

PLAN DE RESIDUOS DE NAVARRA 2017-2027
REVISIÓN OCTUBRE 2023
ANEXO 1
Análisis PRN 2017-2020



Oficina de **Prevención**
de Residuos y de Impulso
a la Economía Circular

Hondakinak **Prebenitzeko**
eta Ekonomia Zirkularra
Bultzatzeko Bulegoa



**Plan de Residuos
de Navarra**

2017-2027

**Nafarroako
Hondakinen Plana**

Gobierno de Navarra
Departamento de Desarrollo Rural
y Medio Ambiente



Nafarroako Gobernua
Landa Garapeneko eta
Ingurumeneko Departamentua

Fecha de realización OCTUBRE 2023

Elaborado por Gestión Ambiental de Navarra para el Departamento de
Desarrollo Rural y Medio Ambiente



Gobierno de Navarra
Nafarroako Gobernua



GAN-NIK

Gestión Ambiental de Navarra
Nafarroako Ingurumen Kudeaketa

INDICE

1.	INTRODUCCIÓN	1
2.	SITUACIÓN GLOBAL PRN 2017-2027 A CIERRE 2020.....	1
2.1	SITUACIÓN OBJETIVOS EN 2020	3
2.2	SITUACIÓN MEDIDAS, ACCIONES Y ACTUACIONES EN 2020 Y EN EL PERÍODO 2017-2020.....	9
2.3	GASTO EN MEDIDAS CONTRA EL PRESUPUESTO PREVISTO EN 2020 Y EN 2017-2020.....	11
	12
2.4	INFRAESTRUCTURAS 2017-2020.....	13
2.5	GOBERNANZA, FISCALIDAD Y FONDO DE RESIDUOS.....	15
2.6	HUELLA DE CARBONO.....	18
2.7	CONCLUSIONES.....	21
3.	DESEMPEÑO PRN 2017-2027 POR JERAQUÍAS Y POR FLUJOS DE RESIDUOS.....	23
3.1	PROGRAMA DE PREVENCIÓN	23
3.2	PLAN DE GESTIÓN.....	33
3.2.1.	RECOGIDA SELECTIVA	33
3.2.2.	PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN	49
3.2.3.	RECICLADO Y VALORIZACIÓN	56
3.2.4.	MINIMIZACIÓN DE LA ELIMINACIÓN.....	82
3.3	BLOQUES TRANSVERSALES.....	90
3.3.1.	COMUNICACIÓN	90
3.3.2.	SEGUIMIENTO Y CONTROL	94
3.3.3.	IGUALDAD.....	96
3.3.4.	EMPLEO	97
4.	CONCLUSIONES.....	98

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento recoge el seguimiento de la ejecución de las medidas, acciones y actuaciones llevadas a cabo en 2020 por distintas entidades, de acuerdo con el calendario establecido en el Plan de Residuos de Navarra 2017-2027, en adelante PRN 2017-2027, así como el grado de consecución de los objetivos planteados.

Responde al compromiso de seguimiento y de evaluación de la aplicación del Plan y es un instrumento de análisis para conocer la evolución y mantener la estrategia de residuos del Gobierno de Navarra.

En el documento se realiza una revisión completa de desempeño del plan durante el año 2020 y de los cuatro años de vigencia del mismo (2017-2020) en cuanto a desarrollo y ejecución de acciones que han llevado a la situación, evaluando los objetivos planteados y la ejecución de las acciones previstas para su logro.

2. SITUACIÓN GLOBAL PRN 2017-2027 A CIERRE 2020

El PRN 2017-2027, estableció **7 objetivos estratégicos** fundamentados en el impulso de las medidas que prevengan la generación de residuos, en las orientaciones comunitarias de la política de residuos basadas en la Economía Circular, en la estrategia de lucha contra el cambio climático, así como en la implantación de una gestión compartida con perspectiva global, la denominada Gobernanza, mitigando los impactos adversos sobre la salud humana en el medio ambiente asociados a su generación y gestión. Estos objetivos son:

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
OE.01 ECONOMÍA CIRCULAR Y CAMBIO CLIMÁTICO	Fomentar el uso eficiente de los recursos, con menor generación de residuos y que permita utilizar como recursos aquellos que no pueden ser evitados, impulsando la competitividad, la creación de empleo social y de innovación y contribuyendo en la estrategia frente al cambio climático.
OE.02 PREVENCIÓN	Fomentar la producción sostenible, promoviendo la investigación y el ecodiseño de productos y servicios con el enfoque de ciclo de vida de producto, así como el consumo responsable y la participación activa y colaborativa en la prevención de residuos.
OE.03 GOBERNANZA	Implantar un modelo basado en la gobernanza de gestión pública de residuos domésticos que, además, regule fiscalmente las diferentes opciones de tratamiento y el pago por generación, que bonifique aquellas opciones que superen los objetivos establecidos y que tenga en cuenta la igualdad de oportunidades.
OE.04 COMUNICACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN	Ofrecer un acceso amplio, transparente, estandarizado y no sexista a la información sobre la generación y gestión de los residuos y sus efectos, y desarrollar una formación y sensibilización lo más avanzada posible sobre ellos (incluso curricular), para lograr una sociedad socialmente comprometida y activa con la prevención y el reciclaje, que disminuya la generación y la peligrosidad de los residuos y los pueda utilizar cada vez más como recursos.
OE.05 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 y conseguir una segunda vida.

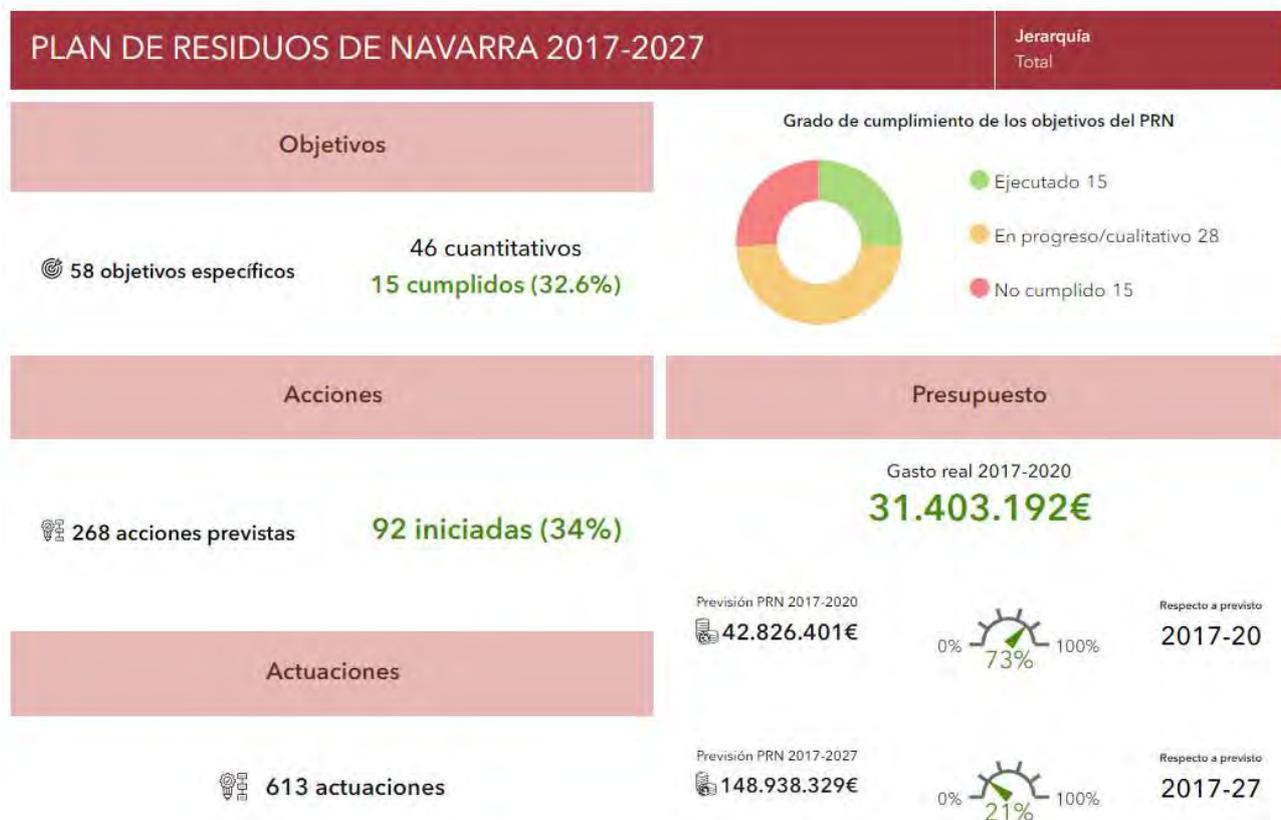
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
OE.06 RECOGIDA SELECTIVA Y RECICLAJE	Avanzar hacia una recogida selectiva de alta calidad, que maximice la recuperación y el reciclado de los residuos y que garantice la corresponsabilidad del generador de los mismos (ciudadanía, empresas, etc.) y tenga en cuenta el principio de igualdad de género, 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.
OE.07 ELIMINACIÓN	Reducir al máximo el depósito de residuos en vertedero, especialmente los reciclables, evitando que llegue residuo no tratado, esto es, vertido directo cero.

Para su logro, se plantearon **51 objetivos específicos**¹ en el Programa de Prevención y Plan de Gestión, así como en cuatro bloques transversales (Comunicación y sensibilización, seguimiento y control, igualdad de oportunidades y generación de empleo), y los indicadores de seguimiento de dichos objetivos. Además, se concretan las medidas y acciones a desarrollar para la consecución y logro de los mismos en todo el horizonte del plan, con un presupuesto previsto de gasto en la ejecución.



¹ En la actualidad se hace seguimiento de 58 al incorporar objetivos de medición en la jerarquía de reciclado y valorización de los flujos de Vehículos al Final de su vida Útil (VFU) y Neumáticos al Final de su vida Útil (NFU), que atienden al cumplimiento de las exigencias del Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR)

Hasta el año 2020 (2017-2020), la situación de desempeño y logro del PRN 2017-2027 en cuanto a cumplimiento de objetivos específicos propuestos, actuaciones realizadas para su logro o líneas de acción trabajadas y el gasto en ejecución de las mismas, ha sido:



2.1 SITUACIÓN OBJETIVOS EN 2020

De los objetivos planteados y en seguimiento (58), 46 se miden cuantitativamente, de los que 31 ya contaban con una meta a cumplir para el año 2020, 12 son objetivos cualitativos y el resto (15) no tienen meta, o bien, la meta está marcada para años posteriores del plan.

En el año 2020, la situación de cumplimiento de los objetivos por jerarquía y flujo de residuos es la siguiente:

PROGRAMA/PLAN	JERARQUIA		Nº OBJETIVOS	OBJETIVOS CUMPLIDOS	OBJETIVOS EN PROGRESO O CUALITATIVOS	OBJETIVOS NO CUMPLIDOS
	FLUJO RESIDUOS	COD. OBJETIVO PRN				
PROGRAMA DE PREVENCIÓN	PREVENCIÓN		1	0	0	1
	TOTAL RESIDUOS		O.P.01	1		100%
PLAN DE GESTIÓN	RECOGIDA SELECTIVA		15	6 40%	7 47%	2 13%
	RESIDUOS DOMESTICOS Y COMERCIALES (RDyC)	O.RS.01-09	10	O.RS.01 - O.RS.02 (20) - O.RS.04 - O.RS.07 - O.RS.05 - O.RS.06	O.RS.03 - O.RS.08 - O.RS.09 OBJETIVOS CUALITATIVOS (03-08) 09. No se establece objetivo numérico	O.RS.02 (21)
	RESIDUOS DE APARATOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS (RAEE)	O.RS.10	1	1 Indicador (I.RS.10.42) Categoría 2 monitores y pantallas		O.RS.10 18 Indicadores (11 antes 2019 y 7 despues de 2019)
	PILAS Y ACUMULADORES	O.RS.11	1	I.RS.11.49 (Pilas automoción)	O.RS.11 I.RS.11.48 (Pilas portátiles) I.RS.11.51 (Pilas industriales con Pb)	I.RS.11.50 (Pilas industriales con Cd) I.RS.11.52 (Pilas industriales sin Pb y Cd)
	RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)	O.RS.12	1		O.RS.12 OBJETIVO CUALITATIVO	
	RESIDUOS AGROPECUARIOS	O.RS.13	1		O.RS.13 OBJETIVO CUALITATIVO	
	RESIDUOS INDUSTRIALES	O.RS.14	1		O.RS.14 OBJETIVO CUALITATIVO	
	PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN		4	1 25%	1 25%	2 50%
	RESIDUOS DOMESTICOS Y COMERCIALES (RDyC)	O.PR.01	1		IS.02.PR.58 (voluminosos)	IS.01.PR.57 (Domésticos total)
	RESIDUOS DE APARATOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS (RAEE)	O.PR.02	1			O.PR.02 Hasta 2019 (10 categorías) 2020 Categorías 4 y 6
	VEHICULOS FINAL VIDA UTIL (VFU)	O.PR.03	1		O.PR.03 Objetivo para 2022. Desde 2019 se cumple el objetivo	
	NEUMATICOS FINAL VIDA UTIL (NFU)	O.PR.04	1	O.PR.04		
	RECICLADO-VALORIZACIÓN		25	7 28%	12 48%	6 24%
	RESIDUOS DOMESTICOS Y COMERCIALES (RDyC)	O.R.01-05	5	O.R.01 - O.R.02 Biorresiduos (O.R.01) Envases (O.R.02)	O.R.04 Voluminosos. Objetivo 2022	O.R.03 - O.R.05 Todas fracciones PEMAR (O.R.03) Fracción resto (O.R.05)
	ENVASES	O.R.06-07	2	Indicador reciclado madera	O.R.07 Objetivo para 2027	O.R.06 Solo cumple la fracción madera
	RESIDUOS DE APARATOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS (RAEE)	O.R.08	2	O.R.08 - O.R.09 Se cumple indicador para fracción 1-3-4-5-6-7		O.R.08 Incumple categoría 2
	ACEITES USADOS	O.R.10-12	3		O.R.10 - O.R.11 - O.R.12 Valorización - Recuperación - Regeneración (Obj para 2027)	
	PILAS Y ACUMULADORES	O.R.13	1		O.R.13 Objetivo marcado para 2022. Actualmente cumpliendo.	
	RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)	O.R.14	1	O.R.14		
	MATERIALES NATURALES EXCAVADOS (MNE)	O.R.15	1			O.R.15
	RESIDUOS AGROPECUARIOS	O.R.16	1		O.R.16 Se miden 2 indicadores pero no está establecido objetivo concreto	
	RESIDUOS INDUSTRIALES	O.R.17-18	2		O.R.17 - O.R.18 No se establece objetivo concreto. Ambos tendencia creciente.	
	RESIDUOS SANITARIOS	O.R.19	1		O.R.19 OBJETIVO CUALITATIVO	
	VEHICULOS FINAL VIDA UTIL (VFU)	O.R.20-22	3	O.R.20 Reciclado	O.R.22 Valorización energética (sin obj)	O.R.21 Valorización
	NEUMATICOS FINAL VIDA UTIL (NFU)	O.R.23-25	3	O.R.23 Reciclado material	O.R.25 Reciclado + valorización (sin obj)	O.R.24 Valorización energética
	MINIMIZACIÓN ELIMINACION		9	1 11%	4 44%	4 44%
	RESIDUOS DOMESTICOS Y COMERCIALES (RDyC)	O.D.01-05	5		O.D.01 - O.D.02 - O.D.04 CUALITATIVOS (01-02). 04 No se establece objetivo numérico	O.D.03 - O.D.05 RMB a vertedero - Residuos a vertedero
	RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)	O.D.06-07	2	O.D.06 Vertido no inertes		O.D.07 Vertido inertes
	MATERIALES NATURALES EXCAVADOS (MNE)	O.D.08	1			O.D.08
	RESIDUOS INDUSTRIALES	O.D.09	1		O.D.09 Se miden dos indicadores pero no está establecido objetivo concreto	
COMUNICACIÓN	COMUNICACIÓN		1		100%	
	TRANSVERSAL	O.C.01	1		OBJETIVO CUALITATIVO	
SEGUIMIENTO Y CONTROL	SEGUIMIENTO Y CONTROL		1		100%	
	TRANSVERSAL	O.SyC.01	1		OBJETIVO CUALITATIVO	
IGUALDAD	IGUALDAD		1		100%	
	TRANSVERSAL	O.JG.01	1		OBJETIVO CUALITATIVO	
EMPLEO	EMPLEO		1		100%	
	TRANSVERSAL	O.EM.01	1		OBJETIVO CUALITATIVO	

En 2020 los datos globales dejan un **26% de objetivos en situación de cumplimiento** (respecto al total), siendo las jerarquías de recogida selectiva, y reciclado y valorización, del Plan de Gestión, en las que se da un mayor número de objetivos en situación de cumplimiento.



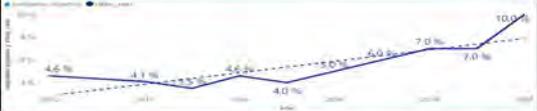
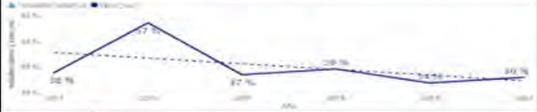
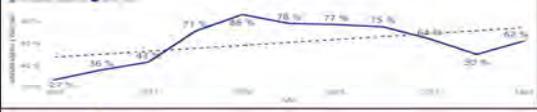
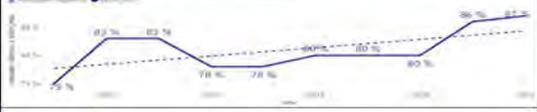
En relación al desempeño por jerarquía y flujo de residuos, se analizan los objetivos cumplidos y no cumplidos con objeto de evaluarlo en función al resultado de las líneas de trabajo establecidas para su logro, y así poder establecer los mecanismos que articulen un cambio en la tendencia hacia el cumplimiento de los objetivos marcados en el horizonte 2027 del PRN 2017-2027.

De los objetivos en situación de progreso, 28 en el año 2020, encontramos tres escenarios diferentes:

- Objetivos medidos cuantitativamente sin meta objetivo en el 2020 pero si en años posteriores (normalmente en 2022 o 2027)
- Objetivos medidos cuantitativamente sin meta objetivo en el PRN 2017-2027
- Objetivos cualitativos

1. **Objetivos medidos cuantitativamente sin meta objetivo en el 2020 pero si en años posteriores** (normalmente en 2022 o 2027).

La situación de estos objetivos a cierre 2020, así como su evolución y tendencia es la siguiente:

JERARQUÍA	FLUJO	OBJETIVO INDICADOR	DESCRIPCIÓN	AÑO OBJETIVO LEGAL	VALOR OBJETIVO	TENDENCIA	SITUACIÓN 2020
PREPARACIÓN REUTILIZACIÓN	VFU	O.PR.03	Avanzar en la Preparación para la reutilización de piezas y componentes de vehículos fuera de uso. 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	2022	5%		
		IS.PR.03.63					
RECICLADO - VALORIZACIÓN	RDyC	O.R.04	Voluminosos. Alcanzar los objetivos de Reciclado respecto a la cantidad recogida. Cantidad de voluminosos destinados a reciclado, respecto al total de los residuos recogidos	2022	50%		
	IS.R.04.76						
	ENVASES	O.R.07	Valorización Envases. Cantidad de envases destinados a valorización, respecto a los envases puestos en el mercado	2027	80%		
	IS.R.07.84						
	ACEITES USADOS	O.R.10	Valorización Cantidad de aceites destinados a valorización, respecto a la cantidad recogida	2027	100%		
		IS.R.10.122					
		O.R.11					
	IS.R.11.123						
	O.R.12	Regeneración Cantidad de aceites destinados a regeneración, respecto a la cantidad recogida	2027	65%			
	IS.R.12.124						
PILAS Y ACUMULADORES	O.R.13	Reciclado pilas y acumuladores Cantidad de pilas y acumuladores industriales que contienen Niquel-Cadmio recicladas, respecto a lo recogido	2022	75%			
	IS.R.13.125						
	O.R.13						Reciclado pilas y acumuladores Cantidad de pilas y acumuladores industriales que contienen Plomo-ácido recicladas, respecto a lo recogido
IS.R.13.126							
O.R.13	Reciclado pilas y acumuladores Cantidad del resto de pilas y acumuladores industriales recicladas, respecto a lo recogido	2022	50%				
IS.R.13.127							

2. *Objetivos medidos cuantitativamente sin meta objetivo en el PRN 2017-2027.*

JERARQUÍA	FLUJO	OBJETIVO INDICADOR	DESCRIPCIÓN	TENDENCIA	CONCLUSIONES / OBSERVACIONES	
RECOGIDA SELECTIVA	RESIDUOS DOMESTICOS Y COMERCIALES	O.RS.09 IIS.09.28	Alcanzar la efectividad esperada con los nuevos modelos de recogida selectiva implantados en el Plan de residuos Cantidad de residuos recogidos selectivamente respecto al total de residuos domésticos y comerciales recogidos		CRECIENTE	Es vital maximizar la cantidad de materiales recogidos selectivamente para alcanzar los objetivos de reciclado. Aunque se recican también residuos procedentes de recogidas mezcladas que también suman al reciclado, si tenemos en cuenta que en 2020 había que llegar al 50% de reciclado (75% en 2027), la recogida selectiva debe ser superior a este porcentaje, ya que en los procesos de tratamiento hay que descontar los rechazos. Encontramos un gran potencial para este incremento en la recogida selectiva de la materia orgánica y los textiles, luego los esfuerzos deben centrarse en estas dos fracciones principalmente, continuando con las actuaciones que se vienen llevando para el resto de fracciones. Los valores de referencia a alcanzar son 30% de recogida separada en 2026 que ya cumplimos y 50% mínimo en 2035 (Nueva Ley 7/2022 de Residuos y suelos contaminados).
	RESIDUOS AGROPECUARIOS	O.R.16 IS.R.16.130	Maximizar el reciclado y/o valorización de los residuos recogidos Cantidad de plástico de uso agrario/ganadero y sandach destinados a reciclado y/o valorización, respecto al total puesto en el mercado		DECRECIENTE	Se mide con este indicador los Sandach destinados a a biometanización, compostaje y vertedero, respecto de los generados. Se observa una tasa de reciclado de prácticamente la totalidad destacando el 2020 como el valor más bajo con un 97 %.
O.R.16 IS.R.16.131		Maximizar el reciclado y/o valorización de los residuos recogidos Cantidad de plástico de uso agrario/ganadero destinado a reciclado y/o valorización, respecto al total puesto en el mercado		CRECIENTE	Se miden como los RPUA destinados a reciclado respecto a los generados. Aun observando una tendencia ascendente desde el año 2014, el 2020 ha dejado una tasa de reciclado del 7%, bajando del 10% de 2019. Se deberá trabajar primero en el empleo de plásticos biodegradables para reducir la generación y en la correcta gestión y reciclado de los RPUA generados como residuo.	
RECICLADO - VALORIZACIÓN	RESIDUOS INDUSTRIALES	O.R.17 IS.R.17.132	Busqueda de nuevas vías de valorización Cantidad de residuos plásticos industriales destinados a valorización, respecto al total de residuos industriales generados		CRECIENTE	Se observa una tendencia mantenida entre el 75 y 78% de valorización la cual cae en 2018 a 73%, año a partir del cual comienza con una tendencia creciente hasta alcanzar en 2020 el 79% de valorización, siendo el mayor porcentaje de los últimos 10 años.
		O.R.18 IS.R.18.138	Valorización Cantidad de residuos industriales no peligrosos destinados a valorización, respecto al total de residuos industriales generados		CRECIENTE	La valorización en residuos no peligrosos tiene una tendencia ligeramente ascendente desde el año 2012, llegando a alcanzar en 2020 el valor más alto con un 80% valorizado respecto a los residuos no peligrosos generados. Entre los años 2018 y 2020 se observa un brusco crecimiento pasando del 74% al 80% en solo dos años, lo cual puede ser consecuencia del canon al vertido de estos residuos impuesto mediante la Ley 14/2018, de Residuos y su fiscalidad, aprobada en junio de ese año.
	O.R.18 IS.R.18.137	Valorización Cantidad de residuos industriales peligrosos destinados a valorización, respecto al total de residuos industriales generados		DECRECIENTE	La tendencia es ligeramente descendente desde el año 2012. Sin embargo, desde el año 2017 se observa un cambio de tendencia, llegando casi a alcanzar en el 2020 los valores de partida del 2012.	
	VFU	O.R.22 IS.R.22.142	Maximizar la valorización energética de los residuos de tratamiento de VFU frente al vertedero. Cantidad de residuos extraídos de vehículos fuera de uso destinados a valorización energética respecto al total gestionados		CRECIENTE	Se observa una tendencia claramente ascendente desde el año 2010, alcanzando el 3,6% en 2020, aunque el porcentaje no es suficiente dejando así en incumplimiento el objetivo de reutilización y valorización en el año 2020 (93% vs 95%) establecido en el Real Decreto 265/2021.
NFU	O.R.25 IS.R.25.145	Valorización total de NFU (valorización material + valorización energética) Valorización material + Valorización energética de neumáticos al final de su vida útil		DECRECIENTE	Se observa una tendencia descendente, lo cual es debido principalmente a las bajas tasas de valorización energética (3% en 2020 contra 40% objetivo). Por lo que prácticamente la totalidad se debe a la recuperación material (74% en 2020).	
MINIMIZACIÓN ELIMINACIÓN	RDYC	O.D.04 IS.D.04.149	Evitar que llegue a vertedero residuo no tratado, esto es, vertido directo o no. Cantidad de residuos domésticos eliminados sin tratamiento previo en vertedero, respecto al total de residuos domésticos generados.		DECRECIENTE	Desde el año 2014 se ve una tendencia descendente, aunque los valores en los que nos encontramos en 2020 se encuentran lejos (33%) del objetivo cero. Se espera la construcción de una nueva planta de transferencia de la Mancomunidad de Pamplona, que reducirá las tasas de vertido sin tratamiento dejando a Navarra en valores de cumplimiento de las mismas.
	RESIDUOS INDUSTRIALES	O.D.09 IS.D.09.154	Minimizar las operaciones de eliminación de residuos industriales. Cantidad de residuos industriales peligrosos destinados a eliminación frente al total generado.		CRECIENTE	La tendencia en el vertido de residuos industriales peligrosos se mantiene mas o menos estable desde el año 2012, vertiéndose algo más del 60% del total de residuos generados.
	RESIDUOS INDUSTRIALES	O.D.09 IS.D.09.155	Minimizar las operaciones de eliminación de residuos industriales. Cantidad de residuos industriales no peligrosos destinados a eliminación frente al total generado.		CRECIENTE	La tendencia en el vertido de residuos industriales no peligrosos se mantiene mas o menos estable desde el año 2012 al 2018, año en el que se aprecia una tendencia decreciente. Esto como se ha comentado con la subida de las tasas de reciclado puede deberse al canon impuesto al vertido por la Ley 14/2018, de Residuos y su fiscalidad.

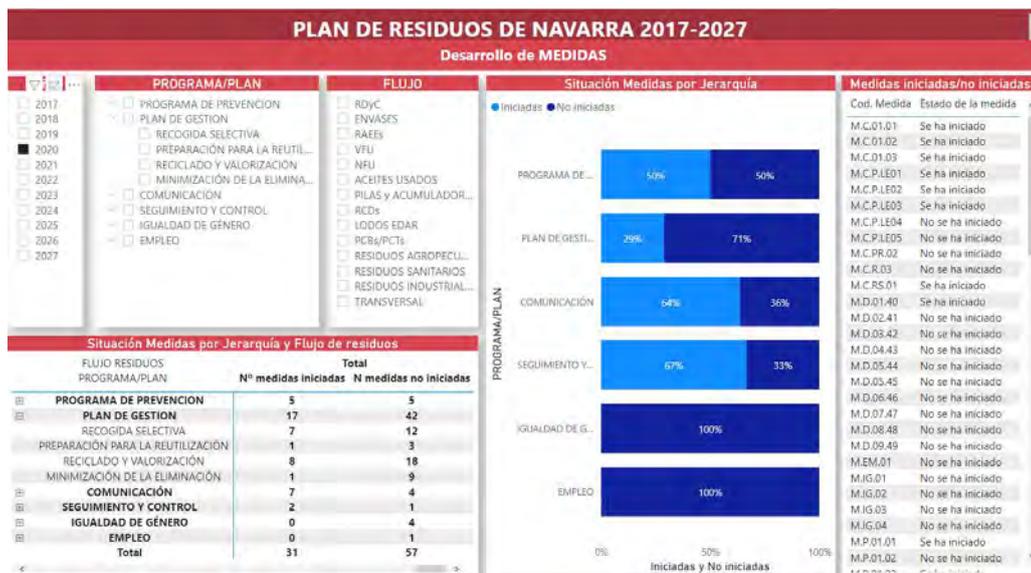
3. **Objetivos cualitativos:** la situación de los mismos a 2020 es la siguiente:

JERARQUÍA	FLUJO	OBJETIVO	DESCRIPCIÓN	CONCLUSIONES / OBSERVACIONES
RECOGIDA SELECTIVA	RDyC	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.	En 2020 se ha desarrollado una experiencia piloto en el municipio de Cintruénigo enfocada al contenedor amarillo (Amarillo ampliado) de envases ligeros, consistente en determinar cual podría ser el alcance de la recogida selectiva de materiales plásticos, metales y madera no envases que podrían sumarse a través de esta recogida actualmente enfocada solo hacia los envases, con el fin de capturar más materiales para reciclado. La experiencia ha finalizado el 31 de marzo y esta en proceso de análisis de resultados y elaboración de conclusiones sobre la viabilidad de un cambio de modelo de recogida.
		O.RS.08	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.	Sobre este objetivo se está trabajando en dos líneas diferentes: 1 - Determinar los flujos de residuos industriales procedentes de rutas de polígonos que acaban mezclándose con los flujos de residuos domésticos y comerciales, para un contabilidad diferenciada. Se ve necesario seguir trabajando en esta línea, en la línea del estudio realizado en el año 2018-2019 de visita e inspección de empresas, para la correcta segregación y gestión de estos residuos, canalizándolos por la vía adecuada. Algunas mancomunidades también han acometido estudios propios para contabilizar cual es el alcance de estas recogidas en el global de los residuos domésticos y comerciales. 2 - Detectar flujos de residuos domésticos no recogidos por las entidades locales, sino directamente a través de gestores privados, con el fin de contabilizar la generación total de los residuos municipales. En 2020 se ha procedido a su identificación a través de las memorias de gestores de residuos, encontrando dificultades para la identificación del ámbito generador para los envases. Luego será un aspecto en el que focalizar los recursos para su determinación.
	RCD	O.RS.12	Lograr una buena separación de los residuos procedentes de obras de construcción, demolición y/o rehabilitación, que permitan aprovecharlos posteriormente como recursos.	Se ha trabajado durante los cuatro años del PRN en líneas como: - Plan Director del Amianto - Mesas de trabajo de Residuos de Construcción y Demolición - Trabajo de las EELL en implantación de puntos limpios para recogida de RCDs de obra menor.
	RESIDUOS AGROPECUARIOS	O.RS.13	Fomentar sistemas de recogida estable	Se ha trabajado durante los cuatro años del PRN en líneas como: - Proyecto de sustitución plástico agrícola por papel biodegradable (2018). Suponen el 50% del residuo de plásticos agropecuarios. - Mesas de trabajo de Residuos Agropecuarios - Proyecto Ecocirplas: circularidad mediante recogida y reciclado del plástico de acolchado de cultivos. Actualmente 93% a vertido.
	RESIDUOS INDUSTRIALES	O.RS.14	Maximizar la recogida selectiva, evitando mezclas de residuos industriales	Se realizó un trabajo de visita y diagnóstico de la segregación de los residuos en industrias y la gestión de los mismos mediante vertido siendo valorizables. Se está trabajando en la elaboración de un listado de residuos prohibidos en vertedero por ser susceptibles de reciclado/valorización.
RECICLADO - VALORIZACIÓN	RESIDUOS SANITARIOS	O.R.19	Regularización del flujo	En el año 2018-2019 se creó una mesa de trabajo de residuos sanitarios con los principales agentes implicados, para el desarrollo y actualización de la legislación foral para este flujo de residuos.
MINIMIZACIÓN ELIMINACIÓN	RDyC	O.D.01	Vertido cero de fracciones reciclables de residuos	Se ha trabajado intensamente en potenciar las recogidas selectivas de fracciones de residuos domésticos y comerciales con el objeto de maximizar las cantidades recogidas de forma separada, con el fin de minimizar la fracción resto hasta que esta solo contenga fracciones no reciclables. Actualmente nos encontramos en una tasa de recogida selectiva del 39% y año a año se van incrementando las recogidas selectivas, aunque no siempre dicho aumento se ve reflejado en una reducción de la fracción resto. Además, se está en proceso de construcción del centro ambiental de la comarca de Pamplona, que en 2024 ofrecerá tratamiento a fracción resto que actualmente se destina a vertido, lo que reducirá significativamente la cantidad de materiales reciclables eliminados en vertedero. Es de vital importancia la realización de un plan de caracterización para determinar la cantidad de residuos reciclables que se desvían a vertedero en los diferentes rechazos de tratamiento, para, en base a sus resultados, introducir cambios y mejoras que garanticen una recogida selectiva de calidad y efectividad de los procesos de tratamiento con el fin de aumentando las tasas de reciclado y en consecuencia directa minimizar el vertido de fracciones reciclables.
		O.D.02	Cumplimiento de los procesos de admisión de residuos en vertedero	Es a través de las Inspecciones del Departamento de Desarrollo Rural y Medioambiente mediante las cuales se realiza el control de los procesos de admisión de residuos. Se está trabajando también en la digitalización de la documentación de traslado de residuos, que repercutirá en favor del cumplimiento de pruebas de caracterización de residuos a vertedero y procedimientos de admisión de los mismos en los vertederos.
COMUNICACIÓN	TRANSVERSAL	O.C.01	Fomentar mediante medidas y acciones de comunicación la prevención y gestión de residuos mediante la colaboración de todos los agentes clave.	Se ha trabajado, en los cuatro años de implantación del PRN, de una forma muy activa en actuaciones de comunicación, formación y sensibilización, focalizado tanto a la prevención como a la correcta gestión de residuos y con objeto de implicar a los diferentes agentes y ciudadanía en general.
SEGUIMIENTO Y CONTROL	TRANSVERSAL	O.SyC.01	Contribuir mediante acciones de seguimiento y control a la gestión correcta de residuos, así como para las actividades potencialmente contaminantes y estudios de suelos contaminados	Refuerzo de las labores de inspección a las actividades contaminantes, así como a las productoras y gestoras de residuos Fuerte esfuerzo por la implementación del lenguaje estandarizado en la gestión y traslado de residuos con implantación al 100% prevista en 2022
IGUALDAD	TRANSVERSAL	O.IG.01	Garantizar la igualdad de oportunidades en la gestión de residuos	Se sigue en la línea de trabajo propuesta en el PRN de igualdad de género en todo lo relativo a comunicación, información,... y en igualdad de oportunidades en gestión de residuos mediante el empleo de empresas de Economía social solidaria, por ejemplo.
EMPLEO	TRANSVERSAL	O.EM.01	Garantizar la generación de empleo de calidad, con la implantación del Plan de Residuos	

2.2 SITUACIÓN MEDIDAS, ACCIONES Y ACTUACIONES EN 2020 Y EN EL PERÍODO 2017-2020

Para el cumplimiento de los objetivos marcados en el PRN 2017-2027, se realizó una estrategia de **78 medidas** a implantar y desarrollar, planificadas en el tiempo, mediante la ejecución de actuaciones orientadas al desarrollo de **268 líneas de acción** planteadas.

Durante el **año 2020** se ha trabajado en **31 medidas** de las 78 previstas en el PRN 2017-2020.



Para ello se han ejecutado un total de **115 actuaciones** diferentes, mediante las que se ha trabajado en **44 líneas de acción** de las diferentes jerarquías y flujo de residuos.

Cabe destacar que las acciones ejecutadas son las que se comunican a la Base de Datos (BBDD) de Gobierno de Navarra, que se basan principalmente en las que realizan las diferentes mancomunidades, los Sistemas Integrados de Gestión (SIG), los Sistemas Colectivos de Responsabilidad Ampliada del Productor (SCRAP), el Consorcio de residuos de Navarra... por lo que puede haber flujos en los que se hayan desarrollado acciones no registradas en la Base de datos.



La ejecución supone un **25%** de las acciones planificadas para 2020, y se han centrado principalmente en el programa de prevención y en el plan de gestión, en las jerarquías de recogida selectiva y reciclado-valorización, y en los flujos de residuos domésticos y comerciales (RDyC), y de envases y residuos de envases.

PROGRAMA / PLAN	JERARQUÍA	ACCIONES PREVISTAS PRN 2020	LÍNEAS DE ACCIÓN TRABAJADAS 2020	ACTUACIONES EJECUTADAS 2020	% ACCIONES TRABAJADAS FRENTE A PREVISTAS 2020	GASTO EJECUCIÓN ACCIONES 2020	% GASTO ACCIONES FRENTE A PREVISTO
PROGRAMA DE PREVENCIÓN		37	8	17	21,60%	815.138 €	63,40%
TOTAL		61	19	47	31,10%	5.511.848 €	47,13%
PLAN DE GESTIÓN	RECOGIDA SELECTIVA	25	9	36	36%	4.089.029 €	135,50%
	PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN	8	1	1	12,50%	83.880 €	12,90%
	RECICLADO-VALORIZACIÓN	23	8	9	34,80%	1.338.765 €	23,70%
	MINIMIZACIÓN DE LA ELIMINACIÓN	5	1	1	20%	174 €	0,01%
PLAN DE COMUNICACIÓN		55	15	47	27,30%	549.371 €	58,10%
SEGUIMIENTO Y CONTROL		10	2	4	20%	85.051 €	14,30%
EMPLEO		4	0	0	0%	0 €	0%
IGUALDAD		6	0	0	0%	0 €	0%
TOTAL		173	44	115	25%	6.961.408 €	45,90%

El importe total en ejecución de actuaciones en 2020 asciende a 6.961.408 € contra un presupuesto previsto de 15.158.847 € (**46%**).

En los cuatro primeros años del PRN, del **2017 al 2020** se ha trabajado en **92 líneas de acción** frente a las 268 en las que se tenía previsto, lo que supone un **34,3%**. Se muestra a continuación un resumen de dichas acciones atendiendo al programa/plan y en el que se puede ver también el porcentaje de actuación por flujo de residuos:



Se han ejecutado **613 actuaciones** con un gasto de 31.403.192 €, siendo el **73%** sobre el previsto (43.180.946 €):

PROGRAMA/PLAN	JERARQUÍA FLUJO RESIDUOS	Nº LINEAS ACCION TRABAJADAS					ACTUACIONES REALIZADAS	Nº LINEAS ACCION PREVISTAS A TRABAJAR 2017-2020	% ACCIONES TRABAJADAS FRENTE A PREVISTAS 2017-2020	GASTO TOTAL ACCIONES 2017-2020	% GASTO ACCIONES FRENTE A PREVISTO 2017-2020
		2017	2018	2019	2020	2017-2020					
PROGRAMA DE PREVENCIÓN	PREVENCIÓN	13	16	13	8	23	125	71	32%	2.695.027 €	74,3%
	TRANSVERSAL	13	16	13	8	23					
PLAN DE GESTION	RECOGIDA SELECTIVA	14	10	11	9	18	173	37	49%	14.051.862 €	146,5%
	RDyC	11	9	10	9	14					
	RAEEs	1	0	1	0	2					
	PILAS y ACUMULADORES	0	0	0	0	0					
	RDCh	0	0	0	0	0					
	RESIDUOS AGROPECUARIOS	1	1	0	0	1					
	RESIDUOS INDUSTRIALES	1	0	0	0	1					
	PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN	2	3	2	1	3	11	15	20%	1.627.077 €	73,3%
	RDyC	2	3	2	1	3					
	RAEEs	0	0	0	0	0					
	VFU	0	0	0	0	0					
	NFU	0	0	0	0	0					
	RECICLADO Y VALORIZACIÓN	9	11	7	8	16	48	54	30%	8.817.729 €	53,6%
	RDyC	5	7	4	5	9					
	RAEEs	1	0	1	1	1					
	ACEITES USADOS	0	0	0	0	0					
	PILAS y ACUMULADORES	0	0	0	0	0					
RDCh	3	3	2	2	5						
RESIDUOS AGROPECUARIOS	0	1	0	0	1						
RESIDUOS SANITARIOS	0	0	0	0	0						
RESIDUOS INDUSTRIALES	0	0	0	0	0						
MINIMIZACIÓN DE LA ELIMINACIÓN	2	1	1	1	3	5	12	25%	30.068 €	0,53%	
RDyC	1	0	0	0	1						
RDCh	0	0	0	0	0						
RESIDUOS INDUSTRIALES	0	0	0	0	0						
TRANSVERSAL	1	1	1	1	2						
COMUNICACIÓN	21	18	21	15	27	233	58	47%	3.894.878 €	140,6%	
RDyC	13	12	13	10	15						
ENVASES	1	2	3	2	3						
RAEEs	2	1	2	0	3						
NFU	0	0	0	0	0						
ACEITES USADOS	0	0	0	0	0						
PILAS y ACUMULADORES	0	0	0	0	0						
RDCh	0	0	0	0	0						
LODOS EDAR	0	0	0	0	0						
RESIDUOS AGROPECUARIOS	1	0	0	0	1						
RESIDUOS SANITARIOS	1	0	0	0	1						
RESIDUOS INDUSTRIALES	0	0	0	0	0						
TRANSVERSAL	3	3	3	3	4						
SEGUIMIENTO Y CONTROL	2	1	2	2	2	18	11	18%	286.551 €	21%	
PCB/PCTs	0	0	0	0	0						
RESIDUOS AGROPECUARIOS	1	1	1	1	1						
RESIDUOS INDUSTRIALES	1	0	1	1	1						
IGUALDAD	0	0	0	0	0	0	6	0%	0 €	0%	
TRANSVERSAL	0	0	0	0	0						
EMPLEO	0	0	0	0	0	0	4	0%	0 €	0%	
TRANSVERSAL	0	0	0	0	0						
TOTAL		63	60	57	44	92	613	268	34,3%	31.403.192 €	72,7%

2.3 GASTO EN MEDIDAS CONTRA EL PRESUPUESTO PREVISTO EN 2020 Y EN 2017-2020

El gasto de gestión e inversión en la ejecución de actuaciones en el **año 2020** y en el periodo de vigencia del **plan 2017-2020** es el que se muestra a continuación, destacando el gasto en las jerarquías de recogida selectiva y reciclado y valorización, superando incluso el gasto previsto en recogida selectiva.

