



# PLAN DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CAPV /2020

## REVISIÓN INTERMEDIA



Un registro bibliográfico de esta obra puede consultarse en el catálogo de la red *Bibliotekak* del Gobierno Vasco:  
<http://www.bibliotekak.euskadi.eus/WebOpac>

---

**Edición:** 1.ª mayo 2018

© Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco.  
Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda

**Internet:** [www.euskadi.eus](http://www.euskadi.eus)

**Edita:** Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia.  
Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.  
Donostia-San Sebastián, 1 - 01010 Vitoria-Gasteiz

**Contenido:** Este documento ha sido elaborado por el equipo del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda del Gobierno Vasco y su Sociedad Pública de Gestión Ambiental, Ihobe, con la colaboración de Cimas Innovación y medio Ambiente, S.L.L, e Inguru Ingeniería y Gestión Ambiental S.L

---

# ÍNDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>ACTUALIZACIÓN DEL MARCO DE REFERENCIA: NOVEDADES</b>	<b>3</b>
	2.1 Ámbito europeo	3
	2.2 Ámbito estatal	3
	2.3 Ámbito autonómico	4
	2.4 Legislación emergente	4
<b>3</b>	<b>EVOLUCIÓN DESDE 2010</b>	<b>5</b>
	3.1 Datos actualizados de generación y gestión de residuos	5
	3.2 Novedades en instalaciones existentes de reciclaje, valorización y eliminación de residuos	20
	3.3 Prognosis de generación de residuos a 2020	22
	3.4 Seguimiento y resultados del PPGR a finales de 2016	23
<b>4</b>	<b>ACTUALIZACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN</b>	<b>26</b>
	4.1 Tendencias de futuro	26
	4.2 Principios	26
	4.3 Objetivos Estratégicos	27
	4.4 Programas de Actuación	27
	4.5 Plan de Acción 2017-2020	27
	<b>ANEXO I. ACTUACIONES DETALLADAS DEL PLAN DE ACCIÓN 2017-2020 DEL PPGR</b>	<b>29</b>
	<b>ANEXO II. CORRELACIÓN ENTRE PPGR Y PEMAR POR CORRIENTES</b>	<b>44</b>

# 1 INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

El Plan de Prevención y Gestión de Residuos (PPGR) de la CAPV 2020, aprobado por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 10 de marzo de 2015, regula la política general de generación y gestión de residuos en Euskadi.

Con posterioridad a la entrada en vigor de este plan, por Acuerdo del Consejo de Ministros de 6 de noviembre de 2015 se aprueba el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022, que constituye el instrumento básico de orientación de la política de residuos a nivel estatal.

El PEMAR establece la estrategia general, los objetivos y la estructura de los planes autonómicos y obliga a las Comunidades Autónomas a cumplir los objetivos estatales, salvo que la normativa sectorial establezca otros criterios específicos.

De cara a dar cumplimiento a lo establecido tanto en el PEMAR como en el artículo 28 de la Directiva Marco de Residuos (DMR), en el artículo 14 de la “Ley 22/2011, de 28 de julio de residuos y suelos contaminados” y en las condiciones ex ante establecidas para el sector de los residuos<sup>1</sup>, **se procede a la revisión de la estructura, el contenido y las condiciones del PPGR 2020.**

Esta revisión se ha realizado bajo las siguientes **consideraciones:**

- Para algunos flujos residuales no se ha contemplado toda la información

<sup>1</sup> Entre las condiciones ex ante establecidas para el sector de los residuos se incluyen la existencia de planes de gestión de residuos de conformidad con lo establecido en el artículo 28 de la Directiva Marco de Residuos (en adelante, DMR), así como la adopción de las medidas necesarias para alcanzar los objetivos sobre reutilización, reciclado y valorización establecidos en el artículo 11 de la citada Directiva. Para asegurar el cumplimiento de la condicionalidad ex ante, el Estado Español ha propuesto un Plan de Acción a la Comisión Europea comprometiéndose a disponer de Planes

requerida en el PEMAR, al entender que se trata de corrientes que no presentan una problemática de gestión significativa en Euskadi, o que disponen de un Plan de Control y Gestión específico (caso de los residuos fitosanitarios y zoonosanitarios de instalaciones agropecuarias, los residuos procedentes del desmantelamiento de buques o los residuos sanitarios).

- Se han excluido los residuos de actividades mineras, los suelos contaminados (excepto los suelos contaminados que se han convertido en residuo), los suelos no contaminados excavados y otros materiales naturales excavados, debido a la existencia de otras planificaciones al respecto, como el Plan de Suelos Contaminados 2007-2012.<sup>2</sup>

Entre la **documentación** considerada para la ejecución de esta revisión del PPGR 2020 destaca la siguiente:

- El resultado de la revisión del PPGR 2020 realizada por la consultora de la Comisión Europea, Bipro.
- El resultado de la revisión intermedia del PPGR 2020 correspondiente al bienio 2015-2016<sup>3</sup>.
- La notificación del MAGRAMA (actualmente MAPAMA) dirigida al Órgano Ambiental Vasco relativa a la adaptación del PPGR 2020 a la estructura

estatales y autonómicos de gestión de residuos antes de finalizar 2016.

<sup>2</sup> Actualmente se encuentra en elaboración el nuevo Plan de Suelos Contaminados de la CAPV.

<sup>3</sup> En el apartado 3.4 del presente informe se recoge un resumen del resultado de la revisión intermedia.

y análisis por corrientes residuales determinados por el PEMAR.

- Un resumen de la legislación publicada con posterioridad a la aprobación del PPGR 2020 y que, por tanto, afecta a la revisión del mismo.

Según estos documentos, **Euskadi debe:**

- Mejorar la información relativa a envases, vehículos al final de su vida útil (VFVU) y aceites usados de carácter industrial.
- Establecer nuevos objetivos específicos para residuos urbanos, envases, RAEs, VFU, NFU, aceites usados, pilas/baterías, RCDs y lodos de EDAR, así como indicadores asociados.
- Incluir nuevas actuaciones y reformular algunas de las existentes, de cara a alcanzar el cumplimiento de los objetivos.
- Incluir información relativa a suelos contaminados, importación/exportación de residuos y depósito en vertedero.

- Adaptar la estructura del PPGR 2020 al PEMAR.

Adicionalmente, se ha valorado la conveniencia de incluir **nuevas actuaciones** para garantizar el cumplimiento de ciertos objetivos del PPGR 2020, que, en algún caso, resultan más estrictos que los requeridos en el PEMAR, como son:

- Incrementar la preparación para la reutilización, el reciclado y la valorización de residuos hasta un 60% para 2020.
- Alcanzar la tasa de valorización de lodos EDAR en un 100%.

El documento de revisión del PPGR 2020 aborda, sin rehacer íntegramente el citado plan, la consideración de todas las cuestiones planteadas, ampliando y/o justificando aquellos aspectos que se ha considerado necesario actualizar o revisar.

# 2 ACTUALIZACIÓN DEL MARCO DE REFERENCIA: NOVEDADES

Se recoge a continuación la normativa aprobada o en elaboración desde la entrada en vigor del PPGR 2020 que ha sido considerada para la ejecución de la revisión de dicho plan.

## 2.1 Ámbito europeo

- **Plan de acción de la UE para la economía circular**, aprobado en diciembre de 2015 y que plantea la sustitución de una economía lineal (basada en producir, consumir y tirar) por una economía circular (en la que se reincorporen una y otra vez al proceso productivo los materiales que contienen los residuos para la producción de nuevos productos).
- **Directiva 2015/720/UE** por la que se modifica la Directiva 94/62/CE en lo que se refiere a la **reducción del consumo de bolsas de plástico ligeras**. Esta Directiva, pendiente de transposición, establece nuevos objetivos en materia de consumo de bolsas de plástico.
- **Decisión 2014/955/UE** de la Comisión, de 18 de diciembre de 2014, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la **lista de residuos**, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo. Modifica las características para clasificar un residuo como peligroso, así como la lista europea de residuos.
- **Reglamento (UE) nº 1357/2014** de la Comisión, de 18 de diciembre de 2014, por el que se sustituye el anexo III de la

Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas. Modifica las **características de los residuos que permiten calificarlos como peligrosos**.

- **Directiva (UE) 2015/1127** de la Comisión, de 10 de julio de 2015, por la que se modifica el anexo II de la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas. Modifica la **fórmula de eficiencia energética**, al incluir el factor de corrección climático (CCF).

## 2.2 Ámbito estatal

- **Orden AAA/699/2016**, de 9 de mayo, por la que se modifica la operación R1 del anexo II de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, al incluir un **factor de corrección climático (FCC)** en la fórmula de eficiencia energética.
- **Real Decreto 180/2015**, de 13 de marzo, por el que se regula el **traslado de residuos** en el interior del Estado.
- **Real Decreto 20/2017**, de 20 de enero, sobre los vehículos al final de su vida útil (**VFU**), que establece nuevos objetivos a cumplir.
- **Real Decreto 110/2015**, de 20 de febrero, sobre **residuos de aparatos eléctricos y electrónicos**, que establece nuevos

objetivos, así como los requisitos técnicos que han de cumplir las instalaciones de recogida, almacenamiento y tratamiento.

- **Real Decreto 710/2015**, de 24 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre **pilas y acumuladores** y la gestión ambiental de sus residuos, que establece nuevos objetivos.
- **Real Decreto 535/2017**, de 26 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, sobre **productos fertilizantes**, que define una nueva “Lista de otros residuos” que será elaborada y publicada por el Ministerio para residuos que se utilicen como materia prima, aditivo o reactivo.

### 2.3 Ámbito autonómico

- **Orden de 12 de enero de 2015**, de la Consejera de Medio Ambiente y Política Territorial por la que se establecen los requisitos para la **utilización de los áridos reciclados procedentes de la valorización**

**de residuos de construcción y demolición.**

- **Decreto 21/2015**, de 3 de marzo, sobre gestión de los **residuos sanitarios** en la Comunidad Autónoma de Euskadi, que modifica el régimen de autorizaciones y establece una clasificación en tres grupos que resulta trascendental para una correcta segregación y gestión de estos residuos.

### 2.4 Legislación emergente

- **Propuesta legislativa de modificación de la Directiva Marco relativa a los residuos (DMR)**, que plantea nuevos objetivos y acciones.
- **Aplicación de los Reglamentos europeos sobre el fin de la condición de residuo sobre determinadas corrientes** (vidrio y chatarras de acero, aluminio y cobre, ya aprobadas, y compost y papel, en fase de elaboración).

# 3 EVOLUCIÓN DESDE 2010

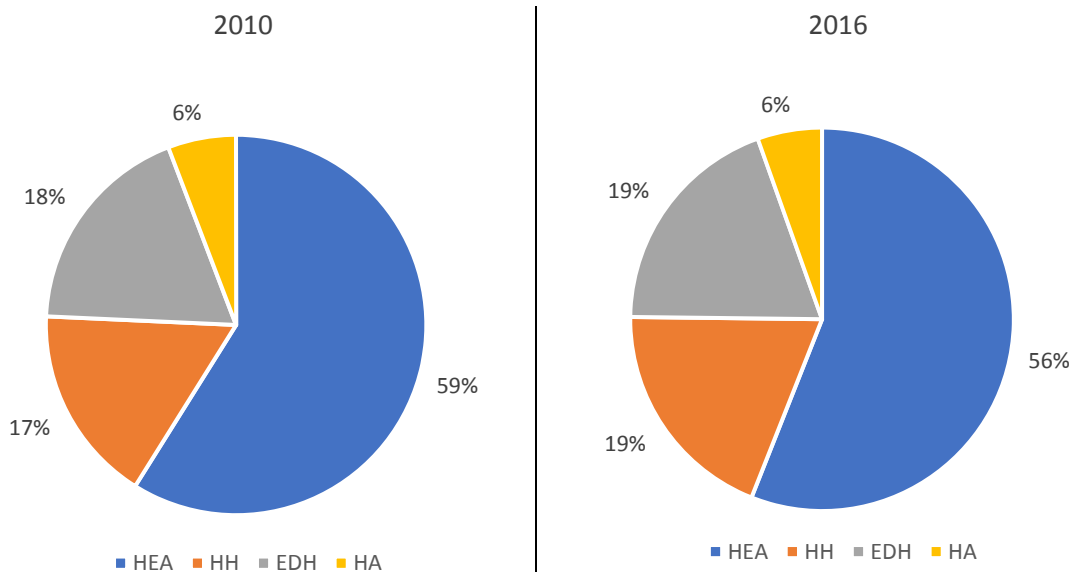
Se analiza a continuación la evolución registrada en la generación y gestión de residuos desde 2010 (año de referencia para el PPGR 2020) hasta 2016. En este sentido, es necesario destacar:

- La actualización realizada sobre los datos de 2010, para adecuarlos a las nuevas pautas de elaboración de inventarios.
- La inclusión de 3 apartados específicos (depósito en vertedero, importaciones/exportaciones y suelos contaminados), conforme a lo requerido por el PEMAR.

## 3.1 Datos actualizados de generación y gestión de residuos

La **generación** de residuos en Euskadi durante 2016 alcanzó las 5.906.738 toneladas<sup>4</sup>, lo que supone un descenso del 6,8% con respecto a la generación de 2010<sup>5</sup> (6.336.431 t). Más de la mitad (un 56%) correspondieron a residuos no peligrosos; un 19,4% a residuos de construcción y demolición; un 19,2% a residuos urbanos y un 5,4% a residuos peligrosos.

Figura 1. Tipología de residuos generados (%). Años 2010 y 2016.



La proporción de cada tipología de residuos se mantiene estable en el tiempo.

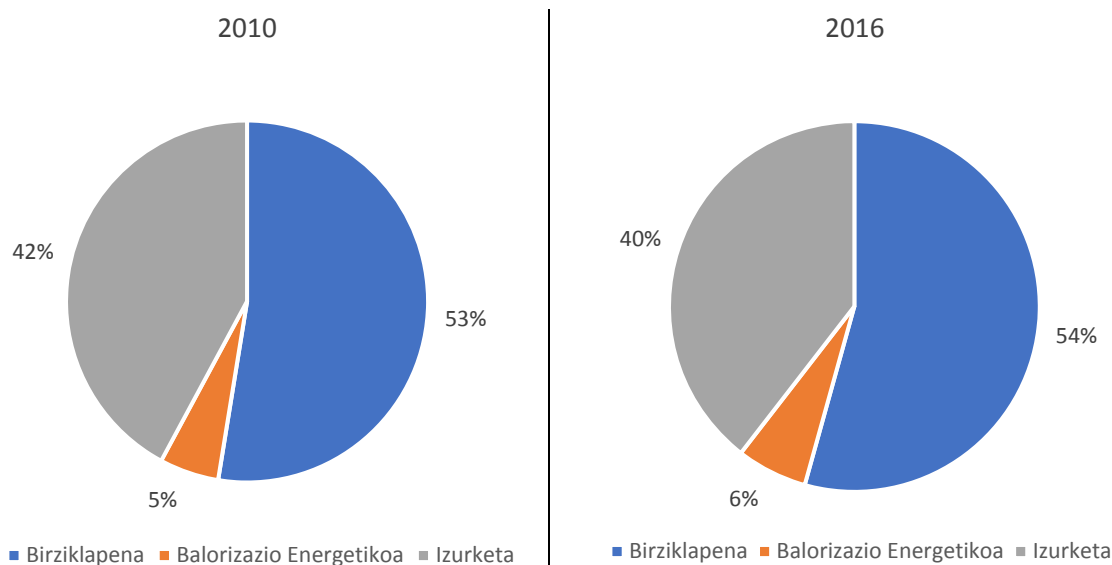
En cuanto a la **gestión**, más de la mitad de los residuos se recicla (54%), un 6% se valoriza energéticamente y un 40% se elimina.

<sup>4</sup> El cálculo del inventario global contempla la eliminación de solapes entre inventarios para evitar duplicar ciertas partidas de residuos.

<sup>5</sup> Los datos de 2010 se han recalculado para que resulten coherentes con la metodología actual de inventario.



Figura 2. Gestión de residuos (%). Años 2010 y 2016.



### 3.1.1 Residuos no peligrosos

La **generación** de residuos no peligrosos (RNP) en 2016 fue de 3.307.978 toneladas<sup>6</sup>, un 12% inferior respecto a 2010<sup>7</sup>(3.741.936 t).

El descenso contrasta con el aumento del PIB en dicho periodo. Tomando como valor de referencia el índice 100 en el año 2010, el año 2016 llega al 104,5.

