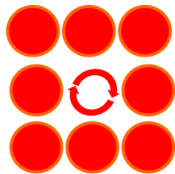




PLAN DE RESIDUOS DE NAVARRA 2017-2027

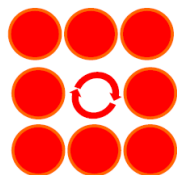
14 DE DICIEMBRE 2016



Plan de Residuos de Navarra
2017-2027
Nafarroako Hondakinen Plana
2017-2027



ÍNDICE



Plan de Residuos de Navarra
2017-2027
Nafarroako Hondakinen Plana
2017-2027

6.1. INTRODUCCIÓN

En este capítulo se desarrolla el Programa de Prevención y el Plan de Gestión contemplados en el Plan de Residuos de Navarra 2017-2027. El desarrollo de este capítulo queda estructurado, además de en estos dos niveles, en otros cuatro (Comunicación, Seguimiento y Control de flujos de residuos, Igualdad de oportunidades y Empleo) que afectan de manera transversal a los dos primeros, tal y como se detalla en el siguiente esquema:



Gráfico 6.1. Niveles del Plan de Residuos

6.2. PROGRAMA DE PREVENCIÓN

La Ley 22/2011, en su artículo 15, recoge que las administraciones públicas desarrollarán programas de prevención de residuos en los que:

- *se establecerán los objetivos de prevención, de reducción de la cantidad de residuos generados y de reducción de la cantidad de sustancias peligrosas o contaminantes,*
- *se describirán las medidas de prevención existentes y*
- *se evaluará la utilidad de los ejemplos de medidas que se indican en el anexo IV u otras medidas adecuadas.*

Además, recoge que los programas de prevención de residuos podrán aprobarse de forma independiente o integrarse en los planes sobre gestión de residuos y que las administraciones

determinarán los instrumentos que permitan realizar evaluaciones periódicas de los progresos realizados y podrán fijar objetivos e indicadores cualitativos y cuantitativos concretos.

El Gobierno de Navarra ha optado por desarrollar un Plan , que incluye, además del Plan de Gestión, un Programa de Prevención específico, que contempla objetivos y medidas de prevención para determinados flujos de residuos considerados prioritarios, otorgándole así la importancia que requiere y facilitando la evaluación posterior de los objetivos y medidas propuestos, que se desarrollan en este programa.

En el capítulo 2 quedan reflejadas las correspondencias con la Ley 22/2011, sobre el contenido de los programas de prevención autonómicos.

Tal y como queda recogido en el capítulo de situación actual, en gran parte de los flujos de residuos no se están cumpliendo los objetivos de prevención previstos por la normativa, a excepción de los residuos domésticos, los neumáticos fuera de uso y los residuos industriales. Por otra parte, las actuaciones realizadas en materia de prevención en Navarra, a nivel general, no han respondido a una planificación, sino a acciones puntuales desarrolladas por diversas entidades.

Esto contribuye a que la pirámide de jerarquía de los residuos en Navarra, en el año 2014, tenga el vértice en el nivel de prevención y su lado mayor en el nivel de eliminación:

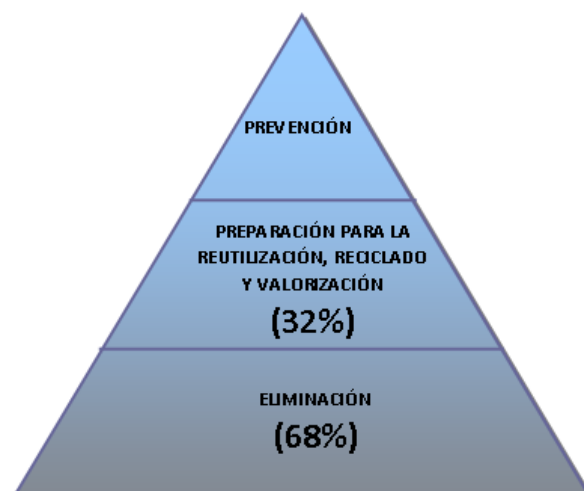


Gráfico 6.2. Pirámide de jerarquía de residuos en Navarra
Fuente: Inventarios de residuos de Navarra (ver capítulo 4 Situación actual)

Con el Programa de Prevención del Plan 2017-2027 se pretende invertir esta pirámide, de modo que la prevención pase a ser el lado mayor de la pirámide, minorizando de este modo el número de residuos destinados a gestión, y en particular, los destinados a eliminación:



Gráfico 6.3. Propuesta nueva pirámide de jerarquía de residuos en Navarra

La prevención de residuos requiere de una nueva perspectiva en la visión de los residuos, una nueva cultura que entienda los residuos como recursos, potencie la implicación activa de la ciudadanía y el trabajo como sociedad en conjunto para reducir los residuos y sus efectos y tenga un enfoque social, económico y ambiental de los resultados.

En el imaginario colectivo está claro el concepto de prevención, sin embargo como ámbito de actuación cotidiano es todavía incipiente. Las actuaciones encaminadas hacia la prevención de residuos tienen implícito un componente ejemplarizante, con un aspecto pedagógico que es importante potenciar, en el que la comunicación y la información se configuran como dos instrumentos clave. El éxito de un Programa de prevención²², depende, en gran medida, de la calidad del conocimiento de base y el acuerdo de los tomadores de decisión y las partes interesadas.

El Plan 2017-2027 recoge el testigo del Plan anterior y marca la prevención como objetivo prioritario, que, tal y como se ha visto en el proceso de participación del Plan, cuenta con un amplio consenso. Se definen líneas estratégicas con el objeto de incidir en los elementos clave de la prevención de residuos (reducción de la cantidad, la peligrosidad y prolongación de la vida útil), atendiendo a los siguientes criterios, además de a los requisitos legales:

- Cantidad. Se tendrán en cuenta los flujos de residuos que suponen un volumen significativo del total de los residuos generados.
- Peligrosidad. Se incidirá en los flujos que representen un riesgo por la salud y que generen mayor impacto ambiental, dentro de las posibilidades de la Comunidad Foral de Navarra
- Relevancia social. Se tendrán en cuenta los efectos sociales positivos que se puedan generar, tanto por su incidencia en oportunidades de mercado, como por lo que suponga en cuanto a la dinamización e implicación de distintos agentes sociales.

²² Preparing a Waste Prevention Programme. Guidance document. UE. 2012
<http://ec.europa.eu/environment/waste/prevention/pdf/Waste%20prevention%20guidelines.pdf>

- Potencial de mejora significativo. Merecerán una atención especial aquellas corrientes con un potencial de mejora representativo:

TIPO RESIDUO DOMÉSTICO	POTENCIAL DE REDUCCIÓN (%)	UNIDADES
Orgánico	30	kg/hab/año
Residuos de envases	25	kg/hab/año
Voluminosos y RAEEs	20	kg/hab/año
Papel	15	kg/hab/año

Tabla 6.1. Potencial de mejora significativo

Fuente: ACR+²³

Por sus características, la Comunidad Foral cuenta con las condiciones como para ser un laboratorio de experiencias de prevención, que podrían convertirse en referente a nivel estatal. De esta manera, en base a lo anteriormente expuesto y a las particularidades de la Comunidad Foral, para el período de vigencia del PIGRN 2017-2027, se establecen los siguientes flujos prioritarios, para los que se definen unas líneas estratégicas de prevención:

- Línea estratégica 1. Biorresiduos. Producción, consumo y uso sostenible de alimentos
- Línea estratégica 2. Envases. Potenciar la prevención en materia de envases
- Línea estratégica 3. Residuos voluminosos, Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, Neumáticos y Vehículos fuera de uso, Residuos Agropecuarios. Potenciar la reutilización de productos y componentes.
- Línea estratégica 4. Residuos de Construcción y Demolición. Promover una construcción más sostenible y la deconstrucción
- Línea estratégica 5. Otros flujos

Este Programa podrá modificarse para incluir los objetivos de prevención de residuos y de desvinculación que proponga la Comisión Europea en virtud del artículo 9 de la Directiva de residuos.

También hay que tener en cuenta para el establecimiento de las medidas de prevención, la estabilización-crecimiento del cómputo global de residuos a partir de 2014, por lo que el esfuerzo a realizar por todos los actores implicados es mayor en este periodo hasta el 2027, para el cumplimiento de los objetivos de prevención

6.2.1. OBJETIVOS, MEDIDAS y ACCIONES, INDICADORES

Tal y como se ha establecido en el capítulo 6 del Plan , el programa de Prevención persigue como objetivo estratégico (OE.02) fomentar la producción sostenible, promoviendo la investigación y el ecodiseño de productos y servicios con el enfoque de ciclo de vida de producto “de la cuna a la cuna”,

²³ European Campaign for Waste Reduction
<http://www.acrplus.org/index.php/en/component/content/article/2-content/273-european-campaign-for-waste-reduction>

así como del consumo responsable y la participación activa y colaborativa en la prevención de residuos, basada en los siguientes ejes:

- Sensibilización e implicación de todos los agentes de la cadena para fomentar formas de consumo más responsable y su participación activa en la prevención de residuos y en la reintroducción de los residuos producidos como materia prima secundaria en otros procesos productivos
- Fomento del conocimiento de las corrientes de residuos que se destinan a la reutilización, reparación, restauración y remanufactura.
- Seguimiento de la prevención de residuos generados a través del control de los residuos que se destinan a la reutilización, reparación, restauración y remanufactura. Definición de un objetivo de aumento de los % para el sector público y privado.

Basado en el objetivo estratégico indicado, se establecen los siguientes objetivos, medidas y acciones:

OBJETIVOS		FLUJOS DE RESIDUOS / Tipo de residuos	MEDIDAS		ACCIONES
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN		CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	
O.P.01	Reducir la generación de la cantidad de residuos y el contenido de sustancias nocivas en materiales y productos, de forma que se logre en 2020 una reducción del 10% de los residuos respecto a los generados en 2010 y en 2027 una reducción del 12% respecto al mismo año	Transversal	M.P.01.01	Implicar y formar a los distintos agentes de las cadenas de valor de los productos, sobre la importancia de la prevención de residuos y del cumplimiento de la jerarquía de gestión para la reducción de la huella ecológica.	A.P.01.01.01 A.P.01.01.02
			M.P.01.02	Informar, sensibilizar y concienciar a la ciudadanía sobre la importancia de la prevención de residuos y del cumplimiento de la jerarquía de gestión para fomentar formas de consumo más responsable y lograr su participación activa en la prevención de residuos, de cara a establecer objetivos de reducción en 2027,	A.P.01.02.03
			M.P.01.03	Potenciar instrumentos y herramientas que incentiven la prevención de residuos como parte fundamental de los planes y políticas públicas, con el enfoque de minimizar los impactos ambientales generados y desarrollar oportunidades de empleo.	A.P.01.03.04 A.P.01.03.05 A.P.01.03.06 A.P.01.03.07 A.P.01.03.08 A.P.01.03.09 A.P.01.03.10 A.P.01.03.11 A.P.01.03.12
			M.P.01.04	Mejorar la calidad de la formación e información sobre prevención de residuos y difundirla periódicamente de forma accesible y comprensible.	A.P.01.04.13 A.P.01.04.14 A.P.01.04.15
			M.P.01.05	Estudio para la minimización de sustancias contaminantes y peligrosos en los abonos o enmiendas fertilizantes obtenidas a partir de los biorresiduos	A.P.01.05.16 A.P.01.05.17

Tabla 6.2. Objetivos, medidas y acciones del objetivo estratégico O.P.01

Tabla de objetivos:

FLUJO DE RESIDUOS	OBJETIVOS		2010	2014	EVOLUCIÓN	OBJETIVO		ESFUERZO A REALIZAR ²⁴	
	Código	Descripción				2020	2027	2020	2027
TOTAL ²⁵	O.P.01	Reducir la generación de la cantidad de residuos y el contenido de sustancias nocivas en materiales y productos, de forma que se logre en 2020 una reducción del 10% de los residuos respecto a los generados en 2010 y en 2027 una reducción del 12% respecto al mismo año	1.414.853	1.324.358	-6%	-10%	-12%	-4%	-6%
Residuos domésticos y comerciales			280.607	262.602	-6%			-4%	-6%
Envases			<i>n/d</i> ²⁶	<i>n/d</i>	-			-	-
RAEEs			2.709	2.427	-10%			0%	-2%
VFU			18.687	26.987	44%			-54%	-56%
NFU			4.433	4.200	-5%			-5%	-7%
Aceites usados			5.572	3.708	-33%			0%	0%
Pilas y acumuladores			79	78	-1%			-9%	-11%
Residuos de construcción y demolición			307.696	191.996	-38%			0%	0%
Materiales naturales excavados			<i>n/d</i>	793.319	-			-	-
Lodos de depuración			70.110	76.454	9%			-19%	-21%
PCBs/PCTs			7.476	<i>n/d</i>	-			0%	0%
Residuos agropecuarios			<i>n/d</i>	310.384	-			-	-
Residuos industriales			733.320	762.119	4%			-14%	-16%
Residuos sanitarios			<i>n/d</i>	3.330	-			-	-

Tabla 6.3. Evolución objetivos . Fuente: Inventarios de residuos de Navarra (ver capítulo 4 Situación actual)

²⁴ En esta tabla de objetivos se indica además una columna denominada esfuerzos a realizar, que no son objetivos en sí sino que indica las directrices para guiar la actuación de los operadores económicos para fomentar la prevención de residuos, contando con que, en determinadas situaciones, no está en manos de todos ellos, la consecución de determinados objetivos

²⁵ sumatorio de los flujos señalados en negrita (ver capítulo 4 Situación actual)

²⁶ n/d: No disponible

Tabla de Indicadores:

INDICADOR DE SEGUIMIENTO		
Código	Descripción	Unidad
IS.O.P.01	Reducción de la generación de residuos, por flujo, respecto al año base de referencia (2010)	%

Tabla 6.4. Indicador de seguimiento – Objetivo O.P.01

Tabla de Medidas y Acciones:

MEDIDA M.P.01.01								
Implicar y formar a los distintos agentes de las cadenas de valor de los productos, sobre la importancia de la prevención de residuos y del cumplimiento de la jerarquía de gestión para la reducción de la huella ecológica.								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.P.01.01.01	Establecimiento de ayudas económicas a proyectos de I+D+I dirigidos a la circularidad y a la prevención de residuos mediante la detección de nuevas Mejores Técnicas Disponibles (MTD), integración del ecodiseño en nuevos productos y el empleo de materiales reciclados.			X	X	X	X	X
A.P.01.01.02	Promoción y apoyo de iniciativas y proyectos europeos y estatales orientados a la prevención y la gestión de residuos, de acuerdo con la jerarquía de gestión.	X	X	X	X	X	X	X

MEDIDA M.P.01.02								
Informar, sensibilizar y concienciar a la ciudadanía sobre la importancia de la prevención de residuos y del cumplimiento de la jerarquía de gestión para fomentar formas de consumo más responsable y lograr su participación activa en la prevención de residuos, de cara a establecer objetivos de reducción en 2027,								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.P.01.02.03	Utilización del marco municipal a través de los programas de Agendas Locales 21 y las Oficinas Municipales de Información al Consumidor para promover a nivel local acciones hacia una economía más circular de prevención en materia de residuos y de cambios de pautas de consumo (jardinería sostenible, prevención de residuos en fiestas y eventos, otros).	X	X	X	X	X	X	X

MEDIDA M.P.01.03								
Potenciar instrumentos y herramientas que incentiven la prevención de residuos como parte fundamental de los planes y políticas públicas, con el enfoque de minimizar los impactos ambientales generados y desarrollar oportunidades de empleo.								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.P.01.03.04	Elaboración de un Proyecto de Ley Foral, que contemple medidas organizativas de gestión e instrumentos económicos, de cara a incentivar la circularidad y desincentivar la eliminación, cuando los análisis técnico-económicos justifiquen la utilidad ambiental de los mismos -Herramienta económica de tipo fiscal con el fin de desgravar el uso de materiales reutilizables/reciclables que permitan ahorrar materias primas nuevas mediante el uso de subproductos, productos con ecoetiquetado o ecodiseño y materias recicladas. -Valoración de impuestos específicos a productos y servicios frente a la venta de productos: servitización ²⁷ o su alternativa de acuerdos, convenios con sectores clave (hostelería, distribución, etc.)	X				X		
A.P.01.03.05	Introducción del aspecto de circularidad en las compras públicas, priorizando y potenciando la adquisición de servicios frente a la de productos, y que los productos sean reutilizados (2ºmano), reparados y/o reparables, o remanufacturados y en cualquier caso fabricados mediante pautas de ecodiseño, a partir de materiales reciclables y/o reciclados o productos que posean ecoetiquetado		X			X		
A.P.01.03.06	Acuerdos interdepartamentales para mejorar la gestión de residuos generados en sectores cuyas competencias no están centralizadas en un único Departamento.		X			X		
A.P.01.03.07	Acuerdos sectoriales, con los sistemas de responsabilidad ampliada, gestores de residuos y otros agentes involucrados en la gestión de diversas corrientes de residuos para implementar medidas de prevención en el sector, propiciando medidas destinadas a alargar la vida útil de productos, en particular de electrodomésticos y aparatos electrónicos.		X	X	X			
A.P.01.03.08	Elaboración de estudios del potencial de prevención en Navarra y sus oportunidades de mercado, basado en investigación de diversas fuentes, relevamiento de buenas prácticas locales y en los inventarios de buenas prácticas nacionales e internacionales y otros y centrado en las líneas estratégicas propuestas por el Plan.		X		X		X	
A.P.01.03.09	Creación de una Oficina de Prevención y Economía Circular, en el marco de la Comisión de Seguimiento, que actúe como dinamizadora, gestora y asesora de la prevención y de la economía circular para los diferentes agentes sociales.	X						

²⁷ Nuevo concepto o tendencia que se da en industrias que dan servicios o que tienen departamentos que ofrecen servicios. El principio fundamental de **servitization** es comprender cómo su cliente utilizará su producto o servicio y aumentar el valor de su propuesta por la prestación de servicios adicionales que se complementan su uso, la función, la implementación o la aplicación.

MEDIDA M.P.01.03								
Potenciar instrumentos y herramientas que incentiven la prevención de residuos como parte fundamental de los planes y políticas públicas, con el enfoque de minimizar los impactos ambientales generados y desarrollar oportunidades de empleo.								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.P.01.03.10	Apoyo a las Entidades Locales para la elaboración de Planes de Prevención en su ámbito de actuación para 2020.			X	X	X	X	X
A.P.01.03.11	Creación de un Grupo de trabajo de interdepartamental de prevención en el seno de la Comisión de seguimiento del Plan.	X						
A.P.01.03.12	Participación de la Comunidad Foral de Navarra en Planes y Estrategias Estatales y europeas sobre Prevención de residuos, potenciando su aplicación en Navarra	X	X	X	X	X	X	X
MEDIDA M.P.01.04								
Mejorar la calidad de la formación e información sobre prevención de residuos y difundirla periódicamente de forma accesible y comprensible.								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.P.01.04.13	Acuerdos estratégicos con agentes clave: <ul style="list-style-type: none"> - Departamento de Educación para hacer un impulso decidido de los principios de la Economía Circular y el ecodiseño en el sistema educativo y para introducir programas educativos con inclusión curricular sobre prevención, recogida y reciclaje de los residuos urbanos, así como la promoción de actuaciones que tengan como temática principal la prevención de residuos urbanos y formación del profesorado a través de los Centros de Apoyo al Profesorado (CAP). - Centros de formación específica. - Otras relacionadas: Salud, Alimentación, Consumo, etc. 		X		X		X	
A.P.01.04.14	Implantación de planes de gestión de residuos en instituciones gubernamentales (Centros educativos, Universidades, Ayuntamientos, Departamentos y Centros de la Administración Foral), desde la perspectiva de la jerarquía de gestión, fomentando experiencias de referencia de desmaterialización de la información, introducción de criterios de prevención en las máquinas de vending y otros aspectos de prevención de residuos.	X	X	X	X	X	X	X
A.P.01.04.15	Desarrollo de herramientas de mejora de la información para contar con una línea de base adecuada de la prevención en Navarra, que permita evaluar y dar seguimiento al Programa de Prevención			X		X		

MEDIDA M.P.01.05								
Estudio para la minimización de sustancias contaminantes y peligrosas en los abonos o enmiendas fertilizantes obtenidos a partir de los biorresiduos								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.P.01.05.16	Estudio de presencia de contaminantes peligrosos y emergentes en los biorresiduos			X		X		
A.P.01.05.17	Desarrollo de medidas para la reducción de contaminantes peligrosos y emergentes en los fertilizantes obtenidos.				X		X	

Tabla 6.5. Medidas y acciones – Objetivo O.P.01

6.2.1.1. LÍNEA ESTRATÉGICA 1. BIORRESIDUOS. PRODUCCIÓN, CONSUMO Y USO SOSTENIBLE DE ALIMENTOS

Esta línea estratégica consiste en la participación de la Comunidad Foral de Navarra en la "Estrategia: más alimento, menos desperdicio" del Ministerio, potenciando su aplicación en Navarra.