PROGRAMA/PLAN	JERARQUIA		FLUJO RESIDUOS	2020					2017-2020					
	COD. OBJETIVO	COD. MEDIDA		PRESUPUESTO PREVISTO PRN 2020	GASTO GESTIÓN 2020	GASTO INVERSION 2020	GASTO TOTAL 2020	% EJECUTADO	PRESUPUESTO PREVISTO PRN 2017-	GASTO GESTIÓN 2017-2020	GASTO INVERSION 2017-2020	GASTO TOTAL 2017-2020	% EJECUTADO	
PROGRAMA DE PREVENCIÓN	PREVENCIÓN			1.286.699 €	803.138 €	12.000 €	815.138 €	63,4%	3.627.498 €	2.419.092 €	275.935 €	2.695.027 €	74,3%	
	O.P.01	M.P.01	TRANSVERSAL	672.000 €	181.327 €	0 €	181.327 €	27%	1.499.000 €	567.299 €	70.000 €	637.299 €	42,51%	
		M.P.LE01	RDyC (Biorresiduos)	110.000 €	106.000 €	0 €	106.000 €	96%	298.000 €	358.056 €	0 €	358.056 €	120,15%	
		M.P.LE02	ENVASES	153.000 €	25.936 €	12.000 €	37.936 €	25%	738.000 €	121.596 €	81.027 €	202.623 €	27,46%	
		M.P.LE03	RAEES, NFU,VFU, VOLUMINOSOS Y AGROPECUARIOS	168.000 €	489.875 €	0 €	489.875 €	292%	440.000 €	1.359.002 €	124.908 €	1.483.910 €	337,25%	
		M.P.LE04	RCDs/MNEs	90.000 €					305.000 €	5.521 €	0 €	5.521 €	1,81%	
M.P.LE05	OTROS FLUJOS	93.699 €					347.498 €	7.618 €	0 €	7.618 €	2,19%			
PLAN DE GESTIÓN	RECOGIDA SELECTIVA			3.026.714 €	3.590.176 €	498.853 €	4.089.029 €	135,1%	9.588.565 €	10.112.119 €	3.939.743 €	14.051.862 €	146,5%	
	O.RS.01-09	M.RS.01-09	RDyC	2.388.713,97 €	3.590.176,00 €	498.853,00 €	4.089.029,00 €	171,18%	7.594.564,82 €	10.095.426,00 €	3.939.743,00 €	14.035.169,00 €	184,81%	
	O.RS.10	M.RS.10	RAEES	50.000,00 €					480.000,00 €			480.000,00 €		
	O.RS.11	M.RS.11	PILAS y ACUMULADORES	0,00 €					0,00 €			0,00 €		
	O.RS.12	M.RS.12	RCDs	280.000,00 €					600.000,00 €			600.000,00 €		
	O.RS.13	M.RS.13	RESIDUOS AGROPECUARIOS	190.000,00 €					510.000,00 €	15.353,00 €	0,00 €	15.353,00 €	3,01%	
	O.RS.14	M.RS.14	RESIDUOS INDUSTRIALES	118.000,00 €					404.000,00 €	1.340,00 €	0,00 €	1.340,00 €	0,33%	
	PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN				650.384 €	0 €	83.880 €	83.880 €	12,9%	2.219.975 €	200.507 €	1.426.570 €	1.627.077 €	73,3%
	O.PR.01	M.PR.01	RDyC	330.384,00 €	0,00 €	83.880,00 €	83.880,00 €	25,39%	819.976,00 €	200.507,00 €	1.426.570,00 €	1.627.077,00 €	198,43%	
	O.PR.02	M.PR.02	RAEES	240.000,00 €					1.195.000,00 €			1.195.000,00 €		
	O.PR.03	M.PR.03	VFU	60.000,00 €					135.000,00 €			135.000,00 €		
	O.PR.04	M.PR.04	NFU	19.999,66 €					69.999,38 €			69.999,38 €		
	RECICLADO - VALORIZACION				5.644.393 €	617.189 €	721.576 €	1.338.765 €	23,7%	16.447.554 €	1.685.759 €	7.131.970 €	8.817.729 €	53,6%
	O.R.01-07	M.R.01-07	RDyC	3.544.393,05 €	215.976,00 €	721.576,00 €	937.552,00 €	26,45%	8.925.533,69 €	413.791,00 €	7.131.970,00 €	7.545.761,00 €	84,54%	
	O.R.08-09	M.R.08-09	RAEES	1.040.000,00 €	394.875,00 €	0,00 €	394.875,00 €	37,97%	4.560.000,00 €	1.165.315,00 €	0,00 €	1.165.315,00 €	25,56%	
	O.R.10-12	M.R.10-12	ACEITES USADOS	0,00 €					0,00 €			0,00 €		
	O.R.13	M.R.13	PILAS y ACUMULADORES	0,00 €					0,00 €			0,00 €		
	O.R.14-15	M.R.14-15	RCDs/MNEs	910.000,00 €	6.338,00 €	0,00 €	6.338,00 €	0,70%	2.660.000,00 €	29.390,00 €	0,00 €	29.390,00 €	1,10%	
	O.R.16	M.R.16	RESIDUOS AGROPECUARIOS	150.000,00 €					165.000,00 €	77.263,00 €	0,00 €	77.263,00 €	46,83%	
	O.R.19	M.R.19	RESIDUOS SANITARIOS	0,00 €					37.020,00 €			37.020,00 €		
	O.R.17-18	M.R.17-18	RESIDUOS INDUSTRIALES	0,00 €					100.000,00 €			100.000,00 €		
	MINIMIZACIÓN DE LA ELIMINACIÓN				2.372.545 €	174 €	0 €	174 €	0,01%	5.623.506 €	30.068 €	0 €	30.068 €	0,53%
	O.D.01-02	M.D.01-02	TRANSVERSAL	25.000,00 €	174,00 €	0,00 €	174,00 €	0,70%	180.000,00 €	24.668,00 €	0,00 €	24.668,00 €	13,70%	
	O.D.03-05	M.D.03-05	RDyC	500.000,00 €					1.075.000,00 €	5.400,00 €	0,00 €	5.400,00 €	0,50%	
	O.D.07-08	M.D.07-08	RCDs/MNEs	250.000,00 €					975.000,00 €			975.000,00 €		
	O.D.09	M.D.09	RESIDUOS INDUSTRIALES	1.597.545,09 €					3.393.506,33 €			3.393.506,33 €		
COMUNICACIÓN	COMUNICACIÓN			945.641 €	549.371 €	0 €	549.371 €	58,1%	2.769.699 €	3.142.143 €	752.735 €	3.894.878 €	140,6%	
	O.C.01	M.C.01	TRANSVERSAL	50.000,00 €	30.563,00 €	0,00 €	30.563,00 €	61,13%	152.200,00 €	223.115,00 €	0,00 €	223.115,00 €	146,59%	
		M.C.PR.02	RDyC	393.000,26 €	462.106,00 €	0,00 €	462.106,00 €	117,58%	1.166.490,66 €	2.665.432,00 €	752.735,00 €	3.418.167,00 €	293,03%	
		M.C.P.LE.01	ENVASES	75.000,00 €	41.622,00 €	0,00 €	41.622,00 €	55,50%	183.150,00 €	168.697,00 €	0,00 €	168.697,00 €	92,11%	
		M.C.RS.01	RAEES	140.000,00 €					408.000,00 €	64.188,00 €	0,00 €	64.188,00 €	15,73%	
		M.C.P.LE03	NFU	35.000,00 €					144.658,00 €			144.658,00 €		
		M.C.RS.01	ACEITES USADOS	10.000,00 €					28.700,00 €			28.700,00 €		
		M.C.P.LE.05	PILAS y ACUMULADORES	19.000,00 €					51.300,00 €	2.260,00 €	0,00 €	2.260,00 €	4,41%	
		M.C.RS.01	RCDs	28.000,00 €					82.100,00 €	18.148,00 €	0,00 €	18.148,00 €	22,10%	
		M.C.P.LE.04	LODOS EDAR	37.000,00 €					106.005,00 €			106.005,00 €		
		M.C.RS.01	RESIDUOS AGROPECUARIOS	65.000,00 €					186.275,00 €			186.275,00 €		
		M.C.P.LE03	RESIDUOS SANITARIOS	3.641,00 €					10.505,00 €	250,00 €	0,00 €	250,00 €	2,38%	
		M.C.R.03	RESIDUOS INDUSTRIALES	90.000,00 €	15.080,00 €	0,00 €	15.080,00 €	16,76%	250.315,00 €	53,00 €	0,00 €	53,00 €	0,02%	
		M.C.P.LE.05												
		SEGUIMIENTO Y CONTROL	SEGUIMIENTO Y CONTROL			594.275 €	85.051 €	0 €	85.051 €	14,3%	1.364.233 €	286.551 €	0 €	286.551 €
O.SyC.01	M.SyC.01		PCBs/PCTs	17.300,00 €					39.700,00 €			39.700,00 €		
	M.SyC.01		RESIDUOS AGROPECUARIOS	26.700,00 €	69.126,00 €	0,00 €	69.126,00 €	258,90%	58.304,00 €	264.373,00 €	0,00 €	264.373,00 €	453,44%	
	M.SyC.01-02-03		RESIDUOS INDUSTRIALES	550.274,80 €	15.925,00 €	0,00 €	15.925,00 €	2,89%	1.266.228,82 €	22.178,00 €	0,00 €	22.178,00 €	1,75%	
IGUALDAD	IGUALDAD			275.177 €	0 €	0 €	0 €	0,0%	594.275 €	0 €	0 €	0 €	0,0%	
	O.IG.01	M.IG.01-04	TRANSVERSAL	275.177,00 €					594.274,80 €			594.274,80 €		
EMPLEO	EMPLEO			363.019 €	0 €	0 €	0 €	0,0%	945.641 €	0 €	0 €	0 €	0,0%	
	O.EM.01	M.EM.01	TRANSVERSAL	363.018,61 €					945.641,26 €			945.641,26 €		
TOTAL				15.158.847 €	5.645.099 €	1.316.309 €	6.961.408 €	45,9%	43.180.946 €	17.876.239 €	13.526.953 €	31.403.192 €	72,7%	

2.4 INFRAESTRUCTURAS 2017-2020

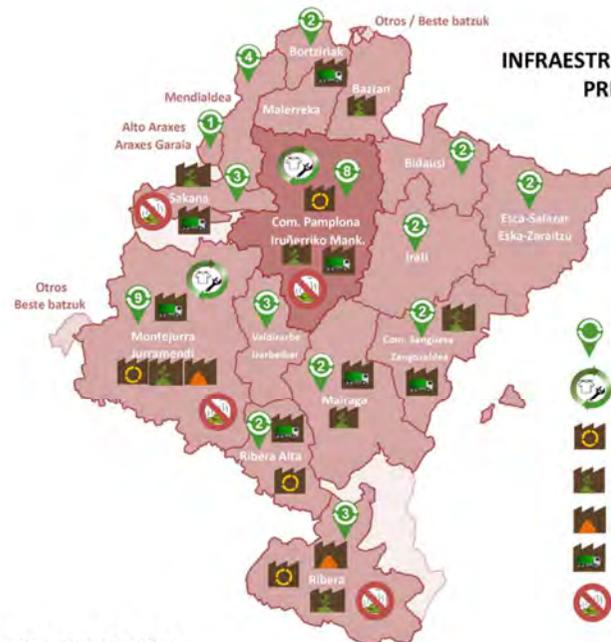
La situación de las infraestructuras del PRN 2017-2027 para el flujo de residuos domésticos y comerciales, durante el periodo 2017-2020, es la que se muestra a continuación:

INFRAESTRUCTURAS RESIDUOS DOMÉSTICOS Y COMERCIALES (RDyC)													
JERARQUÍA	INSTALACIÓN TRATAMIENTO		SITUACIÓN ANTES DEL PRN		SITUACIÓN HASTA 2020		PREVISION PRN 2017-2027		GASTO INVERSIÓN NUEVAS INFRAESTRUCTURAS 2017-2020				
			Nº PLANTAS EN NAVARRA	UBICACIÓN	Nº PLANTAS EN NAVARRA	UBICACIÓN	Nº PLANTAS EN NAVARRA	UBICACIÓN	2017	2018	2019	2020	TOTAL
PREVENCIÓN	Objetos, muebles, electrodomésticos, prendas textil, etc.		1	Centro Arreglatelas-Hor Konpom (Berriozar)	1	Centro Arreglatelas-Hor Konpom (Berriozar)	1	Centro Arreglatelas-Hor Konpom (Berriozar)	124.908 €				124.908 €
RECOGIDA SELECTIVA	Puntos limpios		1	BORTZIRIAK	4	BORTZIRIAK	1+1	BORTZIRIAK	576.259 €	2.563.952 €	495.226 €	3.635.437 €	
				BAZTAN	3	BAZTAN							
				MALERREKA	3	MALERREKA							
			0	ESCA-SALAZAR	1	ESCA-SALAZAR							
			1	IRATI	3	IRATI							
			8	PAMPLONA	24	PAMPLONA							
			0	SANGÜESA	4	SANGÜESA							
			0	BIDAUSI	4	BIDAUSI							
			1	ALTO ARAXES	1	ALTO ARAXES							
			4	MENDIALDEA	6	MENDIALDEA							
			3	SAKANA	5	SAKANA							
			3	VALDIZARBE	7	VALDIZARBE							
			2	MAIRAGA	6	MAIRAGA							
			2	RIBERA ALTA	6	RIBERA ALTA							
			2	RIBERA	3	RIBERA							
9	MONTEJURRA	10	MONTEJURRA										
36	TOTAL	90	TOTAL	46	TOTAL								
	Plantas de transferencia / Muelles de carga	---	6	Doneztebe/ Santesteban Sangüesa/ Zangoza Tafalla Arbizu Peralta/ Azkolen Estella/ Lizarra	6	Doneztebe/ Santesteban Sangüesa/ Zangoza Tafalla Arbizu Peralta/ Azkolen Estella/ Lizarra	6+1	Doneztebe/ Santesteban Sangüesa/ Zangoza Tafalla Arbizu Peralta/Azkolen Estella/ Lizarra ¿Pamplona?					
PREPARACIÓN REUTILIZACIÓN	Voluminosos, objetos varios, RAEE y Textiles	PRETRATAMIENTO (R12)	1	Traperos Emaus (Sarasa)	1+1	Traperos Emaus (Berriozar)	1+1	Traperos Emaus (Berriozar)					
RECICLADO	Biorresiduos	COMPOSTAJE/ BIOMETANIZACIÓN (R3)	2	Carcar Arazuri	2+1	Carcar Arazuri Arbizu	2+4	Carcar Arazuri Arbizu / Sakana Sangüesa Doneztebe Tafalla Pamplona Gestión de escala en estaciones de transferencia o compostaje agrario	127.000 €	2.000.000 €	620.000 €	2.747.000 €	
			2	Gestión privada	2+1	Gestión privada/Sangüesa	---	Gestión privada					
	Envases ligeros/ Envases y materiales	PRETRATAMIENTO (R12)	4	Góngora Carcar Peralta Tudela	4	Góngora Carcar Peralta Tudela	4	Ges Góngora Carcar Peralta Tudela					
	Fracción resto	PRETRATAMIENTO (R12) BIOMETANIZACIÓN (R3)	1	Tudela	1	Tudela	1+1	Tudela Pamplona					
ELIMINACIÓN	Fracción resto/ Rechazos(biodegradable)	BIOESTABILIZACIÓN (D8)	1	Carcar	1+1	Carcar Tudela	1	Carcar		142.397 €		142.397 €	
	Fracción resto/ Rechazos/ Bioestabilizado	VERTEDERO (D5)	4	Gongora Carcar Tudela Sakana (Solo industriales)	4	Gongora Carcar Tudela Sakana (Solo industriales)	4	Gongora Carcar Tudela Sakana (Solo industriales)					
TOTAL INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURAS NUEVAS (2017-2020)									828.167,00 €	4.706.349,00 €	1.115.226,00 €	6.649.742,00 €	



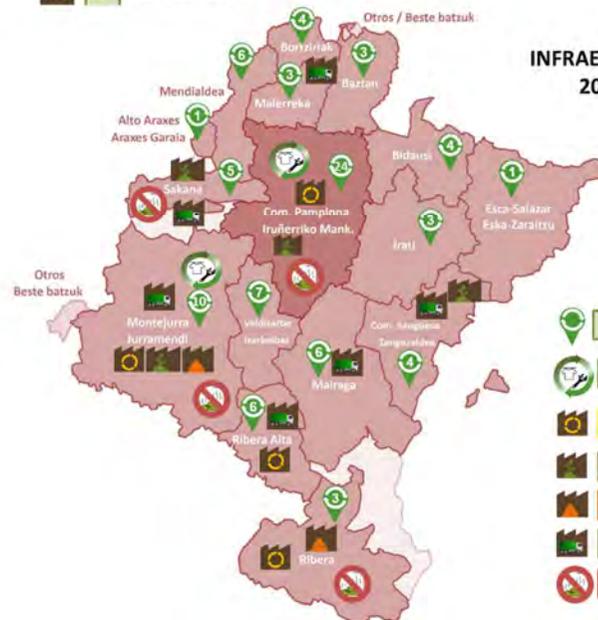
INFRAESTRUCTURAS ANTES PRN 2017-2027

-  36 PUNTO LIMPIO (fijo, casetas o móvil)
-  1 CENTRO PREVENCIÓN + PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN
-  4 PLANTA ENVASES
-  2 PLANTA TRATAMIENTO MATERIA ORGANICA
-  1 PLANTA BIOESTABILIZACION
-  6 PLANTA TRANSFERENCIA



INFRAESTRUCTURAS PREVISTAS PRN 2017-2027

-  46 PUNTO LIMPIO (fijo, casetas o móvil)
-  2 CENTRO PREVENCIÓN + PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN
-  4 PLANTA ENVASES
-  7 PLANTA TRATAMIENTO MATERIA ORGANICA
-  2 PLANTA BIOESTABILIZACION
-  7 PLANTA TRANSFERENCIA
-  4 VEREDERO



INFRAESTRUCTURAS 2017-2020

-  90 PUNTO LIMPIO (fijo, casetas o móvil)
-  2 CENTRO PREVENCIÓN + PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN
-  4 PLANTA ENVASES
-  5 PLANTA TRATAMIENTO MATERIA ORGANICA
-  2 PLANTA BIOESTABILIZACION
-  6 PLANTA TRANSFERENCIA
-  4 VEREDERO

El detalle del gasto de inversión en instalaciones existentes y nuevas en los años 2017-2020 ha sido:

GASTO ADECUACION Y MANTENIMIENTO INVERSIONES	2017	2018	2019	2020
Puntos Limpios y Recogida selectiva	158.211,00 €		55.000,00 €	95.880,00 €
Adecuación y mejora plantas de transferencia			163.191,00 €	64.971,00 €
Ampliación tratamiento fracción resto			213.707,00 €	
Ampliación tratamiento fracción FORS	719.219,00 €	3.263.921,00 €	728.045,00 €	3.627,00 €
Mejora tratamiento envases	145.000,00 €	708.624,00 €	299.163,00 €	36.605,00 €
Otras inversiones	4.087,00 €	104.350,00 €	113.585,00 €	
TOTAL	1.026.517,00 €	4.076.895,00 €	1.572.691,00 €	201.083,00 €

El gasto total de inversión, tanto en infraestructuras nuevas como en inversiones de adecuación y mantenimiento de las existentes, ha sido:

GASTO TOTAL INFRAESTRUCTURAS NUEVAS Y EXISTENTES	2017	2018	2019	2020	TOTAL	%
PREVENCIÓN	124.908 €				124.908 €	0,9%
RECOGIDA SELECTIVA	Puntos limpios	734.470 €	2.618.952 €	591.106 €	4.172.690 €	30,8%
	Plantas de transferencia / Muelles de carga		163.191 €	64.971 €		
RECICLADO/VALORIZACIÓN	Fracción Resto		213.707 €		8.864.911 €	65,5%
	FORS	4.110.140 €	2.728.045 €	623.627 €		
	Envases	853.624 €	299.163 €	36.605 €		
ELIMINACIÓN			142.397 €		142.397 €	1,1%
OTRAS	108.437 €		113.585 €		222.022 €	1,6%
TOTAL	5.931.579,00 €	6.279.040,00 €	1.316.309,00 €	13.526.928,00 €	13.526.928,00 €	100%

Para el año 2020 se han ejecutado las instalaciones previstas en el PRN 2017-2027 a excepción de la planta de transferencia de Pamplona, que no tiene sentido actualmente al estar previsto el nuevo centro ambiental de la mancomunidad de la comarca de Pamplona. Prácticamente todas las mancomunidades han superado los dos puntos limpios previstos para cada una de ellas, excepto Alto Araxes y Esca Salazar.

Además, se prevé la instalación de una planta de compostaje en Santesteban y otra en Tafalla (previsto en Plan de Inversiones Locales, PIL, 2022-2024). También se conoce la instalación de nuevos puntos limpios previstos en Carcastillo y Baztán.

2.5 GOBERNANZA, FISCALIDAD Y FONDO DE RESIDUOS

GOBERNANZA

En el PRN 2017-2020 y tras un proceso de participación se apostó por una Gobernanza única para la gestión de los residuos domésticos y comerciales en Navarra. Además, se confirmó la necesidad de elaborar una Ley Foral de Residuos que garantizara de forma coordinada entre el Gobierno de Navarra y las Entidades Locales, una adecuada gestión de residuos domésticos y comerciales en el ámbito territorial de la Comunidad Foral, tanto en el transporte, tratamiento y eliminación, como en la recuperación de materiales, y que estableciera el ámbito competencial y de responsabilidad, y que asegurara los recursos económicos necesarios y los escenarios posibles.

Los principios de la gobernanza recogidos en el PRN 2017-2027, para ser concretados posteriormente en la Ley Foral de Residuos, fueron los siguientes:

PRINCIPIOS DE LA NUEVA GOBERNANZA

- La gestión de residuos domésticos y comerciales se efectuará mediante un **modelo público coordinado**.
- Se creará un Ente Público para la gestión de residuos, en el que estén representados el Gobierno de Navarra y las Entidades Locales competentes, quienes podrán encomendar al Ente, de manera voluntaria, los servicios que consideren. El **Ente Público de Gestión** dispondrá para ello de una carta de servicios adecuada a las necesidades (recogida, tratamiento, ...).
- Se impulsará que la ciudadanía de la Comunidad Foral de Navarra disponga de un **servicio de suficiente calidad** con el objetivo de alcanzar un **equilibrio territorial**.
- Se desarrollará una **Ley Foral de Residuos** que aborde entre otros los aspectos de fiscalidad que aseguren la sostenibilidad del control, de la evaluación y de la gestión. Esta nueva fiscalidad penalizará económicamente, en función de la generación de residuos, aplicando el principio de “quien contamina paga”.

Bajo este criterio, y tras un proceso exhaustivo de trabajo y participación, en junio de 2018 se aprobó la Ley Foral 14/2018, de Residuos y su fiscalidad, en adelante LFR 14/2018, que tiene como objeto la prevención de la generación de residuos y la mejora en su gestión con el fin de cumplir con la jerarquía de residuos y alcanzar los objetivos de la Economía Circular y lucha contra el Cambio Climático en el marco de las competencias de la Comunidad Foral de Navarra, de acuerdo con lo establecido en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, derogada en la actualidad por la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

La LFR 14/2018 cuenta con un capítulo específico para el Ente Público de Residuos de Navarra (capítulo III), en el que se define su naturaleza y composición, sus funciones y los recursos y bienes de los que dispondrá, aunque en la actualidad no se ha creado todavía.

FISCALIDAD

El PRN 2017-2027 recogía en su apartado 7.1.2 que la futura Ley Foral de residuos establecería un canon asociado a la eliminación en vertedero, que en su retorno permitiría financiar las distintas medidas recogidas en el plan, así como otros aspectos de fiscalidad que permitirían la consecución de los objetivos del plan. El sistema de retorno del canon podría destinarse a medidas para la prevención y reutilización, fomentar el mercado secundario de productos y subproductos e incentivar el reciclaje.

La LFR 14/2018 cuenta con un título completo para el régimen económico de los residuos en Navarra (Título V), en el que se recogen tres capítulos:

- Capítulo I Del impuesto sobre la eliminación en vertedero y la incineración de residuos
- Capítulo II De las garantías financieras de las instalaciones y actividades
- Capítulo III Del Fondo de residuos

El impuesto establecido en la LFR 14/2018 grava la eliminación en vertedero y la incineración de los residuos en instalaciones situadas en el ámbito territorial de la Comunidad Foral de Navarra, con la finalidad de fomentar la prevención, la preparación para la reutilización y el reciclado de los residuos, así como desincentivar la eliminación en vertedero y la incineración.

El Fondo de residuos se provee de diferentes recursos: la recaudación del impuesto a la eliminación en vertedero e incineración de residuos, sanciones por infracciones a la normativa en materia de residuos, garantías financieras, aportaciones presupuestarias, subvenciones y ayudas, donaciones, herencias..., y con él se financian medidas que

tengan por objeto mitigar los impactos adversos sobre la salud humana y el medio ambiente asociados a la generación y gestión de residuos.

Las cantidades aportadas al Fondo de Residuos por la recaudación del impuesto, así como por incoación de expedientes sancionadores en residuos, han sido las siguientes, entre 2018 y 2020:

CONCEPTO FONDO/INGRESOS	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
	RECAUDACIÓN (€)	RECAUDACIÓN (€)	RECAUDACIÓN (€)	RECAUDACIÓN (€)
IMPUESTO VERTIDO	0,00 €	1.300.790,61 €	3.817.545,23 €	4.944.777,71 €
Residuos domésticos y comerciales (RDyC)		398.612,45 €	1.526.025,40 €	2.974.616,40 €
Residuos Industriales no peligrosos		197.691,40 €	814.571,90 €	1.267.907,40 €
Residuos de construcción y demolición (RCDs)		63.384,18 €	100.394,22 €	50.293,38 €
Materiales Naturales Excavados (MNEs)		404.125,73 €	900.441,26 €	325.855,53 €
Residuos industriales baja lixiviación		236.976,85 €	476.112,45 €	326.105,00 €
IMPUESTO INCINERACION			530,80 €	0,00 €
SANCIONADORES RESIDUOS		55.426,00 €	191.585,00 €	97.765,00 €
Residuos domésticos y comerciales				0,00 €
Residuos industriales				63.885,50 €
RCD y MNEs				33.879,50 €
TOTAL	0,00 €	1.356.216,61 €	4.009.661,03 €	5.042.542,71 €

En el plan se preveía un ingreso tributario medio de 5.776.020 €/año, habiendo sido en 2020 de 4.944.777,71 € y menor en años anteriores.

Esto se debe principalmente a que en la Disposición Adicional Octava de la LFR 14/2018, de Aplicación del impuesto sobre la eliminación en vertedero y la incineración de residuos para el flujo de residuos domésticos e industriales, se establece que: *“la implantación del Impuesto sobre la eliminación en vertedero y la incineración de residuos se realizará de manera progresiva, de modo que los tipos de gravamen establecidos en los apartados a) y b) del artículo 37.1 serán de 5 euros por tonelada en el ejercicio 2018 y 10 euros por tonelada en el ejercicio 2019, alcanzándose los 20 euros por tonelada a partir del 1 de enero de 2020”*.

El ingreso tributario del año 2018 es mucho menor, puesto que tal y como queda recogido en la Disposición Final Segunda de la LFR 14/2018, de “Entrada en vigor”, las previsiones relativas al impuesto sobre la eliminación en vertedero y la incineración de residuos entraron en vigor el 1 de julio de 2018, por lo que se trata de medio año.

Fondo de Residuos

En el año 2020 y mediante la Orden Foral 148E/2020, de 17 de septiembre, de la Consejera de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, se procedió a la aprobación de la distribución del Fondo de Residuos de 2020, cumpliendo así con el mandato establecido en el Decreto Foral 49/2020, de 15 de julio, por el que se regula el Fondo de Residuos, y en el artículo 43 de la LFR 14/2018. En la Orden Foral 148E/2020 se estableció destinar las siguientes cantidades, proporcionales a la aportación económica procedente de cada flujo de residuos:

- **Flujo de residuos domésticos:** 1.172.590,52 euros para la concesión de subvenciones a entidades locales que tienen atribuida la competencia de la recogida, transporte o gestión de residuos domésticos y que hayan contribuido a la generación del Fondo Residuos por este concepto. Esta cantidad se distribuyó mediante dos convocatorias de 872.590,52€ para acciones relacionadas con la prevención, recogida selectiva y gestión de residuos domésticos a desarrollar en 2020, y 300.000€ para inversiones relacionadas con la gestión de residuos domésticos a desarrollar en varios ejercicios
- **Flujo de otros residuos no peligrosos:** 1.150.000 € para la concesión de subvenciones a empresas para la ejecución de proyectos de prevención, preparación para la reutilización y reciclaje de residuos industriales.

- **Flujo de construcción y demolición y de materiales naturales excavados:** 1.060.000€ para la concesión de subvenciones a empresas y entidades locales para optimización y mejora de los sistemas de reciclaje y valorización material de residuos de construcción y demolición, y para la valorización material de materiales naturales excavados.
- **Actuaciones de carácter general y urgencia ambiental:** 188.453,48€, de los cuales 10.000€ para estudios y trabajos técnicos, 90.000€ para dotación de sistemas de trazabilidad y control, caracterizaciones y teletramitación de datos y 88.453,48€ para actuaciones de restauración de zonas degradadas.

Pese a lo previsto, y debido al juste de las fechas, se convocó la subvención anual del flujo de residuos domésticos por un importe de 872.590,52€, de los cuales fueron concedidos 491.644,91€ (prácticamente el 100% de las solicitudes) y finalmente, fueron abonados 388.887,76€ que se destinaron a las líneas recogidas en el artículo 43 de la Ley Foral 14/2018, en la siguiente proporción:

a) Promoción de acciones de prevención de residuos.	30,51%
b) Investigación y desarrollo en materia de gestión de residuos, incluyendo el ecodiseño.	0,37%
c) Sensibilización, comunicación, acompañamiento, educación y formación.	34,98%
d) Actuaciones de preparación para la reutilización	2,39%
e) Actuaciones de impulso a la economía circular y lucha contra el cambio climático en relación con los residuos	2,34%
f) Mejora de los sistemas de recogida selectiva.	27,30%
j) Mejora en los sistemas de trazabilidad, control y estandarización de las instalaciones de gestión de residuos.	1,87%
k) El establecimiento de pago por generación	0,24%

Respecto a las actividades de carácter general y urgencia ambiental, se destinaron 41.504,42€ distribuidos del siguiente modo: pruebas piloto de SDDR (10.000€), restauración de zonas degradadas (28.070,42€) y confección de una web de reciclaje (3.448,5€).

2.6 HUELLA DE CARBONO

En el apartado 6.12 del PRN 2017-2027 queda recogido que las actuaciones en materia de gestión de residuos, asociadas al plan, irán acompañadas de un análisis de huella de carbono que garantice el avance hacia un valor óptimo, o cuando menos, hacia un valor menor de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en su ámbito particular, y en el global de Navarra.

El cálculo de la huella de carbono asociada a la gestión de residuos es un indicador necesario para los procesos de toma de decisiones y para establecer futuros criterios ambientales en la gestión de los residuos, así como para conceptualizar la medida en la que el sector puede contribuir a la disminución de los gases de efecto invernadero (GEI) mediante el reciclaje y la valorización material y energética de los residuos.

En el horizonte hacia 2027 se prevé un descenso notable en la huella de carbono asociada al a gestión de residuos debida, principalmente, al cumplimiento de los objetivos en reutilización y reciclaje y de minimización de la eliminación en vertedero. De igual manera, y con objeto de que la huella de carbono asociada al transporte siga la misma tendencia, se ve necesario una optimización de las rutas de transporte e inversión en vehículos cada vez más eficientes en el horizonte del plan.

ACCIONES REALIZADAS

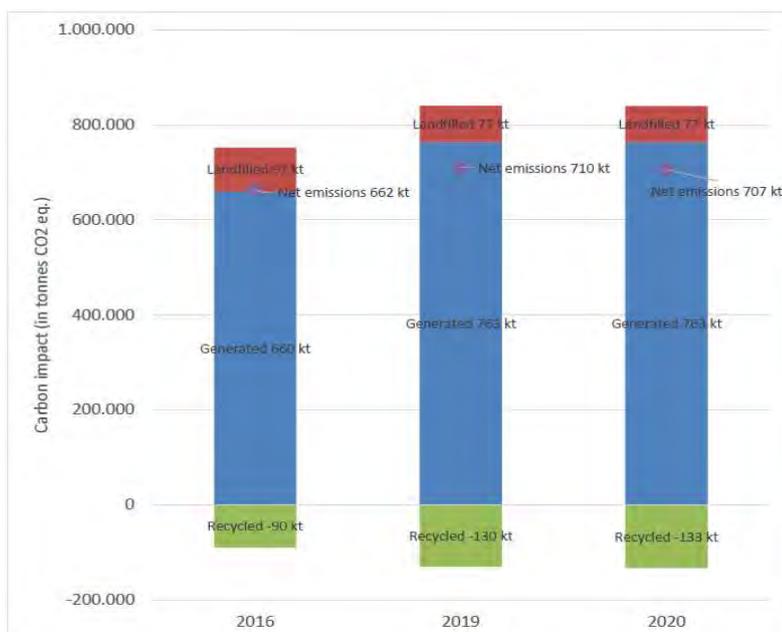
En el año 2020 se realizó una cuantificación de los impactos de carbono en todo el ciclo de vida de los residuos domésticos y comerciales de Navarra con datos 2019, considerando los residuos generados, la gestión y el vertido de los mismos, mediante la herramienta Carbon Metric Internacional (CMI) de Zero Waste Scotland, gracias a la vinculación de Navarra como miembro de ACR+, red internacional de ciudades y regiones que comparten el objetivo de promover una gestión sostenible de los recursos y acelerar la transición hacia una economía circular.

Como conclusiones de este estudio se obtuvo que los impactos de carbono fueron de aproximadamente 713.000 tCO₂ eq, o 0,4 tCO₂ eq./cápita y que, por tanto, Navarra debe reducir sus impactos de carbono residual en aproximadamente 178.000 tCO₂ eq, para poder lograr el objetivo de reducir el impacto de carbono de los residuos municipales en un 25 por ciento para 2025 (objetivo ACR+), hasta un total de 535.000 tCO₂ eq., lo cual se puede lograr adoptando una de las siguientes estrategias:

1. Reducir la cantidad de textiles en un 40 % y los biorresiduos en un 25 %, y otras fracciones (plásticos, papel y cartón, y residuos sanitarios) en un 20 %
2. Introducir un objetivo de reducción de residuos del 25 % para todos los materiales.

Posteriormente y con objeto de ver la influencia del Plan en el impacto de carbono en este mismo flujo de residuos, se ha realizado la huella de carbono en todo el ciclo de vida de los residuos domésticos y comerciales de Navarra con datos 2016-2020, periodo de análisis elegido por ser 2016 el año previo al inicio del plan y, por tanto, la línea base para comparar la evolución de los indicadores antes y después de su implantación. Para el estudio se parte de los residuos generados por los hogares de Navarra durante los años de estudio (2016, 2019 y 2020) y se evalúan los impactos de carbono vinculados a la producción material (emisiones de extracción de recursos, fabricación y transporte) excluyéndose los impactos asociados al uso del producto. Se consideran los residuos reciclados, incluido los biodegradables compostados o digeridos anaeróbicamente, cubriendo el análisis de los impactos todas las actividades relacionadas con el reciclaje de residuos, es decir, los beneficios de la recogida selectiva, clasificación, reciclaje y transporte de residuos, ya que el contenido de reciclado sustituye a los materiales vírgenes. Y por último los residuos eliminados en vertederos cubriendo el análisis de impactos de carbono la recogida selectiva y eliminación de residuos.

La evolución de la huella de carbono de los residuos municipales entre 2016 y 2020 sigue la siguiente evolución:

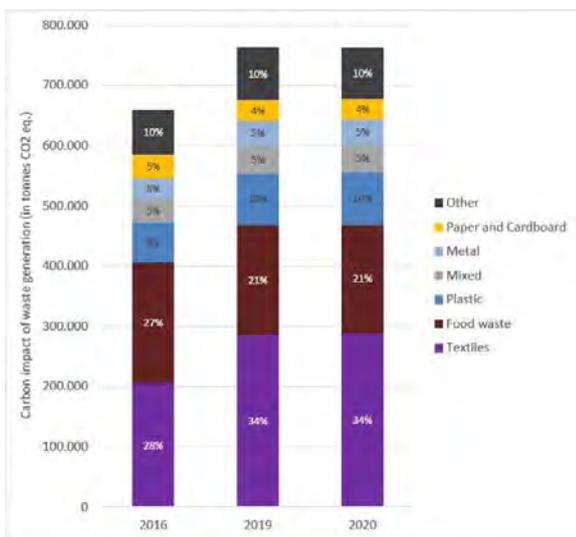


Impacto de carbono de los residuos municipales en 2016, 2019 y 2020 (en t CO₂ eq.).

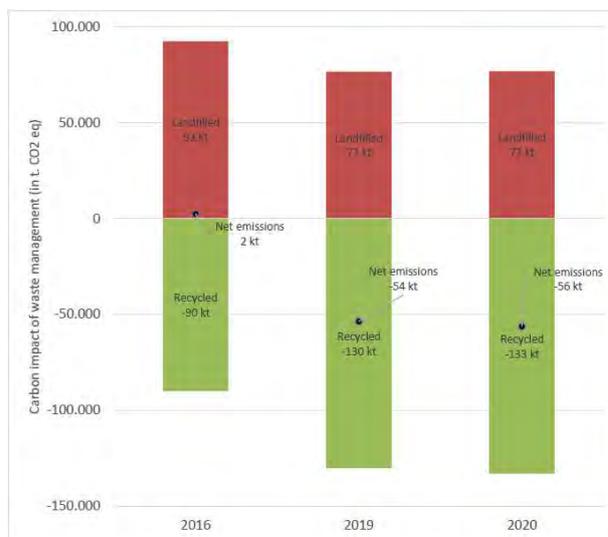
Fuente: Estudio carbon metric 2016, 2019 y 2020

A pesar de las mejoras en la gestión de residuos, que condujeron a una disminución del impacto de la eliminación en vertederos, y un aumento del ahorro de carbono gracias al reciclaje, las emisiones netas (es decir, la diferencia entre las emisiones producidas por la generación de residuos y eliminación en vertedero y las emisiones “ahorradas” gracias a la valorización y reciclado de residuos) aumentó ligeramente entre 2016 y 2020, pasando de 686kt CO2 eq. a 707kt CO2 eq. Esto se debe a que el impacto relacionado con la generación de residuos (es decir, los impactos relacionados con la extracción de recursos y con la producción de bienes que se convirtieron en residuos municipales) es significativamente mayor que el impacto al final de su vida útil. Una primera explicación del aumento general de las emisiones netas es que la generación de residuos municipales aumentó entre 2016 y 2020.

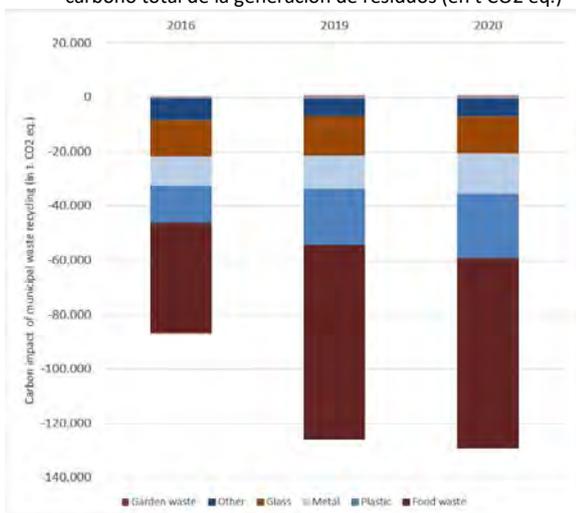
Así, los impactos de carbono por fracciones de residuos asociados a la generación, gestión y vertido son:



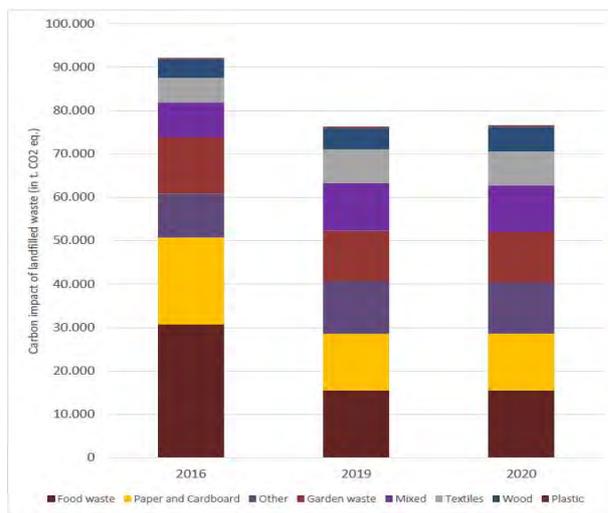
Contribución de las principales fracciones de residuos al impacto de carbono total de la generación de residuos (en t CO2 eq.)



Huella de carbono de la gestión de residuos municipales (en t CO2 eq.)



Huella de carbono de reciclaje de residuos municipales (en t CO2 eq.)



Impacto de los residuos vertidos por fracción de residuos (en t CO2 eq.)

Las conclusiones del estudio en los años del plan 2017-2020 en cuanto al impacto de carbono constata que la mejora aportada a la gestión de los residuos municipales en Navarra ha supuesto una reducción bastante significativa del impacto de carbono de la gestión de residuos, debido en su mayor parte a la desviación de los residuos alimentarios del vertedero y su reciclaje en digestión anaeróbica. Sin embargo, estos ahorros de carbono tuvieron un impacto limitado en las emisiones netas globales de residuos municipales, debido al aumento de las cantidades generadas durante el mismo período, especialmente en lo que respecta a los residuos textiles.

Se puede lograr una mayor reducción de carbono mediante la continuación de los esfuerzos en el reciclaje de residuos alimentarios, así como con la clasificación y el reciclaje de papel y cartón, plástico, metal y vidrio. Las tasas actuales de reciclaje de plástico, metal, vidrio y residuos de jardín pueden considerarse de bajas a media, lo que significa que existe la posibilidad de reducir las emisiones de carbono asociadas.

Sin embargo, el principal potencial para la mitigación de las emisiones de carbono radica en la prevención y reutilización de residuos, especialmente en el caso de los residuos textiles. La generación de residuos alimentarios disminuyó entre 2016 y 2020 con un impacto positivo en la huella de carbono total y seguir esta tendencia también contribuirá a la reducción de las emisiones climáticas. También se cree que identificar acciones para abordar la generación de residuos textiles y promover su reutilización conducirá a ahorros significativos.

2.7 CONCLUSIONES

El año **2020** se cierra con un desempeño en cuanto a ejecución de acciones de un **25%** sobre lo previsto para ese año y con un gasto del **46%** sobre el importe previsto para la ejecución de las mismas. Las actuaciones se han centrado principalmente en las jerarquías de prevención, recogida selectiva y reciclado y valorización y en los flujos de Residuos domésticos y comerciales, y de envases.

Si valoramos la ejecución durante los primeros cuatro años del plan, **2017-2020**, se ha trabajado en un **34%** de las líneas de acción y con un gasto que representa el **73%** de lo previsto para esos años. El alto dato de gasto, frente al bajo-medio dato de líneas de acción iniciadas, de casi un único flujo de residuos, deriva en una necesidad de diversificar el gasto y/o ampliarlo para poder abarcar todas las acciones previstas en el horizonte del PRN 2017-2027.



En cuanto a la situación de los objetivos perseguidos en el plan, en el año 2020 se encuentran en situación de cumplimiento el **32,5 %** de los **objetivos cuantitativos** establecidos (26% del total de objetivos planteados), siendo las jerarquías de **recogida selectiva y reciclado y valorización**, las que presentan el mayor porcentaje de objetivos cumplidos, coincidiendo también con las de mayor gasto tanto en 2020, como en el período 2017-2020.