Del total de residuos generados en 2016, un tercio (981.123 t; 29,7%) proceden de procesos térmicos siderometalúrgicos (LER 10). Este sector, junto con el sector del mecanizado de metales (LER 12; 788.191 t;

23,8%), el del tratamiento de residuos (LER 19; 747.392 t; 22,6%) y el de la madera/papel (LER 03; 274.051 t; 8,3%) generan el 84,4% de residuos no peligrosos de Euskadi.

El **tratamiento** mayoritario aplicado a los RNP es el reciclaje (1.794.668 t; 54,3%), que se reduce en 4 puntos porcentuales con respecto a 2010, mientras que la valorización energética (113.978 t; 3,4%) se mantiene en el mismo porcentaje.

La eliminación en vertedero aumenta en porcentaje con respecto a 2010, aunque disminuye en cifras absolutas (1.399.155 t; 42,3% en 2016. 1.436.881 t; 38,4% en 2010).

<sup>6</sup> Dato tomado del inventario de RNP 2016, sin descartar residuos que se solapan con otros inventarios. Este dato difiere por tanto del que se muestra en la Figura 1, donde se han descartado solapes.

<sup>7</sup> Este dato se ha recalculado respecto al que figura en el Plan original teniendo en cuenta los últimos criterios de inventario adoptados. Este dato difiere por tanto del publicado en el plan original.

Figura 3. Gestión de los residuos no peligrosos. Año 2010 y 2016.

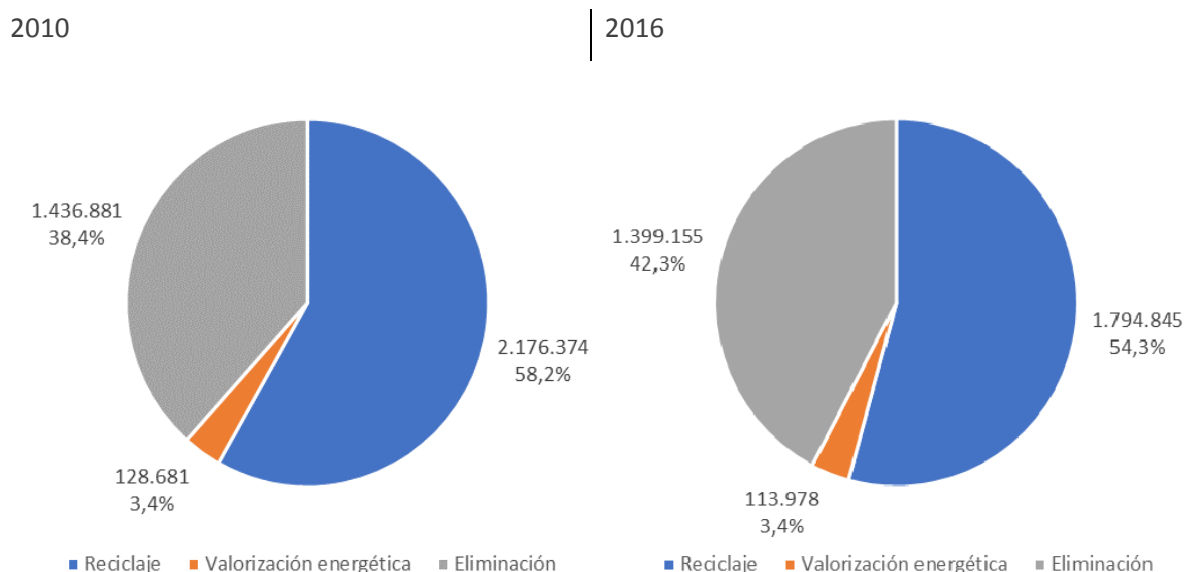


Tabla 1. Generación y gestión de residuos no peligrosos de Euskadi (2016). Datos en toneladas.

LER a 2 dígitos	Reciclaje + Reutilización + Compostaje	Valorización energética	Eliminación	Total
01 Minas y canteras	0	0	7.884	7.884
02 Agric., horticultura, acuicultura...	29.506	1.775	37.273	68.553
03 Ind. madera y papel	102.106	22.279	149.666	274.051
04 Ind. Cuero y textil	105	0	0	105
05 Refino petróleo	14	680	587	1.281
06 Ind. Química inorgánica	31	0	18.244	18.275
07 Ind. Química orgánica	15.222	208	34.075	49.504
08 Pinturas, barnices y tintas	5.989	0	1.807	7.796
09 Ind. Fotográfica	95	0	64	159
10 Ind. Procesos térmicos	489.045	354	491.725	981.123
11 Tto. y revestimiento metales	3.518	0	1.581	5.099
12 Ind. mecanizado metales	689.329	0	98.862	788.191
15 Envases y trapos	68.265	14.114	76.702	159.080
16 Otros residuos	0	28	6	35
18 Servicios médicos, veterinarios	224.356	73.422	449.613	747.392
19 Ind. Tratamiento residuos	0	0	7.884	7.884
<b>Total</b>	<b>1.794.845</b>	<b>113.978</b>	<b>1.399.155</b>	<b>3.307.978</b>
<b>Porcentaje (%)</b>	<b>54,3%</b>	<b>3,4%</b>	<b>42,3%</b>	<b>100%</b>

Por **corrientes específicas**, las **limaduras y virutas de metales féreos** constituyen el mayor flujo de residuos no peligrosos, con una generación de 621.313 t, lo que supone una cantidad casi 3,5 veces mayor con respecto a la chatarra inventariada en 2010 (198.685 t). El reciclaje de esta fracción alcanza el 92,7% en 2016, cuando en 2010 fue del 88,1%.

La segunda posición es ocupada por las **escorias de acería** (517.099 t), cuya generación se ha visto reducido de forma considerable desde 2010, año en que se generaron 920.339 t. La tasa de reciclaje es del 62,8% en 2016, lo que supone un descenso con respecto al 82,6% de 2010.

En tercera posición se encuentran los **residuos procedentes del tratamiento mecánico de residuos**, con 217.639 t, que prácticamente doblan su generación con respecto a 2010 (114.209 t). En cuanto al reciclaje, apenas llega al 20% (18,9%), pero aumenta de forma considerable con respecto al 0,8% de 2010.

A mayor distancia en cuanto a flujo de generación aparecen los **lodos pastero-papeleros** (174.187 t), ocupando la cuarta posición. La tasa de reciclaje se ha reducido ligeramente, pasando del 35% en 2010 al 31,9% en 2016.

Una de las corrientes sobre la que se está trabajando en el marco de la Mesa de Trabajo del sector de la fundición son las **arenas y finos de fundición**. En 2016 se generaron 166.171 t, valor similar al de 2010 (164.559 t). El reciclaje de las arenas de fundición en 2016 fue del 42,4%, superando el 34,9% de 2010.

El grupo de residuos que igualan o superan las 100.000 t se completa con los **residuos del tratamiento mecánico de residuos** (217.639 t y 18,9% de reciclaje) y los **envases de papel-cartón** (100.000 t y 91,8% de reciclaje).

Tabla 2. Gestión de las corrientes principales de residuos no peligrosos en Euskadi (2016). Datos en toneladas y en %.

LER	Corrientes principales	Reciclaje (%)		Valorización energética (%)		Deposición en vertedero (%)		Total (t)	
		2010	2016	2010	2016	2010	2016	2010	2016
120101	Limaduras y virutas de metales féreos	88,1%	92,7%			11,9%	7,2%	198.685	621.313
100202	Escorias no tratadas	82,6%	62,8%			17,4%	37,2%	920.339	517.099
191212	Otros residuos (incluidas mezclas de materiales) procedentes del tratamiento mecánico de residuos, distintos de los especificados en el código 19 12 11	0,8%	18,9%		4,3%	99,2%	76,8%	114.209	217.639
030311; 030309, 030305, 030302	Lodos pastero papeleros (lodos de depuradora, lodos calizos, lodos de destintado y dregs de caustificación)	35%	31,9%			65%	68,1%	205.712	174.187
100906, 100908, 100910, 101006, 101008, 101010	Arenas de fundición	34,9%	42,4%			64,3%	57,6%	164.559	166.171
150101	Envases de papel y cartón	89,8%	91,8%		0,2%	10,2%	8%	33.473	100.000
100210	Cascarilla de laminación	94,6%	64,3%			5,4%	35,7%	81.996	74.320

### 3.1.2 Residuos de construcción y demolición

La **generación** de RCD ha aumentado un 5,1% (1.200.000 t en 2010; 1.261.661 t en 2016). Se estima que en 2016 el **reciclaje** alcanza el 61,7%, casi 10 puntos porcentuales por encima del valor de 2010 (52%).

Destaca positivamente la evolución paulatina de la **gestión desconocida** de esta corriente, que se ha reducido al 24,3% del total de RCD generados en 2016.

Tabla 3. Gestión de RCD en Euskadi (2016). Datos en toneladas y %.

Gestión	Cantidad (t)	%
<b>Reciclaje</b>	<b>778.116</b>	<b>61,7%</b>
<i>Planta fija</i>	546.402	43,3%
<i>Planta móvil</i>	126.166	10,0%
<i>Otros valorizadores</i>	105.549	8,4%
<i>Residuos peligrosos</i>	0	0%
<b>Eliminación</b>	<b>177.582</b>	<b>14,1%</b>
<i>Planta fija</i>	22.206	1,8%
<i>Planta móvil</i>	0	0%
<i>Vertedero directo</i>	151.252	12,0%
<i>Residuos peligrosos</i>	4.123	0,3%
<b>Gestión desconocida</b>	<b>305.963</b>	<b>24,3%</b>
<b>Total</b>	<b>1.261.661</b>	<b>100%</b>

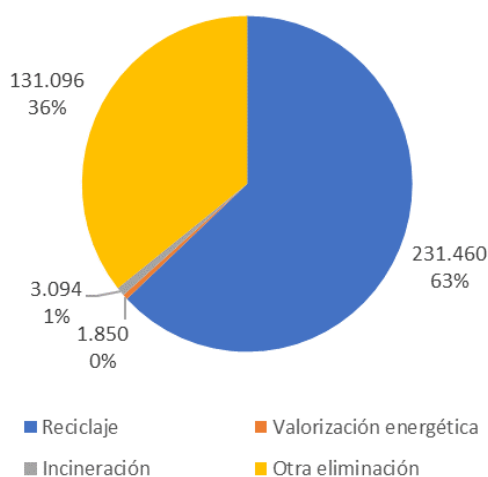
### 3.1.3 Residuos peligrosos

Durante 2016 se han **generado** un total de 321.628 t de residuos peligrosos, de los cuales 226.152 t están asociados a la actividad económica anual (70,31%), 83.686 t proceden de tratamientos de fin de línea (26,02%) y 11.791 t son residuos históricos (3,67%). Si se resta la influencia de estos últimos, la generación de residuos peligrosos se reduce a 309.837 t.

Respecto a 2010, la generación de residuos peligrosos se ha reducido en un 12,5%, y la valorización se ha visto incrementada en 5,6 puntos porcentuales.

Figura 4. Gestión de los residuos peligrosos. Año 2010 y 2016.

2010



2016

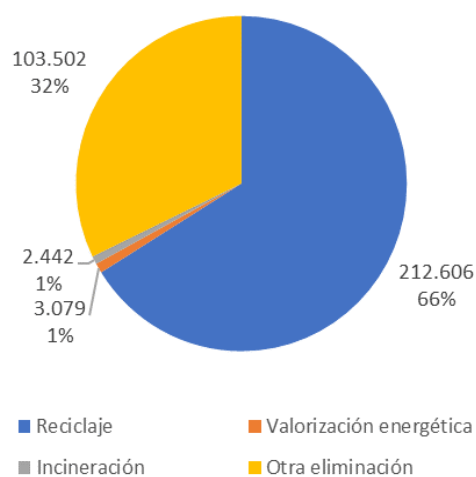


Tabla 4. Generación y gestión de residuos peligrosos en Euskadi (2016). Datos en toneladas y %.

LER	Residuo	Reciclaje	Val. energ.	Incineración	Eliminación	Total (t)	%
01	Minas y canteras				9	9	0,003%
02	Producción primaria				3	3	0,001%
03	Industria madera y papel				1	1	0,0004%
05	Refino petróleo	2.489	89		0	2.579	0,8%
06	Industria qca inorgánica	50			1.465	1.515	0,5%
07	Industria qca orgánica	1.386	424		2.310	4.120	1,3%
08	Pinturas, barnices y tintas	3.370			2.698	6.068	1,9%
09	Industria fotográfica	84			220	304	0,1%
10	Procesos térmicos	134.584			5.513	140.097	43,6%
11	Trat. y revest. metales	18.126			21.942	40.069	12,5%
12	Mecanizado	3.639	1.735	228	19.957	25.559	7,9%
13	Aceites usados	22.775	538	123	11.971	35.407	11,0%
14	Disolventes usados	2.510	251	27	30	2.818	0,9%
15	Envases y trapos	6.748	38	8	3.556	10.351	3,2%
16	Otros residuos	9.466	1	310	5.417	15.194	4,7%
17	Construcción y demolición	170		541	15.164	15.875	4,9%
18	Servicios médicos	87	0	156	1.391	1.633	0,5%
19	Tratamiento residuos	690			11.770	12.459	3,9%
20	Municipales y asimilables	6.431	3	1.047	83	7.565	2,4%
<b>Total</b>		<b>212.606</b>	<b>3.079</b>	<b>2.442</b>	<b>103.502</b>	<b>321.628</b>	<b>100%</b>
<b>Porcentaje (%)</b>		<b>66%</b>	<b>1,0%</b>	<b>1%</b>	<b>32%</b>	<b>100%</b>	

Las **escorias salinas de la producción secundaria de aluminio** (LER 100308, 69.461 t) constituyen la corriente de mayor generación, seguidas por los **polvos de acería** (LER 100207, 53.145 t) y los **ácidos de decapado** (LER 110105, 21.699 t).

Por primera vez las escorias salinas de la producción secundaria de aluminio superan a los polvos de acería como el flujo de residuos de mayor generación, debido a la parada o la ralentización de la producción de algunas plantas del sector del acero.

En cualquier caso, la industria de producción y transformación de metales, englobada en los LER 10, 11 y 12, constituye un año más el sector de mayor contribución, al generar 205.725 t de residuos peligrosos, el 63,96% del total.

Entre el resto de categorías del Listado Europeo de Residuos, destacan los **aceites usados** (LER 13, 35.407 t), los **residuos de construcción y demolición** (LER 17, 15.875 t) y

los **residuos no contemplados en otros grupos** (LER 16, 15.194 t).

En lo que respecta a la **gestión**, el 67% de los residuos generados son valorizados, ya sea mediante reciclaje (66,10%) o por valorización energética (0,96%). Sobre el resto se aplican fundamentalmente operaciones de eliminación (32,18%), siendo incinerados únicamente el 0,76% del total.

El 50,71% de los residuos peligrosos generados durante 2016 ha sido gestionado por empresas autorizadas ubicadas en Euskadi, que han tratado, entre otras corrientes, 46.785 t de polvos de acería y 16.007 t de ácidos de decapado.

### 3.1.4 Residuos urbanos

En 2016 se **generaron** en Euskadi 1.031.997<sup>8</sup> toneladas de residuos urbanos: 779.973 t de residuos domésticos (75,6%) y 252.024 t de residuos comerciales (24,4%).

Esto supone un ratio per cápita de 471 kg/habitante y año, un 4,3% menos que en

2010 (492 kg/hab. y año) e inferior a la media de la Europa de los 28 (477 kg/hab. y año).

Al igual que en 2010, los **biorresiduos**, el **papel-cartón** y los **envases** constituyen las dos terceras partes de esta generación (695.144 toneladas; 67,4%).

Tabla 5. Generación de residuos urbanos en Euskadi y en algunos países de referencia europeos (2016, 2010). Datos en toneladas<sup>9,10</sup>

País	Kg. residuos urbanos/hab. año (2010)	Kg. residuos urbanos/hab. año (2016)
Luxemburgo	679	614
Alemania	602	626
Bélgica	456	420
Dinamarca	---	777
España	510	443
Francia	534	510
Grecia	532	497
Holanda	601	647
Italia	547	497
Noruega	469	754
<b>EUSKADI</b>	<b>492</b>	<b>471</b>
Suecia	439	443

La coyuntura económica ha provocado un descenso mantenido de la generación de residuos urbanos hasta 2013 y una estabilización posterior hasta 2016.

Aun así, se hace necesario apostar claramente por políticas de prevención para conseguir que la generación total de residuos en 2020 sea un 10% inferior a la de 2010 (tal y como exige el artículo 15 de la Ley 22/2011), ya que en el periodo 2010-2016 los residuos urbanos únicamente han contribuido con una reducción de un 3%.