*Imagen 6.1. Estrategia española "Más alimento, menos desperdicio"
Fuente: MAPAMA*

Los agentes involucrados en estas medidas son: Administraciones públicas, Asociaciones empresariales (como CONSEBRO y CEN), Pymes, sindicatos del sector agroalimentario (como UAGN, EHNE), INTIA, superficies comerciales, empresas de restauración colectiva, Asociaciones empresariales (como AHN y Anapeh) y empresas del sector de la restauración, asociaciones de consumidores (Irache y otras), Oficinas Municipales de Atención al Consumidor, Centros educativos, Banco de Alimentos y otros profesionales del sector.

Las acciones propuestas para esta línea estratégica son las siguientes:

MEDIDAS Y ACCIONES		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ACCIONES
M.P.LE01	Participación de la Comunidad Foral de Navarra en la "Estrategia: más alimento, menos desperdicio" del Ministerio	A.P.LE01.01 A.P.LE01.02 A.P.LE01.03 A.P.LE01.04 A.P.LE01.05 A.P.LE01.06

Tabla 6.6. Acciones propuestas para la línea estratégica 1

Tabla de medidas y acciones

MEDIDA M.P.LE01								
Participación de la Comunidad Foral de Navarra la "Estrategia: más alimento, menos desperdicio" del Ministerio, potenciando su aplicación en Navarra.								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.P.LE01.01	Creación de una Mesa de Trabajo intersectorial (Banco de Alimentos, Asociación de Supermercados del Navarra, Asociación de Comerciantes, etc.) para impulsar y dinamizar la prevención de residuos alimentarios.	X						
A.P.LE01.02	Elaboración y difusión de un Plan de acción de prevención de residuos en la cadena alimentaria, en línea con la "Alianza contra el despilfarro alimentario", en colaboración con Fundaciones, ONGs, relacionadas con este tema, para Participación del Banco de Alimentos de Navarra (BAN) para impulsar y dinamizar el aprovechamiento de los alimentos(Banco de Alimentos de Navarra, etc.). El BAN considera importante la puesta en marcha de esta medida y se ofrece a colaborar en las labores de organización y coordinación, en caso necesario, con el fin de que pueda ponerse en marcha lo antes posible.		X					
A.P.LE01.03	<p>Apoyo a iniciativas impulsadas por diferentes entidades clave que permita la implantación en toda Navarra de la recogida de alimentos aprovechables, y de los no aprovechables evitando que se sean vertidos envasados al contenedor sin previa separación del contenido, ampliando las experiencias actuales ya en funcionamiento desarrolladas por entidades claves.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Sector agroalimentario en relación con la prevención de residuos alimentarios (donaciones a entidades sociales, aplicación de MTD, buenas prácticas, simplificación trámites burocráticos, colaboración con entidades sociales, etc.) · Banco de Alimentos y entidades implicadas en la "Alianza contra el despilfarro alimentario". · Entidades Locales y Mancomunidades 			X	X	X	X	X

MEDIDA M.P.LE01								
Participación de la Comunidad Foral de Navarra la "Estrategia: más alimento, menos desperdicio" del Ministerio, potenciando su aplicación en Navarra.								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.P.LE01.04	<p>Acuerdos con agentes clave de sectores estratégicos para la creación de canales estables de aprovechamiento de excedentes alimentarios desde los productores, entidades de restauración, hasta las entidades de su distribución:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Asociaciones y entidades sociales (Banco de alimentos y otros), para el aprovechamiento de los excedentes alimentarios en la fase de producción, fabricación y distribución, garantizándose el correcto estado de los productos catalogados como "excedentes alimentarios". · Asociaciones empresariales del sector de la restauración (AHN y Anapéh) y de la restauración colectiva, para reducir el despilfarro alimentario. · Departamento de Salud para facilitar y potenciar la prevención de residuos alimentarios con todas las garantías sanitarias. · Sindicatos agrarios e industriales, la CEN y otros agentes para desarrollar acciones orientadas a la prevención de residuos en el sector agroindustrial. <p>Asociaciones de consumidores para la difusión de pautas sobre un consumo responsable.</p>		X					
A.P.LE01.05	<p>Elaboración de pliegos tipo dirigidos a los servicios de restauración colectiva con criterios de prevención de residuos en pliegos de las Administraciones públicas, Centros escolares y servicios de restauración colectiva, en colaboración con la FNMC, Banco de Alimentos y otros organismos.</p>		X	X				
A.P.LE01.06	<p>Formación y asesoramiento a agentes clave con vistas a reducir el desperdicio alimentario:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Empresas agroalimentarias y relacionadas con el sector, para modificar sus procesos · Personal no docente de Centros educativos y empresas de restauración colectiva. · Profesorado, a través de los Centros de Apoyo al Profesorado (CAP) y el alumnado, en el marco de la Red de Escuelas Sostenibles. <p>Liderar el desarrollo y ejecución de campañas de sensibilización para la reducción y redistribución del desperdicio alimentario, en colaboración con otros agentes aportando nuestra experiencia.</p>		X		X		X	

Tabla 6.7. Medidas y acciones propuestas para la línea estratégica 1

6.2.1.2. LÍNEA ESTRATÉGICA 2. ENVASES. POTENCIAR LA PREVENCIÓN DE ENVASES

Los agentes involucrados en estas medidas son: Administraciones públicas, Asociaciones empresariales (AHN, Anapéh) y empresas del sector HORECA (sector de la hostelería conformado por Hoteles, Restaurantes y empresas de Catering), Sindicatos y empresas agroalimentarias, Asociaciones de comerciantes, Grandes superficies comerciales, Personal técnico y experto.

Las acciones propuestas para esta línea estratégica son las siguientes:

MEDIDAS y ACCIONES		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ACCIONES
M.P.LE02	Maximizar la prevención de envases en Navarra	A.P.LE02.07 A.P.LE02.08 A.P.LE02.09 A.P.LE02.10 A.P.LE02.11 A.P.LE02.12 A.P.LE02.13 A.P.LE02.14 A.P.LE02.15 A.P.LE02.16 A.P.LE02.17 A.P.LE02.18 A.P.LE02.19 A.P.LE02.20 A.P.LE02.21 A.P.LE02.22

Tabla 6.8. Acciones propuestas para la línea estratégica 2

Tabla de medidas y acciones

MEDIDA M.P.LE02								
Maximizar la prevención de envases en Navarra								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.P.LE02.07	Estudio de viabilidad de uso de envases reutilizables en el sector HORECA (Hostelería, Restauración y Catering), la industria vitivinícola, sector agrario y de otros canales de consumo. Recopilación de información relativa a la tipología y cantidad de envases, porcentajes actuales de reutilización, huella de carbono y otros para estimar su potencial de reutilización.			X				
A.P.LE02.08	Acuerdos entre los Departamentos de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local y el de Salud para facilitar la reutilización de envases con todas las garantías sanitarias.		X	X				
A.P.LE02.09	Plan de acción de uso de envases reutilizables en el sector HORECA (Hostelería, Restauración y Catering), la industria vitivinícola, sector agrario y otros de canales de consumo.			X				
A.P.LE02.10	Promoción de acuerdos con los distintos agentes implicados para la promoción del uso de envases reutilizables.		X		X		X	
A.P.LE02.11	Análisis de las implicaciones de las posibles iniciativas de regulación e implantación de sistemas de depósito, devolución y retorno (SDDR) en el ámbito estatal y estudio de la viabilidad de la implantación de experiencias de referencia de SDDR en Navarra.			X		X		
A.P.LE02.12	Apoyo y potenciación de iniciativas empresariales, sociales y de entidades locales innovadoras de reducción y reutilización de envases (expendedora de leche, fomento del consumo del agua del grifo y de uso de productos y objetos reutilizables en fiestas, eventos, etc.). Elaboración y/o promoción de normativas que favorezcan este tipo de acciones			X		X		
A.P.LE02.13	Dar seguimiento y apoyo a las empresas y a los Sistemas de responsabilidad ampliada, y mejorar la información del registro de empresas que tienen que elaborar la Declaración Anual de Envases y el PEP para seguimiento y la difusión anual de los resultados obtenidos.			X				

MEDIDA M.P.LE02								
Maximizar la prevención de envases en Navarra								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.P.LE02.14	Formación en ecodiseño y en los principios de la economía circular a agentes clave del sector industrial, en coordinación con los Sistemas de responsabilidad ampliada.			X	X			
A.P.LE02.15	Puesta en práctica de medidas de fomento del ecodiseño en los envases producidos en Navarra e instrumentos de reconocimiento y difusión de las buenas prácticas (premios, otros), en coordinación con los Sistemas de responsabilidad ampliada.		X	X	X	X	X	X
A.P.LE02.16	Elaboración de estudios para obtener datos reales de la publicidad gratuita no deseada recibida por correo, (procedencia, nominal o no, estimación de no deseada, etc.) evaluar el potencial de reutilización y proponer medidas para minimizarla.			X				
A.P.LE02.17	Acuerdos con grandes superficies, entidades bancarias, partidos políticos y otros para definir actuaciones orientadas innovadoras a minimizar el correo y la publicidad gratuita no deseada (Concursos de ideas, otros).		X	X				
A.P.LE02.18	Participación de la Comunidad Foral de Navarra en Grupos de Trabajo, Planes y Estrategias estatales y europeas cuyo objetivo sea la prevención de envases.			X				
A.P.LE02.19	Envases reutilizables en el sector HORECA (Hoteles, Restaurantes y Catering): fijar cantidades u objetivos mínimos de reutilización de determinados envases y bebidas y estudiar la posibilidad de que las tasas que paga la hostelería como emprendimiento comercial estén sujetas al uso de envases reutilizables, además de a los criterios actuales u otros futuros como por ejemplo la participación en la recogida de compost, el uso de vasos reutilizables de cristal o plástico también en fiestas, etc.)	X	X	X	X	X	X	X
A.P.LE02.20	Envases reutilizables por la ciudadanía: Fijar objetivos de uso y estudiar la posibilidad de que en los establecimientos comerciales uno de los criterios para proponer las tasas a pagar sean la cantidad de envases reutilizables que tengan en sus estanterías, la visibilidad de estos y la cantidad vendida respecto al total. Valorar la posibilidad de establecer porcentajes mínimos de reutilización, con la posibilidad de cobrar tasas especiales a las marcas que no logren dichos porcentajes.	X	X	X	X	X	X	X

MEDIDA M.P.LE02								
Maximizar la prevención de envases en Navarra								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.P.LE02.21	Desarrollar experiencias de SDDR con el objetivo de fijar una posición sobre el tema al hilo de los resultados de dicha experiencia y de los resultados de otras experiencias similares, incluida la firma de convenios con otras CCAA u otros entes públicos para el avance de este tema.	X	X	X				
A.P.LE02.22	Creación de normativa sobre eventos públicos y residuos. Normativa genérica que prohíba el uso de envases de un solo uso en el espacio público y que exija fianzas para la limpieza posterior, en caso de que la propia organización no se encargue de la misma. En este mismo sentido se establecerán restricciones para el uso de bolsas de un solo uso, de acuerdo al cumplimiento de lo establecido en el PEAR 2016-2022, tendiendo hacia el objetivo previsto por la Directiva 2015/720/UE de reducción del consumo hasta 90 bolsas por habitante y año antes de 2020 y 40 antes de 2025 y de instrumentos que aseguren que dichas bolsas no se entregan gratis.	X	X	X	X	X	X	X
				≤90 bolsas un solo uso/hab.año			≤40 bolsas un solo uso/hab.año	

Tabla 6.9. Medidas y acciones propuestas para la línea estratégica 2

6.2.1.3. LÍNEA ESTRATÉGICA 3. VOLUMINOSOS, RAEES, NEUMÁTICOS Y VEHÍCULOS FUERA DE USO, RESIDUOS AGROPECUARIOS. POTENCIAR LA REUTILIZACIÓN DE PRODUCTOS

Los agentes involucrados en estas medidas son: Administraciones públicas, Asociaciones empresariales (Asociación Navarra de Talleres de Reparación de Vehículos -ANTRV-) y empresas del sector de los neumáticos y el automóvil, Gestores de residuos (Fund. Traperos de Emaús, Desguaces, etc.), Personal técnico y experto.

Los CAT deberán garantizar la correcta gestión de los neumáticos al final de su vida útil procedentes de la preparación para la reutilización y que comercializan en el mercado de reposición

Las acciones propuestas para esta línea estratégica son las siguientes:

MEDIDAS y ACCIONES		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ACCIONES
M.P.LE03	Potenciar la reutilización de productos	A.P.LE03.23 A.P.LE03.24 A.P.LE03.25 A.P.LE03.26 A.P.LE03.27 A.P.LE03.28 A.P.LE03.29 A.P.LE03.30 A.P.LE03.31 A.P.LE03.32 A.P.LE03.33 A.P.LE03.34 A.P.LE03.35 A.P.LE03.36

Tabla 6.10. Acciones propuestas para la línea estratégica 3

Tabla de medidas y acciones

MEDIDA M.P.LE03								
Potenciar la reutilización de productos								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.P.LE03.23	Promoción y apoyo a las iniciativas de reparación y reutilización de residuos voluminosos, libros, otros objetos, RAEE y textil (Puntos y mercados de intercambio, otros).			X	X	X	X	X
A.P.LE03.24	Elaboración de un estudio sobre los voluminosos y el textil, que determine el potencial de prevención y las posibles medidas apropiadas para ello.			X		X		
A.P.LE03.25	Acuerdos con los Sistemas de responsabilidad ampliada, (SCRAP) de RAEE para fomentar iniciativas de prevención de RAEE.			X				
A.P.LE03.26	Acuerdos con las asociaciones involucradas (ANTRV, y otras) para estudiar la situación actual de la reutilización de neumáticos de 2ª mano y establecer medidas para su fomento.		X					
A.P.LE03.27	Fomento del uso del neumático de segunda mano siempre que esté garantizada su seguridad en la Administración pública y del uso de los materiales procedentes de los NFU en la Contratación pública sostenible.		X		X		X	
A.P.LE03.28	Elaboración de un estudio de análisis del ciclo de vida que determine el alcance del desmontaje de determinadas piezas del vehículo con fines de reciclado, para establecer que piezas deben ser separadas antes de la fragmentación, para contribuir especialmente en el cumplimiento del objetivo de reutilización y reciclado, considerando los factores económico y ambiental.				X			
A.P.LE03.29	Mejorar la información disponible sobre las piezas procedentes de VFU dirigidas a reutilización determinando los porcentajes desglosados por tipo de material.				X			
A.P.LE03.30	Facilitar a todos los Centros Autorizados de Tratamiento (CAT) el software existente para la gestión y comercialización de piezas destinadas a reutilización, ya utilizado en algunos centros.			X				

MEDIDA M.P.LE03								
Potenciar la reutilización de productos								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.P.LE03.31	Mejorar la información disponible sobre las piezas procedentes de VFU dirigidas a reutilización determinando los porcentajes desglosados por tipo de material.			X				
A.P.LE03.32	Potenciar la reparación, restauración y remanufactura de productos y componentes facilitando la disponibilidad de repuestos que permitan aumentar la vida útil de los productos, y seguimiento para cuantificar la prevención.			X				
A.P.LE03.33	Fomentar en agricultura y ganadería la sustitución de los plásticos convencionales y fotodegradables por plásticos compostables y biodegradables		X		X		X	
A.P.LE03.34	Promoción de tecnologías y las mejores técnicas disponibles (MTD) aplicables, encaminadas a la minimización de residuos agropecuarios.	X	X	X	X	X	X	X
A.P.LE03.35	Formación del sector agrario para fomentar el buen uso y minimización de los Plásticos de Uso Agrario (PUA), en coordinación con agentes clave (sindicatos, INTIA, etc.).	X	X	X	X	X	X	X
A.P.LE03.36	Elaboración anual de un inventario de acopios abandonados de NFU, con análisis de su situación y cantidad, para plantear con la mayor rapidez las posibles soluciones a los mismos.	X	X	X	X	X	X	X

Tabla 6.11. Medidas y acciones propuestas para la línea estratégica 3

6.2.1.4. LÍNEA ESTRATÉGICA 4. RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN. PROMOVER UNA CONSTRUCCIÓN MÁS SOSTENIBLE Y LA DECONSTRUCCIÓN

Los agentes involucrados en estas medidas son: Administraciones públicas, Entidades locales, Empresas excavadoras y constructoras, Asociaciones empresariales del ámbito de la construcción, Oficinas de rehabilitación de la vivienda, Técnicos y expertos, Colegios profesionales (Arquitectura, Ingeniería, otros).

Las acciones propuestas para esta línea estratégica son las siguientes:

MEDIDAS y ACCIONES		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ACCIONES
M.P.LE04	Promover una construcción más sostenible y la deconstrucción	A.P.LE04.37 A.P.LE04.38 A.P.LE04.39 A.P.LE04.40

Tabla 6.12. Acciones propuestas para la línea estratégica 4

Tabla de medidas y acciones

MEDIDA M.P.LE04								
Promover una construcción más sostenible y la deconstrucción								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.P.LE04.37	Fomentar la incorporación en los Pliegos de Prescripciones Técnicas de los proyectos constructivos promovidos, tanto por iniciativa pública como privada, la utilización de un porcentaje mínimo de árido reciclado, así como alternativas de diseño y construcción encaminadas a generar menos residuos en las fases de construcción, explotación y final de vida útil del inmueble.	X	X	X	X	X	X	X
A.P.LE04.38	Establecimiento de un procedimiento de valorización dirigido a favorecer aquellos proyectos que contemplen medidas que prevengan la generación de residuos, faciliten el posterior reciclado de los materiales e introduzcan materiales reciclados.	X	X					
A.P.LE04.39	Suscripción de acuerdos voluntarios con el sector de la construcción, destinados al establecimiento de buenas prácticas en materia de prevención y puesta en valor y difusión de las buenas prácticas existentes en el sector.	X	X	X				
A.P.LE04.40	Formación técnica y difusión de conocimiento a las empresas para introducir la prevención y la reutilización en las actividades de construcción y de demolición. Fomentar la incorporación en los Pliegos de Prescripciones Técnicas de proyectos de carreteras, tanto de nueva construcción como de conservación, la utilización de un porcentaje mínimo de caucho reciclado en las mezclas bituminosas a utilizar	X	X	X				

Tabla 6.13. Medidas y acciones propuestas para la línea estratégica 4

6.2.1.5. OTROS FLUJOS. LÍNEA ESTRATÉGICA 5.

En esta línea quedan incluidos otros flujos como lodos, aceites, residuos industriales y otros, para los que no se establecen medidas específicas.

En el caso de los residuos industriales, la tabla siguiente muestra la cantidad, en t, de residuos industriales generados en Navarra en el periodo 2010-2014 y la estimación realizada para el 2027 teniendo en cuenta los objetivos y medidas marcados en el Plan para la mejora en la prevención, reciclado y eliminación de este flujo de residuos: reducción del 12% de los residuos generados respecto al 2010, aumento en el reciclaje de residuos de envases, uso de subproductos o materias primas secundarias, disminución de la admisión en vertedero de residuos biodegradables, etc.

EVOLUCIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIALES						
Residuos	2010	2011	2012	2013	2014	2027
RNP	698.037	727.260	715.332	719.764	729.175	614.273
RP	35.283	36.561	33.478	34.033	32.944	31.049
TOTAL	733.320	763.821	748.810	753.797	762.119	645.322

Nº DE EMPRESAS GENERADORAS DE RESIDUOS INDUSTRIALES			
RESIDUO	2012	2013	2014
RNP	8.285	8.980	9.409
RP	2.236	1.832*	2.359

Tabla 6.14. Evolución generación residuos industriales 2010-2027
 Fuente: gestores autorizados de residuos

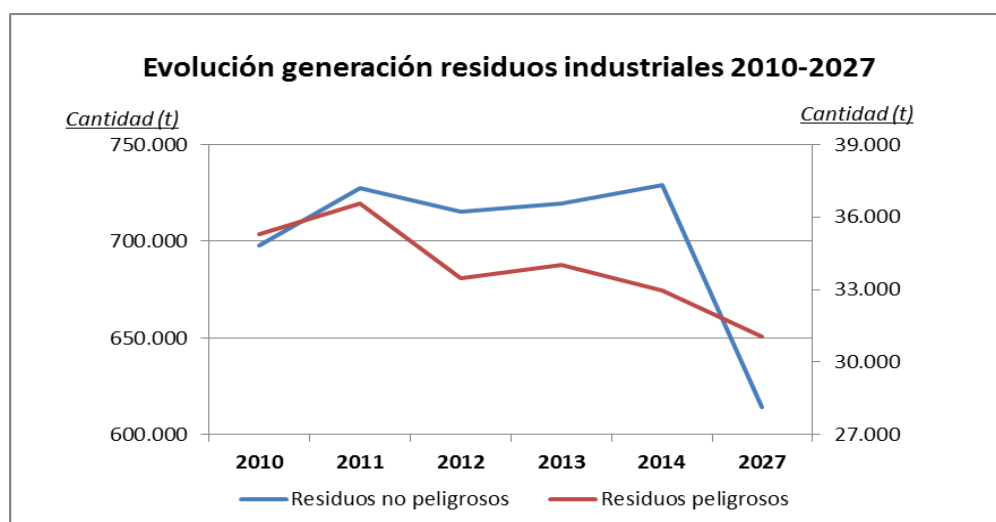


Gráfico 6.4. Evolución generación residuos industriales 2010-2027.
 Fuente: Gestores autorizados de residuos y GAN

Las acciones propuestas para los flujos de residuos de la línea estratégica 5 son las siguientes:

ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.P.LE05.41	Promoción del uso de los aceites regenerados en la Contratación pública sostenible.			X				
A.P.LE05.42	Estudio sobre la influencia y posible afección de contaminantes emergentes en la calidad de los lodos de depuración de aguas residuales urbanas.			X			X	
A.P.LE05.43	Establecimiento de mesas de trabajo entre productores, asociaciones y otros agentes involucrados para establecer acuerdos y medidas por sectores que impulsen la prevención de residuos y optimicen la gestión de residuos.		X		X		X	
A.P.LE05.44	Aplicación del principio de jerarquía en la gestión, en las autorizaciones y actos administrativos para cada tipo de residuo industrial no peligroso	X	X	X	X	X	X	X
A.P.LE05.45	Acuerdos por sectores de la industria que impulsen la prevención de residuos y fomenten el uso de subproductos y materias primas secundarias de residuos industriales no peligrosos.		X	X	X	X	X	X
A.P.LE05.46	Establecimiento de nuevos ratios de referencia sector/ actividad para cuantificar la generación de residuos peligrosos, identificando las empresas que dentro de un mismo sector / actividad generan más cantidad de residuos para dinamizar su minimización.		X					
A.P.LE05.47	Creación y fomento de canales de comunicación entre los distintos departamentos y secciones del Gobierno de Navarra para el fomento del uso de subproductos y materias primas secundarias con el fin de disminuir la producción de residuo industrial no peligroso y el consumo de materias primas nuevas.		X		X		X	
A.P.LE05.48	Estudio de la aplicación de los nuevos criterios establecidos en la Directiva Marco de Residuos (DMR) para la correcta aplicación de los conceptos de fin de la condición de residuo y subproductos.	X	X	X				

ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.P.LE05.49	Revisión del inventario anual de residuos peligrosos para identificar residuos con doble código del Listado Europeo de Residuos (LER) o “código espejo”, y dirigir estos residuos hacia la mejor gestión posible, elaborando una propuesta de desclasificación y publicando una guía de desclasificación. A la hora de realizar este trabajo se analizará caso por caso, realizando estudios en profundidad. Resultará imprescindible contar con la industria y los gestores de estos residuos		X		X			
A.P.LE05.50	Establecimiento de nuevos ratios de referencia sector/ actividad para cuantificar la generación de residuos no peligrosos, identificando las empresas que dentro de un mismo sector/ actividad generan mayor cantidad de residuos para dinamizar su minimización.		X					
A.P.LE05.51	Promover a través de las nuevas autorizaciones la implantación de equipamientos para el tratamiento in situ de residuos y tecnologías encaminadas a la minimización y mejora en la gestión de los residuos, facilitando información relativa a las medidas de gestión interna implantadas en las mejores empresas.		X	X	X			
A.P.LE05.52	Establecimiento de un registro de empresas que deben elaborar la Declaración Anual de Envases y el plan empresarial de prevención para su seguimiento y control.	X						
A.P.LE05.53	Impulsar las medidas para el cumplimiento de las condiciones para que una sustancia u objeto, resultante de un proceso de producción y utilizado en un solo uso específico, pueda ser considerada como un subproducto. Fomentar el mercado de subproductos		X	X				
A.P.LE05.54	Fomentar la aplicación de las MTD relativas a la prevención de residuos en cada sector industrial, en particular para los sectores que generen residuos peligrosos.	X	X	X	X	X	X	X

Tabla 6.15. Medidas y acciones propuestas para línea estratégica 5

6.3. PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS

En este capítulo se desarrolla el escenario 2027 planteado, estructurado por jerarquía de gestión en primer lugar, y por flujo de residuos en segundo orden. Se incluyen aquellos flujos de residuos sobre los que se van a fijar medidas en el Plan, incluso el detalle de las infraestructuras necesarias para su desarrollo.

6.3.1. RECOGIDA Y SEPARACIÓN SELECTIVA

6.3.1.1. RESIDUOS DOMÉSTICOS y COMERCIALES

La Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, obliga a hacer una recogida separada de cómo mínimo los siguientes materiales: papel, metales, plástico y vidrio.

Los modelos de recogida implantados a día de hoy en Navarra, sí que contemplan la recogida separada de papel-cartón y del vidrio, sin embargo, no permiten el cumplimiento de los objetivos legislativos puesto que tan solo se recoge de manera separada el plástico y el metal cuando se trata de envases, en el contenedor de envases ligeros (EL).

Solo en el modelo implantado en Montejurra (Modelo B), el contenedor en el que se recogen los EL es receptor de plástico y metal no envase. Se trata del contenedor de Envases y otros. Sin embargo este modelo tampoco permite el cumplimiento de los objetivos legislativos puesto que en el contenedor se recogen de manera conjunta materiales y la fracción resto.

Se propone analizar la adecuación de los modelos existentes hacia la recogida por materiales y su experimentación, previo a una posible implantación.

Así mismo, para conseguir la mayor tasa de recogida, se van a analizar las implicaciones de las posibles iniciativas de regulación e implantación de sistemas de depósito, devolución y retorno (SDDR), así como estudiar la viabilidad de la implantación de experiencias de referencia de SDDR en Navarra.

6.3.1.1.1. Modelo de recogida previsto

Para conseguir alcanzar los ambiciosos objetivos de reciclado de materiales previstos en el horizonte del Plan y a la vez estar en línea con los objetivos previstos en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, para la recogida por materiales y su destino a preparación para la reutilización y reciclado, se plantea adaptar el contenedor amarillo de envases a una recogida selectiva de materiales (plástico, metal y brik) y al mismo tiempo avanzar hacia un modelo único de recogida en **cinco fracciones principales**, respetando los diferentes tipos de recogida implantados o a implantar por las entidades locales (contenedores, Puerta a Puerta, ...), que sería el siguiente:

- **Papel-cartón (envase + no envase)**
- **Envases de vidrio**
- **Materiales: plástico, metal y brik (envase + no envase)**
- **Materia orgánica**
- **Resto (sanitarios, vajilla, calzado...)**

Para que esta transición se lleve a cabo, se ve necesaria la realización de un análisis técnico de su idoneidad, así como experiencias piloto que demuestren sus beneficios frente a sus costes ambientales y/o económicos, tanto en la fracción de **materiales** como en la de **resto**. Se plantea un hito para que antes de 2021 se realice la determinación de la idoneidad de este modelo único, para bien iniciar su despliegue generalizado o bien el mantenimiento de la situación actual.

En relación con la fracción de **materia orgánica**, se establece el objetivo de su despliegue para toda la población de Navarra con un objetivo de captura del 70% de la materia orgánica.

Por otro lado, se considera el valor de 10% de impropios de la fracción orgánica recogida selectivamente, como objetivo para alcanzar dentro del ámbito temporal del PRN. Para conseguir dicho objetivo se necesita:

1. **Validación inicial:** Para que un sistema de recogida selectiva de materia orgánica se considere como tal, tendrá que cumplir, con carácter general, las siguientes condiciones:
 - el tipo de residuos admisibles quedará reducido a biorresiduos (restos de comida, papel de cocina no impreso y restos de jardinería)
 - el contenido en impropios no deberá superar el 25% hasta 2020 y del 20% hasta 2027.
 - la descripción del sistema de recogida, de los residuos admisibles, de los porcentajes establecidos de impropios, etc., quedarán recogidos en las ordenanzas de las entidades locales, así como en los documentos divulgativos que puedan emplearse: Páginas web, campañas de comunicación, etc.
2. **Línea de progreso.** En relación con la calidad de la fracción orgánica para los diferentes sistemas de recogida selectiva de materia orgánica, excepto recogidas ya consolidadas, se seguirá una línea de progreso descendente hacia el objetivo del 10% de impropios para 2027, tal y como se refleja a continuación en la tabla. Este porcentaje permitirá obtener finalmente un compost de alta calidad no sólo agronómica sino también ambiental.
3. **Recogidas consolidadas.** los porcentajes de impropios alcanzados por los sistemas de recogida selectiva consolidados por las diferentes mancomunidades, según los datos indicados en el capítulo 4.2.1.3, no se podrán rebasar y servirán como punto de partida para evitar retrocesos de calidad global en el compost obtenido
4. **Publicación Ley Foral:** En la nueva Ley Foral prevista en el Plan, se establecerán además incentivos/penalizaciones en relación con la calidad y cantidad de materia orgánica recogida selectivamente. Se considera que dichos incentivos se aplicarán mayoritariamente a los porcentajes que rondan el 5% de impropios, dado que estos porcentajes son los que permiten obtener un producto de la máxima calidad no sólo agronómica sino también ambiental.

El resumen de estos apartados quedaría del siguiente modo:

OBJETIVOS	CRONOGRAMA					
	2017	2020	2022	2024	2026	2027
Porcentaje máximo de impropios como validación inicial de la consideración de recogida selectiva orgánica.	25%		20%			
Línea de progreso de calidad de la fracción orgánica. Porcentaje máximo de impropios con carácter general, excepto recogidas ya consolidadas.	20%		15%			10%

Tabla 6.16. Cronograma de objetivos para el contenido de impropios para recogida selectiva de materia orgánica

6.3.1.1.2. Envases comerciales

Muchos de los envases comerciales, pertenecientes al flujo de residuos domésticos y comerciales, se envían a gestores privados, lo que provoca su falsa identificación como envases industriales. El Plan incluye objetivos y medidas orientados hacia su identificación y contabilización diferenciada.

6.3.1.1.3. Líneas de negocio de las entidades locales

Tal y como se ha comentado en el Capítulo 4, Situación actual, en ocasiones, algunas entidades locales se hacen cargo de la gestión de residuos industriales, extralimitándose en sus competencias, mediante las denominadas rutas de polígonos. La gestión de residuos industriales debe acometerse como área de negocio diferenciada.

El Plan 2027 se plantea el objetivo de delimitar las líneas de negocio de las entidades locales/Mancomunidades en relación a la recogida de los residuos de su competencia y realizar un seguimiento y actualización de las ordenanzas.

6.3.1.1.4. Residuos de construcción y demolición procedentes de obras menores

Los residuos de construcción y demolición procedentes de obras menores, tienen la categoría de residuos domésticos, tal y como queda establecido en la Ley 22/2011, por lo que son competencia de las entidades locales. La citada Ley establece además la obligación de que las entidades locales adecúen sus ordenanzas a la recogida de este tipo de residuos. Las entidades locales tienen que dar solución a este tipo de residuos, buscando alternativas como la habilitación de los puntos limpios para su recepción, estableciendo zonas de acopio, mediante envío a gestores autorizados, u otras.

En el caso de poblaciones aisladas y/o alejadas, se establecerán medidas fiscales en la nueva Ley Foral de Residuos que ayuden a compensar los sobrecostes por el distanciamiento a los centros de valorización, siempre que se haya buscado una solución local y se hayan adecuado las ordenanzas.

6.3.1.1.5. Objetivos, Indicadores, Medidas y Acciones

	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD / ACCIONES
OBJETIVO	O.RS.01	Despliegue FORS	
INDICADOR	IS.RS.01	Población con acceso a recogida selectiva de materia orgánica, respecto a la población total	%
MEDIDAS	M.RS.01.01	Potenciar la reutilización de productos	A.RS.01.01.01
OBJETIVO	O.RS.02	Recogida selectiva obligatoria de FORS	
INDICADOR	IS.RS.02	Cantidad de materia orgánica recogida selectivamente, respecto a la cantidad de materia orgánica generada	%
MEDIDAS	M.RS.02.02	Promover la universalización de la recogida selectiva de biorresiduos, tanto de origen doméstico, como del sector hostelero, y otros grandes productores de biorresiduos asimilables a urbanos (pescaderías, carnicerías, ...), mediante una Ley Foral de Residuos que incentive la recogida selectiva de calidad y desincentive el vertido, bonificando y/o penalizando en función del contenido en impropios	A.RS.02.02.02
			A.RS.02.02.03
OBJETIVO	O.RS.03	Avance hacia la recogida selectiva por materiales (envases y no envases) de residuos domésticos y comerciales condicionada a la realización de un análisis de los impactos de su implantación y del estudio de otras alternativas de recogida.	
INDICADOR	IS.RS.03	Cantidad de materiales (envase y no envase) recogida selectivamente, respecto al total presente en los residuos domésticos y comerciales	%
MEDIDAS	M.RS.03.03	Incrementar la recogida selectiva de materiales a través del contenedor de EL	A.RS.03.03.04
OBJETIVO	O.RS.04	Reforzar la red de puntos limpios, que permita mejorar la calidad del resto de recogidas selectivas de mayor escala	
INDICADOR	IS.RS.04	Número mínimo de puntos limpios por mancomunidad	s/u
MEDIDAS	M.RS.04.04	Incrementar la red de recogida a través de puntos limpios, comercios, PaP, etc.	A.RS.04.04.05
	M.RS.04.05	Incrementar los índices de recogida en los puntos limpios hasta alcanzar valores aceptables	A.RS.04.05.06
			A.RS.04.05.07
M.RS.04.06	Mejorar el control y la información de entrada y salida de los puntos limpios, para manejar datos reales	A.RS.04.06.08	
OBJETIVO	O.RS.05	Extender la recogida domiciliaria	
INDICADOR	IS.RS.05	Población atendida por la recogida domiciliaria, respecto a la población total	%
MEDIDAS	M.RS.05.07	Fomentar la recogida, incidiendo en un incremento de la preparación para la reutilización y del empleo de calidad en todo el territorio de la Comunidad Foral	A.RS.05.07.09
OBJETIVO	O.RS.06	Reforzar la red de recogida de residuos procedentes de obras menores	
INDICADOR	IS.RS.06	Población con acceso a recogida de residuos de construcción procedentes de obras menores, respecto a la población total	%
MEDIDAS	M.RS.06.08	Fomentar la promoción por parte de las entidades locales de	A.RS.06.08.10

	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD / ACCIONES
		soluciones para este tipo de residuos	A.RS.06.08.11 A.RS.06.08.12
OBJETIVO	O.RS.07	Maximizar la recogida selectiva de envases	
INDICADOR	IS.RS.07	Incremento de la cantidad de envases recogidos selectivamente, respecto a los recogidos en 2014	%
MEDIDAS	M.RS.07.09	Mejora y ampliación de la recogida selectiva de residuos en todos aquellos ámbitos donde se generen residuos	A.RS.07.09.13
			A.RS.07.09.14
			A.RS.07.09.15
OBJETIVO	O.RS.08	Avance hacia la recogida separada de envases comerciales y envases industriales, y hacia una contabilización diferenciada, delimitando las competencias de las entidades locales en la gestión de residuos domésticos	
INDICADOR	IS.RS.08	Cantidad de envases declarada por gestores privados, cuyo origen sea doméstico y/o comercial	t
MEDIDAS	M.RS.08.10	Difundir la importancia de la recogida selectiva	A.RS.08.10.16 A.RS.08.10.17
OBJETIVO	O.RS.09	Alcanzar la efectividad esperada con los nuevos modelos de recogida selectiva implantados en el Plan	
INDICADOR	IS.RS.09	Cantidad y calidad de las recogidas selectivas	%
MEDIDAS	M.RS.09.11	Difundir la importancia de la recogida selectiva	A.RS.09.11.18
			A.RS.09.11.19
			A.RS.09.11.20
			A.RS.09.11.21

Tabla 6.17. Objetivos, Indicadores, Medidas y Acciones propuestas para la recogida y separación selectiva de residuos domésticos y comerciales.

Tabla de objetivos

FLUJO DE RESIDUOS	OBJETIVOS		2010	2014	EVOLUCIÓN	OBJETIVO (%)			ESFUERZO A REALIZAR (%)		
	Código	Descripción				2020	2022	2027	2020	2022	2027
Biorresiduos	O.RS.01	Despliegue FORS	9%	24%	15%	75	100		51	76	
	O.RS.02	Recogida selectiva obligatoria de FORS	7,8%	9,3%	2%	50		70	40,7		60,7
		Contenido en impropios	20%	17%	-3%	20	15	10	-	-2	-7
Metal y Plástico no envase	O.RS.03	Avance hacia la recogida selectiva por materiales (envases y no envases) de residuos domésticos y comerciales condicionada a la realización de un análisis de los impactos de su implantación y del estudio de otras alternativas de recogida.	n/d	n/d	-						
Residuos peligrosos de hogar. Residuos con mercurio. Voluminosos	O.RS.04	Reforzar la red de puntos limpios, que permita mejorar la calidad del resto de recogidas selectivas de mayor escala	< 1 ²⁸	< 1 ²⁹	19% ³⁰	1 ³¹		2 ³²			
Voluminosos, RAEEs y textiles	O.RS.05	Extender la recogida domiciliaria	n/d	n/d	-	25	50	100			
Residuos de obras menores (RCDs)	O.RS.06	Reforzar la red de recogida	n/d	n/d	-	75	100				
Envases	O.RS.07	Maximizar la recogida selectiva de envases	n/d	n/d	-	5	6	10			
Envases comerciales e industriales	O.RS.08	Avance hacia la recogida separada de envases comerciales y envases industriales, y hacia una contabilización diferenciada, delimitando las competencias de las entidades locales en la gestión de residuos domésticos	n/d	n/d	-						
Transversal	O.RS.09	Alcanzar la efectividad esperada con los nuevos modelos de recogida selectiva implantados en el Plan	n/d	n/d	-						

Tabla 6.18. Evolución objetivos.