En cuanto al desempeño en el desarrollo e implementación de **infraestructuras** en la línea de las previsiones realizadas en el PRN 2017-2027, se observa un alto grado de cumplimiento. Cabe destacar el esfuerzo de las mancomunidades en la habilitación de **puntos limpios**, disponiendo ya en 2020 de al menos uno por mancomunidad y en varias de ellas con un número que supera las previsiones establecidas en el PRN 2017-2027. Además, durante estos cuatro años se han desarrollado dos proyectos importantes de prevención y de gestión como son el **centro Arréglatelas-Hor Konpon** de la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona y la **planta de compostaje** de la Mancomunidad de **Sakana**. En esta línea se contemplan ya dentro del PIL 2022-2024 dos proyectos de plantas de compostaje, en Tafalla y en Santesteban, así como la habilitación de nuevos puntos limpios.

En relación al Fondo de Residuos derivado de la LFR 14/2018, cabe destacar la implementación desde 2020 de las líneas de subvención para distintos flujos de residuos.

Se plantea la posibilidad de transversalizar el estudio de huella de carbono 2016-2020 realizado al flujo de residuos domésticos y comerciales a otros flujos de residuos, así como realizar el cálculo de huella de carbono de las instalaciones implementadas, tal y como establece el PRN con objeto que sirvan como herramienta para la toma de decisiones en cuanto a recogida, gestión y tratamiento de residuos en Navarra.

3. DESEMPEÑO PRN 2017-2027 POR JERAQUÍAS Y POR FLUJOS DE RESIDUOS

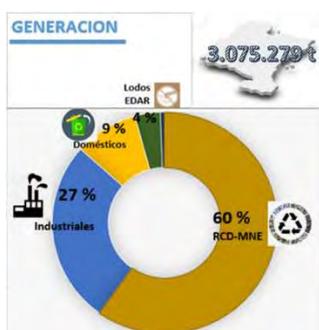
3.1 PROGRAMA DE PREVENCIÓN

Hasta el año 2020 (2017-2020), la situación de desempeño y logro del PRN 2017-2027 en cuanto a cumplimiento de objetivos específicos propuestos, actuaciones realizadas para su logro o líneas de acción trabajadas y el gasto en ejecución de las mismas, ha sido:



El PRN 2017-2027 se proponía como objetivo la reducción en la generación de residuos en un 10 % respecto a lo generado en 2010 para el año 2020 y en un 12% para la finalización del plan (2027).

La **generación total de residuos en Navarra en 2020** ascendió a **3.075.279 toneladas**, considerando todos los flujos de residuos. El 96% de la generación corresponde a los flujos de residuos de construcción y demolición (60%), residuos industriales (27%) y residuos domésticos y comerciales (9%):



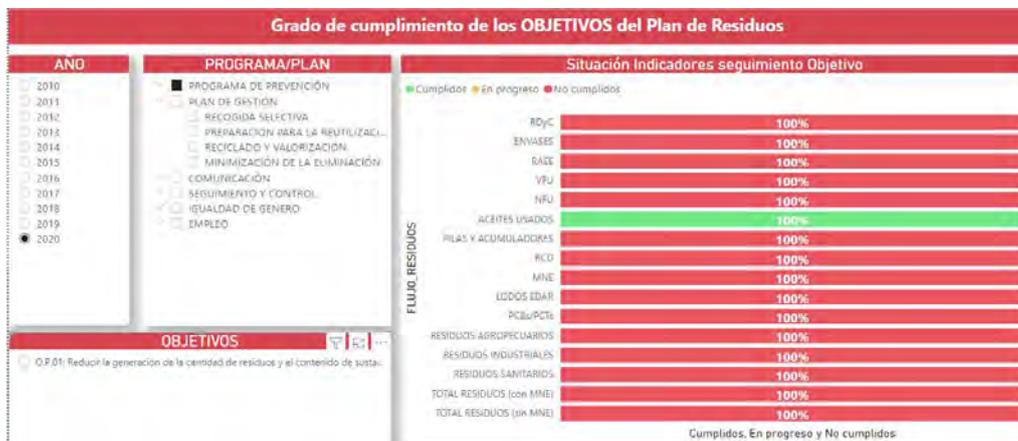
FLUJO DE RESIDUOS	GENERACION 2020 (t)	%
CONSTRUCCION Y DEMOLICIÓN Y MATERIALES NATURALES EXCAVADOS	1.839.311	60%
INDUSTRIALES	823.308	27%
DOMÉSTICOS Y COMERCIALES	282.009	9%
LODOS DE DEPURADORA	112.241	4%
OTROS	18.410	1%
TOTAL	3.075.279	100%

La evolución en la generación de residuos muestra una tendencia ascendente desde el año 2010 tanto si consideramos los materiales naturales excavados (en adelante MNE), como si no.



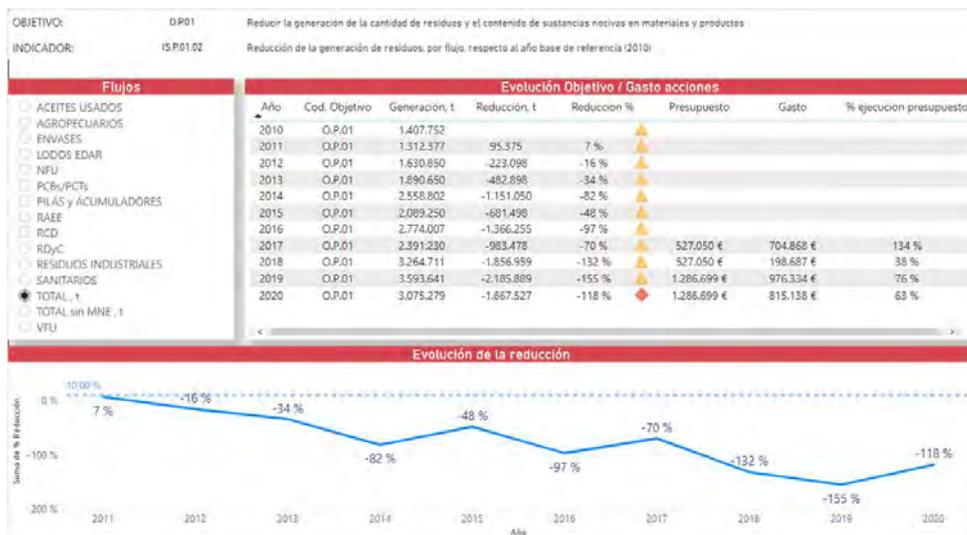
Pese a que obviemos el dato de 2016, por tratarse de un dato excepcional asociado al flujo de residuos del sector de la construcción, la tendencia desde 2014 es ascendente, hasta 2020 donde se produce un cambio de tendencia, motivado a lo mejor por la pandemia de Covid 19, o asociado quizás a sensibilización en el sector, avanzando hacia el objetivo de reducción en la generación.

Atendiendo a los diferentes flujos de residuos, en el año 2020 solo el flujo de aceites usados cumple con el objetivo de reducción, alcanzando incluso un 50 % de reducción respecto a 2010.



O.P.01 Reducir la generación de la cantidad de residuos y el contenido de sustancias nocivas en materiales y productos.

OBJETIVO 2020: Reducción 10% OBJETIVO 2027: Reducción 12%
RESIDUOS TOTALES (t)



En el total de residuos el crecimiento en 2020 deja un valor del 118% respecto a los generados en 2010.

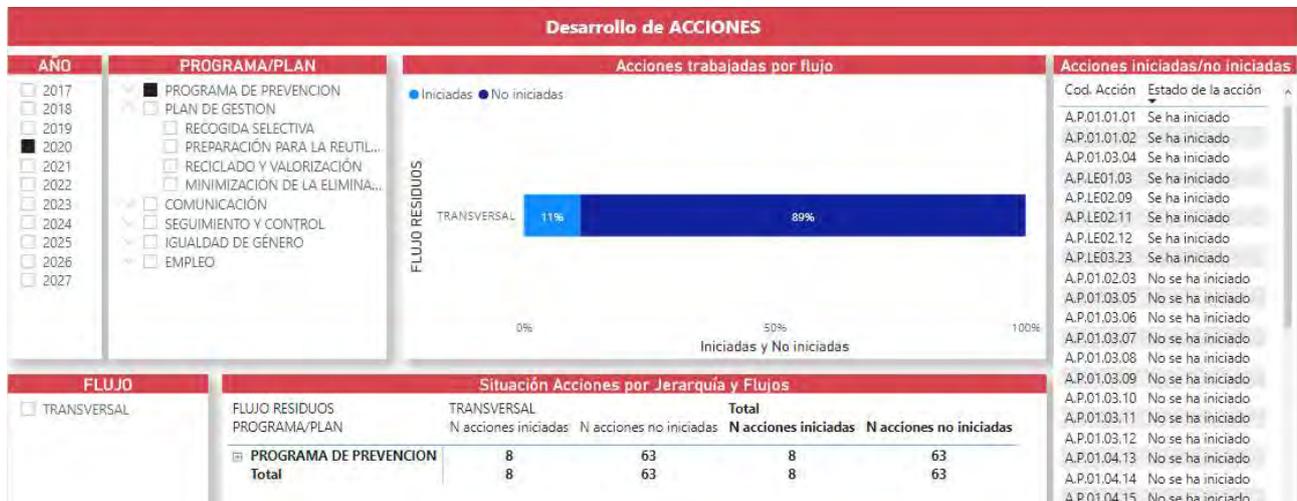
RESIDUOS TOTALES SIN MNE (t)



En el total de residuos, sin considerar los MNE, la variación de residuos de 2020 respecto a 2010 deja un **crecimiento del 15%**.

Con objeto de alcanzar los objetivos de reducción planteados, se definieron un total de **71 acciones** a desarrollar durante el marco temporal del PRN 2017-2027 con un importe total **12.634.395€**, habiéndose planificado para 2020 el trabajo en **37 líneas de acción**.

Durante el **año 2020** se ha trabajado en **8 líneas de acción**:



Las actuaciones realizadas en 2020 (**17**) se han centrado de forma transversal, para los diferentes flujos de residuos, en la implicación y formación de los diferentes agentes en la cadena de valor de productos (M.P.01.01) y en la potenciación de las responsabilidades derivadas de la Ley Foral 14/2018, máximo instrumento previsto en el plan para lograr incentivar la prevención de residuos (M.P.01.03), con un importe de gasto de 181.327€ contra un presupuesto previsto para esta medida (M.P.01) para 2020 de 672.000€.

PROGRAMA/PLAN	JERARQUIA		FLUJO RESIDUOS	2020				
	COD. OBJETIVO	COD. MEDIDA		PRESUPUESTO PREVISTO PRN 2020	GASTO GESTIÓN 2020	GASTO INVERSIÓN 2020	GASTO TOTAL 2020	% EJECUTADO
PROGRAMA DE PREVENCIÓN	PREVENCIÓN			1.286.699 €	803.138 €	12.000 €	815.138 €	63,4%
	O.P.01	M.P.01	TRANSVERSAL	672.000 €	181.327 €	0 €	181.327 €	27%
		M.P.LE01	RDyC (Biorresiduos)	110.000 €	106.000 €	0 €	106.000 €	96%
		M.P.LE02	ENVASES	153.000 €	25.936 €	12.000 €	37.936 €	25%
		M.P.LE03	RAEEs, NFU, VFU, VOLUMINOSOS Y	168.000 €	489.875 €	0 €	489.875 €	292%
		M.P.LE04	RCDs/MNEs	90.000 €				
M.P.LE05	OTROS FLUJOS	93.699 €						

De forma más focalizada se ha trabajado además en las líneas estratégicas de prevención M.P.LE01 (biorresiduos-desperdicio alimentario), M.P.LE.02 (envases) y M.P.LE.03 (voluminosos, RAEE, NFU, VFU y agropecuarios). El gasto total en estas líneas estratégicas en 2020 ha ascendido a 633.811 €, de los que 489.875€ corresponden a la línea M.P.LE.03, con un desvío de casi un 300% respecto a lo previsto para esa línea.

En las líneas estratégicas M.P.LE04 (construcción) y M.P.LE05 (otros flujos de residuos) no se dispone de información de posibles medidas que se hayan podido realizar, ni del gasto ocasionado.

El gasto total en medidas ejecutadas en el año 2020 con objeto de lograr el objetivo de prevención del PRN 2017-2027 asciende a 815.138 €, contra un presupuesto prestablecido para este año de 1.286.699 €, lo que supone un **63,4%**.

En el periodo 2017 - 2020 se han realizado **125 actuaciones** en **23 líneas de acción** de prevención, suponiendo el **32%** de ejecución sobre el total de acciones previstas en el plan. El gasto total de ejecución (2017-2020) ha sido de 2.695.027€ (2.419.092€ gasto de gestión y 275.935€ en gasto de inversión), contra un importe previsto para esta jerarquía (prevención) en los cuatro años de 3.627.498€ (**74%** del gasto previsto), tal como se desglosa a continuación:

PROGRAMA/PLAN	JERARQUIA		FLUJO RESIDUOS	2017-2020				
	COD. OBJETIVO	COD. MEDIDA		PRESUPUESTO PREVISTO PRN 2017-2020	GASTO GESTIÓN 2017-2020	GASTO INVERSIÓN 2017-2020	GASTO TOTAL 2017-2020	% EJECUTADO
PROGRAMA DE PREVENCIÓN	PREVENCIÓN			3.627.498 €	2.419.092 €	275.935 €	2.695.027 €	74,3%
	O.P.01	M.P.01	TRANSVERSAL	1.499.000 €	567.299 €	70.000 €	637.299 €	42,51%
		M.P.LE01	RDyC (Biorresiduos)	298.000 €	358.056 €	0 €	358.056 €	120,15%
		M.P.LE02	ENVASES	738.000 €	121.596 €	81.027 €	202.623 €	27,46%
		M.P.LE03	RAEEs, NFU, VFU, VOLUMINOSOS Y	440.000 €	1.359.002 €	124.908 €	1.483.910 €	337,25%
		M.P.LE04	RCDs/MNEs	305.000 €	5.521 €	0 €	5.521 €	1,81%
M.P.LE05	OTROS FLUJOS	347.498 €	7.618 €	0 €	7.618 €	2,19%		

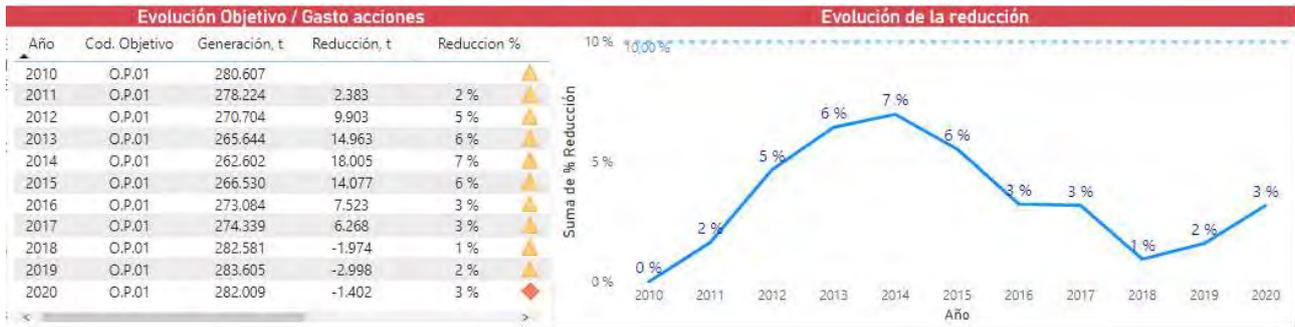
El detalle de las medidas y acciones es el siguiente:

MEDIDA / ACCIÓN / AÑO	Suma de Gasto Gestión	Suma de Gasto Inversión	TOTAL	Presupuesto previsto 2017_2020	% Ejecutado
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	377.615,00 €	40.000,00 €	417.615,00 €	362.500,00 €	115%
A.P.01.01.01	110.947,00 €	40.000,00 €	150.947,00 €	320.000,00 €	47%
Establecimiento de ayudas económicas a proyectos de I+D+i dirigidos a la circularidad y a la prevención de residuos					
2019	20.947,00 €	40.000,00 €	60.947,00 €		
2020	90.000,00 €	0,00 €	90.000,00 €		
A.P.01.01.02	266.668,00 €	0,00 €	266.668,00 €	42.500,30 €	627%
Promoción y apoyo de iniciativas y proyectos europeos y estatales orientados a la prevención de residuos					
2017	65.403,00 €	0,00 €	65.403,00 €		
2018	59.875,00 €	0,00 €	59.875,00 €		
2019	56.459,00 €	0,00 €	56.459,00 €		
2020	84.931,00 €	0,00 €	84.931,00 €		
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 preven	8.905,00 €	0,00 €	8.905,00 €	127.000,00 €	7%
A.P.01.02.03	8.905,00 €	0,00 €	8.905,00 €	127.000,00 €	7%
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 materia de residuos y de cambios de pautas de consumo			0,00 €		
2017	6.300,00 €	0,00 €	6.300,00 €		
2018	2.605,00 €	0,00 €	2.605,00 €		
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.	157.427,00 €	30.000,00 €	187.427,00 €	539.500,00 €	35%
A.P.01.03.04	30.756,00 €	0,00 €	30.756,00 €	50.000,00 €	62%
Elaboración de un Proyecto de ley Foral, que contemple medidas organizativas de gestión e instrumentos económicos, de cara a incentivar la circularidad. Establecer canon que grave la eliminación en vertedero			0,00 €		
2017	9.318,00 €	0,00 €	9.318,00 €		
2018	614,00 €	0,00 €	614,00 €		
2019	14.428,00 €	0,00 €	14.428,00 €		
2020	6.396,00 €	0,00 €	6.396,00 €		
A.P.01.03.08	1.037,00 €	0,00 €	1.037,00 €	120.000,00 €	1%
Elaboración de estudios del potencial de prevención en Navarra y sus oportunidades de mercado			0,00 €		
2019	1.037,00 €	0,00 €	1.037,00 €		
A.P.01.03.09	120.291,00 €	30.000,00 €	150.291,00 €	40.000,00 €	376%
Creación de un Grupo de Trabajo interdepartamental y una Oficina de Prevención y Economía Circular, en el marco de la Comisión de Seguimiento			0,00 €		
2017	32.376,00 €	0,00 €	32.376,00 €		
2018	25.646,00 €	0,00 €	25.646,00 €		
2019	62.269,00 €	30.000,00 €	92.269,00 €		
A.P.01.03.11	5.343,00 €	0,00 €	5.343,00 €	20.000,00 €	27%
Creación de un Grupo de trabajo de prevención en el seno de la Comisión de seguimiento del Plan.			0,00 €		
2018	5.343,00 €	0,00 €	5.343,00 €		
M.P.01.04 - Mejorar la calidad de la formación e información sobre prevención de residuos y difundirla periódicamente de forma accesible y comprensible.	23.352,00 €	0,00 €	23.352,00 €	400.000,00 €	6%
A.P.01.04.13	23.352,00 €	0,00 €	23.352,00 €	10.000,00 €	234%
Acuerdos estratégicos con agentes clave			0,00 €		
2018	23.352,00 €	0,00 €	23.352,00 €		
M.P.LE01- Participación de la Comunidad Foral de Navarra la "Estrategia: más alimento, menos desperdicio" del Ministerio, potenciando su aplicación en Navarra.	358056	0	358.056,00 €	298.000,00 €	120%
A.P.LE01.01	4.413,00 €	0,00 €	4.413,00 €	10.000,00 €	44%
Creación de una Mesa de Trabajo intersectorial (Banco de Alimentos, Asociación de Supermercados del Navarra, etc.) para impulsar y dinamizar la prevención de residuos alimentarios.			0,00 €		
2017	2.632,00 €	0,00 €	2.632,00 €		
2018	1.781,00 €	0,00 €	1.781,00 €		
2019	0,00 €	0,00 €	0,00 €		
A.P.LE01.02	263,00 €	0,00 €	263,00 €	30.000,00 €	1%
Elaboración y difusión de un Plan de acción de prevención de residuos en la cadena alimentaria, en línea con la "Alianza contra el desperdicio alimentario"			0,00 €		
2017	263,00 €	0,00 €	263,00 €		
A.P.LE01.03	350.638,00 €	0,00 €	350.638,00 €	60.000,00 €	584%
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.			0,00 €		
2017	91.900,00 €	0,00 €	91.900,00 €		
2018	42.742,00 €	0,00 €	42.742,00 €		
2019	109.996,00 €	0,00 €	109.996,00 €		
2020	106.000,00 €	0,00 €	106.000,00 €		
A.P.LE01.04	2.742,00 €	0,00 €	2.742,00 €	3.000,00 €	91%
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:			0,00 €		
2018	2.742,00 €	0,00 €	2.742,00 €		

MEDIDA / ACCIÓN / AÑO	Suma de Gasto Gestión	Suma de Gasto Inversión	TOTAL	Presupuesto previsto 2017-2020	% Ejecutado
M.P.LE02 - Maximizar la prevención de envases en Navarra	121596	81027	202.623,00 €	738.000,00 €	27%
A.P.LE02.07	263,00 €	0,00 €	263,00 €	30.000,00 €	1%
Estudio de viabilidad de reutilización de uso de envases reutilizables en el sector HORECA (Hostelería, Restauración y Catering), la industria vitivinícola, sector agrario y otros de 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.			0,00 €		
2017	263,00 €	0,00 €	263,00 €		
A.P.LE02.09	7.076,00 €	5.462,00 €	12.538,00 €	30.000,00 €	42%
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.			0,00 €		
2017	0,00 €	1.081,00 €	1.081,00 €		
2018	727,00 €	0,00 €	727,00 €		
2019	2.825,00 €	4.381,00 €	7.206,00 €		
2020	3.524,00 €	0,00 €	3.524,00 €		
A.P.LE02.11	14.894,00 €	67.000,00 €	81.894,00 €	50.000,00 €	164%
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.			0,00 €		
2019	14.894,00 €	55.000,00 €	69.894,00 €		
2020	0,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €		
A.P.LE02.12	54.130,00 €	3.282,00 €	57.412,00 €	70.000,00 €	82%
Apoyo y potenciación de iniciativas empresariales, sociales y de entidades locales innovadoras de reducción y reutilización de envases (expendedoras de leche, fomento del consumo del agua del grifo y de uso de productos y objetos reutilizables en fiestas, eventos, etc.)			0,00 €		
2017	11.055,00 €	0,00 €	11.055,00 €		
2018	10.887,00 €	3.282,00 €	14.169,00 €		
2019	9.776,00 €	0,00 €	9.776,00 €		
2020	22.412,00 €	0,00 €	22.412,00 €		
A.P.LE02.14	5.300,00 €	0,00 €	5.300,00 €	130.000,00 €	4%
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.			0,00 €		
2017	5.300,00 €	0,00 €	5.300,00 €		
A.P.LE02.20	16.413,00 €	5.283,00 €	21.696,00 €	45.000,00 €	48%
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.			0,00 €		
2017	0,00 €	3.006,00 €	3.006,00 €		
2018	0,00 €	1.068,00 €	1.068,00 €		
2019	16.413,00 €	1.209,00 €	17.622,00 €		
A.P.LE02.22	23.520,00 €	0,00 €	23.520,00 €	80.000,00 €	29%
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.			0,00 €		
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 PEMAR 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.					
2018	2.605,00 €	0,00 €	2.605,00 €		
2019	20.915,00 €	0,00 €	20.915,00 €		
M.P.LE03 - Potenciar la reutilización de productos	1.359.002,00 €	124.908,00 €	1.483.910,00 €	440.000,00 €	337%
A.P.LE03.23	1.356.723,00 €	124.908,00 €	1.481.631,00 €	30.000,00 €	4939%
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).			0,00 €		
2017	351.063,00 €	124.908,00 €	475.971,00 €		
2019	515.785,00 €	0,00 €	515.785,00 €		
2020	489.875,00 €	0,00 €	489.875,00 €		
A.P.LE03.32	2.279,00 €	0,00 €	2.279,00 €	20.000,00 €	11%
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.			0,00 €		
2018	2.279,00 €	0,00 €	2.279,00 €		
M.P.LE04 - Promover una construcción más sostenible y la deconstrucción	5.521,00 €	0,00 €	5.521,00 €	305.000,00 €	2%
A.P.LE04.37	5.521,00 €	0,00 €	5.521,00 €	125.000,00 €	4%
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.			0,00 €		
2018	5.521,00 €	0,00 €	5.521,00 €		
M.P.LE05 - Contribuir a la prevención global trabajando en otros flujos	7.618,00 €	0,00 €	7.618,00 €	347.498,00 €	2%
A.P.LE05.45	7.618,00 €	0,00 €	7.618,00 €	18.000,00 €	42%
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.			0,00 €		
2018	7.618,00 €	0,00 €	7.618,00 €		
TOTAL	2.419.092 €	275.935 €	2.695.027 €	3.627.498 €	74,3%

En estos cuatro años, pese a trabajar en tan solo un 32% de las líneas de acción planteadas, el gasto de ejecución ha alcanzado casi un 75% del previsto, observando que el mayor gasto se ha centrado en la medida transversal M.P.01 y en las líneas estratégicas M.P.LE01 y M.P.LE.03.

En estos cuatro años, las actuaciones se han centrado principalmente en el flujo de **residuos domésticos y comerciales**, donde la tendencia en la generación total de residuos es creciente. La evolución de la reducción de residuos domésticos y comerciales respecto al objetivo planteado para el año 2020 en el PRN 2017-2027, es la siguiente:



Nota: en la gráfica se muestra la reducción de generación per cápita de residuos domésticos y comerciales

No obstante, la generación per cápita es decreciente entre 2018 y 2020, con un dato 2020 de 427 kg por habitante y año, frente a la previsión de 397 kg por habitante y año por la reducción del 10% respecto a 2010.



La generación per cápita en Navarra es menor que la media estatal y europea, y si observamos la tendencia, en Navarra es descendente frente a la estatal y la europea que tienden a la estabilización.



En el caso de los **Residuos de construcción y demolición** que suponen el 60% del total de residuos generados en Navarra, hasta el 2015 se cumplía el objetivo de reducción del 10% en la generación respecto a 2010. Sin embargo y pese a obviar situaciones puntuales de generación como 2016 y 2019, desde el año 2017 se observa una tendencia ascendente que deja un incremento en la generación en 2020 del 23% respecto a 2010, incumpliendo el objetivo de reducción del 10%.



La evolución en la reducción de residuos de construcción y demolición respecto al año 2010 en el PRN 2017-2027, se muestran en las siguientes gráficas, donde se ve una tendencia decreciente alejándonos del objetivo de reducción del 10%.



La comparativa con la media estatal y europea es la siguiente:



La evolución de la generación de **Materiales Naturales Excavados (MNE)** en Navarra desde el 2012 sigue una tendencia ascendente, probablemente asociada al afloramiento de datos, al tener que autorizarse las empresas que realizan este tipo de movimiento como gestores de residuos. Del 2018 al 2019 el aumento no ha sido tan acusado como en años anteriores y en 2020 parece que la tendencia se rompe, quizás asociada a la pandemia.



La generación de residuos de construcción y demolición, y de Materiales Naturales Excavados va directamente asociada a la situación del sector de la construcción, por lo que las medidas y acciones establecidas en el Plan de Residuos van orientadas hacia la gestión, más que a la generación.

Los **Residuos Industriales** han supuesto el 27% de la generación total de residuos en Navarra.

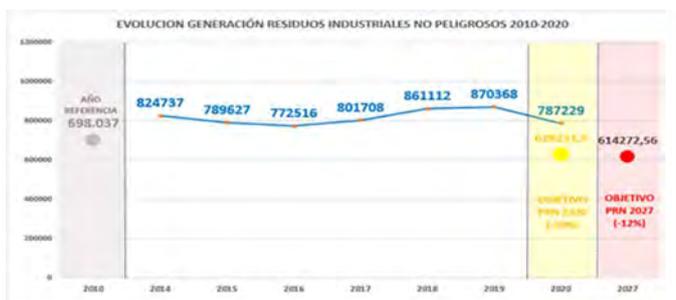
La evolución en la generación de **Residuos Industriales Peligrosos (RP)** desde el 2014 sigue una tendencia ascendente. En 2020, aunque se reduce la generación de RP, no se alcanza el objetivo de reducción del 10% respecto a 2010.

Año	Obtener detalles	Generación, t	Reducción, t	Reduccion %
2012	O.P.01	32.845,00	-32.845,00	7,00 % ▲
2013	O.P.01	32.902,00	-32.902,00	7,00 % ▲
2014	O.P.01	31.135,00	-31.135,00	12,00 % ▲
2015	O.P.01	30.017,00	-30.017,00	15,00 % ▲
2016	O.P.01	30.812,00	-30.812,00	13,00 % ▲
2017	O.P.01	33.485,00	-33.485,00	5,00 % ▲
2018	O.P.01	33.094,00	-33.094,00	6,00 % ▲
2019	O.P.01	38.201,00	-38.201,00	-8,00 % ▼
2020	O.P.01	36.079,00	-36.079,00	-2,00 % ▼



Desde 2014 se observa una tendencia ascendente en la generación de **Residuos Industriales No Peligrosos (RNP)**. En 2020, aunque se reduce la generación de RNP, no se alcanza el objetivo de reducción del 10% respecto a 2010.

Año	Obtener detalles	Generación, t	Reducción, t	Reduccion %
2012	O.P.01	705.386,00	-705.386,00	-1,00 % ▲
2013	O.P.01	758.029,00	-758.029,00	-9,00 % ▲
2014	O.P.01	824.737,00	-824.737,00	-18,00 % ▲
2015	O.P.01	789.627,00	-789.627,00	-13,00 % ▲
2016	O.P.01	772.516,00	-772.516,00	-11,00 % ▲
2017	O.P.01	801.708,00	-801.708,00	-15,00 % ▲
2018	O.P.01	861.112,00	-861.112,00	-23,00 % ▲
2019	O.P.01	870.368,00	-870.368,00	-25,00 % ▲
2020	O.P.01	787.229,00	-787.229,00	-13,00 % ▼



Resulta preocupante el incremento en la generación, pese a la disminución del Índice de Producción Industrial en Navarra (IPIN). La comparativa con la media estatal y europea es la siguiente:



CONCLUSIONES

Pese a haber realizado desde el inicio del PRN 2017-2027 un gran esfuerzo en prevención, con **125 actuaciones** ejecutadas en **23 líneas de acción (32% sobre las previstas)** y un presupuesto de **2.695.027€ (74% sobre el previsto para ese período)**, reforzado además por la publicación de la LFR 14/2018, y por la constitución de la Oficina de Prevención de Residuos, la generación de residuos experimenta una tendencia al alza desde 2014, alejándonos de los objetivos de prevención/reducción establecidos en el PRN para 2020 (10%) y para 2027 (12%). Resulta complicado romper con el modelo actual de economía lineal, pese a políticas de prevención, para tender hacia una Economía Circular que lleve implícita una reducción en la generación de residuos.



Todos los flujos de residuos experimenten una tendencia creciente, a excepción del flujo de aceites usados (reducción del 50% en 2020 respecto a 2010) y del flujo de residuos Domésticos y Comerciales atendiendo al dato generación per cápita (reducción en 14 tn/hab año de 2010 a 2020).

La generación de residuos ha experimentado un crecimiento del **118%** en 2020 respecto a 2010, equivalente a un **15%** si no consideramos los materiales naturales excavados, frente al objetivo de reducción del 10%.

En los flujos de residuos de construcción y demolición (RCDs) y de residuos agropecuarios, se ha constatado un fuerte incremento en la generación respecto a 2010.

El resto de flujos siguen una tendencia creciente, aunque en la mayoría de ellos, se invierte la tendencia en el año 2020, motivado probablemente por los efectos de la pandemia por Covid 19. Hay que seguir esforzándonos para que esa tendencia se mantenga y vayamos acercándonos al objetivo de prevención. En el caso de los residuos domésticos y comerciales, la prevención lleva asociada una reducción del impacto ambiental, tal y como queda recogido en el Estudio de Huella de Carbono (Carbon Metric), realizado durante el año 2021 con datos 2019.

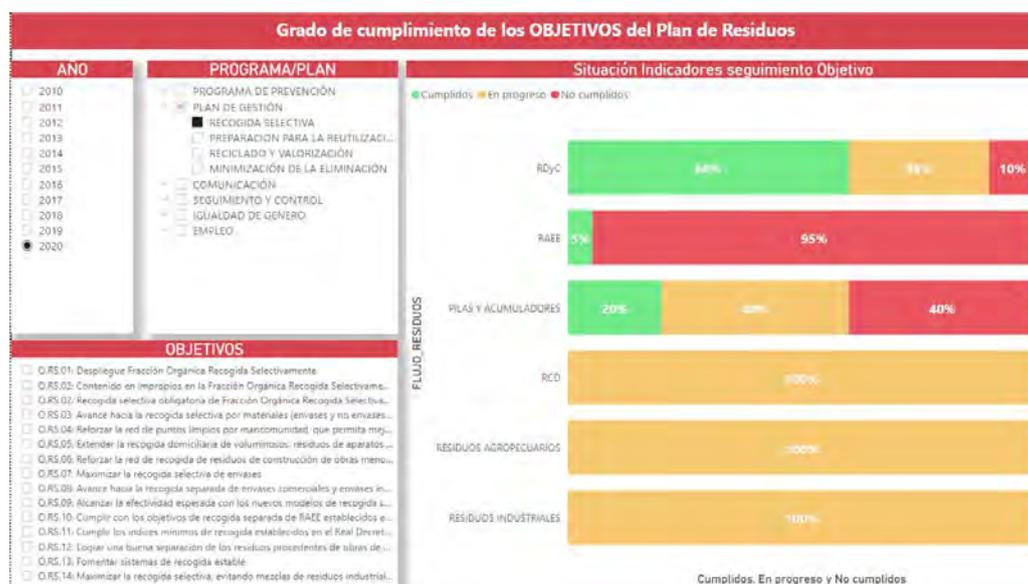
3.2 PLAN DE GESTIÓN

3.2.1. RECOGIDA SELECTIVA

Hasta el año 2020 (2017-2020), la situación de desempeño y logro del PRN 2017-2027 en cuanto a cumplimiento de objetivos específicos propuestos, actuaciones realizadas para su logro o líneas de acción trabajadas y el gasto en ejecución de las mismas, han sido:



El PRN 2017-2027, establece como horizonte la consecución de 15 objetivos de recogida selectiva en 6 flujos de residuos. La situación en la que se encuentran los objetivos en el ejercicio 2020 atendiendo al cumplimiento de los indicadores de medición es la siguiente:



Así, la situación global en recogida selectiva y por flujos de residuos es la siguiente:

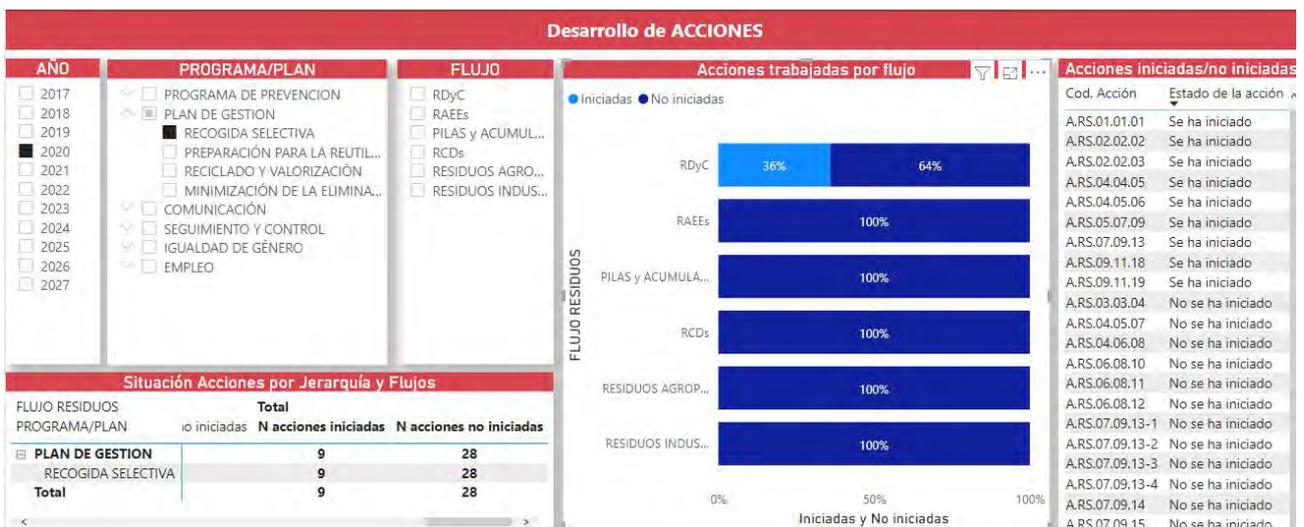


JERARQUIA		Nº OBJETIVOS	OBJETIVOS CUMPLIDOS	OBJETIVOS EN PROGRESO O CUALITATIVOS	OBJETIVOS NO CUMPLIDOS
FLUJO RESIDUOS	COD. OBJETIVO PRN				
RECOGIDA SELECTIVA		15	6 40%	7 47%	2 13%
RESIDUOS DOMESTICOS Y COMERCIALES (RDyC)	O.RS.01-09	10	O.RS.01 - O.RS.02 (20) - O.RS.04 - O.RS.07 - O.RS.05 - O.RS.06	O.RS.03 - O.RS.08 - O.RS.09 OBJETIVOS CUALITATIVOS (03-08). 09. No se establece objetivo numerico	O.RS.02 (21)
RESIDUOS DE APARATOS ELECTRICOS Y ELECTREONICOS (RAEE)	O.RS.10	1	1 Indicador (LRS.10.42) Categoría 2 monitores y pantallas		O.RS.10 18 Indicadores (11 antes 2019 y 7 despues de 2019)
PILAS Y ACUMULADORES	O.RS.11	1	LRS.11.49 (Pilas automoción)	O.RS.11 LRS.11.48 (Pilas portátiles) LRS.11.51 (Pilas industriales con Pb)	LRS.11.50 (Pilas industriales con Cd) LRS.11.52 (Pilas industriales sin Pb y Cd)
RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)	O.RS.12	1		O.RS.12 OBJETIVO CUALITATIVO	
RESIDUO AGROPECUARIOS	O.RS.13	1		O.RS.13 OBJETIVO CUALITATIVO	
RESIDUOS INDUSTRIALES	O.RS.14	1		O.RS.14 OBJETIVO CUALITATIVO	

Se cumplen el 40% de los objetivos planteados, incumpliendo únicamente dos de los mismos: captura FORS y recogida selectiva de RAEE. En relación a los objetivos cualitativos, se está trabajando en todos ellos como se ha indicado en el punto 2.1 del presente informe.

Para lograr el cumplimiento de los objetivos previstos en recogida selectiva de las diferentes fracciones de residuos, se plantearon en el PRN 2017-2027 un total de 36 líneas de acción.

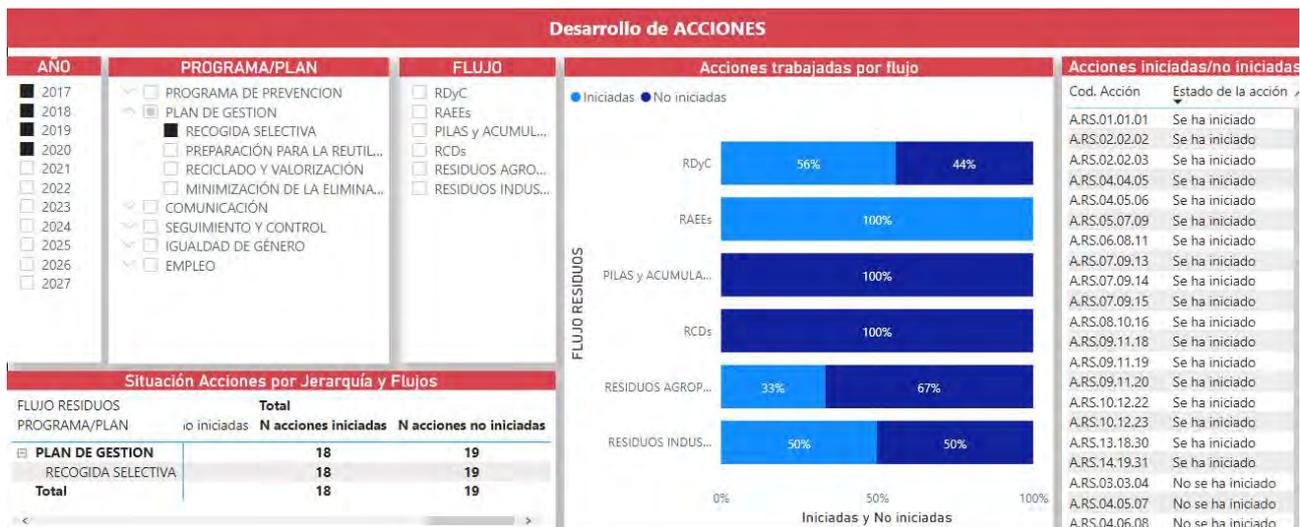
Durante el año 2020 se han realizado actuaciones en 9 líneas de acción:



Esto ha supuesto el 37,5 % del total de líneas previstas en el PRN 2017-2027, todas ellas en el flujo de residuos domésticos y comerciales, y que se han centrado principalmente en las líneas de biorresiduos, envases y voluminosos. La ejecución de todas las actuaciones desarrolladas ha supuesto un gasto total de 4.089.029€ (3.590.176€ en gestión y 498.853€ en inversión), superando el presupuesto previsto (3.026.714 €).

PROGRAMA/PLAN	JERARQUIA		FLUJO RESIDUOS	2020				
	COD. OBJETIVO	COD. MEDIDA		PRESUPUESTO PREVISTO PRN 2020	GASTO GESTIÓN 2020	GASTO INVERSION 2020	GASTO TOTAL 2020	% EJECUTADO
	RECOGIDA SELECTIVA			3.026.714 €	3.590.176 €	498.853 €	4.089.029 €	135,1%
	O.RS.01-09	M.RS.01-09	RDyC	2.388.713,97 €	3.590.176,00 €	498.853,00 €	4.089.029,00 €	171,18%
	O.RS.10	M.RS.10	RAEEs	50.000,00 €				
	O.RS.11	M.RS.11	PILAS y ACUMULADORES	0,00 €				
	O.RS.12	M.RS.12	RCDs	280.000,00 €				
	O.RS.13	M.RS.13	RESIDUOS AGROPECUARIOS	190.000,00 €				
	O.RS.14	M.RS.14	RESIDUOS INDUSTRIALES	118.000,00 €				

Desde el año 2017 hasta el 2020 se han desarrollado actuaciones en 18 líneas de acción:



Estas actuaciones suponen el **50%** de las líneas previstas en el PRN 2017-2020, con un gasto total de 14.051.862€ frente a los 9.588.564€ previstos inicialmente para estos años, centrándose especialmente las actuaciones en el flujo de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y en el de residuos domésticos y comerciales (RDyC).

