434.000 | 433.585 | 100% |
| Programa sobre la optimización de la eliminación | 20.000 | 0 | 0% |
| Coste de todas las actuaciones | 2.958.000 | 2.554.105 | 86% |

Resulta significativa la apuesta realizada a lo largo del año 2022 en los programas de preparación para la reutilización, del Observatorio y en el de valorización que superan el 100% de grado de cumplimiento presupuestario. Programas como el de recogida selectiva, reciclaje y eliminación

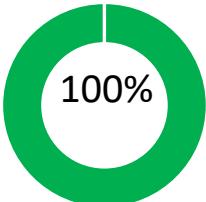
han quedado muy por debajo del presupuesto estimado, aunque han logrado avanzar en el desarrollo de actuaciones a lo largo del año.

6.1.2 Seguimiento por programas

6.1.2.1 Programa de Observatorio

Este programa comprende un total de 10 actuaciones de las cuales 9 estaban contempladas para ser ejecutadas en el año 2022.

El grado de avance del programa, atendiendo al número de actuaciones y a su nivel de ejecución, es del 100%.

| | |  PROGRAMA DE OBSERVATORIO |
|---------|--|---|
| OBS-1 | Realización de caracterizaciones y recopilación de todas aquellas caracterizaciones realizadas por los entes locales y los gestores de las infraestructuras de residuos en alta que pudiesen ser de interés. | Grado de avance  87.751 € |
| OBS-1.1 | Realización de caracterizaciones | <ul style="list-style-type: none">Durante el año 2022 se abordó la caracterización de los residuos domésticos y similares de Gipuzkoa. En el marco de los trabajos se caracterizó la fracción resto, y se redactaron protocolos de caracterización para el desperdicio alimentario (tanto en la fracción resto como en la fracción orgánica). La redacción del protocolo de despilfarro alimentario en la fracción orgánica requirió de una caracterización de bolsas que, además de ser la base de la mejora del protocolo, dio una medición del desperdicio alimentario en la fracción orgánica. En total se realizaron más de 50 caracterizaciones atendiendo a los diferentes sistemas de recogida selectiva siguientes: contenedores abiertos (sin cerrar el contenedor de resto), contenedores cerrados (contenedor de resto cerrado) y puerta a puerta. Las caracterizaciones se realizaron para toda Gipuzkoa y para cada una de las ocho mancomunidades de residuos.Por otro lado, mencionar que GHK también procedió a realizar caracterizaciones en la planta de TMB. Además, también se caracterizaron residuos en las plantas de clasificación de envases de Urnieta y Legazpi.El presupuesto recogido en esta acción se corresponde únicamente con las caracterizaciones realizadas por la DFG. |

| | | |
|--------------|--|---|
| | | <i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 87.751€</i> |
| OBS-2 | Unificación de criterios, mejora, mantenimiento y explotación de los sistemas de gestión de la base de datos de generación y recogida selectiva de residuos de Gipuzkoa: SIGRU, plataforma web y otras aplicaciones. | Grado de avance  100% 0 € |
| OBS-2.1 | Reuniones GHK y Mancomunidades | <ul style="list-style-type: none"> En la reunión del Observatorio para la Prevención y Gestión de residuos urbanos de Gipuzkoa (OPG) mantenida el 12 de diciembre de 2022, se abordaron aspectos relativos al informe de seguimiento del Plan Integral de Gestión de Residuos Urbanos de Gipuzkoa 2019/2030 correspondiente a 2021. En torno a estos aspectos se trató en la reunión cuestiones relativas a la forma de cálculo de algunos indicadores recogidos en dicho informe, de cara a unificar criterios en torno a la contabilización de residuos. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€</i></p> |
| OBS-3 | Actualización de contenidos web y publicación de informes periódicos de generación y recogida selectiva de residuos. Elaboración de informes de alerta temprana (Directiva 2018/850) | Grado de avance  100% 0 € |
| OBS-3.1 | Publicación datos de residuos | <ul style="list-style-type: none"> A lo largo del año 2022 se han ido recopilando, analizando y publicando datos relacionados con la generación de residuos municipales. Y en concreto, se han hecho públicos del datos de inventario referidos al año 2021. Los medios de difusión han sido, principalmente, la página web de la Diputación Foral de Gipuzkoa, sus redes sociales, y la publicación de notas de prensa y comparecencias públicas. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€</i></p> |
| OBS-4 | Desarrollo pleno de la Mesa del Observatorio como órgano técnico consultivo y asesor, y creación de grupos de trabajo temáticos con agentes interesados | Grado de avance  100% 0 € |
| OBS-4.1 | Reunión OPG | <ul style="list-style-type: none"> El 12 de diciembre de 2022 tuvo lugar una reunión del Observatorio para la Prevención y Gestión de residuos urbanos de Gipuzkoa. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€</i></p> |

| | | | |
|--------------|---|---|---|
| OBS-5 | Redacción de informes de seguimiento del PIGRUG 2019-2030 | | Grado de avance  100% 0 € |
| OBS-5.1 | Redacción de un Informe seguimiento del PIGRUG, año 2022 | <ul style="list-style-type: none"> La redacción del informe de seguimiento del grado de ejecución de las acciones previstas en el PIGRUG desarrolladas a lo largo del año 2022 lo constituye el presente informe redactado durante el año 2023 pero para el cual se abordaron una serie de actuaciones de recopilación y análisis de datos e información a lo largo del año 2022. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€³³</i></p> | |
| OBS-6 | Puesta en marcha del comité de información, seguimiento y evaluación del PIGRUG 2019-2030 | | Grado de avance  100% 0 € |
| OBS-6.1 | Reunión del comité de información, seguimiento y evaluación del PIGRUG 2019-2030 | <ul style="list-style-type: none"> El 12 de diciembre de 2022 tuvo lugar una reunión del "Comité de información, seguimiento y evaluación del PIGRUG 2019-2030" para dar cuenta del informe de seguimiento del Plan Integral de Gestión de Residuos Urbanos de Gipuzkoa 2019/2030 correspondiente al año 2021, así como para dar cuenta de la puesta en marcha de la primera revisión general (2023) del PIGRUG 2019/2030. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€</i></p> | |
| OBS-7 | Elaboración y desarrollo de un plan de información, sensibilización y comunicación orientado a dar cumplimiento a la jerarquía de residuos: Semana de la Prevención, campañas informativas y de sensibilización generales, coordinación de campañas específicas de cada programa y de agentes, etc. | | Grado de avance  100% 143.379€ |
| OBS-7.1 | Jornada en el marco del día internacional contra el cambio climático. ¿Qué puede hacer la Industria de la Moda para luchar contra el cambio climático? | <ul style="list-style-type: none"> En el año 2022 se realizaron diferentes acciones para conmemorar el Día Internacional Contra el Cambio Climático que, como todos los años, se celebrará el 24 de octubre. Una de las acciones programadas para esa jornada ha sido la presentación del proyecto: ¿Qué puede hacer la Industria de la Moda para luchar contra el cambio climático? La organización de este acto ha corrido a cargo de la empresa Airi Ferrer Soler (Fashion Revolution Euskadi). Durante su desarrollo, se han compartido respuestas, datos, información y opciones a nuevos hábitos | |

³³ Presupuestos del año 2023

| | | |
|---------|---|---|
| | | <p>de consumo en toda la cadena de suministro, para tener una relación más sostenible con nuestra ropa y así reducir el impacto.</p> <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 8.168€</i></p> |
| OBS-7.2 | Campaña de sensibilización acerca de la emergencia climática en centros educativos | <ul style="list-style-type: none"> Realización de una campaña de sensibilización en la que se han ofrecido diversas conferencias para comunicar y concienciar sobre la emergencia climática en centros educativos, y a la población en general, poniendo especial énfasis en las audiencias más jóvenes preocupadas por el futuro del planeta. Estas conferencias han sido producto de la experiencia vivida en la Expedición SOS ARCTIC 2022 CERO EMISIONES en la que se desarrollan varios proyectos científicos. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 12.100€</i></p> |
| OBS-7.3 | Colocación de un panel electrónico informativo para difundir información ambiental del municipio de Beasain | <ul style="list-style-type: none"> Colocación de un panel electrónico informativo donde difundir información municipal con el objetivo de prevenir residuos de papel. Acción desarrollada en el marco de la convocatoria anual de subvenciones que realiza la Dirección de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€³⁴</i></p> |
| OBS-7.4 | Prevención de los residuos y economía circular en los centros de tercera edad y guarderías de Erreenteria | <ul style="list-style-type: none"> El proyecto ha servido para abordar un diagnóstico de situación sobre la generación y gestión de residuos en estos centros. Se han podido cuantificar la generación de pañales, y resto de residuos, generados evaluando las opciones para su segregación en origen y posterior recogida selectiva. Acción desarrollada en el marco de la convocatoria anual de subvenciones que realiza la Dirección de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€³⁵</i></p> |
| OBS-7.5 | Convenio comercios locales | <ul style="list-style-type: none"> La sociedad guipuzcoana está muy concienciada con el concepto de establecer un equilibrio entre sostenibilidad ambiental, económica y social en el uso eficiente de los recursos. Actualmente se están desarrollando políticas alineadas con el impulso y fomento de una economía basada en nuevas líneas de consumo que reduzcan el |

³⁴ Presupuesto recogido en la acción PRE-7.1

³⁵ Presupuesto recogido en la acción PRE-7.1

| | | |
|---------|--|--|
| | | <p>volumen de residuos generados y avancen hacia una economía circular. En esta línea de actuación, la Dirección de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa ha desarrollado, con la colaboración de la Fundación Naturklima Fundazioa y la alianza de San Sebastián SHOPS, una herramienta de autodiagnóstico en economía circular y ODS para los comercios locales de San Sebastián (DENDATU).</p> <ul style="list-style-type: none"> · Ante la favorable acogida que ha tenido esta herramienta de autodiagnóstico entre los comercios de San Sebastián, la Federación Mercantil de Gipuzkoa trasladó a la Diputación Foral de Gipuzkoa su deseo de facilitar su uso a todos los comercios de Gipuzkoa. La colaboración entre ambas instituciones se centra en el desarrollo de un proyecto durante los ejercicios 2022 y 2023, en el que la Federación Mercantil de Gipuzkoa, como entidad más representativa en el sector, ha intentado, y seguirá extendiendo la herramienta de autodiagnóstico en economía circular y ODS (DENDATU) a todos los comercios de Gipuzkoa. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 21.000€</i></p> |
| OBS-7.6 | XXVI edición del congreso anual de la Delegación Europea de la Asociación EMAN | <ul style="list-style-type: none"> · La Delegación Europea de la Asociación EMAN (Enviromental Management Network) celebro durante los días 15, 16 y 17 de junio la XXVI edición de su congreso anual. Para ello, la Diputación Foral de Gipuzkoa solicitó a la Fundación Cursos de Verano de la UPV/EHU la organización de este evento. Las jornadas se desarrollaron en el Centro Carlos Santamaría de la UPV/EHU, en Donostia/San Sebastián. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 2.000€</i></p> |
| OBS-7.7 | Congreso denominado “Retos del siglo XXI” | <ul style="list-style-type: none"> · Dentro del marco del Congreso denominado “Retos del siglo XXI” que tuvo lugar los días 30 y 31 de agosto, y 1 y 2 de septiembre de 2022, en Donostia, se celebró la XL reunión anual de la Sociedad Española de Epidemiología (SEE) y el XVII Congreso anual de la Associação Portuguesa de Epidemiologia (APE). La DFG colaboró en la celebración de estos congresos. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 7.260€</i></p> |
| OBS-7.8 | Concurso de sostenibilidad para estudiantes y recién licenciados del | <ul style="list-style-type: none"> · En los últimos años, la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la UPV/EHU y HABIC, la Asociación Clúster del Sector del Habitat, Madera, Oficina y Contract del País Vasco, han venido colaborando con la Diputación Foral de Gipuzkoa en actividades diversas relacionadas con la |

| | | |
|----------|--|---|
| | grado de arquitectura | <p>innovación, la formación y la generación y transformación de conocimiento. Encaminadas, todas ellas, a la promoción del diseño y desarrollo de la arquitectura sostenible y productos innovadores en el territorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> Entre estas iniciativas, se ha continuado con las acciones de sensibilización en materia de sostenibilidad entre los estudiantes del grado de arquitectura. En esta ocasión, se ha organizado un concurso de sostenibilidad para estudiantes y recién licenciados del grado de arquitectura. Para el desarrollo de esta concurso, se ha contado con los servicios del clúster HABIC. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 4.417€</i></p> |
| OBS-7.9 | Colocación de paneles electrónicos informativos para difundir la información del municipio de Ordizia | <ul style="list-style-type: none"> Colocación de dos paneles electrónicos informativos donde difundir información municipal con el objetivo de prevenir residuos de papel. Acción desarrollada en el marco de la convocatoria anual de subvenciones que realiza la Dirección de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€³⁶</i></p> |
| OBS-7.10 | Campaña de sensibilización "Recicla con el Gipuzkoa Basket" | <ul style="list-style-type: none"> Realización de una campaña de sensibilización relacionada con el reciclaje. El objetivo era conseguir que la audiencia habitual del Gipuzkoa Basket visibilice, de una forma didáctica, la importancia de reciclar los residuos. La campaña se ha desarrollado tanto a nivel de las redes sociales, con la participación de los jugadores (con videos y fotos para dar a conocer la campaña), como en los partidos en los que ha tomado parte el primer equipo. Concretamente, durante 4 partidos del año 2022, en el descanso, se realizó un juego relacionado con el reciclaje en el que participaban niños a los cuales se les entregaba un premio. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 18.150€</i></p> |
| OBS-7.11 | Trabajos de comunicación e imagen de marca de la herramienta de autodiagnóstico para los comercios locales | <ul style="list-style-type: none"> Durante el año 2022, se trabajó en extender la herramienta descrita en la acción OBS-7.5 sobre un número mayor de establecimientos. Como complemento a estas actuaciones, se consideró necesario dotarla de una identidad, de forma que se la pudiese asociar con una imagen de marca representativa. Así que durante el año 2022 se trabajó en crear dicha marca, en el diseño de una página Web y en la |

³⁶ Presupuesto recogido en la acción PRE-7.1

| | | |
|----------|--|--|
| | de San Sebastián (DENDATU) | realización de una campaña de comunicación ligada a su lanzamiento entre los comercios del territorio. <i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 17.920€</i> |
| OBS-7.12 | Identificación de acciones de mejora relacionadas con la sostenibilidad en los comercios de Gipuzkoa | <ul style="list-style-type: none"> Hilado con la acción anterior, en el año 2022, en colaboración con la Federación Mercantil de Gipuzkoa, se puso en marcha un proyecto para ayudar a los comercios de Gipuzkoa de los municipios de Zarautz, Eibar y Oñati a identificar acciones de mejora en sostenibilidad, partiendo de los resultados del autodiagnóstico realizado con la herramienta DENDATU. Asimismo, se analizó la información proporcionada por los comercios, para entender dónde destacan y qué necesitan de cara la puesta en marcha de acciones futuras. <i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 10.285€</i> |
| OBS-7.13 | Organización y celebración del IV Encuentro Internacional de Economía Circular | <ul style="list-style-type: none"> La IV edición del Encuentro Internacional de Economía Circular se celebró los días 2 y 3 de febrero bajo el título “Economía Circular. Acelerando el futuro de la sostenibilidad”. El encuentro se desarrolló en el Kursaal, en un formato mixto, presencial y online. La primera jornada, del 2 de febrero, se desarrolló con exposiciones y mesas de expertos internacionales, nacionales y locales, y se trataron cuatro bloques temáticos: Europa, dónde estamos y hacia dónde vamos; desafíos y oportunidades en la nueva economía del plástico; Women Action Sustainability; y bioeconomía. La segunda jornada, el 3 de febrero, se dedicó a realizar visitas a 5 miembros del GK Recycling. <i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 42.080€</i> |
| OBS-8 | Celebración de la Semana Europea de la Prevención de Residuos | <p>Grado de avance</p>  <p>100% 138.596 €</p> |
| OBS-8.1 | Celebración de la Semana Europea de la Prevención de Residuos | <p>En el marco de la semana europea del año 2022 se han desarrollado las siguientes actuaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>CARPA GK RECYCLING</u>. Nueve empresas del clúster del reciclaje, GK Recycling, mostraron los productos y procesos que llevan a cabo incluyendo criterios ecológicos y circulares en sus desarrollos. |

| | |
|--|--|
| | <p>- <u>EXPOSICIÓN DE ESCULTURAS DE RECICLAJE.</u> Actividad de formación y sensibilización mediante la realización, por parte de centros escolares, de una escultura y su exposición dentro de los actos de la Semana Europea de la Prevención de Residuos. Los centros participantes han sido: OÑATI BHI, Aretxabaleta Lanbide Eskola, CIFP Armeria Eskola LHI, Gizarte Berrikuntzako LHII, Kardala LHII, Legarra Etxebeste Fundazioa, CIFP Meka LHII, Bitoriano Gandiaga Fundazioa, Izarraitz Lanbide Heziketa, Centro Formación Mendibil, Asociación P.E.E. Colegio Ortzadar y CIFP Bidasoa LHII.</p> <p>- <u>CELEBRACIÓN DE LA VII EDICIÓN DEL DESFILE DE MODA SOSTENIBLE.</u> El 26 de noviembre se celebró la VII edición del desfile de la Moda Sostenible en el Palacio Miramar. El desfile se pudo seguir mediante conexión remota a través de la página web www.gipuzkoademoda.com y web del diario vasco.</p> <p>En el desfile participaron 13 diseñadores y marcas de GK Green Fashion, y también se contó, como es habitual, con las creaciones de las y los estudiantes del Máster de AEG Ikastetxea, único centro de Moda con especialidad de Moda Sostenible de Gipuzkoa, que han realizado sus creaciones con materiales textiles cedidos por Garbera y el contenedor Upcycling.</p> <p>- <u>CENA SOSTENIBLE PARA UN FIN SOLIDARIO.</u> La II edición de la Cena Sostenible y Solidaria se llevó a cabo en colaboración con el Colectivo de cocineros "Mahaia" y el Basque Culinary Center. Su objetivo fue aumentar la concienciación sobre el despilfarro alimentario y recaudar fondos para el Banco de Alimentos de Gipuzkoa. Este evento reunió a los y las agentes más representativos de los sectores económicos, institucionales y sociales del territorio, un total de 70 asistentes.</p> <p>- <u>JORNADA RESTAURACIÓN SOSTENIBLE.</u> Realización de una jornada dedicada a la gastronomía sostenible en el Basque Culinary Center celebrada el 23 de noviembre de 2022.</p> <p>-<u>CIRCULAR GREEN STORE.</u> Con la colaboración del centro comercial Garbera y Urbil, los diseñadores del clúster GK Green Fashion dispusieron de una 'Circular Green Store', compartida, para poder acercar una moda sostenible, ambiental y socialmente a la ciudadanía. Los centros comerciales de Garbera y Urbil cedieron un local a los diseñadores del GK Green Fashion, como punto de venta, para aumentar la visibilidad de los diseñadores locales e introducirlos en los circuitos de compra para el público en una zona de gran afluencia.</p> |
|--|--|

| | |
|---------------|---|
| | <p>- <u>ENTREGA PREMIOS AL BANCO DE ALIMENTOS.</u> Desde el año 2009 la Diputación Foral de Gipuzkoa colabora con el Banco de Alimentos de Gipuzkoa en el desarrollo del programa 'último minuto'. Mediante este programa, el Banco de Alimentos de Gipuzkoa capta aquellos excedentes de las entidades comerciales colaboradoras que, aunque ya no son comercializables, son perfectamente consumibles.</p> <p>Este año 2022, como consecuencia primero de la pandemia COVID y posteriormente de la crisis de Ucrania, a la que se ha unido la inflación, el banco de Alimentos ha sido uno de los agentes claves en Gipuzkoa, para asegurar alimento a todas aquellas familias desfavorecida o que se han visto fuertemente impactadas por estas situaciones.</p> <p>Por esta razón se ha querido reconocer el trabajo que viene haciendo el banco de Alimentos y todos los comercios y grandes superficies adheridos.</p> <p>- <u>DENDATU DONOSTIA: JORNADA RELACIONADA CON LA SOSTENIBILIDAD Y LOS COMERCIOS DE GIPUZKOA.</u> Celebración de jornada en la que se compartieron las conclusiones de los trabajos de colaboración realizados a lo largo del año 2022 con los comercios donostiarras y que mostraron una manera diferente de entender el comercio desde la sostenibilidad y circularidad.</p> <p>- <u>EXPOSICIÓN 'WAS CIRCULAMOS'.</u> Realización de la exposición "WAS circulamos" en la Escuela de Ingeniería de Gipuzkoa en colaboración con el Aula Universidad-Empresa de Economía Circular.</p> <p>La citada Aula dispuso, durante la Semana Europea de la Prevención de Residuos, de dos espacios: una zona expositiva para 7 empresas y otra zona (espacio Ágora) para interacción con alumnos y alumnas, otros investigadores/investigadoras y docentes de la Escuela. Ambas zonas ubicadas en la segunda planta de su edificio. La actividad incluyó la presentación por parte de empresas asociadas a WAS (Women Action Sustainability) que tenían un producto o proyecto tangible que ayudase a ilustrar la aplicabilidad real de la Economía Circular.</p> <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 138.596€</i></p> |
| OBS-10 | <p>Coordinación con el OCRU.</p>  |

| | | |
|----------|--------------------------|--|
| | | 0 € |
| OBS-10.1 | Coordinación con el OCRU | <ul style="list-style-type: none"> Asistencia a la reunión de seguimiento convocada por el OCRU con fecha 3 de noviembre de 2022. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€</i></p> |

6.1.2.2 Programa de prevención

Este programa comprende un total de 22 actuaciones de las cuales 21 estaban contempladas para ser ejecutadas en el año 2022.