Fuente: Inventarios de residuos de Navarra (ver capítulo 4 Situación actual)

²⁸ Número de puntos limpios por mancomunidad

²⁹ Número de puntos limpios por mancomunidad

³⁰ Incremento del número de puntos limpios fijos y/o móviles en Navarra

³¹ Número de puntos limpios por mancomunidad

³² Número de puntos limpios por mancomunidad

Tablas de Medidas y Acciones

MEDIDA M.RS.01.01								
Potenciar la reutilización de productos								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.RS.01.01.01	Actualizar por parte de las Entidades Locales las propuestas de recogida selectiva de materia orgánica, de acuerdo con el cronograma de despliegue 2020-2022 (75%-100%)	X						

Tabla 6.19. Medida M.RS.01.01 y acciones

MEDIDA M.RS.02.02								
Promover la universalización de la recogida selectiva de biorresiduos, tanto de origen doméstico, como del sector hostelero, y otros grandes productores de biorresiduos asimilables a urbanos (pescaderías, carnicerías, ...), mediante una ley de residuos que incentive la recogida selectiva de calidad y desincentive el vertido, bonificando y/o penalizando en función del contenido en impropios								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.RS.02.02.02	Fomento del autocompostaje en aquellos lugares donde sea fácilmente practicable (compostaje doméstico en viviendas horizontales en entornos urbanos y rurales, compostaje comunitario, autocompostaje en puntos limpios)	X	X	X	X	X	X	X
A.RS.02.02.03	Fomento de actuaciones de gestión de escala en zonas donde pueda encajar, estableciendo sinergias entre explotaciones agropecuarias u otro tipo de actividades asociadas y la recogida selectiva de materia orgánica	X	X	X	X	X	X	X

Tabla 6.20. Medida M.RS.02.02y acciones

MEDIDA M.RS.03.03								
Incrementar la recogida selectiva de materiales a través del contenedor de EL								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.RS.03.03.04	Habilitar el contenedor de EL para recepcionar metal y plástico no envase				X	X	X	X

Tabla 6.21. Medida M.RS.03.03 y acciones

MEDIDA M.RS.04.04								
Incrementar la red de recogida a través de puntos limpios, comercios, PaP, etc.								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.RS.04.04.05	Incrementar el número de puntos limpios hasta alcanzar ratios de habitantes/punto limpio aceptables	X	X	X	X	X	X	X

Tabla 6.22. Medida M.RS.04.04 y acciones

MEDIDA M.RS.04.05								
Incrementar los índices de recogida en los puntos limpios hasta alcanzar valores aceptables								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.RS.04.05.06	Formación e información en los puntos limpios sobre el destino de los residuos allí recogidos	X	X	X	X	X	X	X
A.RS.04.05.07	Publicación en el Portal temático de residuos de información relacionada con los puntos limpios. Volcado del contenido de la herramienta ReciclApp	X	X					

Tabla 6.23 Medida M.RS.04.05 y acciones

MEDIDA M.RS.04.06								
Mejorar el control y la información de entrada y salida de los puntos limpios, para manejar datos reales								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.RS.04.06.08	Solicitud y revisión de datos de las Mancomunidades	X						

Tabla 6.24. Medida M.RS.04.06 y acciones

MEDIDA M.RS.05.07								
Fomentar la recogida, incidiendo en un incremento de la preparación para la reutilización y del empleo de calidad en todo el territorio de la Comunidad Foral								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.RS.05.07.09	Implantación de la recogida selectiva domiciliaria, preferentemente a través de empresas de economía social		X					

Tabla 6.25. Medida M.RS.05.07 y acciones

MEDIDA M.RS.06.08								
Fomentar la promoción por parte de las entidades locales de soluciones para este tipo de residuos								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.RS.06.08.10	Información y/o sensibilización dirigida a las Entidades Locales de cara a promover una correcta recogida	X	X	X	X	X	X	X
A.RS.06.08.11	Habilitación por parte de las entidades locales de puntos limpios y/o centros de acopio	X	X	X	X	X	X	X
A.RS.06.08.12	Seguimiento y actualización de ordenanzas	X	X					

Tabla 6.26. Medida M.RS.06.08 y acciones

MEDIDA M.RS.07.09								
Mejora y ampliación de la recogida selectiva de residuos en todos aquellos ámbitos donde se generen residuos								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.RS.07.09.13	Establecimiento de planes de mejora de gestión de residuos, dirigido a:							
	Papel-cartón: dirigir las actuaciones a los grandes generadores (administraciones, oficinas, universidades y centros educativos, ...), promover una mejor separación en los hogares y establecer mecanismos para reducir la sustracción de este material en los contenedores							
	Vidrio: dirigir las actuaciones a generadores específicos (eventos, festividades, sociedades gastronómicas, ...), Plástico, Briks, metales: dirigir las actuaciones a los grandes generadores (hostelería, administraciones, oficinas, universidades y centros educativos y lúdicos, eventos, ...), y a generadores específicos (eventos, festividades, sociedades gastronómicas, ...), y promover una mejor separación en los hogares.	X	X	X	X	X	X	X
	Estudiar la viabilidad de la implantación de experiencias de referencia de SDDR en Navarra							
A.RS.07.09.14	Madera: incrementar la captación de madera de manera separada, dirigiendo las actuaciones principalmente a HORECA, a los canales de distribución y a los mercados	X	X					
A.RS.07.09.15	Textil: promover el establecimiento de una red de recogida (PaP, puntos limpios y/o contenedores específicos) coordinada por las Mancomunidades	X	X					

Tabla 6.27. Medida M.RS.07.09 y acciones

MEDIDA M.RS.08.10								
Formación e información a gestores privados, sobre la recogida separada de envases comerciales y envases industriales								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.RS.08.10.16	Mejora de la documentación informativa de los gestores	X	X					
A.RS.08.10.17	Modificación de las autorizaciones existentes	X	X					

Tabla 6.28. Medida M.RS.08.10 y acciones

MEDIDA M.RS.09.11								
Difundir la importancia de la recogida selectiva								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.RS.09.11.18	Analizar la eficiencia de los modelos de recogida implantados, en relación a la cantidad y calidad del material recogido, y valorar la introducción de cambios	X	X					
A.RS.09.11.19	Realizar caracterizaciones periódicas, representativas, independientes y como mínimo anuales, de todas las fracciones de recogida y de los rechazos destinados a vertedero. Además, como mínimo cada 5 años, realizar un estudio de base de caracterizaciones completo, que sirva como referencia y ayuda a la elaboración de inventarios y a la planificación de infraestructuras. Los resultados del estudio de base y de las caracterizaciones realizadas serán públicos en el portal web de Gobierno de Navarra.	X	X	X	X	X	X	X
A.RS.09.11.20	Divulgar las mejores prácticas de recogida de residuos	X	X	X	X	X	X	X
A.RS.09.11.21	Informar a los ciudadanos sobre los costes de gestión de residuos y sobre los impactos económicos y ambientales asociados a una inadecuada gestión, empleos verdes, etc.	X	X	X	X	X	X	X

Tabla 6.29. Medida M.RS.09.11 y acciones

6.3.1.1.6. Infraestructuras de recogida. Puntos limpios y Plantas de transferencia

En relación a los residuos domésticos de pequeña escala y difícil gestión, se ve necesario maximizar su recogida para mejorar la calidad del resto de recogidas selectivas y colaborar en el cumplimiento de los objetivos previstos, reforzando para ello la red de puntos limpios.

Se ha elaborado un mapa de puntos limpios mínimo para el cumplimiento de los objetivos establecidos en el presente plan. La distribución se ha realizado por mancomunidades, mediante un doble criterio de número de habitantes máximo asignado a un punto limpio y número de puntos limpios mínimo por densidad de población.

En relación a la población, se ha dispuesto de un punto limpio para mancomunidades de hasta 25.000 habitantes, dos para mancomunidades de hasta 75.000 habitantes, tres para mancomunidades de hasta 125.000 habitantes y para Pamplona<>Iruña, con una población de 360.602 habitantes, se han asignado 8 puntos limpios.

En relación a la densidad de población, se han asignado dos puntos limpios para aquellas mancomunidades que no alcanzan los 70 habitantes por km² y 1 punto limpio para las que estén por debajo de 100 habitantes por km².

La asignación final se atribuye al valor mayor por cada uno de los criterios.

Mancomunidad	Superficie	Población	Densidad población	Nº Mínimo Puntos Limpios		
	km ²	Nº hab.		Por densidad	Por habitantes	Asignación
Bortziriak	184,4	8.567	46,46	2	1	2
Malerreka	223,9	5.374	24,00			
Baztan	376,8	7.792	20,68			
Alto Araxes	46,3	869	18,77	2	1	2
Bidausi	446,4	2.519	5,64	2	1	2
Esca-Salazar	848,8	3.068	3,61	2	1	2
Irati	701,3	5.458	7,78	2	1	2
Mendialdea	289,4	6.460	22,32	2	1	2
Sangüesa	636,8	9.644	15,14	2	1	2
Valdizarbe	400,9	11.079	27,64	2	1	2
Sakana	305,6	20.307	66,45	2	1	2
Mairaga	947,6	26.376	27,83	2	2	2
Ribera Alta	434,8	31.701	72,91	1	2	2
Montejurra	1564,7	52.335	33,45	2	2	2
Ribera	910,3	87.337	95,94	1	3	3
Pamplona	1226,9	360.602	293,91	0	8	8
TOTAL	9544,9	639.488	67,00	24	26	35

Tabla 6.30. Número de puntos limpios por Mancomunidad

La necesidad de nuevos puntos limpios por mancomunidades es la siguiente:

Mancomunidad	Nº PUNTOS LIMPIOS		
	Existentes (fijos y/o móviles)	Mínimos	Nuevos
Bortziriak	1	2	1
Baztán			
Malerreka			
Mendialdea	4	2	0
Alto Araxes	1	2	1
Ribera	2	3	1
Sakana	3	2	0
Pamplona	8	8	0
Irati	1	2	1
Bidausi	0	2	2
Esca-Salazar	0	2	2
Sangüesa	0	2	2
Montejurra	9	2	0
Valdizarbe	3	2	0
Mairaga	2	2	0
Ribera Alta	2	2	0
TOTAL	36	35	10

Tabla 6.31. Nuevos puntos limpios por Mancomunidad

Las plantas de transferencia y muelles de carga existentes se mantendrán para el horizonte del Plan , aunque se tendrán que adecuar para recibir diferentes tipos de residuos y opcionalmente se prevé la construcción de una nueva planta de transferencia en la Comarca de Pamplona, asociada al traslado de la fracción resto a plantas existentes para su tratamiento, en caso de carecer de infraestructura de tratamiento de la fracción resto.

TIPO INFRAESTRUCTURA	LOCALIDAD	EXISTENTE / NUEVA
PLANTA TRANSFERENCIA	Doneztebe / Santesteban	Existente
PLANTA TRANSFERENCIA	Sangüesa<>Zangoza	Existente
MUELLE DE CARGA	Arbizu	Existente
PLANTA TRANSFERENCIA	Tafalla	Existente
MUELLE DE CARGA	Peralta<>Azkoien	Existente
MUELLE DE CARGA	Estella-Lizarra	Existente
PLANTA TRANSFERENCIA	Zona Pamplona<>Iruña	Nueva (opcional)

Tabla 6.32. Infraestructuras

Plantas de transferencia y muelles de carga



Imagen 6.2. Mapa plantas de transferencia y muelles de carga

6.3.1.2. RAEEs, y PILAS y ACUMULADORES

El Plan se acoge a la nueva normativa reciente publicada en relación a estos flujos de residuos, adoptando sus objetivos de recogida separada:

- RAEEs: Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos
- PILAS y ACUMULADORES: Real Decreto 710/2015, de 24 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.

RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS y ELECTRÓNICOS			
	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD / ACCIONES
OBJETIVO	O.RS.10	Cumplir con los objetivos de recogida separada de RAEE establecidos en el Real Decreto 110/2015	
INDICADOR	IS.RS.10	Cantidad de RAEE recogidos respecto a la media del peso de los AEE introducidos en el mercado en los tres años precedentes o respecto a los RAEE generados	%
MEDIDAS	M.RS.10.12	Refuerzo de la red de recogida de RAEE	A.RS.10.12.22
			A.RS.10.12.23

Tabla 6.33. Objetivo RAEE, indicador y medida

PILAS y ACUMULADORES			
	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD / ACCIONES
OBJETIVO	O.RS.11	Cumplimiento del Real Decreto 106/2008, en su redacción dada por el Real Decreto 710/2015. Índices mínimos de recogida	
INDICADOR	IS.RS.11	Índice de recogida por tipo de Pilas y Acumuladores	%
MEDIDAS	M.RS.11.13	Incremento de la red de puntos de recogida (puntos limpios, red de SIG, gestores autorizados, canales de distribución, ...)	

Tabla 6.34. Objetivo pilas y acumuladores, indicador y medidas

Tabla de objetivos de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEEs)

OBJETIVOS	
Código	Descripción
O.RS.10	Cumplir con los objetivos de recogida separada de RAEE establecidos en el Real Decreto 110/2015 por categoría, como % de la media del peso de los AEE introducidos en el mercado en los tres años precedentes, o bien, mediante % de los RAEE generados

Tabla 6.35. Objetivo

CATEGORÍAS DE RAEEs	2010	2014	EVOLUCIÓN	OBJETIVO O.RS.10
				2018
Categorías hasta 14/08/2018:				
1. Grandes electrodomésticos	21%	22%	1%	Antes de 01/01/2019: 65% de los AEE ó 85% de los RAEE
2. Pequeños electrodomésticos				
3. Equipos de informática y telecomunicaciones				
4. Aparatos electrónicos de consumo y paneles fotovoltaicos				
5. Aparatos de alumbrado				
6. Herramientas eléctricas y electrónicas				
7. Juguetes o equipos deportivos y de ocio				
8. Productos sanitarios				
9. Instrumentos de vigilancia y control				
10. Máquinas expendedoras				
Categorías a partir de 15/08/2018:				
1. Aparatos de intercambio de temperatura	21%	22%	1%	Antes de 01/01/2019: 65% de los AEE ó 85% de los RAEE
2. Monitores, pantallas y aparatos con pantallas de superficie superior a 100 cm2				
3. Lámparas				
4. Grandes aparatos				
5. Pequeños aparatos				
6. Equipos de informática y telecomunicaciones pequeños				
7. Paneles fotovoltaicos grandes				

Tabla 6.36. Evolución objetivo O.RS.10

MEDIDA M.RS.10.12								
Refuerzo de la red de recogida de RAEE								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.RS.10.12.22	Adaptación de puntos limpios a la recogida de RAEEs de acuerdo al RD 110/2015	X	X	X				
A.RS.10.12.23	Campaña de inspección y control de la recogida de RAEE en los canales de distribución		X		X		X	

Tabla 6.37. Medida M.RS.10.12 y acciones

Tabla de objetivos de Pilas y Acumuladores

OBJETIVOS	
Código	Descripción
O.RS.11	Cumplimiento del Real Decreto 106/2008, en su redacción dada por el Real Decreto 710/2015. Índices mínimos de recogida

Tabla 6.38. Objetivo

CATEGORÍAS DE RAEES	2010	2014	EVOLUCIÓN	OBJETIVO O.RS.11			ESFUERZO A REALIZAR (%)	
				2018	2020	2027	2020	2027
Pilas y acumuladores portátiles	38%	44%	6%	45% a partir del 31/12/2015		50% a partir del 31/12/2020		6
Pilas y acumuladores de automoción	n/d	46%	-		98% a partir del 31/12/2018		52	
Pilas y acumuladores industriales :								
para los que contengan cadmio y/o plomo	n/d	n/d	-		98% a partir del 31/12/2017			
para los que no contengan cadmio y/o plomo	n/d	n/d	-			70% a partir del 31/12/2020		

Tabla 6.39. Evolución objetivo O.RS.11

6.3.1.3. RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

La recogida separada de residuos de construcción y demolición es fundamental, de cara a su posterior valorización, más todavía en el caso de los residuos peligrosos, que podrían contaminar al resto. El Plan pretende incidir en la mejora de la recogida segregada de residuos en obra, para lo que plantea los siguientes objetivos, medidas y acciones:

RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN			
	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD / ACCIONES
OBJETIVO	O.RS.12	Lograr una buena separación de residuos procedentes de obras de construcción, demolición y/o rehabilitación, que permitan aprovecharlos posteriormente como recursos	
INDICADOR	IS.01.RS.12	Cantidad recogida de manera separada por fibrocemento, pladur y residuos peligrosos	t
	IS.02.RS.12	Cantidad recogida de manera separada por códigos de la Lista Europea de Residuos (LER)	
MEDIDAS	M.RS.12.14	Mejorar la segregación en obra de las distintas tipologías de residuos de construcción, incidiendo en materiales como fibrocemento, pladur y los residuos peligrosos	A.RS.12.14.24
			A.RS.12.14.25
	M.RS.12.15	Fomento de la demolición selectiva que permita una adecuada separación para lograr un mejor aprovechamiento de los residuos	A.RS.12.15.26
			A.RS.12.15.27

Tabla 6.40. Objetivo, medidas e indicadores RCD

Tabla de objetivos

FLUJO DE RESIDUOS	OBJETIVOS	
	Código	Descripción
Residuos de construcción y demolición	O.RS.12	Lograr una buena separación de residuos procedentes de obras de construcción, demolición y/o rehabilitación, que permitan aprovecharlos posteriormente como recursos

Tabla 6.41. Evolución objetivo

Tabla de Medidas y Acciones

MEDIDA M.RS.12.14								
Mejorar la segregación en obra de las distintas tipologías de residuos de construcción, incidiendo en materiales como fibrocemento, pladur y los residuos peligrosos								
ACCIONES			CRONOGRAMA					
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.RS.12.14.24	Definir acciones de sensibilización dirigidas de cara a promover una correcta segregación en obra		X		X			
A.RS.12.14.25	Inspección de la segregación en obra		X	X	X	X	X	X

Tabla 6.42. Medida M.RS.12.14 y acciones

MEDIDA M.RS.12.15								
Fomento de la demolición selectiva que permita una adecuada separación para lograr un mejor aprovechamiento de los residuos								
ACCIONES			CRONOGRAMA					
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.RS.12.15.26	Formación e información sobre la demolición selectiva			X	X			
A.RS.12.15.27	Inspección de obras de demolición y/o de rehabilitación		X		X		X	

Tabla 6.43. Medida M.RS.12.15 y acciones

6.3.1.4. RESIDUOS AGROPECUARIOS

El Plan pretende establecer una vía de recogida estable para este flujo de residuos, para lo que establece los siguientes objetivos, medidas y acciones:

RESIDUOS AGROPECUARIOS			
	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD / ACCIONES
OBJETIVO	O.RS.13	Fomentar sistemas de recogida estables	
MEDIDAS	M.RS.13.16	Refuerzo de la red de recogida de los residuos agroquímicos (pesticidas, fitosanitarios, zoonosanitarios, etc.) en explotaciones agrarias y de residuos de medicamentos en explotaciones ganaderas	A.RS.13.16.28
	M.RS.13.17	Avanzar en la recogida de productos agrarios y sus envases.	A.RS.13.17.29
	M.RS.13.18	Avanzar en la recogida de plásticos de uso agrario	A.RS.13.18.30

Tabla 6.44. Objetivo y medidas residuos agropecuarios

Tabla de objetivos

FLUJO DE RESIDUOS	OBJETIVOS	
	Código	Descripción
Residuos agropecuarios	O.RS.13	Fomentar sistemas de recogida estables

Tabla 6.45. Objetivo

Tabla de Medidas y Acciones

MEDIDA M.RS.13.16										
Refuerzo de la red de recogida de los residuos agroquímicos (pesticidas, fitosanitarios, zoonosanitarios, etc.) en explotaciones agrarias y de residuos de medicamentos en explotaciones ganaderas										
ACCIONES				CRONOGRAMA						
Código	Descripción			2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.RS.13.16.28	Establecimiento de acuerdos y/o convenios con sectores profesionales (veterinarios, laboratorios, ...) y/o Entidades Locales, en aras a una logística inversa				X	X	X			

Tabla 6.46. Medida M.RS.13.16 y acción

MEDIDA M.RS.13.17										
Avanzar en la recogida de productos agrarios y sus envases.										
ACCIONES				CRONOGRAMA						
Código	Descripción			2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.RS.13.17.29	Fomentar la adhesión a sistemas de responsabilidad ampliada del productor de los responsables de la primera puesta en el mercado de envases agrarios distintos de los fitosanitarios.					X	X			

Tabla 6.47. Medida M.RS.13.17 y acción

MEDIDA M.RS.13.18										
Avanzar en la recogida de plásticos de uso agrario										
ACCIONES				CRONOGRAMA						
Código	Descripción			2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.RS.13.18.30	Promoción de puntos de acopio de plástico agrícola en cooperativas o similares			X	X	X			X	

Tabla 6.48. Medida M.RS.13.18 y acción

6.3.1.5. RESIDUOS INDUSTRIALES

Dada la diversidad de criterios para determinar el ámbito de aplicación como concepto de residuo industrial, se establece como objetivo del Plan , la adaptación de las actividades que tienen que formar parte de este flujo, aquellas establecidas por el Plan Estatal Marco de Gestión de residuos dentro de su capítulo 18. Residuos industriales sin legislación específica. Este objetivo se concretará en las medidas oportunas dentro del Plan .