Dado que los residuos urbanos constituyen una de las corrientes de mayor generación, el esfuerzo para satisfacer el mencionado reto

deberá ser mayor. Por lo tanto, el objetivo a establecer en materia de residuos urbanos se traslada de manera lineal por habitante, esperando llegar a los 443 kg/habitante año en 2020.

En lo que respecta a la **gestión**:

- Algo más de un tercio de los residuos urbanos se destinaron a la preparación para la reutilización, el reciclaje y el compostaje (374.018 t; 38,7%). En concreto, los residuos preparados para la reutilización alcanzaron las 13.594 t (1,4%), multiplicando por cuatro las cantidades correspondientes a 2010 (3.450 t; 0,3%).

<sup>8</sup> Por criterio de Eurostat, el dato de RU no incluye ni en 2010 ni en 2016 los RCR (residuos de obra menor), que sí han sido incluidos en el inventario de RCD.

<sup>9</sup> Los datos de generación de residuos correspondientes al año 2016 de Irlanda y Portugal que se recogían para el año 2010 no están disponibles en Eurostat para el año 2016.

<sup>10</sup> Fuente de la tabla: Eurostat. Fecha de última actualización: 25/02/2018.

<sup>11</sup> Los porcentajes de tratamiento se han calculado descontando las pérdidas de agua en los tratamientos primarios y el almacenamiento de residuos, de acuerdo a la metodología de Eurostat.

- Los rechazos de plantas de tratamiento y las recogidas en masa que fueron valorizadas energéticamente de forma directa alcanzaron una cuarta parte de los residuos urbanos (243.325; 25,2%).
- El resto (349.926 t; 36,2%) fue depositado en vertedero. De esta cantidad, 246.984 toneladas (21,8%) fueron vertidas sin el tratamiento previo que exige la normativa de vertederos.

Conforme a lo estipulado por la metodología de Eurostat, de manera adicional se cuantifican 64.727 t de residuos urbanos correspondientes a pérdidas en los procesos de gestión, como evaporación de agua o residuos almacenados a la espera de gestión posterior.

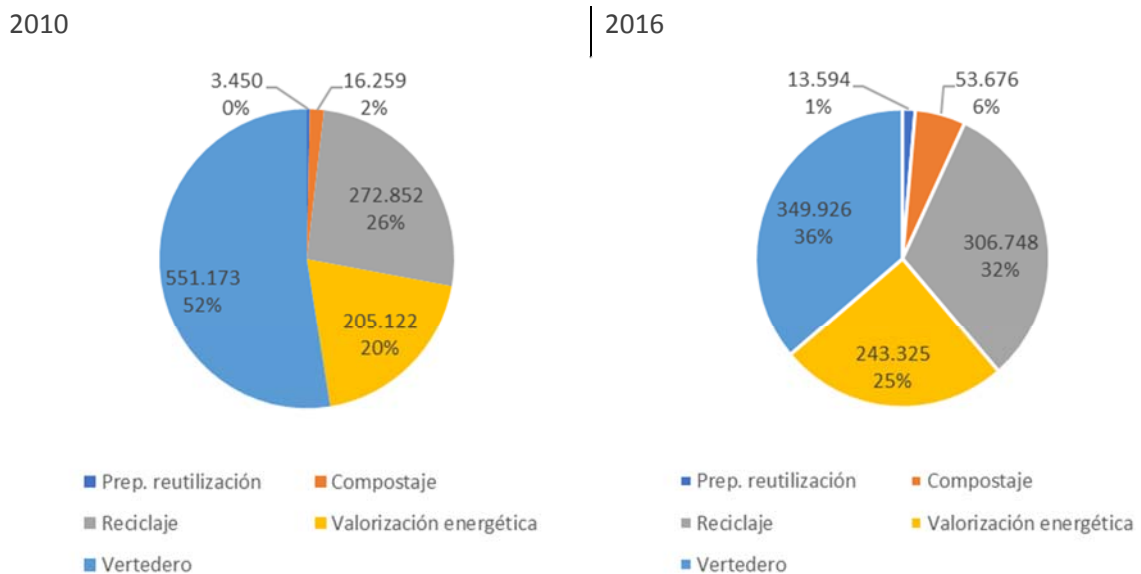
El artículo 22.1.a) de la Ley 22/2011 establece que, antes de 2020, el 50% de los residuos

urbanos reciclables en su conjunto deberán ser efectivamente destinados a la preparación para la reutilización o a procesos de reciclado.

La recogida y separación selectiva de biorresiduos que, en mayor o menor medida, se está implantando en los tres Territorios Históricos influirá decisivamente en la consecución de este objetivo, así como los nuevos sistemas de recogida en los que se combina un control de acceso junto con importantes campañas de comunicación y seguimiento, que están consiguiendo superar el 70% de recogida selectiva en los municipios en los que se implanta.

Por otro lado, la fracción correspondiente a los envases ligeros presenta un importante margen de mejora para avanzar en el cumplimiento del objetivo anterior.

Figura 5. Gestión de los residuos urbanos. Años 2010 y 2016.



*Tabla 6. Gestión final de residuos urbanos en Euskadi (2016). Datos en toneladas<sup>12</sup>.*

Residuo	Preparación reutilización	Reciclaje	Compostaje	Valorización energética	Deposición vertedero	Total
Biorresiduos			53.676	86.076	114.628	254.380
Papel-Cartón		157.741		48.413	52.841	258.995
Envases vidrio		57.520		124	28.928	86.572
Envases ligeros		34.705		25.814	57.341	117.860
Metales no envases		2.639			11.024	13.662
Plásticos no envases		10.680		6.290	9.420	26.390
Pilas y baterías peligrosas		146		2	492	641
Fluorescentes		661		74	124	859
Otros residuos peligrosos		572			2.892	3.464
Textil	3.694	2.527		9.576	19.963	35.759
Madera		17.749		32.887	4.849	55.485
Pilas no peligrosas		194		3	196	394
Aceites de cocina		1.546		1.397	7	2.951
Neumáticos fuera de uso	24	103		38	0	166
Medicamentos		177		349	667	1.192
Radiografías		2		12	0	15
Otros residuos misceláneos	6.264	3.156		4.941	2.088	16.449
RAEE	64	14.884		2.270	3.613	20.831
Voluminosos	3.547	1.734		5.880	2.477	13.638
Vehículos abandonados		12			0	12
Otros				19.179	38.377	57.555
<b>Total</b>	<b>13.594</b>	<b>306.748</b>	<b>53.676</b>	<b>243.325</b>	<b>349.926</b>	<b>967.269</b>
<b>Porcentaje (%)</b>	<b>1,4%</b>	<b>31,7%</b>	<b>5,5%</b>	<b>25,2%</b>	<b>36,2%</b>	<b>100,0%</b>

### 3.1.5 Depósito de residuos en vertederos

En 2016 se depositaron en vertedero 2.210.995 toneladas, lo que supone un 13,8% menos que en 2010 (2.565.700 t). Así, el vertido global de residuos ha disminuido desde el 40,6% de 2010 al 37,8% de 2016.

El “Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero” fija en su artículo 5 un objetivo mínimo de reducción de la cantidad en peso de residuos municipales biodegradables depositados en vertedero, de manera que en 2016 éstos no superarían el 35% de los generados en el año 1995.

Este objetivo se ha cumplido ampliamente, ya que el vertido de residuos municipales biodegradables ha sido de un 22,8% en 2016.

Sin embargo, el citado Real Decreto también recoge en el apartado 1 del artículo 6 que “Sólo podrán depositarse en vertedero residuos que hayan sido objeto de algún tratamiento previo. Esta disposición no se aplicará a los residuos inertes cuyo tratamiento sea técnicamente inviable ni a cualquier otro residuo cuyo tratamiento no contribuya a los objetivos establecidos en el artículo 1, reduciendo la cantidad de residuos o los peligros para la salud humana o el medio ambiente.”

<sup>12</sup> No se incluyen 64.727 t correspondientes a pérdidas en tratamientos primarios, ni los residuos a la espera de tratamiento.



Este objetivo no se ha cumplido, debido a que en 2016 se vertieron 246.984 toneladas de residuos urbanos sin tratamiento previo.

Esto ha sido debido principalmente al retraso de la construcción de infraestructuras para la gestión de la fracción resto en Gipuzkoa. En menor medida, han contribuido las paradas que se realizan un mes al año en la planta de valorización energética de Zabalgardi (Bizkaia) durante las que se desvían residuos al vertedero, así como el conflicto laboral ocurrido en 2016 en la TMB de Bizkaia.

Por otro lado, cabe destacar que las Cuadrillas de Álava dejaron de llevar a vertedero la fracción resto de los residuos urbanos a partir de junio de 2015, aunque todavía se vierten otras fracciones, principalmente limpieza viaria, repasos y restos de poda.

Las instalaciones autorizadas para el depósito de residuos en vertedero, así como su tipología, son las siguientes:

Tabla 7. Vertederos autorizados en Euskadi.

Vertederos de residuos urbanos	
	Gardelegi (Vitoria-Gasteiz)
	Jata (Lemoiz)
	Artigas (Bilbao)
	Cespa (Mutiloa)

Vertederos de residuos no peligrosos	
Residuos no peligrosos	Gardelegi (Vitoria-Gasteiz)
	Verter recycling (Zaldibar)
	Betearte (Mallabia)
	Cespa (Zalla)
	Lurpe (Mutiloa)
	Epele (Bergara)
	Aizmendi
	Bistibieta (Lemoa)
Larrabetzu	
Deydesa (Igorre)	
Residuos estables no reactivos	Bistibieta (Lemoa)
	Astoreka (Larrabetzu)
	Betearte (Mallabia)
Residuos inertes	Aizmendi (San Marcos, Donostia)
	Torrebaso (Amorebieta-Iurreta)
	Burgoamendi (Bermeo)
	Sistrimin (Abadiño)

Vertederos de residuos no peligrosos	
Residuos de amianto aglomerado	Gardelegi (Vitoria)
	Deydesa (Igorre)
	Bistibieta (Lemoa)
	Betearte (Mallabia)
	Verter recycling (Zaldibar)
	Cespa (Zalla)
	Aizmendi (San Marcos, Donostia)
	Cespa (Mutiloa)

El objetivo estratégico del “Programa de optimización de la eliminación” es minimizar la eliminación de residuos. Para ello, se plantean los siguientes **objetivos específicos**:

- Cumplir los requisitos legales sobre vertido de residuos urbanos biodegradables.
- Alcanzar el vertido cero de residuos urbanos primarios para 2016.
- Reducir la eliminación de corrientes valorizables.
- Reducir el porcentaje de residuos eliminados fuera de territorio cuando el tratamiento pueda realizarse en Euskadi en condiciones en general equivalentes.
- Identificar los vertederos con riesgo inaceptable para la salud o el medio ambiente y adoptar medidas para reducir dicho riesgo hasta niveles aceptables.

En los primeros años de vigencia del PPGR se han iniciado las siguientes **actuaciones**:

- Limitar en las Autorizaciones Ambientales Integradas de los productores la opción del depósito en vertederos para residuos que dispongan de opciones y capacidad suficiente de valorización.
- Elaborar un estudio sobre las opciones de aplicar un canon de vertido de residuos en Euskadi y fomentar su implantación si se considera necesario para equiparar los costes de vertido y de reciclaje.
- Elaborar un listado completo de criterios motivados para denegar la concesión de autorizaciones a infraestructuras de eliminación de residuos para los que exista sobrecapacidad en Euskadi.

- Promover un estudio que analice el valor y la factibilidad de minería de vertederos para vertederos monomateriales o de contenido relativamente homogéneo.
- Incluir la correcta gestión de las escorias, arenas de fundición, lodos pastero-papeleros, lodos EDAR, RCDs, RAEEs y otras corrientes valorizables como asunto prioritario en el Plan de Inspección durante tres años consecutivos.

### 3.1.6 Importaciones/ exportaciones de residuos

En 2006 la Unión Europea adoptó el “Reglamento (CE) nº 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de junio de 2006, relativo a los traslados de residuos”. Posteriormente, en 2014 aprobó el “Reglamento (UE) nº 660/2014 aplicable a partir del 1 de enero de 2016, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1013/2006, relativo a los traslados de residuos”.

Esta modificación implica nuevas obligaciones para los Estados Miembros y, en concreto, impone la puesta en marcha de un Plan Estatal de Inspección a más tardar el 1 de enero de 2017, de cara a prevenir los traslados ilícitos de residuos, tanto intracomunitarios como a terceros países.

Cada Comunidad Autónoma dispone de la competencia para autorizar el traslado de residuos desde o hacia países de la Unión Europea. Por tanto, es en ese ámbito y en el de la colaboración y coordinación con el Estado y con otras CCAA en el que se enmarcan las actuaciones planificadas en esta materia en el PPGR 2020.

En 2016 Euskadi ha importado<sup>13</sup> 167.399 t de residuos, un 53,97% (90.339 t) procedente de otras Comunidades Autónomas y un 46,03% (77.060 t) procedentes de otros Estados.

Por su parte, han sido exportadas 276.050 t de residuos, la mayoría (197.837 t; 71,67%) a otras Comunidades Autónomas y un 28,33% (78.212 t) a otros Estados.

Analizado el cómputo global de las operaciones realizadas con otras Comunidades Autónomas, se observa que se exporta algo más del doble (197.837 t; 68,65%) de lo que se importa (90.339 t; 31,35%).

En lo que respecta a otros Estados, la balanza se encuentra equilibrada, al importarse 77.060 t (49,63%) y exportarse 78.212 t (50,37%).

Tabla 8. Movimientos de residuos con otras Comunidades Autónomas y otros Estados. Año 2016. Datos en t/año.

Flujos	Otras CCAA	Otros Estados	Total
Importaciones	90.339	77.060	167.399
Exportaciones	197.837	78.212	276.050
<b>Total</b>	<b>288.176</b>	<b>155.272</b>	<b>443.449</b>

Los **avances en el bienio 2015-2106** en relación con las actuaciones contempladas en el PPGR 2020 en materia de traslados transfronterizos han sido los siguientes:

#### **B-A3-1 Detectar corrientes prioritarias en el traslado transfronterizo de residuos y realizar campañas de formación, comunicación y posterior inspección a los agentes económicos afectados.**

Un estudio realizado en 2016 permitió la detección de puntos críticos en materia de traslado de residuos, así como la priorización de las corrientes potencialmente más susceptibles de sufrir traslados ilegales.

A partir de dicho estudio se ha desarrollado un protocolo para introducir la variable “traslado ilícito” en las inspecciones realizadas a operadores transfronterizos. En el transcurso

<sup>13</sup> Datos de importaciones y exportaciones calculados sin discriminar los movimientos asociados a la doble contabilidad propia de los centros de transferencia.

de las mismas se informa a las empresas sobre sus obligaciones.

**B-A3-2 Continuar con la colaboración con el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (Agencia Tributaria) y el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente en el control del tráfico de residuos en nuestro ámbito territorial y en el correcto desarrollo del Plan de Inspección de este tipo de traslados.**

Euskadi ha participado, junto con otras 4 Comunidades Autónomas, en un Grupo de Trabajo promovido por el MAPAMA para la elaboración de un modelo de “Plan de Inspección de Traslados Transfronterizos” que sirviera de referencia para las Comunidades Autónomas interesadas en contar con un Plan de esta naturaleza. El Plan de Euskadi se encuentra en proceso de aprobación y publicación inminente.

Así mismo, se ha iniciado la participación en un nuevo Grupo de Trabajo del MAPAMA para compartir sinergias y homogeneizar criterios a aplicar en materia de traslados de residuos.

Por último, se ha continuado con la colaboración en inspecciones puntuales en Aduanas, realizándose varias inspecciones en el Puerto Autónomo de Bilbao.

**B-A3-3 Analizar las posibilidades de utilización de formatos electrónicos en la documentación asociada a los traslados transfronterizos.**

Analizados los trámites en materia de traslados transfronterizos, se ha desarrollado una aplicación para posibilitar la tramitación electrónica por parte de productores y gestores. Está previsto el futuro pilotaje de dicha aplicación, previo a su puesta a disposición de las personas usuarias.

Por otro lado, se está analizando el documento de la Unión Europea en relación con el intercambio electrónico de datos de traslados transfronterizos de residuos para posibilitar, en la medida de lo posible, la alineación de los sistemas y/o formatos que se propongan desde Europa.

**B-A3-4 Establecer criterios objetivos para la denegación de traslados de residuos en base a la legislación y jurisprudencia vigente y en base a los principios de jerarquía y proximidad.**

Se ha realizado un estudio exhaustivo de la jurisprudencia en esta materia, clarificando las posibilidades y el marco legal vigente para la denegación de traslados.