El grado de avance del programa, atendiendo al número de actuaciones a ejecutar en el año 2022 y a su nivel de ejecución, se encuentra en el 100%.

| PROGRAMA DE PREVENCIÓN | | |
|------------------------|--|------------------------------------|
| | | |
| PRE-1 | Impulso a políticas de pago por generación orientadas a la ciudadanía y a los sectores comercial e industrial. | Grado de avance 100% |
| PRE-1.1 | Estudio sobre un sistema de incentivos en el municipio de Anoeta <ul style="list-style-type: none"> Mediante este estudio, el Ayuntamiento de Anoeta ha actualizado la base de datos municipal que ha servido para mejorar el sistema de recogida y, sobre todo, para poder aplicar un sistema de bonificaciones eficaz partiendo de una base de datos fiable. Acción desarrollada en el marco de la convocatoria anual de subvenciones que realiza la Dirección de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€³⁷</i></p> | |
| PRE-1.2 | Implantación de un sistema de pago por <ul style="list-style-type: none"> Dentro del alcance de los trabajos se han abordado las siguientes tanto la definición del sistema de pago por generación como el desarrollo de una experiencia piloto | |

³⁷ Presupuesto recogido en la acción PRE-7.1

| | | |
|--------------|---|---|
| | generación en Zaldibia | <p>mediante la adquisición de los medios materiales necesarios, instalación de los mismos y medición de resultados.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Acción desarrollada en el marco de la convocatoria anual de subvenciones que realiza la Dirección de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€³⁸</i></p> |
| PRE-2 | Impulso al clúster de moda sostenible de Gipuzkoa (GK Green Fashion): profundización en criterios de sostenibilidad, ampliación del catálogo con más diseñadores y empresas guipuzcoanas, impulso de acciones-piloto en I+D+i, acciones de promoción y visibilización (Desfile de Moda Sostenible, espacios de desarrollo de nuevas marcas locales, etc.), internacionalización y difusión de herramientas de consumo responsable, etc. en colaboración con otros clústers y agentes (Gipuzkoa de Moda, Slow Fashion Next,...). | <p>Grado de avance</p>  <p>100%</p> <p>77.228 €</p> |
| PRE-2.1 | Fashion revolution Week 2022 Euskadi | <ul style="list-style-type: none"> · Uno de los objetivos que se persiguen para prevenir el importante problema provocado por generación de grandes cantidades de residuos textiles (ropa usada), es realizar campañas de sensibilización con el objeto de incidir, sensibilizar y educar a la ciudadanía sobre el impacto de mundo de la moda (industria textil y complementos) en el medio ambiente. En relación a esta materia, en el año 2022, se celebraron las jornadas: "Fashion revolution Week 2022 Euskadi "los días 16-18 de junio de 2022 en el centro Cultural Tabakalera. Airí Ferrer fue la encargada de organizar dichas jornadas. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 9.741€</i></p> |
| PRE-2.2 | The Future of Fashion | <ul style="list-style-type: none"> · En el año 2022 se trabajó en el desarrollo del proyecto 'The Future of Fashion' consistente en un programa de intercambio entre el alumnado de Mondragon Unibertsitatea (MU) y el de la Univetsiy of the Arts London (UAL), con formato bootcamp, según el cual se proporciona a los alumnos de un aprendizaje intensivo, muy orientado al mercado laboral y basado en la creación de proyectos. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 15.000€</i></p> |
| PRE-2.3 | Implementación de una aplicación para el cálculo del impacto de la huella de | <ul style="list-style-type: none"> · En el marco del proyecto se ha diseñado, y desarrollado, una aplicación para el cálculo del impacto de la huella de carbono del proyecto Balab Factory (laboratorio de innovación textil aplicada). La solución tecnológica creada adhoc es una aplicación que gestiona y calcula |

³⁸ Presupuesto recogido en la acción PRE-7.1

| | | |
|---------|---|--|
| | carbono del proyecto Balab Factory | <p>informáticamente el impacto medido en huella de carbono de los proyectos que desarrolla la Balab Factory.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Acción desarrollada en el marco de la convocatoria anual de subvenciones que realiza la Dirección de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€³⁹</i></p> |
| PRE-2.4 | Good clothes fair pay | <ul style="list-style-type: none"> · El clúster Green fashion presentó en San Sebastián una tienda improvisada en plena calle consistente en una carpa donde diversas empresas presentaron sus diseños al público. De esta forma se acercó la moda sostenible al público en general. Para la celebración del acto se situó una carpa en la Plaza Ugartemendia. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 2.893€</i></p> |
| PRE-2.5 | Incorporación de criterios de sostenibilidad basados en "ODS" para "GK Green Fashion" | <ul style="list-style-type: none"> · Como continuación de los trabajo iniciado en el año 2021 sobre el desarrollo de criterios de sostenibilidad basados en "ODS" para "GK Green Fashion", durante el año 2022 se ha continuado impulsando la incorporación de estos criterios en las empresas del clúster. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 18.150€</i></p> |
| PRE-2.6 | Workshop sobre "Geopolítica de la moda: Una visión estratégica del sector" | <ul style="list-style-type: none"> · Realización de un workshop en el que se trató el tema "La Geopolítica de la Moda: Una visión estratégica del sector". Para la organización de este worhshop se contó con Gema Gómez (Slow Fashion Next). <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 1.815€</i></p> |
| PRE-2.7 | APREFITEX Aplicación del Proceso de Reciclaje Eficaz en Fibras Textiles | <ul style="list-style-type: none"> · El proyecto APREFITEX es un proyecto basado en la aplicación de un proceso de reciclaje eficaz de fibras textiles. En concreto, mediante la adaptación del procedimiento de reciclaje de poliésteres para embalaje (PET) al reciclaje de textiles hechos a partir de fibras sintéticas de poliésteres. Para ello, ha sido necesario abordar el proyecto desde tres perspectivas diferentes a la tecnológica, la comercial, la de propiedad intelectual. · Acción desarrollada en el marco de la convocatoria anual de subvenciones que realiza la Dirección de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa. |

³⁹ Presupuesto recogido en la acción PRE-7.1

| | | |
|----------|---|--|
| | | <i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0 €</i> ⁴⁰ |
| PRE-2.8 | Jornada: "GK Green Fashion y la Agenda 2030 ¿Cómo hacer de los Objetivos de Desarrollo Sostenible la nueva normalidad?" | <ul style="list-style-type: none"> Con el objeto de incidir, sensibilizar y educar a la ciudadanía sobre el impacto del mundo de la moda (industria textil y complementos) en el medio ambiente, se organizó la jornada "GK Green Fashion y la Agenda 2030 ¿Cómo hacer de los Objetivos de Desarrollo Sostenible la nueva normalidad?" que se celebró en mayo de 2022. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 4.093€</i></p> |
| PRE-2.9 | Participación del clúster GK GREEN FASHION en la feria 'BE BEVEGGIE' | <ul style="list-style-type: none"> En el año 2022 se consideró oportuno continuar patrocinando la presencia del clúster de la Moda Sostenible GK Green Fashion en la feria 'BeVeggie!', que organizó la Fundación Ficoba Fundazioa el 3 y 4 de diciembre de 2022. La propuesta de patrocinio incluye un stand de venta y exposición de producto de 48 m2 para concienciar de la problemática del consumo "Fast Fashion" y dar visibilidad a las propuestas de los diseñadores guipuzcoanos del Clúster de la Moda. De igual modo, se han facilitado invitaciones y se han organizado una serie de acciones de comunicación y difusión. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 22.162€</i></p> |
| PRE-2.10 | Jornada: "Agenda 2030: ¿cómo la moda puede impactar en positivo al bienestar global?" | <ul style="list-style-type: none"> Tareas asociadas a la organización de la jornada: "Agenda 2030: ¿cómo la moda puede impactar en positivo al bienestar global?", que se realizó de manera presencial y telemática el 20 de octubre de 2022. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 3.375€</i></p> |
| PRE-3 | Promoción del consumo responsable en hogares y comercio, impulsando el producto local, la reparación, el intercambio y la segunda mano. | <div style="display: flex; align-items: center;"> Grado de avance <div style="margin-left: 20px;">  100% </div> <div style="margin-left: 20px;"> 0 € </div> </div> |
| PRE-3.1 | Mercado de segunda mano de bicicletas en el municipio de Rentería | <ul style="list-style-type: none"> Realización de un mercado de segunda mano. En el marco del proyecto se ha dotado al mercado de los medios materiales y humanos necesarios para su celebración, acompañado de la realización del material divulgativo y de difusión necesario. Se han registrado 125 objetos (101 bicicletas y 24 scooters), de los cuales se han vendido 37 bicicletas y 1 patinete. |

⁴⁰ Presupuesto recogido en la acción PRE-7.1

| | | |
|---------|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> · Acción desarrollada en el marco de la convocatoria anual de subvenciones que realiza la Dirección de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0 €⁴¹</i></p> |
| PRE-3.2 | Recuperar para ayudar | <ul style="list-style-type: none"> · El proyecto "Recuperar para ayudar" ha consistido en generar una cadena de consumo sostenible a partir del aprovechamiento de los alimentos consumibles pero no comercializables de empresas alimenticias, que de otra forma serían destruidos. El objetivo es ser entregados a los más necesitados, estableciendo un puente entre los excedentes alimentarios y las necesidades más inmediatas, y convirtiendo así los alimentos en recursos solidarios. Se ha conseguido prevenir la generación de 620.000 kg/litros de residuos de alimentos que han sido entregados a familias en situación de pobreza o vulnerabilidad. · Acción desarrollada en el marco de la convocatoria anual de subvenciones que realiza la Dirección de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0 €⁴²</i></p> |
| PRE-3.3 | Marketplace con enfoque sostenible para compraventa de materiales reciclables | <ul style="list-style-type: none"> · En el marco del proyecto se ha conseguido el desarrollo de una plataforma de transacciones entre compradores y vendedores de materiales reciclados, aspecto esto que permite la reducción de traslados y tiempo de compraventa de productos. · Acción desarrollada en el marco de la convocatoria anual de subvenciones que realiza la Dirección de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0 €⁴³</i></p> |
| PRE-3.4 | MERKA2DASOA 2022 | <ul style="list-style-type: none"> · Celebración de una nueva convocatoria del mercado solidario, MERKA2DASOA 2022. Servicios de Txingudi viene celebrando este mercado desde 2008, como un espacio de compra-venta de objetos de segunda mano en buen estado. En el año 2022 se han celebrado 4 mercados: 1 en Hondarribia y 1 en Irún tradicionales de segunda mano, y 2 especiales de bicicletas. El resultado final alcanzado ha sido: |

⁴¹ Presupuesto recogido en la acción PRE-7.1

⁴² Presupuesto recogido en la acción PRE-7.1

⁴³ Presupuesto recogido en la acción PRE-7.1

| | | |
|--------------|---|--|
| | | <p>44 puestos, 957 objetos vendidos, prevención de residuos estimada de 310 Kg.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Acción desarrollada en el marco de la convocatoria anual de subvenciones que realiza la Dirección de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0 €⁴⁴</i></p> |
| PRE-4 | | <p>Impulso del programa de compra verde y circular en la DFG para favorecer la introducción de productos y materiales reutilizados y reciclados: productos, servicios, obras e instalaciones.</p> <p>Grado de avance</p>  |
| PRE-4.1 | <p>Proyecto experimental Gipuzkoa 100% circular dentro del Etorkizuna Eraikiz: impulso de pliegos con criterios sostenibles</p> | <ul style="list-style-type: none"> · Desde la DFG se está impulsando la compra verde y circular, con el fin de la introducción de criterios ambientales, circulares, sociales y económicos en las contrataciones de la DFG. Se ha seleccionado un proyecto del departamento (Ezkio-Itsaso) en cuyo marco de contratación se han introducido dichos criterios (triple impacto). · Este proyecto se enmarca dentro del Proyecto experimental Gipuzkoa 100% circular dentro del Etorkizuna Eraikiz. · Las dos primeras fases del proyecto ejecutado han sido realizadas a lo largo del año 2022 por parte de la DFG. La tercera fase está siendo ejecutada a lo largo del año 2023 y se cuenta con la colaboración de COCIRCULAR. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0 €</i></p> |
| PRE-5 | Impulso del ecodiseño | <p>Grado de avance</p>  |
| PRE-5.1 | <p>Recuperación de residuos urbanos de comercios locales para su transformación en productos ecodiseñados en el ámbito del mobiliario comercial</p> | <ul style="list-style-type: none"> · El objetivo principal ha sido identificar, analizar, evaluar y seleccionar aquellos residuos con mayor potencial de circularidad para ser integrados como nueva materia prima, en soluciones para los ámbitos de mobiliario interior y equipamiento comercial que los propios comercios puedan requerir. · El proyecto ha consistido en diseñar, desarrollar y prototipar un total de tres propuestas de productos, |

⁴⁴ Presupuesto recogido en la acción PRE-7.1

| | | |
|--------------|---|---|
| | | <p>destinados para uso de los comerciantes (Se ha valorado la oportunidad de desarrollar productos del ámbito del mobiliario, soportes comerciales y elementos de merchandising).</p> <ul style="list-style-type: none"> Este proyecto ha servido como piloto demostrativo, se han analizado los diferentes factores que inciden en la posible implantación y escalado de este tipo de actuaciones. El proyecto parte del análisis y la caracterización de los residuos generados por las diferentes tipologías de comercios de Arrásate. Acción desarrollada en el marco de la convocatoria anual de subvenciones que realiza la Dirección de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0 €⁴⁵</i></p> |
| PRE-6 | Impulso de los sistemas de gestión ambiental en los edificios públicos de la DFG: minimización y gestión de los residuos generados |  100% 17.696 € |
| PRE-6.1 | Estudio sobre la gestión (segregación) y los sistemas de residuos en los edificios de la Diputación Foral de Gipuzkoa (3ª Fase). | <ul style="list-style-type: none"> Como continuación a los trabajos realizados en los últimos años, en el año 2022 se abordó la finalización del análisis de la gestión de los residuos en los edificios públicos de la DFG (3ª fase). Para desarrollar esta acción, se ha abordado las opciones y medios de segregación en origen para, posteriormente, proponer medidas para reducirlos y gestionarlos de un modo más respetuoso con el medio ambiente. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 17.696 €</i></p> |
| PRE-7 | Mantenimiento del programa foral de ayudas (subvenciones en concurrencia competitiva y convenios de colaboración nominativos) en materia de prevención, recogida selectiva, preparación para la reutilización y reciclaje destinado a Mancomunidades, Ayuntamientos, empresas y asociaciones sin ánimo de lucro |  100% 739.971 € |
| PRE-7.1 | Convocatoria de subvenciones (Programa foral de ayudas) | <ul style="list-style-type: none"> Convocatoria anual de subvenciones que realiza el Departamento, una de cuyas líneas es la de economía circular. Línea que se dirige a ayuntamientos, mancomunidades, empresas y asociaciones sin ánimo de lucro. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 739.971 €</i></p> |

⁴⁵ Presupuesto recogido en la acción PRE-7.1

| | | |
|---------------|---|--|
| PRE-8 | Mantenimiento del programa foral de becas para la I+D+i destinado a jóvenes, en: prevención, ecodiseño de productos y servicios, preparación para la reutilización, recogida selectiva, reciclaje y valorización. | Grado de avance 100% 60.000 € |
| PRE-8.1 | Becas economía circular | <ul style="list-style-type: none"> La relación de becas concedidas en el año 2022 giró en torno a las siguientes temáticas: <ul style="list-style-type: none"> - Hacia una economía circular: materiales sostenibles de residuos de algas que tienen celulosa - Desarrollo de formulaciones con colágeno y otros biopolímeros para hilos biodegradables - Reciclaje químico de residuos de composite de Gipuzkoa - Reciclaje Químico De Residuos Textiles de poliamida (nylon). <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 60.000€</i></p> |
| PRE-9 | Potenciación del programa "Último minuto" a través del Banco de Alimentos de Gipuzkoa (BAG): ampliación del número de donantes y nuevas fórmulas de aprovechamiento. | Grado de avance 100% 214.305 € |
| PRE-9.1 | Convenio Banco alimentos | <ul style="list-style-type: none"> La Dirección de Transición Ecológica de la DFG comenzó a trabajar en 2007 con el Banco de Alimentos de Gipuzkoa (BAG) en la recogida de alimentos consumibles no comercializables. En los últimos años, la gran actividad desarrollada por el BAG ha constatado la necesidad de seguir colaborando con este organismo, por lo que se ha procedido a renovar el convenio de colaboración que ha facilitado la financiación de la recogida, almacenamiento y distribución de alimentos del programa último minuto, así como el poder dotar al Banco de Alimentos de los medios materiales y humanos necesarios para mantener la actual red en el conjunto de Gipuzkoa. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 200.000€</i></p> |
| PRE-9.2 | Donación de patatas al Banco de Alimentos de Gipuzkoa | <ul style="list-style-type: none"> Compra de 15,525 Kg de patatas por el grupo "patateros Solidarios" con destino el Banco de Alimentos de Gipuzkoa en la campaña de donación del otoño del 2022. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 14.305€</i></p> |
| PRE-10 | Campañas de sensibilización ciudadana: prevención del despilfarro en el hogar y restaurantes (Gourmet Bag) | Grado de avance 100% 33.759 € |

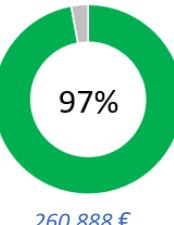
| | | |
|----------|--|---|
| PRE-10.1 | Cuidamos de nuestro planeta: Desperdicio alimentario, sostenibilidad y cambio climático | <ul style="list-style-type: none"> El presente proyecto da continuidad al desarrollado en el año 2021 en relación a los trabajos de sensibilización al alumnado guipuzcoano en torno al desperdicio alimentario. Durante el año 2022 se ha trabajado con alumnos /as de secundaria. Se ha creado una unidad didáctica así como materiales gráficos, un video sobre el desperdicio alimentario, sostenibilidad y cambio climático adaptado al alumnado objetivo, y se han impartido 14 talleres en centros escolares. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 14.762€</i></p> |
| PRE-10.2 | Acciones para prevenir el desperdicio alimentario en Urola Kosta | <ul style="list-style-type: none"> El objetivo principal de la actividad ha sido, en base al diagnóstico del despilfarro alimentario realizado acometer actividades para reducir la cantidad de alimentos que se gestionan como residuos, incidiendo en el aprovechamiento de los excedentes, evitando la generación de los mismos y concienciando a la población ante esta problemática. Acción desarrollada en el marco de la convocatoria anual de subvenciones que realiza la Dirección de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€⁴⁶</i></p> |
| PRE-10.3 | Gourmet Bag | <ul style="list-style-type: none"> El "Gourmet Bag, 2022" en su edición del año 2022 ha continuado extendiendo el modelo de recogida de sobras en establecimientos de restauración para evitar el despilfarro alimentario. El proyecto ha incluido la realización de un mapeo y selección en función de los criterios de la campaña; la implantación y la entrega del material a los establecimientos en los que se implante el sistema; así como ciertas medidas de comunicación. Con esta nueva edición del Gourmet Bag se ha extendido el sistema a 5 nuevas localidades (Hondarribia, Azpeitia, Andoain, Bergara y Azkoitia). <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 18.997€</i></p> |
| PRE-11 | Impulso de una red de recogida y distribución de excedentes de alimentos provenientes del sector de la hostelería, restauración, servicios de catering y otros grandes generadores. Ampliación de la red a centros de asistencia social. | <p>Grado de avance</p>  <p>100%</p> <p>36.300 €</p> |

⁴⁶ Presupuesto recogido en la acción PRE-7.1

| | | |
|----------|---|---|
| PRE-11.1 | Medición del desperdicio alimentario en el sector hotelero | <ul style="list-style-type: none"> El objeto de este proyecto ha sido el de sensibilizar y cuantificar/medir el desperdicio alimentario en el sector hotelero del THG. Para ello, se han identificado las barreras para poder cuantificar los niveles de sensibilización dentro de una muestra significativa de establecimientos hoteleros, y se ha desarrollado un protocolo de medición que ha permitido obtener unas primeras cifras sobre el desperdicio alimentario en este sector. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 18.150€</i></p> |
| PRE-11.2 | Medición de impacto de las campañas contra el despilfarro alimentario desarrolladas por la DFG en los últimos 4 años | <ul style="list-style-type: none"> El objeto de este proyecto ha sido medir el impacto de las campañas realizadas durante los últimos cuatro años, por la Diputación Foral de Gipuzkoa, en relación con el despilfarro alimentario en el sector de la hostelería. El proyecto ha consistido en el análisis de los resultados de estas campañas, en base a los datos obtenidos y encuestas que se realizaron a 80 restaurantes que han participado en el programa. De igual modo, se ha realizado el cálculo aproximado del teórico desperdicio alimentario evitado y determinado su composición, mediante su caracterización (del desperdicio alimentario no evitado). <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 18.150€</i></p> |
| PRE-12 | Seguimiento de los indicadores de generación y prevención de excedentes alimentarios. Actualización del diagnóstico. | <p>Grado de avance</p>  |
| PRE-12.1 | Seguimiento de los indicadores de generación y prevención de excedentes alimentario | <ul style="list-style-type: none"> Dentro del convenio suscrito con la Universidad de Deusto (ver acción REC-5.4) se ha trabajado en la línea de investigación para definir y aplicar una metodología para la cuantificación del despilfarro alimenticio a partir de sistemas de gestión de residuos. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€</i></p> |
| PRE-13 | Introducción y difusión de criterios de prevención y recogida selectiva en los módulos educativos de cocina: subproductos generados e investigación en creación gastronómica en base a reutilización de subproductos. | <p>Grado de avance</p>  |
| PRE-13.1 | Convenio BCC | <ul style="list-style-type: none"> La Diputación Foral de Gipuzkoa, junto con otras entidades del territorio, y, especialmente, con el Basque Culinary Center (BCC), a través de su centro tecnológico sectorial en gastronomía “BCC Innovation”, quiere aprovechar que |

| | | |
|-----------------|---|---|
| | | <p>Donostia y Gipuzkoa son referentes internacionales en gastronomía, para impulsar la transición hacia la circularidad del sistema alimentario en el territorio. Como resultado de esta colaboración entre la Diputación Foral de Gipuzkoa y el BCC, en el año 2019 se firmó un primer convenio de colaboración entre estos dos organismos, que fue renovado en el año 2020, mediante el cual se trabajó sobre la sensibilización del despilfarro alimentario en los hogares a través del proyecto Erresistentzia gastronomikoa.</p> <ul style="list-style-type: none"> El convenio suscrito en el 2021 permitió al BCC desarrollar el proyecto denominado "Estudio del arquetipo del territorio", recogido en el Plan de Propuestas de Proyectos de su "Hoja de Ruta 2021-2023". Con este proyecto se ha pretendido dar continuación al proyecto desarrollado durante 2020, pero esta vez ampliando el foco y contemplando otros importantes eslabones de la cadena alimentaria. En concreto, buscando soluciones innovadoras y creativas a los co-productos que se originan en la industria alimentaria, conociendo y cuantificando cómo opera el sistema alimentario en Gipuzkoa y sensibilizando y concienciando a la sociedad sobre la importancia de perseguir la sostenibilidad de los recursos alimentarios. Durante el año 2022, a través del convenio suscrito, el Basque Culinary Center ha continuado con el desarrollo de su Plan de Propuestas de Proyectos que recoge en su Hoja de Ruta 2021-2023, ejecutando el proyecto denominado "Identificación e inventario de la producción de alimentos en Gipuzkoa y Territorios colindantes". Con este proyecto, se pretende conocer el modelo socioeconómico y alimentario del territorio guipuzcoano, para poder establecer pautas que permitan transitar a un modelo de producción y consumo más sostenible que encaje dentro de las estrategias europeas de sostenibilidad. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 63.840€</i></p> |
| PRE-14 | Realización de campañas de sensibilización ciudadana que fomenten buenas prácticas de compra para una menor generación de residuos de envases: envases de compra reutilizables, graneles, bolsas de plástico, tipos de envases y reciclabilidad, etc. | <div style="display: flex; align-items: center;"> Grado de avance  <div style="text-align: center;"> 100% 0 € </div> </div> |
| PRE-14.1 | Realización de campañas de sensibilización ciudadana que fomenten buenas prácticas de | <ul style="list-style-type: none"> Durante el año 2022 se llevó a cabo un proyecto pionero relacionado con la prevención y gestión de residuos en el sector comercial, el proyecto Dendatu (Ver acciones OBS 7.5, OBS 7.11 y OBS 7.12). |

| | | |
|---------------|--|---|
| | compra para una menor generación de residuos de envases | <ul style="list-style-type: none"> La ejecución de este proyecto ha tenido eco en la ciudadanía atendiendo al carácter de las acciones desarrolladas en el mismo: difusión y sensibilización en todos los medios; integración Dendatu en las acciones del 90 aniversario; e integración Dendatu en las actividades por municipios y barrios. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€</i></p> |
| PRE-15 | Fomento el consumo del agua del grifo entre la ciudadanía en general | <p>Grado de avance</p>  <p>100% 0 €</p> |
| PRE-15.1 | Fomento el consumo del agua del grifo | <ul style="list-style-type: none"> Mencionar que dentro del proyecto Dendatu se abordó la necesidad del fomento del consumo del agua del grifo. En cualquier caso, ya existe la obligatoriedad legal de dar agua del grifo en caso de ser solicitada en todos los establecimientos hosteleros. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€</i></p> |
| PRE-16 | Promoción del uso de botellas retornables en los sectores de agua, sidra y vino envasado | <p>Grado de avance</p>  <p>100% 0 €</p> |
| PRE-16.1 | Promoción del uso de botellas retornables | <ul style="list-style-type: none"> Durante el año 2022 se establecieron las bases para la contratación y elaboración de un estudio básico del sistema de botellas reutilizables en Gipuzkoa, que está siendo elaborado actualmente <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€</i></p> |
| PRE-17 | Fomento de las buenas prácticas de venta para una menor generación de residuos de envases en el sector comercial | <p>Grado de avance</p>  <p>100% 0 €</p> |
| PRE-17.1 | Fomento de una menor generación de residuos de envases en el sector comercial | <ul style="list-style-type: none"> Dentro del proyecto Dendatu se abordó el fomento de las buenas prácticas de venta para una menor generación de residuos de envases en el sector comercial. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€</i></p> |

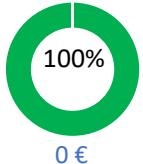
| | | |
|---------------|--|--|
| PRE-18 | Promoción de campañas de sensibilización a la ciudadanía para la prevención de RPdH | Grado de avance  100% 0 € |
| PRE-18.1 | Puesta en marcha de un Garbigune móvil en el municipio de Usurbil | <ul style="list-style-type: none"> Durante el periodo de 2022 se llevaron a cabo los procesos de adjudicación y contratación de un Garbigune móvil, y en 2023 la implantación del nuevo servicio. Acción desarrollada en el marco de la convocatoria anual de subvenciones que realiza la Dirección de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€⁴⁷</i></p> |
| PRE-20 | Prevención y reducción de la basura dispersa: análisis de focos de procedencia de la basura dispersa, definición y desarrollo de un paquete de medidas de prevención y reducción de basura en entornos fluviales, arenales costeros, medio marino y medidas de sensibilización general de la ciudadanía. | Grado de avance  97% 260.888 € |
| PRE-20.1 | Jornada medioambiental de recogida de residuos "Bidasoa ibaia garbi" | <ul style="list-style-type: none"> Actividad de sensibilización y concienciación en materia de residuos y medio ambiente basada en la recogida de residuos a lo largo del Río Bidasoa con la ayuda de voluntarios/as, en los medios acuático y terrestre, en los municipios de Irún y Hondarribia. Por cuestiones de carácter climatológico, los organizadores de la jornada se vieron obligados, a última hora, a proceder a su suspensión. La Asociación Recicla- Birziklatu Elkartea tiene intención de retomar la actividad durante 2023. Hay un coste asociado a la acción prevista dado que ya se habían adquirido los obsequios, carteles, etc. necesarios para la organización y celebración de la jornada que serán guardados, y utilizados, para cuando se proceda a realizarla en el año 2023. <p><i>Grado de avance: 88%⁴⁸ Presupuesto ejecutado: 2.913€</i></p> |
| PRE-20.2 | Jornada medioambiental de limpieza de playas, en el marco del festival WaxDayz | <ul style="list-style-type: none"> El 24 de septiembre se organizó una jornada medioambiental de limpieza de playas, en el marco del festival WaxDayz. Durante la jornada se realizaron entrevistas a personas influyentes del sector medioambiental, se entregaron premios, se crearon camisetas para el staff participante, y se colaboró con Surfrider foundation. |