El Plan 2027 contempla como objetivo promover la recogida y separación selectiva de los residuos industriales valorizables y minimizar la gestión en empresas de residuos como mezclas industriales, para lo que establece los siguientes objetivos, medidas y acciones:

RESIDUOS INDUSTRIALES			
	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD / ACCIONES
OBJETIVO	O.RS.14	Maximizar la recogida selectiva, evitando mezclas de residuos industriales	
MEDIDAS	M.RS.14.19	Promover la recogida y separación selectiva de los residuos industriales valorizables y minimizar la gestión en empresas de residuos como mezclas industriales	A.RS.14.19.31
			A.RS.14.19.32

Tabla 6.49. Objetivo y medida residuos industriales

Tabla de objetivos

FLUJO DE RESIDUOS	OBJETIVOS	
	Código	Descripción
Residuos industriales	O.RS.14	Maximizar la recogida selectiva, evitando mezclas de residuos industriales

Tabla 6.50. Objetivo

Tabla de Medidas y Acciones

MEDIDA M.RS.14.19								
Promover la recogida y separación selectiva de los residuos industriales valorizables y minimizar la gestión en empresas de residuos como mezclas industriales								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.RS.14.19.31	Realización de campañas periódicas de formación a los productores para facilitar la correcta identificación de los residuos que generan, y el cumplimiento de sus obligaciones en relación a su gestión y en su caso, la identificación de las características de peligrosidad de los mismos, para la aplicación del tratamiento más adecuado a cada residuo de acuerdo con sus características y composición, aplicando en la medida de lo posible el principio de jerarquía.	X	X	X	X	X	X	X
A.RS.14.19.32	Trabajar con las empresas, asociaciones empresariales, clústers y cadena de valor de los productos para la priorización de cuáles deben ser los productos y materiales que deben tener una recogida más selectiva sobre la base del valor del residuo y su posibilidad de reutilización, reparación, restauración o remanufactura.	X	X	X	X	X	X	X

Tabla 6.51. Medida M.RS.14.19 y acciones

6.3.2. PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN

Se entiende por “Preparación para la reutilización” aquellas operaciones de valorización consistentes en la comprobación, limpieza o reparación, mediante las que productos o componentes de productos que se hayan convertido en residuos se preparan para que puedan reutilizarse sin ninguna otra transformación previa.

El Plan contempla como objetivo estratégico de Preparación para la reutilización, avanzar en la preparación para la reutilización (reparación, restauración o remanufactura), priorizando flujos como vehículos fuera de uso, residuos textiles, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, muebles y otros residuos susceptibles de ser reparados.

6.3.2.1. RESIDUOS DOMESTICOS Y COMERCIALES

Se plantea como objetivo la consolidación del centro de Traperos de Emaús de Berriozar, como centro de prevención y de preparación para la reutilización y la posibilidad de extender este modelo respetando el libre mercado, la competencia justa y la igualdad de oportunidades, en otras poblaciones de Navarra.

En el apartado 6.10.1 se incluye esta nueva planta de preparación para la reutilización, como infraestructura del Plan de residuos, no obstante, conviene aclarar que, al igual que el resto de instalaciones de gestión privada, la inversión correspondiente no se ha incluido en el capítulo 8 Presupuesto. Es más, esta planta está en tramitación administrativa, pero la inversión ya se realizó con anterioridad a los años de vigencia del presente Plan. La capacidad de la planta es de 10.000 t/año.

Se plantean los siguientes objetivos, medidas y acciones:

RESIDUOS DOMÉSTICOS y COMERCIALES			
	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD / ACCIONES
OBJETIVO	O.PR.01	Alcanzar los objetivos establecidos en el PEMAR, e incluso superarlos en algunos casos	
INDICADORES	IS.01.PR.01	Cantidad de residuos domésticos destinados a preparación para la reutilización respecto al total de los residuos generados	%
	IS.02.PR.01	Cantidad de residuos domésticos destinados a preparación para la reutilización, respecto al total recogido	
MEDIDAS	M.PR.01.20	Avanzar en la Preparación para la reutilización , convirtiendo a Navarra en un referente estatal	A.PR.01.20.33 A.PR.01.20.34 A.PR.01.20.35 A.PR.01.20.36 A.PR.01.20.37 A.PR.01.20.38 A.PR.01.20.39 A.PR.01.20.40 A.PR.01.20.41

Tabla 6.52. Objetivo, indicadores y medida RDyC

Tabla de objetivos

FLUJO DE RESIDUOS	OBJETIVOS		2010	2014	EVOLUCIÓN	OBJETIVO			ESFUERZO A REALIZAR (%)		
	Código	Descripción				2020	2022	2027	2020	2022	2027
Residuos textiles, RAEEs, muebles y otros residuos susceptibles de ser reparados	O.PR.01	Alcanzar los objetivos establecidos en el PEMAR, e incluso superarlos en algunos casos	n/d	2,9%	-	2% de lo recogido			0		
Voluminosos			n/d	1,4%	-		12% de lo recogido	18% de lo recogido		10,6	16,6

Tabla 6.53. Evolución objetivos

Fuente: Inventarios de residuos de Navarra (ver capítulo 4 Situación actual)

Tabla de Medidas y Acciones

MEDIDA M.PR.01.20								
Avanzar en la Preparación para la reutilización , convirtiendo a Navarra en un referente estatal								
ACCIONES						CRONOGRAMA		
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.PR.01.20.33	Avance hacia sistemas de pago por generación de residuos, estableciendo tasas municipales diferenciadas. Modificación de ordenanzas			X		X		
A.PR.01.20.34	Avance en fiscalidad ambiental, desincentivando el vertido. Creación de una Ley Foral para ello	X	X					
A.PR.01.20.35	Informar a los ciudadanos sobre los costes de gestión de residuos y sobre los impactos económicos y ambientales asociados a una inadecuada gestión	X	X	X	X	X	X	X
A.PR.01.20.36	Promover la realización de adjudicaciones (contratos públicos) de los materiales obtenidos en las plantas de tratamiento, mediante una nueva Ley Foral de Residuos		X	X				
A.PR.01.20.37	Promocionar el consumo de productos procedentes de la preparación para la reutilización y la incorporación en los procesos productivos de materiales de alta calidad procedentes de los residuos, mediante una nueva Guía de compras verdes en contratos públicos		X	X	X	X	X	X
A.PR.01.20.38	Enfocar los puntos limpios como elementos activos de reutilización y reciclaje	X	X	X	X	X	X	X
A.PR.01.20.39	Publicar en el portal temático de residuos los tratamientos y destinos finales a los que se destinan los residuos (volcado de Reciclapp)	X	X	X	X	X	X	X
A.PR.01.20.40	Adecuación de los puntos limpios para convertirlos en elementos activos de la preparación para la reutilización y el reciclaje	X	X	X	X	X	X	X
A.PR.01.20.41	Fomentar la recogida de voluminosos, textil y RAEEs, para maximizar la preparación para la reutilización y el empleo social de calidad en todo el territorio de la Comunidad Foral			X		X		

Tabla 6.54. Medida M.PR.01.20 y acciones

6.3.2.2. RAEEs

El Plan se acoge a la nueva normativa recientemente publicada, Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, adoptando sus objetivos de preparación para la reutilización. Se adoptan los siguientes objetivos, medidas e indicadores:

RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS y ELECTRÓNICOS			
	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD / ACCIONES
OBJETIVO	O.PR.02	Cumplir los objetivos de preparación para la reutilización y reciclado del Real Decreto 110/2015	
INDICADORES	IS.PR.02	Cantidad de RAEEs destinados a preparación para la reutilización, respecto al total recogido	%
MEDIDAS	M.PR.02.21	Fomentar la implantación y autorización de nuevas instalaciones suficientes para la preparación para la reutilización de RAEE	A.PR.02.21.42 A.PR.02.21.43 A.PR.02.21.44

Tabla 6.55. Objetivo, indicador y medida RAEEs

Tabla de objetivos de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEEs)

OBJETIVOS	
Código	Descripción
O.PR.02	Cumplir con los objetivos de preparación para la reutilización de RAEE establecidos en el Real Decreto 110/2015 por categoría, como % de los RAEE recogidos

Tabla 6.56. Objetivo

CATEGORÍAS DE RAEEs	2010	2014	EVOLUCIÓN	OBJETIVO	
				2017	2018
Categorías hasta 14/08/2018:					
1. Grandes electrodomésticos. Otros (1.4.)	n/d	n/d	-	2%	
3. Equipos de informática y telecomunicaciones					
4. Aparatos electrónicos de consumo y paneles fotovoltaicos. Otros (4.4)					
5. Aparatos de alumbrado. Luminarias profesionales (5.3.) y Otros (5.4.)					
6. Herramientas eléctricas y electrónicas					
7. Juguetes o equipos deportivos y de ocio					
8. Productos sanitarios					
9. Instrumentos de vigilancia y control					
10. Máquinas expendedoras. Resto (10.2)					
3. Equipos de informática y telecomunicaciones pequeños					
Categorías a partir de 15/08/2018:					
4. Grandes aparatos	n/d	n/d	-		3%
6. Equipos de informática y telecomunicaciones pequeños					4%

Tabla 6.57. Evolución objetivos

Tabla de Medidas y Acciones

MEDIDA M.PR.02.21								
Fomentar la implantación y autorización de nuevas instalaciones suficientes para la preparación para la reutilización de RAEE								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.PR.02.21.42	Revisión de autorizaciones	X	X	X				
A.PR.02.21.43	Formación sobre preparación para la reutilización, reparación, restauración y remanufactura	X	X	X			X	
A.PR.02.21.44	Adaptación de instalaciones al RD 110/2015 para que afloren residuos	X	X	X				

Tabla 6.58. Medida M.PR.02.21 y acciones

6.3.2.3. VEHÍCULOS FUERA DE USO

Se establecen los siguientes objetivos, medidas e indicadores:

VEHÍCULOS FUERA DE USO			
	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD / ACCIONES
OBJETIVO	O.PR.03	Avanzar en la Preparación para la reutilización de piezas y componentes de vehículos fuera de uso	
INDICADORES	IS.PR.03	Cantidad de piezas y componentes destinados a preparación para la reutilización respecto al peso de los vehículos fuera de uso recepcionados de los que proceden dichas piezas y componentes	%
MEDIDAS	M.PR.03.22	Promover la preparación para la reutilización en los CAT	A.PR.03.22.45 A.PR.03.22.46

Tabla 6.59. Objetivo, indicador, y medida de VFU

Tabla de objetivos

FLUJO DE RESIDUOS	OBJETIVOS		2010	2014	EVOLUCIÓN	OBJETIVO	ESFUERZO A REALIZAR (%)
	Código	Descripción				2022	2022
Vehículos Fuera de Uso	O.PR.03	Avanzar en la Preparación para la reutilización de piezas y componentes de vehículos fuera de uso	4,6%	4,6%	0%	5%	0,4

Tabla 6.60. Evolución objetivo

Tabla de Medidas y Acciones

MEDIDA M.PR.03.22									
Avanzar en la Preparación para la reutilización									
ACCIONES			CRONOGRAMA						
Código	Descripción		2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.PR.03.22.45	Formación e información sobre la materia a los CAT			X	X	X			
A.PR.03.22.46	Revisión de autorizaciones hacia la consecución de objetivos			X	X				

Tabla 6.61. Medida M.PR.03.22 y acciones

6.3.2.4. NEUMÁTICOS AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL

En este apartado se hace referencia a la preparación para la reutilización de neumáticos de turismos que, una vez alcanzado el final de su vida útil, son entregados a gestores autorizados. Quedan por tanto excluidos los neumáticos procedentes de autobuses y/o camiones que, una vez alcanzado el final de su primera vida útil, son enviados a recauchutar para volver a usarlos en sus mismos vehículos, dándoles una nueva vida, al tratarse de productos.

Se establecen los siguientes objetivos, medidas e indicadores:

NEUMÁTICOS AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL			
	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD / ACCIONES
OBJETIVO	O.PR.04	Fomentar la preparación para la reutilización de neumáticos al final de su vida útil, limitándola a los objetivos cuantitativos mínimos establecidos en el PEMAR	
INDICADORES	IS.PR.04	Cantidad de neumáticos al final de su vida útil destinados a preparación para la reutilización respecto al total de neumáticos al final de su vida útil que se recogen en todo el territorio nacional	%
MEDIDAS	M.PR.04.23	Promoción de la aplicación de la jerarquía de residuos a través del impulso al recauchutado, limitándolo conforme a los objetivos cuantitativos del PEMAR, para evitar cualquier tipo de impacto competencial, siempre que no se ponga en peligro el medio ambiente, ni la salud de las personas	A.PR.04.23.47

Tabla 6.62. Objetivo, indicador, y medida de NFU

Tabla de objetivos

FLUJO DE RESIDUOS	OBJETIVOS		2010	2014	EVOLUCIÓN	OBJETIVO					
	Código	Descripción				2017	2018	2019	2020	2022	2027
Neumáticos al Final de su Vida útil	O.PR.04	Fomentar la preparación para la reutilización de neumáticos al final de su vida útil, limitándola a los objetivos cuantitativos mínimos establecidos en el PEMAR	7	15	8		13		15		20

Tabla 6.63. Evolución objetivo

Tabla de Medidas y Acciones

MEDIDA M.PR.04.23									
Promoción de la aplicación de la jerarquía de residuos a través del impulso al recauchutado, limitándolo conforme a los objetivos cuantitativos del PEMAR, para evitar cualquier tipo de impacto competencial, siempre que no se ponga en peligro el medio ambiente, ni la salud de las personas									
ACCIONES			CRONOGRAMA						
Código	Descripción		2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.PR.04.23.47	Impulsar la utilización de neumáticos recauchutados, siempre que no se ponga en peligro la salud humana, ni el medio ambiente		X	X	X	X	X	X	X

Tabla 6.64. Medida M.PR.04.23 y acciones

6.3.3. RECICLADO Y VALORIZACIÓN

6.3.3.1. RESIDUOS DOMESTICOS Y COMERCIALES

La Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, establece un objetivo de un 50% de preparación para la reutilización y reciclado de residuos domésticos para 2020. En el PEAR se establecen además objetivos de este tipo por materiales y el Plan 2027 establece un objetivo global 2027 todavía más ambicioso. Se ve necesario por tanto en Navarra avanzar y mejorar en este tipo de operaciones en casi todos los flujos y tipos de residuos.

El Plan contempla como objetivo estratégico de Reciclaje, avanzar hacia una recogida selectiva de alta calidad, que maximice la recuperación y el reciclado de los residuos y que garantice la corresponsabilidad del generador de los mismos (ciudadanía, empresas, etc.), por las vías habituales de gestión y por nuevas vías emergentes de procesado, especialmente para los biorresiduos domésticos y para los residuos industriales. Para ello será necesaria una dotación suficiente de infraestructuras de carácter público de bajo coste y de cercanía para el tratamiento de residuos domésticos (biorresiduos, etc.), así como el incremento de la eficiencia de las instalaciones de tratamiento existentes.

6.3.3.1.1. Biorresiduos

Con el despliegue de la recogida selectiva de materia orgánica al 100% de la población, la obligatoriedad establecida en la futura Ley Foral de Residuos y el objetivo de captura del 70%, la cantidad de biorresiduos a recoger en 2027 va a aumentar considerablemente respecto a 2014.

La tabla 6.65 muestra una previsión a futuro según la situación actual y las previsiones de propuestas de recogida selectiva de las mancomunidades, pero no es limitante, La promoción indicada en las acciones alcanzará a todas las mancomunidades y con igual intensidad, ya que todas ellas tienen zonas favorables a la implantación de estos sistemas.

MANCOMUNIDADES	RECOGIDA SELECTIVA BIORRESIDUOS 2014 (t)				RECOGIDA SELECTIVA BIORRESIDUOS 2027 (t)			
	TOTAL BIORRES	GESTIÓN EN PLANTAS		GESTIÓN IN SITU	TOTAL BIORRES	GESTIÓN EN PLANTAS		GESTIÓN IN SITU
		FV	FORS			FV	FORS	
BORTZIRIAK	168	0	0	168	825	0	162	657
BAZTAN	132	0	0	132	625	0	124	497
MALERREKA	102	0	0	102	439	0	91	346
ESCA-SALAZAR	32	0	0	32	318	0	283	35
IRATI	90	0	0	90	467	0	368	98
PAMPLONA	11.271	9.817	1.028	426	46.999	9.849	36.710	464
SANGÜESA	24	0	0	24	919	0	893	26
BIDAUSI	27	0	0	27	269	0	239	30
ALTO ARAXES	9	0	0	9	72	0	62	10
MENDIALDEA	71	0	0	71	553	0	475	78
SAKANA	962	0	298	665	1.765	0	1.034	725
VALDIZARBE	60	0	0	60	1.277	0	1.210	66
MAIRAGA	33	0	0	33	2.782	0	2.746	36
RIBERA ALTA	853	0	852	1	3.336	0	3.335	1

MANCOMUNIDADES	RECOGIDA SELECTIVA BIORRESIDUOS 2014 (t)				RECOGIDA SELECTIVA BIORRESIDUOS 2027 (t)			
	TOTAL BIORRES	GESTIÓN EN PLANTAS		GESTIÓN IN SITU	TOTAL BIORRES	GESTIÓN EN PLANTAS		GESTIÓN IN SITU
		FV	FORS			FV	FORS	
RIBERA	256	250	0	6	9.385	251	9.128	7
MONTEJURRA (Estimación)	11.439	0	9.609	24	7.068	0	7.042	26
TOTAL	23.724	10.067	11.787	1.870	77.100	10.100	63.900	3.100

Tabla 6.65. Recogida selectiva biorresiduos 2014 y 2027

El tratamiento de esta fracción podría realizarse en centros existentes de gestión pública, como CTR Cárcar y CTR Culebrete, centros que sufrirán las oportunas modificaciones para su adecuación al tipo y cantidad de residuo a recibir. En el caso de CTR Culebrete, una vez alcance suficiente masa crítica de materia orgánica recogida selectivamente, se analizará la posibilidad de que el digestor existente se emplee para tratar esta fracción, en lugar de la fracción resto.

Ante el aumento de biorresiduos previsto para 2027, se ve necesario dotar además de nuevas infraestructuras públicas de tratamiento, de bajo coste y cercanía.

Se contempla la construcción de 4 nuevas plantas de compostaje públicas para las siguientes zonas:

- Sangüesa<>Zangoza, Doneztebe / Santesteban y Arbizu (hasta 3.000 t/año por planta)
- Pamplona<>Iruña (hasta 50.000 t/año)

Estas plantas podrían ubicarse en las plantas de transferencia existentes, habilitando el espacio necesario.