A futuro, se pretende elaborar una propuesta de criterios de denegación de traslados y validarla con el Tribunal de la Competencia para garantizar que dichos criterios no atenten contra ningún principio de libre competencia establecido.

Para el periodo 2017-2020 no se detecta la necesidad de planificar nuevas actuaciones, aunque en el marco de los Grupos de trabajo de inspección en materia de traslados podrán detectarse nuevas necesidades de actuación.

### **3.1.7 Suelos contaminados**

Aunque actualmente se está redactando el nuevo Plan de Suelos Contaminados de la CAPV, el Gobierno Vasco presenta desde hace años cuatro áreas de actuación fundamentales:

**A) Inventario de emplazamientos con actividades potencialmente contaminantes del suelo.**

El primer inventario de suelos potencialmente contaminados elaborado conforme a la metodología actualmente en vigor finalizó en 2002 e identificó 8.519 emplazamientos sobre los que se había desarrollado alguna de las actividades potencialmente contaminantes del suelo recogidas en el Anexo II de la Ley 1/2005.

La superficie total ocupada por estos emplazamientos ascendía entonces a 9.233 hectáreas, lo que representaba un 1,3% de la superficie total de Euskadi y un 16,28% de la superficie urbanizada y urbanizable.

El contenido de este primer inventario sirvió como base para la aprobación del “Decreto 165/2008, de 30 de septiembre de inventario

de suelos que soportan o han soportado actividades o instalaciones potencialmente contaminantes del suelo”.

Posteriormente se abordaron diversas actualizaciones:

- En 2005 se revisó y completó la información relacionada con los emplazamientos que habían soportado actividades de vertido de residuos.
- En 2008-2009 se revisó y completó la información relativa al resto de parcelas dedicadas a actividades industriales potencialmente contaminantes.
- En 2011 se iniciaron los trabajos de integración de datos en un único sistema, trabajos que finalizaron en 2012.
- Durante los años posteriores y hasta la actualidad, siguiendo las obligaciones de la actual “Ley 4/2005 de prevención y corrección de la contaminación del suelo”, el inventario se ha ido actualizando de

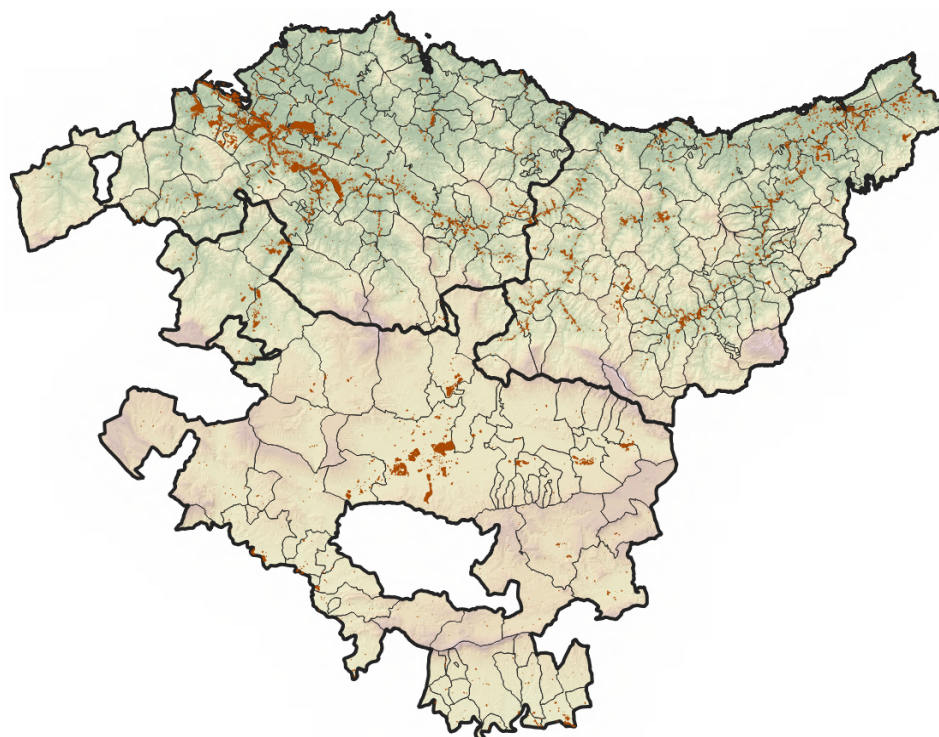
forma continua mediante la incorporación y la eliminación de parcelas en base a diferentes fuentes de información.

- La “Orden de 21 de diciembre de 2017, del Consejero de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda, de actualización del inventario de suelos que soporten o hayan soportado actividades o instalaciones potencialmente contaminantes del suelo” aprueba el nuevo inventario.

En la actualidad, el número de parcelas inventariadas asciende a 12.416, lo que supone una superficie de 9.469 Ha. La mayor densidad de emplazamientos inventariados se localiza en:

- Las tres capitales.
- Las comarcas aledañas a Bilbao y Donostia-San Sebastián.
- Los municipios ubicados en los ejes de comunicación entre las tres capitales.

Figura 6. Inventario de emplazamientos con actividades potencialmente contaminantes del suelo



## B) Consultas sobre suelos contaminados

Un indicador de la actividad en relación con la protección del suelo es el número de consultas recibidas sobre esta cuestión. Las consultas se clasifican en dos grandes grupos:

- **Consultas previas**, reguladas por la Ley 4/2005 en su artículo 27.
- **Consultas al Registro Administrativo de la Calidad del Suelo**, requiriendo información sobre parcelas concretas.

Entre 2008 y 2016 el número de consultas se ha mantenido en un rango de 400 a 600 consultas/año.

## C) Informes Preliminares de Situación del Suelo

La obligación de elaborar un Informe Preliminar de Situación del Suelo por parte de determinadas actividades, así como el alcance y contenido del mismo, deriva del “Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados”. En cumplimiento de esta obligación, el Gobierno Vasco ha recibido 4.671 Informes Preliminares de Situación.

Con el fin de requerir información adicional a las actividades con un mayor potencial contaminante tanto por la naturaleza de la actividad como por su ubicación, Euskadi desarrolló un procedimiento específico que establece tres tipos de actividades en función de su potencial contaminante y articula la documentación a presentar por cada una de ellas.

## D) Actuaciones ejecutadas en el marco del procedimiento de declaración de la calidad del suelo (Ley 1/2005 y Ley 4/2015)

El procedimiento de declaración de la calidad del suelo ha sido regulado en el tiempo por la “Ley 1/2005, de 4 de febrero, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo” y por la “Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo” que derogó la anterior.

En Euskadi, un suelo puede ser declarado como:

- Suelo contaminado.
- Suelo alterado.
- Suelo no alterado.

El alto número de procedimientos de declaración de calidad de suelo iniciados (300-400 expedientes/año) da idea de la significativa rotación de actividades existente en emplazamientos inventarios como potencialmente contaminados.

La implantación de nuevos usos va, en muchos casos, acompañada de la excavación del terreno por necesidades del proyecto constructivo. En estos casos, la realización de un análisis de riesgos sobre la calidad de un suelo que va a ser posteriormente excavado pierde su sentido. Por ello, se permite la caracterización del suelo y la elaboración de un Plan de Excavación que debe ser validado por el órgano ambiental de manera previa a su ejecución.

Esto implica que la declaración de la calidad del suelo se realiza una vez sometido el emplazamiento a una excavación que generalmente supone la extracción de un volumen de materiales muy superior a los que sería necesario recuperar para compatibilizar los usos futuros con la calidad del suelo.

Debido a este hecho, en ninguno de estos casos la declaración de la calidad del suelo ha sido de suelo contaminado.

El número de resoluciones de excavación supone aproximadamente la mitad de las declaraciones. Esto implica que si de la mitad restante se eliminan los emplazamientos declarados como suelo no alterado o suelo alterado, el número de suelos declarados como contaminados resulta muy reducido.

En concreto, el 79% de los procedimientos de calidad del suelo concluyen con una declaración de suelo alterado, frente el 19% de suelo no alterado y el 2% de suelo contaminado. Dos factores matizan estos resultados:

- Las declaraciones de suelos no alterados corresponden, en gran parte, a parcelas en las que una vez ejecutada la excavación por proyecto constructivo se han alcanzado en el suelo remanente niveles naturales no afectados, y no a terrenos con concentraciones que originalmente no alcanzan los niveles genéricos de referencia, como podría pensarse.
- Adicionalmente, existe un porcentaje de declaraciones, el 16%, correspondientes a los primeros años y para las cuales todavía no se ha registrado la calificación en el Sistema de Información de la Calidad del Suelo.

Figura 7. Evolución del número de expedientes, declaraciones y documentos gestionados en el ámbito del procedimiento de declaración de la calidad del suelo

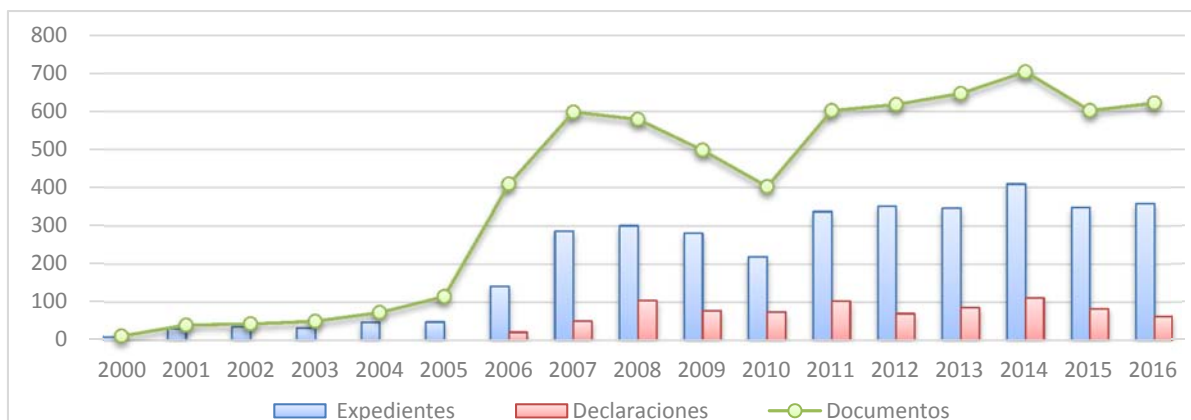


Figura 8. Evolución del número de Resoluciones de Excavación y Declaraciones de la calidad del suelo emitidas por la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno Vasco

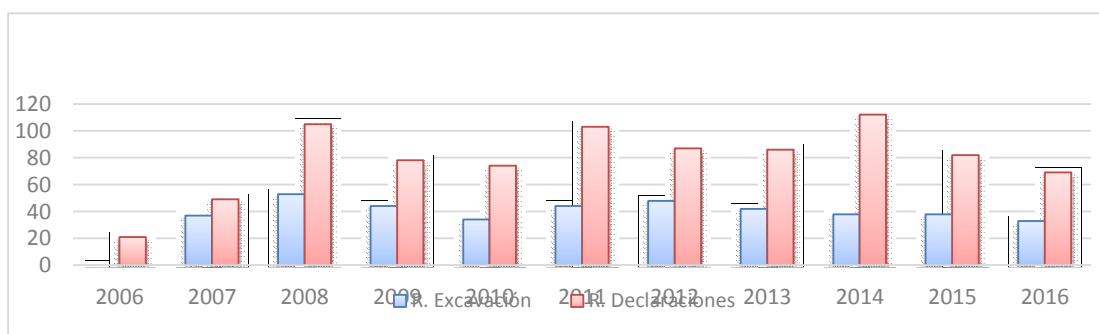
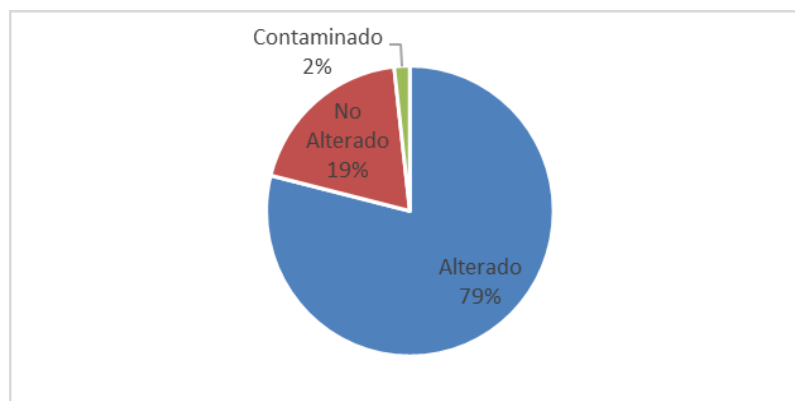


Figura 9. Distribución de las diferentes calificaciones de las declaraciones resultado del procedimiento de declaración de la calidad del suelo



En lo que respecta a las actuaciones que el PPGR 2020 recoge en materia tierras excavadas, alteradas o contaminadas, se han ejecutado la mayoría de ellas. Así:

A) Dentro del **Programa de Prevención:**

- Se han promovido estudios sobre la viabilidad de tecnologías de tratamiento “in situ” aplicables a la realidad de Euskadi.
- Se ha incentivado la utilización de dichas tecnologías frente a la excavación y el vertido.
- Se ha fomentado la aplicación de alternativas a la excavación con los Departamentos de Urbanismo de los Ayuntamientos, así como su integración en normas urbanísticas y pliegos de contratación de parkings y viaductos.

B) Dentro del **Programa de Preparación para la Reutilización, Reciclado y Valorización:**

- Se han desarrollado criterios para valorizar en otros emplazamientos; para determinar el fin de vida de las tierras excavadas; para promover la reutilización de los suelos excavados tanto en el emplazamiento de origen como en otros y para buscar posibles destinos para la reutilización.
- Se ha optimizado la autorización de rellenos/vertederos de residuos inertes.
- Se ha rescatado el estudio de viabilidad de infraestructuras de recuperación de suelos alterados/contaminados (centro de transferencia de tierras alteradas y suelos contaminados y banco de suelos).

Para el periodo 2017-2020 no se detecta la necesidad de planificar nuevas actuaciones, sino de continuar con el desarrollo de las ya planificadas.

## 3.2 Novedades en instalaciones existentes de reciclaje, valorización y eliminación de residuos

A pesar de las novedades sobre instalaciones registradas desde la aprobación del PPGR que se analizan a continuación, se detecta margen de mejora en materia de valorización, aunque hay plantas que ya están previstas, en especial para el tratamiento de la materia orgánica mediante compostaje y/o biometanización.

Tabla 9. Resumen de capacidad de tratamiento existente

Tipo	Recogida	Valorización	Eliminación
RNP	Sí	Parcial	Sí
RCD	Sí	Sí	Sí
RP <sup>14</sup>	Sí	Sí (para las principales corrientes)	Parcial
RU	Sí	Parcial	Sí actualmente (prevista en breve la definición de soluciones a medio plazo)

### 3.2.1 Residuos no peligrosos

El número de gestores autorizados para el tratamiento de RNP (sin contar RCD) se ha incrementado desde los 316 autorizados a principios de 2015 a los 354 autorizados a finales de 2016. El mayor incremento de capacidad de valorización se ha registrado en:

- Lodos de papelera
- Tierra y piedras
- RAEE
- Buques en desuso

Para las corrientes prioritarias (lodos papeleros, arenas de fundición, lodos EDAR, buques en desuso) el Gobierno Vasco ha

instalaciones muy específicas que serían difícilmente justificables debido al volumen de generación en Euskadi

<sup>14</sup> Si bien la red de recogida y tratamiento de residuos peligrosos es amplia, no existen tratadores finales para todas las tipologías. Ciertas corrientes residuales exigen

realizado numerosos estudios de investigación y aprobado normativa de nuevos usos, que se espera redunden en un futuro en el aumento de la capacidad de valorización.

La recuperación de los niveles de valorización de ciertos sectores (como el cementero o la construcción) tras la crisis económica ha favorecido la situación de algunas de corrientes prioritarias, como la de arenas de fundición.

### 3.2.2 Residuos de construcción y demolición

Con la autorización desde la aprobación del PPGR de las siguientes instalaciones, la capacidad de valorización y eliminación de RCD en Euskadi se considera suficiente:

- Dos plantas fijas en Gipuzkoa y una en Araba, zonas en las que se había diagnóstico un déficit de capacidad instalada.
- Una planta fija en Bizkaia.
- Ocho plantas móviles.