PROGRAMA/PLAN	JERARQUIA		FLUJO RESIDUOS	2017-2020				
	COD. OBJETIVO	COD. MEDIDA		PRESUPUESTO PREVISTO PRN 2017-2020	GASTO GESTIÓN 2017-2020	GASTO INVERSION 2017-2020	GASTO TOTAL 2017-2020	% EJECUTADO
	RECOGIDA SELECTIVA			9.588.565 €	10.112.119 €	3.939.743 €	14.051.862 €	146,5%
	O.PS.01-09	M.RS.01-09	RDyC	7.594.564,82 €	10.095.426,00 €	3.939.743,00 €	14.035.169,00 €	184,81%
	O.PS.10	M.RS.10	RAEEs	480.000,00 €				
	O.PS.11	M.RS.11	PILAS y ACUMULADORES	0,00 €				
	O.PS.12	M.RS.12	RCDs	600.000,00 €				
	O.PS.13	M.RS.13	RESIDUOS AGROPECUARIOS	510.000,00 €	15.353,00 €	0,00 €	15.353,00 €	3,01%
	O.PS.14	M.RS.14	RESIDUOS INDUSTRIALES	404.000,00 €	1.340,00 €	0,00 €	1.340,00 €	0,33%

En el caso de las líneas de acción de recogida selectiva de los flujos de residuos industriales y de residuos agropecuarios se observa cómo se han realizado actuaciones en un 33% y 50% sobre las previstas respectivamente. Aunque en este flujo de residuos no se marcaban objetivos concretos y no se puede valorar cuantitativamente, las actuaciones en la mejora de una recogida selectiva en ambos flujos se reflejan, como veremos más adelante, en la evolución y tendencia de los mismos hacia el reciclado y la valorización.

La situación de los objetivos en el año 2020 contra el presupuesto en actuaciones para su logro se muestra en la siguiente tabla, donde se ve como en aquellas medidas en las que el porcentaje de ejecución respecto a lo previsto es bajo no se cumple el objetivo trabajado y en los casos de cumplimiento, por el contrario, el porcentaje de ejecución en gasto supera ampliamente al previsto, en la mayoría de los mismos:

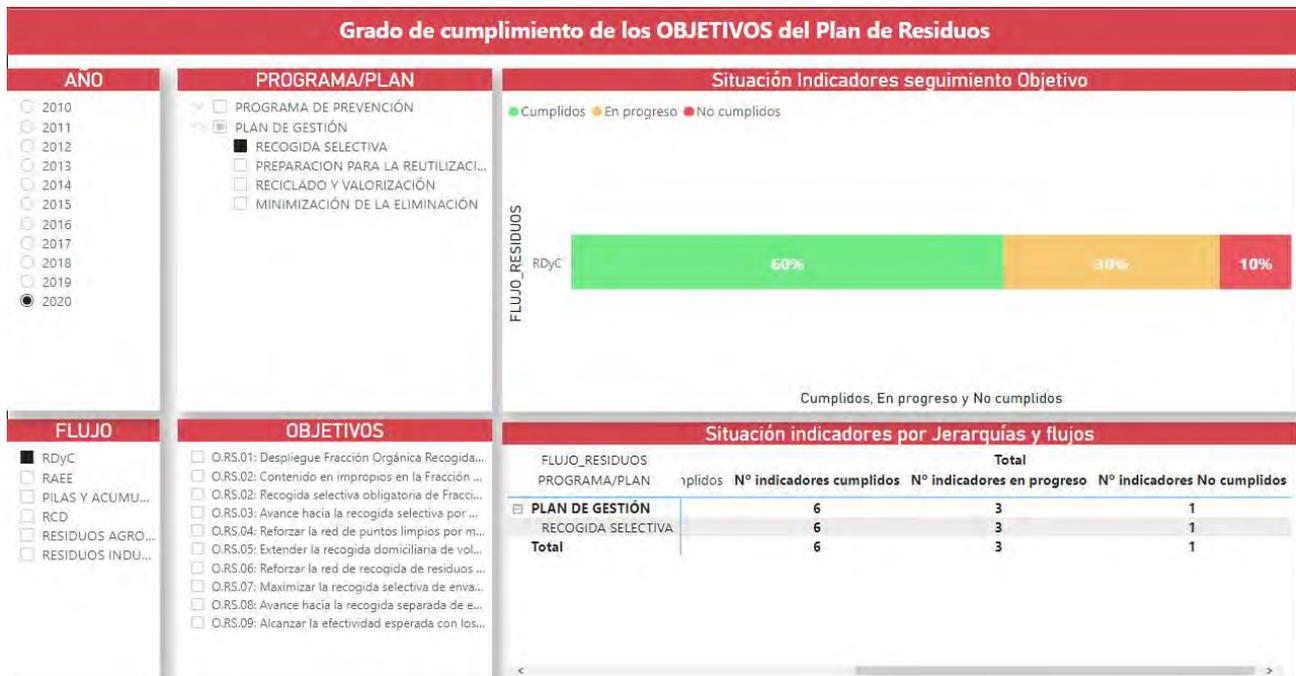
OBJETIVO	DESCRIPCIÓN OBJETIVO (FLUJO)	MEDIDA / ACCIÓN /AÑO	Suma de Gasto Gestión	Suma de Gasto Inversión	TOTAL	Presupuesto previsto 2017 2020	% Ejecutado	SITUACIÓN OBJETIVO
O.R5.01	Despliegue FORS (RDyC - Biorresiduos)	M.RS.01.01 - Avanzar en la recogida selectiva de materia orgánica	4.012.324,00 €	1.131.696,00 €	5.144.020,00 €	100.000,00 €	5144%	
		A.RS.01.01.01	4.012.324,00 €	1.131.696,00 €	5.144.020,00 €	100.000,00 €	5144%	
		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%)			0,00 €			
		2017	4.545,00 €	635.200,00 €	639.745,00 €			
		2018	278.118,00 €	9.000,00 €	287.118,00 €			
		2019	1.988.748,00 €	483.869,00 €	2.472.617,00 €			
2020	1.740.913,00 €	3.627,00 €	1.744.540,00 €					
O.R5.02	Recogida selectiva obligatoria de FORS	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	480.026,00 €	327.632,00 €	807.658,00 €	720.000,00 €	112%	
		A.RS.02.02.02	354.606,00 €	218.716,00 €	573.322,00 €	250.000,00 €	229%	
		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)			0,00 €			
		2017	69.256,00 €	79.300,00 €	148.556,00 €			
		2018	143.670,00 €	36.920,00 €	180.590,00 €			
		2019	77.877,00 €	102.496,00 €	180.373,00 €			
		2020	63.803,00 €	0,00 €	63.803,00 €			
		A.RS.02.02.03	125.420,00 €	108.916,00 €	234.336,00 €	470.000,00 €	50%	
		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			0,00 €			
		2017	0,00 €	4.719,00 €	4.719,00 €			
2018	96.000,00 €	101.001,00 €	197.001,00 €					
2019	15.890,00 €	3.196,00 €	19.086,00 €					
2020	13.530,00 €	0,00 €	13.530,00 €					
O.R5.04	Reforzar la red de puntos limpios, que permita mejorar la calidad del resto de recogidas selectivas de mayor escala (Residuos peligrosos del hogar. Residuo con mercurio. Voluminosos)	M.RS.04.04 - Incrementar la red de recogida a través de puntos limpios, comercios, PaP, etc.	360.652,00 €	2.321.584,00 €	2.682.236,00 €	934.545,00 €	287%	
		A.RS.04.04.05	360.652,00 €	2.321.584,00 €	2.682.236,00 €	934.545,00 €	287%	
		Incrementar el número de puntos limpios hasta alcanzar ratios de habitantes/punto limpio aceptables			0,00 €			
		2017	341.915,00 €	5.062,00 €	346.977,00 €			
		2018	0,00 €	435.334,00 €	435.334,00 €			
		2019	18.737,00 €	1.385.962,00 €	1.404.699,00 €			
		2020	0,00 €	495.226,00 €	495.226,00 €			
		M.RS.04.05 - Incrementar los índices de recogida en los puntos limpios hasta alcanzar valores aceptables	500,00 €	0,00 €	500,00 €	170.774,00 €	0,3%	
		A.RS.04.05.06	500,00 €	0,00 €	500,00 €	170.774,00 €	0,3%	
		Formación e información en los puntos limpios sobre el destino de los residuos allí recogidos			0,00 €			
2019	0,00 €	0,00 €	0,00 €					
2020	500,00 €	0,00 €	500,00 €					
O.R5.05	Extender la recogida domiciliaria (voluminosos, RAEs y textiles)	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	4.554.974,00 €	0,00 €	4.554.974,00 €	-40.000,00 €	11387%	
		A.RS.05.07.09	4.554.974,00 €	0,00 €	4.554.974,00 €	40.000,00 €	11387%	
		Implantación de la recogida selectiva domiciliaria, preferentemente a través de empresas de economía social			0,00 €			
		2017	1.483.937,00 €	0,00 €	1.483.937,00 €			
		2019	1.492.367,00 €	0,00 €	1.492.367,00 €			
2020	1.578.670,00 €	0,00 €	1.578.670,00 €					
O.R5.06	Reforzar la red de recogida (Residuos de obra menor-RCDs)	M.RS.06.08 - Fomentar la promoción por parte de las entidades locales de soluciones para este tipo de residuos	3.180,00 €	0,00 €	3.180,00 €	1.988.982,00 €	0,16%	
		A.RS.06.08.11	3.180,00 €	0,00 €	3.180,00 €	1.988.982,00 €	0,16%	
		Habilitación por parte de las entidades locales de puntos limpios y/o centros de acopio			0,00 €			
		2017	3.180,00 €	0,00 €	3.180,00 €			
2019	0,00 €	0,00 €	0,00 €					

OBJETIVO	DESCRIPCIÓN OBJETIVO (FLUJO)	MEDIDA / ACCIÓN / AÑO	Suma de Gasto Gestión	Suma de Gasto Inversión	TOTAL	Presupuesto previsto 2017 2020	% Ejecutado	SITUACION OBJETIVO
O.RS.07	Maximizar la recogida selectiva (Envases)	M.RS.07.09 - Mejora y ampliación de la recogida selectiva de residuos en todos aquellos ámbitos donde se generen residuos	131.154,00 €	87.521,00 €	218.675,00 €	1.811.064,00 €	12%	
		A.RS.07.09.13	126.404,00 €	87.521,00 €	213.925,00 €	1.751.064,00 €	12%	
		Establecimiento de planes de mejora de gestión de residuos, dirigida a:			0,00 €			
		2017	7.820,00 €	87.521,00 €	95.341,00 €			
		2018	0,00 €	0,00 €	0,00 €			
		2019	55.000,00 €	0,00 €	55.000,00 €			
		2020	63.584,00 €	0,00 €	63.584,00 €			
		A.RS.07.09.14	4.750,00 €	0,00 €	4.750,00 €	40.000,00 €	12%	
		Madera: incrementar la captación de madera de manera separada, dirigiendo las actuaciones principalmente a HORECA, a los canales de distribución y a los mercados			0,00 €			
		2017	4.750,00 €	0,00 €	4.750,00 €			
A.RS.07.09.15	0,00 €	0,00 €	0,00 €	20.000,00 €	0%			
Textil: promover el establecimiento de una red de recogida (PaP, puntos limpios y/o contenedores específicos) coordinada por las Mancomunidades				0,00 €				
2017	0,00 €	0,00 €	0,00 €					
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 (Envases comerciales e industriales)	M.RS.08.10 - Formación e información a gestores privados, sobre la recogida separada de envases comerciales y envases industriales	1.660,00 €	0,00 €	1.660,00 €	100.000,00 €	2%	
		A.RS.08.10.16	1.660,00 €	0,00 €	1.660,00 €	40.000,00 €	4%	
		Mejora de la documentación informativa de los gestores			0,00 €			
		2018	1.660,00 €	0,00 €	1.660,00 €			
O.RS.09	Alcanzar la efectividad esperada con los nuevos modelos de recogida selectiva implantados en el Plan de Residuos Transversal RDyC	M.RS.09.11 - Difundir la importancia de la recogida selectiva	550.956,00 €	71.310,00 €	622.266,00 €	1.350.000,00 €	46%	
		A.RS.09.11.18	38.263,00 €	71.310,00 €	109.573,00 €	200.000,00 €	55%	
		Análisis de la eficiencia de los modelos de recogida implantados, en relación a la cantidad y calidad del material recogido, y valorar la introducción de cambios			0,00 €			
		2017	25.000,00 €	0,00 €	25.000,00 €			
		2018	4.074,00 €	0,00 €	4.074,00 €			
		2019	3.925,00 €	71.310,00 €	75.235,00 €			
		2020	5.264,00 €	0,00 €	5.264,00 €			
		A.RS.09.11.19	512.693,00 €	0,00 €	512.693,00 €	130.000,00 €	394%	
		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.			0,00 €			
		2017	165.430,00 €	0,00 €	165.430,00 €			
2018	100.000,00 €	0,00 €	100.000,00 €					
2019	123.351,00 €	0,00 €	123.351,00 €					
2020	123.912,00 €	0,00 €	123.912,00 €					
A.RS.09.11.20	0,00 €	0,00 €	0,00 €	220.000,00 €	0,0%			
Divulgar las mejores prácticas de recogida de residuos			0,00 €					
2018	0,00 €	0,00 €	0,00 €					
O.RS.10	Cumplir con los objetivos de recogida separada de RAEE establecidos en el Real Decreto 110/2015 (RAEEs)	M.RS.10.12 - Refuerzo de la red de recogida de RAEE	0,00 €	0,00 €	0,00 €	480.000,00 €	0,0%	
		A.RS.10.12.22	0,00 €	0,00 €	0,00 €	400.000,00 €	0%	
		Adaptación de puntos limpios a la recogida de RAEEs de acuerdo al RD 110/2015			0,00 €			
		2017	0,00 €	0,00 €	0,00 €			
		A.RS.10.12.23	0,00 €	0,00 €	0,00 €	80.000,00 €	0%	
Campaña de inspección y control de la recogida de RAEE en los canales de distribución			0,00 €					
2019	0,00 €	0,00 €	0,00 €					
O.RS.13	Fomentar sistemas de recogida estables (Residuos agropecuarios)	M.RS.13.18 - Avanzar en la recogida de plásticos de uso agrario	15.353,00 €	0,00 €	15.353,00 €	270.000,00 €	6%	
		A.RS.13.18.30	15.353,00 €	0,00 €	15.353,00 €	270.000,00 €	6%	
		Promoción de puntos de acopio de plástico agrícola en cooperativas o similares			0,00 €			
		2017	353,00 €	0,00 €	353,00 €			
2018	15.000,00 €	0,00 €	15.000,00 €					
O.RS.14	Maximizar la recogida selectiva, evitando mezclas de residuos industriales (Residuos industriales)	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	1.340,00 €	0,00 €	1.340,00 €	404.000,00 €	0,3%	
		A.RS.14.19.31	1.340,00 €	0,00 €	1.340,00 €	250.000,00 €	1%	
		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.			0,00 €			
		2017	1.340,00 €	0,00 €	1.340,00 €			
TOTAL 2017-2020 CONTRA PREVISTO ACCIONES TRABAJADAS			10.112.119,00 €	3.939.743,00 €	14.051.862,00 €	8.369.365,00 €	168%	
TOTAL 2017-2020 CONTRA PREVISTO RECOGIDA SELECTIVA			10.112.119,00 €	3.939.743,00 €	14.051.862,00 €	9.588.565,00 €	147%	

La evolución y situación en 2020 de los objetivos cuantitativos planteados en el PRN en Recogida Selectiva estudiados por flujos es:

RESIDUOS DOMÉSTICOS Y COMERCIALES

El PRN 2017-2027 establece 9 objetivos de recogida selectiva para este flujo de residuos (medidos mediante 10 indicadores). El grado de cumplimiento de los mismos en el año 2020 se encuentran como se muestra a continuación:



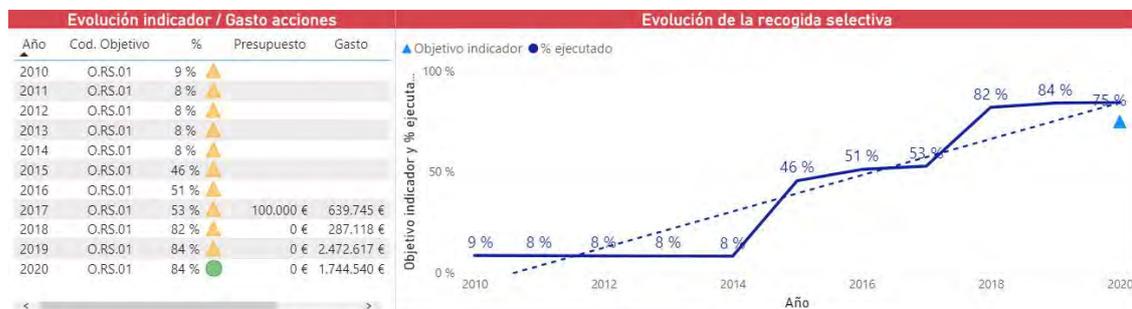
Recogida selectiva de Biorresiduos

En cuanto a la recogida selectiva de materia orgánica, se va avanzando, con una tendencia al cumplimiento de los objetivos previstos. Así, la situación los objetivos cuantitativos en 2020 es:

O.RS.01 Despliegue de fracción orgánica recogida selectivamente

I.RS.01.19 Población con acceso a la recogida selectiva de la fracción de materia orgánica de los residuos domésticos y comerciales, respecto a la población total.

OBJETIVO 2020: 75 % OBJETIVO 2022: 100 %



En Navarra el despliegue de recogida selectiva alcanza el 84 %, superando el objetivo previsto para 2020 (75%).

Se observa una clara tendencia ascendente desde el año 2014, llegando a cumplir el objetivo del 75 % previsto para 2020 en el año 2018. Sin embargo, entre los años 2019 y 2020 se observa un estancamiento en el 84 % por lo que, aun cumpliendo el objetivo previsto, se hace imprescindible el trabajo en esta línea de mancomunidades como Ribera, donde la población supone el 14% del total de Navarra (superada solo por Pamplona que supone el 57%) pero con un despliegue en 2020 que tan solo alcanza a un 5% de la población de dicha mancomunidad.

O.RS.02 Recogida selectiva obligatoria de Fracción orgánica recogida selectivamente

I.RS.02.20 **Cantidad de materia orgánica recogida selectivamente**, respecto a la cantidad de materia orgánica generada.



En relación a la **materia orgánica recogida selectivamente en Navarra**, se observa una tendencia claramente creciente desde el año 2014, alcanzando una tasa del **23%** en 2020, para un objetivo previsto del 50%. Hay que tener en cuenta que en el porcentaje de la cantidad recogida quedan incluidos los biorresiduos de grandes generadores, por lo que la recogida a nivel domiciliario está todavía lejos de los objetivos establecidos para 2020 y 2027.

I.RS.02.21 **Contenido máximo de impropios** en la fracción orgánica recogida selectivamente de los residuos domésticos y comerciales



El contenido medio de **impropios en la fracción orgánica en Navarra es del 13%** cumpliendo el objetivo planteado de máximo 20 % para el año 2020.

Con la implementación de algunas medidas, como la recogida selectiva de pañales implementada en la Mancomunidad de Montejurra, se espera una mejora progresiva y sustancial de la calidad de la materia orgánica, que permitirá a Navarra acercarse a los objetivos establecidos en el PRN para el año 2027.

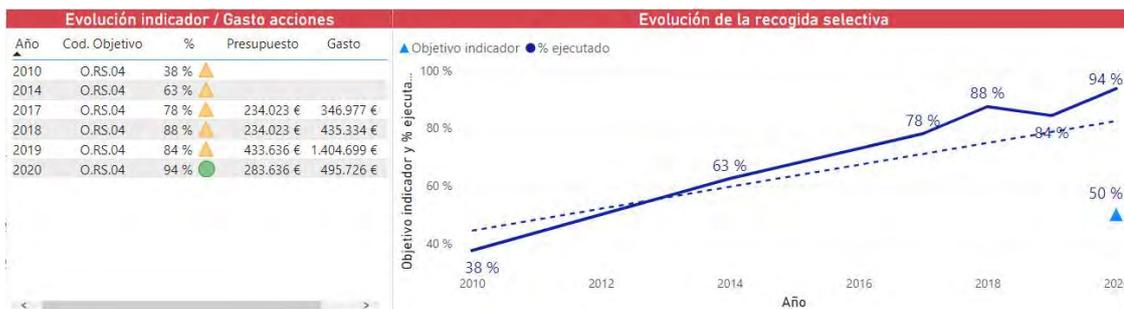
Recogida selectiva del resto de materiales

O.RS.04 Reforzar la red de puntos limpios, que permita mejorar la calidad del resto de recogidas selectivas de mayor escala.

I.RS.04.23 Puntos limpios habilitados por mancomunidad respecto al objetivo de 2.

OBJETIVO 2020: 1 (50%)

OBJETIVO 2027: 2 (100%)



Se cumple en 2020 el objetivo establecido (50%), ya que todas las mancomunidades de Navarra disponen ya de al menos un punto limpio para la recogida selectiva del resto de materiales, y se alcanza prácticamente el de 2027 (100%), con un 94%, ya que casi todas las mancomunidades de Navarra cuentan con dos puntos, superando incluso algunas esta cifra.

O.RS. 05 Extender la recogida domiciliar de voluminosos, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y textiles

I.RS.05.24 Población con acceso a la recogida domiciliar de voluminosos, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y textiles, respecto a la población total.

OBJETIVO 2020: 25%

OBJETIVO 2022: 50%

OBJETIVO 2027: 100%



Se alcanza en 2020 el objetivo previsto para 2027, con un 100% en Navarra, ya que todas las mancomunidades cuentan con el servicio de recogida de voluminosos, RAEE y textiles a nivel de entidad local, bien a través del servicio puerta a puerta, contenedores a pie de calle y/o puntos limpios.

O.RS.06 Reforzar la red de recogida de residuos de construcción de obras menores

I.RS.06.25 Población con acceso a la recogida de residuos de construcción de obras menores, respecto a la población total.

OBJETIVO 2020: 75%

OBJETIVO 2022: 100%



Según los datos facilitados de recogida de RCD por las mancomunidades de Bortziriak, Baztán, Mendialdea, Ribera Alta, Montejurra, Pamplona, Valdizarbe, Sangüesa, Mairaga, y contabilizando su población frente a la total, se alcanza un **84% de despliegue en la recogida de esta fracción de residuos**, cumpliéndose el objetivo 2020 (75%).

O.RS.07 Maximizar la recogida selectiva de envases

I.RS.07.26 Incremento de los envases recogidos selectivamente respecto a los recogidos en el año 2014

OBJETIVO 2020: 5%

OBJETIVO 2022: 6%

OBJETIVO 2027: 10%



En relación a la **recogida selectiva de envases en Navarra** se observa una tendencia creciente desde el año 2015 alcanzando un **39%** en 2020, lo que supone un incremento del 35% respecto a lo recogido en 2014, situándose muy por encima del objetivo del 5% previsto para el año 2020.

RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRONICOS

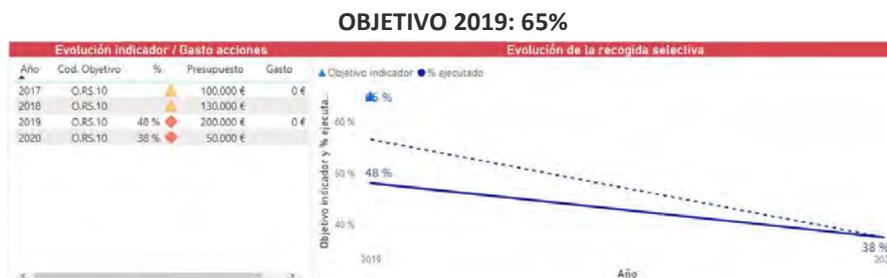
La situación del objetivo de RAEE en cada una de las fracciones es la siguiente:



Por categorías, los resultados de recogida selectiva muestran la siguiente evolución

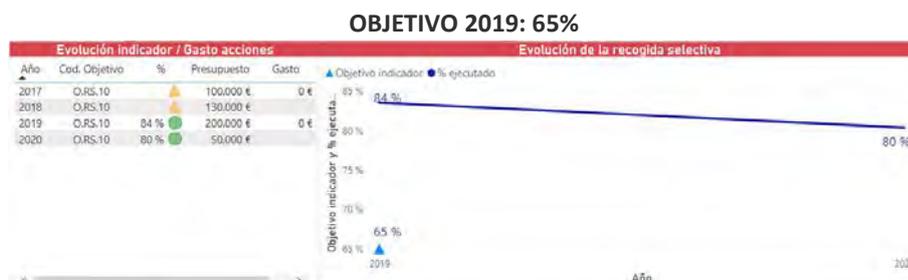
O.RS.10 Cumplir con los objetivos de recogida separada de RAEE establecidos en el RD 110/2015

I.RS.10.42 Cantidad de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos de la **fracción 1 (aparatos de intercambio de temperatura)** recogidos a partir de 2019 respecto a la media del peso de los Aparatos Eléctricos y Electrónicos introducidos en el mercado en los tres años precedentes



Se alcanza un **38% de recogida** para esta categoría respecto al 65% propuesto como objetivo, observando además una tendencia descendente entre los años 2019 y 2020.

I.RS.10.42 Cantidad de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos de la **fracción 2 (monitores y pantallas)** recogidos a partir de 2019 respecto a la media del peso de los Aparatos Eléctricos y Electrónicos introducidos en el mercado en los tres años precedentes



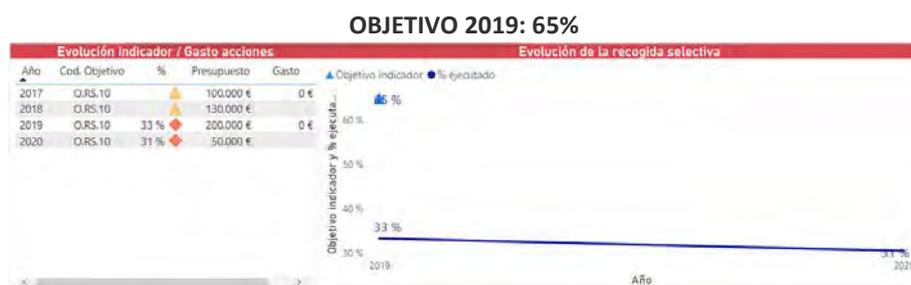
La tasa de recogida de monitores y pantalla se encuentra en **2020 en un 80%**, superando el objetivo previsto del 65%, sin embargo, la tendencia sigue siendo descendente al igual que en la fracción 1.

I.RS.10.43 Cantidad de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos de la **fracción 3 (lámparas)** recogidos a partir de 2019 respecto a la media del peso de los Aparatos Eléctricos y Electrónicos introducidos en el mercado en los tres años precedentes



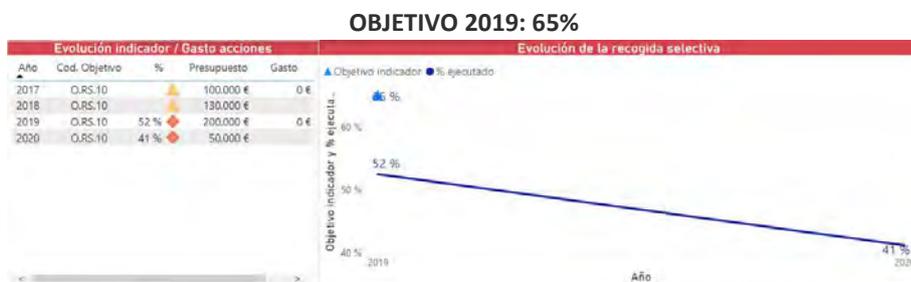
Se alcanza un **56% de recogida** para esta categoría respecto al 65% propuesto como objetivo, observando además una tendencia descendente entre los años 2019 y 2020.

I.RS.10.44 Cantidad de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos de la **fracción 4 (grandes aparatos)** recogidos a partir de 2019 respecto a la media del peso de los Aparatos Eléctricos y Electrónicos introducidos en el mercado en los tres años precedentes.



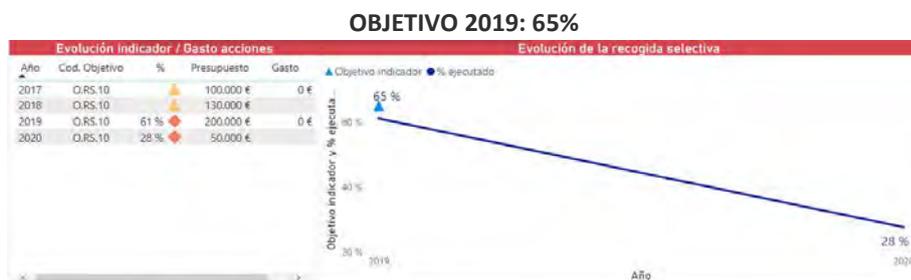
La tasa de recogida para la **fracción 4 alcanza un 31%**, incumpliendo el valor objetivo y con una tendencia decreciente.

I.RS.10.45 Cantidad de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos de la **fracción 5 (pequeños aparatos)** recogidos a partir de 2019 respecto a la media del peso de los Aparatos Eléctricos y Electrónicos introducidos en el mercado en los tres años precedentes.



La tasa de recogida para la **fracción 4 alcanza un 41%**, incumpliendo el valor objetivo y con una tendencia decreciente.

I.RS.10.46 Cantidad de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos de la **fracción 6 (aparatos de informática y telecomunicaciones pequeños)** recogidos a partir de 2019 respecto a la media del peso de los Aparatos Eléctricos y Electrónicos introducidos en el mercado en los tres años precedentes.



Con una tasa de recogida del **28% para el 2020**, además de no cumplir el objetivo previsto, se observa un brusco descenso respecto a la tasa de recogida del año 2019 (61%).

I.RS.10.47 Cantidad de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos de la **fracción 7 (paneles fotovoltaicos)** recogidos a partir de 2019 respecto a la media del peso de los Aparatos Eléctricos y Electrónicos introducidos en el mercado en los tres años precedentes.



La tasa de recogida de paneles fotovoltaicos alcanza valores del **8% en 2020** y se observa una tendencia decreciente respecto a 2019.

PILAS Y ACUMULADORES

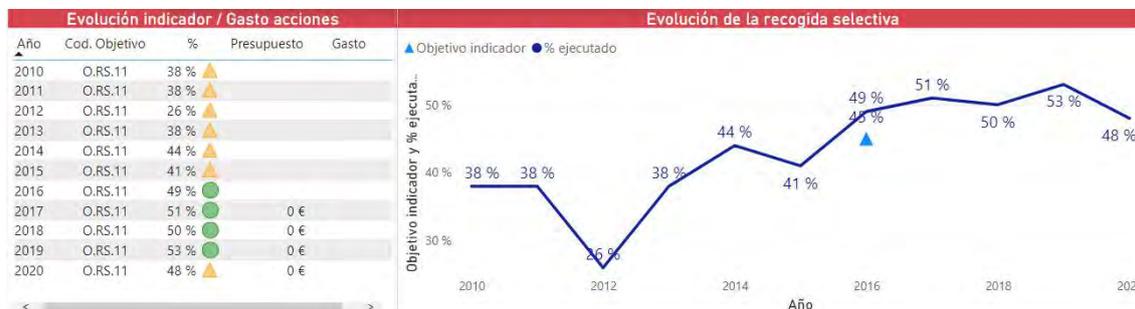
La situación en cuanto al cumplimiento del objetivo O.RS.11 en los diferentes tipos de pilas y acumuladores es:



O.RS.11 Cumplir los índices mínimos de recogida establecidos en el RD 106/2008

I.RS.11.48 Cantidad de recogida de *pilas y acumuladores portátiles*, respecto a la cantidad puesta en el mercado

OBJETIVO 2016: 45% OBJETIVO 2021: 50%



Se observa una **recogida del 48%** de *pilas y acumuladores portátiles* cumpliendo el objetivo previsto para 2016 y muy cerca del planteado para 2021. Se considera objetivo en progreso por no haberse materializado la fecha de cumplimiento.

I.RS.11.49 Cantidad de recogida de *pilas y acumuladores de automoción*, respecto a la cantidad puesta en el mercado.

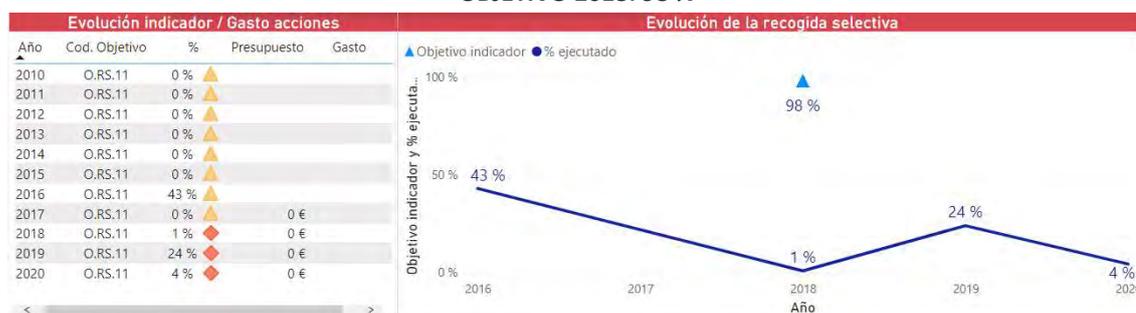
OBJETIVO 2019: 98 %



La tasa de **recogida de pilas y acumuladores de automoción en 2020 se encuentra en un 102%**, la totalidad de los puestos en el mercado. Desde el año 2014 se observa una tendencia ascendente habiendo cumplido el objetivo establecido para el 2019 desde el año 2018.

I.RS.11.50 Cantidad recogida de *Pilas y Acumuladores industriales que contengan Cadmio*, respecto a la cantidad puesta en el mercado.

OBJETIVO 2018: 98 %



En 2020 se alcanza una tasa de recogida para pilas y acumuladores industriales con cadmio del 4%, muy lejos del objetivo previsto y con una tendencia descendente desde el 2016

I.RS.11.51 Cantidad recogida de *Pilas y Acumuladores industriales que contengan Plomo*, respecto a la cantidad puesta en el mercado.

OBJETIVO 2021: 98 %



La recogida de pilas y acumuladores industriales con Plomo alcanza valores de **113% en 2020**, siendo superior la recogida a la puesta en el mercado y además se observa una tendencia creciente desde el año 2016

I.RS.11.52 Cantidad de recogida de *pilas y acumuladores industriales que no contengan ni plomo ni cadmio*, respecto a la cantidad puesta en el mercado.

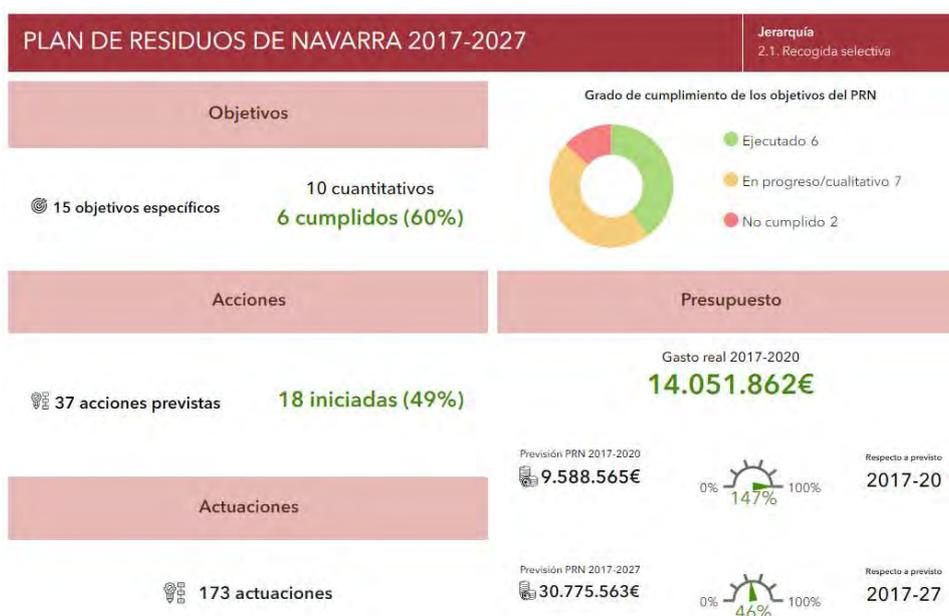
OBJETIVO 2020: 70 %



La tasa de recogida de **pilas y acumuladores industriales sin plomo ni cadmio es del 3%** con una tendencia decreciente desde 2016 y estabilizada desde 2018.

CONCLUSIONES

En la jerarquía de **recogida selectiva** del Plan de Gestión se establecen objetivos cuantitativos para el flujo de residuos domésticos y comerciales, para RAEE y para Pilas y acumuladores. El resto no se están midiendo cuantitativamente, sin embargo, en los cuatro años de desarrollo del plan, se han realizado actuaciones en prácticamente todos los flujos de residuos, como se ha constatado en las **18** líneas de acción trabajadas (**49%** de las previstas para ese período), siendo la jerarquía que ha supuesto el mayor gasto, alcanzando casi el 50% respecto al total y superando el gasto previsto para el periodo 2017-2020.



En relación al flujo de **residuos domésticos y comerciales (RDyC)**:

Se ha realizado un gran esfuerzo por parte de las mancomunidades, en la dotación de contenedores de recogida de *materia orgánica*, puntos de compostaje comunitario y autocompostaje, así como en campañas de información y acompañamiento para la segregación y recogida de esta fracción, consiguiendo un **despliegue del 84%** (población con acceso a punto de recogida selectiva respecto al total de población) que supera el valor del 75 % previsto en la LFR 14/2018 para el año 2020. Aun cumpliendo el valor objetivo de despliegue planteado, las tasas de **materia orgánica recogida selectivamente** respecto al total de materia orgánica generada siguen siendo bajas, con un valor del **23%** de recogida respecto al 50% previsto para 2020. Hay que tener en cuenta que en el cálculo no se cuantifica la fracción verde con objeto de no enmascarar la recogida selectiva en contenedor, puerta a puerta y gestión in situ. En el porcentaje se incluye el aporte de grandes generadores, por lo que la recogida domiciliaria será algo menor.

Se observa una clara necesidad de trabajar en despliegue, dando un salto al total de la población (100%) para 2022, contemplado así también en la Ley 7/2022, en especial en aquellas mancomunidades con bajas tasas de despliegue y con mayor número de habitantes como puede ser Ribera. Se considera también necesario avanzar en las caracterizaciones de residuos, para contar con un dato lo más aproximado a la realidad en cuanto al contenido de **impropios** se refiere, porcentaje que en estos momentos cumple con el objetivo establecido para 2020 (máximo de un 20%). A lo largo de 2017-2020 los impropios en esta recogida han ido disminuyendo hasta alcanzar un 12%, no obstante, se trabaja en paralelo en otras actuaciones que contribuyan a este objetivo, como la implementación de otras líneas de recogida selectiva, como los pañales en la Mancomunidad de Montejurra, con objeto de una mejora progresiva y sustancial de la calidad de materia orgánica recogida.

En cuanto a los **puntos limpios**, hasta 2020 se ha realizado un claro esfuerzo en su habilitación, contando actualmente en Navarra con un total de 34 puntos limpios y 41 mini puntos limpios, repartidos por todas las mancomunidades de

residuos, que han permitido mejorar la recogida selectiva del resto de fracciones, puesto que los puntos limpios permiten realizar recogidas complementarias minoritarias, como son los tradicionalmente denominados voluminosos (muebles y enseres, juguetes, madera, colchones, etc.), residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), ropa y textiles, pilas, aceites comestibles, y otros residuos peligrosos y no peligrosos de diversa tipología, favoreciendo además la preparación para la reutilización y reciclaje de los mismos, aunque estos tienen todavía margen de mejora.

Respecto a la recogida de residuos supuestamente asimilables a domésticos, la denominada “ruta de polígonos”, continúa realizándose sin una clara diferenciación entre los domésticos y los que no lo son, lo cual penaliza los esfuerzos que dedican las mancomunidades a dicha recogida, sin tener además competencias para ello en el caso de que realmente no lo sean. Para evitar distorsión en la contabilidad de la generación de residuos domésticos, en la recogida selectiva se contabiliza de manera separada el papel y cartón de polígonos para aquellos casos en los que tienen rutas diferenciadas.

En la recogida de **Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos** solamente se consigue el objetivo de recogida para los monitores y pantallas (fracción 2) incumpléndose en el resto de fracciones y con una tendencia a la baja.

En cuanto a la situación de recogida en la fracción de **pilas y acumuladores**, en el caso de pilas portátiles, no se cumple con el objetivo marcado para el 2021 por dos puntos porcentuales, pudiendo deberse a la disminución de la recogida en la pandemia. En automoción, hay un exceso en la recogida respecto a la puesta del mercado probablemente causado por el fraude en la declaración de las mismas. En relación al objetivo de recogida para pilas industriales, no hay datos suficientes, excepto en el caso de pilas que contienen plomo, en el que también existe un exceso en la recogida respecto a la puesta en el mercado, por el motivo anteriormente mencionado.