El tratamiento en plantas existentes y/o de nueva construcción, se verá complementado con el compostaje doméstico y comunitario, con la aplicación de la denominada gestión de escala en ciertas zonas de Navarra donde el medio rural puede participar de forma activa en la consecución de los objetivos, por ejemplo, utilizando explotaciones agropecuarias, así como con la construcción de pequeñas plantas de compostaje públicas en estaciones de transferencia, etc. En caso de cubrir las necesidades con estas prácticas podría prescindirse de alguna de estas plantas previstas.

Plantas de tratamiento de materia orgánica



Mapa 6.3. Mapa plantas de tratamiento de materia orgánica

6.3.3.1.2. Envases y Materiales

Con la ampliación prevista del contenedor de envases a materiales, y las mejoras en el contenido en impropios, se espera para 2027 un incremento del reciclado.

Así mismo para incrementar el reciclaje de calidad y conseguir la mayor tasa de recuperación se van a analizar las implicaciones de las posibles iniciativas de regulación e implantación de sistemas de depósito, devolución y retorno (SDDR), así como estudiar la viabilidad de la implantación de experiencias de referencia de SDDR en Navarra.

El centro de Cárcar reconvertirá previsiblemente antes de 2020 su modelo de recogida húmedo-seco a modelo de cinco fracciones, desdoblando el contenedor amarillo de envases ligeros y resto, en contenedor amarillo de materiales y contenedor verde de resto, en función de los resultados del análisis técnico de idoneidad ya comentado.

En relación a las infraestructuras de tratamiento, atendiendo a los resultados del proceso de participación, a criterios de cohesión social, así como al mantenimiento de empleo local, el Plan contempla la continuidad de las cuatro plantas existentes (Peralta<>Azkoien, Cárcar, Góngora<>Gongora y Tudela), con las oportunas modificaciones para su adecuación al tipo y cantidad de residuo a recibir, si finalmente se realiza la transición de envases a materiales.

La planta destino del contenedor amarillo de las diferentes mancomunidades se fijará en función de un análisis de huella de carbono que evalúe no solo el transporte, sino también la efectividad de la planta en sí.

Plantas de clasificación de envases



Mapa 6.4. Mapa plantas de clasificación de envases

6.3.3.1.3. Fracción resto

El Plan 2027 contempla adoptar una alternativa de gestión para el tratamiento del 100% de la fracción resto generada, maximizando el reciclaje y valorización material de materiales y de la materia orgánica, de modo que se traten previo a su vertido.

Esta actuación va además en línea con la Hoja de ruta de los sectores difusos a 2020, puesto que las emisiones de los sectores difusos se generan mayoritariamente por el depósito de residuos en vertedero.

También va en línea con lo establecido en el PEMAR 2016-2022, y con los resultados realizados en las auditorías realizadas en las plantas de fracción resto en Navarra. Dado que para conseguir los objetivos de preparación para la reutilización y reciclado, los esfuerzos en los próximos años han de destinarse a incrementar de forma significativa las cantidades de residuos que se recogen de forma separada disminuyendo la cantidad de residuos mezclados cuya aportación en cantidad al reciclado es muchísimo menor y de los que se obtienen materiales de calidad muy inferior.

La fracción resto descenderá en 2027 respecto a la situación actual, como consecuencia de la recogida selectiva de biorresiduos, así como una mayor captación de otras fracciones:

MANCOMUNIDADES	fracción resto 2014	fracción resto 2027
BORTZIRIAK	2.922	1.750
BAZTAN	2.204	1.321
MALERREKA	1.524	916
ESCA-SALAZAR	1.079	611
IRATI	1.484	852
PAMPLONA	91.769	43.277
SANGÜESA	3.279	1.840
BIDAUSI	913	517
ALTO ARAXES	227	126
MENDIALDEA	1.748	974
SAKANA	3.928	2.385
VALDIZARBE	4.298	2.374
MAIRAGA	9.586	5.269
RIBERA ALTA	8.990	4.983
RIBERA	27.406	13.994
MONTEJURRA	7.485	5.809
TOTAL	163.179	87.000

Tabla 6.66. Recogida selectiva fracción resto 2014 y 2027 (en toneladas)

El centro del Culebrete podrá continuar con su línea de tratamiento de la fracción resto. En el año 2017 complementará la línea con un tratamiento aerobio de estabilización de los rechazos del pretratamiento, previo a su eliminación en vertedero. Antes del 2022, una vez tenga la recogida selectiva de materia orgánica implantada de modo generalizado, complementará el pretratamiento mecánico, con un tratamiento previo biológico, como puede ser un biosecado. configurando de este modo una línea de tratamiento biológico- mecánico de la fracción resto. Se analizará la

posibilidad de emplear el digestor existente para tratamiento anaerobio de la FORS.

El centro de Cárcar tratará bien la fracción húmeda como hasta ahora o la fracción resto, en función del resultado del análisis técnico de idoneidad.

El Plan no contempla la dotación de nuevas infraestructuras de carácter público para el pretratamiento de la fracción resto, ante el descenso previsto de la generación de fracción resto a la mitad de la generada en 2014, así como por considerar que hay capacidad suficiente para tratar toda la fracción resto generada en Navarra, en las plantas existentes (Tudela y Cárcar). Por ello, el Plan contempla la construcción de una nueva planta de transferencia en la Comarca de Pamplona, ya sea en instalaciones existentes o en nuevos emplazamientos, en caso de trasladar la fracción resto a dichas plantas.

Opcionalmente, podría construirse una planta para la Comarca de Pamplona, al suponer más de la mitad de la población de Navarra, evitando el transporte asociado hacia otras plantas de tratamiento.

Fracción resto



Mapa 6.5. Mapa plantas de fracción resto

6.3.3.1.4. Residuos no reciclables procedentes de rechazos de plantas de tratamiento de residuos domésticos y comerciales

En el Plan Estatal de Residuos vigente, PEMAR 2016-2022, se indica opcionalmente la posibilidad de fijar objetivos de valorización energética hasta un máximo de un 15%, para los rechazos procedentes de instalaciones de tratamiento de los residuos municipales y para materiales no reciclables.

Teniendo en cuenta:

- La gestión que se viene realizando en Navarra, con el esfuerzo realizado por los ciudadanos en la recogida, y que ha permitido obtener altos niveles de reciclado,
- las importantes medidas establecidas en este Plan para avanzar en los escalones superiores de la jerarquía, como prevención, preparación para la reutilización y reciclado avanzado, en línea con lo establecido en la Ley de Residuos y en el propio PEMAR, donde se indica que es necesario promover más activamente las opciones de gestión prioritarias de la jerarquía, que por otro lado permitirán cumplir con los objetivos de prevención y reciclado establecidos.
- las auditorías realizadas en las plantas de fracción resto en Navarra ya comentadas en el apartado anterior, cuyo resultado plantea dudas respecto a la calidad de los rechazos obtenidos en las mismas para su uso mediante estas tecnologías, respecto a garantizar un uso seguro para el medio ambiente y la salud de las personas.
- las aportaciones recibidas dentro del proceso de participación solicitando sustituir la valorización energética de este tipo de residuos, por la búsqueda de otras formas de valorización material, y en última instancia, por su eliminación en vertedero.

El Plan no ha optado por la posibilidad indicada en el PEMAR sobre la valorización energética. En su lugar, además de fomentar la prevención, preparación para la reutilización y la recogida selectiva, contempla objetivos y medidas para avanzar en las alternativas de valorización de los residuos no reciclables procedentes de los rechazos de plantas de tratamiento de residuo domésticos mediante otras vías de valorización distintas a la energética, como el reciclaje y la valorización por materiales (construcción de carreteras, parques, mobiliario urbano, etc.).

De este modo, el Plan fija para 2027 un objetivo máximo de valorización material, por técnicas tradicionales y/o emergentes, de un 75% de la generación de residuos domésticos y comerciales, destinando el 25% restante, correspondiente a los rechazos no valorizables de las plantas de tratamiento, a eliminación en vertedero.

6.3.3.1.5. Objetivos, Medidas y Acciones

RESIDUOS DOMÉSTICOS y COMERCIALES			
	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD / ACCIONES
OBJETIVO	O.R.01	Biorresiduos. Maximizar el reciclado y/o valorización de la cantidad recogida	
INDICADORES	IS.R.01	Cantidad de biorresiduos destinados a reciclado respecto al total capturado	%
MEDIDAS	M.R.01.24	Adecuar la capacidad de tratamiento, de manera progresiva, a las cantidades a recoger de materia orgánica	A.R.01.24.48
	M.R.01.25	Búsqueda de mercado para el producto de salida	A.R.01.25.49 A.R.01.25.50 A.R.01.25.51 A.R.01.25.52 A.R.01.25.53
OBJETIVO	O.R.02	Envases. Maximizar el reciclado	
INDICADORES	IS.01.RS.02	Cantidad de envases domésticos adheridos destinados a reciclado respecto al total recogido	%
	IS.02.RS.02	Cantidad de envases procedentes de recogida selectiva destinados a reciclado y/o valorización material	%
MEDIDAS	M.R.02.26	Mejorar la efectividad de las plantas de selección y clasificación	A.R.02.26.54
	M.R.02.27	Avanzar en la estandarización de datos	A.R.02.27.55
OBJETIVO	O.R.03	Todos. Alcanzar los objetivos establecidos en el PEAR y avanzar en la estrategia establecida en la Directiva	
INDICADORES	IS.R.03	Cantidad de residuos domésticos destinados a reciclado, respecto al total de los residuos generados	%
MEDIDAS	M.R.03.28	Avanzar en el reciclado , convirtiendo a Navarra en un referente estatal	A.R.03.28.33 A.R.03.28.34 A.R.03.28.35 A.R.03.28.36 A.R.03.28.37 A.R.03.28.38 A.R.03.28.39
OBJETIVO	O.R.04	Voluminosos. Alcanzar objetivos de Reciclado respecto a la cantidad recogida	
INDICADORES	IS.R.04	Cantidad de residuos domésticos destinados a reciclado, respecto al total recogido	%
OBJETIVO	O.R.05	Tratamiento de la fracción resto	
INDICADORES	IS.R.05	Cantidad de fracción resto destinada a tratamiento, respecto al total de fracción resto generada	%
MEDIDAS	M.R.05.29	Adecuar la capacidad de tratamiento a la cantidad a recoger y optimizar el funcionamiento de las plantas existentes.	A.R.05.29.56
	M.R.05.30	Búsqueda de mercado para el producto de salida	A.R.05.30.57

Tabla 6.67. Objetivos, medidas e indicadores RDyC

Tabla de objetivos

FLUJO DE RESIDUOS	OBJETIVOS		2010	2014	EVOLUCIÓN	OBJETIVO				ESFUERZO A REALIZAR (%)		
	Código	Descripción				2017	2020	2022	2027	2020	2022	2027
Biorresiduos	O.R.01	Biorresiduos. Maximizar el reciclado y/o valorización de la cantidad recogida	100%	100%	0%		100% de lo capturado					
Envases domésticos adheridos	O.R.02	Envases. Maximizar el reciclado	68,6%	82,80%	14,2%		80%		85%			2,2
Envases procedentes de recogida selectiva			n/d	94%	n/d		90%		95%			1
Todos	O.R.03	Todos. Alcanzar los objetivos establecidos en el PEMAR y avanzar en la estrategia establecida en la Directiva	29,1%	32%	3%		50%		75%	18		43
Metales			n/d	n/d	n/d		60%					
Plásticos			n/d	n/d	n/d		55%					
Papel/cartón			n/d	n/d	n/d		70%					
Vidrio			n/d	n/d	n/d		60%					
Madera			n/d	n/d	n/d		55%					
Bricks			n/d	n/d	n/d		55%					
Textiles ³³			n/d	n/d	n/d		50%					
Otros ³⁴			n/d	n/d	n/d		10%					
Voluminosos (muebles y enseres, juguetes, madera, colchones, etc.)			O.R.04	Voluminosos. Alcanzar objetivos de Reciclado respecto a la cantidad recogida	n/d	36%	n/d			50%	65%	
fracción resto (residuos mezclados)	O.R.05	Tratamiento de la fracción resto	38%	43%	4%	100% antes de 31/12/2017						

Tabla 6.68. Evolución objetivos

Fuente: Inventarios de residuos de Navarra (ver capítulo 4 Situación actual)

³³ Incluye preparación para la reutilización y reciclado

³⁴ Incluye preparación para la reutilización y reciclado

Tabla de Medidas y Acciones

MEDIDA M.R.01.24								
Adecuar la capacidad de tratamiento, de manera progresiva, a las cantidades a recoger de materia orgánica								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.R.01.24.48	Creación de infraestructuras de tratamiento de FORs: - 1 planta de compostaje centralizada en el área de Pamplona<>Iruña (<50.000 t/año) - 3 plantas de compostaje descentralizadas (<3.000 t/año), ubicadas en las zonas de Sakana, Baztán y Sangüesa<>Zangoza							X

Tabla 6.69. Medida M.R.01.24 y acción

MEDIDA M.R.01.25								
Búsqueda de mercado para el producto de salida								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.R.01.25.49	Caracterizaciones para determinar calidad e impropios del compost/digestato de FORs.	X	X	X	X	X	X	X
A.R.01.25.50	Promoción del compost procedente de FORs.	X	X	X	X	X	X	X
A.R.01.25.51	Crear una mesa de trabajo sectorial con asociaciones agrícolas, INTIA, y otras, para favorecer el uso en agricultura del compost procedente del tratamiento de biorresiduos	X						
A.R.01.25.52	Establecer un porcentaje mínimo de uso de compost procedente del tratamiento de biorresiduos en actuaciones de las Administraciones públicas (jardinería, mantenimiento de carreteras, etc.)		X	X				
A.R.01.25.53	Aplicación del documento de fin de condición de residuo para el compostado/digerido de calidad y promoción de su uso como producto, en el momento en que se publique.		X	X				

Tabla 6.70. Medida M.R.01.25 y acciones

MEDIDA M.R.02.26								
Mejorar la efectividad de las plantas de selección y clasificación								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.R.02.26.54	Trabajo conjunto con las Mancomunidades y los Sistemas de Responsabilidad Ampliada del Productor (SCRAPS)	X	X	X	X	X	X	X

Tabla 6.71. Medida M.R.02.26 y acción

MEDIDA M.R.02.27								
Avanzar en la estandarización de datos								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.R.02.27.55	Establecer criterios de caracterización y de medida	X	X					

Tabla 6.72. Medida M.R.02.27 y acción

MEDIDA M.R.03.28								
Avanzar en el reciclaje , convirtiendo a Navarra en un referente estatal								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.R.03.28.33	Avance hacia sistemas de pago por generación de residuos, estableciendo tasas municipales diferenciadas. Modificación de ordenanzas		X	X				
A.R.03.28.34	Avance en fiscalidad ambiental, desincentivando el vertido. Creación de una Ley Foral para ello		X	X				
A.R.03.28.35	Informar a los ciudadanos sobre los costes de gestión de residuos y sobre los impactos económicos y ambientales asociados a una inadecuada gestión y analizar los costes reales de la gestión completa de residuos de envases		X	X	X	X	X	X
A.R.03.28.36	Promover la realización de adjudicaciones (contratos públicos) de los materiales obtenidos en las plantas de tratamiento, mediante una nueva Ley Foral de Residuos		X	X				
A.R.03.28.37	Promocionar el consumo de productos procedentes de la preparación para la reutilización y la incorporación en los procesos productivos de materiales de alta calidad procedentes de los residuos, mediante una nueva Guía de compras verdes en contratos públicos		X	X	X			
A.R.03.28.38	Enfocar los puntos limpios como elementos activos de reutilización y reciclaje		X	X	X	X	X	X
A.R.03.28.39	Publicar en el portal temático de residuos los tratamientos y destinos finales a los que se destinan los residuos (volcado de Reciclapp)	X	X	X	X	X	X	X

Tabla 6.73. Medida M.R.03.28 y acciones

MEDIDA M.R.05.29								
Adecuar la capacidad de tratamiento a la cantidad a recoger								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.R.05.29.56	Adecuar las instalaciones existentes para recibir la fracción resto de toda Navarra y, en su caso, opcionalmente, promover una nueva planta de tratamiento de fracción resto en la Comarca de Pamplona. Así mismo es necesaria la adaptación y mejora de estas instalaciones para conseguir aumentar su eficiencia en todas las fracciones a tratar y que permitan obtener los mejores resultados previstos de reciclaje.	X	X	X	X	X		

Tabla 6.74. Medida M.R.05.29 y acción

MEDIDA M.R.05.30								
Búsqueda de mercado para el producto de salida								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.R.05.30.57	Promover el uso del bioestabilizado en restauración de canteras, graveras y vertederos (cobertura, revegetación taludes, ...).	X	X	X	X	X	X	X

Tabla 6.75. Medida M.R.05.30 y acción

6.3.3.2. ENVASES

ENVASES			
	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD / ACCIONES
OBJETIVO	O.R.06	Envases. Maximizar el reciclado	
INDICADORES	IS.R.06	Cantidad de envases destinados a reciclado, respecto a los envases puestos en el mercado	%
MEDIDAS	M.R.06.26	Mejorar la efectividad de las plantas de selección y clasificación	A.R.06.26.54
	M.R.06.27	Avanzar en la estandarización de datos	A.R.06.27.55
OBJETIVO	O.R.07	Valorización	
INDICADORES	IS.R.07	Cantidad de envases destinados a valorización material, respecto a los envases puestos en el mercado	%
MEDIDAS	M.R.07.31	Búsqueda de otras vías de valorización distintas a la energética y a la valorización por materiales, para los rechazos de las plantas de envases (construcción de carreteras, parques, mobiliario urbano, etc.)	