### 3.2.3 Residuos peligrosos

Desde la aprobación del PPGR se ha registrado el siguiente incremento de capacidad de tratamiento:

- Dos instalaciones cementeras para el reciclado y valorización energética de residuos peligrosos.
- Una instalación para la recuperación de aluminio a partir de escorias salinas de segunda fusión.
- Una instalación para la recuperación de aluminio en proceso termometalúrgico.
- Una instalación de briquetado de lodos de depuración.
- Una instalación para la preparación para la reutilización de baterías plomo-ácido.

La capacidad de valorización en Euskadi de las principales corrientes de RP (polvos de acería,

ácidos de decapado, escorias salinas de segunda fusión de aluminio y granzas negras de la producción secundaria del aluminio) está garantizada, a excepción de las tierras contaminadas.

### 3.2.4 Residuos urbanos

Desde la aprobación del PPGR se han autorizado dos nuevas plantas de preparación para la reutilización de voluminosos y/o textiles en Gipuzkoa y una en Araba.

La proyectada instalación de valorización energética de residuos urbanos para Gipuzkoa tiene autorizada la valorización energética de las siguientes corrientes, previo biosecado y segregación de corrientes reciclables:

- Residuos urbanos procedentes de recogidas municipales o de gestores.
- Residuos de la limpieza de vías públicas, zonas verdes, áreas recreativas y playas, procedentes de recogidas municipales o de gestores.

Adicionalmente, se podrán aceptar los siguientes residuos, únicamente en caso de que no sea viable otra forma de valorización:

- Residuos procedentes de la clasificación de papel y cartón destinados al reciclado.
- Lodos de tratamiento de aguas residuales urbanas con un contenido del 75% o superior de materia seca.
- Fracción no compostada de las plantas de compostaje de residuos urbanos.
- Rechazos de las plantas de reciclaje de residuos urbanos.

Con estas instalaciones, se considera que para 2020, año de finalización de la vigencia del PPGR, la capacidad de valorización y eliminación de residuos urbanos de Euskadi será aproximadamente del 90%, quedando supeditada a los Planes Territoriales la planificación para el incremento del reciclaje de la materia orgánica recogida selectivamente y para la gestión final del bioestabilizado procedente de la TMB de Araba, lo que permitiría completar la



capacidad de tratamiento necesaria para el cumplimiento de los objetivos.

### 3.3 Prognosis de generación de residuos a 2020

El estudio “El Medio Ambiente en Europa. Estado y perspectivas 2015” elaborado por la Agencia Europea de Medio Ambiente detecta:

- Una disociación entre la generación de residuos y la producción económica en los sectores manufacturero y de servicios, y, en la fase de consumo, con respecto al gasto de los hogares.
- Una disminución del uso total de recursos de la UE.
- Una reducción de la generación de residuos. Así, los residuos de los sectores manufacturero y servicios disminuyeron en Europa alrededor de un 25% entre 2004 y 2012, mientras que la generación de residuos urbanos cayó un 2%.

- Una mejora de las tasas de reciclado en casi todos los países.

La previsión a futuro no resulta tan favorecedora, entendiendo que el actual periodo de recuperación económica traerá consigo un incremento del consumo.

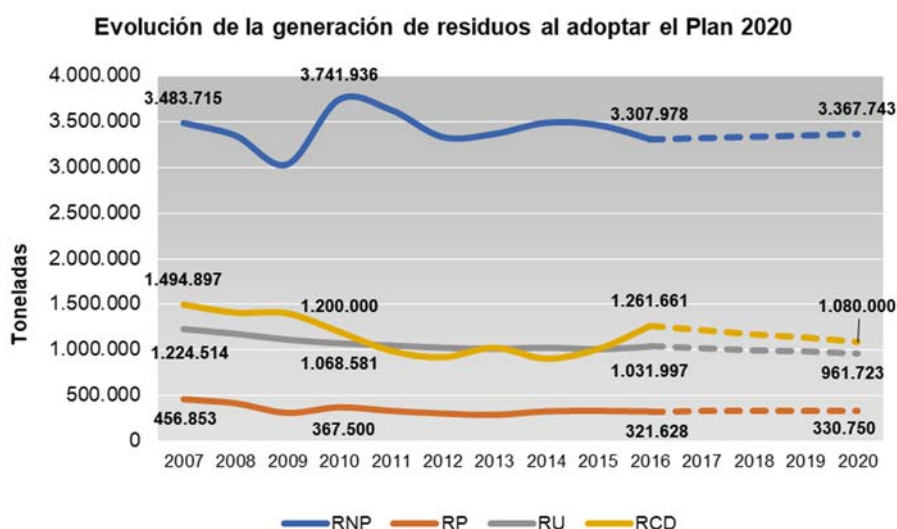
Así, la evolución a 2020 de las diferentes corrientes residuales va a estar fuertemente condicionada por el **comportamiento de la actividad económica**, en especial de los sectores con mayor generación de residuos en Euskadi: siderometalurgia, pasta-papel, construcción, etc.

La generación de residuos en 2020 debiera ser un 10% inferior a la de 2010, al interiorizarse el objetivo recogido en el artículo 15 de la Ley 22/2011. En 2016 se generaron 5.906.738 toneladas, un 6,8% menos que en 2010<sup>15</sup>.

Las fracciones de RNP y RP están alineadas con el objetivo. Sin embargo:

- La generación de RU requiere un descenso adicional al ya conseguido.
- Los RCD muestran una tendencia al alza que se aleja del objetivo, por lo que requerirán acciones al respecto.

Figura 10. Evolución de la generación de residuos al adoptar el Plan 2020<sup>16</sup>



<sup>15</sup> Dato calculado excluyendo solapes entre inventarios.

<sup>16</sup> Los datos corresponden a los inventarios parciales completos sin descartar solapes, con la excepción de los

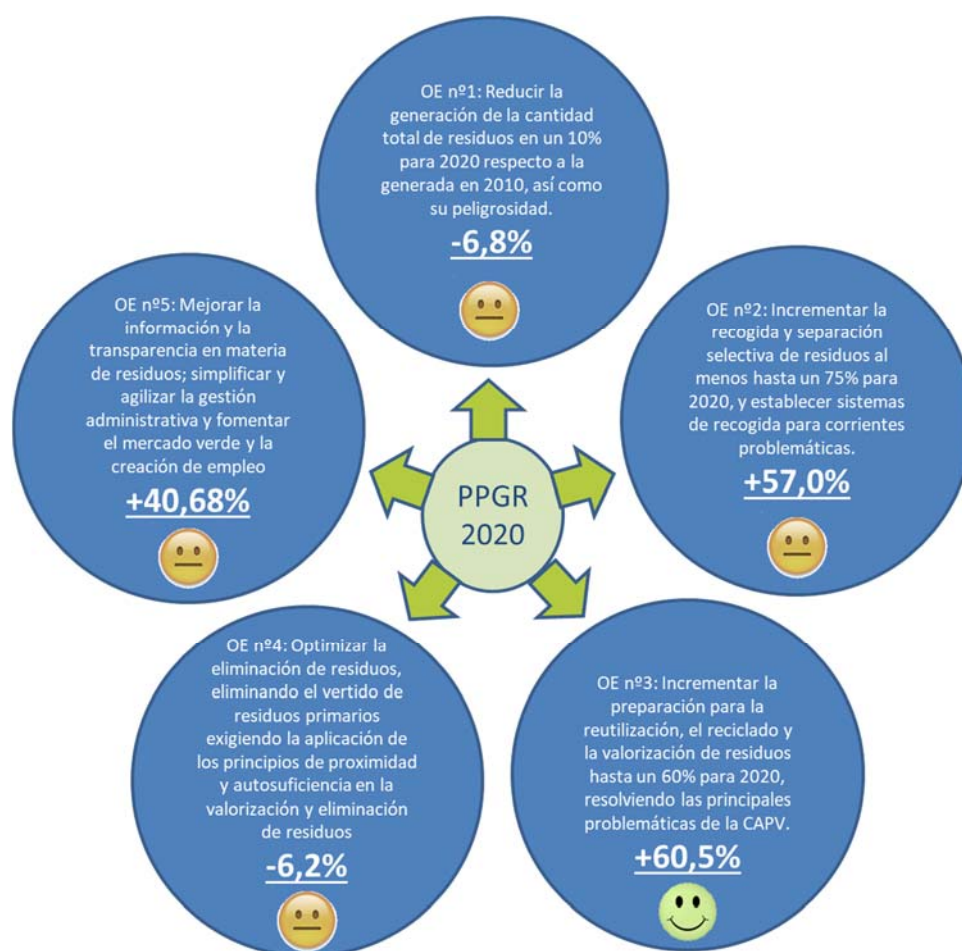
RCD de obra menor, que no se recogen en los datos del inventario de RU.

### 3.4 Seguimiento y resultados del PPGR a finales de 2016

El apartado del 4.7.3. del PPGR contemplaba la realización de una revisión exhaustiva del mismo al término del bienio 2015-2016, que conllevaría el desarrollo de un nuevo Plan de trabajo para el siguiente cuatrienio.

Realizada esta revisión, se considera ejecutado un 41,3% del PPGR, por lo que se puede concluir que el ritmo de avance es adecuado, si bien durante el cuatrienio 2017-2020 será necesario continuar trabajando, con especial énfasis en los Programas de Recogida y Separación Selectiva y de Optimización de la Eliminación.

Figura 11. Resumen del grado de avance de los objetivos estratégicos del PPGR 2020 en el bienio 2015-2016<sup>17</sup>



Si bien se han abordado actuaciones sobre la práctica totalidad de las corrientes significativas, dando prioridad a las actuaciones catalogadas como clave, la

contribución de cada uno de los 5 Programas de Actuación contemplados en el PPGR 2020 ha sido diversa.

<sup>17</sup> El 40,68% del objetivo estratégico 5 corresponde al grado de avance de las actuaciones planificadas en esa materia a fin del ejercicio 2016.

Tabla 10. Síntesis de la evolución en el bienio respecto a los Programas de Actuación y retos a futuro.

	Evolución bienio 2015-2016	Principales Retos a 2020
Prevención	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aplicando sobre los datos de 2010 los cambios metodológicos contables adoptados de 2013 en adelante (en sintonía con las modificaciones estadísticas realizadas en la UE), <b>la generación de residuos se ha reducido un 6,8 %</b>, por lo que se queda a medio camino de la exigencia legal de reducción del 10% exigible a 2020.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fomentar la implantación de las guías de <b>desperdicio alimentario</b>.</li> <li>– Colaborar con el Proyecto clave del PMA “<b>Alimentación circular</b>”.</li> <li>– Impulsar el <b>pago por generación</b> de residuos.</li> <li>– Promover un acuerdo voluntario con fabricantes y distribuidores de <b>envases</b>.</li> <li>– Suscribir convenios con <b>otros SCRAPs</b> claves en prevención.</li> <li>– Fomentar a nivel industrial las buenas prácticas, las tecnologías limpias, el enfoque del ciclo de vida, la reutilización y la reparación.</li> </ul>
Recogida y separación selectiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>La recogida selectiva alcanza el 57%</b> en 2016 (75% en 2020), muy condicionada por el comportamiento de biorresiduos y envases ligeros.</li> <li>– Entre los residuos industriales, el avance es paralelo a la apuesta por el reciclado, estando la situación más asentada entre los residuos peligrosos debido a las exigencias impuestas a los gestores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Promover sistemas de <b>desincentivación de la recogida no selectiva</b> (contenedor de fracción resto con llave o identificación de usuario, recogida puerta a puerta, recogida de grandes productores, etc.).</li> <li>– Realizar el seguimiento a los <b>Planes Territoriales</b> de Residuos Urbanos en relación a los objetivos del PPGR 2020.</li> <li>– Elaborar una norma técnica de residuos admisibles en <b>Garbigunes</b>.</li> <li>– Promover la recogida selectiva de <b>residuos industriales</b>.</li> <li>– Involucrar al sector de distribución en la recogida selectiva de <b>RAEE</b>.</li> <li>– Trabajar con los agentes involucrados en la recogida selectiva de <b>pilas</b>.</li> </ul>
Prep. reutilización reciclaje y valorización	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>La preparación para la reutilización y la valorización (material y energética) alcanzan el 60,5%</b>, superando por tanto el objetivo del 60% establecido para 2020, si bien algunas corrientes industriales (residuos de pasta y papel, escorias de acería, RAEE) disminuyen su tasa de reciclaje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aprobar el nuevo Decreto de <b>escorias</b>.</li> <li>– Estudiar el uso del compost y los biorresiduos en agricultura.</li> <li>– Avanzar en materia de <b>RCD</b>: identificación de nuevos usos, control del cumplimiento normativo, puesta en marcha de la Mesa de RAEE, etc.</li> <li>– Aumentar la coordinación interdepartamental de cara a implantar actuaciones respecto a algunas corrientes (<b>lodos de EDAR, compost</b>, etc.)</li> <li>– Promover la valorización energética de <b>residuos de alto PCI</b>.</li> <li>– Fomentar que las <b>cementeras</b> de Euskadi tiendan a su capacidad máxima de utilización de combustibles derivados de residuos.</li> <li>– Aprobar <b>normativa</b> de nuevos usos para lodos de papelera, arenas de fundición y residuos de fragmentadora.</li> </ul>

	Evolución bienio 2015-2016	Principales Retos a 2020
Optimización eliminación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respecto a 2010, el vertido de residuos se ha reducido un 6,2%, aunque ha empeorado la tasa de eliminación de algunas corrientes industriales peligrosas (ácidos de decapado, taladrinas, aceites) y no peligrosas (lodos pastero-papeleros, escorias de acería, ...).</li> <li>Se detecta un margen de mejora importante en los residuos urbanos recogidos en masa y vertidos sin tratamiento previo (246.984 t).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cumplir los requisitos legales de vertido de <b>residuos biodegradables</b>.</li> <li>Avanzar hacia el vertido cero de <b>residuos urbanos primarios</b>.</li> <li>Reducir la eliminación de <b>corrientes valorizables</b>.</li> <li>Revisar el <b>Decreto 49/2009</b> de eliminación de residuos mediante depósito en vertedero para limitar el vertido de residuos valorizables.</li> <li>Reducir los <b>residuos eliminados fuera de la Euskadi</b> cuando el tratamiento pueda realizarse en condiciones equivalentes dentro del territorio.</li> </ul>
Ejemplaridad Administración	<ul style="list-style-type: none"> <li>Destaca el avance sobre la calidad de la información (inventarios, asignación de códigos LER, etc.) y sobre el control de traslados.</li> <li>Se ha trabajado en la alineación del PPGR 2020 con otros instrumentos de planificación europeos (VII PMA, Plan de Economía Circular), estatales (Programa Estatal de Prevención, PEMAR) y autonómicos (IV PMA, Guía de RU 2015, futuro Plan de Suelos Contaminados).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejorar y consensuar sistemas de <b>contabilidad</b> con otras administraciones, garantizando la publicación de inventarios anuales antes del mes de julio.</li> <li>Trabajar con los <b>SCRAPs</b> para mejorar el reporte de información y objetivos.</li> <li>Establecer criterios jurídicos objetivos para la <b>denegación de traslados</b> de residuos en base a los principios de jerarquía y proximidad.</li> <li>Analizar la posibilidad de aprobar <b>modificaciones fiscales</b> que graven la generación de residuos.</li> <li>Implantar la <b>simplificación de trámites</b> administrativos del DMAPT.</li> </ul>

# 4 ACTUALIZACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN

Revisado el apartado 4 del PPGR, se comprueba que se encuentra alineado con lo establecido en el PEMAR, por lo que se mantienen las Tendencias de futuro, los Principios, los cinco Objetivos Estratégicos y los cinco Programas de Actuación.

Sin embargo, resulta necesario actualizar las Actuaciones Detalladas por Programa de Actuación del capítulo 5 del PPGR, conforme a lo recogido en el Anexo I del presente documento.

## 4.1 Tendencias de futuro

El **marco legal** constituye una de las variables de mayor incidencia en la definición del presente Plan. Destacan entre otras:

- La Ley 22/2011, que transpone al marco jurídico estatal las políticas de la Directiva Marco de Residuos (DMR).
- Normativas sectoriales como las referidas a residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, vehículos al final de su vida útil (VfVU), pilas/acumuladores, etc., que además de contemplar los principios de la DMR, contemplan objetivos específicos de gestión y obligaciones sobre la prevención de uso de sustancias peligrosas.
- Los Reglamentos europeos sobre el fin de la condición de residuo sobre determinadas corrientes (vidrio y chatarras de acero, aluminio y cobre, ya aprobadas, y compost y papel, en fase de elaboración), que van a requerir adaptaciones en la forma de operar de los gestores que quieran acogerse a los mismos.