⁴⁷ Presupuesto recogido en la acción PRE-7.1

⁴⁸ Se ejecuta el 88% de lo concedido en subvención

| | | |
|----------|--|--|
| | | <p><i>Grado de avance: 100%</i> <i>Presupuesto ejecutado: 7.260€</i></p> |
| PRE-20.3 | Recogida y tratamiento de basuras dispersas presentes en varios tramos fluviales y espacios costeros de Gipuzkoa | <ul style="list-style-type: none"> · En el año 2022 se contrataron los servicios de recogida de basuras dispersas presentes en varios tramos fluviales y espacios costeros de Gipuzkoa. El pliego estaba constituido por dos lotes: el primero de ellos para realizar la retirada de residuos en tramos fluviales, y el segundo en espacios costeros. Los residuos retirados fueron tratados en alta en las instalaciones de GHK cuyo presupuesto ya se incluye en el total expuesto. · Adicionalmente a esta iniciativa en este mismo año 2022, se realizó una acción participativa de presupuestos abiertos en la que se propuso abordar, entre otras, las acciones de limpieza de basura dispersa que fueron muy bien valoradas, completando acciones de limpieza a las ya previstas en el pliego mencionado anteriormente. · Mediante todas estas acciones de limpieza se consiguieron recoger 15,03 toneladas de residuos. <p><i>Grado de avance: 100%</i> <i>Presupuesto ejecutado: 95.679€</i></p> |
| PRE-20.4 | Convocatoria de subvenciones para la prevención y corrección de focos de acumulación de basuras dispersas | <ul style="list-style-type: none"> · Como complemento a las acciones desarrolladas en la PRE 20.3, en el año 2022 se convocaron subvenciones destinadas a ayuntamientos y mancomunidades de gestión de residuos para la ejecución de actuaciones que contribuyesen a la prevención y corrección de focos de acumulación de basuras dispersas presentes en los espacios costeros, fluviales y terrestres y la colocación de elementos que impidan el vertido incontrolado de basuras o que éstas alcancen el medio fluvial. Mediante estas subvenciones se consiguieron recoger un total de 51,78 toneladas en Gipuzkoa. Los proyectos subvencionados han sido los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> · Limpieza de espacios naturales en Alegia · Limpieza en el arroyo de Bakarraiztegi y actuaciones para prevenirlas y corregirlas · Limpieza del Foco de basuras de Ballastrain-Matxinea · Limpieza de la basura esparcida en el río Urola · Proyecto de limpieza del río Oria · Limpieza del río Oria en el tramo a su paso por el casco urbano y zonas industriales de Legorreta · Recogida de residuos dispersos en los espacios naturales de Ibarra · Limpieza de puntos de acumulación de basura dispersa en los espacios fluviales del municipio de Eibar · Recogida de residuos esparcidos en los arroyos del río y espacios naturales de Oiartzun |

| | | |
|----------|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> Proyecto para corregir y prevenir la acumulación de basura esparsa en la carretera de Oberdelgi Limpieza e instalación de redes en las regatas de Legazpi. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 65.915€</i></p> |
| PRE-20.5 | Prevención de la generación de basura dispersa en la cuenca del río Oria | <ul style="list-style-type: none"> Realización de un estudio para la identificación de potenciales generadores de neumáticos fuera de uso en la cuenca del río Oria. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 18.114€</i></p> |
| PRE-20.6 | Campaña España Azul | <ul style="list-style-type: none"> Campaña puesta en marcha con el objetivo de realizar un mapa sobre basuras marinas de la costa española. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 7.594€</i></p> |
| PRE-20.7 | Convenio con Surfrider Foundation España | <ul style="list-style-type: none"> Mediante el acuerdo suscrito se han abordado diversas actuaciones: <ul style="list-style-type: none"> 1.-Desarrollo de 4 campañas para el seguimiento científico de basuras marinas (OSPAR): Murgita (Donostia), Orrua (Getaria), Alkolea (Mutriku) 2.-Campaña de sensibilización ciudadana "La Costa y tú" 3.- Proyecto "Ocean initiatives", acción de voluntariado de limpieza en piraguas en los pantanos de Jaizubia y en el río Urumea. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 27.371€</i></p> |
| PRE-20.8 | Asociación Aula del Mar (Barco Museo Ecoactivo MATER) | <ul style="list-style-type: none"> En el marco de trabajo en colaboración con la asociación, se abordaron los siguientes proyectos: <ul style="list-style-type: none"> 1.- Seabin Pasaia: Estudio y seguimiento de basura flotante 2.- Zero Zabor Uretan: Campaña de concienciación y prevención de basura marina 3- Red de Vigilancia Marina. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 36.042€</i></p> |
| PRE-21 | Realización de experiencias piloto sobre reducción, reutilización y reciclaje de generadores no domésticos (Acuerdos voluntarios con agentes económicos) en el ámbito del clúster del reciclaje | |
| PRE-21.1 | Acuerdos voluntarios con agentes económicos: San Sebastian shops y | <ul style="list-style-type: none"> La Diputación Foral de Gipuzkoa en su afán por implantar en el territorio la economía circular, consideró prioritario potenciar la implicación de los comercios de San Sebastián. Fruto de ello, en el año 2022 se firmó un convenio con los comercios locales y que está recogido en la acción OBS-7.5 |

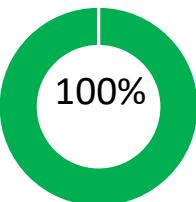
| | | |
|---------------|---|--|
| | federación mercantil | del presente informe. Las acciones desarrolladas en el marco de dicho convenio se consideran como experiencias piloto sobre reducción, reutilización y reciclaje de generadores no domésticos. <i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€</i> ⁴⁹ |
| PRE-22 | Impulso a la entrada de productos reciclados y reutilizados, a través de un porcentaje obligatorio en los contratos públicos de obras y servicios | Grado de avance  100% 0 € |
| PRE-22.1 | Impulso a la entrada de productos reciclados y reutilizados | <ul style="list-style-type: none"> En la acción PRE-4.1 del presente informe se describe la acción de impulso a la compra verde y circular por parte de la DFG. En el marco de este trabajo, se analizó la introducción de criterios ambientales, circulares, sociales y económicos en las contrataciones de la DFG, más concretamente en un proyecto de obras de saneamiento del departamento. El impulso a la entrada de productos reciclados y reutilizados en este proyecto concreto formó parte de las acciones desarrolladas. <i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€</i> |

6.1.2.3 Programa de gestión

6.1.2.3.1 Programa de recogida selectiva

Este programa comprende un total de 4 actuaciones de las cuales 1 estaban contempladas para ser ejecutadas en el año 2022. Aun así, también se abordó la realización de las acciones no previstas R.SEL-1, R.SEL-2 y R.SEL-3.

El grado de avance del programa, atendiendo al número de actuaciones y a su nivel de ejecución, es del 100%.

| | | |
|---------|--|---|
| |  100% | PROGRAMA DE RECOGIDA SELECTIVA |
| R.SEL-1 | Apoyo a las mancomunidades en el impulso y mejora continua de modelos y sistemas de recogida selectiva de residuos, altamente eficaces y sostenibles, promoviendo: análisis conjunto de modelos y sistemas, coordinación de criterios a nivel territorial, análisis e integración del punto de vista de las personas usuarias (incluyendo criterios de | Grado de avance  100% 25.280 € |

⁴⁹ Presupuesto recogido en la acción PRE-7.1

| | | |
|-----------|---|--|
| | género), incorporación de sistemas inteligentes y evaluación de resultados. | |
| R.SEL-1.1 | Adecuación de la recogida de residuos orgánicos domiciliarios en Alkiza | <ul style="list-style-type: none"> En el marco del proyecto, el Ayuntamiento de Alkiza ha adquirido, y repartido, bolsas compostables y cubos ventilados para recoger la fracción orgánica, acompañado un folleto informativo. Acción desarrollada en el marco de la convocatoria anual de subvenciones que realiza la Dirección de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€⁵⁰</i></p> |
| R.SEL-1.2 | Recogida de envases ligeros en grandes generadores | <ul style="list-style-type: none"> Proyecto para la recogida selectiva de envases ligeros en grandes generadores con el objetivo de incrementar el índice de recogida selectiva de la comarca. El proyecto se ha basado en la realización de una serie de visitas a los establecimientos de los municipios de la comarca para evaluar su situación y grado de aceptación al proyecto, así como de identificación de los medios necesarios para realizar la segregación en origen, y suministro de los mismos. Acción desarrollada en el marco de la convocatoria anual de subvenciones que realiza la Dirección de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€⁵¹</i></p> |
| R.SEL-1.3 | Recogida de materia orgánica en las empresas con comedor de la comarca de Debabarrena | <ul style="list-style-type: none"> Proyecto para la recogida selectiva de materia orgánica en las empresas con comedor. El proyecto se ha basado en la realización de una serie de visitas a estos establecimientos de los municipios de la comarca para evaluar su situación y grado de aceptación al proyecto, así como de identificación de los medios necesarios para realizar la segregación en origen para el suministro de los mismos. |

⁵⁰ Presupuesto recogido en la acción PRE-7.1

⁵¹ Presupuesto recogido en la acción PRE-7.1

| | | |
|-----------|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> · Acción desarrollada en el marco de la convocatoria anual de subvenciones que realiza la Dirección de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€⁵²</i></p> |
| R.SEL-1.4 | Extensión del sistema de recogida puerta a puerta al barrio de Martindegí de Hernani | <ul style="list-style-type: none"> · El Ayuntamiento puso en marcha un proceso participativo en el barrio de Martindegí durante 3 días, para presentar a los vecinos su propuesta para la extensión del sistema de recogida puerta a puerta en el barrio: recorrido de recogida, ubicación de colgantes, calendario de recogida y otros temas relacionados con la recogida. · Acción desarrollada en el marco de la convocatoria anual de subvenciones que realiza la Dirección de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€⁵³</i></p> |
| R.SEL-1.5 | Mantenimiento del sistema de recogida selectiva de Irura | <ul style="list-style-type: none"> · Las acciones que se han llevado a cabo han sido: reparto de 80 tarjetas de apertura de contenedores de orgánica y fracción resto; adaptación del sistema a un nuevo contenedor de recogida selectiva de biorresiduo; y reparación de desperfectos en contenedores. · Acción desarrollada en el marco de la convocatoria anual de subvenciones que realiza la Dirección de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€⁵⁴</i></p> |
| R.SEL-1.6 | Implantación de sistema de Identificación de persona usuaria en contenedores accesibles para la recogida de la fracción resto en Lasarte-Oria | <ul style="list-style-type: none"> · Implantación de un sistema de identificación de persona usuaria en contenedores accesibles para la recogida de la fracción resto en Lasarte-Oria. En el desarrollo del proyecto se han contemplado las siguientes acciones: Redacción de Ordenanza; Planificación y distribución de contenedores; Compra de materiales para la recogida selectiva de biorresiduos; Programa informático de control de accesos; Renovación de contenedores de |

⁵² Presupuesto recogido en la acción PRE-7.1

⁵³ Presupuesto recogido en la acción PRE-7.1

⁵⁴ Presupuesto recogido en la acción PRE-7.1

| | | |
|-----------|---|---|
| | | <p>fracción resto con cerraduras con control de accesos; campaña de información, concienciación y sensibilización; Estudio para la Implantación de un sistema de pago por generación; determinación y cálculo de Indicadores de actuación.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Acción desarrollada en el marco de la convocatoria anual de subvenciones que realiza la Dirección de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€⁵⁵</i></p> |
| R.SEL-1.7 | Campaña de recogida de tapones para hacer mobiliario urbano | <ul style="list-style-type: none"> · Campaña de recogida de tapones con el objetivo de ser reciclados en la realización de mobiliario urbano. Las actividades llevadas a cabo han sido: <ul style="list-style-type: none"> - Informar a la ciudadanía sobre la importancia de la prevención de residuos en nuestra actividad diaria. - Establecer puntos de recogida en diferentes zonas del municipio para la recogida de más de 500 kg de residuos plásticos de tapones. - Implicar a los agentes locales, colegios, centros de mayores y a la población en la recogida. - Convertir los residuos recogidos en productos para Ordizia y exhibirlos en las calles de Ordizia. - Colaborar con las empresas locales en el reciclaje de estos residuos. · Acción desarrollada en el marco de la convocatoria anual de subvenciones que realiza la Dirección de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€⁵⁶</i></p> |
| R.SEL-1.8 | Adecuación del centro de aportación para la gestión de los residuos en Segura | <ul style="list-style-type: none"> · El objetivo del proyecto ha consistido en adecuar los puntos de aportación para mantenerlos ordenados y, en perfecto estado de uso, y poder garantizar así un incremento de los índices de recogida selectiva. · Acción desarrollada en el marco de la convocatoria anual de subvenciones que realiza |

⁵⁵ Presupuesto recogido en la acción PRE-7.1

⁵⁶ Presupuesto recogido en la acción PRE-7.1

| | | |
|-----------|--|---|
| | | <p>la Dirección de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa.</p> <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€</i>⁵⁷</p> |
| R.SEL-1.9 | Impulso de la recogida separada de materia orgánica en Txingudi | <ul style="list-style-type: none"> El proyecto ha consistido en la puesta en marcha de la campaña de sensibilización "No pagues más. Hazte orgánico". Campaña localizada y específica por zonas, atendiendo a los resultados de recogida selectiva y medios dispuestos en cada zona. En las fases de inicio se ha abordado un intenso trabajo de campo para identificar, recopilar y catalogar las áreas, y poder definir así los mensajes necesarios. Acción desarrollada en el marco de la convocatoria anual de subvenciones que realiza la Dirección de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€</i>⁵⁸</p> |
| R.SEL-2 | Promoción junto con las Mancomunidades la adecuación de los Garbigunes y la homogeneización de los criterios de admisión para todas las corrientes de residuos y fomento de su uso, en la que se incluirá el fibrocemento estructural, los residuos de obras menores y el resto de residuos peligrosos del hogar, así como la posibilidad de cobrar a partir de ciertas cantidades | <p>Grado de avance</p>  <p>100%</p> <p>0 €</p> |
| R.SEL-2.1 | Adecuación de los tres Garbigunes de la Mancomunidad de Urola Kosta | <ul style="list-style-type: none"> Actuaciones realizadas por la Mancomunidad Urola Kosta para la adecuación de los 3 Garbigunes al Real Decreto 110/2021, de 20 de febrero sobre RAEE. Principalmente, actuaciones relacionadas con algunas cubiertas de estas instalaciones. Acción desarrollada en el marco de la convocatoria anual de subvenciones que realiza la Dirección de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€</i>⁵⁹</p> |
| R.SEL-3 | Análisis de necesidades relacionadas con las plantas de transferencia | Grado de avance |

⁵⁷ Presupuesto recogido en la acción PRE-7.1

⁵⁸ Presupuesto recogido en la acción PRE-7.1

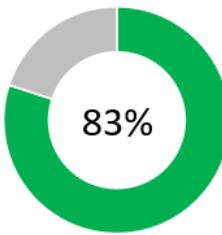
⁵⁹ Presupuesto recogido en la acción PRE-7.1

| | | |
|----------------|---|---|
| | |  |
| R.SEL-3.1 | Planta de Transferencia de Sasieta | <ul style="list-style-type: none"> Dentro del análisis de necesidades relacionadas con las plantas de transferencia en el Territorio, cabe destacar que GHK procede en 2022 a adjudicar la construcción de la planta de transferencia de Sasieta, ultima infraestructura de la red en alta de residuos. La instalación, presupuesto y procedimiento de licitación corre por cuenta de GHK. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€</i></p> |
| R.SEL-4 | Realización de campañas informativas y de sensibilización | <p>Grado de avance</p>  |
| R.SEL-4.1 | Acciones de sensibilización | <ul style="list-style-type: none"> En el marco de la semana europea de la prevención de residuos se han abordado diversas acciones de información y sensibilización relacionadas con el fomento de la recogida selectiva. Ver más información en la acción OBS-8. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€</i></p> |

6.1.2.3.2 Programa de preparación de la reutilización

Este programa comprende un total de 5 actuaciones de las cuales 3 estaban contempladas para ser ejecutadas en el año 2022.

El grado de avance del programa, atendiendo al número de actuaciones y a su nivel de ejecución, es del 83%.

| | | |
|---|---|---|
|  | | <h2 style="text-align: center;">PROGRAMA DE PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN</h2> |
| PREUT-1 | <p>Apoyo y fomento de redes y servicios para la venta e intercambio, reparación y remanufacturación de RAEE, voluminosos, textiles y otros enseres.</p> | Grado de avance  100% 100.000 € |
| PREUT-1.1 | <p>Proyecto de hardware circular (Hardware zirkulararen proiektua)</p> | <ul style="list-style-type: none"> · El objetivo de este proyecto es la realización de acciones que permitan a AEG continuar con la promoción de la Economía Circular. Para ello, se ha puesto el foco en todos los aspectos ambientales detectados previamente en la empresa, en concreto en el reciclado de los residuos de componentes eléctricos. El objetivo está basado en: <ul style="list-style-type: none"> - Reducir la cantidad de componentes eléctricos a retirar mediante la reparación de los equipos siempre que sea posible. - Reutilizar: Desmontando los equipos que han llegado al final de su vida útil en 3 piezas con objeto de su reutilización para la reparación de otros equipos estropeados. Obtener equipos de segunda mano de otras empresas para dotar de equipamiento al laboratorio de hardware. - Reciclar: Recoger todos los componentes eléctricos con empresas autorizadas. · En concreto, dos de las acciones principales desarrolladas son: a) creación de un área para la reparación / recuperación de equipos, un área de almacenamiento de materiales para dar una segunda vida útil a los mismos y por último, un área de reciclaje. b) creación de alianzas estratégicas con empresas o entidades que tengan previsto renovar su equipamiento. · Acción desarrollada en el marco de la convocatoria anual de subvenciones que realiza la Dirección de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa. |

| | | |
|-----------|-------------------------------------|--|
| | | <i>Grado de avance: 100%</i> <i>Presupuesto ejecutado: 0€</i> ⁶⁰ |
| PREUT-1.2 | REMAKE Denin y Folk | <ul style="list-style-type: none"> · Entre otras acciones, en el marco del proyecto se ha ahondado en la búsqueda de soluciones a una tipología de prendas determinadas que tiene una alta demanda en un periodo de tiempo concreto en las propias tiendas de prendas de segunda mano de EMAUS, los trajes de baserritarras en Santo Tomás y Navidades. Según afirma EMAUS llegan muy pocos trajes a las tiendas procedentes de las diferentes vías de recogida, cada vez menos. Se observa que en ese sentido existe una saludable costumbre de prestarse trajes entre familiares, amigas y amigos. Pero, por el contrario, la demanda es muy grande. · En el marco del proyecto se han logrado obtener 45 trajes completos, y se ha establecido el siguiente procedimiento para los siguientes años. En el proceso de clasificación de los restos textiles se guardarán por tipo de prenda: una caja con faldas, otra con pantalones, otra con enaguas, etc. · Acción desarrollada en el marco de la convocatoria anual de subvenciones que realiza la Dirección de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa. <p><i>Grado de avance: 100%</i> <i>Presupuesto ejecutado: 0€</i>⁶¹</p> |
| PREUT-1.3 | Convenio con EMAUS Fundación Social | <ul style="list-style-type: none"> · La apertura y actividad de estos EkoCenter a lo largo de los últimos años ha supuesto la consolidación de un modelo interesante en materia de preparación para la reutilización, ya que ha permitido, por un lado, informar y concienciar de forma efectiva a la población y, por otro, reutilizar importantes cantidades de muebles, electrodomésticos, textiles, libros, juguetes, etc. Gran parte del éxito de este modelo está basado en la recogida domiciliaria o en la entrega en el propio Ekocenter para su posterior clasificación, reparación o reciclaje. · En el año 2022 se renueva la firma del convenio de colaboración entre la DFG y la Emaús Fundación Social SLU para materializar los |

⁶⁰ Presupuesto recogido en la acción PRE-7.1

⁶¹ Presupuesto recogido en la acción PRE-7.1

| | | |
|-----------|--|--|
| | | <p>trabajos relativos al apoyo y fomento de redes, y servicios para la venta e intercambio, reparación y Re manufacturación de RAEE, voluminosos, textiles y otros enseres. En concreto, el convenio se firma para que Emaús Fundación Social pueda explotar el Ekocenter de Irún.</p> <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 100.000€</i></p> |
| PREUT-1.4 | Impulsando la economía circular en Gipuzkoa | <ul style="list-style-type: none"> El objetivo del proyecto es la potenciación de la economía circular en Gipuzkoa. Se ha abordado a través de la mejora y optimización de los espacios de comercialización de ropa de segunda mano. Entre las acciones abordadas se pueden resaltar las siguientes: Mejora de la imagen del espacio Koopera Store de Donostia y adecuación del centro de preparación para la reutilización; mejora de los soportes de comunicación e información de la tiendas utilizando mensajes de sensibilización ambiental; y refuerzo de la campaña SMARTPROJECT de sensibilización. Acción desarrollada en el marco de la convocatoria anual de subvenciones que realiza la Dirección de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€⁶²</i></p> |
| PREUT-3 | Apoyo a la mejora continua de la red de Garbigunes y Minigarbigunes para promover la preparación para la reutilización | <p>Grado de avance</p> <p>50%</p> <p>0 €</p> |
| PREUT-3.1 | Mejora de la red de Garbigunes para el fomento de la preparación de la reutilización | <ul style="list-style-type: none"> Desde la DFG se considera prioritario trabajar en el fomento de la reutilización en la red de Garbigunes como puntos de cercanía a la ciudadanía. Para ello, cuenta con una línea de subvenciones a los Ayuntamientos y Mancomunidades para adecuar dichas instalaciones. Pese a la disponibilidad presupuestaria de la DFG para el desarrollo de este tipo de acciones, ningún Ente Local ha abordado ningún proyecto en la materia. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€</i></p> |

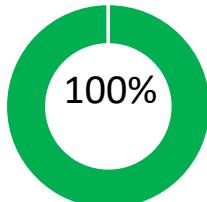
⁶² Presupuesto recogido en la acción PRE-7.1

| | | | |
|------------------|---|---|--|
| PREUT-5 | Mejora de la información a la población consumidora y promoción de la comercialización del producto reutilizable (directamente o tras su preparación para la reutilización) | | Grado de avance  100% 0 € |
| PREUT-5.1 | Digitalización para la trazabilidad y transparencia en la gestión de residuos urbanos: Textil y RAEEs | <ul style="list-style-type: none"> · Diseño una plataforma digital para la trazabilidad en la gestión de RAEEs y textiles, que incluye información sobre la procedencia, los volúmenes de recogida, y tasas de reutilización. Para los RAEE, además, se permite identificar los fallos y componentes utilizados para la reparación. · Acción desarrollada en el marco de la convocatoria anual de subvenciones que realiza la Dirección de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa. | <i>Grado de avance: 100%</i> <i>Presupuesto ejecutado: 0€⁶³</i> |

6.1.2.3.3 Programa de reciclaje

Este programa comprende un total de 6 actuaciones de las cuales 4 estaban contempladas para ser ejecutadas en el año 2022. Aun así, también se abordó la realización de una acción no prevista, la REC-2.