Tabla 6.76. Objetivo, indicadores y medidas envases

Tabla de objetivos

FLUJO DE RESIDUOS	OBJETIVOS		2010	2014	EVOLUCIÓN	OBJETIVO	
	Código	Descripción				2020	2027
Envases ³⁵	O.R.06	Reciclado total	n/d	n/d	-	70%	75%
Papel/cartón						85%	
Vidrio						75%	
Metales (aluminio-acero)						70%-70%	
Plásticos						40%	
Madera	60%						
Envases	O.R.07	Valorización					80%

Tabla 6.77.Evolución objetivos

Tabla de Medidas y Acciones

MEDIDA M.R.06.26										
Mejorar la efectividad de las plantas de selección y clasificación										
ACCIONES				CRONOGRAMA						
Código	Descripción			2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.R.06.26.54	Trabajo conjunto con las Mancomunidades y los SCRAPS			X	X	X	X	X	X	X

Tabla 6.78.Medida M.R.06.26 y acción

MEDIDA M.R.06.27										
Avanzar en la estandarización de datos										
ACCIONES				CRONOGRAMA						
Código	Descripción			2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.R.06.27.55	Establecer criterios de caracterización y de medida			X	X	X	X	X	X	X

Tabla 6.79.Medida M.R.06.27 y acción

³⁵ Los objetivos en materia de envases serán revisados para justarlos a lo que se establezca a nivel europeo

6.3.3.3. RAEEs

RAEEs			
	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD / ACCIONES
OBJETIVO	O.R.08	Cumplir los objetivos de preparación para la reutilización y reciclado del Real Decreto 110/2015	
INDICADORES	IS.R.08	Cantidad de RAEEs destinados a preparación para la reutilización, respecto al total recogido	%
MEDIDAS	M.R.08.21	Fomentar la implantación y autorización de nuevas instalaciones suficientes para la preparación para la reutilización de RAEE	A.R.08.21.42 A.R.08.21.43 A.R.08.21.44
OBJETIVO	O.R.09	Cumplir los objetivos de valorización del Real Decreto 110/2015	
INDICADORES	IS.R.09	Cantidad de RAEEs destinados a valorización, respecto al total recogido	%
MEDIDAS	M.R.09.21	Fomentar la implantación y autorización de nuevas instalaciones suficientes para la preparación para la reutilización de RAEE	A.R.09.21.42 A.R.09.21.43 A.R.09.21.44

Tabla 6.80. Objetivos, medidas y acciones RAEE

Tabla de objetivos de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEEs)

OBJETIVOS	
Código	Descripción
O.R.08	Cumplir con los objetivos de preparación para la reutilización y reciclado de RAEE establecidos en el Real Decreto 110/2015 por categoría

Tabla 6.81. Objetivo

CATEGORÍAS DE RAEEs	2010	2014	EVOLUCIÓN	OBJETIVO	
				2017	2018
Hasta 14/08/2018:					
1. Grandes electrodomésticos	80%	87%	7%	80%	
2. Pequeños electrodomésticos	69%	81%	12%	55%	
3. Equipos de informática y telecomunicaciones	83%	85%	2%	70%	
4. Aparatos electrónicos de consumo y paneles fotovoltaicos	83%	88%	5%	70%	
5. Aparatos de alumbrado	87%	83%	-4%	55%	
6. Herramientas eléctricas y electrónicas	85%	83%	-2%	55%	
7. Juguetes o equipos deportivos y de ocio	86%	83%	-3%	55%	
8. Productos sanitarios				55%	
9. Instrumentos de vigilancia y control	44%	83%	39%	55%	
10. Máquinas espendedoras	0%	91%	91%	80%	
Lámparas de descarga luminosa	87%	72%	-15%	80% (reciclado)	
Categorías a partir de 15/08/2018:					
1. Aparatos de intercambio de temperatura	n/d	n/d	-		80%
2. Monitores, pantallas y aparatos con pantallas de superficie superior a 100 cm ²	n/d	n/d	-		70%
3. Lámparas	n/d	n/d	-		80% (reciclado)
4. Grandes aparatos	n/d	n/d	-		80%
5. Pequeños aparatos	n/d	n/d	-		55%
6. Equipos de informática y telecomunicaciones pequeños	n/d	n/d	-		55%
7. Paneles fotovoltaicos grandes	n/d	n/d	-		80%

Tabla 6.82. Evolución objetivos

Fuente: Inventarios de residuos de Navarra (ver capítulo 4 Situación actual)

OBJETIVOS	
Código	Descripción
O.R.09	Cumplir con los objetivos de valorización de RAEE establecidos en el Real Decreto 110/2015 por categoría

Tabla 6.83. Objetivo

CATEGORÍAS DE RAEEs	2010	2014	EVOLUCIÓN	OBJETIVO	
				2017	2018
Hasta 14/08/2018:					
1. Grandes electrodomésticos	82%	90%	8%	85%	
2. Pequeños electrodomésticos	77%	93%	16%	75%	
3. Equipos de informática y telecomunicaciones	87%	91%	4%	80%	
4. Aparatos electrónicos de consumo y paneles fotovoltaicos	86%	89%	3%	80%	
5. Aparatos de alumbrado	93%	87%	-6%	75%	
6. Herramientas eléctricas y electrónicas	86%	88%	2%	75%	
7. Juguetes o equipos deportivos y de ocio				75%	
8. Productos sanitarios	87%	88%	1%	75%	
9. Instrumentos de vigilancia y control	50%	90%	40%	75%	
10. Máquinas espendedoras	0%	91%	91%	85%	
Categorías a partir de 15/08/2018:					
1. Aparatos de intercambio de temperatura	n/d	n/d	-		85%
2. Monitores, pantallas y aparatos con pantallas de superficie superior a 100 cm ²	n/d	n/d	-		80%
3. Lámparas	n/d	n/d	-		80% (reciclado)
4. Grandes aparatos	n/d	n/d	-		85%
5. Pequeños aparatos	n/d	n/d	-		75%
6. Equipos de informática y telecomunicaciones pequeños	n/d	n/d	-		75%
7. Paneles fotovoltaicos grandes	n/d	n/d	-		85%

Tabla 6.84. Evolución objetivos

Fuente: Inventarios de residuos de Navarra (ver capítulo 4 Situación actual)

MEDIDA M.R.08.21 = M.R.09.21								
Fomentar la implantación y autorización de nuevas instalaciones suficientes para la preparación para la reutilización de RAEE								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.R.08.21.42 A.R.09.21.42	Revisión de autorizaciones	X	X	X				
A.R.08.21.43 A.R.09.21.43	Formación sobre preparación para la reutilización, reparación, restauración y remanufactura		X	X		X		
A.R.08.21.44 A.R.09.21.44	Adaptación de instalaciones al RD 110/2015 para que afloren residuos		X	X				

Tabla 6.85. Medida M.R.08.21= M.R.09.21 y acciones RAEE

6.3.3.4. ACEITES USADOS

Tabla de objetivos

FLUJO DE RESIDUOS	OBJETIVOS		2010	2014	EVOLUCIÓN	OBJETIVO	ESFUERZO A REALIZAR (%)
	Código	Descripción				2027	2027
ACEITES USADOS	O.R.10	Valorización	100%	100%	0%	100%	
	O.R.11	Recuperación	n/d	84%	-	95%	11
	O.R.12	Regeneración	27%	86%	59%	65%	

Tabla 6.86. Evolución objetivos aceites usado

Fuente: Inventarios de residuos de Navarra (ver capítulo 4 Situación actual)

6.3.3.5. PILAS y ACUMULADORES

Tabla de objetivos

FLUJO DE RESIDUOS	OBJETIVOS		2010	2014	EVOLUCIÓN	OBJETIVO	ESFUERZO A REALIZAR
	Código	Descripción				2022	2022
Pilas y acumuladores industriales:	O.R.13	Reciclado	n/d	n/d	-		
para los contengan níquel-cadmio			75%	78%	3%	75%	
para los que contengan plomo-ácido			66%	66%	0%	65%	
para el resto			60%	57%	-3%	50%	

Tabla 6.87.Evolución objetivos

Fuente: Inventarios de residuos de Navarra (ver capítulo 4 Situación actual)

6.3.3.6. RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

En el escenario 2020 el porcentaje de valorización de Residuos de Construcción y Demolición (RCDs) debe alcanzar el 70%. Para alcanzar dicho objetivo el Plan contempla como medida complementaria al reciclaje, la utilización de residuos de construcción y demolición, materiales naturales excavados y los propios residuos mineros, definidos en el Real Decreto 975/2009 de 12 de junio, sobre gestión de residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras, en actuaciones de restauración de espacios degradados y explotaciones mineras³⁶. El Plan contempla además la posibilidad de utilizar árido reciclado para el relleno y restauración minera, bajo una serie de condiciones técnicas y/o económicas que se desarrollarán al respecto. En la futura Ley Foral de Residuos se fijarán además medidas fiscales al respecto.

La restauración de huecos mineros y otras áreas degradadas podrá hacerse siempre y cuando el plan de restauración aprobado así lo contemple.

En relación a los objetivos para los RCD y los Materiales Naturales Excavados (MNEs), los objetivos son los siguientes, de acuerdo al PEAR 2016-2022:

OBJETIVO (%)	CRONOGRAMA		
	2016	2018	2020
% RCD no peligroso destinado a la preparación para la reutilización, el reciclado y otras operaciones de valorización (mínimo)	60%	65%	70%
% Eliminación de RCD no peligrosos en vertedero (máximo)	40%	35%	30%
% MNEs utilizados en obras de tierra y en obras de restauración, acondicionamiento o relleno (mínimo)	75%	85%	90%
% eliminación MNEs en vertedero respecto del volumen total de MNE (máximo)	25%	15%	10%

Tabla 6.88. Evolución objetivos

Fuente: Inventarios de residuos de Navarra (ver capítulo 4 Situación actual)

³⁶ De acuerdo con el Decreto Foral 23/2011, los residuos inertes procedentes de plantas de tratamiento de residuos de construcción y demolición pueden utilizarse en obras de restauración, acondicionamiento o relleno, cumpliendo con una serie de requisitos establecidos en el artículo 9 del citado Decreto.

De este modo, los objetivos, medidas e indicadores para los residuos de construcción y demolición y las tierras excavadas, incluyendo los residuos mineros son:

RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN			
	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD / ACCIONES
OBJETIVO	O.R.14	Valorización RCDs	
INDICADORES	IS.R.14	Cantidad de RCDs destinados a valorización respecto al total de RCDs generados	%
MEDIDAS	M.R.14.32	Fomentar una mayor utilización de los materiales procedentes de la gestión de RCDs	A.R.14.32.58 A.R.14.32.59 A.R.14.32.60 A.R.14.32.61 A.R.14.32.62 A.R.14.32.63 A.R.14.32.64 A.R.14.32.65 A.R.14.32.66 A.R.14.32.67
	M.R.14.33	Fomento de la valorización in situ para incrementar el porcentaje de aprovechamiento de árido reciclado	A.R.14.33.68 A.R.14.33.69
	M.R.14.34	Inspección	A.R.14.34.70 A.R.14.34.71
OBJETIVO	O.R.15	Valorización MNEs y residuos mineros	
INDICADORES	IS.R.15	Cantidad de MNEs destinados a valorización respecto al total de MNEs generados	%
MEDIDAS	M.R.15.35	Fomento de la utilización de MNE en obras de tierra (terraplenes, pedraplenes y/o rellenos todo-uno), en restauración de espacios degradados, huecos mineros y en obras de acondicionamiento o relleno, incluyendo también los residuos mineros	A.R.15.35.72 A.R.15.35.73 A.R.15.35.74 A.R.15.35.75

Tabla 6.89. Objetivos, medidas e indicadores RCD

Tabla de objetivos

FLUJO DE RESIDUOS	OBJETIVOS		2010	2014	EVOLUCIÓN	OBJETIVO			ESFUERZO A REALIZAR		
	Código	Descripción				2016	2018	2020	2016	2018	2020
RCDs	O.R.14	Valorización RCDs	13%	28%	15%	60%	65%	70%	32%	37%	42%
MNEs	O.R.15	Valorización MNEs	n/d	19%	-	75%	85%	90%	56%	66%	71%

Tabla 6.90. Objetivos

Fuente: Inventarios de residuos de Navarra (ver capítulo 4 Situación actual)

Tabla de medidas y acciones:

MEDIDA M.R.14.32												
Fomentar una mayor utilización de los materiales procedentes de la gestión de RCDs												
ACCIONES						CRONOGRAMA						
Código	Descripción					2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.R.14.32.58	Desarrollo de herramientas de Compra Publica Verde y de Innovación							X	X			
A.R.14.32.59	Promoción de acuerdos con los Departamentos de Vivienda, Transportes, grandes constructoras, arquitectos y Ayuntamientos.							X	X			
A.R.14.32.60	Establecer un porcentaje mínimo de uso de áridos reciclados por categorías, en obras de urbanización y obra pública, teniendo en cuenta el cumplimiento del objetivo del 90% global indicado en el apartado 6.3.3.6: - Mínimo de % en rellenos - Mínimo de % de compactación - Mínimo de % de hormigones					X						
A.R.14.32.61	Incluir en los pliegos de prescripciones técnicas y en la valoración de ofertas en la contratación pública, condiciones que faciliten el empleo de materiales procedentes de RCDs valorizables en sustitución de materiales naturales						X	X				
A.R.14.32.62	Apoyar a Ayuntamientos en el desarrollo de las Ordenanzas que regulan la prevención, producción y gestión de RCD y de edificación sostenible						X		X		X	
A.R.14.32.63	Aumento de las tasas de vertido para desincentivar el depósito de RCDs valorizables (rechazos de plantas), vía nueva Ley Foral de residuos							X				
A.R.14.32.64	Financiación de parte del transporte para poblaciones aisladas y/o alejadas, mediante medidas fiscales a incluir en la futura Ley Foral de residuos							X				
A.R.14.32.65	Utilización de residuos de construcción en actuaciones de restauración de espacios degradados y explotaciones mineras, y árido reciclado para el relleno y restauración minera, fijando medidas fiscales en la futura Ley Foral de residuos								X			

MEDIDA M.R.14.32								
Fomentar una mayor utilización de los materiales procedentes de la gestión de RCDs								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.R.14.32.66	Realizar un inventario de huecos mineros, explotaciones mineras e instalaciones de residuos mineros con planes de restauración operativos o que necesiten dicha restauración y que reúnan las condiciones adecuadas para el empleo de material de relleno procedente de las plantas de valorización de RCDs, con una estimación del volumen de material admisible.		X	X				
A.R.14.32.67	Establecer un marco de trabajo entre las entidades mineras y las plantas de valorización de RCD de forma que se pueda sincronizar adecuadamente las necesidades de restauración con el aprovechamiento del material valorizado.	X						

Tabla 6.91.Medida M.R.14.32 y acciones

MEDIDA M.R.14.33								
Fomento de la valorización in situ para incrementar el porcentaje de aprovechamiento de árido reciclado								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.R.14.33.68	Nuevas autorizaciones para Plantas móviles							
A.R.14.33.69	Promoción de centros de acopio y tratamiento de RCDs con plantas móviles, vía EELL en zonas alejadas	X	X	X				

Tabla 6.92.Medida M.R.14.33 y acciones

MEDIDA M.R.14.34								
Inspección								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.R.14.34.70	Incluir la correcta gestión de los RCD como prioritario en el Plan de inspección durante 3 años	X	X	X				
A.R.14.34.71	Medidas de inspección y control, tanto por parte de los inspectores de ordenación minera como de calidad ambiental, que comprueben que el relleno de los huecos mineros se produce exclusivamente con material valorizado para relleno, no estando permitida la entrada de plásticos, metales, vidrio, materia biodegradable ni cualquier otro material valorizable.	X	X					

Tabla 6.93.Medida M.R.14.34 y acciones

MEDIDA M.R.15.35								
Fomento de la utilización de MNE en obras de tierra (terraplenes, pedraplenes y/o rellenos todo-uno), en restauración de espacios degradados, huecos mineros y en obras de acondicionamiento o relleno, incluyendo también los residuos mineros.								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.R.15.35.72	Regularizar la gestión a través de gestores autorizados/destinos registrados	X	X					
A.R.15.35.73	Hacer públicos los emplazamientos degradados disponibles empleando para ello la Base de Datos de Espacios Degradados de Navarra (Base de Datos SPADE)		X					
A.R.15.35.74	Actualizar los planes de restauración de graveras y canteras, para que contemplen en exclusiva MNE, y residuos mineros, es decir, promover operaciones de restauración (operaciones R10), puesto que las operaciones de relleno (operaciones R5) son pocas tras la crisis	X	X	X				
A.R.15.35.75	Elaborar un programa de restauración de espacios degradados			X				

Tabla 6.94. Medida M.R.14.35 y acciones

6.3.3.7. RESIDUOS AGROPECUARIOS

RESIDUOS AGROPECUARIOS			
	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD / ACCIONES
OBJETIVO	O.R.16	Maximizar el reciclado y/o valorización de los residuos recogidos	
INDICADORES	IS.R.16	Cantidad de plástico de uso agrario compostable y/o biodegradable respecto al total de plástico de uso agrario puesto en el mercado	%
MEDIDAS	M.R.16.36	Avanzar en la mejora de la gestión	A.R.16.36.76 A.R.16.36.77

Tabla 6.95. Objetivos, indicador y medida residuos agropecuarios

Tabla de objetivos

FLUJO DE RESIDUOS	OBJETIVOS	
	Código	Descripción
Plásticos de uso agrario/ganadero y SANDACH amparados por Ley 22/2011	O.R.16	Maximizar el reciclado y/o valorización de los residuos recogidos
Plásticos de uso agrario/ganadero		

Tabla 6.96. Evolución objetivos

Tabla de medidas y acciones:

MEDIDA M.R.16.36								
Avanzar en la mejora de la gestión								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.R.16.36.76	Elaboración de una guía de buenas prácticas y desarrollo de campañas de sensibilización e información dirigidas a agricultores, organizaciones profesionales agrarias y otros agentes económicos		X					
A.R.16.36.77	Avanzar en el uso de plásticos compostables y biodegradables				X	X	X	X

Tabla 6.97. Medida M. R.16.36 y acciones

6.3.3.8. RESIDUOS INDUSTRIALES

El Plan 2017-2027 contempla la maximización del reciclado y valorización material de este flujo de residuos, en línea con las orientaciones establecidas en el PEMAR 2016-2022.

Por otro lado, tal y como se ha indicado en el capítulo 1.4 sobre la mínima aplicación a Navarra del flujo de residuos de buques y embarcaciones al final de su vida útil (BEFV), por las pequeñas embarcaciones de recreo a motor utilizadas en embalses, estos residuos se gestionarán de acuerdo a la jerarquía de residuos en las instalaciones existentes de residuos en la actualidad que tratan residuos industriales, dado que la tipología de los posibles residuos se asemejan a dicha tipología.

RESIDUOS INDUSTRIALES			
	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD / ACCIONES
OBJETIVO	O.R.17	Búsqueda de nuevas vías de valorización	
INDICADORES	IS.R.17	Cantidad de residuos industriales destinados a valorización material, respecto al total de residuos industriales generados	%
MEDIDAS	M.R.17.37	Fomentar para los rechazos de plantas de valorización, otras vías de valorización material (construcción de carreteras, parques, mobiliario urbano, puertos, etc.)	A.R.17.37.78
OBJETIVO	O.R.18	Maximizar el reciclado y/o valorización de los residuos recogidos	
MEDIDAS	M.R.18.38	Promover la adaptación de gestores de RNP a sistemas estandarizados de documentación (E3L)	A.R.18.38.79

Tabla 6.98. Objetivos, medidas e indicadores

Tabla de objetivos

FLUJO DE RESIDUOS	OBJETIVOS		2010	2014	EVOLUCIÓN
	Código	Descripción			
Residuos industriales	O.R.17	Búsqueda de nuevas vías de valorización	80%	74%	-5%
Transversal	O.R.18	Maximizar el reciclado y/o valorización de los residuos recogidos	n/d	n/d	-

Tabla 6.99. Evolución objetivos

Fuente: Inventarios de residuos de Navarra (ver capítulo 4 Situación actual)

Tabla de medidas y acciones:

MEDIDA M.R.17.37								
Fomentar para los rechazos de plantas de valorización, otras vías de valorización material (construcción de carreteras, parques, mobiliario urbano, puertos, etc.)								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.R.17.37.78	Elaboración de guías técnicas relacionadas con la materia					X		

Tabla 6.100. Medida M.R.17.37

MEDIDA M.R.18.38								
Promover la adaptación de gestores de RNP a sistemas estandarizados de documentación (E3L)								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.R.18.38.79	Organización de jornadas técnicas	X		X		X		

Tabla 6.101. Medida M.R.18.38

6.3.3.9. RESIDUOS SANITARIOS

RESIDUOS SANITARIOS			
	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD / ACCIONES
OBJETIVO	O.R.19	Regularización de este flujo	
MEDIDAS	M.R.19.39	Actualización de objetivos	A.R.19.39.80

Tabla 6.102. Objetivo y medida residuos sanitarios

Tabla de objetivos

FLUJO DE RESIDUOS	OBJETIVOS	
	Código	Descripción
Sanitarios	O.R.19	Regularización de este flujo

Tabla 6.103. Evolución objetivo

Tabla de medidas y acciones

MEDIDA M.R.19.39								
Actualización de objetivos								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.R.19.39.80	Confeción nueva normativa		X					

Tabla 6.104. Medida M.R.19.39 y acción

6.3.4. MINIMIZACIÓN DE LA ELIMINACIÓN

El plan de minimización de la eliminación responde al último escalón de la jerarquía de residuos y pretende por tanto minimizar u optimizar este tipo de gestión a favor de la prevención, preparación para la reutilización, reciclaje o valorización.

Por otra parte, para alcanzar los objetivos legales de preparación para la reutilización y reciclado, resulta imprescindible limitar el porcentaje de residuos destinados a eliminación. Navarra destina todavía, conforme a datos 2014, un 58% de los residuos domésticos a eliminación en vertedero.

El Plan contempla como objetivo estratégico reducir al máximo el depósito de residuos en vertedero, especialmente los reciclables, evitando que llegue residuo no tratado, esto es, vertido directo cero.

6.3.4.1. RESIDUOS DOMÉSTICOS y COMERCIALES

El Plan 2027, acorde con la jerarquía en la gestión de residuos establecida en la Ley 22/2011, pretende reducir al máximo el depósito de residuos en vertedero especialmente los valorizables y se establecen medidas en el Plan para ello. Por último, se ve necesaria la implantación de un canon de vertido de residuos, conforme a una Ley Foral de medidas fiscales en materia de residuos.