Por otro lado, el modelo de **economía circular** planteado por la UE irá concretándose (con distintos grados de avance en función de las

medidas que cada Estado o región, caso de Flandes, adopte al respecto) y continuará modelando cualquier planificación de residuos.

Lo que sí parece evidente es la necesidad de abordar todas las variables (restricción de la exportación, implicación de todos los agentes, aclaración de aspectos técnicos, definición de un mercado que absorba los flujos de materiales recuperados, etc.) para poder obtener avances significativos.

La propuesta legislativa de modificación de la DMR permitirá ir concretando el camino a recorrer.

## 4.2 Principios

El PPGR 2020 identificó ocho principios básicos que inspiraron el marco general de la planificación. Del contraste realizado con el PEMAR no se considera necesario abordar cambios, por lo que se mantienen:

### a) Los 6 principios derivados de la DMR:

- Protección de la salud humana y el medio ambiente.
- Jerarquía de gestión de residuos.
- Autosuficiencia, proximidad y universalidad.
- Responsabilidad ampliada del productor y de corresponsabilidad de todos los agentes.
- Transparencia y participación de todos los agentes.
- Ciclo de vida y economía circular de los recursos.

**b) Los dos principios propios:**

- Sostenibilidad, fomento del mercado verde y creación de empleo.
- Gestión eficaz y papel ejemplarizante de la Administración.

### 4.3 Objetivos Estratégicos

Revisados los avances a 2016, analizado el marco normativo aplicable y vistos los retos detectados, se mantienen los cinco Objetivos Estratégicos del PPGR inicial:

1. Reducir la **generación** de la cantidad total de residuos en un 10% para 2020 respecto a la generada en 2010, así como su peligrosidad.
2. Incrementar la **recogida y separación selectiva** de residuos al menos hasta un 75% para 2020, y establecer sistemas de recogida para corrientes problemáticas.
3. Incrementar la **preparación para la reutilización**, el **reciclado** y la **valorización** de residuos hasta un 60% para 2020, resolviendo las principales problemáticas de Euskadi.
4. Optimizar la **eliminación** de residuos, eliminando el vertido de residuos primarios, desarrollando instrumentos para su minimización exigiendo la aplicación de los principios de proximidad y autosuficiencia en la valorización y eliminación de residuos siempre que ésta pueda realizarse en condiciones equivalentes y minimizando el impacto de vertederos existentes.
5. Mejorar la **información** y la **transparencia** en materia de residuos; simplificar y agilizar la **gestión administrativa** en materia de residuos en base a las posibilidades que abre la normativa de residuos, y fomentar el **mercado verde** y la **creación de empleo** a través del desarrollo e implantación del presente Plan.

### 4.4 Programas de Actuación

El PPGR 2020 plantea cinco Programas de Actuación, que dan respuesta a los cinco Objetivos Estratégicos definidos:

- Programa de **Prevención**.
- Programa de **Recogida y Separación Selectiva**.
- Programa de **Preparación para la reutilización, Reciclaje y Valorización**.
- Programa de **Optimización de la Eliminación**.
- Programa de **Ejemplaridad de la Administración y Buen Gobierno**.

Tras realizar la revisión del PPGR conforme a las exigencias del PEMAR, se decide mantener estos cinco Programas, así como las Tablas 14 a 18 del PPGR, que recogen los Aspectos relevantes de cada uno de los cinco.

Sin embargo, sí resulta necesario actualizar las Actuaciones detalladas ligadas a cada Programa, así como la Tabla 23 de Indicadores de seguimiento de los Objetivos Estratégicos.

### 4.5 Plan de Acción 2017-2020

El PPGR contaba con 155 actuaciones, 105 de las cuales han sido **iniciadas** en 2015 y 2016.

Tabla 11. Actuaciones abordadas por Programa de Actuación en el bienio 2015-2016

Programa de Actuación	Actuaciones iniciadas
Prevención	31
Recogida y separación selectiva	12
Prep. para la reutilización, reciclaje y valorización	41
Optimización de la eliminación	5
Ejemplaridad, buen gobierno	16
<b>Total</b>	<b>105</b>

Por otro lado, 28 de las 155 actuaciones han sido **desestimadas** por diversas razones:

- Competencia autonómica limitada para abordar ciertas actuaciones.
- Baja contribución de la acción respecto al cumplimiento de los Objetivos estratégicos.
- Acciones referidas a corrientes residuales con limitada capacidad para la acción.

*Tabla 12. Actuaciones desestimadas por Programa de Actuación del Plan de Acción 2017-2020*

Programa de Actuación	Actuaciones desestimadas
Prevención	8
Recogida y separación selectiva	2
Preparación para la reutilización, reciclaje y valorización	14
Ejemplaridad y Buen Gobierno	4
<b>Total</b>	<b>28</b>

Por último, resulta necesario incorporar 27 **nuevas** acciones:

- Por exigencia del PEMAR.

- Para dar respuesta a los nuevos requisitos legales.
- Como consecuencia de los resultados obtenidos en el bienio 2015-2016.

Teniendo en cuenta tanto las actuaciones ejecutadas, como las desestimadas y las de nueva incorporación, **el Plan de Acción 2017-2020 contempla un total de 163 actuaciones**, desglosadas en detalle en el Anexo I del presente documento.

*Tabla 13. Actuaciones por Programa de Actuación del Plan de Acción 2017-2020*

Programa de Actuación	Actuaciones 2017-2020	
	Totales	Nuevas
Prevención	48	7
Recogida y separación selectiva	18	4
Prep. para la reutilización, reciclaje y valorización	54	10
Optimización de la eliminación	10	0
Ejemplaridad y Buen Gobierno	33	6
<b>Total</b>	<b>163</b>	<b>27</b>

# ANEXO I. ACTUACIONES DETALLADAS DEL PLAN DE ACCIÓN 2017-2020 DEL PPGR

**Código de colores:** BLANCO, actuación existente; GRIS, actuación nueva; VERDES, ejecutadas al 100% o desestimadas.

## 4.5.1 ACTUACIONES DETALLADAS DEL PROGRAMA DE PREVENCIÓN

<b>Biorresiduos</b>		<b>Plazo</b>
<b>P-A1-1</b>	Promover acciones de sensibilización dirigidas a la ciudadanía de cara a minimizar el desperdicio alimentario (residuo post-consumo doméstico)	2015-2020
<b>P-A1-2</b>	Impulsar la inclusión en los planes forales de actuaciones generalizadas de compostaje doméstico y comunitario	2015-2020
<b>P-A1-3</b>	Impulsar acuerdos voluntarios con el sector de la hostelería para promover la prevención de biorresiduos	2015-2020
<b>P-A1-4</b>	Fomentar la colaboración con el sector de la distribución, tanto de grandes superficies como de pequeños comercios, para promocionar las iniciativas ya puestas en marcha para prevenir biorresiduos (entrega a los bancos de alimentos...) y cumplir el requisito de eliminar las bolsas comerciales de un solo uso de plástico no biodegradable	2015-2020
<b>P-A1-5</b>	Elaborar una norma Técnica que determine cuándo la biomasa no es residuo de biomasa para la producción de energía.	2015-2020
<b>P-A1-6</b>	Trabajar con el OCRU la inclusión del pago por generación en la nueva ley general de medio ambiente como herramienta para prevenir la generación de residuos y con los municipios y Mancomunidades en su implantación	2014
<b>P-A1-7</b>	Trabajar con el sector agroalimentario la prevención de biorresiduos	2016-2019
<b>P-A1-8</b>	Colaborar dentro del proyecto clave del PMA alimentación circular.	2017-2020
<b>Residuos de construcción y demolición (RCD)</b>		<b>Plazo</b>
<b>P-A2-1</b>	Fomentar los procesos constructivos industrializados (utilización de prefabricados para prevenir la generación de residuos)	2016-2020
<b>P-A2-2</b>	Promover la adopción de acuerdos voluntarios con los agentes económicos (promotores de obras) para la aplicación de prácticas de construcción sostenible, potenciar la rehabilitación y la demolición selectiva y difundir entre los agentes implicados	2014-2020
<b>P-A2-3</b>	Fomentar la inclusión en los planes de gestión de residuos y estudios de gestión de RCD de medidas de prevención y operaciones de reutilización que ejecuten las empresas constructoras y demoledoras.	2017-2020



<b>P-A2-4</b>	Impulso de la I+D+i de productos para el sector de la construcción fácilmente reutilizables o reciclables y que generen al final de su vida útil menos residuos o residuos con menor contenido de sustancias peligrosas	2015-2020
<b>P-A2-5</b>	Potenciar el uso de los materiales procedentes de la demolición para los mismos fines para los que fueron concebidos, por parte de los propios productores y promotores.	2017-2020
<b>Envases</b>		<b>Plazo</b>
<b>P-A3-1</b>	Promover el ecodiseño de envases entre los fabricantes e importadores de cara a la prevención, reutilización y reciclaje	2014-2020
<b>P-A3-2</b>	Promover un acuerdo voluntario con los sectores de la distribución, fabricantes, grandes marcas y pequeño comercio para fomentar la prevención de envases.	2017-2020
<b>P-A3-3</b>	Realizar campañas de sensibilización ciudadana que fomenten la menor generación de residuos de envases y una buena separación en origen.	2014-2020
<b>P-A3-4</b>	Direccionar en base a los objetivos del Plan los planes empresariales de prevención de residuos de envases industriales, con objetivos y propuesta de medidas concretas, asociados a subvenciones del DMAPT.	2017-2019
<b>P-A3-5</b>	Buscar iniciativas de prevención de las corrientes de vidrio industriales y vidrio menaje para enfocar la recogida y separación selectiva y unir ambas iniciativas cerrando el ciclo del vidrio no envase.	2015
<b>P-A3-6</b>	Firmar un convenio con SCRAPs de envases para fomentar el ecodiseño entre los fabricantes (incentivos si llegan a ciertos grados de reciclabilidad), garantizar la universalidad del servicio, el cumplimiento de objetivos, etc.	2017-2018
<b>P-A3-7</b>	Plantear un estudio previo para modificar el sistema de tasas de los SIG y proponer una alternativa (dirigido a premiar la reciclabilidad y basado en la guía de las buenas prácticas de Ecoembes).	2017-2018
<b>Electrodomésticos y otros RAEE</b>		<b>Plazo</b>
<b>P-A4-1</b>	Promover a través del ecodiseño: <ul style="list-style-type: none"> <li>– el cambio de productos por servicios (product service system)</li> <li>– la búsqueda de alternativas a sustancias peligrosas utilizadas actualmente en productos y</li> <li>– el fomento de actuaciones que faciliten el desmontaje y la reparabilidad de los productos.</li> <li>– La promoción antes el Comité de Regiones y la Comisión Europa iniciativas a favor del incremento de la durabilidad de productos y una Ley que amplíe el periodo de garantía de los mismos.</li> </ul>	2017-2020
<b>P-A4-2</b>	Promocionar ante el Comité de Regiones y la Comisión Europea iniciativas a favor del incremento de la durabilidad de productos y una ley que amplíe el periodo de garantía de los mismos.	2015-2016
<b>P-A4-3</b>	Analizar la posibilidad de otorgar ventajas fiscales a productos que tengan una mayor durabilidad y mejoras del fin de vida	2016-2019
<b>P-A4-4</b>	Promover campañas de información/sensibilización a la ciudadanía en relación a compra/uso de aparatos eléctrico-electrónicos.	2015-2019

<b>P-A4-5</b>	Promover campañas de información /sensibilización a las empresas sobre la compra/uso de aparatos eléctrico-electrónicos, y maquinaria en general.	2014-2019 (parte de la campaña global)
<b>P-A4-6</b>	Trabajar con las Diputaciones Forales y el sector de fabricantes/distribución para fomentar la reparación de aparatos puestos en el mercado.	2017-2020
<b>P-A4-7</b>	Firmar un convenio con SCRAPS de RAEE para fomentar el ecodiseño entre los fabricantes (incentivos si llegan a ciertos grados de reciclabilidad), definición de la participación de las Entidades Locales en la recogida de residuos de su competencia.	2017-2018
<b>P-A4-8</b>	Realizar un estudio sobre leyes de extensión de garantías y sus beneficios ambientales para su remisión al Ministerio.	2018-2019
<b>Pilas, baterías, fluorescentes, RP del hogar</b>		<b>Plazo</b>
<b>P-A5-1</b>	Buscar alternativas de fabricantes/distribuidores de la CAPV con productos que no consuman pilas o baterías, de hacerlo que sean recargables y si es posible que contengan sustancias menos peligrosas	2014
<b>P-A5-2</b>	Promover campañas de sensibilización a la ciudadanía	2015-2019
<b>P-A5-3</b>	Ofrecer colaboración e información sobre compra verde a grandes compradores de productos peligrosos del hogar que sean administraciones públicas (Servicios Generales, Osakidetza, Ertzaintza, etc.) y privados (distribuidores de productos y sector distribución en general)	2015-2019
<b>P-A5-4</b>	Integrar la investigación de alternativas en el Plan de Ciencia Tecnología e Innovación (PCTI)	2015-2019
<b>P-A5-5</b>	Buscar alternativas de fabricantes/ distribuidores de la CAPV a productos químicos del hogar	2015
<b>Vehículos al final de su vida útil y neumáticos</b>		<b>Plazo</b>
<b>P-A6-1</b>	Trabajar con el sector actuaciones para el fomento de la reutilización de piezas, y la aplicación del principio de jerarquía incluidas las de camiones (apoyo en formación para la extracción de gases refrigerantes y de cara a la exportación de residuos, etc.).	2017-2020
<b>P-A6-2</b>	Fomentar la reutilización de neumáticos fuera de uso y promover la servitización y la preparación para la reutilización de los mismos. Adicionalmente se promoverán también actuaciones para la valorización material de los neumáticos	2016-2020
<b>P-A6-3</b>	Firmar un convenio con SCRAPS de NFU para fomentar el ecodiseño entre los fabricantes (incentivos si llegan a ciertos grados de reciclabilidad), garantizar la universalidad del servicio, el cumplimiento de objetivos, etc.	2015-2016
<b>P-A6-4</b>	Fomentar la Compra Privada y Pública de neumáticos recauchutados o reesculturados para grandes vehículos o la contratación de servicios de neumáticos frente a la compra.	2016-2020
<b>P-A6-5</b>	Promover y hacer seguimiento de los Planes de minimización de residuos de neumáticos de grandes productores.	2014-2019

<b>Tierras excavadas (alteradas y no alteradas)</b>		<b>Plazo</b>
<b>P-A7-1</b>	Promover estudios sobre la viabilidad de tecnologías de tratamiento “in situ” aplicables a la realidad de la CAPV e incentivar la utilización de dichas tecnologías de saneamiento “in situ” frente a la excavación y el vertido	2015-2020
<b>P-A7-2</b>	Fomento de alternativas a la excavación con Departamentos de Urbanismo de Ayuntamientos e integración en normas urbanísticas y pliegos de contratación de parkings y viaductos	2015-2016
<b>P-A7-3</b>	Promover en los Municipios vascos la integración de criterios de gestión de suelos contaminados y de la reutilización y/o valorización de tierras excavadas en el urbanismo.	2017-2018
<b>Actuaciones transversales de prevención de residuos</b>		<b>Plazo</b>
<b>P-A8-1</b>	Promover un estudio para los residuos emergentes con el objeto de conocer cuáles son, en qué cantidades se generan y los que más problemas puedan generar.	2017-2018
<b>P-A8-2</b>	Promover un acuerdo con el Dpto. responsable de Industria para la inclusión en el PCTI la investigación para la prevención de estas corrientes	2015
<b>P-A8-3</b>	Trasladar criterios a los centros tecnológicos y universidades de la CAPV para fomentar la investigación en este tema.	2015
<b>P-A8-4</b>	Desarrollar proyectos de demostración que fomenten la prevención de residuos y trasladar a sectores afectados los resultados exitosos	2014-2020
<b>P-A8-5</b>	Apoyar a los sectores afectados en el desarrollo de las iniciativas exitosas de prevención de residuos, en especial de residuos peligrosos y de reducción de sustancias peligrosas a través del Listado Vasco de Tecnologías Limpias y subvenciones propias y ajenas	2014-2020
<b>P-A8-6</b>	Establecer los mecanismos para elaborar procedimientos concretos y facilitar la declaración de subproducto.	2015-2017
<b>P-A8-7</b>	Implementar en empresas la declaración de subproductos (residuos prioritarios principalmente).	2017-2019
<b>P-A8-8</b>	Fomentar la Implantación de MTD aprobadas en Europa (Decreto trasposición ley IPPC) mediante subvenciones y deducciones fiscales.	2017-2019
<b>P-A8-9</b>	Reforzar las actuaciones en torno al Estudio de Minimización de residuos peligrosos aprobado por el Real Decreto 952/1997, mediante la definición de su alcance, la revisión y valoración de su contenido, el seguimiento anual, el asesoramiento a las empresas, etc. de manera que los grandes productores de residuos peligrosos asuman la obligación de adoptar medidas de prevención de la generación y de la peligrosidad de sus residuos	2014-2019
<b>P-A8-10</b>	Fomentar en los sectores industriales de la CAPV la implantación de buenas prácticas, tecnologías limpias y enfoque del ciclo de vida para la prevención de residuos industriales	2017-2020
<b>P-A8-11</b>	Poner en marcha un premio-reconocimiento a iniciativas de prevención de empresas vascas.	2018-2019
<b>P-A8-12</b>	Identificar las mejores prácticas municipales de prevención en cada uno de los TTHH para su extensión.	2017-2020