El grado de avance del programa, atendiendo al número de actuaciones y a su nivel de ejecución, es del 100%.

| | | |
|---|--|--|
|  100% | PROGRAMA DE RECICLAJE | |
| REC-1 | Fomento de la explotación de las plantas de biometanización/compostaje bajo sistemas de aseguramiento de la calidad y orientadas a la creación de un producto orientado al mercado y mejora de la comercialización de compost y digestato. | Grado de avance  100% 0 € |
| REC-1.1 | Fomento y mejora de la comercialización de compost y digestato | <ul style="list-style-type: none"> · Desde las plantas de compostaje y biometanización del THG se viene trabajando en garantizar una explotación de las mismas bajo sistemas de aseguramiento de la calidad y orientadas a la creación de un producto |

⁶³ Presupuesto recogido en la acción PRE-7.1

| | | |
|----------------|---|--|
| | | <p>orientado al mercado. Actualmente se comercializa el 100% del compostaje generado, aspecto este que es seguido por la propia DFG de cara a garantizar acciones de información y sensibilización a la ciudadanía para poder trasladar la importancia de la economía circular que se realiza en todo este proceso.</p> <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€⁶⁴</i></p> |
| REC-2 | Análisis de necesidades en instalaciones de compostaje y/o biometanización. | <p>Grado de avance</p>  |
| REC-2.1 | Proyecto de adecuación de los lugares de compostaje comunitario en Oñati | <ul style="list-style-type: none"> En el marco del proyecto (III fase) se han realizado acciones de revisión y adecuación de las zonas de compostaje comunitario del Ayuntamiento. Se han revisado dos veces al mes todas las zonas y se han identificado, y explicado, los cambios y ajustes a realizar. Acción desarrollada en el marco de la convocatoria anual de subvenciones que realiza la Dirección de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€⁶⁵</i></p> |
| REC-2.2 | Proyecto para Gestionar Mediante Compostaje Comunitario los Biorresiduos que se generan en Zalibbia | <ul style="list-style-type: none"> En este proyecto se ha llevado a cabo la construcción y puesta en marcha de 12 puntos de compostaje comunitario. Acción desarrollada en el marco de la convocatoria anual de subvenciones que realiza la Dirección de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€⁶⁶</i></p> |
| REC-4 | Fomento del uso de los áridos reciclados en la obra pública. | <p>Grado de avance</p>  |

⁶⁴ Presupuesto recogido en la acción PRE-7.1

⁶⁵ Presupuesto recogido en la acción PRE-7.1

⁶⁶ Presupuesto recogido en la acción PRE-7.1

| | | |
|---------|--|---|
| | | 0 € |
| REC-4.1 | Incorporación de áridos reciclados en la obra pública | <ul style="list-style-type: none"> Desde la DFG hay un compromiso manifiesto de, en todas sus obras, introducir el condicionante de aplicación de áridos reciclados. Para ello se está trabajando activamente en el seguimiento de las licitaciones y la utilización real de áridos en las obras. Actualmente se está ejecutando una obra piloto de la Dirección de Obras Hidráulicas en la que se están testando y llevando a la práctica la aplicabilidad real de la economía circular en obras de saneamiento. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€</i></p> |
| REC-5 | Impulso al clúster del reciclaje de Gipuzkoa (GK Recycling) para el fomento de la economía circular: ampliación del clúster con más centros tecnológicos, universidades, fundaciones y empresas guipuzcoanas, desarrollo de su plan estratégico, impulso de acciones-piloto en I+D+i, acciones de promoción y visibilización, internacionalización y difusión de criterios y herramientas en colaboración con la Fundación de Cambio Climático de Gipuzkoa, y con otros clúster y agentes. | <p><i>Grado de avance</i></p>  <p>100%</p> <p>146.807 €</p> |
| REC-5.1 | Suministro de la "alfombra roja" del festival internacional de cine de San Sebastián | <ul style="list-style-type: none"> La Dirección de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa viene colaborando con la organización del Festival Internacional de Cine de San Sebastián 2022 (SSIFF), favoreciendo la implantación de criterios de sostenibilidad medioambiental en las ediciones de este festival. Con este objetivo, entre otras acciones, se financia el suministro de la "alfombra roja" empleada durante el desfile (15 rollos de 65 m/l x 2,06m de ancho). Para la fabricación de esta alfombra reciclada y reciclabl se utilizó polipropileno. El interés medioambiental de esta solución se basa en la eliminación del látex y su sustitución por un copolímero reciclado que a su vez es reciclabl. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 16.127€</i></p> |
| REC-5.2 | Optimización del sistema de reciclado de cápsulas de café | <ul style="list-style-type: none"> Desde el año 2017 el proyecto Kafea se centra en el desarrollo de tecnologías para el reciclaje y la valorización de estos residuos. Pero a medida que |

| | | |
|---------|--|---|
| | | <p>el proyecto se consolida, se van detectando puntos de mejora, siendo los descritos a continuación los que han sido objeto de trabajo a lo largo del año 2022:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Maximización del porcentaje de material aprovechado de cada cápsula. b) Automatización de algunos de los procesos llevados a cabo en el reciclado industrial de las cápsulas. · Acción desarrollada en el marco de la convocatoria anual de subvenciones que realiza la Dirección de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€⁶⁷</i></p> |
| REC-5.3 | ARGITU (Lámparas con Plástico Reciclado de RM) | <ul style="list-style-type: none"> · Mazedonia, asociación de diseño, ha querido unir el mundo de la energía con el de los residuos trabajando el diseño de lámparas con plástico reciclado. Para ello, ha habilitado un espacio para la recogida de residuos plásticos de la ciudadanía, especialmente de envases, que luego son utilizados para la elaboración de lámparas dándoles la máxima circularidad posible a estos residuos plásticos. · Acción desarrollada en el marco de la convocatoria anual de subvenciones que realiza la Dirección de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€⁶⁸</i></p> |
| REC-5.4 | Convenios universidades | <p>En el año 2022 se han realizado convenios con las siguientes universidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> · <u>Centro de investigación TECNUN</u>. El Centro Investigación TECNUN en sus investigaciones por favorecer la transición de las empresas, de un modelo económico lineal a otro circular, viene analizando los efectos de implementar acciones de simbiosis industrial en las empresas del territorio guipuzcoano. En torno a esta temática, y gracias a los convenios suscritos en los últimos años, TECNUN desarrolló en el año 2020 una |

⁶⁷ Presupuesto recogido en la acción PRE-7.1

⁶⁸ Presupuesto recogido en la acción PRE-7.1

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>plataforma web denominada “Circular Market” que facilita el intercambio de residuos como recurso, generando demanda y oferta, y contribuyendo al cierre de su ciclo circular. En el año 2021 abordó el desarrollo de la versión 2.0 de esta plataforma. En el marco de los trabajos, en el año 2022, se ha desarrollado una herramienta de diagnóstico de circularidad para que las empresas puedan evaluar los impactos ambientales y sociales, y analizar la circularidad de productos y servicios, así como el diseño de una herramienta propia de diagnóstico.</p> <ul style="list-style-type: none"> · <u>UPV-EHU: .- Escuela de Ingeniería de Gipuzkoa:</u> <p>La DFG, consciente de la problemática asociada a la basura marina, ha liderado el proyecto europeo LIFE LEMA. En el marco de estas actuaciones, durante los últimos años la Diputación Foral de Gipuzkoa y la Escuela de Ingeniería de Gipuzkoa de la Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea, a través de su Departamento de Ingeniería Química y del Medio Ambiente y del Grupo de Materiales+Tecnologías, están colaborando para analizar el problema de los microplásticos en la costa guipuzcoana. Como resultado de esta colaboración, se han realizado muestreos y caracterizaciones de microplásticos en los arenales y en la costa guipuzcoana.</p> <p>Como continuidad y ampliación de los trabajos de investigación desarrollados en el marco del Proyecto ItsasMicro 2019, 2020 y 2021, el Grupo de Investigación de ‘Materiales+Tecnologías’ de la Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea han investigado, a lo largo del año 2022, la cadena de transmisión de estos contaminantes hacia atrás, ya que como prueban los estudios ya realizados, el origen de una buena parte de los microplásticos que se encuentran en las zonas costeras y en el mar se encuentra en diversas actividades realizadas en tierra. De esa forma, se trata ahora de identificar los focos y los sectores o actividades relacionadas con riesgo potencial de generación de contaminación asociada a microplásticos primarios y secundarios. Siguiendo con esa línea de investigación, se han identificado medidas de prevención orientadas al uso de materiales plásticos en distintos sectores y áreas de</p> |
|--|--|---|

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>actuación, incluyendo zonas urbanas, actividades industriales y el sector agrícola. Asimismo, se han considerado también las actividades de difusión de los resultados de la investigación, habida cuenta de la necesidad de información que precisa esta temática, como un primer paso para la sensibilización de la ciudadanía y de los agentes que más influencia tienen en esta problemática.</p> <p>Otra de las áreas de colaboración con la escuela de ingeniería de Gipuzkoa ha sido la de dar continuidad al Aula de Economía Circular UPV/EHU promovida en el año 2020. Las líneas de actuación que este Aula Universidad-Empresa de Economía Circular ha desarrollado en el año 2022 han sido las siguientes: a. Colaboración en el ámbito formativo de Grado y Posgrado para la generación del talento ajustado a los retos de la Economía Circular y la mejora de la empleabilidad del alumnado, incluyendo la formación Dual universidad-empresa, las propuestas de títulos propios y de especialización, la formación a medida, y la realización de prácticas y trabajos fin de Grado y de Máster. b. Organización conjunta de sesiones y jornadas de interés para el sector de la Economía Circular. c. Ejecución de trabajos académicos de estudio, análisis o investigación sobre cuestiones de actualidad para el sector, con la participación de profesorado y alumnado de la Escuela de Ingeniería de Gipuzkoa. Desarrollo del Proyecto Contratación y Compra Pública Circular. d. Asistencia y participación conjunta en foros de representación y trabajo, congresos, ferias, etc., a nivel autonómico, estatal o internacional. e. Difusión de los resultados obtenidos en los estudios e investigaciones (publicaciones, páginas web, etc.).f.-Bolsa de viaje para la asistencia y presentación de trabajos científicos en congresos internacionales o nacionales relacionado con alguna de las líneas estratégicas del Departamento de Medioambiente y Obras Hidráulicas de la Diputación de Gipuzkoa, preferentemente con autoría/coautoría de investigadores pre doctorales., g.-Adecuación de la Aula Universidad-Empresa De Economía Circular: compra de mobiliario.</p> <p>· <u>UPV-EHU: - Facultad de Economía y Empresa - Sección Gipuzkoa</u>. Ante el alto nivel alcanzado con estos trabajos e investigaciones</p> |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>desarrollados sobre economía circular por esta facultad, se ha considerado oportuno suscribir un acuerdo de colaboración con esta universidad para impulsar la puesta en marcha del Aula Universidad-Empresa de Gestión de la Sostenibilidad y Economía Circular, cuyo principal objetivo es la generación de conocimiento ajustado a los retos de la economía circular.</p> <p>Las líneas de actuación que este Aula Universidad-Empresa de Gestión de la Sostenibilidad y Economía Circular ha desarrollado, en el año 2022, son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> a.-Elaboración de la memoria/propuesta y posterior solicitud a la UPV/EHU del Título Propio (Máster) Aldatuz para el curso 2022/2023., b.-Convocatoria del I Premio al mejor TFG Aula Economía Circular., c.- Beca para la realización de TFG, d.- Curso formativo para las y los alumnos de 3 de Grado relativo a conceptos básicos de sostenibilidad y economía circular, impartido por profesores de otras universidades y Economistas sin Fronteras e.- Realización segundo semestre del curso académico 2021/2022. f. Realización de un Workshop en relación a la gestión del cambio, la innovación y transformación hacia la economía circular, <p><u>UPV-EHU: ..-Aula empresa UPV/EHU-HABIC de la escuela técnica superior de arquitectura.</u> La Escuela Técnica Superior de Arquitectura y HABIC (Asociación Clúster del Sector del Hábitat, Madera, Oficina y Contract del País Vasco), han venido colaborando a fin de poner en marcha actividades diversas relacionadas con la innovación, la formación y la generación y transformación de conocimiento, encaminadas todas ellas a la promoción del diseño y desarrollo de arquitectura sostenible y productos innovadores en el territorio. Fruto de esta colaboración, y gracias al convenio suscrito con la DFG, nace el aula empresa innovadora denominada "aula empresa UPV/EHU-HABIC" con la vocación de trabajar en la transformación hacia un modelo sostenible y responsable, proponiendo productos y sistemas eco diseñados y respetuosos con el medio ambiente, generando ventajas competitivas para el sector con la sostenibilidad como vector. Las actuaciones desarrolladas por esta aula en el año 2022 han sido las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> .- Visitas y seguimiento de las |
|--|--|---|

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>obras del edificio Naturklima (alumnado); .- Colaboración de las empresas en la asignatura Construcción III y IV; .- Jornada becas BEINT; .- Jornada sobre Start-ups tecnológicos: .- Jornada sobre sostenibilidad; .- Jornada presentación y difusión ECO-CATALOGO; .- Participación Bienal de Venecia; .- Reuniones con participación de 30 empresas; .- Impartición de la docencia del Máster en Diseño de Espacios Gastronómicos: .- Impartición curso de verano Arquitectura para personas mayores; y .- Adquisición de equipamiento para el aula.</p> <ul style="list-style-type: none"> · <u>Centro de investigación CEIT</u>. La implicación de universidades, centros tecnológicos y empresas en el clúster del reciclaje persigue, entre otros fines, hacer un uso más eficiente de los recursos, reducir la extracción de materias primas, y promover el alargamiento de la vida de los productos o materiales mediante su reutilización o valorización. En este contexto, se justifica el interés de la DFG en seguir colaborando con el Centro Tecnológico CEIT y con el Clúster GK Recycling en la consecución de estos objetivos. Dentro de este marco de colaboración, en el año 2022, se ha querido dar continuidad a la línea de investigación iniciada en el pasado ejercicio en el que se abordó la recuperación de elementos derivados de las tierras raras presentes en los RAEEs. En esta fase de la investigación, el objetivo es obtener soluciones ácidas ricas en Nd a partir de fuentes de materia prima secundarias, como los imanes permanentes de NdFeB presentes en los RAEEs. Asimismo, se pretende fomentar la colaboración y el apoyo de las empresas del territorio de Gipuzkoa, por lo que se realizarán labores de difusión con empresas con las que generar sinergias, como ECOMAGNET (spin-off de CEIT) cuya actividad se centra en la generación de polvo atomizado de imanes permanentes (una de las materias primas empleadas en este proyecto). · <u>Universidad de Deusto</u>. Mediante este convenio de colaboración, se continúa trabajando en una línea de investigación para definir y aplicar una metodología para la cuantificación del despilfarro alimenticio a partir de sistemas de gestión de residuos municipales. Se ha considerado oportuno abordar un trabajo de revisión de la literatura sobre tales metodologías, para poder |
|--|--|--|

| | | |
|---------|--|--|
| | | <p>seleccionar una de referencia y adoptarla, aplicándola en un ámbito regional, como es el caso de Gipuzkoa, para el que ya se dispone de diversos estudios sobre el tema.</p> <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 130.680€</i></p> |
| REC-5.5 | Modelo de recogida de cápsulas de café en la Mancomunidad de Tolosaldea | <ul style="list-style-type: none"> El proyecto tiene dos vertientes, la logística y la de información ambiental. A nivel logístico el proyecto se apoya en la iniciativa Kafea.eco, proporcionando los elementos operativos necesarios para la recogida de las cápsulas de café. Así, se han instalado contenedores de recogida y se ha informado sobre el carácter de circularidad de la iniciativa. Acción desarrollada en el marco de la convocatoria anual de subvenciones que realiza la Dirección de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€⁶⁹</i></p> |
| REC-6 | Intercambio, identificación y difusión de experiencias de éxito, a través del clúster del reciclaje de Gipuzkoa (GK Recycling) de experiencias de éxito. Divulgación de las mejores prácticas en recogida. | <p>Grado de avance</p>  <p>100%</p> <p>0 €</p> |
| REC-6.1 | Acciones de intercambio, identificación y difusión de experiencias de éxito | <ul style="list-style-type: none"> La DFG realiza acciones continuadas relacionadas con el intercambio, identificación y difusión de experiencias de éxito, a través del clúster del reciclaje de Gipuzkoa (GK Recycling). Pero sin duda, un marco a resaltar en el que se da esta práctica, y con un enfoque internacional, es el Encuentro Internacional de Economía Circular que se viene celebrando en el Territorio. La descripción y alcance de dicho Congreso se recoge en la acción OBS-7.13 del presente informe. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€</i></p> |

6.1.2.3.4 Programa de valorización: material y energética

Este programa comprende un total de 2 actuaciones, las cuales estaban contempladas para ser ejecutadas en el año 2022.

⁶⁹ Presupuesto recogido en la acción PRE-7.1

El grado de avance del programa, atendiendo al número de actuaciones a ejecutar en el año y a su nivel de ejecución, se encuentra en el 100%.

| | | PROGRAMA DE VALORIZACIÓN: MATERIAL Y ENERGÉTICA |
|--------------|--|--|
| VAL-1 | Apoyo I+D+i aplicaciones a nuevos productos en economía circular y bioeconomía | Grado de avance  |
| VAL-1.1 | GK TEX II | <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de un tejido fabricado en 3D, tejido GK TEX II. El proyecto ha consistido en el incremento del porcentaje de residuo valorizado incluido en el tejido GK TEX 2021 (envases post consumo y redes de pesca reciclada), mejorando la aplicabilidad de dicho textil al producto final, que resulta de gran interés para el GK Green Fashion, GK Recycling y otros sectores estratégicos. En el marco del proyecto se ha testado la posibilidad de integración de la técnica de melt electrowriting MEW en un equipo de fabricación aditiva FDM. Acción desarrollada en el marco de la convocatoria anual de subvenciones que realiza la Dirección de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€⁷⁰</i></p> |
| VAL-1.2 | De residuos a productos de ecodiseño Ekomodo | <ul style="list-style-type: none"> Proyecto de fomento del ecodiseño de productos basados en la utilización de residuos. Este proyecto parte con el objetivo de utilizar diferentes materiales como la madera de pallets, el polietileno de los tapones de las botellas de plástico o residuos de textiles reciclados y otros residuos, para la creación de una nueva gama de productos sostenibles eco-diseñados para las líneas de Ekomodo. Para ello, se ha procedido a la identificación de residuos potencialmente reciclables y puesta en marcha de recogidas de residuos; diseño de productos innovadores, circulares y ecodiseñados para la línea de |

⁷⁰ Presupuesto recogido en la acción PRE-7.1

| | | |
|---------|--|---|
| | | <p>productos Ekomodo y en concreto para hoteles y oficinas; transformación de residuos en materias primas, prototipado y desarrollo de productos; y validación del proyecto a través de la puesta en el mercado de los productos y certificación de los productos en el sistema ISO14006.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Acción desarrollada en el marco de la convocatoria anual de subvenciones que realiza la Dirección de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€⁷¹</i></p> |
| VAL-1.3 | De residuos urbanos a recursos para Gipuzkoa: nuevas tecnologías para el reciclaje | <ul style="list-style-type: none"> · El proyecto se ha centrado en explorar nuevas tecnologías de reciclaje innovadoras que permitan cerrar el círculo de forma local de aquellos residuos urbanos que no se puedan valorizar. Se han abordado las siguientes fases en el proyecto: <ul style="list-style-type: none"> a) Análisis de una estrategia ligada a la línea de trabajo de sin desperdicio. con propuestas de colaboración entre TECNALIA (Centro de investigación tecnológico) - EMAÚS Gipuzkoa y MGEPE (Mondragon Goi Eskola Politeknikoa). En concreto, mediante la identificación de los diferentes mapas de cierre de ciclo de las distintas corrientes por residuos existentes en Emaús Gipuzkoa. b) Contraste y prototipado de productos a partir de residuos urbanos. c) Nuevas tecnologías para la reutilización y el reciclaje: fabricación aditiva e impresión 3D. d) Análisis del impacto social y medioambiental de la iniciativa. Mediante el análisis y la comparación de la huella de carbono del producto experimentado, en este caso eslinga de Supra PLUS-X 1000 (2m). e) Ámbito de aplicación y personas destinatarias, comunicar los beneficios del proyecto al conjunto de la sociedad guipuzcoana para provocar una actitud proactiva respecto a los efectos del cambio climático en ellos. · Acción desarrollada en el marco de la convocatoria anual de subvenciones que realiza |

⁷¹ Presupuesto recogido en la acción PRE-7.1

| | | |
|---------|--|--|
| | | <p>la Dirección de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa.</p> <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€</i>⁷²</p> |
| VAL-1.4 | LURLAB | <ul style="list-style-type: none"> · LURLAB es un makerspace o laboratorio digital para impulsar la economía circular en el medio rural. Una colaboración que combina personas, herramientas y conocimiento/metodología en un único espacio. En las actividades que se ofertan, y se organizan, en LURLAB, el objetivo principal gira entorno a la prevención y la reutilización. El proyecto LURLAB arrancó en 2021 y es un proyecto de colaboración entre la asociación Food Hack Lab y el Ayuntamiento de Ataun, y que ha contado con la financiación de las subvenciones de la Diputación Foral de Gipuzkoa. · En concreto, el proyecto busca iniciativas, sistemas o instalaciones de reutilización, reparación/ restauración y reparación personal (textiles, muebles, zapatos, juguetes, dispositivos electrónicos), cursos, plataformas para compartir herramientas físicas e instalaciones guiadas para la reparación personal. · Acción desarrollada en el marco de la convocatoria anual de subvenciones que realiza la Dirección de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€</i>⁷³</p> |
| VAL-1.5 | Gestión y valorización de los residuos orgánicos urbanos como fuente de abono para la producción de microalgas | <ul style="list-style-type: none"> · En el presente trabajo se ha analizado el crecimiento de la microalga Chlorella vulgaris y la cianobacteria Arthrospira platensis, y su capacidad de depuración en aguas residuales, que tiene como objetivo determinar la influencia de la aplicación de dichas microalgas en la biorremediación de lixiviado de residuos agroalimentarios, distribuyendo el agua residual de lixiviado en diluciones de 0%, 10%, 20% y 30%. Como conclusión del trabajo se obtiene que ambas son aptas para el crecimiento y la biorremediación de lixiviado de una forma óptima, resultando unos valores óptimos de |

⁷² Presupuesto recogido en la acción PRE-7.1

⁷³ Presupuesto recogido en la acción PRE-7.1

| | | |
|---------|---|--|
| | | <p>productividad de biomasa en ambas especies en medio de cultivo suplementado con lixiviado.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Acción desarrollada en el marco de la convocatoria anual de subvenciones que realiza la Dirección de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€⁷⁴</i></p> |
| VAL-1.6 | APP con Enfoque Sostenible para Compraventa de Materiales Reciclables | <ul style="list-style-type: none"> · Desarrollo de una APP con enfoque sostenible para compraventa de materiales reciclables. El principal objetivo del proyecto era la creación de una App Móvil para que los recicladores puedan usarla en su día a día. Esta aplicación permite tomar imágenes a los residuos y materiales reciclables, y subir un anuncio de compraventa de los mismos. · Acción desarrollada en el marco de la convocatoria anual de subvenciones que realiza la Dirección de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€⁷⁵</i></p> |
| VAL-1.7 | SABELEC ECO (Prototipo de tejido para evitar úlceras por presión) | <ul style="list-style-type: none"> · El objetivo del proyecto es el desarrollo de un nuevo tejido de electroestimulación impreso en 3D promovido por SABELEC con el fin último de buscar su comercialización. Para ello se ha recurrido al laboratorio Balab Factory, laboratorio 3D de Innovación Textil Sostenible. Balab propone la impresión a partir de la valorización de varios tipos de residuos post-consumo. En concreto, basados en estos materiales: polipropileno, poliestireno y PET polipropileno, poliestireno y PET reciclado a partir de envases de alimentos de yogures, y de tapones de botellas recogidos en hospitales. Desde 2021, Balab Factory ha avanzado en el desarrollo de una tecnología híbrida basada en electrospinning e impresión 3D. En el marco del proyecto se han analizado los tejidos obtenidos desde el punto de vista de la conductividad necesaria para los pacientes, así como las características sensoriales y parámetros obtenidos en los prototipos, para ver si cumplen |

⁷⁴ Presupuesto recogido en la acción PRE-7.1

⁷⁵ Presupuesto recogido en la acción PRE-7.1

| | | |
|--------------|--|---|
| | | <p>con los propuestos por SABELEC. Se han realizado ensayos clínicos para obtener el marcado CE.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Acción desarrollada en el marco de la convocatoria anual de subvenciones que realiza la Dirección de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€⁷⁶</i></p> |
| VAL-1.8 | Proyecto experimental en bioeconomía circular sobre revalorización del desperdicio alimentario para producción de alimento para aves de corral | <ul style="list-style-type: none"> · Proyecto experimental en bioeconomía circular sobre revalorización del desperdicio alimentario para producción de alimento para aves de corral. Se ha creado un “laboratorio experimental de bioconversión de desperdicio alimentario”, se han realizado jornadas de sensibilización, y acciones formativas y asesoramiento a particulares y a productores locales. Todas ellas orientadas a fomentar e impulsar la bioeconomía circular como solución al aprovechamiento del residuo alimentario y el abaratamiento y mejora de la calidad del alimento para las aves de puesta. · Acción desarrollada en el marco de la convocatoria anual de subvenciones que realiza la Dirección de Transición Ecológica de la Diputación Foral de Gipuzkoa. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€⁷⁷</i></p> |
| VAL-2 | Análisis y estudios de seguimiento del CMG | <p>Grado de avance</p>  100% 433.585 € |
| VAL-2.1 | Almacenamiento y mantenimiento de muestras CMG | <ul style="list-style-type: none"> · Servicios de almacenamiento y mantenimiento durante el 2022 del remanente de muestras biológicas obtenidas durante el proyecto "Estudio epidemiológico en relación con la planta de valorización energética que forma parte del CMG" que finalizó en 2019. Las muestras se conservan en el Biobanco Vasco por si surge la necesidad de emplearlas en futuros estudios o investigaciones. |

⁷⁶ Presupuesto recogido en la acción PRE-7.1

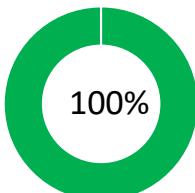
⁷⁷ Presupuesto recogido en la acción PRE-7.1

| | | |
|---------|---|--|
| | | <i>Grado de avance: 100%</i> <i>Presupuesto ejecutado: 2.292€</i> |
| VAL-2.2 | Estudio sobre la concentración de metales asociados a partículas y HAPS en muestras de aire | <ul style="list-style-type: none"> Con el fin de disponer de la secuencia completa de los datos, se han analizado las muestras de concentración de metales asociados a partículas y HAPS tomadas en el período previo a la puesta en marcha de la planta de valorización energética. Las muestras fueron tomadas en el periodo comprendido entre noviembre de 2019 y febrero de 2020, en los municipios de Lasarte-Oria, Usurbil, Ordizia y Urretxu. <p><i>Grado de avance: 100%</i> <i>Presupuesto ejecutado: 18.102€</i></p> |
| VAL-2.3 | Control epidemiológico del CMG | <ul style="list-style-type: none"> Realización del estudio epidemiológico relacionado con la planta de valorización energética. El estudio contempla tres líneas de trabajo: inmisión, biomarcadores y estudio general de la salud de las poblaciones. <p><i>Grado de avance: 100%</i> <i>Presupuesto ejecutado: 355.300€</i></p> |
| VAL-2.4 | Análisis y controles del CMG | <ul style="list-style-type: none"> Trabajos de análisis de presencia de ciertos contaminantes en suelos, vegetación y alimentos (huevos y leche). <p><i>Grado de avance: 100%</i> <i>Presupuesto ejecutado: 57.891€</i></p> |

6.1.2.4 Programa de optimización de la eliminación

Este programa comprende un total de 2 actuaciones, de las cuales una de ellas estaba contemplada para ser ejecutada en el año 2022.