3.2.2. PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN

Hasta el año 2020 (2017-2020), la situación de desempeño y logro del PRN 2017-2027 en cuanto a cumplimiento de objetivos específicos propuestos, actuaciones realizadas para su logro o líneas de acción trabajadas y el gasto en ejecución de las mismas, han sido:



El PRN 2017-2027 marca cuatro objetivos en la jerarquía de Preparación para la Reutilización en cuatro flujos de residuos. La situación en la que se encuentran los objetivos marcados en el plan en el año 2020 por cada tipo de residuo, atendiendo al cumplimiento de los distintos indicadores de medición es:

Grado de cumplimiento de los OBJETIVOS del Plan de Residuos																						
ANO	PROGRAMA/PLAN	Situación Indicadores seguimiento Objetivo																				
2010-2020	PROGRAMA DE PREVENCIÓN PLAN DE GESTIÓN RECOGIDA SELECTIVA PREPARACION PARA LA REUTILIZACION RECICLADO Y VALORIZACION MINIMIZACION DE LA ELIMINACION COMUNICACION SEGUIMIENTO Y CONTROL IGUALDAD DE GENERO EMPLEO	<p>● Cumplidos ● En progreso ● No cumplidos</p> <p>RDyC: 50% Cumplidos, 50% No cumplidos</p> <p>RAEE: 100% Cumplidos</p> <p>VFU: 100% Cumplidos</p> <p>NFU: 100% Cumplidos</p>																				
FLUJO	OBJETIVOS	Situación indicadores por Jerarquías y flujos																				
RDyC, RAEE, VFU, NFU	O.PR.01: Alcanzar los objetivos establecidos en el... O.PR.02: Cumplir con los objetivos de preparació... O.PR.03: Avanzar en la Preparación para la reutiliz... O.PR.04: Fomentar la preparación para la reutiliz...	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FLUJO_RESIDUOS</th> <th colspan="3">Total</th> </tr> <tr> <th>PROGRAMA/PLAN</th> <th>Nº indicadores cumplidos</th> <th>Nº indicadores en progreso</th> <th>Nº indicadores No cumplidos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PLAN DE GESTIÓN</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>PREPARACION PARA LA REUTILIZACION</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	FLUJO_RESIDUOS	Total			PROGRAMA/PLAN	Nº indicadores cumplidos	Nº indicadores en progreso	Nº indicadores No cumplidos	PLAN DE GESTIÓN	1	2	5	PREPARACION PARA LA REUTILIZACION	1	2	5	Total	1	2	5
FLUJO_RESIDUOS	Total																					
PROGRAMA/PLAN	Nº indicadores cumplidos	Nº indicadores en progreso	Nº indicadores No cumplidos																			
PLAN DE GESTIÓN	1	2	5																			
PREPARACION PARA LA REUTILIZACION	1	2	5																			
Total	1	2	5																			

La situación de los objetivos de preparación a la reutilización y en cada flujo de residuos en 2020 es la siguiente:



JERARQUIA		Nº OBJETIVOS	OBJETIVOS CUMPLIDOS	OBJETIVOS EN PROGRESO	OBJETIVOS NO CUMPLIDOS
FLUJO RESIDUOS	COD. OBJETIVO PRN				
PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN		4	1 25%	1 25%	2 50%
RESIDUOS DOMESTICOS Y COMERCIALES (RDyC)	O.PR.01	1		IS.02.PR.58 (voluminosos)	IS.01.PR.57 (domesticos total)
RESIDUOS DE APARATOS ELECTRICOS Y ELECTREONICOS (RAEE)	O.PR.02	1			Hasta 2019 (10 categorías) 2020 Categorías 4 y 6
VEHICULOS FINAL VIDA UTIL (VFU)	O.PR.03	1		O.PR.03	
NEUMATICOS FINAL VIDA UTIL (NFU)	O.PR.04	1	O.PR.04	Objetivo para 2022. Desde 2019 se cumple el objetivo	

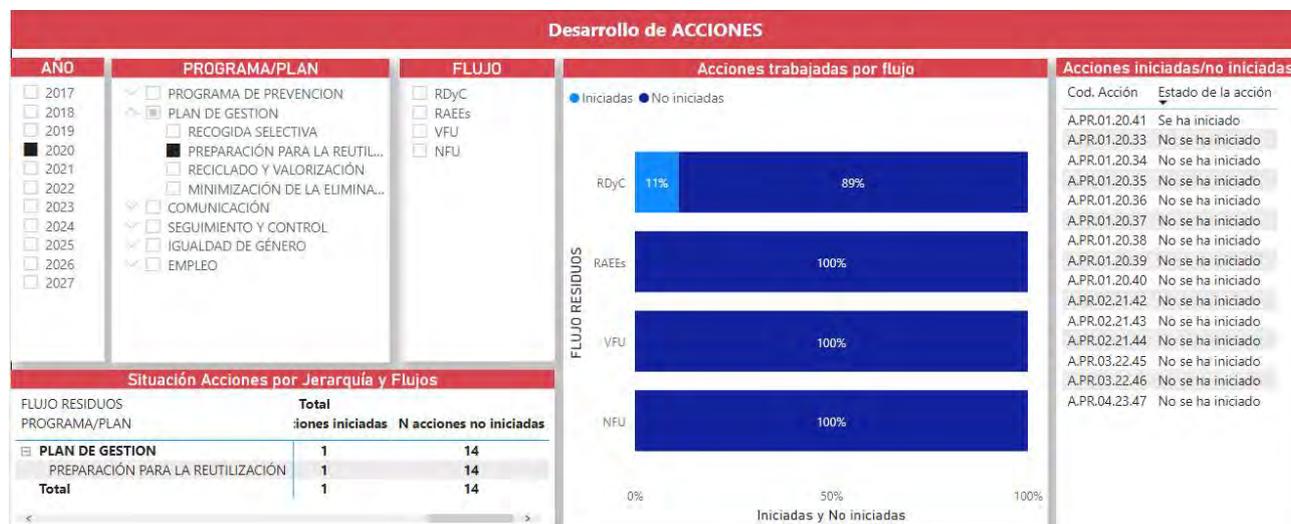
En el flujo de residuos domésticos y comerciales se mide el cumplimiento del objetivo mediante la preparación para la reutilización de todos los residuos de este flujo susceptibles de ser reparados, dando un resultado de incumplimiento y otro indicador exclusivo de voluminosos para el que se establece el objetivo para 2022, aunque en 2020 no se cumple todavía.

En el Flujo de RAEE no se alcanza el objetivo previsto para las categorías 4 (grandes aparatos) y 6 (aparatos de informática y telecomunicaciones pequeños).

En los flujos de VFU y NFU se cumple el objetivo. En el caso de VFU, el objetivo aparece en progreso porque se plantea su meta para 2022, pero se lleva cumpliendo desde el año 2019.

Para alcanzar los cuatro objetivos previstos del PRN 2017-2027 en cuanto a preparación para la reutilización, se plantearon un total de 15 líneas de actuación.

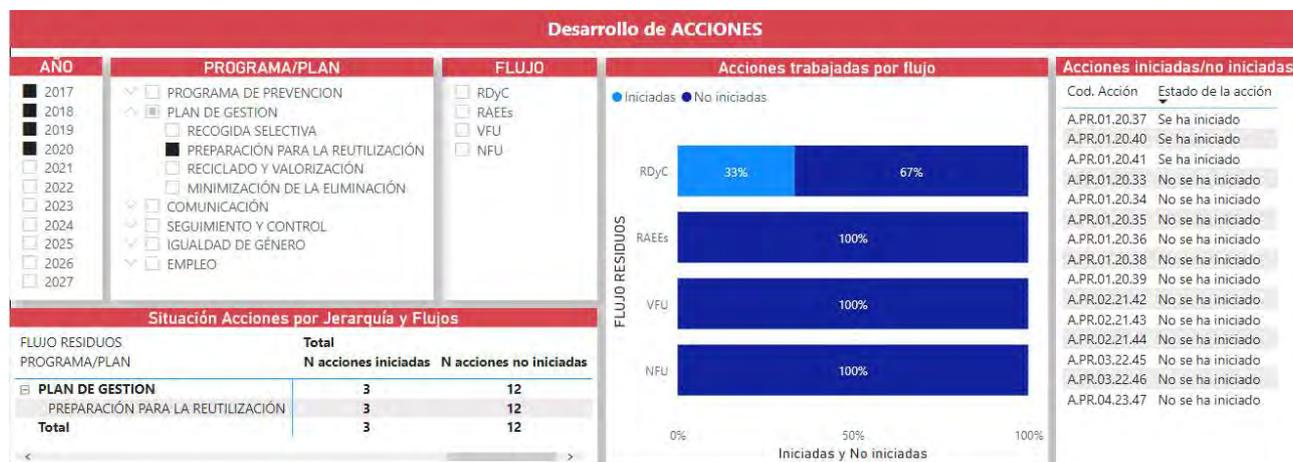
Durante el año 2020, se han instalado contenedores para la recogida de residuos textiles, implementando la preparación para la reutilización de esta línea de residuos del flujo de residuos domésticos y comerciales.



El coste de acciones en esta línea jerárquica en 2020 ha sido de 83.880€ frente a los 650.384€ previstos (12,9%).

JERARQUIA		FLUJO RESIDUOS	2020				
COD. OBJETIVO	COD. MEDIDA		PRESUPUESTO PREVISTO PRN 2020	GASTO GESTIÓN 2020	GASTO INVERSION 2020	GASTO TOTAL 2020	% EJECUTADO
PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN			650.384 €	0 €	83.880 €	83.880 €	12,9%
O.PR.01	M.PR.01	RDyC	330.384,00 €	0,00 €	83.880,00 €	83.880,00 €	25,39%
O.PR.02	M.PR.02	RAEEs	240.000,00 €				
O.PR.03	M.PR.03	VFU	60.000,00 €				
O.PR.04	M.PR.04	NFU	19.999,66 €				

Desde el año 2017 hasta el 2020 se han ejecutado actuaciones en 3 líneas de acción (20% frente a las previstas), todas ellas en el flujo de residuos domésticos y comerciales, suponiendo un gasto de 1.627.077€ frente a los 2.219.975€ previstos (73,3%).



JERARQUIA		FLUJO RESIDUOS	2017-2020				% EJECUTADO
COD. OBJETIVO	COD. MEDIDA		PRESUPUESTO PREVISTO PRN 2017-2020	GASTO GESTIÓN 2017-2020	GASTO INVERSION 2017-2020	GASTO TOTAL 2017-2020	
PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN			2.219.975 €	200.507 €	1.426.570 €	1.627.077 €	73,3%
O.PR.01	M.PR.01	RDyC	819.976,00 €	200.507,00 €	1.426.570,00 €	1.627.077,00 €	198,43%
O.PR.02	M.PR.02	RAEEs	1.195.000,00 €				
O.PR.03	M.PR.03	VFU	135.000,00 €				
O.PR.04	M.PR.04	NFU	69.999,38 €				

Aun no disponiendo de información sobre el coste de actuaciones encaminadas a la preparación para la reutilización en los flujos de RAEE, VFU y NFU, se mantienen las actuaciones de los Centros Autorizados de Tratamiento (CAT) en separación de piezas para la reutilización de VFU, al igual que Traperos para RAEE. Debemos seguir trabajando en las líneas propuestas, analizando la factibilidad de ejecución de las mismas mediante la activación de todos los agentes involucrados.

El gasto en actuaciones de 2017 a 2020 contra el objetivo O.PR.01 se queda en un 20% de ejecución y con un gasto del 198% respecto al presupuesto previsto en 2017-2020 en las líneas de acción trabajadas y del 73% respecto al presupuesto previsto en todas las acciones previstas para esta jerarquía:

OBJETIVO	DESCRIPCIÓN OBJETIVO (FLUJO)	MEDIDA / ACCIÓN / AÑO	Gasto Gestión	Gasto Inversión	TOTAL	Presupuesto previsto 2017_2020	% Ejecutado	SITUACIÓN OBJETIVO
O.PR.01	Alcanzar los objetivos del PEMAR e incluso superarlos en algunos casos	M.PR.01.20 - Avanzar en la Preparación para la reutilización , convirtiendo a Navarra en un referente estatal	200.507,00 €	1.426.570,00 €	1.627.077,00 €	819.976,00 €	198%	
		A.PR.01.20.37	13144	0	13.144,00 €	100.000,00 €	13%	
		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	13144	0	13.144,00 €			
		2018	13144	0	13.144,00 €			
		2019	0	0	0,00 €			
		A.PR.01.20.40	170400	1179190	1.349.590,00 €	158.000,00 €	854%	
		Adecuación de los puntos limpios para convertirlos en elementos activos de la preparación para la reutilización y el reciclaje	170400	1179190	1.349.590,00 €			
		2017	2400	1200	3.600,00 €			
		2018	168000	0	168.000,00 €			
		2019	0	1177990	1.177.990,00 €			
		A.PR.01.20.41	16963	247380	264.343,00 €	40.000,00 €	661%	
		Fomentar la recogida de voluminosos, textil y RAEE, para maximizar la preparación para la reutilización y el empleo social de calidad en todo el territorio de la Comunidad Foral	16963	247380	264.343,00 €			
2017	16963	63500	80.463,00 €					
2018	0	100000	100.000,00 €					
2020	0	83880	83.880,00 €					
TOTAL 2017-2020 CONTRA PREVISTO ACCIONES TRABAJADAS			200.507,00 €	1.426.570,00 €	1.627.077,00 €	819.976,00 €	198%	
TOTAL 2017-2020 CONTRA PREVISTO PREPARACIÓN REUTILIZACIÓN			200.507,00 €	1.426.570,00 €	1.627.077,00 €	2.219.975,00 €	73%	

RESIDUOS DOMESTICOS Y COMERCIALES

El detalle de los objetivos y su evolución para el flujo de **residuos domésticos y comerciales (RDyC)** es el siguiente:

O.PR.01 Alcanzar los objetivos establecidos en el PEMAR, e incluso superarlos en algunos casos.

IS.PR.01.57 Cantidad de residuos domésticos (textiles, RAEE, muebles y otros susceptibles de ser reparados) destinados a la preparación para la reutilización, respecto al total de residuos generados.

OBJETIVO 2020: 2%



En Navarra, el **0,2%** de los residuos domésticos (textiles, RAEE, muebles,..) son destinados a preparación para la reutilización, lejos del objetivo que planteaba alcanzar un 2% en el año 2020.

IS.PR.01.58 Cantidad de residuos domésticos voluminosos destinados a la preparación para la reutilización, respecto al total de residuos recogidos.

OBJETIVO 2022: 12 % OBJETIVO 2027: 18 %



En el caso de los residuos voluminosos, la preparación para la reutilización **casi alcanza un 2%**. El objetivo más próximo está establecido para 2022, por lo que se considera “en progreso”, pero viendo la evolución del indicador con una tendencia descendente tan brusca desde 2018 y con un % tan bajo en 2020, parece indicar que no será fácil alcanzar el 12% en 2022.

RESIDUOS APARATOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS

En preparación para la reutilización de **residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)** no se cumple el objetivo propuesto para las fracciones 4 y 6.

O.PR.02 Cumplir con los objetivos de preparación para la reutilización de RAEE establecido en el RD 110/2015, a partir del 15/08/2018

IS.PR.02.61 Cantidad de **RAEE de la fracción 4 (grandes aparatos)** destinados a la preparación para la reutilización a partir de 2019 respecto al total recogido.

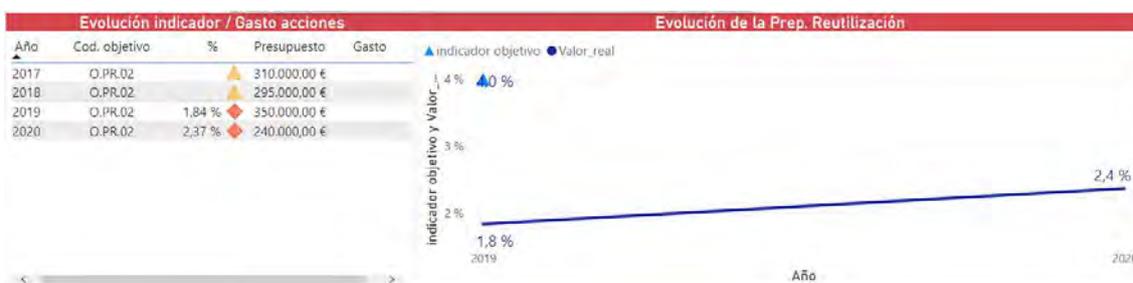
OBJETIVO 2019: 3 %



En Navarra, el **0,7%** de los grandes aparatos (fracción 4) son destinados a preparación para la reutilización, y con tendencia descendente, lejos del objetivo que planteaba alcanzar un 3% desde el año 2019.

IS.PR.02.62 Cantidad de **RAEE de la fracción 6 (equipos de informática y telecomunicaciones pequeños)** destinados a la preparación para la reutilización a partir de 2019 respecto al total recogido.

OBJETIVO 2019: 4 %



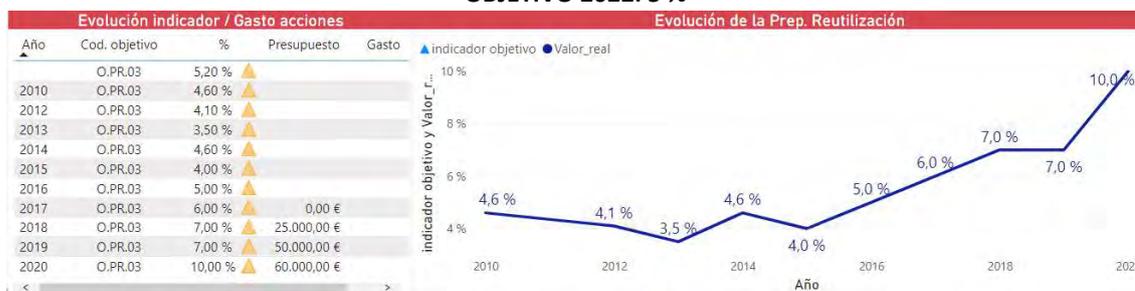
En Navarra, el **2,4%** de los equipos informáticos y telecomunicaciones pequeños (fracción 6) son destinados a preparación para la reutilización, tras una tendencia creciente, no alcanzando el objetivo del 4% en el año 2019.

VEHÍCULOS AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL

O.PR.03 Avanzar en la preparación para la reutilización de piezas y componentes de vehículos fuera de uso.

IS.PR.03.63 Cantidad de piezas y componentes destinados a preparación para la reutilización, respecto al peso de los vehículos fuera de uso de los que proceden las piezas y componentes.

OBJETIVO 2022: 5 %



En Navarra, el **10 % de las piezas y componentes de vehículos al final de su vida útil son destinados a preparación para la reutilización**, tras una tendencia ascendente desde el año 2015, superando el objetivo del 5% establecido para 2022.

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

IS.PR.04.64 Cantidad 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

OBJETIVO 2020: 15 % OBJETIVO 2027: 20 %



De la cantidad total de NFU recogidos, **un 23% se destina a preparación para la reutilización**, cumpliendo el objetivo del 15% marcado en el PRN 2017-2020 para el año 2020.

CONCLUSIONES

En la jerarquía de preparación para la reutilización existe un gran potencial de mejora, pese al fuerte trabajo desarrollado en Navarra en esta jerarquía por Traperos de Emaús, que realiza la recogida domiciliar y el tratamiento de los residuos de puntos limpios de gran parte de la comunidad foral, así como por Aspace/Ecointegra.



Se han realizado desde el inicio del PRN 2017-2027 **11 actuaciones** correspondientes a **3 líneas de acción (20% sobre las previstas)** y un presupuesto de **1.627.077€ (73% sobre el previsto para ese período)**, todas relativas al flujo de residuos domésticos y comerciales. Actualmente se está reforzando el trabajo con la fracción textil para su reutilización.

Los objetivos de preparación para la reutilización de **residuos domésticos y de RAEE** se **incumplen** a día de hoy, por lo que se debe dar un fuerte impulso a esta jerarquía, garantizando la preparación para la reutilización e incorporación en la cadena de suministro de todos los residuos susceptibles de hacerlo, involucrando a todos los agentes implicados y favoreciendo la economía circular en Navarra.

En Navarra, las piezas y componentes de **vehículos al final de su vida útil** que son destinados a preparación para la reutilización lleva una tendencia ascendente desde el año 2015, alcanzando un **10 %** en 2020, por encima del objetivo planteado para 2022.

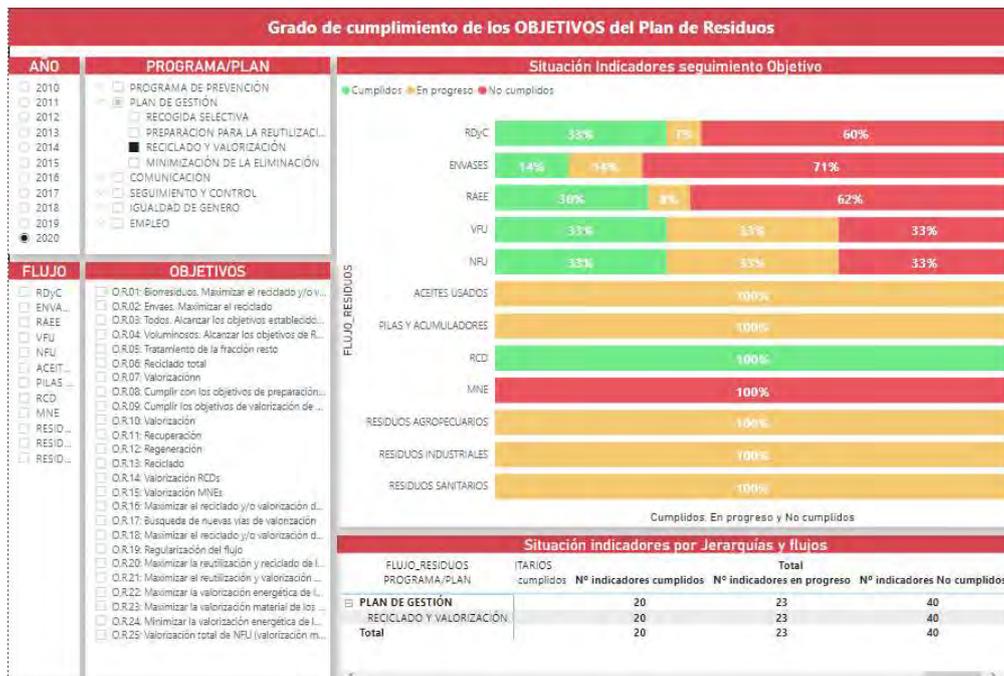
De igual forma los **neumáticos al final de su vida útil** destinados a reutilización han evolucionado de forma ascendente alcanzando un **23%**, alcanzando los objetivos previstos y llegando a porcentajes superiores a los establecidos para 2027 en el PRN 2017-2027.

3.2.3. RECICLADO Y VALORIZACIÓN

Hasta el año 2020 (2017-2020), la situación de desempeño y logro del PRN 2017-2027 en cuanto a cumplimiento de objetivos específicos propuestos, actuaciones realizadas para su logro o líneas de acción trabajadas y el gasto en ejecución de las mismas, han sido:



El PRN 2017-2019 plantea 19 objetivos en la jerarquía de reciclado y valorización, abordando 10 flujos de residuos, y a lo largo de los años de desarrollo del plan se han seguido también indicadores para dos flujos mas (VFU y NFU) y que se muestran en este informe de seguimiento. La situación de los objetivos, en función de la situación de los indicadores de medición es la siguiente:



En concreto, la situación de cada objetivo por flujo de residuos y la situación global de la jerarquía es:



JERARQUIA		Nº OBJETIVOS	OBJETIVOS CUMPLIDOS	OBJETIVOS EN PROGRESO	OBJETIVOS NO CUMPLIDOS
FLUJO RESIDUOS	COD. OBJETIVO PRN				
RECICLADO-VALORIZACIÓN		25	7 28%	12 48%	6 24%
RESIDUOS DOMESTICOS Y COMERCIALES (RDyC)	O.R.01-05	5	O.R.01 O.R.02 Biorresiduos (O.R.01) Envases (O.R.02)	O.R.04 Voluminosos. Objetivo 2022	O.R.03 O.R.05 Todas fracciones PEMAR (O.R.03) Fracción resto (O.R.05)
ENVASES	O.R.06-07	2	Indicador reciclado madera	O.R.07 Objetivo para 2027	O.R.06 Solo cumple la fracción madera
RESIDUOS DE APARATOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS (RAEE)	O.R.08	2	O.R.08 O.R.09 Se cumple indicador para fracción 1-3-4-5-6-7		O.R.08 Incumple categoría 2
ACEITES USADOS	O.R.10-12	3		O.R.10 O.R.11 O.R.12 Valorización - Recuperación - Regeneración (Obj para 2027)	
PILAS Y ACUMULADORES	O.R.13	1		O.R.13 Objetivo marcado para 2022. Actualmente cumpliendo.	
RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)	O.R.14	1	O.R.14		
MATERIALES NATURALES EXCAVADOS (MNE)	O.R.15	1			O.R.15
RESIDUOS AGROPECUARIOS	O.R.16	1		O.R.16 Se miden 2 indicadores pero no está establecido objetivo concreto	
RESIDUOS INDUSTRIALES	O.R.17-18	2		O.R.17 O.R.18 No se establece objetivo concreto. Ambos tendencia creciente.	
RESIDUOS SANITARIOS	O.R.19	1		O.R.19 OBJETIVO CUALITATIVO	
VEHICULOS FINAL VIDA UTIL (VFU)	O.R.20-22	3	O.R.20 Reciclado	O.R.22 Valorización energética (sin obj)	O.R.21 Valorización
NEUMATICOS FINAL VIDA UTIL (NFU)	O.R.23-25	3	O.R.21 Reciclado material	O.R.25 Reciclado + valorización (sin obj)	O.R.24 Valorización energética

Del total de objetivos planteados en esta jerarquía (25), 6 se encuentran en situación de incumplimiento, además de 4 de los objetivos en progreso con meta en años posteriores y que actualmente no han llegado a alcanzar el objetivo futuro (O.R.04, O.R.07, O.R.11, O.R.12). Aun así, se observa una tendencia de mejora en la gestión mediante reciclado y valorización de los residuos en Navarra en los años de andadura del PRN 2017-2027, efecto quizás motivado por el impuesto a la eliminación en vertedero de residuos, establecido en la LFR 14/2018.

Para el cumplimiento de los objetivos previstos en la jerarquía de reciclado y valorización, el PRN 2017-2027 planteó 54 líneas de actuación, de las cuales se planificaba la actuación en 26 de ellas en el año 2020. En dicho ejercicio se han realizado actuaciones encaminadas al reciclado y valorización en 8 líneas de acción centradas principalmente en los flujos de residuos domésticos y comerciales, aparatos eléctricos y electrónicos y residuos de construcción y demolición.

Desarrollo de ACCIONES				
AÑO	PROGRAMA/PLAN	FLUJO	Acciones trabajadas por flujo	Acciones iniciadas/no iniciadas
2020	PROGRAMA DE PREVENCIÓN PLAN DE GESTION RECICLADO Y VALORIZACIÓN	RDyC RAEEs ACEITES USADOS PILAS y ACUMUL... RCDs RESIDUOS AGRO... RESIDUOS SANIT... RESIDUOS INDUS...	<p>Acciones trabajadas por flujo</p> <p>● Iniciadas ● No iniciadas</p> <p>RDyC: 24% iniciadas, 76% no iniciadas</p> <p>RAEEs: 17% iniciadas, 83% no iniciadas</p> <p>ACEITES USADOS: 100% iniciadas</p> <p>PILAS y ACUMUL...: 100% iniciadas</p> <p>RCDs: 11% iniciadas, 89% no iniciadas</p> <p>RESIDUOS AGR...: 100% iniciadas</p> <p>RESIDUOS SANI...: 100% iniciadas</p> <p>RESIDUOS INDUS...: 100% iniciadas</p>	<p>Acciones iniciadas/no iniciadas</p> <p>Cod. Acción Estado de la acción</p> <p>A.R.01.24.48 Se ha iniciado</p> <p>A.R.02.26.54 Se ha iniciado</p> <p>A.R.03.28.33 Se ha iniciado</p> <p>A.R.05.29.56 Se ha iniciado</p> <p>A.R.06.26.54 Se ha iniciado</p> <p>A.R.08.21.44 Se ha iniciado</p> <p>A.R.14.32.66 Se ha iniciado</p> <p>A.R.14.34.70 Se ha iniciado</p> <p>A.R.01.25.49 No se ha iniciado</p> <p>A.R.01.25.50 No se ha iniciado</p> <p>A.R.01.25.51 No se ha iniciado</p> <p>A.R.01.25.52 No se ha iniciado</p> <p>A.R.01.25.53 No se ha iniciado</p> <p>A.R.02.27.55 No se ha iniciado</p> <p>A.R.03.28.34 No se ha iniciado</p> <p>A.R.03.28.35 No se ha iniciado</p> <p>A.R.03.28.36 No se ha iniciado</p> <p>A.R.03.28.37 No se ha iniciado</p>
Situación Acciones por Jerarquía y Flujos				
FLUJO RESIDUOS		Total		
PROGRAMA/PLAN		N acciones iniciadas	N acciones no iniciadas	
PLAN DE GESTION		8	46	
RECICLADO Y VALORIZACIÓN		8	46	
Total		8	46	

Las actuaciones desarrolladas en las diferentes líneas de acción, han sumado un gasto en 2020 de 1.338.765€ (617.189€ de gestión y 721.576€ en inversión), frente a los 5.644.393€, en los que se incluía un gasto de 2.524.717€ para la planta de tratamiento de la fracción resto de la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona.

JERARQUIA		FLUJO RESIDUOS	2020				
COD. OBJETIVO	COD. MEDIDA		PRESUPUESTO PREVISTO PRN 2020	GASTO GESTIÓN 2020	GASTO INVERSIÓN 2020	GASTO TOTAL 2020	% EJECUTADO
RECICLADO - VALORIZACION			5.644.393 €	617.189 €	721.576 €	1.338.765 €	23,7%
O.R.01-07	M.R.01-07	RDyC	3.544.393,05 €	215.976,00 €	721.576,00 €	937.552,00 €	26,45%
O.R.08-09	M.R.08-09	RAEEs	1.040.000,00 €	394.875,00 €	0,00 €	394.875,00 €	37,97%
O.R.10-12	M.R.10-12	ACEITES USADOS	0,00 €				
O.R.13	M.R.13	PILAS y ACUMULADORES	0,00 €				
O.R.14-15	M.R.14-15	RCDs/MNEs	910.000,00 €	6.338,00 €	0,00 €	6.338,00 €	0,70%
O.R.16	M.R.16	RESIDUOS AGROPECUARIOS	150.000,00 €				
O.R.19	M.R.19	RESIDUOS SANITARIOS	0,00 €				
O.R.17-18	M.R.17-18	RESIDUOS INDUSTRIALES	0,00 €				

Teniendo en cuenta los cuatro años de plan (2017-2020), se han realizado actuaciones para el desarrollo de 16 líneas de acción con un gasto total en actuaciones encaminadas a la mejora en el reciclado y valorización de 8.817.729 € frente a los 16.447.553 € previstos para estos años (54%).

JERARQUIA		FLUJO RESIDUOS	2017-2020				% EJECUTADO
COD. OBJETIVO	COD. MEDIDA		PRESUPUESTO PREVISTO PRN 2017-2020	GASTO GESTIÓN 2017-2020	GASTO INVERSION 2017-2020	GASTO TOTAL 2017-2020	
RECICLADO - VALORIZACION			16.447.554 €	1.685.759 €	7.131.970 €	8.817.729 €	53,6%
O.R.01-07	M.R.01-07	RDyC	8.925.533,69 €	413.791,00 €	7.131.970,00 €	7.545.761,00 €	84,54%
O.R.08-09	M.R.08-09	RAEEs	4.560.000,00 €	1.165.315,00 €	0,00 €	1.165.315,00 €	25,56%
O.R.10-12	M.R.10-12	ACEITES USADOS	0,00 €				
O.R.13	M.R.13	PILAS y ACUMULADORES	0,00 €				
O.R.14-15	M.R.14-15	RCDs/MNEs	2.660.000,00 €	29.390,00 €	0,00 €	29.390,00 €	1,10%
O.R.16	M.R.16	RESIDUOS AGROPECUARIOS	165.000,00 €	77.263,00 €	0,00 €	77.263,00 €	46,83%
O.R.19	M.R.19	RESIDUOS SANITARIOS	37.020,00 €				
O.R.17-18	M.R.17-18	RESIDUOS INDUSTRIALES	100.000,00 €				

Desarrollo de ACCIONES																																										
AÑO	PROGRAMA/PLAN	FLUJO	Acciones trabajadas por flujo	Acciones iniciadas/no iniciadas																																						
2017-2027	<ul style="list-style-type: none"> PROGRAMA DE PREVENCIÓN PLAN DE GESTIÓN <ul style="list-style-type: none"> RECOGIDA SELECTIVA PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN RECICLADO Y VALORIZACIÓN MINIMIZACIÓN DE LA EUMINACIÓN COMUNICACIÓN SEGUIMIENTO Y CONTROL IGUALDAD DE GÉNERO EMPLEO 	<ul style="list-style-type: none"> RDyC RAEEs ACEITES USADOS PILAS y ACUMUL... RCDs RESIDUOS AGRO... RESIDUOS SANIT... RESIDUOS INDUS... 	<p>● Iniciadas ● No iniciadas</p> <p>RDyC: 43% (Iniciadas), 57% (No iniciadas)</p> <p>RAEEs: 17% (Iniciadas), 83% (No iniciadas)</p> <p>ACEITES USADOS: 100% (Iniciadas)</p> <p>PILAS y ACUMU...: 100% (Iniciadas)</p> <p>RCDs: 28% (Iniciadas), 72% (No iniciadas)</p> <p>RESIDUOS AGR...: 50% (Iniciadas), 50% (No iniciadas)</p> <p>RESIDUOS SÁN...: 100% (Iniciadas)</p> <p>RESIDUOS INDU...: 100% (Iniciadas)</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cod. Acción</th> <th>Estado de la acción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A.R.01.24.48</td><td>Se ha iniciado</td></tr> <tr><td>A.R.01.25.51</td><td>Se ha iniciado</td></tr> <tr><td>A.R.02.26.54</td><td>Se ha iniciado</td></tr> <tr><td>A.R.02.27.55</td><td>Se ha iniciado</td></tr> <tr><td>A.R.03.28.33</td><td>Se ha iniciado</td></tr> <tr><td>A.R.03.28.34</td><td>Se ha iniciado</td></tr> <tr><td>A.R.03.28.38</td><td>Se ha iniciado</td></tr> <tr><td>A.R.05.29.56</td><td>Se ha iniciado</td></tr> <tr><td>A.R.06.26.54</td><td>Se ha iniciado</td></tr> <tr><td>A.R.08.21.44</td><td>Se ha iniciado</td></tr> <tr><td>A.R.14.32.66</td><td>Se ha iniciado</td></tr> <tr><td>A.R.14.32.67</td><td>Se ha iniciado</td></tr> <tr><td>A.R.14.34.70</td><td>Se ha iniciado</td></tr> <tr><td>A.R.14.34.71</td><td>Se ha iniciado</td></tr> <tr><td>A.R.15.35.73</td><td>Se ha iniciado</td></tr> <tr><td>A.R.16.36.77</td><td>Se ha iniciado</td></tr> <tr><td>A.R.01.25.49</td><td>No se ha iniciado</td></tr> <tr><td>A.R.01.25.50</td><td>No se ha iniciado</td></tr> </tbody> </table>	Cod. Acción	Estado de la acción	A.R.01.24.48	Se ha iniciado	A.R.01.25.51	Se ha iniciado	A.R.02.26.54	Se ha iniciado	A.R.02.27.55	Se ha iniciado	A.R.03.28.33	Se ha iniciado	A.R.03.28.34	Se ha iniciado	A.R.03.28.38	Se ha iniciado	A.R.05.29.56	Se ha iniciado	A.R.06.26.54	Se ha iniciado	A.R.08.21.44	Se ha iniciado	A.R.14.32.66	Se ha iniciado	A.R.14.32.67	Se ha iniciado	A.R.14.34.70	Se ha iniciado	A.R.14.34.71	Se ha iniciado	A.R.15.35.73	Se ha iniciado	A.R.16.36.77	Se ha iniciado	A.R.01.25.49	No se ha iniciado	A.R.01.25.50	No se ha iniciado
Cod. Acción	Estado de la acción																																									
A.R.01.24.48	Se ha iniciado																																									
A.R.01.25.51	Se ha iniciado																																									
A.R.02.26.54	Se ha iniciado																																									
A.R.02.27.55	Se ha iniciado																																									
A.R.03.28.33	Se ha iniciado																																									
A.R.03.28.34	Se ha iniciado																																									
A.R.03.28.38	Se ha iniciado																																									
A.R.05.29.56	Se ha iniciado																																									
A.R.06.26.54	Se ha iniciado																																									
A.R.08.21.44	Se ha iniciado																																									
A.R.14.32.66	Se ha iniciado																																									
A.R.14.32.67	Se ha iniciado																																									
A.R.14.34.70	Se ha iniciado																																									
A.R.14.34.71	Se ha iniciado																																									
A.R.15.35.73	Se ha iniciado																																									
A.R.16.36.77	Se ha iniciado																																									
A.R.01.25.49	No se ha iniciado																																									
A.R.01.25.50	No se ha iniciado																																									
<p>Situación Acciones por Jerarquía y Flujos</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>FLUJO RESIDUOS</th> <th>PROGRAMA/PLAN</th> <th>Total</th> <th>N acciones iniciadas</th> <th>N acciones no iniciadas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PLAN DE GESTION</td> <td></td> <td>16</td> <td>38</td> <td></td> </tr> <tr> <td>RECICLADO Y VALORIZACIÓN</td> <td></td> <td>16</td> <td>38</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td></td> <td>16</td> <td>38</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					FLUJO RESIDUOS	PROGRAMA/PLAN	Total	N acciones iniciadas	N acciones no iniciadas	PLAN DE GESTION		16	38		RECICLADO Y VALORIZACIÓN		16	38		Total		16	38																			
FLUJO RESIDUOS	PROGRAMA/PLAN	Total	N acciones iniciadas	N acciones no iniciadas																																						
PLAN DE GESTION		16	38																																							
RECICLADO Y VALORIZACIÓN		16	38																																							
Total		16	38																																							

Las líneas de acción trabajadas, así como los importes del gasto ocasionado y la situación del objetivo que se perseguía con ellas se muestra en la siguiente tabla:

OBJETIVO	DESCRIPCIÓN OBJETIVO (FLUJO)	MEDIDA/ACCION/AÑO	Suma de Gasto Gestión	Suma de Gasto Inversión	TOTAL	Presupuesto previsto 2017_2020	% Ejecutado	SITUACION OBJETIVO	
O.R.01	Biorresiduos. Maximizar el reciclado y/o valorización de la cantidad recogida (RDyC - Biorresiduos)	M.R.01.24 - Adecuar la capacidad de tratamiento, de manera progresiva, a las cantidades a recoger de materia orgánica	18.000,00 €	4.447.780,00 €	4.465.780,00 €	1.418.182,00 €	315%		
		A.R.01.24.48	18.000,00 €	4.447.780,00 €	4.465.780,00 €	1.418.182,00 €	315%		
		Creación de infraestructuras de tratamiento de FORS:- 1 planta de compostaje centralizada en el área de Pamplona (<50.000 t/año) * - 3 plantas de compostaje descentralizadas (<3.000 t/año), ubicadas en las zonas de Sakana, Baztán y Sangüesa	18.000,00 €	4.447.780,00 €					
		2017	18.000,00 €	127.000,00 €	145.000,00 €				
		2018	0,00 €	3.420.000,00 €	3.420.000,00 €				
		2019	0,00 €	280.780,00 €	280.780,00 €				
		2020	0,00 €	620.000,00 €	620.000,00 €				
		M.R.01.25 - Búsqueda de mercado para el producto de salida	2.176,00 €	0,00 €	2.176,00 €	610.000,00 €	0%		
		A.R.01.25.51	2.176,00 €	0,00 €	2.176,00 €	30.000,00 €	7%		
		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	2.176,00 €	0,00 €					
2017	395,00 €	0,00 €	395,00 €						
2018	1.781,00 €	0,00 €	1.781,00 €						
O.R.02	Envases. Maximizar el reciclado (RDyC - Envases)	M.R.02.26 - Mejorar la efectividad de las plantas de selección y clasificación	0,00 €	335.768,00 €	335.768,00 €	400.836,00 €	84%		
		A.R.02.26.54	0,00 €	335.768,00 €	335.768,00 €	400.836,00 €	84%		
		*Trabajo conjunto con las Mancomunidades y los SCRAPS	0,00 €	335.768,00 €					
		2019	0,00 €	299.163,00 €	299.163,00 €				
		2020	0,00 €	36.605,00 €	36.605,00 €				
		M.R.02.27 - Avanzar en la estandarización de datos	11.980,00 €	0,00 €	11.980,00 €	70.000,00 €	17%		
		A.R.02.27.55	11.980,00 €	0,00 €	11.980,00 €	70.000,00 €	17%		
		*Establecer criterios de caracterización y de medida	11.980,00 €	0,00 €					
2017	10.319,00 €	0,00 €							
2018	1.661,00 €	0,00 €							
O.R.03	Todos. Alcanzar los objetivos establecidos en el PEMAR y avanzar en la estrategia establecida en la Directiva (RDyC - Transversal)	M.R.03.28 - Avanzar en el reciclado , convirtiendo a Navarra en un referente estatal	0,00 €	135.863,00 €	135.863,00 €	607.857,00 €	22%		
		A.R.03.28.33	0,00 €	0,00 €	0,00 €	90.000,00 €	0%		
		*Avance hacia sistemas de pago por generación de residuos, estableciendo tasas municipales diferenciadas. Modificación de ordenanzas	0,00 €	0,00 €					
		2020	0,00 €	0,00 €					
		A.R.03.28.34	0,00 €	0,00 €	0,00 €	90.000,00 €	0%		
		*Avance en fiscalidad ambiental, desincentivando el vertido en primer lugar y la incineración a posteriori. Creación de una Ley Foral para ello	0,00 €	0,00 €					
		2018	0,00 €	0,00 €					
A.R.03.28.38	0,00 €	135.863,00 €	135.863,00 €	100.000,00 €	136%				
*Enfocar los puntos limpios como elementos activos de reutilización y reciclar	0,00 €	135.863,00 €							
2018	0,00 €	135.863,00 €	135863						
O.R.05	Tratamiento de la fracción resto (RDyC - Resto)	M.R.05.29 - Adecuar la capacidad de tratamiento a la cantidad a recoger	364.546,00 €	370.559,00 €	735.105,00 €	5.076.768,00 €	14%		
		A.R.05.29.56	364.546,00 €	370.559,00 €	735.105,00 €	5.076.768,00 €	14%		
		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	364.546,00 €	370.559,00 €					
		2017	45.082,00 €	0,00 €	45.082,00 €				
		2018	0,00 €	0,00 €	0,00 €				
		2019	106.488,00 €	305.588,00 €	412.076,00 €				
2020	212.976,00 €	64.971,00 €	277.947,00 €						

OBJETIVO	DESCRIPCIÓN OBJETIVO (FLUJO)	MEDIDA/ACCION/AÑO	Suma de Gasto Gestión	Suma de Gasto Inversión	TOTAL	Presupuesto previsto 2017_2020	% Ejecutado	SITUACION OBJETIVO
O.R.06	Reciclado total (Envases)	M.R.06.26 - Mejorar la efectividad de las plantas de selección y clasificación	17.089,00 €	1.842.000,00 €	1.859.089,00 €	441.891,00 €	421%	
		A.R.06.26.54	17.089,00 €	1.842.000,00 €	1.859.089,00 €	441.891,00 €	421%	
		Trabajo conjunto con las Mancomunidades y los SCRAPS	17.089,00 €	1.842.000,00 €				
		2017	0,00 €	145.000,00 €	145.000,00 €			
		2018	0,00 €	1.697.000,00 €	1.697.000,00 €			
O.R.08	Cumplir los objetivos de preparación para la reutilización y reciclado del Real Decreto 110/2015 (RAEEs)	M.R.08.21 - Fomentar la implantación y autorización de nuevas instalaciones suficientes para la preparación para la reutilización de RAEE	1.165.315,00 €	0,00 €	1.165.315,00 €	1.420.000,00 €	82%	
		A.R.08.21.44	1.165.315,00 €	0,00 €	1.165.315,00 €	1.210.000,00 €	96%	
		Adaptación de instalaciones al RD 110/2015 para que afloren residuos	1.165.315,00 €	0,00 €				
		2017	381.063,00 €	0,00 €	381.063,00 €			
		2019	389.377,00 €	0,00 €	389.377,00 €			
O.R.14	Valorización RCDs (RCDs)	M.R.14.32 - Fomentar una mayor utilización de los materiales procedentes de la gestión de RCDs	6.979,00 €	0,00 €	6.979,00 €	1.730.000,00 €	0%	
		A.R.14.32.66	5.926,00 €	0,00 €	5.926,00 €	100.000,00 €	6%	
		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.	5.926,00 €	0,00 €				
		2018	756,00 €	0,00 €	756,00 €			
		2019	1.792,00 €	0,00 €	1.792,00 €			
		2020	3.378,00 €	0,00 €	3.378,00 €			
		A.R.14.32.67	1.053,00 €	0,00 €	1.053,00 €	30.000,00 €	4%	
		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.	1.053,00 €	0,00 €				
		2017	1.053,00 €	0,00 €	1.053,00 €			
		M.R.14.34 - Inspección	21.656,00 €	0,00 €	21.656,00 €	210.000,00 €	10%	
		A.R.14.34.70	15.852,00 €	0,00 €	15.852,00 €	70.000,00 €	23%	
		Incluir la correcta gestión de los RCD como prioritario en el Plan de inspección durante 3 años	15.852,00 €	0,00 €				
		2017	7.094,00 €	0,00 €	7.094,00 €			
		2018	3.126,00 €	0,00 €	3.126,00 €			
		2019	2.672,00 €	0,00 €	2.672,00 €			
2020	2.960,00 €	0,00 €	2.960,00 €					
A.R.14.34.71	5.804,00 €	0,00 €	5.804,00 €	140.000,00 €	4%			
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.	5.804,00 €	0,00 €						
2017	5.804,00 €	0,00 €	5.804,00 €					
O.R.15	Valorización RCDs (MNEs)	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 y en obras de acondicionamiento o relleno	755,00 €	0,00 €	755,00 €	400.000,00 €	0%	
		A.R.15.35.73	755,00 €	0,00 €	755,00 €	30.000,00 €	3%	
		Hacer públicos los emplazamientos degradados disponibles (SPADE)	755,00 €	0,00 €				
		2018	755,00 €	0,00 €	755,00 €			
O.R.16	Maximizar el reciclado y/o valorización de los residuos recogidos (Residuos agropecuarios)	M.R.16.37 - Avanzar en la mejora de la gestión	77.263,00 €	0,00 €	77.263,00 €	150.000,00 €	52%	
		A.R.16.36.77	77.263,00 €	0,00 €	77.263,00 €	150.000,00 €	52%	
		Avanzar en el uso de plásticos compostables y biodegradables	77.263,00 €	0,00 €				
		2018	77.263,00 €	0,00 €	77.263,00 €			
TOTAL 2017-2020 CONTRA PREVISTO ACCIONES TRABAJADAS			1.685.759,00 €	7.131.970,00 €	8.817.729,00 €	12.535.534,00 €	70%	28%
TOTAL 2017-2020 CONTRA PREVISTO REC ICLADO / VALORIZACIÓN			1.685.759,00 €	7.131.970,00 €	8.817.729,00 €	16.447.554,00 €	54%	

Observando la tabla anterior se aprecia que en todos los objetivos en situación de incumplimiento se ve poco desarrollo de actuaciones en los cuatro años, con bajos porcentajes de gasto respecto a lo previsto. Es excepción el caso del objetivo O.R.06 de reciclado total de envases, donde el gasto supera ampliamente lo previsto (421%) con un incumplimiento del objetivo debido a un cambio de criterio de cálculo que se implantó en el año 2018 y que supone una reducción en la tasa de reciclado total de envases en Navarra.