<b>P-A8-13</b>	Suscribir convenios con los SIG claves para el trabajo conjunto en materia de prevención y ecodiseño	2018-2019
<b>P-A8-14</b>	Fomentar la participación ciudadana, por ejemplo, a través de las Ekoetxea en relación con la prevención y reciclaje de corrientes de residuos urbanos prioritarias (biorresiduos, pilas, envases...)	2017-2020

#### 4.5.2 ACTUACIONES DETALLADAS DEL PROGRAMA DE RECOGIDA Y SEPARACIÓN SELECTIVA

<b>Biorresiduos, papel/cartón, vidrio, madera, metales, envases, RAEE, pilas/acumuladores y aceites</b>		<b>Plazo</b>
<b>S-A1-1</b>	Promover en los planes forales de residuos la universalización de la recogida y separación selectiva de biorresiduos, tanto de origen doméstico como del sector hostelero y otros grandes productores de biorresiduos similares a los domésticos	2014-2016
<b>S-A1-2</b>	Promover un proyecto conjunto de estrategia de recogida y contabilización de estas corrientes en el marco de las nuevas Directrices de Residuos Urbanos	2014-2016
<b>S-A1-3</b>	Trabajar con las Diputaciones Forales y el sector social y valorar la involucración del sector distribución para fomentar la recogida en buen estado de los RAEE en los 3 Territorios Históricos, para la reparación y posterior venta de segunda mano	2015-2016
<b>S-A1-4</b>	Promover la Incorporación de la distribución en la recogida y separación selectiva de RAEE y en la trazabilidad.	2017-2020
<b>S-A1-5</b>	Potenciar la aplicación a gran escala de tecnologías de trazabilidad de RAEE.	2017-2020
<b>S-A1-6</b>	Una vez definida su aplicación a nivel de la CAPV realizar un estudio de aplicabilidad del pago por generación en los diversos entornos urbanos y rurales de la CAPV.	2014-2016
<b>S-A1-7</b>	Trabajar con los agentes involucrados el incremento de la recogida y separación selectiva de pilas, de cara a la superación de los objetivos legales, fomentando la facilidad de segregación a la ciudadanía (p.e. mediante la entrega de pequeños contenedores caseros) y la universalidad en la recogida, llegando a todos los municipios. Involucrar a los SCRAPs de pilas mediante la firma de un convenio, y apoyar el desarrollo de la gestión de pilas peligrosas (NiMH, NiCd y Litio en la CAPV)	2015-2016
<b>S-A1-8</b>	Promover en los municipios a través de US21 y en colaboración con el OCRU y DDFF la implantación de sistemas de desincentivación de la recogida en masa (contenedor fracción resto con llave, recogida puerta a puerta, recogida de grandes productores, bonificación por compostaje...).	2017-2020
<b>S-A1-9</b>	Identificar las mejores prácticas municipales de cada uno de los TTHH para su extensión.	2017-2020
<b>S-A1-10</b>	Seguimiento de los Planes Territoriales con relación a los objetivos del PPGR CAPV	2017-2020

<b>RP del hogar, residuos de obras menores, fibrocemento estructural, residuos fitosanitarios y zoonosanitarios de explotaciones ganaderas</b>		<b>Plazo</b>
<b>S-A2-1</b>	Elaborar en el marco del OCRU una norma técnica que homogenice los residuos admisibles en los Garbigunes, en la que se incluirá el fibrocemento estructural, los residuos de obras menores y el resto de residuos peligrosos del hogar.	2017-2020
<b>S-A2-2</b>	Definir acciones de sensibilización dirigidas a la ciudadanía de cara a promover una correcta recogida de los termómetros y otros productos con mercurio	2014-2020
<b>S-A2-3</b>	Fomentar el conocimiento sobre las fuentes y la gestión del mercurio para sectores prioritarios (p. e. sanitario, clínico público y privado). Definir e implantar un marco de colaboración entre los Organismos competentes en Sanidad y Medio Ambiente con los Colegios Oficiales de Odontólogos y Estomatólogos de los tres territorios históricos que garantice una gradual reducción de emisiones de mercurio de las prácticas odontológicas (ej. fomentar la utilización de técnicas de filtración)	2015-2019
<b>S-A2-4</b>	Coordinar la estrategia de recogida y posterior gestión de residuos agroquímicos (pesticidas, fitosanitarios, zoonosanitarios, etc.) y residuos de medicamentos de explotaciones ganaderas con los Departamentos correspondientes.	2017-2020
<b>Mezclas industriales (incluidos envases) y RCDs</b>		<b>Plazo</b>
<b>S-A3-1</b>	Promover la recogida y separación selectiva de los residuos industriales y minimizar la gestión de los residuos como mezclas industriales (dirigido a todo tipo de empresas).	2017-2019
<b>S-A3-2</b>	Análisis de estrategia de recogida y separación selectiva de mezclas industriales en polígonos.	2017-2019
<b>S-A3-3</b>	Fomentar la segregación de escorias negras, escorias blancas y los refractarios, para facilitar la valorización posterior de cada tipología de residuos.	2015-2017
<b>S-A3-4</b>	Incluir la fiscalización de las mezclas industriales y de la separación en origen de los residuos de construcción y demolición, tanto en los productores como en los vertederos como asunto prioritario en el Plan de inspección durante 3 años	2015-2017
<b>Vehículos al final de su vida útil (VfVU)</b>		<b>Plazo</b>
<b>S-A4-1</b>	Fomentar la separación de piezas no reutilizables que puedan gestionarse de una mejor manera según la jerarquía de residuos.	2017-2020

#### 4.5.3 ACTUACIONES DETALLADAS DE L P ROGRAMA DE PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN, RECICLAJE Y VALORIZACIÓN

<b>Biorresiduos procedentes de los residuos domésticos</b>		<b>Plazo</b>
<b>R-A1-1</b>	Trabajar con las Diputaciones Forales el estudio de las instalaciones existentes y futuras para poder tener capacidad suficiente para el tratamiento de los biorresiduos recogidos selectivamente de la manera más eficiente posible (visión global de infraestructuras de la CAPV), y adecuar la recogida en cada caso a la infraestructura relacionada	2014-2016
<b>R-A1-2</b>	Adaptar el decálogo de usos de materiales del MAGRAMA a las condiciones de la CAPV.	2015-2016
<b>R-A1-3</b>	Promover estudios de otras formas de valorización de esta corriente para nuevos usos (piensos, cosmética, bases proteicas de alimentos...)	2016-2019
<b>R-A1-4</b>	Analizar de forma conjunta con el Departamento responsable de Agricultura las posibilidades para la utilización del compost como fertilizante, ya sea dentro o fuera de la CAPV y promover el uso de productos derivados de biorresiduos como abonos órgano minerales de acuerdo con el Real Decreto de productos fertilizantes y de la modificación del Reglamento de fertilizantes.	2017-2019
<b>R-A1-5</b>	Promover el uso de productos derivados de biorresiduos como abonos órgano minerales de acuerdo al Real Decreto de productos fertilizantes y de la modificación del Reglamento de fertilizantes.	2015-2017
<b>R-A1-6</b>	Publicar la Guía de Gestión de Subproductos orgánicos de la CAPV.	2015-2017
<b>R-A1-7</b>	Seguimiento de las acciones realizadas por las Diputaciones Forales para que el 100% de los biorresiduos reciban un tratamiento, tanto los recogidos selectivamente como los recogidos en masa.	2015-2019
<b>R-A1-8</b>	Elaboración y aprobación de las Directrices de Residuos Urbanos alineadas con este Plan	2014-2015
<b>Residuos de construcción y demolición (RCD)</b>		<b>Plazo</b>
<b>R-A2-1</b>	Aprobar la orden técnica de áridos reciclados procedentes de RCD	2014-2016
<b>R-A2-2</b>	Asesorar a las empresas para verificar el cumplimiento de la norma técnica de los usos de materiales procedentes de RCD	2014-2016
<b>R-A2-3</b>	Continuar con la investigación y normalización técnica de nuevos usos.	2017-2020
<b>R-A2-4</b>	Desarrollar herramientas de Compra Publica Verde promover acuerdos con los Departamentos de Vivienda, Transportes, grandes constructoras, arquitectos y Ayuntamientos. Incorporar en normativa la obligatoriedad del consumo de áridos reciclados en obras públicas en % máximos coherentes con los distintos usos prescritos en la Orden técnica de usos de Áridos reciclados del Gobierno Vasco	2014-2020
<b>R-A2-5</b>	Apoyar a Ayuntamientos en el desarrollo de las Ordenanzas que regulan la prevención, producción y gestión de RCD y de edificación sostenible.	2017-2018
<b>R-A2-6</b>	Incluir la correcta gestión de los RCD como prioritario en el Plan de inspección durante 3 años	2014-2016

<b>R-A2-7</b>	Limitar en las Autorizaciones Ambientales Integradas de los vertederos la admisión de RCD que pueden ser valorizados en instalaciones de la CAPV.	2015-2017
<b>R-A2-8</b>	Actualizar el mapa de infraestructuras y generación de RCD	2015
<b>R-A2-9</b>	Analizar periódicamente los Informes Finales de Gestión de RCD al objeto de mejorar progresivamente los ratios de generación.	2017-2020
<b>R-A2-10</b>	Realizar campañas de control para asegurar la correcta gestión de los excedentes de excavación.	2017-2020
<b>R-A2-11</b>	Facilitar la disponibilidad de infraestructuras de gestión de RCD procedentes de obra menor promoviendo la homogeneización de criterios de admisibilidad.	2014-2016
<b>R-A2-12</b>	Profesionalizar la herramienta EEH Aurrezten para extender su utilización entre todos los agentes involucrados	2014-2019
<b>R-A2-13</b>	Analizar la viabilidad del establecimiento de plantas de tratamiento de RCD en Gipuzkoa y en alguna cuadrilla concreta de Araba.	2015
<b>Residuos Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE)</b>		<b>Plazo</b>
<b>R-A3-1</b>	Fomentar la implantación y autorización de nuevas instalaciones suficientes en los 3 TTHH para la preparación para la reutilización de RAEE.	2017-2018
<b>R-A3-2</b>	Determinar con el sector de gestión de RAEE los criterios claves para el RD y trasladarlos al MAGRAMA	2014
<b>R-A3-3</b>	Elaborar una propuesta de criterios a contrastar con el MAPAMA para fomentar que los SCRAP incrementen % de preparación para la reutilización, incluyan en sus convenios a todos los gestores autorizados de gestión y preparación de la CAPV, fomentar el ecodiseño, retirada de bromados de los plásticos, obligar a que entreguen aparatos reutilizables a empresas de preparación para la reutilización. Elaborar un sistema de flujos que garantice la trazabilidad de los RAEE. Unificar criterios para la asignación de los códigos LER.	2017-2018
<b>R-A3-4</b>	Analizar juntamente con la mesa de RAEE la mejora de la trazabilidad y contabilización y finalmente obligar a los recogedores a que habiliten zonas para la preparación para la reutilización. Formación sobre la preparación para la reutilización.	2017-2019
<b>Escorias de acería</b>		<b>Plazo</b>
<b>R-A4-1</b>	Promover mejoras en el proceso de fabricación del acero para fomentar la prevención y la correcta maduración de la escoria para generar un futuro árido siderúrgico de mejor calidad.	2015-2016
<b>R-A4-2</b>	Revisar el Decreto 34/2003 de escorias para permitir usos adicionales que sean coherentes con la investigación prenormativa realizada con otros residuos en la última década para ello se requiere de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis conjunto con el sector los posibles usos actuales de la escoria y fomentar si procede el desarrollo de otras normas.</li> <li>• Apoyo al sector en la búsqueda e implantación de pretratamientos necesarios para la posterior valorización de los residuos del sector a través del Listado Vasco de Tecnologías Limpias y subvenciones propias y ajenas.</li> </ul>	2017

<b>R-A4-3</b>	Analizar conjuntamente con el sector los posibles usos actuales de la escoria y fomentar si procede el desarrollo de otras normas.	2014-2015
<b>R-A4-4</b>	Apoyar al sector en la búsqueda e implantación de pretratamientos necesarios para la posterior valorización de los residuos del sector a través del Listado Vasco de Tecnologías Limpias y subvenciones propias y ajenas.	2014-2019
<b>Lodos pastero papeleros (lodos de destintado, lodos de depuradora, dregs de caustificación y lodos calizos).</b>		<b>Plazo</b>
<b>R-A5-1</b>	Optar y establecer vías de gestión estables (valorar las vías factibles y apoyar las que tengan una mayor viabilidad apoyando al sector en su apuesta por las infraestructuras necesarias a corto plazo).	2014-2016
<b>R-A5-2</b>	Autorizar con preferencia a gestores que identifiquen vías de uso mejores desde el punto de vista de la jerarquía de gestión de residuos y normar técnicamente si procede	2017-2020
<b>R-A5-3</b>	Fomentar la reutilización en el proceso de las fracciones orgánicas e inorgánicas de los lodos de destintado, lejías verdes y lodos de tratamiento in situ de efluentes	2014-2016
<b>R-A5-4</b>	Suscribir un Acuerdo Voluntario en el que se trabaje la apuesta del sector por soluciones concretas (sectoriales preferentemente) de valorización e instalaciones para materializar dicha valorización, apoyando en la búsqueda de soluciones mediante estudios, subvenciones propias o ajenas, y el LVTL cuando proceda	• 2014-2015
<b>R-A5-5</b>	Apoyar la I+D+i y los proyectos demostración para buscar otras opciones de valorización si fuera necesario	2014-2016
<b>R-A5-6</b>	Facilitar administrativa y técnicamente la utilización como materia prima de los lodos de papel que cumplan los requisitos de la legislación de fertilizantes o enmendantes y tengan características positivas como tales.	2017-2020
<b>Arenas de fundición (arenas y finos de moldeo en verde y arenas y finos de moldeo químico).</b>		<b>Plazo</b>
<b>R-A6-1</b>	Optar y establecer vías de gestión estables (valorar las vías factibles y apoyar las que tengan una mayor viabilidad apoyando al sector en su apuesta por las infraestructuras necesarias a corto plazo).	2015-2016
<b>R-A6-2</b>	Autorizar con preferencia a gestores que identifiquen vías de uso mejores desde el punto de vista de la jerarquía de gestión de residuos y normar técnicamente si procede	2014-2015
<b>R-A6-3</b>	Promover acuerdos con cementeras para la valorización de al menos una parte de las arenas y finos de fundición siempre y cuando las otras vías alternativas de recuperación y reciclaje no dispongan de capacidad para el total de las arenas.	2017-2020
<b>R-A6-4</b>	Apoyar al sector en la búsqueda e implantación de pretratamientos necesarios para la posterior valorización de los residuos del sector a través del Listado Vasco de Tecnologías Limpias y subvenciones propias y ajenas.	2017-2020