La línea de tendencia de la eliminación de residuos domésticos y comerciales en vertedero se prevé descendente:

AÑO	Residuos domésticos y comerciales a eliminación
2014	151.792
2015	144.870
2016	137.947
2017	131.025
2018	124.102
2019	117.180
2020	110.257
2021	103.335
2022	96.412
2023	89.490
2024	82.567
2025	75.645
2026	68.722
2027	61.800

*Tabla 6.105 Residuos domésticos y comerciales a eliminación
Fuente: elaboración propia (GAN-NIK)*

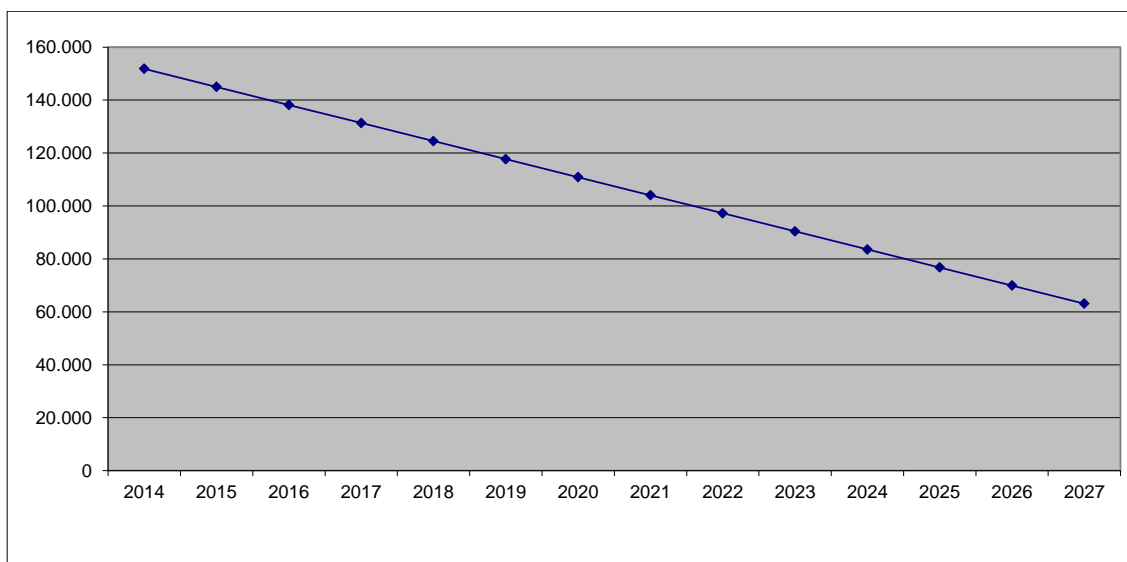


Gráfico 6.5. Evolución eliminación residuos domésticos y comerciales
Fuente: elaboración propia (GAN-NIK)

6.3.4.1.1. Objetivos, Medidas y Acciones

TRANSVERSAL			
	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD / ACCIONES
OBJETIVO	O.D.01	Vertido cero de fracciones reciclables de residuos	
INDICADORES	IS.D.01	Cantidad de residuos reciclables destinados a eliminación en vertedero, respecto a la cantidad de residuos reciclables generados	%
MEDIDAS	M.D.01.40	Destinar a valorización las fracciones reciclables de los residuos	A.D.01.40.81 A.D.01.40.82
OBJETIVO	O.D.02	Cumplimiento de los procesos de admisión de residuos en vertedero	
MEDIDAS	M.D.02.41	Seguimiento y control	A.D.02.41.83

Tabla 6.106 Objetivos medidas e indicadores residuos domésticos y comerciales

RESIDUOS DOMÉSTICOS Y COMERCIALES			
	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD / ACCIONES
OBJETIVO	O.D.03	Avanzar en la estrategia de reducción de vertido de residuos biodegradables	
INDICADORES	IS.D.03	Cantidad de residuos municipales biodegradables destinados a vertedero, respecto al total de los generados en 1995	%
MEDIDAS	M.D.03.42	Destinar a recogida selectiva los residuos biodegradables	A.D.03.42.84
OBJETIVO	O.D.04	Evitar que llegue a vertedero residuo no tratado, esto es, vertido directo cero	
INDICADORES	IS.D.04	Cantidad de residuos domésticos eliminados sin tratamiento previo en vertedero, respecto al total de residuos domésticos generados	%

RESIDUOS DOMÉSTICOS Y COMERCIALES			
	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD / ACCIONES
MEDIDAS	M.D.04.43	Seguimiento, inspección y control	A.D.04.43.85
OBJETIVO	O.D.05	Reducir al máximo el depósito de residuos en vertedero	
INDICADORES	IS.D.05	Cantidad de residuos domésticos y comerciales eliminados en vertedero, respecto al total generado	%
MEDIDAS	M.D.05.44	Avanzar en el cálculo de los costes de gestión de las operaciones de eliminación en vertedero	A.D.05.44.86
	M.D.05.45	Avanzar en la fiscalidad de las operaciones de eliminación en vertedero	A.D.05.45.87

Tabla 6.107 Objetivos medidas e indicadores residuos domésticos y comerciales

Tabla de objetivos

FLUJO DE RESIDUOS	OBJETIVOS		2010	2014	EVOLUCIÓN	OBJETIVO				ESFUERZO A REALIZAR (%)	
	Código	Descripción				2016	2018	2020	2027	2020	2027
RESIDUOS DOMÉSTICOS y COMERCIALES	O.D.03	Avanzar en la estrategia de reducción de vertido de residuos biodegradables	70%	49%	-21%	35%	25%	10%	5%	-39	-44
	O.D.04	Evitar que llegue a vertedero residuo no tratado, esto es, vertido directo cero	71%	65%	-6%		0%				
	O.D.05	Reducir al máximo el depósito de residuos en vertedero	71%	58%	-13%		45%	35%	25%	-23	-33

Tabla 6.108 Evolución objetivos

Fuente: Inventarios de residuos de Navarra (ver capítulo 4 Situación actual)

Tabla de medidas y acciones

MEDIDA M.D.01.40									
Destinar a valorización los residuos reciclables									
ACCIONES						CRONOGRAMA			
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027	
A.D.01.40.81	Limitar en las Autorizaciones Ambientales Integradas de los productores y de los vertederos la opción del depósito en vertedero para residuos que dispongan de opciones y capacidad suficiente de valorización	X	X	X	X	X	X	X	
A.D.01.40.82	Elaborar un listado orientativo y no vinculante de residuos que no pueden ser objeto de depósito en vertedero por ser valorizables	X	X	X	X	X	X	X	

Tabla 6.109 Medida M.D.01.40 y acciones

MEDIDA M.D.02.41									
Seguimiento y control									
ACCIONES						CRONOGRAMA			
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027	
A.D.02.41.83	Seguimiento y control de la documentación de admisión de residuos en vertedero, y del cumplimiento de los establecido en el RD1481/2001, y en la Orden AAA/661/2013 que lo modifica	X	X	X	X	X	X	X	

Tabla 6.110 Medida M.D.02.41 y acción

MEDIDA M.D.03.42								
Destinar a recogida selectiva los residuos biodegradables								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.D.03.42.84	Actuaciones en planes de recogida selectiva y en preparación para la reutilización, reciclado y valorización de biorresiduos	X	X	X	X	X	X	X

Tabla 6.111 Medida M.D.03.42 y acción

MEDIDA M.D.04.43								
Seguimiento, inspección y control								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.D.04.43.85	Revisión de autorizaciones ambientales y de los controles de admisión en vertedero, desde la aprobación definitiva del plan, en coordinación con los servicios técnicos y jurídicos del Gobierno de Navarra	X	X	X				

Tabla 6.112. Medida M.D.04.43 y acción

MEDIDA M.D.04.44								
Avanzar en el cálculo de los costes de gestión de las operaciones de eliminación en vertedero								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.D.05.44.86	Análisis de costes de gestión, incluyendo costes diferidos en el tiempo relativos a la restauración ambiental y vigilancia a largo plazo al final de la vida útil del vertedero, para contar con un coste de gestión real de vertido que se pueda comparar con costes de valorización		X	X				

Tabla 6.113 Medida M.D.04.44 y acción

MEDIDA M.D.05.45								
Avanzar en la fiscalidad de las operaciones de eliminación en vertedero								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.D.05.45.87	Implantación de un canon de vertido de residuos, conforme a una Ley Foral de medidas fiscales en materia de residuos			X				

Tabla 6.114 Medida M.D.05.45 y acción

6.3.4.1.2. Infraestructuras

En relación a las infraestructuras de eliminación, el Plan 2017-2027 contempla mantener los vertederos existentes, con las siguientes particularidades:

- Vertederos de Cárcar y Culebrete: se aprovecharán hasta el final de su vida útil, en base a un análisis exhaustivo de su capacidad remanente a realizar antes de 2020. Se contempla además su posible ampliación, pendiente de un análisis de compatibilidad con lugares de protección ambiental a realizar en los primeros años de vigencia del Plan .
- Vertedero de Góngora: pese a que su capacidad remanente permitiría su utilización más allá del horizonte del Plan , se respetará el convenio existente entre la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona y el Ayuntamiento del Valle de Aranguren, por lo que tan solo se dispondrá de este vertedero como infraestructura de eliminación hasta el fin del convenio citado.

El Plan 2017-2027 no contempla nuevas infraestructuras de eliminación, ante el descenso progresivo de la fracción destinada a eliminación, la capacidad remanente de las infraestructuras existentes y sus posibles ampliaciones. No obstante, podría habilitarse opcionalmente un nuevo vertedero, de pequeño tamaño, en la Comarca de Pamplona, al suponer más de la mitad de población de Navarra, evitando el transporte asociado hacia otras zonas de vertido.

Vertederos de residuos domésticos



Imagen 6.6. Mapa vertederos de residuos domésticos

6.3.4.2. RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

El Plan 2027 contempla el vertido cero de residuos de construcción y demolición inertes valorizables y limitar la eliminación de residuos de construcción y demolición no inertes en vertederos de residuos no peligrosos.

6.3.4.2.1. Objetivos, indicadores, medidas y acciones

RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN			
	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD / ACCIONES
OBJETIVO	O.D.06	Limitar la eliminación en vertedero de RNP de RCDs no inertes	
INDICADORES	IS.D.06	Cantidad de RCDs no inertes destinados a eliminación en vertedero, respecto al total de RCDs no inertes generados	%
MEDIDAS	M.D.06.46	Destinar a valorización los residuos no peligrosos de residuos de construcción que no sean inertes	A.D.06.46.88
OBJETIVO	O.D.07	Evitar el vertido directo de residuos inertes	
INDICADORES	IS.D.07	Cantidad de RCDs inertes destinados a eliminación en vertedero, respecto al total de RCDs inertes generados	%
MEDIDAS	M.D.07.47	Avanzar en el tratamiento de los residuos inertes	A.D.07.47.89
OBJETIVO	O.D.08	Limitar la eliminación en vertedero	
INDICADORES	IS.D.08	Cantidad de MNEs destinadas a eliminación en vertedero, respecto al total de MNEs generadas	%
MEDIDAS	M.D.08.48	Avanzar en la utilización de las tierras de excavación	A.D.08.48.90

Tabla 6.115. Objetivos, medidas e indicadores RCD

Tabla de objetivos

FLUJO DE RESIDUOS	OBJETIVOS		2010	2014	EVOLUCIÓN	OBJETIVO			ESFUERZO A REALIZAR (%)		
	Código	Descripción				2016	2018	2020	2016	2018	2020
RCDs	O.D.06	Limitar la eliminación en vertedero de RNP de RCDs no inertes	n/d	72%	-	40%	35%	30%	-32	-37	-42
	O.D.07	Vertido directo de residuos inertes	87%	40%	-47%	0% a 31/12/2016					
MNEs	O.D.08	Limitar la eliminación en vertedero	n/d	81%	-	25%	15%	10%	-56	66	-71

Tabla 6.116. Evolución objetivos

Fuente: Inventarios de residuos de Navarra (ver capítulo 4 Situación actual)

Tabla de medidas y acciones

MEDIDA M.D.06.46								
Destinar a valorización los residuos no peligrosos de residuos de construcción que no sean inertes								
ACCIONES					CRONOGRAMA			
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.D.06.46.88	Actuaciones en planes de preparación para la reutilización, reciclado y valorización de RCDs				X			

Tabla 6.117. M.D.06.46 y acción

MEDIDA M.D.07.47								
Avanzar en el tratamiento de los residuos inertes								
ACCIONES					CRONOGRAMA			
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.D.07.47.89	Actuaciones en los planes de clausura y restauración ambiental de escombreras	X	X	X				

Tabla 6.118. M.D.07.47 y acción

MEDIDA M.D.08.48								
Avanzar en la utilización de las tierras de excavación								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.D.08.48.90	Actuaciones en planes de preparación para la reutilización, reciclado y valorización de MNE	X	X	X				

Tabla 6.119. M.D.08.48 y acción

6.3.4.2.2. Infraestructuras

El Plan 2017-2027 no contempla nuevas instalaciones, ante el descenso progresivo de la fracción destinada a eliminación, la capacidad remanente de las infraestructuras existentes y sus posibles ampliaciones.

6.3.4.3. RESIDUOS INDUSTRIALES

La tendencia de la eliminación de residuos industriales en vertedero tiende a la estabilización, analizando los datos de entrada a vertedero 2008-2014:

INDUSTRIALES	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 en adelante
GONGORA IND	58.428	67.675	46.398	32.169	28.380	26.330	21.921	20.961	20.000	20.000
CARCAR IND	7.681	8.500	4.629	7.465	8.017	7.612	5.714	5.500	5.500	5.500
RIBERA IND	56.322	53.424	51.125	41.449	34.256	31.347	30.124	30.000	30.000	30.000
SAKANA IND	9.081	8.095	6.049	10.572	12.420	7.537	8.443	7.000	7.000	7.000
TOTAL IND	131.512	137.694	108.201	91.655	83.072	72.827	66.201	63.461	62.500	62.500

Tabla 6.120 Tendencia eliminación residuos industriales

Fuente: Inventarios de residuos de Navarra (ver capítulo 4 Situación actual)

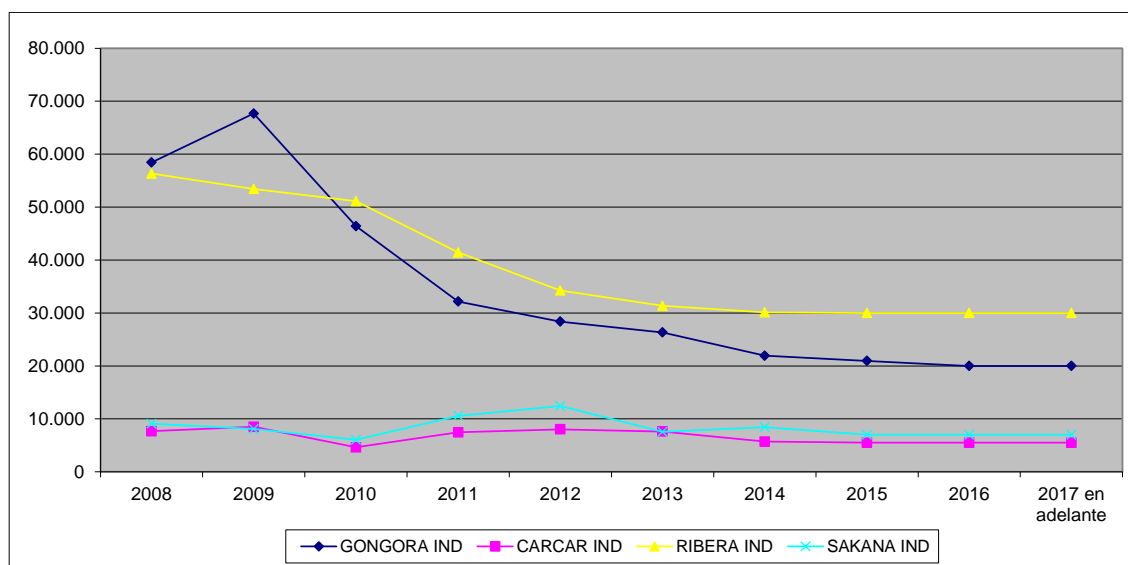


Gráfico 6.6. Evolución eliminación residuos industriales

Fuente: Inventarios de residuos de Navarra (ver capítulo 4 Situación actual)

6.3.4.3.1. Objetivos, medidas y acciones

RESIDUOS INDUSTRIALES			
	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD / ACCIONES
OBJETIVO	O.D.09	Mejorar y reforzar los mecanismos de control de los residuos depositados y de la información en materia de gestión de residuos en vertederos	
MEDIDAS	M.D.09.49	Revisar las medidas de control en vertederos autorizados	A.D.09.49.91 A.D.09.49.92

Tabla 6.121 Objetivos, medidas e indicadores Residuos Industriales

Tabla de medidas y acciones

MEDIDA M.D.09.49								
Revisar las medidas de control en vertederos autorizados								
ACCIONES		CRONOGRAMA						
Código	Descripción	2017	2018	2019	2020	2022	2024	2027
A.D.09.49.91	Verificación y validación de los procedimientos y criterios de admisión de residuos industriales en vertedero: caracterización básica, pruebas de cumplimiento y verificación in situ	X	X	X	X	X	X	X
A.D.09.49.92	Adecuar los costes de vertido de manera que se refleje el coste real de esta opción de gestión y avanzar en el establecimiento de un impuesto al vertido a través de la Ley Foral de Residuos	X	X	X	X	X	X	X

Tabla 6.122. M.D.09.49 y acciones

6.3.4.3.2. Infraestructuras

El Plan 2017-2027 no contempla nuevas instalaciones para eliminación de residuos industriales. En relación a los vertederos existentes aptos para recibir residuos de terceros se mantendrán con las siguientes particularidades:

- Vertedero de Arbizu: pese a que su vida útil está prevista para 31/12/2017, ya hay un nuevo vertedero en proyecto, que estará habilitado en 2017, con una vida útil de 8 años
- Vertederos de Cárcar y Culebrete: se aprovecharán hasta el final de su vida útil, en base a un análisis exhaustivo de su capacidad remanente. Se contempla su posible ampliación, pendiente de un análisis de compatibilidad con lugares de protección ambiental en los primeros años de vigencia del Plan .
- Vertedero de Góngora: pese a que su capacidad remanente permitiría su utilización más allá del horizonte del Plan , se respetará el convenio existente entre la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona y el Ayuntamiento del Valle de Aranguren, por lo que tan solo se dispondrá de este vertedero como infraestructura de eliminación hasta el fin del convenio citado
- Vertedero de Dionisio Ruiz. En estos momentos está en trámite una ampliación del vertedero.

6.4. COMUNICACIÓN

La ley 22/2011, establece en su anexo V, sobre el contenido de los planes autonómicos de gestión de residuos, que podrán contener Campañas de sensibilización e información dirigidas al público en general o a un grupo concreto de consumidores y establece la jerarquía de gestión en la que la prevención prevalece, en primer lugar, fijada en un 10% para 2020, seguida de la preparación para la reutilización y el reciclaje.

El PEMAR, por su parte, determina que se debe mejorar la percepción ciudadana sobre la importancia económica, ambiental y social de las políticas de residuos, aumentar la información sobre el coste de la gestión de los residuos, los servicios de recogida existentes, el tratamiento de los residuos y de los resultados logrados para aumentar la participación ciudadana y reducir el “littering” (abandono de basura) asociado a todos los flujos de residuos.

Así, fomentar la prevención de residuos con la colaboración de todos los agentes clave y aumentar el grado de implicación en la recogida selectiva, supone un reto para la Comunidad foral y para los organismos encargados de la gestión de residuos, en el que la ciudadanía y los diferentes actores clave tienen un papel estratégico.

De esta manera, en este capítulo se detallan las medidas y acciones de sensibilización, comunicación, formación e información, que responden a los diversos objetivos planteados por la normativa vigente y por el Plan .