A continuación, se analiza la situación y evolución de los objetivos de reciclado y valorización de los flujos de residuos más importantes y que suponen el 96% de la generación de residuos en 2020 (residuos domésticos, industriales y de construcción), analizando además aquellos objetivos en situación de incumplimiento.

RESIDUOS DOMESTICOS Y COMERCIALES (RDyC)

La situación de los objetivos de reciclado y valorización para este flujo de residuos es:

O.R.01 Biorresiduos. Maximizar el reciclado y/o valorización de la cantidad recogida

IS.R.01.65 Cantidad biorresiduos destinados a reciclado y/o valorización, respecto al total capturado



En Navarra, el **100% de los biorresiduos capturados son destinados a reciclado y/o valorización**, cumpliendo el objetivo previsto para el año 2020 en el PRN 2017-2027.

O.R.02 Envases. Maximizar el reciclado y/o valorización de la cantidad recogida

IS.R.02.66 Cantidad de envases domésticos adheridos destinados a reciclado, respecto al total recogido.

OBJETIVO 2020: 80 % OBJETIVO 2027: 85%

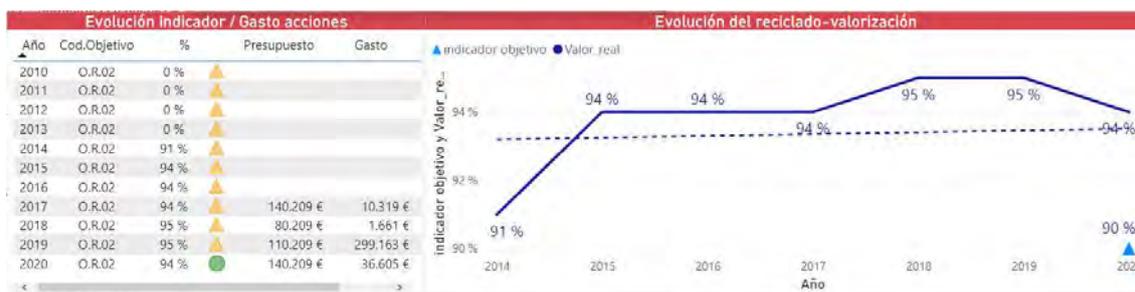


En Navarra, el **80% de los envases domésticos y comerciales capturados son destinados a reciclado y/o valorización**, según datos aportados por los sistemas integrados de gestión de envases, cumpliendo así el reciclado respecto a la puesta en el mercado.

Sin embargo, realizando el mismo análisis por composición de los envases presentes en los residuos recogidos en Navarra, la cantidad de envases destinada a reciclado no llega a alcanzar el objetivo propuesto del 80% para el año 2020, reflejando otra realidad para este flujo de residuos.

IS.R.02.67 Cantidad de envases procedentes de recogida selectiva destinados a reciclado, respecto al total recogido.

OBJETIVO 2020: 90 % OBJETIVO 2027: 95%



En Navarra los envases que se destinan a reciclado proceden en un 94 % de recogida selectiva, cumpliendo el valor objetivo marcado para 2020 (90%).

O.R.03 Todos. Alcanzar los objetivos establecidos en el PEAR y avanzar en la estrategia establecida en la Directiva.

IS.R.03.68 Cantidad de residuos domésticos y comerciales destinados a reciclado, respecto al total de residuos generados.

OBJETIVO 2020: 50 % OBJETIVO 2027: 75%



En Navarra, el 46% de los residuos domésticos y comerciales generados son destinados a reciclado, no alcanzando el objetivo planteado para el 2020 del 50 %. Si observamos el comportamiento en Navarra desde el año 2010, la tendencia es claramente creciente con un salto importante en el año 2018, año a partir del cual entra en vigor el canon por eliminación en vertedero.

Realizando el análisis por fracciones de residuos, el objetivo solamente se cumple en la fracción vidrio, con un 64 % de reciclado en 2020 respecto al objetivo del 60%.

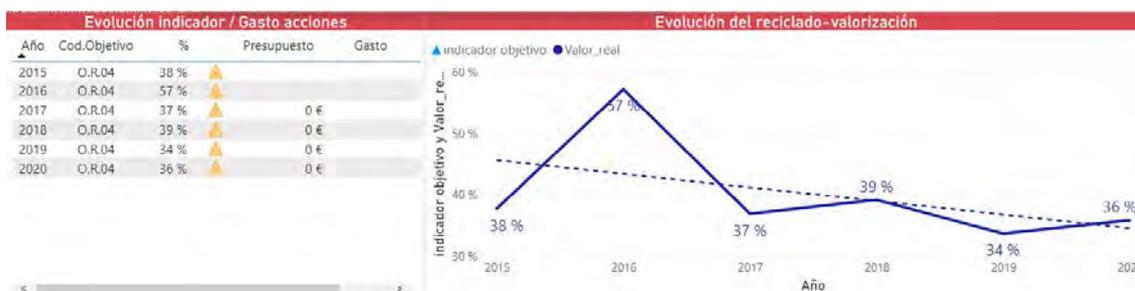
La tasa de reciclado del 46%, equivale a un 92% del objetivo 2020 (50%). Este valor medio se obtiene gracias a la aportación de la fracción de vidrio (64%). En el resto de materiales nos encontramos en prácticamente a mitad de camino excepto en el caso de papel y cartón, cercano al objetivo (61% frente a 70% objetivo). Cabe señalar, además, la situación en Navarra por encima de España, pero por debajo de Europa, aunque cerca de su alcance.



O.R.04 Voluminosos. Alcanzar los objetivos de Reciclado respecto a la cantidad recogida

IS.R.04.76 Cantidad de voluminosos destinados a reciclado, respecto al total de los residuos recogidos

OBJETIVO 2022: 50 % OBJETIVO 2027: 65 %

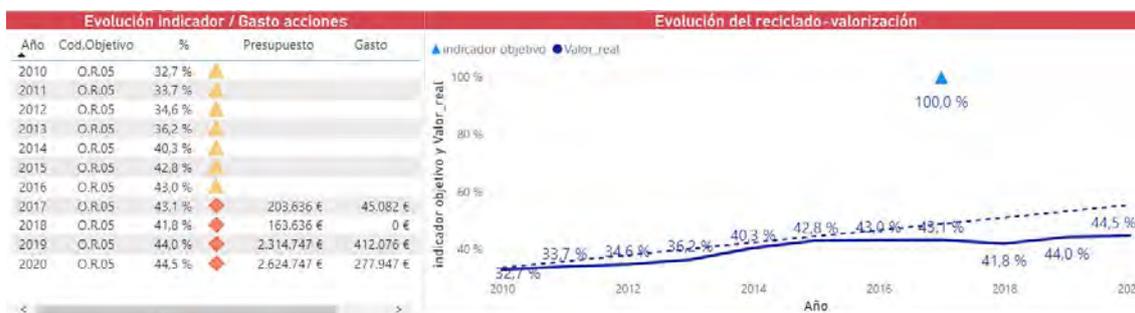


En 2020 el **36%** de los residuos voluminosos recogidos en Navarra fueron destinados a reciclado, lejos del objetivo previsto para 2022 en el PRN 2017-2027 del 50%.

O.R.05 Fracción resto. Tratamiento de la fracción resto

IS.R.05.77 Cantidad de fracción resto destinada a tratamiento, respecto al total de fracción resto generada

OBJETIVO 2017: 100 %



En Navarra el **44%** de la fracción resto generada es destinada a tratamiento. Este porcentaje se mantiene desde el año 2016, lejos del objetivo que se planteaba para el 2017 del 100%, debido principalmente a la fracción resto de la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona que se vierte en el vertedero de Góngora. Se prevé en breve la construcción del nuevo Centro Ambiental de la Comarca de Pamplona que ofrecerá tratamiento en 2026 a la fracción resto que queda

pendiente y que favorecerá el cumplimiento en Navarra del objetivo o, al menos de dar un salto que se acerque al mismo.

ENVASES

En envases se miden dos objetivos, el O.R.07 (envases valorizados respecto a la puesta en el mercado) en el que el objetivo se marca para el año 2027 y que actualmente Navarra se encuentra sin alcanzar, y el O.R.06 (envases reciclados respecto a la puesta en el mercado) que se encuentra en situación de incumplimiento y sigue la siguiente tendencia:

O.R.06 Reciclado total de envases

IS.R.06.78 Cantidad de envases (totales) destinados a reciclado, respecto a los envases puestos en el mercado

OBJETIVO 2020: 70% OBJETIVO 2027: 75%



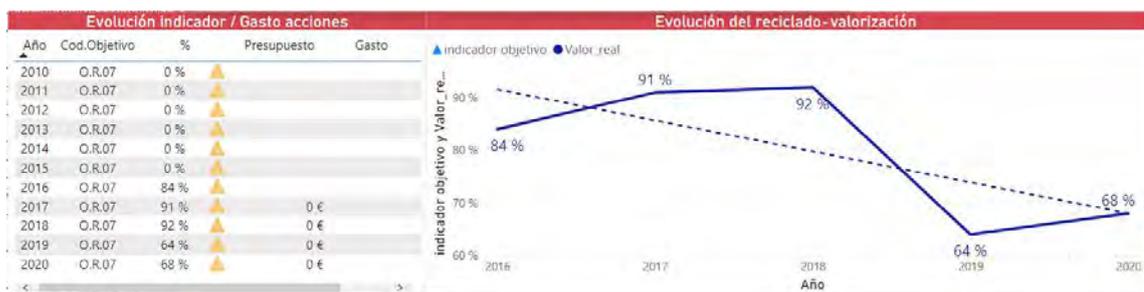
En Navarra se destina a reciclado el 60% de los envases puestos en el mercado, frente a un objetivo previsto en 2020 del 70%.

El cambio tan brusco en el reciclado de envases que se observa entre los años 2018 y 2019 se debe a un cambio en la metodología para la cuantificación del reciclado-valorización de los envases en su totalidad, ajustada a la realidad de su gestión. Hasta 2018, el punto de medición para el reciclado se venía considerando el 100% de los materiales recuperados, a la salida de las plantas de selección de envases, o de gestores de residuos cuando la salida se identificaba con un código de operación de reciclado (R3, R4, R5, ...). A partir del año 2019 el cálculo se realiza considerando los balances de reciclado-valorización en el tratamiento, en toda la cadena de transferencias que puedan tener lugar hasta el destino final de los envases, obteniendo el reciclado real neto asociado.

O.R.07 Valorización total de envases

IS.R.07.84 Cantidad de envases destinados a valorización material respecto a los envases puestos en el mercado.

OBJETIVO 2027: 80%



En Navarra se destinan a valorización el 68% de los envases generados, estimados por composición. El cambio tan brusco en la valorización de envases que se observa entre los años 2018 y 2019 se debe a un cambio en la metodología para la cuantificación del reciclado-valorización de los envases en su totalidad, ajustada a la realidad de su gestión, al igual que en el reciclado de envases.

RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (RAEE)

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

IS.R.08.97 Cantidad de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos de **fracción 1** (aparatos de intercambio de temperatura) destinados a Preparación para la reutilización y reciclado, a partir de 2019, respecto a la recogida.

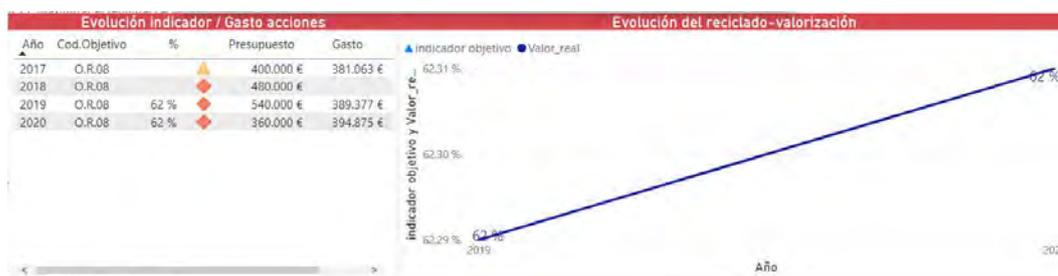
OBJETIVO 2018: 80%



En Navarra se destina a preparación para la reutilización y reciclado el 82% de los aparatos de intercambio de temperatura, frente al objetivo previsto en 2018 del 80%.

IS.R.08.98 Cantidad de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos de **fracción 2** (monitores, pantallas y aparatos con pantallas de superficie superior a 100 cm²) destinados a Preparación para la reutilización y reciclado, a partir de 2019, respecto a la recogida.

OBJETIVO 2018: 70%



En Navarra se destina a preparación para la reutilización y reciclado el 62% de los monitores, pantallas y aparatos con pantallas de superficie, frente al objetivo previsto en 2018 del 70%.

IS.R.08.99 Cantidad de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos de **fracción 3** (lámparas) destinados a Preparación para la reutilización y reciclado, a partir de 2019, respecto a la recogida

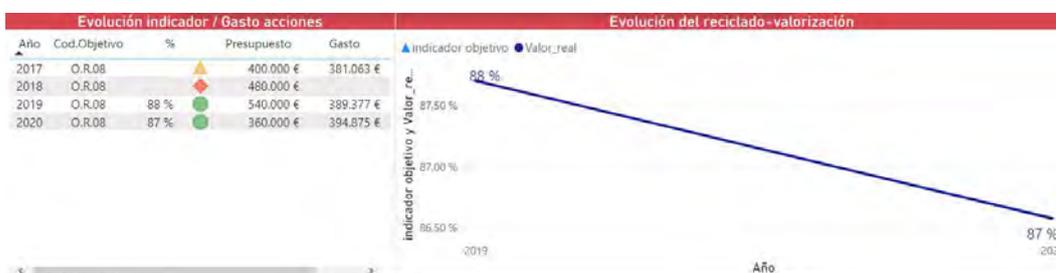
OBJETIVO 2018: 80%



En Navarra se destina a preparación para la reutilización y reciclado el 84% de las lámparas, frente al objetivo previsto en 2018 del 80%.

IS.R.08.100 Cantidad de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos de **fracción 4** (grandes aparatos) destinados a Preparación para la reutilización y reciclado, a partir de 2019, respecto a la recogida

OBJETIVO 2018: 80%



En Navarra se destina a preparación para la reutilización y reciclado el 87% de los grandes aparatos, frente al objetivo previsto en 2018 del 80%.

IS.R.08.101 Cantidad de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos de **fracción 5** (pequeños aparatos) destinados a Preparación para la reutilización y reciclado, a partir de 2019, respecto a la recogida

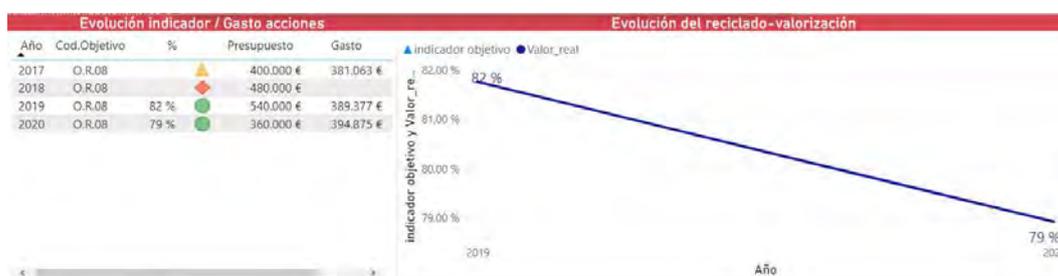
OBJETIVO 2018: 55%



En Navarra se destina a preparación para la reutilización y reciclado el 77% de los pequeños aparatos, frente al objetivo previsto en 2018 del 55%.

IS.R.08.102 Cantidad de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos de **fracción 6** (equipos de informática y telecomunicaciones pequeños) destinados a Preparación para la reutilización y reciclado, a partir de 2019, respecto a la recogida

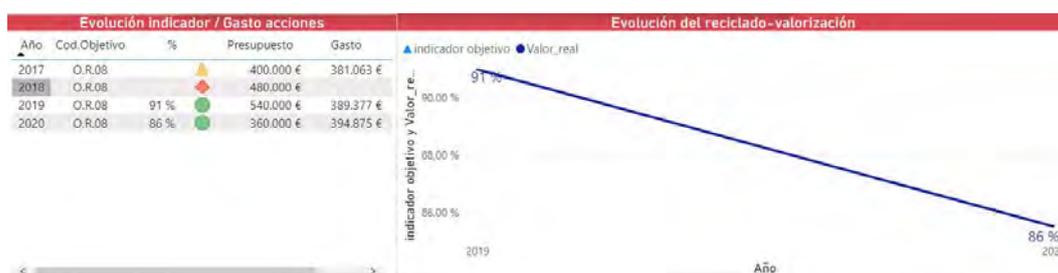
OBJETIVO 2018: 55%



En Navarra se destina a preparación para la reutilización y reciclado el 79% de los equipos de informática y telecomunicaciones pequeños, frente al objetivo previsto en 2018 del 55%.

IS.R.08.103 Cantidad de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos de **fracción 7** (paneles fotovoltaicos grandes) destinados a Preparación para la reutilización y reciclado, a partir de 2019, respecto a la recogida

OBJETIVO 2018: 80%



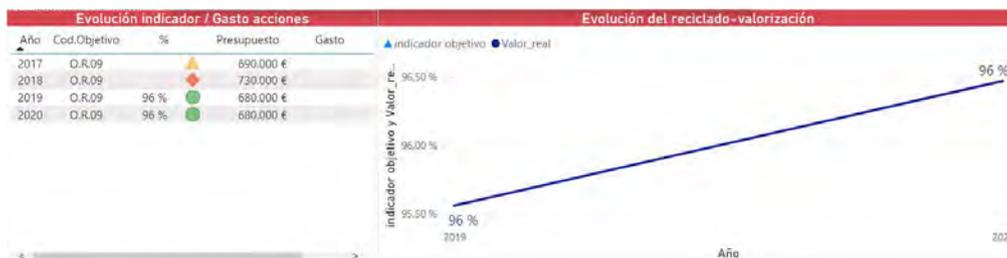
En Navarra se destina a preparación para la reutilización y reciclado el 86% de los paneles fotovoltaicos grandes, frente al objetivo previsto en 2018 del 80%.

De todos los RAEE recogidos en Navarra y discriminados por fracciones, **la única fracción que no alcanza el objetivo previsto de preparación para la reutilización y reciclado** marcado en el PRN 2017-2027 para el año 2018, es la **fracción 2** (monitores, pantallas y aparatos con pantallas de superficie superior a 100 cm²), con un 62 % para un objetivo del 70%.

O.R.09 Cumplir los objetivos de valorización de RAEE establecidos en el Real Decreto 110/2015.

IS.R.09.115 Cantidad de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos de **fracción 1** (aparatos de intercambio de temperatura) destinados a valorización, a partir de 2019, respecto a la recogida

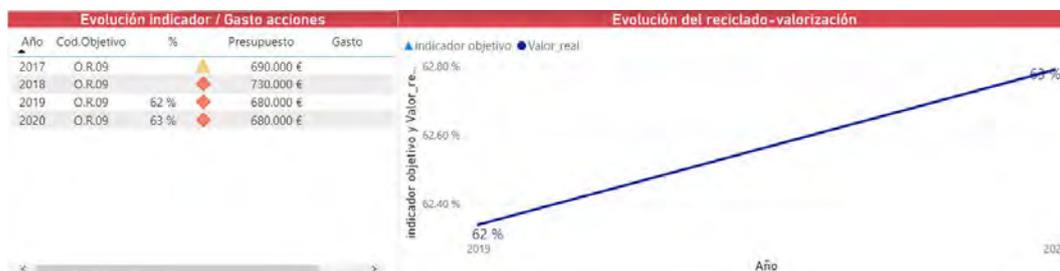
OBJETIVO 2018: 85%



En Navarra se destina a valorización el 96% de los aparatos de intercambio de temperatura, frente al objetivo previsto en 2018 del 85%.

IS.R.09.116 Cantidad de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos de **fracción 2** (monitores, pantallas y aparatos con pantallas de superficie superior a 100 cm²) destinados a valorización, a partir de 2019, respecto a la recogida

OBJETIVO 2018: 80%



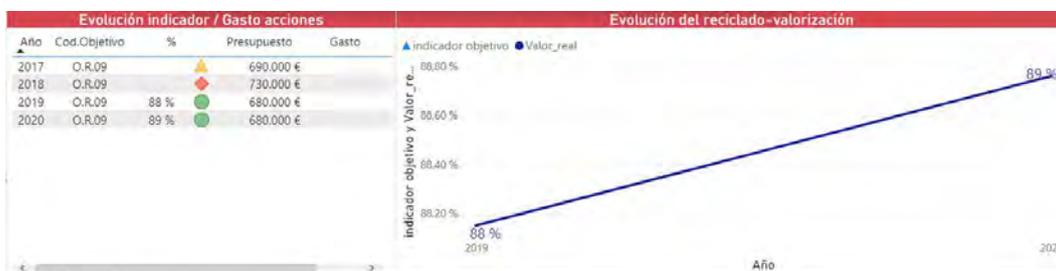
En Navarra se destina a valorización el 63% de los monitores, pantallas y aparatos con pantallas de superficie superior, frente al objetivo previsto en 2018 del 80%.

IS.R.09.117 Cantidad de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos de **fracción 3** (lámparas) destinados a valorización, a partir de 2019, respecto a la recogida.

No tiene objetivo de valorización, solamente de reciclado

IS.R.09.118 Cantidad de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos de **fracción 4** (grandes aparatos) destinados a valorización, a partir de 2019, respecto a la recogida

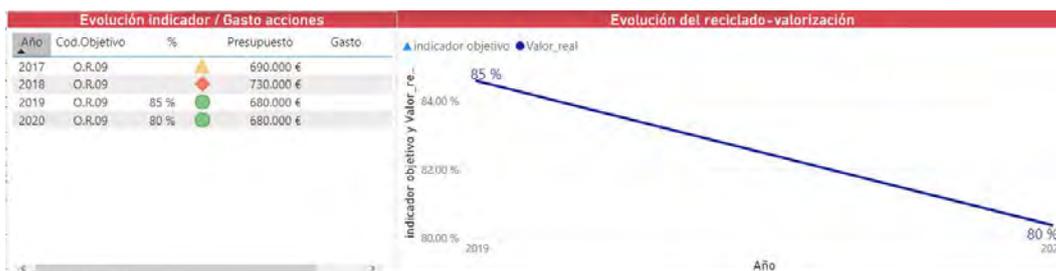
OBJETIVO 2018: 85%



En Navarra se destina a valorización el 89% de los grandes aparatos, frente al objetivo previsto en 2018 del 85%.

IS.R.09.119 Cantidad de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos de **fracción 5** (pequeños aparatos) destinados a valorización, a partir de 2019, respecto a la recogida

OBJETIVO 2018: 75%



En Navarra se destina a valorización el 80% de los pequeños aparatos, frente al objetivo previsto en 2018 del 75%.

IS.R.09.120 Cantidad de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos de **fracción 6** (equipos de informática y telecomunicaciones pequeños) destinados a valorización, a partir de 2019, respecto a la recogida

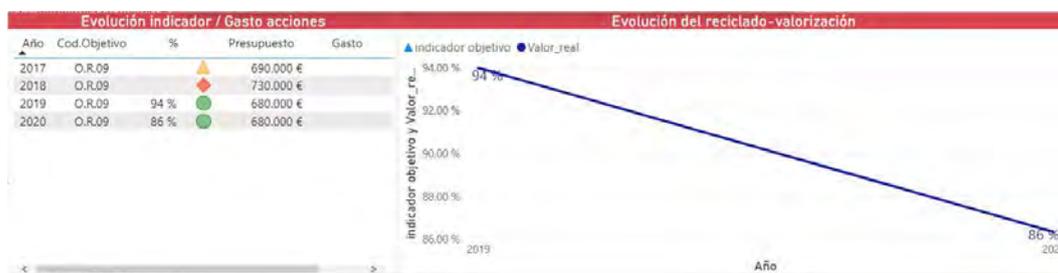
OBJETIVO 2018: 75%



En Navarra se destina a valorización el 81% de los equipos de informática y telecomunicaciones pequeños, frente al objetivo previsto en 2018 del 75%.

IS.R.09.121 Cantidad de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos de **fracción 7** (paneles fotovoltaicos grandes) destinados a valorización, a partir de 2019, respecto a la recogida

OBJETIVO 2018: 85%



En Navarra se destina a valorización el 86% de los paneles fotovoltaicos grandes, frente al objetivo previsto en 2018 del 85%.

De todos los RAEE recogidos en Navarra y discriminados por fracciones, la **única fracción que no alcanza el objetivo previsto de valorización** marcado en el PRN 2017-2027 para el año 2018, es la **fracción 2** (monitores, pantallas y aparatos con pantallas de superficie superior a 100 cm²), con un 63 % para un objetivo del 80%.

ACEITES USADOS

O.R.10 Valorización de aceites usados

IS.R.10.122 Cantidad de aceites destinados a valorización, respecto a la cantidad recogida

OBJETIVO 2027: 100 %

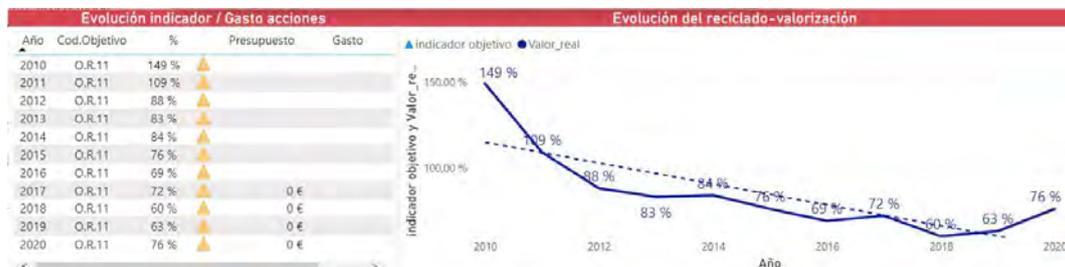


Las tasas de valorización de aceites usado son ya del 100% cumpliendo con el objetivo previsto para el horizonte de 2027.

O.R.11 Recuperación de aceites usados

IS.R.10.123 Cantidad de aceites destinados a recuperación, respecto a la cantidad puesta en el mercado

OBJETIVO 2027: 95 %

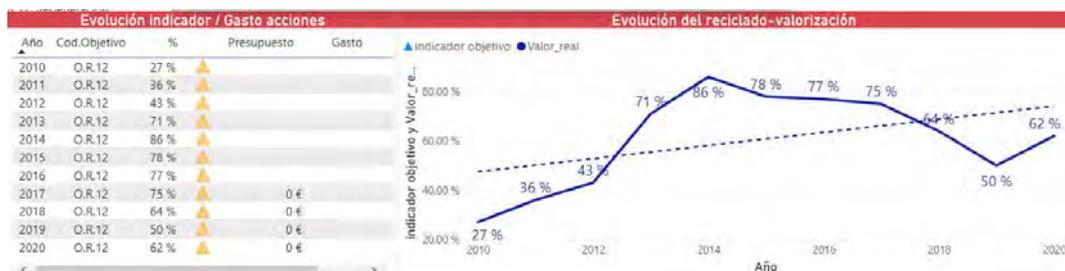


En el año 2020 se ha conseguido una tasa de **recuperación de aceites del 76%** respecto a los puestos en el mercado. Aunque el objetivo previsto para 2027 es del 95% y desde 2010 se ve una evolución descendente, en el año 2018 se produjo un cambio brusco en esta tendencia incrementado en dos años 16 puntos porcentuales, que da esperanzas de poder alcanzar el objetivo previsto.

O.R.12 Regeneración de aceites usados

IS.R.10.124 Cantidad de aceites destinados a regeneración, respecto a la cantidad recogida

OBJETIVO 2027: 65 %



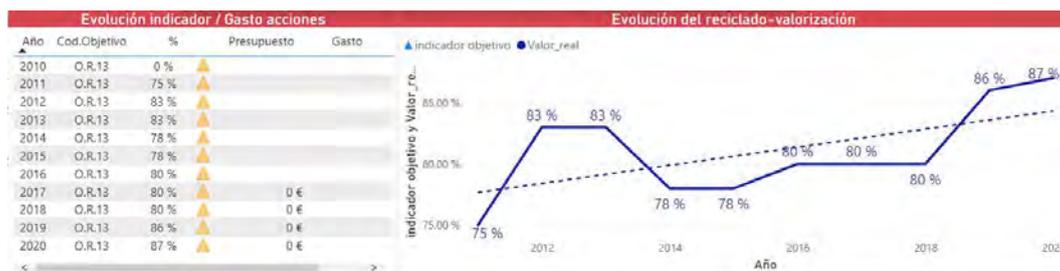
En el año 2020 se han regenerado el **62% de los aceites usados recogidos** son destinados a regeneración, que aun no llegando al objetivo previsto para 2027 está muy cerca de ser alcanzado.

PILAS Y ACUMULADORES

O.R.13 Reciclado de pilas y acumuladores

IS.R.13.125 Cantidad de pilas y acumuladores industriales que contienen Niquel-Cadmio recicladas, respecto a lo recogido

OBJETIVO 2022: 75%



En el año 2020 se han reciclado el **87% de las pilas industriales con Niquel-cadmio recogidas**, valor que se encontraría ya cumpliendo el objetivo previsto para el año 2022 en el PRN 2017-2027.

Cabe desatacar la tendencia ascendente desde el año 2014 que ha supuesto un incremento de 9 puntos porcentuales.

IS.R.13.126 Cantidad de pilas y acumuladores industriales que contienen Plomo-ácido recicladas, respecto a lo recogido

OBJETIVO 2022: 65%



En el año 2020 se han reciclado el **81% de las pilas y acumuladores industriales con plomo-ácido recogidas**, cumpliendo así con el objetivo previsto para el año 2022 en el PRN 2017-2027. Es de desatacar la tendencia ascendente desde el año 2018 que ha supuesto un incremento de 14 puntos porcentuales.

IS.R.13.127 Cantidad del resto de pilas y acumuladores industriales recicladas, respecto a lo recogido

OBJETIVO 2022: 50%



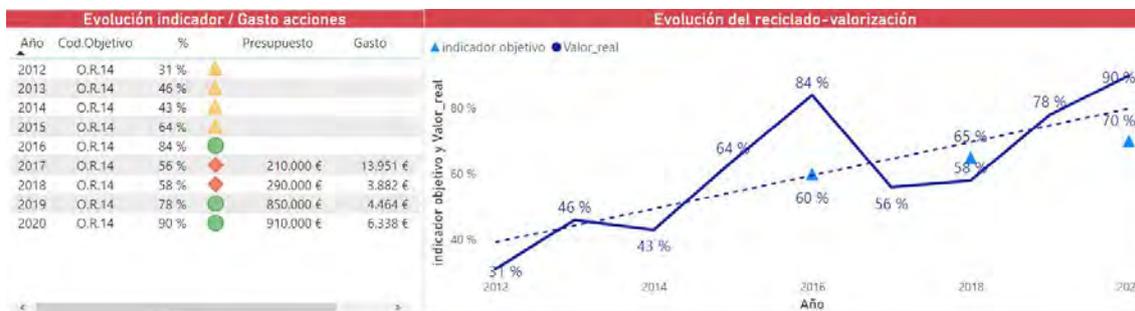
En 2020 se ha reciclado el 94% de las pilas y acumuladores industriales recogidas cumpliendo muy ampliamente el objetivo previsto para el 2022.

RESIDUOS DE CONSTRUCCION Y DEMOLICIÓN (RCD) Y MATERIALES NATURALES EXCAVADOS (MNE)

O.R.14 Valorización de RCD

IS.R.14.128 Cantidad de residuos de construcción y demolición destinados a valorización, respecto al total generado.

OBJETIVO 2020: 70 %

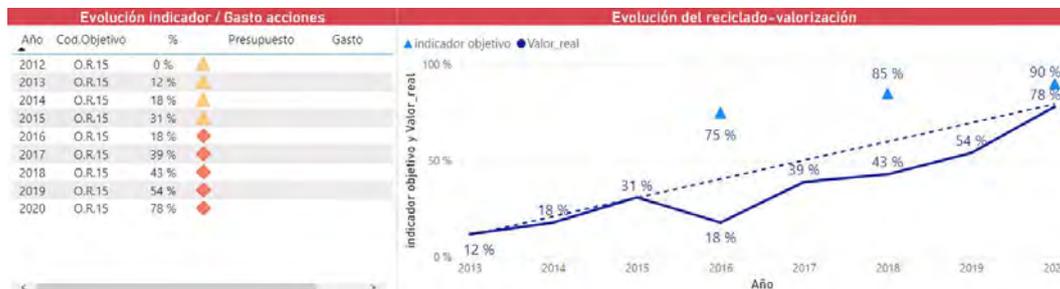


En Navarra el 90% de los RCD generados se destinan a valorización, situación que lleva a un cumplimiento del objetivo planteado para 2020, del 70%, desde el año 2019, año en el cual ya se contaba con valorización del 78 % de estos residuos. Esto es el resultado del aumento a lo largo de los años del número de instalaciones dedicadas al reciclado de áridos procedentes de la construcción en Navarra.

O.R.15 Valorización de MNE

IS.R.15.129 Cantidad de materiales naturales excavados destinados a valorización, respecto al total generado.

OBJETIVO 2016: 75 % OBJETIVO 2018: 85 % OBJETIVO 2020: 90 %

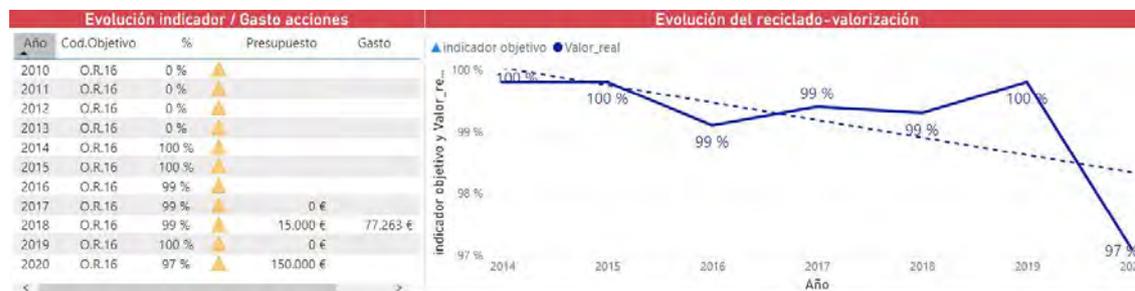


Actualmente Navarra destina a valorización el 78% de los MNE generados, frente a un 90% previsto. Cabe señalar en este flujo de residuos que, aun no alcanzando el objetivo previsto, la tendencia de valorización de los mismos en Navarra ha sido claramente ascendente, gracias principalmente al aumento de la regulación legislativa, la cual ha impulsado esta vía de gestión para este tipo de materiales.

RESIDUOS AGROPECUARIOS

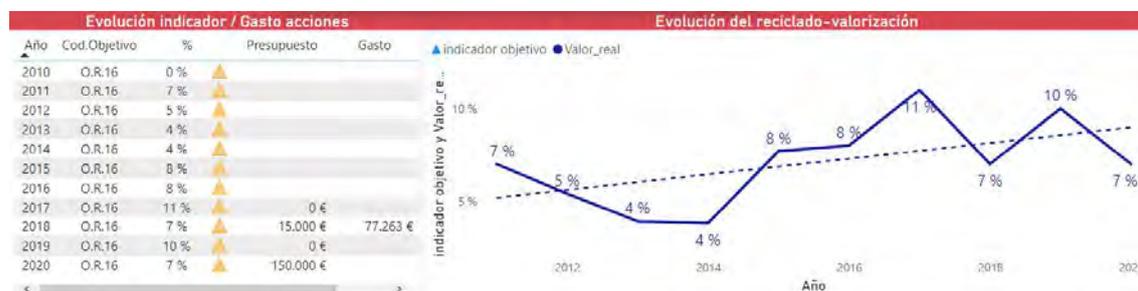
O.R.16 Maximizar el reciclado y/o valorización de los residuos recogidos

IS.R.16.130 Cantidad de plástico de uso agrario/ganadero y sandach destinados a reciclado y/o valorización, respecto al total puesto en el mercado



Se observa una tasa de reciclado de prácticamente la totalidad de los residuos destacando 2020 como el año de menor valor (97%). Se mide con este indicador los Sandach destinados a biometanización, compostaje y eliminación en vertedero, respecto a los generados.

IS.R.16.131 Cantidad de plástico de uso agrario/ganadero destinado a reciclado y/o valorización, respecto al total puesto en el mercado



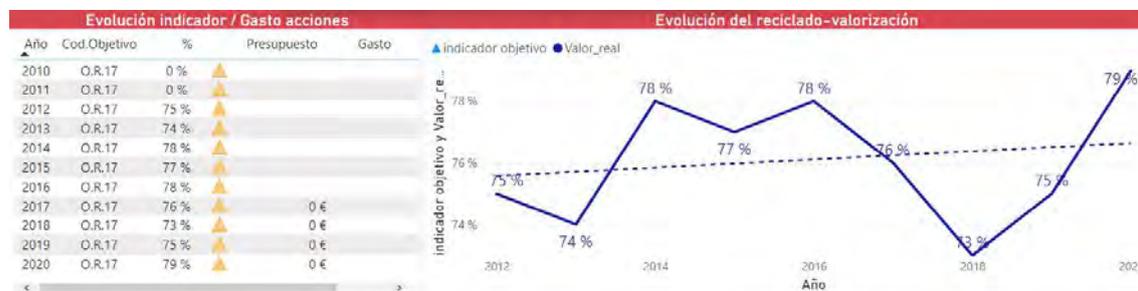
Se miden como los RPUA destinados a reciclado respecto a los generados. Aun observando una tendencia ascendente desde el año 2014, el **2020 ha dejado una tasa de reciclado del 7%**, bajando del 10% de 2019.

RESIDUOS INDUSTRIALES

En residuos industriales no se establece objetivo numérico de valorización, no obstante, la situación en 2020 y evolución del reciclado y valorización en este flujo es la siguiente:

O.R.17 Búsqueda de nuevas vías de valorización

IS.R.17.132 Cantidad de residuos plásticos industriales destinados a valorización, respecto al total de residuos industriales generados

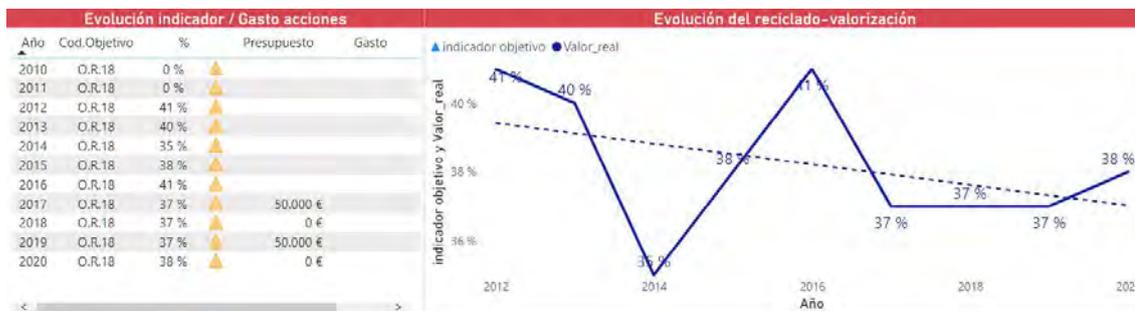


En **2020 se destinan a valorización el 79% de los plásticos industriales generados**. Se observa una tendencia mantenida entre el 75 y 78% de valorización la cual cae en 2018 a 73%, año a partir del cual comienza con una tendencia creciente hasta alcanzar en 2020 el 79% de valorización, siendo el mayor porcentaje de los últimos 10 años.

O.R.18 Maximizar el reciclado y/o valorización de los residuos recogidos

La evolución y situación de los **Residuos peligrosos** destinados a valorización (reciclado + valorización energética) es la siguiente:

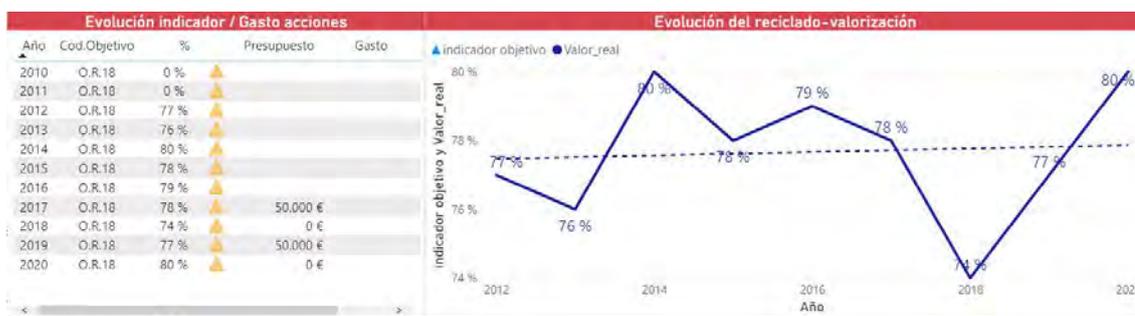
IS.R.18.137 Cantidad de residuos industriales peligrosos destinados a **valorización**, respecto al total de residuos industriales generados.