El grado de avance del programa, atendiendo al número de actuaciones a ejecutar en el año y a su nivel de ejecución, se encuentra en el 100%.

| | | |
|--------------|---|--|
| |  | PROGRAMA DE OPTIMIZACIÓN DE LA ELIMINACIÓN |
| ELI-1 | Minimización y optimización del vertido de residuos urbanos secundarios |  <i>Grado de avance</i> 100% 0 € |
| ELI-1.1 | Minimización y optimización del vertido | <ul style="list-style-type: none"> En los últimos años, también en el año 2022, se vienen desarrollando acciones para garantizar la |

| | | |
|---------|--|---|
| | de residuos urbanos secundarios | minimización y optimización del vertido de residuos secundarios en el THG. Actualmente tan solo son vertidas las cenizas procedentes del CMG tras su inertización. |
| | | <i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€</i> |
| ELI-2 | Implantación de un sistema efectivo de control de calidad y trazabilidad de los residuos urbanos secundarios depositados en vertedero para garantizar el cumplimiento de la Directiva 2018/850 | <div style="display: flex; align-items: center;"> Grado de avance <div style="margin-left: 20px;">  100% </div> <div style="margin-left: 20px;"> <i>0 €</i> </div> </div> |
| ELI-2.1 | Control de calidad y trazabilidad de los residuos urbanos secundarios depositados en vertedero | <ul style="list-style-type: none"> El programa SIGRU implantado en la DFG desde hace años, es una herramienta que garantiza el control de calidad y trazabilidad de los residuos urbanos secundarios depositados en vertedero. A lo largo del 2022 se ha utilizado en aras de continuar con ese control y trazabilidad de los residuos tratados. <p><i>Grado de avance: 100% Presupuesto ejecutado: 0€</i></p> |

6.2 Análisis del grado de cumplimiento, periodo 2019- 2022

Atendiendo a lo recogido en el apartado anterior, y a los resultados de grado de cumplimiento reportados en los informes de seguimiento de los años 2019 al 2021 en relación a la ejecución de actuaciones, se puede concluir que el grado de avance global del periodo comprendido entre los años 2019 al 2022 alcanza el 92%. Muy cercano, al 91% alcanzado en relación a la grado de cumplimiento presupuestario. La distribución de ambos porcentajes por acciones se puede observar en la tabla adjunta.

Tabla 20. Grado de avance de los Programas del PIGRUG 2030, periodo 2019-2022

| Programa | Euros | | Grado de avance | |
|--|-------------------|-------------------|-----------------|-------------------|
| | Previsto | Real | Según acciones | Según presupuesto |
| Programa de Observatorio | 1.054.001 | 1.167.460 | 89% | 111% |
| Programa de Prevención | 6.685.000 | 6.212.630 | 83% | 93% |
| Programa de recogida selectiva | 370.001 | 249.635 | 100% | 67% |
| Programa de preparación para la reutilización | 500.000 | 569.479 | 74% | 114% |
| Programa de reciclaje | 1.490.000 | 888.707 | 100% | 60% |
| Programa de valorización: material y energética | 1.579.800 | 1.613.919 | 100% | 102% |
| Programa sobre la optimización de la eliminación | 84.400 | 0 | 100% | 0% |
| | 11.763.202 | 10.701.830 | 92% | 91% |

Fuente: elaboración propia

En el caso de las acciones desarrolladas en este periodo, el número total de acciones ejecutadas se eleva a las 419 frente a las 157 previstas.

Atendiendo a estos resultados se puede concluir que el balance general de grado de cumplimiento es muy bueno. En todos los programas se han ejecutado acciones orientadas a dar cumplimiento a los compromisos estratégicos asumidos en el PIGRUG. Tan solo tres programas no han alcanzado el porcentaje del 100% en el grado de cumplimiento.

Aunque el programa de prevención ha alcanzado un 83% de grado de cumplimiento, lo que se podría decir que es un resultado muy bueno, queda por debajo de lo esperado en la definición del PIGRUG. Este programa se concibió como un programa exigente en acciones, muchas de ellas centradas en campañas y proyectos a ser desarrollados de la mano y junto con la ciudadanía. En los años del COVID, la ejecución de acciones de este programa se vio muy afectada, teniéndose que anular o realizar parcialmente la mayoría de ellas.

Pese a esto, se han desplegado actuaciones orientadas a la maximización de la prevención, es decir la minimización de la generación de residuos dentro de los límites que la reducción y la reutilización de los mismos tienen en los niveles locales, comarcales y territoriales, que es en los que tiene capacidad de actuación el Plan.

Durante el periodo de análisis, la prevención en materia de residuos ha sido entendida como un conjunto de actuaciones adoptadas en las etapas de concepción y diseño, de producción, de distribución y consumo para evitar la generación de residuos, o de disminución del contenido de sustancias nocivas o minimizar los impactos sobre la salud humana y el medio ambiente.

Por su parte, el programa de preparación para la reutilización es el que menor grado de avance presenta, con un 74%. Sin embargo, ese porcentaje quizás no refleja la apuesta clara global por la materialización de este programa realizada por la DFG en estos últimos años. El ralentizamiento en el avance de este programa viene derivado por la no ejecución de acciones previstas en el año 2020 en el que el porcentaje de avance fue del 50%.

Sin embargo, se han venido apoyado, y desarrollando, actuaciones para el fomento de la reutilización con apuestas claras de colaboración con agentes muy activos en la materia que recuperan productos o componentes convertidos en residuos y que los preparan para que puedan reutilizarse de nuevo. Un claro objetivo por abordar actuaciones con objetivos de transformación social y de promoción de la inserción sociolaboral de personas en situaciones o en riesgo de exclusión social, entre las cuales la mayoría son mujeres, así como aquellas actuaciones que tengan impactos positivos en la economía local.

El grado de cumplimiento en el programa del observatorio ha ido de menos a más a medida que transcurrían los años, alcanzándose en el año 2022 un 100%. Los primeros años de implantación del PIGRUG fueron años de mucha definición de trabajos, creación de sistemas de medición y control, reunificación de datos y la creación de la nueva herramienta SIGRU, mejora de protocolos internos, etc. Esto supuso que no se pudiesen acometer todas las acciones previstas en los tiempos previstos, alcanzándose unos grados de cumplimiento de acciones del 75% y del 83% para los años 2019 y 2020, lo que ha hecho que el grado de cumplimiento del periodo 2019-2022 sea del 89%.

7 GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS E INDICADORES DEL PIGRUG, 2022

El presente apartado aborda el análisis de la evolución de la generación y gestión de los residuos municipales en el año 2022. Siendo objeto de análisis del presente informe los datos derivados del inventario de residuos municipales de Gipuzkoa del año 2022, y de la información recabada y aportada por otros agentes que interfieren en la recogida y/o tratamiento de esta fracción de residuos.

En concreto, para poder calcular el valor de los indicadores del PIGRUG se ha abordado el análisis de las memorias de los SCRAP y de los datos derivados del inventario de residuos urbanos de la CAPV.

7.1 Objetivos de prevención

Analizando los datos del año 2022 en relación con la evolución de la generación y gestión de los residuos municipales en Gipuzkoa se observa que la **generación** de residuos ha alcanzado las 319.872 toneladas en 2022, 2,83% menos que el año anterior (-9.305 toneladas).

La variación en la generación de residuos por habitante y año con respecto al 2021 es de -2,59%, pasando de 443,04 kilos por habitante en 2021 a 431,56 kilos por habitante en 2022.

Figura 2. Datos de generación distribuidos por tipo de recogida de Gipuzkoa+. Años 2021- 2022

| Sarrera datuak / datos generación | 2021 | | 2022 | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|------------|-------------------------------------|------------|
| | Sorrera osoa / Total generación (t) | Kg/hab/año | Sorrera osoa / Total generación (t) | Kg/hab/año |
| Errefusa / Resto | 138.020 | 185,76 | 136.286 | 183,87 |
| GAIKAKO BILKETA | | | | |
| Biohondakina / Biorresiduo | 58.940 | 75,88 | 55.415 | 74,76 |
| Papera eta kartoia / Papel y cartón | 42.550 | 55,97 | 40.959 | 55,26 |
| Ontzi arinak / Envases ligeros | 24.895 | 33,00 | 24.625 | 33,22 |
| Cápsulas de café | 59 | 0,02 | 58 | 0,08 |
| Beira / Vidrio | 25.909 | 32,69 | 26.757 | 36,10 |
| Tamaina Handikoak / Voluminosos | 6.973 | 4,48 | 6.037 | 8,14 |
| Arropa / Textil | 3.378 | 4,57 | 3.175 | 4,28 |
| Sukaldeko Olioa / Aceite de cocina | 526 | 0,70 | 437 | 0,59 |
| Pilak / Pilas | 90 | 0,14 | 79 | 0,11 |
| Bestelakoak / Otros | 27.838 | 37,67 | 26.044 | 35,14 |
| Guztira / Total | 191.157 | 257,28 | 183.586 | 247,69 |
| Sorrera guztia / Generación total | 329.177 | 443,04 | 319.872 | 431,56 |

Fuente: DFG

La generación de residuos municipales ha disminuido con respecto al año 2010 pero la reducción obtenida (8,23%) se ha quedado por debajo del objetivo de reducción que tenía que haber sido alcanzado en al año 2020, situado en un 10%.

Tabla 21. Grado de cumplimiento de los objetivos de prevención, año 2022

| | Objetivos a cumplir | | | ¿Cómo vamos? | |
|--|---------------------|------|------------------|------------------|----------------------------------|
| | 2020 | 2025 | 2030 | 2022 | Valoración senda de cumplimiento |
| Reducir la generación de residuos municipales con respecto al 2010 | -10% ⁷⁸ | -13% | -15% | -8,23% | |
| Generación de RU (sin RCR) | | | 419 kg./hab. año | 432 kg./hab. año | |
| Reducción de la generación per cápita de residuos alimentarios respecto a 2020 ⁷⁹ | | -25% | -50% | -40,9% | |
| Reducir la generación de envases ligeros con respecto al año 2010 | -10% ⁸⁰ | -13% | -15% | -16,0% | |
| Reducir la generación de envases con respecto al año 2010 | -10% ⁸¹ | -13% | -15% | -5,0% | |

7.2 Objetivos de preparación para la reutilización

La tasa de **preparación para la reutilización** representa el 0,96% del total de residuos urbanos. Indicador que se ha quedado por debajo del objetivo al tenerse que haber alcanzado el 2% ya en el año 2020, y lejos del 5% a alcanzar en el año 2025. El PIGRUG ya cuenta con medidas para mejorar los resultados de este objetivo como el centro de preparación para la reutilización.

Tabla 22. Grado de cumplimiento de los objetivos de preparación para la reutilización, año 2022

| | Objetivos a cumplir | | | | ¿Cómo vamos? | |
|---|---------------------|------|------|------|--------------|----------------------------------|
| | 2020 | 2025 | 2030 | 2035 | 2022 | Valoración senda de cumplimiento |
| Tasa de preparación para la reutilización de grandes aparatos | 3% | | | | n.d. | |
| Tasa de preparación para la reutilización de aparatos de informática y telecomunicaciones pequeños con componentes peligrosos | 4% | | | | n.d. | |
| Tasa de preparación para la reutilización del total de residuos municipales | | 5% | 10% | 15% | 0,96% | |

7.3 Objetivos de recogida selectiva

En cuanto a la **recogida selectiva**, cabe destacar el incremento en la fracción de vidrio con un incremento 3,27 puntos porcentuales. Sin embargo, hay que mencionar que el índice de

⁷⁸ Ley 22/2011 (artículo 15). Ley derogada por la Ley 7/2022.

⁷⁹ Anteriormente se recogió como año base el 2015. Ahora con la nueva ley 7/2022 el año base pasa a ser 2020. La reducción del 50% en 2030 se mantiene, pero ahora con un nuevo año de referencia

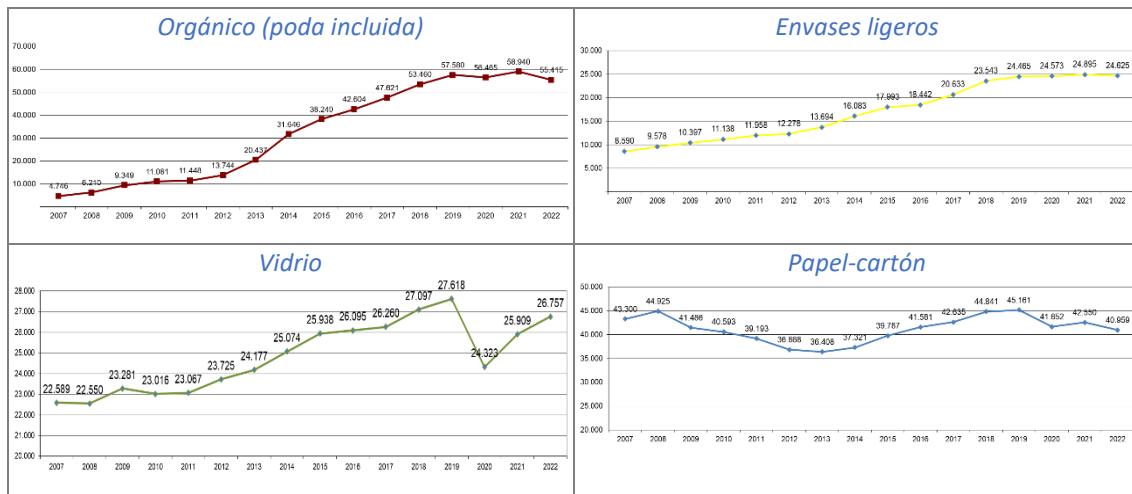
⁸⁰ PPGR 2020

⁸¹ PPGR 2020

recogida global y el del resto de fracciones ha disminuido ligeramente con respecto al año anterior.

Actualmente, la cifra de recogida selectiva se sitúa en un 57,39%.

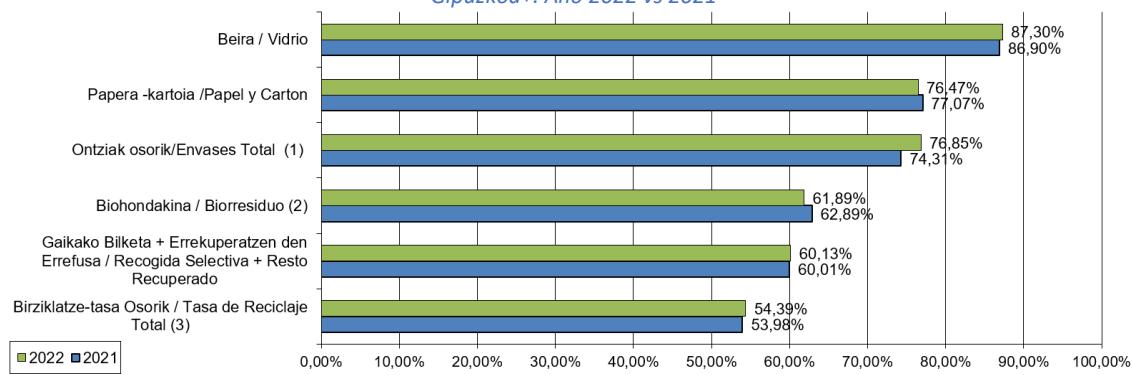
Figura 3. Recogida selectiva de Gipuzkoa+ por tipología de residuos (toneladas y %). Años 2007-2022



En cantidades absolutas destaca especialmente la recogida selectiva de la materia orgánica. Se han recogido 55.415 toneladas de restos de cocina y restos de poda, incluidos también los destinados al compostaje doméstico y al compostaje comunitario, lo que supone 74,7 Kg al año por habitante. En general los datos muestran una estabilización de las recogidas, lo que va a permitir cumplir con los objetivos para el año 2025, aunque hará falta cambiar la tendencia para conseguir llegar a los objetivos de 2030.

La tasa de **recogida y separación selectiva**, contada como la suma de recogida selectiva y la separación de reciclables recogidos en masa en los CMG1 y CMG2 supera en, aproximadamente, 20 puntos a la fracción resto y se sitúa en un 60,13%.

Figura 4. Datos de reciclaje por fracciones y total, y tasa de recogida selectiva + recuperación de la fracción resto de Gipuzkooa+. Año 2022 vs 2021



Fuente: DFG

Tabla 23. Grado de cumplimiento de los objetivos de recogida selectiva, año 2022

| | Objetivos a cumplir | | | | ¿Cómo vamos? | |
|---|---------------------|----------------------------------|----------------------------------|------|--------------|----------------------------------|
| | 2020 | 2025 | 2030 | 2035 | 2022 | Valoración senda de cumplimiento |
| Tasa de recogida y separación selectiva de pilas y baterías | 50% ⁸² | | | | 34,9% | |
| Índice de recogida separada de RAEE con respecto al peso medio de los AEE introducidos en el mercado. <i>El índice de recogida mínimo será del 65 % del peso medio de los AEE introducidos en el mercado o, alternativamente, del 85 % de los RAEE generados.</i> | | | | | 39% | |
| Grado de cobertura de recogida de la fracción de fibrocemento (% de habitantes) | | 100% | | | 53% | |
| Grado de cobertura de recogida de la fracción RPH (% de habitantes) | | 100% | | | 100% | |
| Grado de cobertura de recogida de la fracción de textiles (% de habitantes) | | 100% | | | 100% | |
| Grado de cobertura de recogida de la fracción de biorresiduos (% de habitantes) | | 100% (2024) | | | 100% | |
| Grado de cobertura de recogida de aceites de cocina (% de habitantes) | | 100% (2024) | | | 100% | |
| Recogida separada de residuos municipales | | | | 50% | 64% | |
| Recogida separada de los productos de plástico mencionados en el apartado E del anexo IV (botellas de plástico de un solo uso incluidos sus tapas y tapones. ⁸³ | | 70% (2023) y 77% (2025) | 85% (2027) y 90% (2029) | | n.d. | |
| Grado de cobertura de la recogida separada de papel, metales, plástico y vidrio de competencia local (% de habitantes) | | 100% (2022) | | | 100% | |
| Grado de cobertura de recogida de voluminosos (% de habitantes) | | 100% | | | 100% | |
| Grado de cobertura de recogida de RAEE (% de habitantes) | | 100% | | | 100% | |
| Recogida separada del total de envases domésticos | | 65% | 75% | 85% | 74% | |
| Tasa de recogida y separación selectiva de vidrio | | 70% | 80% | 90% | 87,6% | |
| Recogida separada del total de envases de plástico | | 55% | 65% | 75% | 58% | |
| Tasa de recogida y separación selectiva de envases de madera (%) | | 30% | 40% | 60% | 91,3% | |

⁸² RD 110/2015

⁸³ No se incluyen botellas para bebidas de vidrio o de metal con tapas y tapones hechos de plástico, ni botellas para bebidas destinadas y utilizadas para alimentos para usos médicos especiales que estén en estado líquido) con objeto de destinarlas a su reciclado, respecto al peso introducido en el mercado en un año determinado

| | Objetivos a cumplir | | | | ¿Cómo vamos? | |
|--|---------------------|------|------|------|--------------|----------------------------------|
| | 2020 | 2025 | 2030 | 2035 | 2022 | Valoración senda de cumplimiento |
| Recogida selectiva de envases de metales ferrosos (%) | | 50% | 60% | 80% | 56% | |
| Recogida selectiva de envases de aluminio | | 30% | 40% | 60% | 36% | |
| Recogida selectiva de envases de cartón para bebidas | | 75% | 90% | 95% | 69% | |
| Tasa de recogida y separación selectiva de envases de papel - cartón | | 75% | 90% | 95% | 77,4% | |
| Recogida selectiva de envases de medicamentos | | 15% | 25% | 35% | n.d. | |

7.4 Objetivos de reciclaje

La tasa de **reciclaje** del año 2022 se sitúa en el 54,4%, superando el objetivo del 50% para el año 2020 y muy cerca del objetivo europeo del 55% para el año 2025, 3 años antes de tener que cumplirlo. Esto sitúa a Gipuzkoa en el contexto del estado como el mejor o de los mejores territorios en este indicador. A pesar de ello, la tendencia hacia la estabilización del dato hace necesario que haya un cambio de tendencia en los próximos años para conseguir el objetivo de reciclaje del 70% en el año 2030.

Tal y como se observa en la figura adjunta y atendiendo a las diferentes fracciones, hay que destacar que en vidrio, papel y cartón y envases se supera el objetivo europeo de 2025.

Tabla 24. Grado de cumplimiento de los objetivos de reciclaje, año 2022

| | Objetivos a cumplir | | | | ¿Cómo vamos? | |
|--|-----------------------|------|------|------|--------------|----------------------------------|
| | 2020 | 2025 | 2030 | 2035 | 2022 | Valoración senda de cumplimiento |
| Tasa de valorización del total de RAEE | 75%-85% ⁸⁴ | | | | 58,6% | |
| Tasa de preparación para la reutilización y reciclaje del total de RAEE | 55-80% ⁸⁵ | | | | 48,1% | |
| Tasa de reutilización y reciclaje de residuos municipales | | 55% | 70% | | 54,4% | |
| Tasa de reutilización y reciclaje del total de envases | | | 70% | | 76,9% | |
| Tasa de preparación para la reutilización y reciclaje de envases de vidrio | | 70% | 75% | | 87,3% | |
| Tasa de preparación para la reutilización y reciclaje de envases de papel-cartón | | 75% | 85% | | 76,5% | |
| Tasa de reciclaje de envases de metales ferreos | | 70% | 80% | | 80,9% | |

⁸⁴ Directiva 2012/19/UE

⁸⁵ RD 110/2015

| | Objetivos a cumplir | | | | ¿Cómo vamos? | |
|--|---------------------|------|------|------|--------------|----------------------------------|
| | 2020 | 2025 | 2030 | 2035 | 2022 | Valoración senda de cumplimiento |
| Tasa de reciclaje de envases de aluminio | | 50% | 60% | | 72,2% | |
| Tasa de preparación para la reutilización y reciclaje de envases plásticos | | 50% | 55% | | 65,0% | |
| Tasa de preparación para la reutilización y reciclaje de envases de madera | | 25% | 30% | | 91,3% | |

7.5 Objetivos de valorización energética

Los residuos susceptibles de **valorización energética** como el bioestabilizado se destinan en su totalidad a la valorización energética, tal y como promueven los planes de rango superior. El dato global de valorización energética irá disminuyendo en la medida en que incremente el reciclaje.