El **38% de los residuos industriales peligrosos son valorizados en Navarra**. Aun no habiendo objetivo marcado, la tendencia es ligeramente descendente desde el año 2012. Sin embargo, desde el año 2017 se observa un cambio de tendencia, llegando casi a alcanzar en el 2020 los valores de partida del 2012.

La evolución y situación de los **Residuos No peligrosos** destinados a valorización (reciclado + valorización energética) es la siguiente:

IS.R.18.138 Cantidad de residuos industriales no peligrosos destinados a valorización, respecto al total de residuos industriales generados.



En Navarra el **80 % de los residuos no peligrosos generados se destinan a valorización**. Para este flujo de residuos y aun no disponiendo de un valor objetivo, es importante la aplicación de las medidas y acciones establecidas en el PRN 2017-2027, así como potenciar la economía circular en la industria navarra para revertir la tendencia al alza en la generación y mejorar la valorización de los residuos.

VEHICULOS AL FINAL DE SU VIDA UTIL

O.R.20 Maximizar la reutilización y reciclado de los residuos extraídos de los VFU

IS.R.20.140 Cantidad de residuos extraídos de vehículos fuera de uso destinados a reutilización y reciclado respecto al total gestionados

OBJETIVO 2017: 85%



Se cumple el objetivo del 85% desde el año 2010 y se observa una tendencia ascendente hasta 2014 y mantenida en el tiempo con unas tasas del 90 % de residuos destinados a reutilización y reciclado.

O.R.21 Maximizar el reutilización y valorización de los residuos extraídos de los VFU

IS.R.20.141 Cantidad de residuos extraídos de vehículos fuera de uso destinados a reutilización y valorización respecto al total gestionados

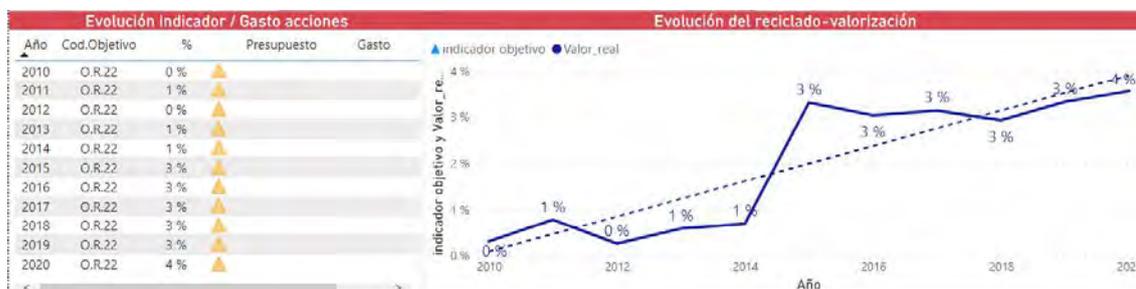
OBJETIVO 2017: 95%



Se incumple el objetivo O.R.21 de residuos extraídos de vehículos fuera de uso destinados a reutilización y valorización respecto al total gestionados, con una tendencia mantenida en un 93% frente al 95% objetivo

O.R.22 Maximizar la valorización energética de los residuos de tratamiento de VFU frente al vertedero

IS.R.20.142 Cantidad de residuos extraídos de vehículos fuera de uso destinados a valorización energética respecto al total gestionados



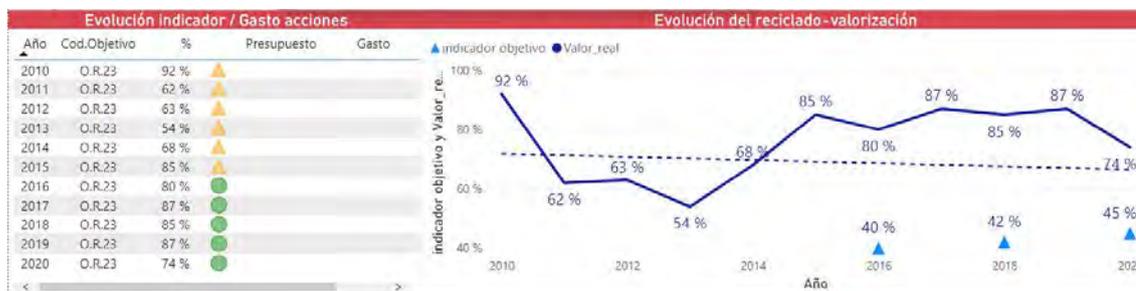
Se observa una tendencia claramente ascendente desde el año 2010, alcanzando el 3,6% en 2020.

NEUMATICOS AL FINAL DE SU VIDA UTIL (NFU)

O.R.23 Maximizar la valorización material de los NFU

IS.R.23.143 Cantidad de neumáticos al final de su vida útil reciclados materialmente respecto a la cantidad total recogida

OBJETIVO 2016: 40% OBJETIVO 2018: 42% OBJETIVO 2020: 45%

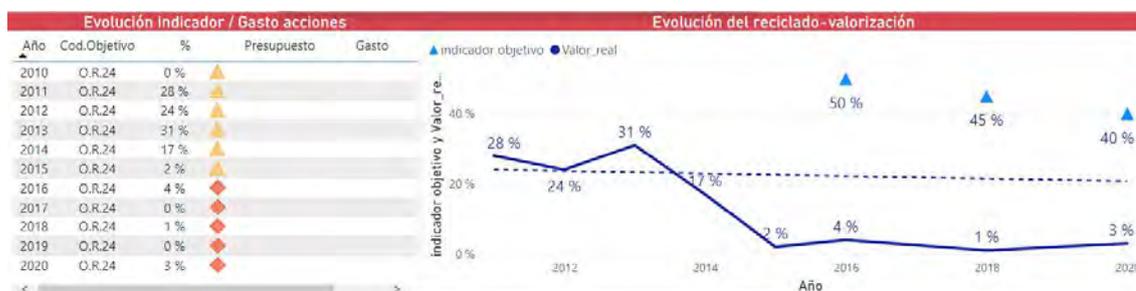


En Navarra se alcanza un 74% de neumáticos al final de su vida útil destinados a valorización material, frente al objetivo del 45% establecido para 2020.

O.R.24 Minimizar la valorización energética de los NFU respecto al valorización material

IS.R.24.144 Cantidad de neumáticos al final de su vida útil valorización energéticamente respecto a la cantidad total recogida

OBJETIVO 2016: 50% OBJETIVO 2018: 45% OBJETIVO 2020: 40%



En Navarra se alcanza un 3% de neumáticos al final de su vida útil destinados a valorización energética, frente al objetivo del 40% establecido para 2020.

O.R.25 Valorización total de NFU (valorización material + valorización energética)

IS.R.24.145 Valorización material + Valorización energética de neumáticos al final de su vida útil



De la cantidad total de NFU recogidos, un 23% se destina a reutilización. El 74% se destina a operaciones de reciclaje o valorización material, que se centran en la granulación o pulverización del caucho de NFU, y el 3% restante se destina a valorización energética.

CONCLUSIONES

En la jerarquía de reciclado y valorización de residuos en Navarra, y pese al gran esfuerzo por favorecer estas vías de gestión, penalizando la gestión final de vertido con la aplicación del impuesto, se debe seguir trabajando y dar un fuerte impulso para poder llegar a cumplir los objetivos previstos a finales del PRN 2017-2027.

Se han realizado desde el inicio del PRN 2017-2027 **48 actuaciones** correspondientes a **16 líneas de acción (30% sobre las previstas)** y un presupuesto de **8.817.729€ (54% sobre el previsto para ese período)**.



El reciclado de **residuos domésticos y comerciales** ha tenido una tendencia ascendente desde 2014, pasando de 32% al **46%** en 2020, sin llegar a alcanzar el objetivo establecido del 50%. Solo la fracción vidrio supera el objetivo con un 64% de reciclado. Cabe destacar la situación favorable de Navarra en reciclado de residuos domésticos y comerciales respecto a España (35%) y muy cerca de alcanzar las tasas de reciclado europeas (48%). Hay que señalar el aumento de la efectividad de las plantas de selección de envases de Navarra, especialmente Góngora y Peralta, debido a las mejoras tecnológicas implementadas, que nos acerca a valores de plantas automatizadas (por encima del 85%) y que nos hace tener esperanza para el cumplimiento del objetivo marcado para 2027 (75%).

Los **residuos de construcción y demolición** y los **materiales naturales excavados** han seguido una buena tendencia de reciclado cumpliendo el objetivo previsto para 2020 en el caso de los residuos de construcción (**90%** frente al 70% de objetivo) y muy cerca de alcanzarlo en el caso de los materiales naturales excavados (**78%** para 90% de objetivo). En el año 2019 comenzó el estudio de vías de valorización para los MNE. Además, el Plan de contratación pública ecológica favorecerá también el uso de este tipo de residuos en las obras de construcción pública, siendo la antesala para la concienciación ciudadana y en concreto del sector de la construcción y su aplicación priorizándolos al uso de nuevos materiales.

Lo **residuos de aparatos eléctricos y electrónicos** cumplen para todas sus fracciones los objetivos de reciclado y valorización excepto para la fracción 2 (monitores, pantallas y aparatos con pantallas de superficie superior a 100 cm²).

En cuanto a los **aceites usados** y aunque el plan establece objetivos para 2027, tanto la recuperación como la regeneración han experimentado desde el año 2014 una tendencia descendente, que parece se invierte a partir del año 2018, lo que llevaría a poder cumplir con los objetivos previstos en 2027.

Las **pilas y acumuladores**, aunque el plan establece objetivos de reciclado para el año 2022, se viene cumpliendo el objetivo para todos los tipos, y se observa en todos los casos una tendencia creciente.

En **residuos agropecuarios**, en vista a los valores de reciclado de los plásticos agrarios se hace necesario trabajar primero en el empleo de plásticos biodegradables para reducir la generación y en la correcta gestión y reciclado de los RPUA generados como residuo.

De la misma forma, se mantienen elevados porcentajes de valorización de **residuos industriales** no peligrosos, con un **80%**, y una tendencia mantenida de reciclado de peligrosos, con un **38%** en el 2020. Es importante trabajar en este flujo de residuos, aplicando las medidas y acciones establecidas en el plan y otras, que potencien la economía circular en la industria navarra y reviertan tanto las tendencias al alza en la generación como la mejora en la valorización de los mismos.

En cuanto a los **NFU y VFU** se cumplen los objetivos marcados excepto para el caso de los residuos extraídos de vehículos fuera de uso destinados a reutilización y valorización que aun no cumpliendo se encuentra muy próximo al valor objetivo (93% vs 95%).

3.2.4. MINIMIZACIÓN DE LA ELIMINACIÓN

Hasta el año 2020 (2017-2020), la situación de desempeño y logro del PRN 2017-2027 en cuanto a cumplimiento de objetivos específicos propuestos, actuaciones realizadas para su logro o líneas de acción trabajadas y el gasto en ejecución de las mismas, ha sido:



La situación de cumplimiento de objetivos, atendiendo a los indicadores de medición de los mismos, de la jerarquía de minimización de la eliminación por flujos de residuos, en el año 2020 es la que se muestra a continuación:



En concreto, la situación de los objetivos por flujo de residuos y la situación global de la jerarquía es:

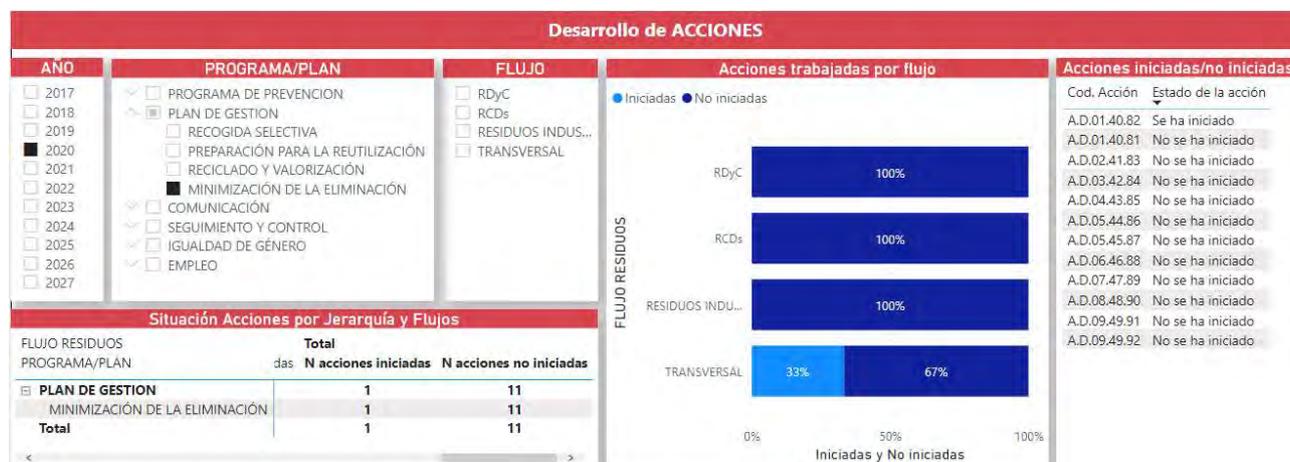


JERARQUIA		Nº OBJETIVOS	OBJETIVOS CUMPLIDOS	OBJETIVOS EN PROGRESO	OBJETIVOS NO CUMPLIDOS
FLUJO RESIDUOS	COD. OBJETIVO PRN				
MINIMIZACIÓN ELIMINACIÓN		9	1 11%	4 44%	4 44%
RESIDUOS DOMESTICOS Y COMERCIALES (RDyC)	O.D.01-05	5		O.D.01 - O.D.02 - O.D.04 No se establece objetivo numérico	O.D.03 - O.D.05 RMB a vertedero - Residuos a vertedero
RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)	O.D.06-07	2	O.D.06 Vertido no inertes		O.D.07 Vertido inertes
MATERIALES NATURALES EXCAVADOS (MNE)	O.D.08	1			O.D.08
RESIDUOS INDUSTRIALES	O.D.09	1		O.D.09	

Se miden dos indicadores pero no está establecido objetivo concreto

De los 9 objetivos cuantitativos solamente uno está en situación de cumplimiento. Cabe mencionar que en el flujo de residuos de construcción y demolición el objetivo de inertes se incumple por no llegar al vertido cero, pero con tan solo un vertido de 0.04% del total generado y en constante reducción, por lo que es de esperar su pronto cumplimiento. Y en el caso de residuos domésticos y comerciales, donde los incumplimientos son preocupantes, estos se deben principalmente a la fracción resto vertida directamente en el vertedero de Góngora y que se espera tome solución total en 2026.

Para alcanzar los objetivos previstos en la jerarquía de minimización de la eliminación, en el PRN 2017-2027 se plantearon 12 líneas de acción. Para 2020 se planteaba la actuación en tres de estas líneas con objeto de trabajar en el cumplimiento de los procesos de admisión de residuos (O.D.02), avanzar en la estrategia de reducción de residuos biodegradables y de vertido directo de RCD inertes. Aunque se ha trabajado de forma directa y transversal en todos ellos, los esfuerzos no han sido suficientes. Las líneas de trabajo durante el año 2020 se centraron en la realización del estudio de residuos no admisibles en vertedero (actuación que figura con gasto en el ejercicio 2020) y en las líneas de acción de un proyecto europeo de residuos del sector de la construcción.



En los cuatro años del PRN, 2017-2020, la actuación en las líneas de acción para reducir la eliminación de residuos ha supuesto un gasto de 30.068€ contra un presupuesto previsto en estos cuatro años de 5.623.506€, de los cuales el gasto principal se preveía para la intervención de actuaciones para el control y garantía del vertido de residuos industriales, de los cuales se desconoce el alcance real del gasto en estas líneas.

OBJETIVO	DESCRIPCIÓN OBJETIVO (FLUJO)	MEDIDA / ACCION / AÑO	Gasto Gestión	Gasto Inversión	TOTAL	Presupuesto previsto 2017_2020	% Ejecutado	SITUACION OBJETIVO
O.D.01	Vertido cero de fracciones reciclables de residuos	M.D.01.40 - Destinar a valorización las fracciones reciclables de residuos	18.864,00 €	0,00 €	18.864,00 €	80.000,00 €	24%	
		A.D.01.40.82	18.864,00 €	0,00 €				
		Elaborar un listado orientativo y no vinculante de residuos que no pueden ser objeto de depósito en vertedero por ser valorizables	18.864,00 €	0,00 €				
		2018	11.303,00 €	0,00 €	11303			
		2019	7.387,00 €	0,00 €	7387			
		2020	174,00 €	0,00 €	174			
O.D.02	Cumplimiento de los procesos de admisión de residuos en vertedero	M.D.02.41 - Seguimiento y control	5.804,00 €	0,00 €	5.804,00 €	100.000,00 €	6%	
		A.D.02.41.83	5.804,00 €	0,00 €				
		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	5.804,00 €	0,00 €				
		2017	5.804,00 €	0,00 €	5804			
O.D.03	Avanzar en la estrategia de reducción de vertido de residuos	M.D.03.42 - Destinar a recogida selectiva los residuos biodegradables	5.400,00 €	0,00 €	5.400,00 €	800.000,00 €	1%	
		A.D.03.42.84	5.400,00 €	0,00 €				
		Actuaciones en planes de recogida selectiva y en preparación para la reutilización, reciclado y valorización de biorresiduos	5.400,00 €	0,00 €				
		2017	5.400,00 €	0,00 €	5400			
TOTAL 2017-2020 CONTRA PREVISTO ACCIONES TRABAJADAS			30.068,00 €	0,00 €	30.068,00 €	980.000,00 €	3%	11%
TOTAL 2017-2020 CONTRA PREVISTO MINIMIZACIÓN ELIMINACIÓN			30.068,00 €	0,00 €	30.068,00 €	5.623.506,00 €	1%	

A continuación, se analiza la situación y evolución de los objetivos de minimización de la eliminación en los diferentes flujos de residuos:

RESIDUOS DOMÉSTICOS Y COMERCIALES

O.D.03 Avanzar en la estrategia de reducción de vertido de residuos biodegradables

IS.D.03.148 Cantidad de residuos municipales biodegradables destinados a vertedero, respecto al total de los generados en 1995



En Navarra se vierten un 40% de los residuos municipales biodegradables respecto a los generados en 1995. Aunque la tendencia de residuos biodegradables a vertedero es descendente desde el año 2010, seguimos en 2020 (40 %) sin cumplir el objetivo que se planteaba para 2016 (35 %) y lejos del planteado para 2027 (5%).

No obstante, la previsión esperada es que, una vez la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona, trate la fracción de residuos mezclados, previo a su eliminación en vertedero, mejore sustancialmente el valor del objetivo de esta mancomunidad, y, por tanto, el valor de la Comunidad Foral de Navarra. También los valores

se verán mejorados conforme avance la recogida selectiva de materia orgánica y el vertido directo cero. No obstante, habrá que seguir realizando un gran esfuerzo para alcanzar el objetivo 2027 en cada uno de los vertederos destino.

O.D.04 Evitar que llegue a vertedero residuo no tratado, esto es, vertido directo cero

IS.D.04.149 Cantidad de residuos domésticos eliminados sin tratamiento previo en vertedero, respecto al total de residuos domésticos generados.

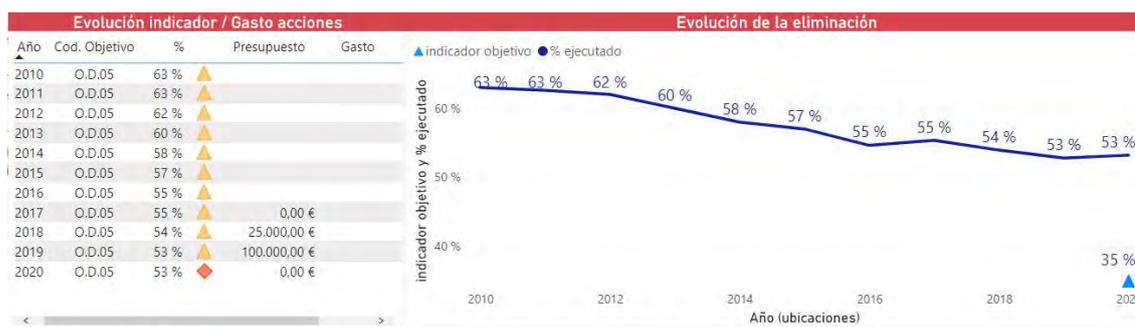


El **33% de los residuos domésticos generados en Navarra son eliminados en vertedero sin tratamiento previo**. Desde el año 2014 se ve una tendencia descendente, aunque los valores en los que nos encontramos en 2020 se encuentran lejos del objetivo cero.

O.D.05 Reducir al máximo el depósito de residuos en vertedero.

IS.D.05.150 Cantidad de residuos domésticos y comerciales eliminados en vertedero, respecto al total generados.

OBJETIVO 2020: 35 % OBJETIVO 2027: 25 %



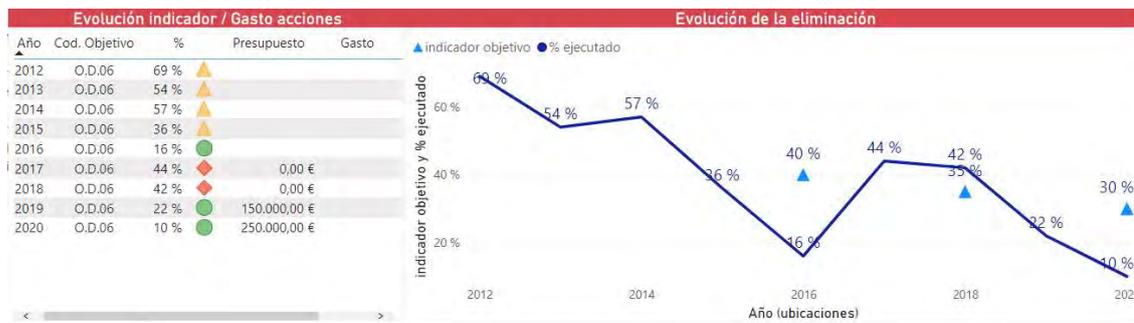
Del total de **residuos domésticos y comerciales generados en Navarra, el 53% termina en vertedero**. Se observa como desde el año 2016 la cifra se mantiene entorno al 55 %, lejos de alcanzar el objetivo previsto para 2020 del 35 %, objetivo que experimentará una mejora sustancial con la construcción y puesta en marcha del centro Ambiental de la Comarca de Pamplona.

RESIDUOS DE CONSTRUCCION Y DEMOLICIÓN

O.D.06 Limitar la eliminación en vertedero de RNP de RCD no inertes

IS.D.06.151 Cantidad de residuos de construcción y demolición eliminados en vertedero, respecto al total generados.

OBJETIVO 2016: 40 % OBJETIVO 2018: 35 % OBJETIVO 2020: 30 %



El **10% de los RCD termina en vertedero en Navarra, tras un tratamiento previo**. La eliminación de residuos de construcción y demolición mediante depósito en vertedero con tratamiento ha experimentado una tendencia descendente desde el año 2014, llegando en 2020 a un vertido del 10 %, como consecuencia del cambio progresivo hacia el reciclado de áridos, dando cumplimiento al objetivo planteado en el PRN.

O.D.07 Evitar el vertido directo de residuos inertes

IS.D.07.152 Cantidad de residuos de construcción y demolición destinados directamente a eliminación en vertedero, respecto al total generados.

OBJETIVO 2017: 0 %

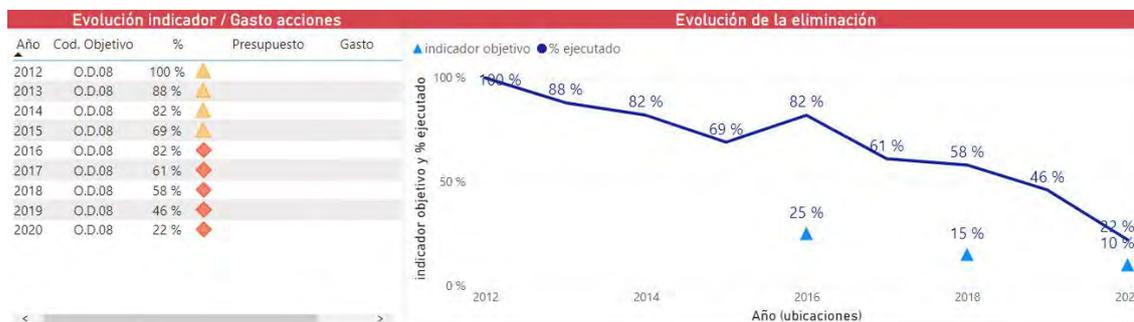


En Navarra, un **0.04% de los RCD se eliminan en vertedero**. Todavía no se alcanza el objetivo cero, aportando porcentajes por debajo del 1% desde 2016 y hasta 2020, pero la tendencia es descendente hacia el cero.

O.D.08 Limitar la eliminación en vertedero de Materiales Naturales Excavados

IS.D.08.153 Cantidad de materiales naturales excavados destinados a eliminación en vertedero, respecto al total generados.

OBJETIVO 2016: 25 % OBJETIVO 2018: 15 % OBJETIVO 2020: 10 %



Los **Materiales Naturales Excavados eliminados en vertedero en Navarra son el 22%** de los generados. Aunque no se cumple con el objetivo marcado en 2020, se observa una tendencia claramente descendente, motivada en gran parte por la regulación de los gestores autorizados de materiales naturales excavados y el establecimiento del impuesto al vertido de los mismos a través de la Ley Foral 14/2018, de Residuos y su fiscalidad.

RESIDUOS INDUSTRIALES

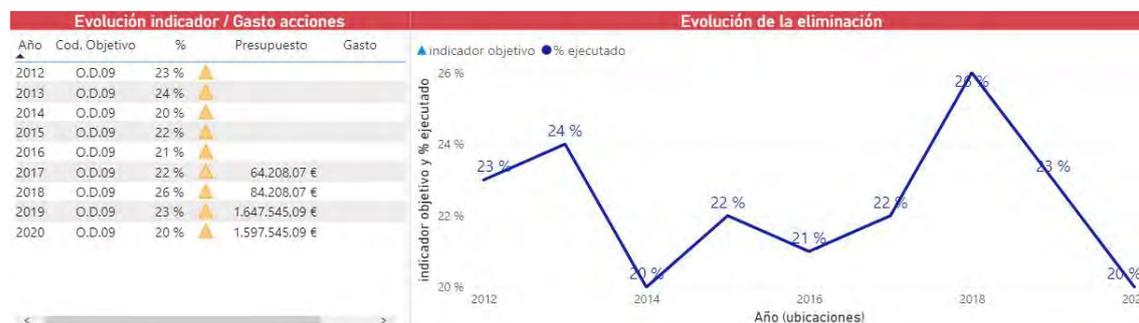
O.D.09 Mejorar y reforzar los mecanismos de control de los residuos depositados y de la información en materia de gestión de residuos en vertederos

IS.D.09.154 Cantidad de residuos industriales peligrosos destinados a eliminación en vertedero, respecto al total generados.



El **62% de los residuos industriales peligrosos generados en Navarra son gestionados mediante eliminación en vertedero, cifra que se mantiene estable desde 2017**. Es de vital importancia trabajar en este flujo de residuos para reducir su generación y su peligrosidad, así como su gestión mediante eliminación en vertedero.

IS.D.09.155 Cantidad de residuos industriales no peligrosos destinados a eliminación en vertedero, respecto al total generados.



En el caso de los **Residuos industriales no peligrosos**, en Navarra se eliminan en vertedero el **20%** de su generación, y su evolución desde el 2012 se mantiene estable, al igual que en el caso de los residuos peligrosos. Cabe mencionar que en 2020 la eliminación de residuos no peligrosos ha disminuido 6 puntos porcentuales respecto a 2018, probablemente asociado al impuesto al vertido aprobado mediante la Ley Foral 14/2018, de residuos y su fiscalidad.

Pese a que en el PRN no hay objetivos cuantitativos de gestión para este flujo de residuos, es importante potenciar la economía circular en la industria navarra, principalmente en referencia a los Residuos No Peligrosos, maximizando la recogida selectiva y las formas de valorización de este flujo, minimizando su eliminación en vertedero y, por supuesto, evitando el depósito de cualquier fracción valorizable.

CONCLUSIONES

La **eliminación en vertedero**, ha tenido una tendencia descendente, especialmente desde el año 2018, tras la aprobación de la LFR 14/2018 como era de esperar.

Se han realizado desde el inicio del PRN 2017-2027 **5 actuaciones** correspondientes a **3 líneas de acción (25% sobre las previstas)** y un presupuesto de **30.068€ (0% sobre el previsto para ese período)**.



Esta jerarquía se considera de **atención preferente**.

El vertido en el flujo de **residuos domésticos y comerciales** sigue siendo de un 53% frente a un objetivo del 35% marcado para 2020. De igual forma, la eliminación de residuos biodegradables en vertedero (40%) sigue incumpliendo el objetivo 2016 (35%) y se encuentra lejos del cumplimiento del objetivo 2027 (5%). Una parte importante de estos porcentajes de vertido e incumplimiento de los objetivos se debe a la situación de los residuos de la comarca de Pamplona, donde se sigue vertiendo directamente sin tratar la fracción resto de los residuos domésticos recogidos en el vertedero de Góngora. El nuevo Centro Ambiental de la Comarca de Pamplona que en breve iniciará su construcción, proporcionará una reducción importante en el vertido dando un salto a nivel de Navarra en este sentido.

En cuanto al vertido de los **residuos de construcción y demolición** se ve una reducción considerable desde el año 2018. Aunque no se alcanza el vertido directo cero previsto, la tasa de vertido directo es del 0.04% respecto al total generado. Los materiales naturales excavados han alcanzado una reducción sustancial de vertido, desde el 100% de los generados en 2012 a un vertido del 22% en 2020, que aun no cumpliendo el objetivo previsto para este año (10%), supone una evolución favorable. La búsqueda de nuevas soluciones de valorización en el uso de estos residuos repercutirá de manera proporcional en la reducción de la eliminación mediante depósito en vertedero.

En el flujo de **residuos industriales** se ve una reducción de vertido en el caso de los residuos no peligrosos, sin embargo, se sigue manteniendo estable y con valores altos la tasa de vertido de residuos peligrosos. Este resultado de los residuos no peligrosos es el esperado tras la aplicación del impuesto al vertido por la LFR 14/2018. Los residuos industriales suponen cerca del 30% de los residuos totales generados en Navarra, por lo que se debe trabajar y centrar los esfuerzos en garantizar la transición de la industria a una economía circular que dé como resultado una reducción directa de los residuos generados y la eliminación de fracciones valorizables en los residuos destinados a eliminación. Durante el año 2021 se ha estado trabajando en el estudio de todos los residuos con posibles vías de reciclado y valorización, con objeto de poder establecer una prohibición al vertido de todos aquellos valorizables

3.3 BLOQUES TRANSVERSALES

En el PRN 2017-2027 se establecen cuatro líneas transversales que afectan al programa de prevención y Plan de gestión y que trabajan de manera global para todos los flujos de residuos. El PRN establece las medidas y acciones a trabajar en estas cuatro jerarquías: comunicación, seguimiento y control, igualdad de género y empleo.

3.3.1. COMUNICACIÓN

El PRN 2017-2027 establece fomentar mediante medidas y acciones de comunicación la prevención y gestión de residuos con la colaboración de todos los agentes clave en la prevención de residuos y aumentar el grado de implicación en la recogida selectiva de la ciudadanía y la correcta gestión de los organismos encargados de la misma.



En el PRN 2017-2027 plantea la comunicación trabajada y centrada en 58 líneas de acción, y concretamente en el año **2020** se planteaba el trabajo en 55 de éstas, de las cuales se ha trabajado en **15** través de **47** actuaciones y que han supuesto un gasto de 549.371€ (**58,1%** de lo previsto).

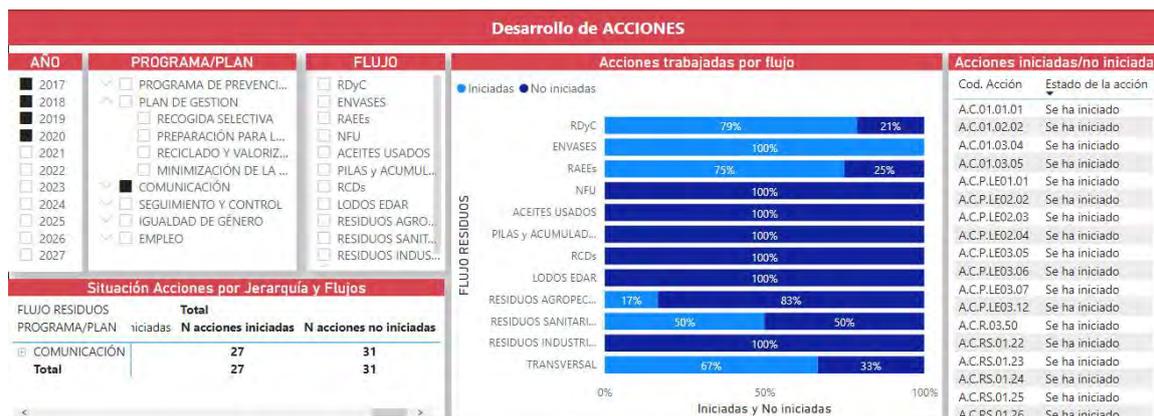
Desarrollo de ACCIONES				
AÑO	PROGRAMA/PLAN	FLUJO	Acciones trabajadas por flujo	Acciones iniciadas/no iniciadas
2017	PROGRAMA DE PREVENCIÓN...	RDyC	53%	47%
2018	PLAN DE GESTIÓN	ENVASES	67%	33%
2019	RECICLADO SELECTIVO	RAFFs	100%	
2020	PREPARACIÓN PARA LA...	NFU	100%	
2021	RECICLADO Y VALORIZACIÓN...	ACEITES USADOS	100%	
2022	MINIMIZACIÓN DE LA...	PILAS y ACUMULAD...	100%	
2023	COMUNICACIÓN	RCDs	100%	
2024	SEGUIMIENTO Y CONTROL	LODOS EDAR	100%	
2025	IGUALDAD DE GÉNERO	RESIDUOS AGROPEC...	100%	
2026	EMPLEO	RESIDUOS SANITARI...	100%	
2027		RESIDUOS INDUS...	100%	

Situación Acciones por Jerarquía y Flujos			
FLUJO RESIDUOS	PROGRAMA/PLAN	N acciones iniciadas	N acciones no iniciadas
COMUNICACIÓN		15	43
Total		15	43

Las acciones de comunicación trabajadas en 2020 se han centrado en los flujos de residuos domésticos y de envases principalmente, y en la comunicación de actuaciones que de forma transversal afectan a todos los flujos de residuos.

Mediante la información y formación de herramientas para la prevención de residuos y sistemas e instalaciones de segregación y gestión de los mismos, así como la comunicación y visibilidad de todas las acciones desarrolladas bajo el marco del Plan de Residuos de Navarra, se pretende mejorar la percepción ciudadana sobre la importancia económica, ambiental y social de los residuos y lograr una participación activa en la prevención de la generación y de una correcta segregación y gestión.

Durante los cuatro años de desarrollo del PRN, **2017-2020**, se han realizado **233** actuaciones de comunicación centradas en **27** líneas de acción (47% de las previstas) y con un gasto total de 3.894.878€, superando el gasto previsto en este periodo (2.769.699€).



Las actuaciones trabajadas desde la comunicación en el programa de prevención, en 2017-2020 han sido:

FLUJO RESIDUO	MEDIDA/ACCION/AÑO	Suma de Gasto Gestión	Suma de Gasto Inversión	TOTAL	Presupuesto previsto 2017_2020	% Ejecutado
TRANSVERSAL	M.C.01.01. Mejorar la percepción ciudadana sobre la importancia económica, ambiental y social de los residuos y lograr su implicación activa en la prevención y la gestión adecuada de los residuos con el fin de reducir la generación y peligrosidad de los r	128.215,00 €	0,00 €	128.215,00 €	25.600,00 €	501%
	*A.C.01.01.01	128.215,00 €	0,00 €	128.215,00 €	25.600,00 €	501%
	Mejora de las herramientas de comunicación existentes (actualización de páginas web de información dirigida a empresas y ciudadanos en materia ambiental) y desarrollo de otras nuevas, con objeto de informar y sensibilizar a la ciudadanía sobre la prevención y gestión de residuos.	128.215,00 €	0,00 €	128.215,00 €	25.600,00 €	
	2017	40.152,00 €	0,00 €	40.152,00 €		
	2018	43.486,00 €	0,00 €	43.486,00 €		
	2019	29.014,00 €	0,00 €	29.014,00 €		
	2020	15.563,00 €	0,00 €	15.563,00 €		
	*M.C.01.02. Mejorar la calidad y accesibilidad de la información sobre los residuos, sus posibilidades de reutilización, y su gestión en Navarra.	47.009,00 €	0,00 €	47.009,00 €	16.800,00 €	280%
	*A.C.01.02.02	47.009,00 €	0,00 €	47.009,00 €	9.400,00 €	500%
	Actualización y mejora de los contenidos relacionados con el Plan de Residuos en las páginas web del Gobierno de Navarra, de las mancomunidades y de otros agentes estratégicos, así como en otras herramientas de comunicación del Gobierno (Boletín de residuos, etc.)	47.009,00 €	0,00 €	47.009,00 €		
	2017	6.632,00 €	0,00 €	6.632,00 €		
	2018	3.503,00 €	0,00 €	3.503,00 €		
	2019	21.874,00 €	0,00 €	21.874,00 €		
	2020	15.000,00 €	0,00 €	15.000,00 €		
	*M.C.01.03. Incrementar el compromiso y mejorar las habilidades de los agentes clave en la prevención, en la reutilización de los residuos como materias primas secundarias en otros procesos y finalmente en su gestión final.	47.891,00 €	0,00 €	47.891,00 €	45.800,00 €	105%
*A.C.01.03.04	22.508,00 €	0,00 €	22.508,00 €	17.100,00 €	132%	
Difusión del Plan de Residuos y sus implicaciones a sectores de interés, a través de Jornadas materiales divulgativos elaborados al efecto.	22.508,00 €	0,00 €	22.508,00 €			
2017	1.316,00 €	0,00 €	1.316,00 €			
2018	21.192,00 €	0,00 €	21.192,00 €			
*A.C.01.03.05	25.383,00 €	0,00 €	25.383,00 €	28.700,00 €	88%	
Programa formativo de fortalecimiento de las entidades locales: jornadas de intercambio de experiencias innovadoras y difusión de mejores prácticas de modelos de recogida y tratamiento de residuos, preparación para la reutilización, comunicación y redes sociales, otros.	25.383,00 €	0,00 €	25.383,00 €			
2019	10.303,00 €	0,00 €	10.303,00 €			
2020	15.080,00 €	0,00 €	15.080,00 €			
BIORRESIDUOS	*M.C.P.LE01. Potenciar mediante acciones de comunicación la aplicación de la "Estrategia: más alimento, menos desperdicio" del Ministerio en Navarra.	172.041,00 €	37.995,00 €	210.036,00 €	99.750,00 €	211%
	*A.C.P.LE01.01	172.041,00 €	37.995,00 €	210.036,00 €	99.750,00 €	211%
	Campañas de educación y sensibilización para fomentar el consumo responsable y la cocina "sin desperdicio" (hogares, comedores colectivos, sociedades gastronómicas y eventos, en coordinación con las mancomunidades, asociaciones de consumidores y usuarios, etc.	172.041,00 €	37.995,00 €	210.036,00 €		
	2017	40.263,00 €	0,00 €	40.263,00 €		
	2018	25.711,00 €	0,00 €	25.711,00 €		
	2019	70.495,00 €	37.995,00 €	108.490,00 €		
	2020	35.572,00 €	0,00 €	35.572,00 €		
ENVASES	*M.C.P.LE02. Potenciar mediante acciones de comunicación la prevención de envases en Navarra	168.697,00 €	0,00 €	168.697,00 €	183.150,00 €	92%
	*A.C.P.LE02.02	43.773,00 €	0,00 €	43.773,00 €	115.650,00 €	38%
	Campañas de información y sensibilización orientadas a la reducción de residuos de envases, en coordinación con las mancomunidades.	43.773,00 €	0,00 €	43.773,00 €		
	2017	132,00 €	0,00 €	132,00 €		
	2018	24.200,00 €	0,00 €	24.200,00 €		
	2019	2.819,00 €	0,00 €	2.819,00 €		
	2020	16.622,00 €	0,00 €	16.622,00 €		
*A.C.P.LE02.03	65.114,00 €	0,00 €	65.114,00 €	13.500,00 €	482%	
Campañas para implementar las acciones consensuadas con agentes clave, con objeto de reducir la publicidad no deseada, en coordinación con las mancomunidades y otras entidades.	65.114,00 €	0,00 €	65.114,00 €			
2019	40.114,00 €	0,00 €	40.114,00 €			
2020	25.000,00 €	0,00 €	25.000,00 €			
*A.C.P.LE02.04	59.810,00 €	0,00 €	59.810,00 €	54.000,00 €	111%	
Campañas de promoción de las bolsas de la compra reutilizables y la minimización de bolsas en el pequeño comercio y apoyo a las iniciativas de las grandes superficies, en colaboración con agentes implicados (ASUNA, otros...)	59.810,00 €	0,00 €	59.810,00 €			
2018	58.405,00 €	0,00 €	58.405,00 €			
2019	1.405,00 €	0,00 €	1.405,00 €			
VOLUMINOSOS Y RAEEs DOMESTICOS	*M.C.P.LE03. Potenciar mediante acciones de comunicación la reutilización de productor	226.176,00 €	0,00 €	226.176,00 €	457.715,00 €	49%
	*A.C.P.LE03.05	13.251,00 €	0,00 €	13.251,00 €	66.350,00 €	20%
	Promoción y difusión de la Web institucional yonolotiro.es de intercambio de productos de segunda mano, en coordinación con las mancomunidades.	13.251,00 €	0,00 €	13.251,00 €		
	2017	263,00 €	0,00 €	263,00 €		
	2018	12.988,00 €	0,00 €	12.988,00 €		
	*A.C.P.LE03.06	25.000,00 €	0,00 €	25.000,00 €	116.350,00 €	21%
	Elaboración de estudios de percepción social sobre la reutilización (predisposición, motivaciones, incentivos, barreras, etc.)	25.000,00 €	0,00 €	25.000,00 €		
2019	25.000,00 €	0,00 €	25.000,00 €			
*A.C.P.LE03.07	187.925,00 €	0,00 €	187.925,00 €	55.650,00 €	338%	
Campañas de información y sensibilización dirigidas a ciudadanos, comercios e industrias dirigidas a trasladar a la ciudadanía los beneficios derivados de la reutilización y el alargamiento de la vida útil de los productos y lucha contra la obsolescencia programada y percibida en coordinación con las mancomunidades.	187.925,00 €	0,00 €	187.925,00 €			
2017	30.000,00 €	0,00 €	30.000,00 €			
2018	54.086,00 €	0,00 €	54.086,00 €			
2019	53.839,00 €	0,00 €	53.839,00 €			
2020	50.000,00 €	0,00 €	50.000,00 €			
RESIDUOS AGROPECUARIOS	*A.C.P.LE03.12	0,00 €	0,00 €	0,00 €	83.115,00 €	0%
	Campañas de promoción de uso de compost procedente de biorresiduos en sustitución de fertilizantes y abonos minerales.	0,00 €	0,00 €	0,00 €		
2017	0,00 €	0,00 €	0,00 €			

El gasto en acciones de comunicación para la prevención ha supuesto en los cuatro años 601.848€, de los cuales la tercera parte se ha centrado en actuaciones encaminadas a la prevención en la generación de residuos de manera transversal, y el resto centrado en los flujos de biorresiduos y de envases.

Las actuaciones y el gasto en acciones de comunicación del plan de gestión en los cuatro años han sido:

FLUJO RESIDUO	MEDIDA/ACCION/AÑO	Suma de Gasto Gestión	Suma de Gasto Inversión	TOTAL	Presupuesto previsto 2017_2020	% Ejecutado
RESIDUOS INDUSTRIALES	*M.C.R.03. Contribuir mediante acciones de comunicación al reciclado y valorización de residuos	250,00 €	0,00 €	250,00 €	5.311,00 €	5%
	*A.C.R.03.50	250,00 €	0,00 €	250,00 €	5.311,00 €	5%
	*Actuaciones para incrementar el compromiso del sector para reforzar la recogida de estos residuos, conforme con el modelo de recogida establecido.	250,00 €	0,00 €	250,00 €		
	2017	250,00 €	0,00 €	250,00 €		
RESIDUOS DOMESTICOS Y COMERCIALES	*M.C.RS.01. Contribuir mediante acciones de comunicación a la recogida selectiva de residuos	2.351.864,00 €	714.740,00 €	3.066.604,00 €	1.489.714,00 €	206%
	*A.C.RS.01.22	188.549,00 €	0,00 €	188.549,00 €	22.975,00 €	821%
	* Campañas de sensibilización en relación a la implantación de posibles nuevos modelos de recogida y a la mejora de los existentes	188.549,00 €	0,00 €	188.549,00 €		
	2017	5.349,00 €	0,00 €	5.349,00 €		
	2018	76.000,00 €	0,00 €	76.000,00 €		
	2019	51.600,00 €	0,00 €	51.600,00 €		
	2020	55.600,00 €	0,00 €	55.600,00 €		
	*A.C.RS.01.23	209.083,00 €	0,00 €	209.083,00 €	61.600,00 €	339%
	* Campañas de sensibilización e información de cara a promover una correcta separación de residuos en los hogares (peligrosos, voluminosos, con mercurio, etc.)	209.083,00 €	0,00 €	209.083,00 €		
	2017	99.660,00 €	0,00 €	99.660,00 €		
	2018	6.500,00 €	0,00 €	6.500,00 €		
	2019	25.450,00 €	0,00 €	25.450,00 €		
	2020	77.473,00 €	0,00 €	77.473,00 €		
	*A.C.RS.01.24	373.404,00 €	0,00 €	373.404,00 €	28.700,00 €	1301%
	* Realización de talleres para Centros educativos sobre residuos y la importancia de su recogida selectiva.	373.404,00 €	0,00 €	373.404,00 €		
	2017	6.576,00 €	0,00 €	6.576,00 €		
	2018	85.000,00 €	0,00 €	85.000,00 €		
	2019	145.371,00 €	0,00 €	145.371,00 €		
	2020	136.457,00 €	0,00 €	136.457,00 €		
	*A.C.RS.01.25	52.943,00 €	0,00 €	52.943,00 €	28.700,00 €	184%
	* Mantenimiento y actualización periódica de la aplicación para móviles RecidApp. Elaboración de una página web con la información contenida en ella.	52.943,00 €	0,00 €	52.943,00 €		
	2017	6.895,00 €	0,00 €	6.895,00 €		
	2018	25.646,00 €	0,00 €	25.646,00 €		
	2019	20.402,00 €	0,00 €	20.402,00 €		
	*A.C.RS.01.26	236.363,00 €	0,00 €	236.363,00 €	41.601,00 €	568%
	* Desarrollar campañas de concienciación para la prevención y la participación ciudadana sobre la separación en origen de los residuos, para tener controlado el porcentaje de impropios	236.363,00 €	0,00 €	236.363,00 €		
	2017	8.765,00 €	0,00 €	8.765,00 €		
2018	179.476,00 €	0,00 €	179.476,00 €			
2019	33.510,00 €	0,00 €	33.510,00 €			
2020	14.612,00 €	0,00 €	14.612,00 €			
*A.C.RS.01.27	69.714,00 €	5.990,00 €	75.704,00 €	41.600,00 €	182%	
* Campañas de concienciación y sensibilización dirigidas a la ciudadanía de cara a promover una correcta segregación de residuos en origen y su recogida, así como de fomento de utilización de puntos limpios para ello. Habría que promocionar también los beneficios ambientales, sociales y económicos que reportan los puntos limpios a la sociedad	69.714,00 €	5.990,00 €	75.704,00 €			
2017	6.891,00 €	5.990,00 €	12.881,00 €			
2018	40.786,00 €	0,00 €	40.786,00 €			
2019	15.335,00 €	0,00 €	15.335,00 €			
2020	6.702,00 €	0,00 €	6.702,00 €			
BIORRESIDUOS	*A.C.RS.01.28	34.568,00 €	0,00 €	34.568,00 €	125.000,00 €	28%
	* Campaña de sensibilización sobre las implicaciones e impactos económicos, sociales y ambientales asociados a una inadecuada gestión de los biorresiduos y la importancia de su recogida selectiva.	34.568,00 €	0,00 €	34.568,00 €		
	2017	34.568,00 €	0,00 €	34.568,00 €		
	*A.C.RS.01.29	1.054.409,00 €	126,00 €	1.054.535,00 €	125.000,00 €	844%
	* Campañas de sensibilización ligadas a la implantación, despliegue y consolidación de la recogida selectiva de materia orgánica o autocompostaje, orientadas a su correcto depósito.	1.054.409,00 €	126,00 €	1.054.535,00 €		
2017	582.555,00 €	0,00 €	582.555,00 €			
2018	325.032,00 €	0,00 €	325.032,00 €			
2019	63.934,00 €	126,00 €	64.060,00 €			
2020	82.888,00 €	0,00 €	82.888,00 €			
ENVASES	*A.C.RS.01.30	37.234,00 €	708.624,00 €	745.858,00 €	69.750,00 €	1069%
	* Información y/o sensibilización sobre la recogida por materiales, permitiendo la recogida conjunta de plástico de envases y de no envases, habilitando para ello un contenedor de materiales, dirigida a:	37.234,00 €	708.624,00 €	745.858,00 €		
	2017	14.280,00 €	0,00 €	14.280,00 €		
	2018	21.704,00 €	708.624,00 €	730.328,00 €		
	2019	0,00 €	0,00 €	0,00 €		
	2020	1.250,00 €	0,00 €	1.250,00 €		
	*A.C.RS.01.32	2.295,00 €	0,00 €	2.295,00 €	41.600,00 €	6%
	* Campañas de sensibilización e información para evitar el abandono de basura ("littering"), asociado a todos los envases y al resto de residuos.	2.295,00 €	0,00 €	2.295,00 €		
	2019	2.295,00 €	0,00 €	2.295,00 €		
	*A.C.RS.01.33	29.114,00 €	0,00 €	29.114,00 €	56.850,00 €	51%
* Campañas de sensibilización ligadas a las recogidas complementarias de los SIG (Parques naturales, otros)	29.114,00 €	0,00 €	29.114,00 €			
2017	3.594,00 €	0,00 €	3.594,00 €			
2018	21.978,00 €	0,00 €	21.978,00 €			
2019	1.990,00 €	0,00 €	1.990,00 €			
2020	1.552,00 €	0,00 €	1.552,00 €			
RAEES	*A.C.RS.01.34	48.696,00 €	0,00 €	48.696,00 €	102.000,00 €	48%
	* Realización de campañas de concienciación y sensibilización para sensibilizar sobre el impacto ambiental negativo de la inadecuada gestión de RAEE y dar a conocer los canales para su depósito, con vistas al reciclaje.	48.696,00 €	0,00 €	48.696,00 €		
	2018	29.603,00 €	0,00 €	29.603,00 €		
	2019	19.093,00 €	0,00 €	19.093,00 €		
	*A.C.RS.01.35	1.040,00 €	0,00 €	1.040,00 €	102.000,00 €	1%
	* Realización de talleres para Centros educativos sobre residuos y la importancia de su recogida selectiva.	1.040,00 €	0,00 €	1.040,00 €		
2017	1.040,00 €	0,00 €	1.040,00 €			
2019	0,00 €	0,00 €	0,00 €			
*A.C.RS.01.36	14.452,00 €	0,00 €	14.452,00 €	102.000,00 €	14%	
* Desarrollo de actuaciones de comunicación para involucrar al sector de la distribución en la mejora de la recogida selectiva. (Concursos, campañas, etc.)	14.452,00 €	0,00 €	14.452,00 €			
2017	14.452,00 €	0,00 €	14.452,00 €			
TOTAL 2017-2020 CONTRA PREVISTO ACCIONES TRABAJADAS		3.142.143,00 €	752.735,00 €	3.894.878,00 €	1.639.852,00 €	238%
TOTAL 2017-2020 CONTRA PREVISTO COMUNICACIÓN		3.142.143,00 €	752.735,00 €	3.894.878,00 €	2.769.699,00 €	141%

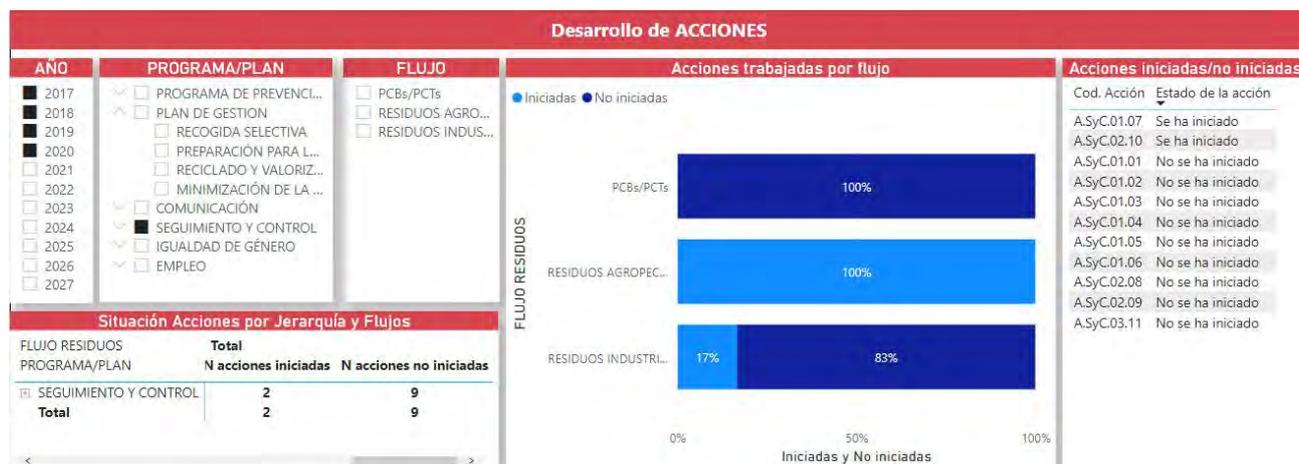
Las acciones de comunicación en recogida selectiva de residuos han supuesto un gasto en los cuatro años de vigencia del plan de 3.066.604€, un 206% sobre lo previsto (1.489.714€), mientras que, en reciclado, solamente figura gasto de comunicación en la línea de residuos industriales. Cabe mencionar, como hemos visto anteriormente, que la jerarquía de recogida selectiva es, hasta el momento (2020), en la que se cumple un mayor porcentaje de objetivos cuantitativos planteados (75%) y el 40% sobre el total de objetivos. Lo cual nos lleva a concluir, que las acciones de comunicación son una fuerte herramienta de ayuda que, aunque no dejan ver un efecto inmediato, si garantizan una palanca fundamental y necesaria para lograr los objetivos perseguidos en Navarra.

3.3.2. SEGUIMIENTO Y CONTROL

En el PRN 2017-2027, se establecieron medidas y acciones de seguimiento y control como estrategia transversal al programa de prevención y al plan de gestión, con objeto de contribuir a la gestión correcta de residuos, el seguimiento de las actividades potencialmente contaminantes y el estudio de suelos contaminados. Se establece también trabajar en el fortalecimiento de la labor de inspección sobre agentes que operan sin cumplir las tramitaciones administrativas requeridas legalmente y en avanzar en la implantación de un lenguaje electrónico estandarizado (lenguaje E3L, versión 3.5) como modelos de producción y gestión de residuos.



En el PRN 2017-2027 se establecían 3 medidas a desarrollar en 11 líneas de acción, centradas en los flujos de residuos industriales, PCBs y suelos contaminados. Durante el año 2020 y en los cuatro años del plan, 2017-2020, se han trabajado en 2 líneas, en el flujo de residuos industriales (estandarización lenguaje electrónico) y de suelos contaminados. En el caso de los PCBs, se realiza el seguimiento en continuo del cumplimiento de los objetivos del PEAR, detallados en el apartado 6.5 del PRN 2017-2027, mediante la labor de inspección anual.



Las acciones ejecutadas en 2017-2020 en seguimiento y control y el gasto generado han sido:

Etiquetas de fila	Suma de Gasto Gestión	Suma de Gasto Inversión	TOTAL	Presupuesto previsto 2017_2020	% Ejecutado
M.SyC.01. Contribuir mediante acciones de seguimiento y control a la gestión correcta de residuos, así como para las actividades potencialmente contaminantes y estudios de suelos contaminados	264.373,00 €	0,00 €	264.373,00 €	492.884,00 €	54%
*A.SyC.01.07	264.373,00 €	0,00 €	264.373,00 €	58.304,00 €	
*Seguimiento, inspección y control por tipologías	264.373,00 €	0,00 €	264.373,00 €		
2017	64.356,00 €	0,00 €	64.356,00 €		
2018	70.383,00 €	0,00 €	70.383,00 €		
2019	60.508,00 €	0,00 €	60.508,00 €		
2020	69.126,00 €	0,00 €	69.126,00 €		
M.SyC.02. Avanzar en la implantación de E3L, versión 3.0, como modelo estandarizado de producción y gestión de residuos	22.178,00 €	0,00 €	22.178,00 €	509.050,00 €	4%
*A.SyC.02.10	22.178,00 €	0,00 €	22.178,00 €	22.300,00 €	
Adaptación de DCS (Documento de Control y Seguimiento) a DI (Documento de Identificación), y de NT (Notificación de Traslados), a E3L versión 3.0, y avance hacia la estandarización de datos en la generación y gestión de residuos. Armonización de criterios de cálculo en la producción y gestión de residuos, de acuerdo con el Ministerio y con la Unión Europea	22.178,00 €	0,00 €	22.178,00 €		
2017	5.216,00 €	0,00 €	5.216,00 €		
2019	1.037,00 €	0,00 €	1.037,00 €		
2020	15.925,00 €	0,00 €	15.925,00 €		
Total general	286.551,00 €	0,00 €	286.551,00 €	1.364.233,00 €	21%

El proceso de Seguimiento y Control de residuos se realiza, mediante los planes de inspección anuales elaborados por el Servicio de Inspección Ambiental del Servicio de Economía Circular y Cambio Climático, en colaboración con otras entidades de inspección como Policía Foral, Seprona, guardas forestales, y mediante el control de datos de generación y gestión de residuos de empresas, a través de las memorias resumen anuales de gestores de residuos, archivos cronológicos o resúmenes de los mismos de las empresas productoras, declaraciones medioambientales de empresas PRTR (Registro Europeo de Emisiones y Transferencias de Contaminantes), registro de producción y gestión de las autorizaciones ambientales concedidas, indicadores de seguimiento cuantitativos del Plan de Residuos, y mediante la presentación vía telemática de la tramitación de traslado de residuos.

Las inspecciones de control y seguimiento realizadas a Gestores de residuos, separados en IPPC y licencia de actividad en los años de andadura del Plan de Residuos de Navarra, han sido:

NOMBRE	2017	2018	2019	2020
IPPC	18	13	28	15
LICENCIA ACTIVIDAD	5	0	2	0
Fuera del programa	3	4	5	2
Total	26	17	35	17

Los expedientes que llegan con Actas o Denuncias de Policía Foral, Guardia Civil, Guarderío de Medio Ambiente, Particulares, de oficio, etc., son tramitados por la sección técnica para evaluación ambiental y legal de la actuación constatada en dicho expediente. Así los expedientes tramitados en los cuatro años del PRN, 2017-2020, han sido:

EXPEDIENTES 2017-2020			
AÑO	ECA	EyC	TOTAL
2017	100	71	171
2018	154	56	210
2019	148	93	241
2020	200	40	240
TOTAL	602	260	862

Se está trabajando intensamente en la adaptación de la **tramitación telemática y estandarizada** que se viene realizando desde 2010 (E3L 2.3) de las notificaciones previas y documentos de identificación, al nuevo estándar E3L 3.5. En la actualidad se está trabajando con el archivo cronológico, la memoria anual de gestión y la conexión mediante servicios web con la plataforma del Ministerio ESIR sobre el registro de producción y gestión de residuos.

En números, los traslados de residuos tramitados en Navarra tanto nacionales como transfronterizos han sido:

TRASLADOS TRANSFRONTERIZOS		
AÑO	IMPORTACIONES	EXPORTACIONES
2017	485	312
2018	416	30
2019	550	19
2020	349	15
TOTAL	1.800	376

TRASLADOS NACIONALES				
ESTADO	2017	2018	2019	2020
ANULADO	203	71	31	11
PENDIENTE VALIDAR	1.387	1.068	3.724	4.793
VALIDADO	24.657	24.566	29.117	25.117
Total	26.247	22.705	32.872	29.921

Se ha elaborado un documento de criterios para los datos de inventarios de residuos domésticos, pero se detecta un gran espacio de mejora en relación con la **calidad y trazabilidad** de los datos que se reciben, por ejemplo, en la representatividad de las caracterizaciones (mediante criterios estandarizados) o estimación de datos en otros casos.

3.3.3. IGUALDAD

El PRN 2017-2027 establece medidas y acciones de igualdad que afectan de forma transversal al programa de prevención y al plan de gestión.

Para poder garantizar esta igualdad en materia de gestión de residuos se plantean medidas para avanzar en la igualdad de género en cuanto a comunicación e información en materia de residuos y recogida selectiva y en la igualdad de oportunidades al analizar la gestión de residuos.

En esta línea jerárquica transversal, aunque no se dispone de control de gasto en actuaciones relacionadas, en Navarra se sigue trabajando en garantizar el empleo de un lenguaje no sexista en las comunicaciones y publicaciones, así como la no reproducción de estereotipos que permitan la perpetuación de roles tradicionalmente asignados a cada género en campañas de educación, información y sensibilización. Se sigue trabajando en la gestión de residuos con empresas de Economía Social Solidaria garantizando la igualdad de oportunidades en el trabajo dentro del sector.

3.3.4. EMPLEO

Con el cumplimiento de los objetivos perseguidos en el PRN 2017-2027, se estimó una generación de 356 nuevos empleos (187 directos y 161 indirectos) en el desarrollo completo del plan de residuos. Los cálculos fueron estimados en base a referencias bibliográficas y ratios existentes, siendo conscientes de que el potencial de generación de empleo verde dentro del sector de residuos en Navarra requería de un estudio profundo que analizara la situación de los muchos factores dependientes de la creación de empleo.

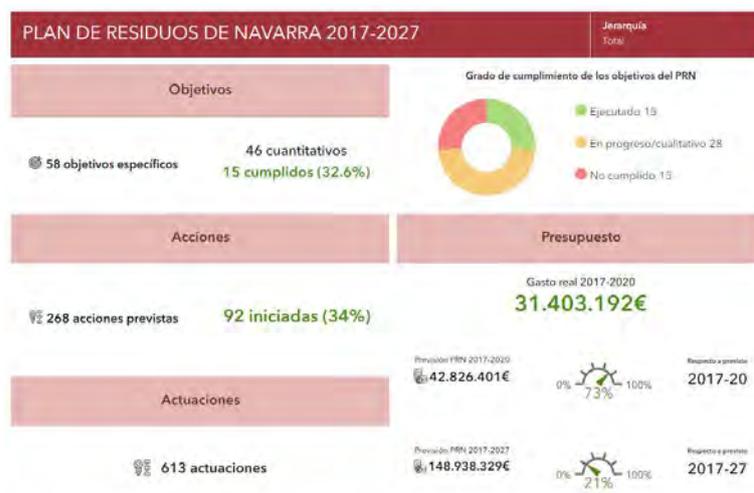
Se planteó el trabajo en las siguientes cuatro acciones, que no han sido llevadas a cabo a día de hoy:

- Realizar un estudio de la situación actual del empleo relacionado con la gestión de residuos en Navarra, que recoja la parte referente a empleo verde y a empleo social, estructurado por jerarquía de gestión y sectores de actividad, que sirva como línea base para poder establecer indicadores de seguimiento (A.EM.01.01).
- Priorizar la licitación de concursos de obras y servicios relacionados con la gestión de residuos en lotes tanto en la prevención, como en la recogida y tratamiento de residuos, diferenciando ya sea por tipo de servicio o zonas de actuación. Estos concursos incluirán cláusulas sociales.
- Incentivar la reserva de mercado en la contratación pública en gestión de residuos con la recomendación de sectorizar los diferentes servicios de recogida o tratamiento para posibilitar su acceso a los diferentes concursos a los colectivos sociales y no solo a las grandes empresas.
- Promover, coordinadamente con otras administraciones públicas, el fomento al empleo y la integración social de estas personas y mediante el trabajo con asociaciones locales de colectivos.

4. CONCLUSIONES

Analizados los datos y el grado de desempeño del PRN en los diferentes planes y programas y por flujos de residuos, las conclusiones más relevantes que encontramos son:

1. Cumplimiento del **32,5 % de los objetivos cuantitativos** previstos para 2020 (26% del total de objetivos) con un desempeño en cuanto a **líneas de acción iniciadas del 34 %** sobre las previstas y con un **gasto ocasionado del 73%** sobre el total previsto en los cuatro años, según los datos disponibles en ejecución de los diferentes agentes (que son principalmente actuaciones del Consorcio de residuos y de las Mancomunidades de residuos).



2. **Incumplimiento del objetivo de reducción de la generación de residuos.** Pese a los esfuerzos realizados en 2017-2020, con un gasto del **74%** respecto al previsto, **se incumple el objetivo** de reducción de residuos respecto a 2010.



Hay que continuar con un apoyo decidido a la **prevención de residuos**, dado que se observa un crecimiento continuado de la generación, desviándose del objetivo previsto, especialmente en el flujo de residuos domésticos y comerciales que, aunque suponen tan solo un 9% de la generación total de residuos, están dentro del foco de alerta temprana (early warning) de la Comisión Europea. En este flujo se recomienda trabajar en aquellas fracciones que suponen un mayor impacto ambiental (textil y biorresiduos) por la huella de carbón asociada a los mismos, conocida mediante el estudio Carbon Metric realizado en 2021.

INDICADOR OE.02 PREVENCIÓN
REDUCCIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS

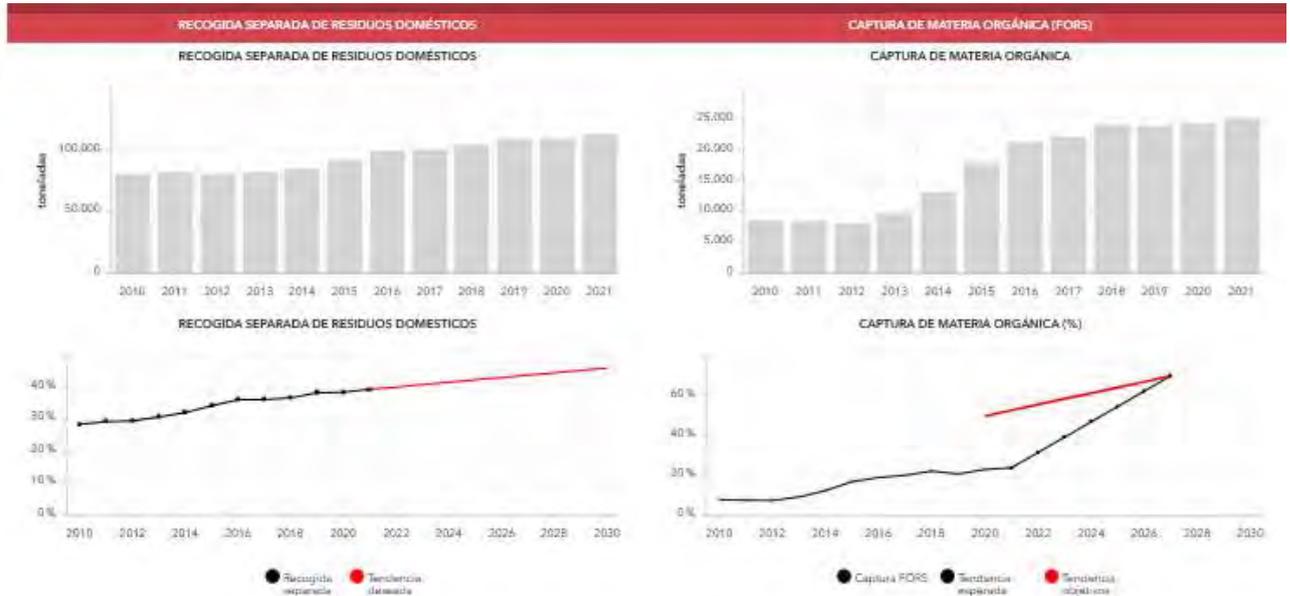


Con la incorporación a la Oficina de Prevención de Residuos de Navarra de agentes del sector de residuos industriales y otros, es importante seguir desarrollando todas las obligaciones derivadas de la Ley Foral 14/2018 para avanzar en todos los aspectos de prevención y correcta gestión de residuos de estos flujos, especialmente con el fondo de residuos que debe permitir reforzar los aspectos que marca la Ley. Se deberá trabajar en los planes de prevención y minimización de residuos, planteados por la industria a través de las herramientas disponibles en Navarra, estudiando el enfoque y objeto de los mismos para garantizar la consecución y obtención de los objetivos marcados. Se recomienda trabajar este aspecto desde un enfoque de economía circular, ayudando a la industria navarra con la propuesta de herramientas de ecodiseño, compras verdes, productos reciclados, simbiosis industrial, etc. intra e inter sectores productivos. Es importante trabajar en la línea de subproductos y fin de la condición de residuos en este flujo, aportando valor a los mismos para su reutilización y empleo como materia prima, bien en procesos del mismo sector u otros.

Además, de manera transversal para todos los flujos de residuos, es recomendable seguir trabajando en las acciones previstas en el Plan de Residuos para la prevención y comunicación e iniciarlas según el calendario, mediante la Oficina de prevención de residuos e impulso hacia la economía circular.

Es de vital importancia el desarrollo y ejecución de acciones planteadas en la Agenda para el desarrollo de la Economía Circular en Navarra 2030, desarrollada en el año 2019, cuyo plan de acción 2023-2024 ya ha sido aprobado.

3. Baja tasa de **recogida selectiva** de FORS y RAEE, sin alcanzar los objetivos previstos.



Se observa un aumento y un gran esfuerzo de las mancomunidades en instalación y gestión de puntos limpios, lo que mejora la recogida selectiva de otras fracciones. En los cuatro años de desarrollo del plan, se han realizado actuaciones en prácticamente todos los flujos de residuos, como se ha constatado en las **18 líneas de acción** trabajadas (49% de las previstas para ese período), siendo la **jerarquía que ha supuesto el mayor gasto**, alcanzando casi el 50% respecto al total y superando el gasto previsto para el periodo 2017-2020.



Se considera necesario trabajar en la recogida de residuos en polígonos (diferenciación residuo doméstico y comercial de industrial), para poder realizar una contabilidad diferenciada de Residuos Domésticos y Comerciales, y de Residuos Industriales, al realizarse la recogida mezclada. Del mismo modo resulta vital realizar un estudio exhaustivo de las conclusiones de las diferentes experiencias desarrolladas (SDDR, "amarillo ampliado") con objeto de valorar la implementación de sistemas complementarios que lleven a un aumento y calidad de la recogida.

4. No se cumplen los objetivos previstos de **preparación para la reutilización** de RAEE, ni de residuos domésticos y comerciales.

CANTIDAD DE RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DESTINADOS A LA REUTILIZACIÓN RESPECTO AL TOTAL DE RESIDUOS GENERADOS



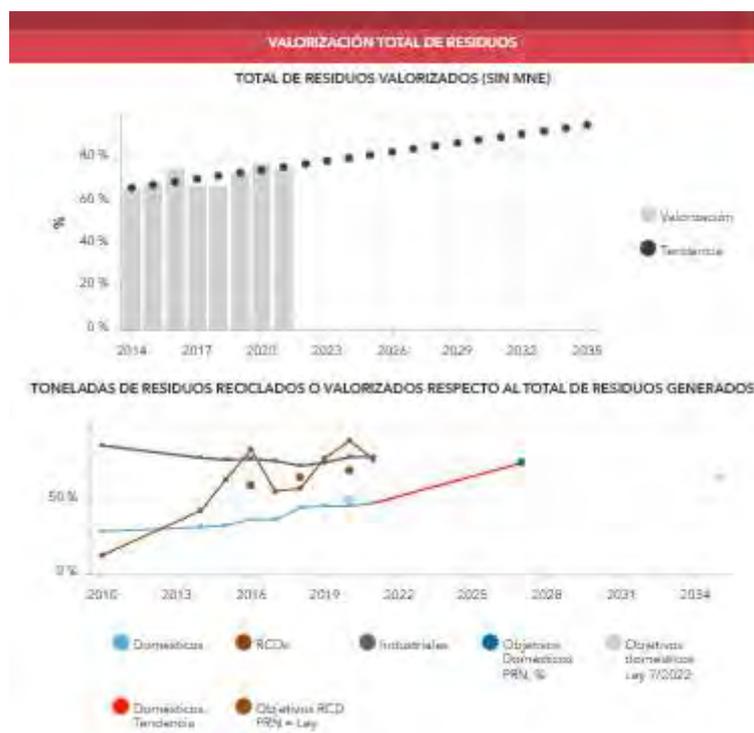
CANTIDAD DE RESIDUOS DOMÉSTICOS (TEXTILES, RAEE, MUEBLES Y OTROS) DESTINADOS A LA REUTILIZACIÓN RESPECTO AL TOTAL DE RESIDUOS GENERADOS



Se debe dar un fuerte impulso a esta jerarquía involucrando a todos los agentes implicados y favoreciendo la Economía Circular, teniendo en cuenta, además las nuevas metas establecidas en la Ley 7/2022 de residuos y suelos contaminados. Se han realizado desde el inicio del PRN 2017-2027 **11 actuaciones** correspondientes a **3 líneas de acción** (20% sobre las previstas) y un presupuesto de 1.627.077€ (**73%** sobre el previsto para ese período), todas relativas al flujo de residuos domésticos y comerciales. Actualmente se está reforzando el trabajo con la fracción textil para su reutilización.



5. En **Reciclado-valorización** continua la tendencia creciente de reciclado de residuos domésticos y comerciales que, aun no cumpliendo el objetivo planteado para 2020 (46% para un objetivo de 50%) se encuentra muy cerca de alcanzarlo, destacando su situación favorable frente a España (35%) y muy próximo a alcanzar las tasas europeas (48%). No obstante, es necesario seguir trabajando en la mejora de la eficiencia de las plantas de tratamiento de estos residuos, y los residuos orgánicos domésticos cobran vital importancia. Se recomienda realizar un estudio de impacto ambiental global de las diferentes tecnologías de reciclado de la materia orgánica y valorar la capacidad en Navarra para su tratamiento.



Cabe señalar, el aumento de la efectividad de las plantas de selección de envases de Navarra en los cuatro años del Plan, con resultados próximos a los obtenidos por plantas automatizadas. No obstante, se ve necesario seguir avanzando en otros sistemas de gestión de envases que superen los techos actuales de reciclaje.

El flujo de residuos de construcción y demolición siguen buena tendencia de reciclado llegando a cumplir objetivo en el caso de RCD (90%) y muy próximo a alcanzarlo en MNE (78% para 90% de objetivo) y con un esfuerzo en este flujo en el estudio y exploración de nuevas vías de valorización de los mismos. En el flujo de residuos de construcción y demolición es importante establecer mecanismos y herramientas para el uso de estos residuos en obras de construcción y otros usos, en función también de los resultados obtenidos del proyecto europeo RCdiGREEN, mediante modificación de normativas sectoriales, Plan de contratación pública ecológica de Navarra, etc.

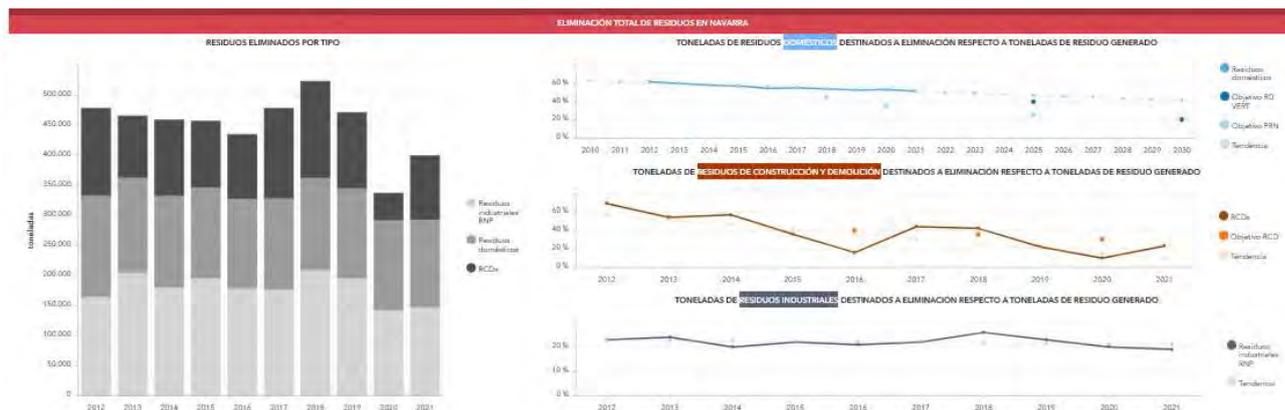
De la misma forma, se dan elevados porcentajes de valorización de residuos industriales no peligrosos, aunque en el caso de peligrosos la tendencia es mantenida.

Se han realizado desde el inicio del PRN 2017-2027 **48 actuaciones** correspondientes a **16 líneas de acción** (30% sobre las previstas) y un presupuesto de 8.817.729€ (**54%** sobre el previsto para ese período).



Se recomienda dar un impulso en establecer y potenciar actuaciones en el flujo de *Residuos industriales*, sector con un gran potencial en línea hacia la transición de la actual economía lineal a la Economía Circular. Se recomienda reforzar la articulación de mesas de trabajo con participación de los agentes implicados y trabajar en el desarrollo de las herramientas necesarias para garantizar una transición justa hacia la economía circular por sectores productivos. Es importante trabajar en la correcta gestión de estos residuos priorizando la reutilización y el reciclado y valorización, frente a la eliminación de los mismos.

- Se da una tendencia decreciente en la **eliminación de residuos en vertedero**, especialmente desde el año 2018, tras la aprobación de la Ley Foral 14/2018, de residuos y su fiscalidad, que impone un canon al vertido. Cabe destacar el mantenido y alto porcentaje de residuos domésticos y comerciales vertidos en Navarra (53%), y los residuos biodegradables (40%), debido principalmente a la situación de los residuos de la Comarca de Pamplona y que se pretende solucionar con la construcción del Centro ambiental de la Comarca de Pamplona donde se realizará el tratamiento de la fracción resto previa al vertido. Es importante además mejorar o reducir las fracciones resto en todas las mancomunidades, mediante una correcta recogida selectiva de las diferentes fracciones valorizables. En los flujos de RCD e industriales no peligrosos se ve una reducción en vertido, especialmente pronunciada desde el año 2018. Se deberá seguir trabajando en estas líneas con el objetivo de vertido mínimo, buscando la transición de los sectores implicados hacia una Economía Circular e incorporación de los residuos generados en la cadena de valor.



No obstante, se debe seguir trabajando en el estudio, ya iniciado, de potencial de reciclado o valorización de los residuos industriales y elaboración de un listado de códigos prohibidos al vertido.

Se han realizado desde el inicio del PRN 2017-2027 **5 actuaciones** correspondientes a **3 líneas de acción** (25% sobre las previstas) y un presupuesto de 30.068€ (**0%** sobre el previsto para ese período).



7. Se ve necesario trabajar en el desarrollo de acciones y medidas de las **líneas transversales** de Comunicación, seguimiento y control, Empleo e Igualdad de Género, para reforzar en el avance de los objetivos. Estos capítulos, aunque puedan suponer gastos adicionales, son necesarios para garantizar que la ciudadanía conozca bien las consecuencias de una buena o mala gestión de residuos y para adaptar su comportamiento a modelos más sostenibles.

El PRN 2017-2027 plantea la comunicación centrada en 58 líneas de acción, y concretamente en el año **2020** se planteaba el trabajo en 55 de éstas, de las cuales se ha trabajado en **15** través de **47** actuaciones y que han supuesto un gasto de 549.371€ (**58,1%** de lo previsto).



En el PRN 2017-2027 se establecían 3 medidas a desarrollar en 11 líneas de acción, centradas en los flujos de residuos industriales, PCBs y suelos contaminados. Durante el año 2020 y en los cuatro años del plan, 2017-2020, se han trabajado en **2** líneas, en el flujo de residuos industriales (estandarización lenguaje electrónico) y de suelos contaminados. En el caso de los PCBs, se realiza el seguimiento en continuo del cumplimiento de los objetivos del PEAR, detallados en el apartado 6.5 del PRN 2017-2027, mediante la labor de inspección anual.

PLAN DE RESIDUOS DE NAVARRA 2017-2027

Jerarquía 3.2. Seguimiento y control

Objetivos

1 objetivos específicos

0 cuantitativos
0 cumplidos (0%)

Grado de cumplimiento de los objetivos del PRN



Acciones

11 acciones previstas

2 iniciadas (18%)

Presupuesto

Gasto real 2017-2020

286.551€

Actuaciones

18 actuaciones

Previsión PRN 2017-2020

1.364.233€



Respecto a previsto 2017-20

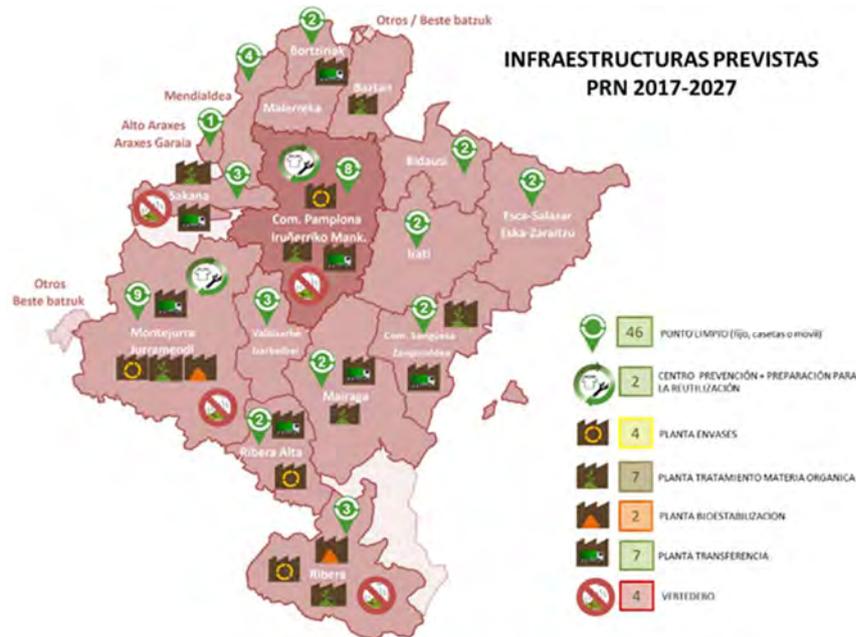
Previsión PRN 2017-2027

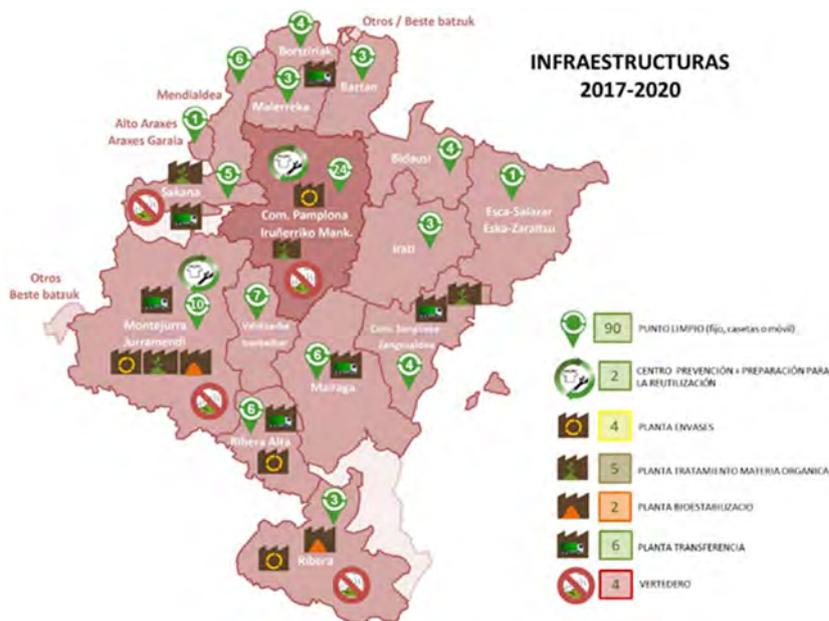
5.524.156€



Respecto a previsto 2017-27

8. Implementadas nuevas **infraestructuras para la gestión de residuos** durante los cuatro años del PRN 2017-2027, como la planta de compostaje de la mancomunidad de Sakana. Cabe destacar además el elevado número de puntos limpios habilitados en Navarra, contando actualmente todas las mancomunidades con al menos uno, y la previsión de continuar en esta línea de apuesta por la instalación de nuevas infraestructuras contempladas en el Plan de Inversiones Locales 2022-2025 para la mejora en la recogida, tratamiento y gestión de los residuos en Navarra, y que indirectamente favorecerán la transición hacia un desarrollo local sostenible y el avance hacia el cumplimiento del ODS 11 (ciudades sostenibles) en Navarra.





9. Iniciada en 2020 la implementación de las **líneas de subvención del fondo de residuos** para el flujo de residuos domésticos y comerciales, y ampliadas en 2021 también para los flujos de residuos de construcción y de residuos industriales.
10. Fuerte trabajo en la implementación de **tramitación telemática y estandariza en Navarra**. Se espera alcanzar los objetivos planteados de conexión de datos del archivo cronológico y memoria anual de gestión mediante servicios web con la Plataforma ESIR del Ministerio sobre registro de producción y gestión de residuos.
11. Se detecta un campo de mejora en la **calidad y trazabilidad** de los datos de inventarios de residuos domésticos y comerciales, en la representatividad y criterios estandarizados de las caracterizaciones.