Tabla 25. Grado de cumplimiento de los valorización energética, año 2022

| | Objetivos a cumplir | | | | ¿Cómo vamos? | |
|--|---------------------|------|------|------|--------------|----------------------------------|
| | 2020 | 2025 | 2030 | 2035 | 2022 | Valoración senda de cumplimiento |
| Tasa de valorización energética del total de residuos municipales | | 15% | 15% | | 43% | |
| Valorización energética del material bioestabilizado generado en instalaciones de incineración y coincineración. <i>Incrementar (sin especificar cuánto)</i> | | | | | 100% | |

7.6 Objetivos de eliminación

Resaltar por el ultimo que actualmente el THG no vierte ninguna cantidad de residuos sin tratamiento previo mediante **eliminación**. El porcentaje de vertido, que procede de algunos rechazos de plantas de tratamiento de residuos es del 2,6%, muy inferior al 10% máximo establecido como objetivo en el plan para el año 2030.

Tabla 26. Grado de cumplimiento de eliminación, año 2022

| | Objetivos a cumplir | | | | ¿Cómo vamos? | |
|---|---------------------|------|------|------|--------------|----------------------------------|
| | 2020 | 2025 | 2030 | 2035 | 2022 | Valoración senda de cumplimiento |
| Residuos vertidos sin tratamiento previo | 0t (2019) | | | | 0t | |
| Tasa de eliminación del total de residuos municipales | 35% | | 10% | | 2,6% | |

8 EVALUACIÓN DE IMPACTO DE GÉNERO

A efectos de lo dispuesto en la normativa relacionada con la igualdad de mujeres y hombres, el PIGRUG 2019 fue sometido al procedimiento de evaluación de impacto de género. En la redacción del Plan se llevó a cabo una evaluación previa en la que se identificaron aquellos aspectos pertinentes al género y se previeron acciones y medidas tendentes a la eliminación de la desigualdad entre mujeres y hombres (*tabla 43 Actuaciones del PIGRUG, pertinencia de género y orientaciones para garantizar que la ejecución de la acción tenga impacto positivo en la igualdad de mujeres y hombres*).

En el presente apartado se recoge un análisis sobre el cumplimiento de las acciones y medidas realizadas en el periodo 2019-2022 atendiendo a lo recogido en la dicha tabla y que es resumida a continuación.

Tabla 27. Agrupación de las acciones del PIGRUG atendiendo a las medidas para garantizar que la ejecución de las mismas tenga impacto positivo en la igualdad de mujeres y hombres

| Orientaciones para garantizar que la ejecución de la acción tenga impacto positivo en la igualdad de mujeres y hombres | Acción |
|--|--|
| Acciones positivas para mujeres en I+D+i si la brecha de género es muy alta | PRE-2 / REC-5 |
| Composición equilibrada por sexo | OBS-4 / OBS-6 |
| Con contenidos que promuevan la corresponsabilidad de mujeres y de hombres | PRE-3 |
| Desagregación por sexo de los indicadores referidos a personas | PRE-12 |
| Empleo equilibrado por sexo | PRE-11 |
| Estudio del impacto en mujeres y hombres | PRE-1 / PRE-5/ PREUT-3/ PREUT-4 |
| Focalización sobre el papel de cada sexo en la compra | PRE-14 /PRE-16/ PRE-17 |
| Garantía de empleo de mujeres en I+D+i | VAL-1 |
| Garantía de participación equilibrada de mujeres y hombres en la convocatoria y en las adjudicaciones en igualdad de condiciones | PRE-8 |
| Identificación de la posición de las personas usuarias en función de que sean mujeres u hombres | R.SEL-1 |
| Identificación de si las caracterizaciones influyen o pueden influir en la situación y posición de mujeres y hombres | OBS-1 |
| Identificación del efecto en mujeres y hombres, y en la igualdad, entre ambos, de los incentivos fiscales | PRE-19 |
| Identificación del impacto de género en el empleo, la salud, el papel de mujeres y hombres en la generación y selección de residuos... | VAL-2 |
| Imágenes que incidan en ruptura del rol de género (mujeres en papeles tradicionalmente masculinos y hombres en papeles tradicionalmente femeninos) | OBS-8 |
| Implicación corresponsable de mujeres y hombres | PRE-18/ PRE-6/ PRE-9/ R.SEL-1/ R.SEL-4 |
| Incorporación de cláusulas de igualdad en los pliegos | PRE-22/ PRE-4/ PRE-7/ REC-4 |

| Orientaciones para garantizar que la ejecución de la acción tenga impacto positivo en la igualdad de mujeres y hombres | Acción |
|--|--|
| Incorporación de indicadores relacionados con personas que proporcionen información sobre el papel de mujeres y de hombres en la generación y recogida selectiva | PRE-12 |
| Incorporación de la variable o campo sexo en las bases de datos que recojan información de personas | OBS-2 |
| Informes con datos desagregados por sexo si se refieren a personas | OBS-3 |
| Lenguaje inclusivo en folletos, documentación, carteles... | OBS-8 |
| Mostrar el efecto en la reducción de la brecha de género en el empleo, el % de becas concedidas a mujeres, % de participación de mujeres en I+D+i, el grado de uso de una lenguaje no sexista, el grado en el que se han utilizado imágenes no sexistas, el grado en el que se han utilizado imágenes con capacidad para incidir en la ruptura del rol de género y en la corresponsabilidad de los hombres en la generación y selección de recursos... | OBS-5 |
| Participación como agentes de asociaciones de mujeres | OBS-7 |
| Participación de empresas de mujeres en los proyectos de internacionalización | PRE-2/ REC-5 |
| Participación equilibrada de mujeres y hombres como ponentes, participantes... | OBS-8 |
| Presencia de especialista o persona con conocimientos de aplicación de la perspectiva de género | OBS-4/ OBS-6 |
| Resaltar la implicación de la ciudadanía, y en especial el papel de las mujeres | OBS-9/ REC-6 |
| Revisión de lenguaje y adaptación a los criterios de un uso no sexista | OBS-2/ OBS-3/ PRE-10/ PRE-13/ R.SEL-1 |
| Transversalizar la perspectiva de género en el plan estratégico | REC-5 |
| Uso de imágenes que rompan con la visión tradicional del papel de mujeres y hombres en la sociedad | OBS-2/ OBS-3/ PRE-10/ PRE-13 |
| Uso de imágenes y lenguaje no sexista | ELI-2/ OBS-7/ PRE-14/ PRE-15/ PRE-16/ PRE-17/ PRE-18/ PRE-20/ PREUT-5/ R.SEL-4 |
| Uso de información desagregada por sexo para identificar el papel potencial de mujeres y hombres | VAL-2 |
| Uso del lenguaje no sexista y de imágenes que incidan en la ruptura del rol de género | REC-5 |
| Utilización de la perspectiva de género como marco de interpretación del análisis para identificar las causas del diferente papel de mujeres y hombres y tomar, posteriormente, decisiones informadas | VAL-2 |
| Utilización de modelos en desfiles con tallas estándar | PRE-2 |
| Velar por la reducción de la brecha de género, en las diferentes actividades | PRE-2/ REC-5 |
| Velar por una participación equilibrada de mujeres y hombres tanto como ponentes, como público participante, etc. | OBS-7 |
| Velar porque no se incrementen las brechas de género en el empleo | PREUT-1/ REC-1 |

Mencionar que algunas acciones no han sido evaluadas bien porque no fueron consideradas como pertinentes desde la perspectiva de género (OBS-10, PRE-21, R.SEL-2, PREUT-2 y ELI-1); o bien porque no tenían que ser ejecutadas en el periodo de tiempo comprendido entre el año 2019-2030 (R.SEL-2, R.SEL-3, REC-2 y REC-3).

A lo largo de los últimos años, la ejecución de las acciones previstas en el PIGRUG ha sido definida con la premisa de optimizar la contribución de cada sexo en las diferentes medidas. Desde las acciones del programa de prevención, hasta el de valorización.

En concreto, algunas de las premisas abordadas en el periodo de ejecución del PIGRUG han sido:

- Promover convocatorias de reuniones con una composición equilibrada de sexo (mesas, comisiones, grupos de trabajo...).
- Incidir en el acceso a los recursos, por parte tanto de mujeres y hombres, bien sea mediante el empleo que se genere, las formaciones que se realicen, las becas, los reconocimientos y premios que se concedan, las ponencias y charlas organizadas, las subvenciones y contratos que se realicen, los pliegos de licitación (mediante la incorporación de cláusulas de igualdad en los pliegos, por ejemplo), etc.
- Tratar de influir en la ruptura del rol de género y de las visiones estereotipadas del papel de mujeres y hombres respecto a la generación y tratamiento de los residuos municipales tanto en las campañas que se han llevado a cabo como en los contenidos de las acciones formativas y cuantas actividades se han realizado para modificar los hábitos de consumo, la selección de residuos, el reciclaje, etc.
- Cuidar en el diseño de las campañas de sensibilización con el uso imágenes que incidasen en la ruptura del rol de género (mujeres en papeles tradicionalmente masculinos y hombres en papeles tradicionalmente femeninos). O el uso de lenguaje no sexista, promoviendo la incorporación de un lenguaje inclusivo en carteles, folletos, etc.

A continuación se muestra algunos ejemplos de acciones llevadas a la práctica:

- PRE-20: Prevención y reducción de la basura dispersa: análisis de focos de procedencia de la basura dispersa, definición y desarrollo de un paquete de medidas de prevención y reducción de basura en entornos fluviales, arenales costeros, medio marino y medidas de sensibilización general de la ciudadanía. En el proceso de contratación del servicio para la recogida de basuras dispersas presentes en los cauces de los ríos de Gipuzkoa, se valoraba con 5 puntos sobre un total de 100 la representación femenina dentro del equipo de trabajo que propusiese la empresa licitante.
- VAL-2.3: Análisis y estudios de seguimiento del CMG. En el proceso de ejecución de los proyectos de esta acción a lo largo del periodo evaluado, se detectó la baja presencia de mujeres en los mismos. Esto llevó a tomar la decisión de modificar, en los sucesivos procesos de contratación de los servicios especializados en epidemiología, los criterios de valoración. Se acordó otorgar un mayor peso en las valoraciones a aquellas empresas licitadoras que mayor presencia de mujeres en las posiciones de dirección del estudio y de la dirección de las cuatro líneas de investigación que comprenden los trabajos del contrato presentasen.
- PRE-8: Mantenimiento del programa foral de becas para la I+D+i destinado a jóvenes, en: prevención, ecodiseño de productos y servicios, preparación para la reutilización, recogida selectiva, reciclaje y valorización. En las bases reguladoras y convocatoria se incorporaba la perspectiva de género para promover la igualdad, entre mujeres y hombres, a través de los criterios de valoración, y de las obligaciones de las personas físicas beneficiarias establecidas en las propias bases reguladoras. El número de mujeres que durante los últimos años han sido beneficiarias para desarrollar proyectos de investigación e innovación en materia de economía circular ha sido superior al de los hombres, según la distribución anual siguiente.

Tabla 28. Personas beneficiarias de una beca para desarrollar proyectos de investigación e innovación en materia de economía circular (2019-2022)

| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|-------------------|------|------|------|------|
| Número de mujeres | 3 | 4 | 2 | 3 |
| Número de hombres | 1 | 1 | 3 | 2 |

Sin embargo, aún quedan aspectos de mejora sobre los que incidir en los próximos años. Esto es, por ejemplo, en la recopilación y explotación de datos desagregados por sexo. Aún no se dispone de la suficiente información desagregada por sexo, por lo que el *Observatorio de Residuos de Gipuzkoa* deberá seguir adaptando y recabando los indicadores de generación y gestión de residuos (aquellos que sean posibles y que estén referidos a personas) referidos a personas desagregados por sexo. Por ejemplo, identificación de la posición de las personas usuarias de los servicios y/o instalaciones en función de que sean mujeres u hombres.

Aun así, y sin disponer de datos precisos, los estudios existentes y las noticias de los medios de comunicación siguen poniendo de relieve la existencia de las siguientes diferencias y desigualdades en el ámbito del tratamiento de los residuos, aunque las desigualdades han ido disminuyendo desde la aprobación del PIGRUG:

- La presencia de las mujeres es mucho menor que la de los hombres en el empleo generado por la industria o actividades relacionada con el tratamiento de los residuos, a excepción del separado y clasificación de los mismos. Lo mismo ocurre en las actividades de I+D+i de este campo de actividad.
- La representación en órganos colegiados es mayoritariamente masculina.

PARTE C: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

9. Conclusiones

10. Objetivos

11. Indicadores

12. Propuesta de acciones a futuro

9 CONCLUSIONES

Gipuzkoa es considerado, a nivel Europeo, como uno de **territorio referente en materia de gestión de residuos**. Sus altas cifras de recogida selectiva de residuos a nivel municipal, y su tasas de reciclaje, por encima de los objetivos europeos, así lo constatan. El PIGRUG 2019-2030 ya se redactó bajo el marco de “Paquete de directivas europeas de Economía Circular”, y acoge numerosas acciones que vienen explorando las más innovadoras prácticas en prevención y economía circular, al rescate de los valiosos recursos existentes en las cadenas de materiales y productos, y en pos del desinflé de los correspondientes flujos de residuos urbanos del territorio.

Tal y como queda patente en el presente informe, **el PIGRUG, en el periodo 2023-2030** no requiere modificar los **principios** ni los **objetivos estratégicos** asumidos como base del Plan, tan solo hay que abordar una serie de **adaptaciones en los objetivos** (desde el punto de vista numérico) a asumir en los próximos años derivados de los **cambios normativos y planificadores suprateritoriales**, y que han sido descritos en el apartado 7, y resumidos en el apartado 10.

El PIGRUG, en el periodo 2023-2030, mantiene los programas y acciones actuales, salvo algunas actuaciones que se consideran ya finalizadas. Y a la par, algunas acciones vendrán reforzadas. Así es, los aprendizajes logrados en el periodo 2019-2022 han llevado, por una parte, a actualizar la lista de acciones, siempre a la búsqueda de concentrar los esfuerzos en aquellas que apunten a resultados más tangibles de mejora de los indicadores; y, por otra, han conducido a la necesidad de desplegar de manera más estructurada la acción de algunos de los programas. El nuevo marco regulatorio y planificador nos empuja a ser aún más exigentes en el desarrollo de las acciones previstas en el PIGRUG. La propuesta de ejecución de acciones, con un desglose presupuestario por años, queda recogida en el apartado 11 del presente documento.

Con respecto al **programa del Observatorio**, éste se considera como el programa del conocimiento donde se recogen las actuaciones dirigidas a conocer y controlar la información y datos sobre generación y gestión de residuos. Además de recoger acciones para difundir conocimiento y buenas prácticas, y donde tratemos de consolidar un marco de **colaboración y de consenso con las mancomunidades y municipios, y con el resto de los agentes**. El PIGRUG en el periodo 2023-2030 deberá desplegar acciones que permitan el **trabajo colaborativo/solidario de los agentes para una integración completa de la gestión en alta y en baja en todo el territorio**. Dando un **impulso al Observatorio de la prevención de residuos** desde todas las perspectivas, especialmente la técnica.

Al respecto de estos trabajos de colaboración y atendiendo a la exigencia de cumplimiento de los nuevos objetivos, en el nuevo periodo, en el PIGRUG se deberá trabajar en la **corresponsabilizar a las mancomunidades y ayuntamientos en el cumplimiento de los objetivos**, y el papel tan importante que tienen para que se puedan cumplir todos los objetivos a nivel de territorio, y no solo los de recogida selectiva.

Uno de los ejemplos de acciones colaborativas a seguir desarrollando en los próximos años son las relativas a dar cobertura en el 100% del territorio guipuzcoano a sistemas de recogida selectiva del 100% de las categorías de residuos peligrosos del hogar en 2025 (incluyendo residuos de fibrocemento estructural). Pese a que la competencia de recogida es de los entes locales/Mancomunidades, este aspecto será objeto de una línea de trabajo en el Observatorio

de la prevención de residuos, en el que se trasladará, también, todo aquello que la DFG trabaje en el marco del Órgano de Coordinación de Residuos (OCR).

Los nuevos objetivos propuestos de reducción de generación de los residuos previstos van a hacer necesario un esfuerzo adicional en la **prevención** de residuos del territorio. El THG ha venido realizando acciones y destinando recursos a trabajar en la prevención, y se ha avanzado mucho pero, haciendo un balance crítico del estado actual, vemos que, de seguir así, no estaremos en disposición de cumplir con los objetivos que se nos exigen. En el año 2020 teníamos que haber reducido la generación en un 10% frente al 2010, y actualmente estamos en un 8,23%. Para el 2025 hay que alcanzar el 13% de reducción.

El programa en el PIGRUG incluye diversas **acciones de sensibilización** que deberán seguir haciéndose, pero será necesario compaginarlas con acciones dirigidas a la **identificación de nichos reales de residuos que verdaderamente se pueden reducir**. Se considera oportuno poner el foco en la identificación de colectivos concretos con los que trabajar la prevención de forma más intensiva como pueden ser los comerciales, polígonos, industriales, etc.

Una realidad muy positiva de este programa es la del **notable esfuerzo realizado en materia de basura dispersa** en su triple vertiente: (1) la de identificar los focos y recogerla, (2) la de seguimiento de atestados y denuncias en coordinación con las administraciones sectoriales competentes y, (3) la de sensibilizar a la sociedad para el cambio de comportamiento. Si bien la recogida es necesaria para evitar daños ambientales en el medio, supone que se contabilice más basura que la actual. Aspecto que irá en contra de nuestro objetivo de prevención que se tendrán que contabilizar en futuros informes de seguimiento del PIGRUG.

La propuesta es mantener todas las líneas del programa de prevención, aunque alguna de ellas ya se puede dar por finalizada (PRE-15 Fomento el consumo del agua del grifo entre la ciudadanía en general, por ejemplo).

También es notable el avance realizado en acciones sobre **despilfarro alimentario**, que en los próximos años verá cómo se aprobará el *Proyecto de Ley de Prevención de las Pérdidas y el Desperdicio Alimentario*, con nuevos objetivos, indicadores y requerimientos de obligado cumplimiento, y que ya han sido tenidos en cuenta en la redacción del presente informe.

No hay que olvidar que la DFG viene abordando el problema del desperdicio alimentario desde el año 2015 con la materialización de los primeros trabajos de colaboración con el Banco de alimentos de Gipuzkoa, por lo que pese a que la materialización de los requerimientos de la nueva normativa será exigente, ya hay mucho camino recorrido hasta la fecha y no se parte de cero.

En lo que respecta a la **preparación para la reutilización**, es un objetivo sobre el que habrá que trabajar en los próximos años. Con la aprobación de la *Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular*, los objetivos de preparación para la reutilización ascienden al 5% para 2025, al 10% para 2030 y al 15% para 2035, y que la ley prevé conseguir fundamentalmente de los residuos textiles, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, muebles y otros residuos susceptibles de ser preparados para su reutilización. Sin embargo, habrá que realizar en el corto/medio plazo un análisis específico para estas fracciones y evaluar el potencial real existente para saber con qué cantidad máxima se puede ir

contribuyendo a este objetivo, y si se necesitan conseguir cantidades importantes para el cumplimiento del objetivo de preparación para la reutilización de otras posibles fracciones de residuos.

Mencionar que los trabajos realizados en el periodo 2019-2022 relativos a la evaluación de necesidades sobre un **Centro de Preparación para la Reutilización** en el territorio, hacen que se concluya en la necesidad de fomentar de forma activa un modelo de recogida y gestión de fracciones reutilizables para dar cumplimiento a los nuevos objetivos aprobados recientemente. Con una doble vertiente de trabajo: (1) Una que sí sigue amparada en el PIGRUG, a través del refuerzo de la acción OBS-4 en el OPG y grupos de trabajo con las mancomunidades, concentrados ahora en el des-estancamiento de objetivos y consecución de las nuevas exigencias de la legislación, en este caso en reutilización, y (2) Otra vertiente que ya se sale -de hecho- del amparo del PIGRUG, tanto en contenido como en presupuesto, como son los estudios y la construcción del CPR, algo a lo que se dará curso a través de las herramientas e instancias que correspondan, y siempre, y necesariamente, en paralelo con los logros del trabajo de obtención de acuerdos en la mesa del observatorio.

En relación al grado de cumplimiento de objetivos todo indica que costará llegar (estamos en un 0,96%, cuando para el 2025 tenemos que estar en un 5%). No solo Gipuzkoa, sino también el resto de las administraciones porque parece que se ha puesto en la ley un objetivo muy voluntarista pero no hay cantidades de residuos suficientes en las tipologías que se preparan para la reutilización (textil, voluminosos, RAEE) para poder alcanzar el objetivo. Al igual que en el programa de prevención, es necesario identificar nichos de fracciones y/o sectores con lo que trabajar. Un ejemplo es el proyecto de reutilización sanitaria de la dirección general de transición ecológica de la DFG en colaboración con ANDAD y unión de farmacéuticas (Banco de prótesis) que ya está en marcha.

El THG es un referente en recogida selectiva, en la puesta en marcha de modelos eficientes y que desprenden buenos resultados. Sin embargo, aún hay algunos entes locales del territorio que no han llegado a implantar este tipo de modelos y sus índices de recogida selectiva tienen, por tanto, mucho margen de mejora. **El reto para este segundo del programa de recogida selectiva periodo debería ser completar dicha implantación en todo el territorio, apoyando y acompañando a los entes locales en el proceso.** Entre el 2023-2030 los municipios podrán necesitar apoyo económico para la implantación, y aquellos que vayan más avanzados podrán requerir apoyo para seguir estudiando nuevos modelos, y/o ir solventando problemas de los actuales sistemas, que también los hay.

De los trabajos realizados hasta la fecha, y de los resultado de análisis del periodo 2019-2022 se ha detectado un cierto estancamiento, e incluso, un retroceso en la participación ciudadana en la recogida selectiva, por lo que habrá que poner el foco en los próximos años en realizar un seguimiento al respecto de los hábitos y comportamientos de la ciudadanía.

El grado de cumplimiento del **programa de reciclaje** es alto, cercano a cumplir en el año 2022 el objetivo que nos marcan para 2025. Sin embargo, mantener esta senda pasa por los esfuerzos a realizar en la recogida selectiva, implantar modelos eficientes de aseguramiento de la calidad que permitan explotar las instalaciones existentes con el máximo de garantías posible y por mantener la operatividad y eficiencia de las plantas de tratamiento al nivel actual. No hay que olvidar que para el 2030 tenemos que alcanzar un 70%.

Algunas de las acciones a desarrollar en el marco de este programa podrían centrarse en el impulso de la circularidad en las cadenas de valor, el plan de acción de economía circular, y la identificación y análisis de nuevas aplicaciones en bioeconomía.

El **programa de valorización energética** centrará su esfuerzo en el desarrollo de las acciones ya previstas en el PIGRUG al considerarse que siguen siendo oportunas y necesarias. Por un lado, mediante la dotación de recursos para el apoyo de la I+D+i en aplicaciones a nuevos productos en economía circular y bioeconomía; y, por otro lado, en los trabajos de análisis y estudios de seguimiento del CMG.

El último de los programas del PIGRUG es el **programa de eliminación**. Los indicadores de seguimiento de este programa desprenden unos buenos resultados, garantizándose el cumplimiento de los objetivos recogidos en la legislación vigente. En la actualidad solo se vierten las cenizas del CMG tras su inertización (1-2% del total de generación), por lo que centrar las acciones en seguir minimizando y optimizando el vertido de residuos urbanos secundarios seguirá siendo una prioridad.

Al margen del análisis de los programas, en el marco de redacción del presente documento también se ha procedido a realizar una valoración global del PIGRUG dentro del contexto planificador actual y futuro del Departamento, especialmente en cuanto a la misión establecida en su programa presupuestario de **Economía Circular**. Dicha misión va más allá de la mejora continua en la monitorización, prevención, gestión y optimización de la eliminación de los residuos municipales. Dicha misión incluye también la aceleración de la transición de Gipuzkoa a una Economía Circular.

Algunas iniciativas de despliegue de la acción del Departamento en materia de Economía Circular han de ir, necesariamente, más allá del marco del PIGRUG. Es el caso de la *Estrategia de Economía Circular*, cuya elaboración está prevista a lo largo de 2024. En este particular, el PIGRUG velará por transversalizar y buscar la mejor sinergia en su impulso de la prevención y economía circular al respecto de los flujos de residuos que integran su ámbito de actuación.

10 OBJETIVOS

Atendiendo a los objetivos contemplados en el PIGRUG 2019-20230, y atendiendo a los cambios normativos acontecidos en el periodo objeto de análisis, se procede a continuación a recoger los objetivos de gestión del periodo 2023-2035.

También se recoge en las tablas adjuntas los objetivos vigentes hasta el año 2022 de cara a no perder la perspectiva y valores de referencia para cada uno de los objetivos propuestos. Siendo la leyenda de colores de referencia de cada valor la que sigue a continuación.

| |
|---|
| Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular |
| Plan de prevención y gestión de residuos de Euskadi 2030 |
| Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases |
| Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos |
| Real Decreto 293/2018, de 18 de mayo, sobre reducción del consumo de bolsas de plástico y por el que se crea el Registro de Productores |
| Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos |

Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero

PIGRUG 2019-2030

Reglamento (UE) 2023/1542 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de julio de 2023, relativo a las pilas y baterías y sus residuos y por el que se modifican la Directiva 2008/98/CE y el Reglamento (UE) 2019/1020 y se deroga la Directiva 2006/66/CE

Tabla 29. Objetivos de prevención y reutilización del periodo 2016-2035

| Codf. | Objetivo | 2016 | 2019 | 2020 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2027 | 2029 | 2030 | 2035 |
|----------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| O-PRE-01 | Reducir la generación de residuos municipales con respecto al 2010 | | | | | | | -13% | | | -15% | |
| O-PRE-02 | Limitar la generación de RU (sin RCR) (kg /hab. año) | | | | | | | | | | 419 | |
| O-PRE-03 | Reducir la generación per cápita de residuos alimentarios respecto a 2020 | | | | | | | -25% | | | -50% | |
| O-PRE-04 | Reducir la generación per cápita de residuos alimentarios en el plano de la venta minorista y de los consumidores para 2030, respecto a 2020 | | | | | | | | | | -50% | |
| O-PRE-05 | Reducir la generación de envases con respecto al año 2010 | | | | | | | -13% | | | -15% | |
| O-PRE-06 | Reducir la generación de envases ligeros con respecto al año 2019 | | | | | | | -5% | | | -20% | |
| O-PRE-07 | Límite máximo de consumo anual de bolsas de plástico ligeras (Unidades de bolsas ligeras por persona o un objetivo equivalente expresado en peso) | | | 90 | | | | 25 | | | | |
| O-REU-01 | Alcanzar un índice mínimo de preparación para la reutilización de grandes aparatos | | 3% | | | | | | | | | |
| O-REU-02 | Alcanzar un índice mínimo de preparación para la reutilización de aparatos de informática y telecomunicaciones pequeños con componentes peligrosos | | 4% | | | | | | | | | |
| O-REU-03 | Alcanzar un índice mínimo de preparación para la reutilización del total de residuos municipales | | | | | | | 5% | | | 10% | 15% |

Tabla 30. Objetivos de recogida selectiva del periodo 2016-2035

| Codf. | Objetivo | 2016 | 2019 | 2020 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2027 | 2029 | 2030 | 2035 |
|----------|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| O-SEL-01 | Alcanzar un índice mínimo de residuos municipales recogidos separadamente sobre el peso total de residuos municipales generados | | | | | | | 75% | | | 85% | |
| O-SEL-02 | Alcanzar un índice mínimo de recogida selectiva de pilas y baterías | | | 50% | | | | | 63% | | | 73% |
| O-SEL-03 | Alcanzar un índice mínimo de recogida separada de RAEE con respecto al peso medio de los AEE introducidos en el mercado | | 65% | | | | | | | | | |
| O-SEL-04 | Alcanzar un índice mínimo de recogida separada de RAEE con respecto al peso medio de los RAEE generados | | 85% | | | | | | | | | |
| O-SEL-05 | Establecer la recogida separada de la fracción de fibrocemento (% de habitantes) | | | | | | | 100% | | | | |
| O-SEL-06 | Establecer la recogida separada de la fracción RPH (% de habitantes) | | | | | | | | 100% | | | |
| O-SEL-07 | Establecer la recogida separada de la fracción de textiles (% de habitantes) | | | | | | 100% | | | | | |
| O-SEL-08 | Establecer la recogida separada de la fracción de biorresiduos (% de habitantes) | | | | | | | 100% | | | | |
| O-SEL-09 | Limitar un % máximo de impropios en los biorresiduos | | | | 20% | | | | | 15% | | |
| O-SEL-10 | Establecer la recogida separada de aceites de cocina (% de habitantes) | | | | | | | 100% | | | | |
| O-SEL-11 | Alcanzar un índice mínimo de recogida separada de los productos de plástico mencionados en el apartado E del anexo IV (botellas de plástico de un solo uso incluidos sus tapas y tapones) | | | | | 70% | | | 77% | 85% | 90% | |
| O-SEL-12 | Establecer la recogida separada de papel, metales, plástico y vidrio de competencia local (% de habitantes) | | | | 100% | | | | | | | |
| O-SEL-13 | Establecer la recogida separada de voluminosos (% de habitantes) | | | | | | | | 100% | | | |

| Codf. | Objetivo | 2016 | 2019 | 2020 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2027 | 2029 | 2030 | 2035 |
|----------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| O-SEL-14 | Establecer la recogida separada de RAEE (% de habitantes) | | | | | | | 100% | | | | |
| O-SEL-15 | Alcanzar un índice mínimo de recogida separada del total de envases domésticos | | | | | | | 65% | | | 75% | 85% |
| O-SEL-16 | Alcanzar un índice mínimo de recogida separada de envases de vidrio | | | | | | | 70% | | | 80% | 90% |
| O-SEL-17 | Alcanzar un índice mínimo de recogida separada de envases de plástico | | | | | | | 55% | | | 65% | 75% |
| O-SEL-18 | Alcanzar un índice mínimo de recogida separada de envases de madera | | | | | | | 30% | | | 40% | 60% |
| O-SEL-19 | Alcanzar un índice mínimo de recogida separada de envases de metales ferrosos | | | | | | | 50% | | | 60% | 80% |
| O-SEL-20 | Alcanzar un índice mínimo de recogida separada de envases de aluminio | | | | | | | 30% | | | 40% | 60% |
| O-SEL-21 | Alcanzar un índice mínimo de recogida separada de envases de cartón para bebidas y alimentos | | | | | | | 70% | | | 80% | 90% |
| O-SEL-22 | Alcanzar un índice mínimo de recogida separada de envases de papel/cartón | | | | | | | 75% | | | 90% | 95% |
| O-SEL-23 | Alcanzar un índice mínimo de recogida separada de envases de medicamentos | | | | | | | 15% | | | 25% | 35% |
| O-SEL-24 | Alcanzar un índice mínimo de recogida separada de botellas de plástico | | | | | 70% | | 77% | 85% | 90% | | |

Tabla 31. Objetivos de reciclaje, valorización y eliminación del periodo 2016-2035

| Codf. | Objetivo | 2016 | 2019 | 2020 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2027 | 2029 | 2030 | 2035 |
|----------|---|------|------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| O-REC-01 | Alcanzar un índice mínimo de valorización del total de RAEE | | | 75%-85% | | | | | | | | |
| O-REC-02 | Alcanzar un índice mínimo de preparación para la reutilización y reciclaje del total de RAEE | | | 55%-80% | | | | | | | | |
| O-REC-03 | Alcanzar un índice mínimo de preparación para la reutilización y reciclaje de residuos municipales | | 50% | | | | | 55% | | | 70% | |
| O-REC-04 | Alcanzar un índice mínimo de reciclaje del total de envases | | | | | | | 65% | | | 70% | |
| O-REC-05 | Alcanzar un índice mínimo de reciclaje de envases de vidrio | | | | | | | 70% | | | 75% | |
| O-REC-06 | Alcanzar un índice mínimo de reciclaje de envases de papel-cartón | | | | | | | 75% | | | 85% | |
| O-REC-07 | Alcanzar un índice mínimo de reciclaje de envases de metales férreos | | | | | | | 70% | | | 80% | |
| O-REC-08 | Alcanzar un índice mínimo de reciclaje de envases de aluminio | | | | | | | 50% | | | 60% | |
| O-REC-09 | Alcanzar un índice mínimo de reciclaje de envases plásticos | | | | | | | 50% | | | 55% | |
| O-REC-10 | Alcanzar un índice mínimo de reciclaje de envases de madera | | | | | | | 25% | | | 30% | |
| O-VAL-01 | Alcanzar un índice mínimo máximo de valorización energética del total de residuos municipales | | | | | | | 15% | | | 15% | |
| O-VAL-02 | Incremento (sin especificar un valor) de la valorización energética del material bioestabilizado generado en instalaciones de incineración y coincineración | | | | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ |
| O-ELI-01 | Limitar la cantidad de residuos vertidos sin tratamiento previo (t) | | 0 | | | | | | | | | |
| O-ELI-02 | Limitar el índice de eliminación de residuos municipales | | | | | | | 40% | | | 10% | 10% |

11 INDICADORES

11.1 Indicadores de gestión

Para evaluar el cumplimiento los Objetivos recogidos en el apartado anterior, se establecen los indicadores de seguimiento.

Tabla 32. Indicadores de seguimiento de los Objetivos de prevención y reutilización

| Cod. Objetivo | Objetivo | Indicador | Cod. Indicador |
|---------------|--|---|----------------|
| O-PRE-01 | Reducir la generación de residuos municipales con respecto al 2010 | Tasa de reducción en la generación de residuos municipales con respecto al 2010 (%) | I.PRE-01 |
| O-PRE-02 | Limitar la generación de RU (sin RCR) (kg /hab. año) | Tasa de generación de RU (sin RCR) (kg /hab. año) | I.PRE-02 |
| O-PRE-03 | Reducir la generación per cápita de residuos alimentarios respecto a 2020 | Índice de reducción en la generación per cápita de residuos alimentarios respecto a 2020 (%) | I.PRE-03 |
| O-PRE-04 | Reducir la generación per cápita de residuos alimentarios en el plano de la venta minorista y de los consumidores para 2030, respecto a 2020 | Tasa de generación per cápita de residuos alimentarios en el plano de la venta minorista y de los consumidores (%) | I.PRE-04 |
| O-PRE-05 | Reducir la generación de envases con respecto al año 2010 | Tasa de reducción en la generación de envases con respecto al 2010 (%) | I.PRE-05 |
| O-PRE-06 | Reducir la generación de envases ligeros con respecto al año 2019 | Tasa de reducción en la generación de envases ligeros con respecto al 2019 (%) | I.PRE-06 |
| O-PRE-07 | Límite máximo de consumo anual de bolsas de plástico ligeras (Unidades de bolsas ligeras por persona o un objetivo equivalente expresado en peso) | Número de bolsas consumidas por persona (Unidades o un valor equivalente expresado en peso) | I.PRE-07 |
| O-REU-01 | Alcanzar un índice mínimo de preparación para la reutilización de grandes aparatos | Tasa de preparación para la reutilización de grandes aparatos (%) | I.REU-01 |
| O-REU-02 | Alcanzar un índice mínimo de preparación para la reutilización de aparatos de informática y telecomunicaciones pequeños con componentes peligrosos | Tasa de preparación para la reutilización de aparatos de informática y telecomunicaciones pequeños con componentes peligrosos (%) | I.REU-02 |
| O-REU-03 | Alcanzar un índice mínimo de preparación para la reutilización del total de residuos municipales | Tasa de preparación para la reutilización del total de residuos municipales (%) | I.REU-03 |

Tabla 33. Indicadores de seguimiento de los Objetivos de recogida selectiva

| Cod. Objetivo | Objetivo | Indicador | Cod. Indicador |
|---------------|---|--|----------------|
| O-SEL-01 | Alcanzar un índice mínimo de residuos municipales recogidos separadamente sobre el peso total de residuos municipales generados | Tasa de residuos municipales recogidos separadamente sobre el peso total de residuos municipales generados (%) | I.SEL-01 |
| O-SEL-02 | Alcanzar un índice mínimo de recogida selectiva de pilas y baterías | Tasa de recogida selectiva de pilas y baterías (%) | I.SEL-02 |
| O-SEL-03 | Alcanzar un índice mínimo de recogida separada de RAEE con respecto al peso medio de los AEE introducidos en el mercado | Tasa recogida separada de RAEE (Con respecto al peso medio de los AEE introducidos en el mercado) (%) | I.SEL-03 |
| O-SEL-04 | Alcanzar un índice mínimo de recogida separada de RAEE con respecto al peso medio de los RAEE generados | Tasa recogida separada de RAEE (Con respecto al peso medio de los RAEE generados) (%) | I.SEL-04 |
| O-SEL-05 | Establecer la recogida separada de la fracción de fibrocemento (% de habitantes) | Tasa de cobertura de recogida de la fracción de fibrocemento (% de habitantes) | I.SEL-05 |
| O-SEL-06 | Establecer la recogida separada de la fracción RPH (% de habitantes) | Tasa de cobertura de recogida de la fracción RPH (% de habitantes) | I.SEL-06 |
| O-SEL-07 | Establecer la recogida separada de la fracción de textiles (% de habitantes) | Tasa de cobertura de recogida de la fracción de textiles (% de habitantes) | I.SEL-07 |
| O-SEL-08 | Establecer la recogida separada de la fracción de biorresiduos (% de habitantes) | Tasa de cobertura de recogida de la fracción de biorresiduos (% de habitantes) | I.SEL-08 |
| O-SEL-09 | Limitar un % máximo de impropios en los biorresiduos | Tasa de impropios en los biorresiduos (%) | I.SEL-09 |
| O-SEL-10 | Establecer la recogida separada de aceites de cocina (% de habitantes) | Tasa de cobertura de recogida de aceites de cocina (% de habitantes) | I.SEL-10 |
| O-SEL-11 | Alcanzar un índice mínimo de recogida separada de los productos de plástico mencionados en el apartado E del anexo IV (botellas de plástico de un solo uso incluidos sus tapas y tapones) | Tasa de recogida separada de los productos de plástico mencionados en el apartado E del anexo IV (botellas de plástico de un solo uso incluidos sus tapas y tapones) (%) | I.SEL-11 |
| O-SEL-12 | Establecer la recogida separada de papel, metales, plástico y vidrio de competencia local (% de habitantes) | Tasa de cobertura de la recogida separada de papel, metales, plástico y vidrio de competencia local (% de habitantes) | I.SEL-12 |
| O-SEL-13 | Establecer la recogida separada de voluminosos (% de habitantes) | Tasa de cobertura de recogida de voluminosos (% de habitantes) | I.SEL-13 |
| O-SEL-14 | Establecer la recogida separada de RAEE (% de habitantes) | Tasa de cobertura de recogida de RAEE (% de habitantes) | I.SEL-14 |
| O-SEL-15 | Alcanzar un índice mínimo de recogida separada del total de envases domésticos | Tasa de recogida separada del total de envases domésticos (%) | I.SEL-15 |

| Cod. Objetivo | Objetivo | Indicador | Cod. Indicador |
|---------------|--|---|----------------|
| O-SEL-16 | Alcanzar un índice mínimo de recogida separada de envases de vidrio | Tasa de recogida separada de envases de vidrio (%) | I.SEL-16 |
| O-SEL-17 | Alcanzar un índice mínimo de recogida separada de envases de plástico | Tasa de recogida separada de envases de plástico (%) | I.SEL-17 |
| O-SEL-18 | Alcanzar un índice mínimo de recogida separada de envases de madera | Tasa de recogida separada de envases de madera (%) | I.SEL-18 |
| O-SEL-19 | Alcanzar un índice mínimo de recogida separada de envases de metales ferrosos | Tasa de recogida separada de envases de metales ferrosos (%) | I.SEL-19 |
| O-SEL-20 | Alcanzar un índice mínimo de recogida separada de envases de aluminio | Tasa de recogida separada de envases de aluminio (%) | I.SEL-20 |
| O-SEL-21 | Alcanzar un índice mínimo de recogida separada de envases de cartón para bebidas y alimentos | Tasa de recogida separada de envases de cartón para bebidas y alimentos (%) | I.SEL-21 |
| O-SEL-22 | Alcanzar un índice mínimo de recogida separada de envases de papel/cartón | Tasa de recogida separada de envases de papel/cartón (%) | I.SEL-22 |
| O-SEL-23 | Alcanzar un índice mínimo de recogida separada de envases de medicamentos | Tasa de recogida de recogida separada de envases de medicamentos (%) | I.SEL-23 |
| O-SEL-24 | Alcanzar un índice mínimo de recogida separada de botellas de plástico | Tasa de recogida separada de botellas de plástico(%) | I.SEL-24 |

Tabla 34. Indicadores de seguimiento de los Objetivos reciclaje, valorización y eliminación

| Cod. Objetivo | Objetivo | Indicador | Cod. Indicador |
|---------------|---|---|----------------|
| O-REC-01 | Alcanzar un índice mínimo de valorización del total de RAEE | Tasa de valorización del total de RAEE (%) | I.REC-01 |
| O-REC-02 | Alcanzar un índice mínimo de preparación para la reutilización y reciclaje del total de RAEE | Tasa de preparación para la reutilización y reciclaje del total de RAEE (%) | I.REC-02 |
| O-REC-03 | Alcanzar un índice mínimo de preparación para la reutilización y reciclaje de residuos municipales | Tasa de preparación para la reutilización y reciclaje de residuos municipales (%) | I.REC-03 |
| O-REC-04 | Alcanzar un índice mínimo de reciclaje del total de envases | Tasa de reciclaje del total de envases (%) | I.REC-04 |
| O-REC-05 | Alcanzar un índice mínimo de reciclaje de envases de vidrio | Tasa de reciclaje de envases de vidrio (%) | I.REC-05 |
| O-REC-06 | Alcanzar un índice mínimo de reciclaje de envases de papel-cartón | Tasa de reciclaje de envases de papel-cartón (%) | I.REC-06 |
| O-REC-07 | Alcanzar un índice mínimo de reciclaje de envases de metales férreos | Tasa de reciclaje de envases de metales férreos (%) | I.REC-07 |
| O-REC-08 | Alcanzar un índice mínimo de reciclaje de envases de aluminio | Tasa de reciclaje de envases de aluminio (%) | I.REC-08 |
| O-REC-09 | Alcanzar un índice mínimo de reciclaje de envases plásticos | Tasa de reciclaje de envases plásticos (%) | I.REC-09 |
| O-REC-10 | Alcanzar un índice mínimo de reciclaje de envases de madera | Tasa de reciclaje de envases de madera (%) | I.REC-10 |
| O-VAL-01 | Alcanzar un índice mínimo máximo de valorización energética del total de residuos municipales | Tasa máxima de valorización energética del total de residuos municipales (%) | I.VAL-01 |
| O-VAL-02 | Incremento (sin especificar un valor) de la valorización energética del material bioestabilizado generado en instalaciones de incineración y coincineración | Tasa de valorización energética del material bioestabilizado generado en instalaciones de incineración y coincineración | I.VAL-02 |
| O-ELI-01 | Limitar la cantidad de residuos vertidos sin tratamiento previo (t) | Cantidad de residuos vertidos sin tratamiento previo (t) | I.ELI-01 |
| O-ELI-02 | Limitar el índice de eliminación de residuos municipales | Tasa de eliminación del total de residuos municipales (%) | I.ELI-02 |

11.2 Indicadores ambientales, de Economía Circular y sociales

Además de los señalados en el apartado anterior, se tendrán en cuenta los siguientes indicadores.

Tabla 35. Indicadores de seguimiento de los Objetivos reciclaje, valorización y eliminación

| Cod. Indicador | Indicador | Unidad de medida |
|----------------|--|------------------|
| I.AMB-01 | % de vehículos eléctricos utilizados en las acciones de recogida de residuos | % |
| I.EC-01 | Facturación de la Bioeconomía y economía circular y contribución al PIB (%) del sector en Gipuzkoa | Euros |
| I.EC-02 | Gasto interno en I+D en el PIGRUG relativo a la Economía Circular y Bioeconomía | Euros |
| I.EC-03 | Número de empresas de nueva creación en el THG con actividad relacionada con la bioeconomía y la economía circular | Número |
| I.EC-04 | Número de productos de empresas Guipuzcoanas incorporados al catálogo vasco de productos circulares | Número |
| I.EC-05 | Porcentaje de compra pública verde en el global de la contratación del departamento de medio ambiente de la DFG | Porcentaje |
| I.EC-06 | Presupuesto movilizado en la Compra y Contratación Pública Verde del departamento de medio ambiente de la DFG | Euros |
| I.SOC-01 | % de entidades implicadas en el desarrollo del plan (DFG, mancomunidades y ayuntamientos que recojan residuos de forma no mancomunada) con compromiso medible con la igualdad de mujeres y hombres | % |
| I.SOC-02 | % de campañas en materia de residuos municipales desarrolladas en el marco del PIGRUG que inciden en la ruptura del rol de género | % |
| I.SOC-03 | Nº de becas concedidas y desagregadas por sexo | Número |
| I.SOC-04 | Nº de hombres empleados en cada fase de la gestión de residuos municipales (Recogidas públicas y contratas, y tratamiento en plantas públicas y/o concesiones públicas) | % |
| I.SOC-05 | Nº de hombres en proyectos de I+D+i desarrollados en el marco del PIGRUG | % |
| I.SOC-06 | Nº de mujeres empleadas en cada fase de la gestión de residuos municipales (Recogidas públicas y contratas, y tratamiento en plantas públicas y/o concesiones públicas) | % |
| I.SOC-07 | Nº de mujeres en proyectos de I+D+i desarrollados en el marco del PIGRUG | % |
| I.SOC-08 | Nº de mujeres y nº de hombres participantes en acciones de información y sensibilización de actuaciones relacionadas con residuos municipales | Número |

12 PROPUESTA DE ACCIONES A FUTURO

A continuación se recoge la distribución de acciones propuestas por programas y para los años de vigencia que quedan de ejecución del PIGRUG. Además, de incluir la valoración de pertinencia de género de las mismas, y los costes totales de las acciones para el periodo de vigencia 2023-2030.

Mencionar que las acciones propuestas siguen siendo las mismas que las definidas en el PIGRUG al ser consideradas válidas, a excepción del cambio de denominación de las acciones:

- OBS-6 que pasa a denominarse “Desarrollo del comité de información, seguimiento y evaluación del PIGRUG 2019-2030”, eliminándose la mención a la “puesta en marcha”, dado que dicho comité ya está operativo.
- OBS-7. Que pasa a denominarse “Elaboración y desarrollo de un plan de información, sensibilización y comunicación orientado a dar cumplimiento a la jerarquía de residuos”, eliminándose esta parte “Semana de la Prevención, campañas informativas y de sensibilización generales, coordinación de campañas específicas de cada programa y de agentes, etc.” del enunciado de la acción.

Además, se decide ampliar el plazo de las acciones:

- PREUT-2 “Promoción junto con las Mancomunidades la adecuación de los Garbigunes al RD 110/2015 de RAEE”, y que finalizaba en el año 2020, de cara a poder realizar acciones de supervisión y adecuación a la normativa vigente de los Garbigunes. Se prevé poder realizar alguna acción en el año 2025.
- PREUT-3 “Apoyo a la mejora continua de la red de Garbigunes y Minigarbigunes para promover la preparación para la reutilización”, y que finalizaba en el año 2022. Atendiendo a los exigentes objetivos en materia de preparación para la reutilización, se considera necesario seguir trabajando en garantizar la existencia de modelos de recogida que fomente preparación para la reutilización en el territorio. El plazo de ejecución de esta acción se establece entre los años 2023 y 2030.
- R.SEL-2 “Promoción junto con las Mancomunidades la adecuación de los Garbigunes y la homogeneización de los criterios de admisión para todas las corrientes de residuos y fomento de su uso, en la que se incluirá el fibrocemento estructural, los residuos de obras menores y el resto de residuos peligrosos del hogar, así como la posibilidad de cobrar a partir de ciertas cantidades·, que se amplía su ejecución al periodo comprendido entre los años 2023-2030.

Tabla 36. Acciones futuras del PIGRUG, agentes concernidos y plazo de ejecución previsto (2023-2030)

| Programa | Ref. | Acción | Agentes concernidos | Plazo |
|--------------|--------|---|--|-------------------------------|
| OBSERVATORIO | OBS-1 | Realización de caracterizaciones y recopilación de todas aquellas caracterizaciones realizadas por los entes locales y los gestores de las infraestructuras de residuos en alta que pudiesen ser de interés | DFG GHK Mancom. /Aytos | 2024, 2025, 2027, 2029 y 2030 |
| OBSERVATORIO | OBS-2 | Unificación de criterios, mejora, mantenimiento y explotación de los sistemas de gestión de las base de datos de generación y recogida selectiva de residuos de Gipuzkoa: SIGRU, plataforma web y otras aplicaciones. | DFG | 2023 2030 |
| OBSERVATORIO | OBS-3 | Actualización de contenidos web y publicación de informes periódicos de generación y recogida selectiva de residuos. Elaboración de informes de alerta temprana (Directiva 2018/850) | DFG | 2023 2030 |
| OBSERVATORIO | OBS-4 | Desarrollo pleno de la Mesa del Observatorio como órgano técnico consultivo y asesor, y creación de grupos de trabajo temáticos con agentes interesados. | DFG | 2023 2030 |
| OBSERVATORIO | OBS-5 | Redacción de informes de seguimiento del PIGRUG 2019-2030 | DFG | 2.030 |
| OBSERVATORIO | OBS-6 | Desarrollo del comité de información, seguimiento y evaluación del PIGRUG 2019-2030 | DFG | 2023 2030 |
| OBSERVATORIO | OBS-7 | Elaboración y desarrollo de un plan de información, sensibilización y comunicación orientado a dar cumplimiento a la jerarquía de residuos | DFG | 2023 2030 |
| OBSERVATORIO | OBS-8 | Celebración de la Semana Europea de la Prevención de Residuos | DFG/ Mancom./ Aytos/OCRU/GK Recycling/GK GreenFashion/Banc o alimentos/Otros agentes | 2023 2030 |
| OBSERVATORIO | OBS-9 | Identificación y difusión a través del observatorio experiencias de éxito llevadas a cabo por algunos municipios. Divulgación de las mejores prácticas en recogida. | DFG | 2023, 2025, 2027 y 2029 |
| OBSERVATORIO | OBS-10 | Coordinación con el OCRU | DFG | 2023 2030 |
| PREVENCIÓN | PRE-1 | Impulso a políticas de pago por generación orientadas a la ciudadanía y a los sectores comercial e industrial | DFG Mancom. Ayuntamientos | 2023 2030 |

| Programa | Ref. | Acción | Agentes concernidos | Plazo |
|------------|--------|---|--|-----------|
| PREVENCIÓN | PRE-2 | Impulso al clúster de moda sostenible de Gipuzkoa (GK Green Fashion): profundización en criterios de sostenibilidad, ampliación del catálogo con más diseñadores y empresas guipuzcoanas, impulso de acciones-piloto en I+D+i, acciones de promoción y visibilización (Desfile de Moda Sostenible, espacios de desarrollo de nuevas marcas locales, etc.), internacionalización y difusión de herramientas de consumo responsable, etc. en colaboración con otros clústers y agentes (Gipuzkoa de Moda, Slow Fashion Next,...). | DFG GK GreenFashion FCCG | 2023 2030 |
| PREVENCIÓN | PRE-3 | Promoción del consumo responsable en hogares y comercio, impulsando el producto local, la reparación, el intercambio y la segunda mano. | DFG/ Aytos/ Agentes sociales/ Agencias de desarrollo comarcal | 2023 2030 |
| PREVENCIÓN | PRE-4 | Impulso del programa de compra verde y circular en la DFG para favorecer la introducción de productos y materiales reutilizados y reciclados: productos, servicios, obras e instalaciones. | DFG (Sostenibilidad y otros departamentos) | 2023 2030 |
| PREVENCIÓN | PRE-5 | Impulso del ecodiseño | DFG/Universidades /Empresas | 2023 2030 |
| PREVENCIÓN | PRE-6 | Impulso de los sistemas de gestión ambiental en los edificios públicos de la DFG: minimización y gestión de los residuos generados | DFG (Sostenibilidad y otros departamentos) | 2023 2030 |
| PREVENCIÓN | PRE-7 | Mantenimiento del programa foral de ayudas (subvenciones en concurrencia competitiva y convenios de colaboración nominativos) en materia de prevención, recogida selectiva, preparación para la reutilización y reciclaje destinado a Mancomunidades, Ayuntamientos, empresas y asociaciones sin ánimo de lucro | DFG | 2023 2030 |
| PREVENCIÓN | PRE-8 | Mantenimiento del programa foral de becas para la I+D+i destinado a jóvenes, en: prevención, ecodiseño de productos y servicios, preparación para la reutilización, recogida selectiva, reciclaje y valorización. | DFG | 2023 2030 |
| PREVENCIÓN | PRE-9 | Potenciación del programa "Último minuto" a través del Banco de Alimentos de Gipuzkoa (BAG): ampliación del número de donantes y nuevas fórmulas de aprovechamiento. | DFG Banco de alimentos | 2023 2030 |
| PREVENCIÓN | PRE-10 | Campañas de sensibilización ciudadana: prevención del despilfarro en el hogar y restaurantes (Gourmet Bag) | DFG Otros agentes | 2023 2030 |

| Programa | Ref. | Acción | Agentes concernidos | Plazo |
|------------|--------|--|---|-------------------------------------|
| PREVENCIÓN | PRE-11 | Impulso de una red de recogida y distribución de excedentes de alimentos provenientes del sector de la hostelería, restauración, servicios de catering y otros grandes generadores. Ampliación de la red a centros de asistencia social. | DFG HORECA | 2023 2030 |
| PREVENCIÓN | PRE-12 | Seguimiento de los indicadores de generación y prevención de excedentes alimentarios. Actualización del diagnóstico | DFG | 2020, 2022, 2024, 2026, 2028 y 2030 |
| PREVENCIÓN | PRE-13 | Introducción y difusión de criterios de prevención y recogida selectiva en los módulos educativos de cocina: subproductos generados e investigación en creación gastronómica en base a reutilización de subproductos. | DFG Centros formativos | 2023 2030 |
| PREVENCIÓN | PRE-14 | Realización de campañas de sensibilización ciudadana que fomenten buenas prácticas de compra para una menor generación de residuos de envases: envases de compra reutilizables, graneles, bolsas de plástico, tipos de envases y reciclabilidad, etc. | DFG/ Aytos/ Sector comercial | 2023 2030 |
| PREVENCIÓN | PRE-15 | Fomento el consumo del agua del grifo entre la ciudadanía en general | DFG HORECA | Finalizada |
| PREVENCIÓN | PRE-16 | Promoción del uso de botellas retornables en los sectores de agua, sidra y vino envasado | DFG Productores | 2023 2030 |
| PREVENCIÓN | PRE-17 | Fomento de las buenas prácticas de venta para una menor generación de residuos de envases en el sector comercial | DFG Productores Sector comercial | 2023 2030 |
| PREVENCIÓN | PRE-18 | Promoción de campañas de sensibilización a la ciudadanía para la prevención de RPdH | DFG | 2023 2030 |
| PREVENCIÓN | PRE-19 | Realización de un estudio de incentivos fiscales para la prevención de residuos, por sectores comerciales e industriales de Gipuzkoa. | DFG Dpto Hacienda | |
| PREVENCIÓN | PRE-20 | Prevención y reducción de la basura dispersa: análisis de focos de procedencia de la basura dispersa, definición y desarrollo de un paquete de medidas de prevención y reducción de basura en entornos fluviales, arenales costeros, medio marino y medidas de sensibilización general de la ciudadanía. | DFG URA Aytos | 2023 2030 |
| PREVENCIÓN | PRE-21 | Realización de experiencias piloto sobre reducción, reutilización y reciclaje de generadores no domésticos (Acuerdos voluntarios con agentes económicos) en el ámbito del clúster del reciclaje | DFG GK Recycling GK GreenFashion Otros agentes | 2023 2030 |

| Programa | Ref. | Acción | Agentes concernidos | Plazo |
|---------------------|---------|--|--|-------------------------|
| PREVENCIÓN | PRE-22 | Impulso a la entrada de productos reciclados y reutilizados, a través de un porcentaje obligatorio en los contratos públicos de obras y servicios | DFG Aytos Otros agentes | 2023 2030 |
| RECOGIDA SELECTIVA | R.SEL-1 | Apoyo a las mancomunidades en el impulso y mejora continua de modelos y sistemas de recogida selectiva de residuos, altamente eficaces y sostenibles, promoviendo: análisis conjunto de modelos y sistemas, coordinación de criterios a nivel territorial, análisis e integración del punto de vista de las personas usuarias (incluyendo criterios de género), incorporación de sistemas inteligentes y evaluación de resultados. | DFG Mancomunidades | 2023 y 2027 |
| RECOGIDA SELECTIVA | R.SEL-2 | Promoción junto con las Mancomunidades la adecuación de los Garbigunes y la homogeneización de los criterios de admisión para todas las corrientes de residuos y fomento de su uso, en la que se incluirá el fibrocemento estructural, los residuos de obras menores y el resto de los residuos peligrosos del hogar, así como la posibilidad de cobrar a partir de ciertas cantidades | DFG Mancomunidades OCRU | 2023 2030 |
| RECOGIDA SELECTIVA | R.SEL-3 | Análisis de necesidades relacionadas con las plantas de transferencia | DFG GHK | 2024 |
| RECOGIDA SELECTIVA | R.SEL-4 | Realización de campañas informativas y de sensibilización | DFG | 2023 2030 |
| PREP. REUTILIZACIÓN | PREUT-1 | Apoyo y fomento de redes y servicios para la venta e intercambio, reparación y remanufacturación de RAEE, voluminosos, textiles y otros enseres. | DFG Sector comercial Otros agentes | 2023 2030 |
| PREP. REUTILIZACIÓN | PREUT-2 | Promoción junto con las Mancomunidades la adecuación de los Garbigunes al RD 110/2015 de RAEE | DFG Mancomunidades | 2025 |
| PREP. REUTILIZACIÓN | PREUT-3 | Apoyo a la mejora continua de la red de Garbigunes y Minigarbigunes para promover la preparación para la reutilización | DFG Mancomunidades | 2023 2030 |
| PREP. REUTILIZACIÓN | PREUT-4 | Ánalisis de necesidades de un Centro de Preparación para la Reutilización (CPR) | DFG | Finalizada |
| PREP. REUTILIZACIÓN | PREUT-5 | Mejora de la información a la población consumidora y promoción de la comercialización del producto reutilizable (directamente o tras su preparación para la reutilización) | DFG | 2023 2030 |
| RECICLAJE... | REC-1 | Fomento de la explotación de las plantas de biometanización/compostaje bajo sistemas de aseguramiento de la calidad y orientadas a la creación de un producto orientado al mercado y mejora de la comercialización de compost y digestato | DFG GHK | 2024, 2026, 2028 y 2030 |

| Programa | Ref. | Acción | Agentes concernidos | Plazo |
|---|-------|---|---|------------|
| RECICLAJE... | REC-2 | Análisis de necesidades en instalaciones de compostaje y/o biometanización. | DFG GHK | 2024 |
| RECICLAJE... | REC-3 | Análisis de necesidades de las actuales plantas de separación de envases de Legazpi y Urnieta. Ampliación del servicio, en su caso, y potenciación del principio de proximidad en la gestión de los residuos | DFG GHK Mancomunidades SCRAP | 2.024 |
| RECICLAJE... | REC-4 | Fomento del uso de los áridos reciclados en la obra pública | DFG (Sostenibilidad y otros departamentos) GK Recycling Otros agentes | 2023 2030 |
| RECICLAJE... | REC-5 | Impulso al clúster del reciclaje de Gipuzkoa (GK Recycling) para el fomento de la economía circular: ampliación del clúster con más centros tecnológicos, universidades, fundaciones y empresas guipuzcoanas, desarrollo de su plan estratégico, impulso de acciones-piloto en I+D+i, acciones de promoción y visibilización, internacionalización y difusión de criterios y herramientas en colaboración con la Fundación de Cambio Climático de Gipuzkoa, y con otros clústers y agentes. | DFG GK Recycling FCCG | 2023 2030 |
| RECICLAJE... | REC-6 | Intercambio, identificación y difusión de experiencias de éxito, a través del clúster del reciclaje de Gipuzkoa (GK Recycling) de experiencias de éxito. Divulgación de las mejores prácticas en recogida. | DFG GK Recycling FCCG | 2023 2030 |
| VALORIZACIÓN: MATERIAL Y ENERGÉTICA | VAL-1 | Apoyo I+D+i aplicaciones a nuevos productos en economía circular y bioeconomía | DFG FCCG Otros agentes | 2023 2030 |
| VALORIZACIÓN: MATERIAL Y ENERGÉTICA | VAL-2 | Análisis y estudios de seguimiento del CMG | DFG GHK | 2023 2030 |
| OPTIMIZACIÓN DE LA ELIMINACIÓN | ELI-1 | Minimización y optimización del vertido de residuos urbanos secundarios | DFG | 2023 2030 |
| OPTIMIZACIÓN DE LA ELIMINACIÓN | ELI-2 | Implantación de un sistema efectivo de control de calidad y trazabilidad de los residuos urbanos secundarios depositados en vertedero para garantizar el cumplimiento de la Directiva 2018/850 | DFG/GHK | Finalizada |

Tabla 37. Costes totales anualizados de las acciones previstas para el periodo 2023-2030

| Ref. | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | Coste total (€) |
|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------|
| OBS-1 | 0 | 0 | 90.000 | 0 | 0 | 0 | 90.000 | 0 | 180.000 |
| OBS-2 | 12.000 | 12.000 | 12.000 | 12.000 | 12.000 | 12.000 | 12.000 | 12.000 | 96.000 |
| OBS-3 | 6.000 | 6.000 | 6.000 | 6.000 | 6.000 | 6.000 | 6.000 | 6.000 | 48.000 |
| OBS-4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| OBS-5 | 15.000 | 15.000 | 15.000 | 15.000 | 15.000 | 15.000 | 15.000 | 15.000 | 120.000 |
| OBS-6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| OBS-7 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 400.000 |
| OBS-8 | 130.000 | 130.000 | 130.000 | 130.000 | 130.000 | 130.000 | 130.000 | 130.000 | 1.040.000 |
| OBS-9 | 15.000 | 0 | 15.000 | 0 | 15.000 | 0 | 15.000 | 0 | 60.000 |
| OBS-10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PRE-1 | 25.000 | 25.000 | 25.000 | 25.000 | 25.000 | 25.000 | 25.000 | 25.000 | 200.000 |
| PRE-2 | 150.000 | 150.000 | 150.000 | 150.000 | 150.000 | 150.000 | 150.000 | 150.000 | 1.200.000 |
| PRE-3 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 80.000 |
| PRE-4 | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 160.000 |
| PRE-5 | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 240.000 |
| PRE-6 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 80.000 |
| PRE-7 | 890.000 | 890.000 | 890.000 | 890.000 | 890.000 | 890.000 | 890.000 | 890.000 | 7.120.000 |
| PRE-8 | 60.000 | 60.000 | 60.000 | 60.000 | 60.000 | 60.000 | 60.000 | 60.000 | 480.000 |
| PRE-9 | 210.000 | 210.000 | 210.000 | 210.000 | 210.000 | 210.000 | 210.000 | 210.000 | 1.680.000 |
| PRE-10 | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 240.000 |
| PRE-11 | 30.000 | 30.000 | 40.000 | 40.000 | 40.000 | 40.000 | 40.000 | 40.000 | 300.000 |
| PRE-12 | 0 | 30.000 | 0 | 30.000 | 0 | 30.000 | 0 | 30.000 | 120.000 |
| PRE-13 | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 240.000 |
| PRE-14 | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 160.000 |
| PRE-15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PRE-16 | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 160.000 |
| PRE-17 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 400.000 |
| PRE-18 | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 160.000 |

| Ref. | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | Coste total (€) |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|
| PRE-19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PRE-20 | 283.000 | 283.000 | 283.000 | 283.000 | 283.000 | 283.000 | 283.000 | 283.000 | 2.264.000 |
| PRE-21 | 35.000 | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 245.000 |
| PRE-22 | 15.000 | 15.000 | 15.000 | 15.000 | 15.000 | 15.000 | 15.000 | 15.000 | 120.000 |
| R.SEL-1 | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 160.000 |
| R.SEL-2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| R.SEL-3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| R.SEL-4 | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 30.000 | 240.000 |
| PREUT-1 | 100.000 | 100.000 | 110.000 | 110.000 | 110.000 | 110.000 | 110.000 | 110.000 | 860.000 |
| PREUT-2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PREUT-3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PREUT-4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PREUT-5 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 80.000 |
| REC-1 | 0 | 10.000 | 0 | 10.000 | 0 | 10.000 | 0 | 10.000 | 40.000 |
| REC-2 | 0 | 30.000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30.000 |
| REC-3 | 0 | 30.000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30.000 |
| REC-4 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 80.000 |
| REC-5 | 125.000 | 125.000 | 161.000 | 161.000 | 161.000 | 161.000 | 161.000 | 161.000 | 1.216.000 |
| REC-6 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 80.000 |
| VAL-1 | 60.000 | 60.000 | 60.000 | 60.000 | 60.000 | 60.000 | 60.000 | 60.000 | 480.000 |
| VAL-2 | 363.000 | 431.000 | 381.000 | 431.000 | 381.000 | 431.000 | 381.000 | 431.000 | 3.230.000 |
| ELI-1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ELI-2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 2.894.000 | 3.042.000 | 3.053.000 | 3.038.000 | 2.963.000 | 3.038.000 | 3.053.000 | 3.038.000 | 24.119.000 |

Tabla 38. Pertinencia de género de las acciones futuras

| Ref. | Pertinencia de género | Orientaciones para garantizar que la ejecución de la acción tenga impacto positivo en la igualdad de mujeres y hombres |
|--------|-----------------------|--|
| OBS-1 | SI | Identificación de si las caracterizaciones influyen o pueden influir en la situación y posición de mujeres y hombres |
| OBS-2 | SI | Incorporación de la variable o campo sexo en las bases de datos que recojan información de personas Revisión de lenguaje y adaptación a los criterios de un uso no sexista Uso de imágenes que rompan con la visión tradicional del papel de mujeres y hombres en la sociedad |
| OBS-3 | SI | Revisión de lenguaje y adaptación a los criterios de un uso no sexista Uso de imágenes que rompan con la visión tradicional del papel de mujeres y hombres en la sociedad Informes con datos desagregados por sexo si se refieren a personas |
| OBS-4 | SI | Composición equilibrada por sexo Presencia de especialista o persona con conocimientos de aplicación de la perspectiva de género |
| OBS-5 | SI | Mostrar el efecto en la reducción de la brecha de género en el empleo, el % de becas concedidas a mujeres, % de participación de mujeres en I+D+i, el grado de uso de una lenguaje no sexista, el grado en el que se han utilizado imágenes no sexistas, el grado en el que se han utilizado imágenes con capacidad para incidir en la ruptura del rol de género y en la corresponsabilidad de los hombres en la generación y selección de recursos... |
| OBS-6 | SI | Composición equilibrada por sexo Presencia de especialista o persona con conocimientos de aplicación de la perspectiva de género |
| OBS-7 | SI | Uso de imágenes y lenguaje no sexista Velar por una participación equilibrada de mujeres y hombres tanto como ponentes, como público participante, etc. Participación como agentes de asociaciones de mujeres |
| OBS-8 | SI | Participación equilibrada de mujeres y hombres como ponentes, participantes... Lenguaje inclusivo en folletos, documentación, carteles... Imágenes que incidan en ruptura del rol de género (mujeres en papeles tradicionalmente masculinos y hombres en papeles tradicionalmente femeninos) |
| OBS-9 | SI | Resaltar la implicación de la ciudadanía, y en especial el papel de las mujeres |
| OBS-10 | NO | |
| PRE-1 | SI | Estudio del impacto en mujeres y hombres |
| PRE-2 | SI | Velar por la reducción de la brecha de género, en las diferentes actividades Acciones positivas para mujeres en I+D+i si la brecha de género es muy alta |

| Ref. | Pertinencia de género | Orientaciones para garantizar que la ejecución de la acción tenga impacto positivo en la igualdad de mujeres y hombres |
|-------------|------------------------------|--|
| | | Utilización de modelos en desfiles con tallas estándar Participación de empresas de mujeres en los proyectos de internacionalización |
| PRE-3 | SI | Con contenidos que promuevan la corresponsabilidad de mujeres y de hombres |
| PRE-4 | SI | Incorporación de cláusulas de igualdad en los pliegos |
| PRE-5 | SI | Estudio del impacto en mujeres y hombres |
| PRE-6 | SI | Implicación corresponsable de mujeres y hombres |
| PRE-7 | SI | Incorporación de cláusulas de igualdad en los pliegos |
| PRE-8 | SI | Garantía de participación equilibrada de mujeres y hombres en la convocatoria y en las adjudicaciones en igualdad de condiciones |
| PRE-9 | SI | Implicación corresponsable de mujeres y hombres |
| PRE-10 | SI | Revisión de lenguaje y adaptación a los criterios de un uso no sexista Uso de imágenes que rompan con la visión tradicional del papel de mujeres y hombres en la sociedad |
| PRE-11 | SI | Empleo equilibrado por sexo |
| PRE-12 | SI | Desagregación por sexo de los indicadores referidos a personas Incorporación de indicadores relacionados con personas que proporcionen información sobre el papel de mujeres y de hombres en la generación y recogida selectiva |
| PRE-13 | SI | Revisión de lenguaje y adaptación a los criterios de un uso no sexista Uso de imágenes que rompan con la visión tradicional del papel de mujeres y hombres en la sociedad |
| PRE-14 | SI | Uso de imágenes y lenguaje no sexista Focalización sobre el papel de cada sexo en la compra |
| PRE-15 | N/A | Acción finalizada |
| PRE-16 | SI | Uso de imágenes y lenguaje no sexista Focalización sobre el papel de cada sexo en la compra |

| Ref. | Pertinencia de género | Orientaciones para garantizar que la ejecución de la acción tenga impacto positivo en la igualdad de mujeres y hombres |
|-------------|------------------------------|--|
| PRE-17 | SI | Uso de imágenes y lenguaje no sexista Focalización sobre el papel de cada sexo en la compra |
| PRE-18 | SI | Uso de imágenes y lenguaje no sexista Implicación corresponsable de mujeres y hombres |
| PRE-19 | N/A | Acción finalizada |
| PRE-20 | SI | Uso de imágenes y lenguaje no sexista |
| PRE-21 | NO | |
| PRE-22 | SI | Incorporación de cláusulas de igualdad en los pliegos |
| R.SEL-1 | SI | Revisión de lenguaje y adaptación a los criterios de un uso no sexista Identificación de la posición de las personas usuarias en función de que sean mujeres u hombres Implicación corresponsable de mujeres y hombres |
| R.SEL-2 | NO | |
| R.SEL-3 | SI | Estudio del impacto en mujeres y hombres |
| R.SEL-4 | SI | Uso de imágenes y lenguaje no sexista Implicación corresponsable de mujeres y hombres |
| PREUT-1 | SI | Velar porque no se incrementen las brechas de género en el empleo |
| PREUT-2 | NO | |
| PREUT-3 | SI | Estudio del impacto en mujeres y hombres |
| PREUT-4 | N/A | Acción finalizada |
| PREUT-5 | SI | Uso de imágenes y lenguaje no sexista |
| REC-1 | SI | Velar porque no se incrementen las brechas de género en el empleo |

| Ref. | Pertinencia de género | Orientaciones para garantizar que la ejecución de la acción tenga impacto positivo en la igualdad de mujeres y hombres |
|-------------|------------------------------|---|
| REC-2 | SI | Estudio del impacto en mujeres y hombres |
| REC-3 | SI | Estudio del impacto en mujeres y hombres |
| REC-4 | SI | Incorporación de cláusulas de igualdad en los pliegos |
| REC-5 | SI | Velar por la reducción de la brecha de género, en las diferentes actividades Acciones positivas para mujeres en I+D+i si la brecha de género es muy alta Transversalizar la perspectiva de género en el plan estratégico Uso del lenguaje no sexista y de imágenes que incidan en la ruptura del rol de género Participación de empresas de mujeres en los proyectos de internacionalización |
| REC-6 | SI | Resaltar la implicación de la ciudadanía, y en especial el papel de las mujeres |
| VAL-1 | SI | Garantía de empleo de mujeres en I+D+i |
| VAL-2 | SI | Uso de información desagregada por sexo para identificar el papel potencial de mujeres y hombres Utilización de la perspectiva de género como marco de interpretación del análisis para identificar las causas del diferente papel de mujeres y hombres y tomar, posteriormente, decisiones informadas Identificación del impacto de género en el empleo, la salud, el papel de mujeres y hombres en la generación y selección de residuos... |
| ELI-1 | NO | |
| ELI-2 | N/A | Acción finalizada |