<b>R-A6-5</b>	Facilitar que las arenas que cumplan las características necesarias puedan ser subproductos o materias primas secundarias en otros procesos en usos concretos de la construcción.	2017-2020
<b>Lodos de EDAR urbanas</b>		<b>Plazo</b>
<b>R-A7-1</b>	Promover el cumplimiento del Decreto de lodos EDAR mediante la colaboración con el Departamento de Agricultura para fomentar el correcto uso de dichos lodos EDAR en agricultura (formación a agricultores, guías, criterios...).	2017-2020
<b>R-A7-2</b>	Analizar capacidades reales de valorización y posibles alternativas si no hay capacidad para el total de residuos valorizables generados.	2017-2018
<b>R-A7-3</b>	Apoyar al sector valorizador en las vías con mayor mercado y capacidad de valorización por medio del Listado Vasco de Tecnologías Limpias, subvenciones propias o ajenas o la compra verde.	2017-2020
<b>R-A7-4</b>	Apoyar al sector generador del residuo para que pueda realizar los pretratamientos necesarios por medio del Listado Vasco de Tecnologías Limpias o subvenciones propias o ajenas.	2017-2020
<b>R-A7-5</b>	Elaborar normativa técnica si es que se deduce del resto de actuaciones que sea necesario.	2019-2020
<b>R-A7-6</b>	Proyectos demostración para encontrar vías de valorización de los lodos EDAR.	2017-2020
<b>R-A7-7</b>	Facilitar la utilización de lodos EDAR que cumplan el Decreto de lodos de la CAPV a través de la colaboración con Agricultura.	2017-2020
<b>Residuos del desmantelamiento de buques en desuso</b>		<b>Plazo</b>
<b>R-A8-1</b>	Establecer y difundir criterios para el desmantelamiento de buques de cara al máximo reciclaje y valorización en colaboración con el sector, y autorizar instalaciones en base a dichos criterios	2016-2019
<b>Residuos susceptibles de autogestión</b>		<b>Plazo</b>
<b>R-A9-1</b>	Analizar los residuos que son susceptibles de ser autogestionados.	2017-2019
<b>R-A9-2</b>	Fomentar la autogestión de residuos.	2017-2020
<b>R-A9-3</b>	Apoyar la autorización de operaciones de autogestión de forma prioritaria.	2017-2020
<b>Tierras excavadas (alteradas y no alteradas)</b>		<b>Plazo</b>
<b>R-A10-1</b>	Desarrollar criterios para valorizar en otros emplazamientos, y para determinar el fin de vida de las tierras excavadas y promover la reutilización de los suelos excavados tanto en el emplazamiento de origen como en otros. Búsqueda de posibles destinos para la reutilización (por ejemplo, regeneración de canteras)	2014-2016
<b>R-A10-2</b>	Optimizar la autorización de rellenos/vertederos de residuos inertes	2014-2016
<b>R-A10-3</b>	Retomar el estudio de la viabilidad de infraestructuras de recuperación de suelos alterados/contaminados (centro de transferencia de tierras alteradas y suelos contaminados y banco de suelos)	2014-2020

<b>Residuos de envases</b>		<b>Plazo</b>
<b>R-A11-1</b>	Estudiar posibilidades de valorización de material de los residuos de envase mediante reciclado químico	2017-2020
<b>Aceites usados</b>		<b>Plazo</b>
<b>R-A12-1</b>	Establecer un % mínimo de compra de aceites regenerados en la flota de vehículos de la Admon. Pública Vasca.	2018
<b>R-A12-2</b>	Establecer una mesa de trabajo con las 3 plantas de tratamiento de aceites usados de la CAPV de cara a estudiar las posibilidades de incremento de la regeneración.	2017-2018
<b>Residuos con alto PCI (envases, plásticos, VFVU y NFU)</b>		<b>Plazo</b>
<b>R-A13-1</b>	Fomentar que las cementeras de la CAPV tiendan a su capacidad máxima de utilización de combustibles alternativos derivados de residuos.	2017-2020
<b>R-A13-2</b>	Fomentar la producción de CDR y CSR de calidad en residuos de alto PCI.	2017-2020
<b>R-A13-3</b>	Promover la valorización energética de residuos de alto PCI (no reutilizables / reciclables)	2016
<b>Vehículos al final de su vida útil (VFVU)</b>		<b>Plazo</b>
<b>R-A14-1</b>	Separación de materiales del residuo que puedan destinarse a valorización material.	2017-2020
<b>Actuaciones transversales en reciclaje y valorización</b>		<b>Plazo</b>
<b>R-A15-1</b>	Analizar opciones de valorización de residuos de laminación, lodos de mecanizado, refractarios, fracción ligera de fragmentación de VFU, RAEE, escorias no férricas y envases peligrosos (proyectos demostración). Fomentar en concreto la separación de piezas no reutilizables que puedan gestionarse de una mejor manera según la jerarquía de residuos	2014-2016
<b>R-A15-2</b>	Elaborar un estudio que priorice los residuos que pueden ser objeto de gestión en las empresas cementeras.	2017-2020
<b>R-A15-3</b>	Analizar la posibilidad de renovar la metodología del LVTL y la incorporación de las tecnologías promovidas por este Plan (no solo en materia de reciclaje y valorización, incluye todos los Programas)	2014-2019
<b>R-A15-4</b>	Reforzar la revisión de los Documentos de Aceptación de residuos peligrosos, de manera que se exija al productor la aplicación de un tratamiento de valorización cuando la naturaleza del residuo lo permita, e informar de las alternativas de tratamiento existentes en la CAPV	2017-2020
<b>R-A15-5</b>	Reforzar el control sobre el grado de cumplimiento de la exigencia de aplicar un tratamiento de valorización siempre que la naturaleza del residuo lo permita, exigencia recogida en los Documentos de Aceptación.	2015-2016
<b>R-A15-6</b>	Promover acuerdos con los principales productores de ácidos de decapado para impulsar su valorización en instalaciones de la CAPV	2017-2018
<b>R-A15-7</b>	Firmar un convenio con los SCRAPs de aceites industriales para continuar promoviendo la reutilización, valorización y regeneración	2017-2018

#### 4.5.4 ACTUACIONES DETALLADAS DEL PROGRAMA DE OPTIMIZACIÓN DE LA ELIMINACIÓN

<b>Corrientes valorizables (RAEE, papel/cartón, vidrio, metales, RCDs, escorias, arenas de fundición, lodos de papelera, lodos EDAR, biorresiduos, envases)</b>		<b>Plazo</b>
<b>E-A1-1</b>	Limitar en las Autorizaciones Ambientales Integradas de los productores la opción del depósito en vertederos para residuos que dispongan de opciones y capacidad suficiente de valorización.	2014-2019
<b>E-A1-2</b>	Ampliar reglamentariamente el listado de residuos que no pueden ser objeto de depósito en vertedero recogido en el Decreto 49/2009 por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero y la ejecución de los rellenos, para que incluya más residuos que actualmente son valorizables en la CAPV	2017-2019
<b>E-A1-3</b>	Elaborar un estudio sobre las opciones de aplicar un canon de vertido de residuos en la CAPV y fomentar su implantación si se considera necesario para equiparar los costes de vertido y de reciclaje.	2019
<b>E-A1-4</b>	Elaborar un listado completo de criterios en los que se definan los casos que puedan motivar la denegación de la concesión de autorizaciones a infraestructuras para tratamientos de eliminación para lo que exista sobrecapacidad en la CAPV.	2014-2016
<b>E-A1-5</b>	Promover un estudio que analice el valor y la factibilidad de minería de vertederos para vertederos monomateriales o de contenido relativamente homogéneo.	2017-2018
<b>E-A1-6</b>	Incluir la correcta gestión de las escorias, arenas de fundición, lodos pastero-papeleros, lodos EDAR, RCD y RAEE y otras corrientes valorizables como asunto prioritario en el Plan de inspección durante 3 años consecutivos	2014-2019
<b>RP que se envían a eliminación y residuos tratados fuera de la CAPV (lodos de mecanizado, ácidos de decapado, residuos oleosos, etc.)</b>		<b>Plazo</b>
<b>E-A2-1</b>	Analizar y poner en marcha si procede herramientas económicas que internalicen los costes totales y favorezcan la gestión conforme a la jerarquía establecida y en la instalación más cercana.	2017-2019
<b>E-A2-2</b>	Minimizar la peligrosidad de los residuos y reducir la cantidad de residuos enviados a tratar fuera de la CAPV.	2017-2020
<b>E-A2-3</b>	Fomentar el tratamiento en la CAPV de aquellos residuos peligrosos para los que existan infraestructuras (tales como lodos, aguas aceitosas, etc.), informando a los productores sobre las opciones existentes y estableciendo acuerdos con los gestores.	2017-2018
<b>E-A2-4</b>	Apoyar a los sectores generadores de estos residuos en la búsqueda e implantación de pretratamientos necesarios para la posterior valorización de los residuos del sector a través del Listado Vasco de Tecnologías Limpias y subvenciones propias y ajenas.	2017

#### 4.5.5 ACTUACIONES DETALLADAS DEL PROGRAMA DE EJEMPLARIDAD DE LA ADMINISTRACIÓN Y BUEN GOBIERNO

Mejora de la información		Plazo
<b>B-A1-1</b>	Elaborar los inventarios de residuos peligrosos, no peligrosos y urbanos al de 6 meses después del cierre de año.	2017-2020
<b>B-A1-2</b>	Trabajar en la mejora de la contabilidad con las Diputaciones Forales en el marco del inventario de residuos urbanos, y en concreto establecer una metodología para el cálculo de los RCD de origen de obra menor.	2014-2019
<b>B-A1-3</b>	Consensuar criterios para la contabilización de residuos con otras CCAA y con el MAGRAMA	2015-2019
<b>B-A1-4</b>	Fomentar la e-administración para agilizar los trámites y las comunicaciones y reducir el consumo de papel desde la administración.	2014-2020
<b>B-A1-5</b>	Promover la elaboración de criterios de categorización por tipologías, en especial de los RAEE, que facilite la tramitación administrativa.	2017-2018
<b>B-A1-6</b>	Fomentar la elaboración de un sistema de flujos que garantice la trazabilidad de los RAEE	2018-2020
<b>B-A1-7</b>	Realizar un estudio y posterior guía de interpretación sobre las corrientes cuya asignación del código LER presenta problemas, así como de las operaciones de gestión finalmente aplicadas.	2015-2019
<b>B-A1-8</b>	Definir un sistema de información con todos los elementos claves en materia de residuos y analizar posibles mejoras de cara a la utilización de la información por parte de los agentes afectados y actualización automática de la información	2017-2019
<b>B-A1-9</b>	Revisar periódicamente las autorizaciones de vertido de los vertederos y de los productores	2016 y 2019
<b>B-A1-10</b>	Profundizar en la información para tener los datos reales de capacidad de gestión y competencia entre residuos por las mismas vías de gestión, incluyendo un listado priorizado de residuos para cementera	2014-2016
<b>B-A1-11</b>	Actualizar en la web los listados de gestores y vertederos autorizados en el plazo de un mes a partir de su autorización.	2016-2020
<b>B-A1-12</b>	Seguimiento del Plan de residuos	2014-2020
<b>B-A1-13</b>	Crear un modelo de memoria a cumplimentar por los SCRAP, y una mesa de trabajo de cara a fijar el alcance y el modo de aporte de información en distintas corrientes (envases y aceites) y definir actuaciones necesarias para el cumplimiento de los objetivos en la CAPV.	2017
<b>B-A1-14</b>	Mejora de la sistemática para el cálculo de las capacidades instaladas en el marco de los inventarios y su suficiencia respecto a los residuos generados en la CAPV	2017-2020
Mejora, simplificación y agilización administrativa		Plazo
<b>B-A2-1</b>	Analizar las posibilidades de simplificación administrativa en base a la legislación actual en materia de residuos y simplificar los procedimientos e instrucciones susceptibles de mejora	2014-2020

<b>B-A2-2</b>	Reducir para 2020 el 100% de las tramitaciones que se solapan en materia de gestión de residuos	2017-2020
<b>B-A2-3</b>	Promover la elaboración de criterios técnicos para el tratamiento de las distintas categorías de residuos y en especial de los RAEE.	2017-2020
<b>B-A2-4</b>	Establecer criterios homogéneos para gestores del mismo LER o familia de LER con objeto de promover la mejora de la calidad de los gestores y el principio de jerarquía desde el proceso de autorización.	2017-2020
<b>Traslado transfronterizo de residuos</b>		<b>Plazo</b>
<b>B-A3-1</b>	Detectar corrientes prioritarias en el traslado transfronterizo de residuos y realizar campañas de formación, comunicación y posterior inspección a los agentes económicos afectados.	2014-2015
<b>B-A3-2</b>	Continuar con la colaboración con el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (Agencia Tributaria) y el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente en el control del tráfico de residuos en nuestro ámbito territorial y en el correcto desarrollo del Plan de Inspección de este tipo de traslados	2014-2020
<b>B-A3-3</b>	Analizar las posibilidades de utilización de formatos electrónicos en la documentación asociada a los traslados transfronterizos	2014-2019
<b>B-A3-4</b>	Establecer criterios objetivos para la denegación de traslados de residuos en base a la legislación y jurisprudencia vigente y en base a los principios de jerarquía y proximidad.	2017-2020
<b>Fomento del mercado verde</b>		<b>Plazo</b>
<b>B-A4-1</b>	Seguimiento y análisis de los sectores que resulten afectados económicamente por el Plan y desarrollo de herramientas que contribuyan a paliar o, en su caso, impulsar este impacto.	2017-2020
<b>B-A4-2</b>	Análisis de la posibilidad de modificaciones fiscales que graven la generación de residuos (de cualquier tipo de residuos), sustituyendo a las cargas fiscales que recaen sobre el trabajo. Es decir, sería una reforma fiscal verde parcial, con coste impositivo 0 para empresas y ciudadanía y de triple rendimiento (ambiental, social y económico).	2017
<b>B-A4-3</b>	Identificación de oportunidades de mercado abiertas en el marco del presente Plan y posterior impulso a las mismas en el segundo Plan de Acción.	2017
<b>B-A4-4</b>	Hacer un análisis de la eficiencia del uso de recursos públicos - análisis del impacto económico generados por el plan y el incremento de cuota de mercado de empresas vascas a partir de iniciativas relacionadas con el Plan.	2020
<b>B-A4-5</b>	Colaborar anualmente con CONFEBASK para considerar la evolución económica en paralelo a la evolución de la generación y gestión de residuos de las 5 actividades económicas con mayor incidencia en el Plan: Construcción, Acero, Pasta y Papel, Fundición y Gestores de residuos.	2017-2020

<b>Campañas de sensibilización</b>		<b>Plazo</b>
<b>B-A5-1</b>	Realizar campañas de sensibilización dirigidas a la ciudadanía que fomenten: <ul style="list-style-type: none"> <li>· la minimización del desperdicio alimentario (residuos post-consumo domésticos)</li> <li>· la menor generación de residuos de envases y una buena separación en origen.</li> <li>· la recogida y reciclaje de pilas, baterías, fluorescentes y residuos peligrosos del hogar</li> </ul>	2017-2020
<b>B-A5-2</b>	Impulsar acuerdos voluntarios con el sector de la hostelería para promover la prevención de biorresiduos	2018-2019
<b>B-A5-3</b>	Fomentar la colaboración con el sector de la distribución, tanto de grandes superficies como de pequeños comercios, para promocionar las iniciativas ya puestas en marcha para prevenir biorresiduos (entrega a los bancos de alimentos...)	2018-2019
<b>B-A5-4</b>	Trabajar con el sector agroalimentario la prevención de biorresiduos.	2018
<b>B-A5-5</b>	Promover campañas de información /sensibilización a las empresas sobre la compra/uso de aparatos eléctrico-electrónicos, y maquinaria en general.	2017-2020
<b>Proyectos de I+D</b>		<b>Plazo</b>
<b>B-A6-1</b>	Impulsar la I+D+i de productos para el sector de la construcción fácilmente reutilizables o reciclables y que generen al final de su vida útil menos residuos o residuos con menor contenido de sustancias peligrosas.	2017-2020
<b>B-A6-2</b>	Integrar la investigación de alternativas ligadas a la prevención de pilas, baterías, fluorescentes y residuos peligrosos del hogar en el Plan de Ciencia Tecnología e Innovación (PCTI).	2017-2019
<b>I+D+i y Proyectos de demostración</b>		<b>Plazo</b>
<b>B-A7-1</b>	Apoyar la I+D+i y desarrollar proyectos de demostración que fomenten la prevención de residuos y trasladar a sectores afectados los resultados exitosos.	2017-2020
<b>Mejora de la Contabilidad</b>		<b>Plazo</b>
<b>B-A8-1</b>	Trabajar una propuesta para el MAPAMA para establecer criterios claros para la contabilización del cumplimiento de los objetivos de aceites usados.	2017-2018
<b>B-A8-2</b>	Elaborar un documento base en el que se recojan de manera específica todos los criterios de contabilidad de residuos.	2017-2018

## ANEXO II. CORRELACIÓN ENTRE PPGR Y PEMAR POR CORRIENTES

Corriente del PEMAR	Diagnóstico	Objetivos legales <sup>18</sup>	Objetivos específicos del plan <sup>19</sup>	Actuaciones 2017-2020
<b>Residuos domésticos y comerciales</b>	La generación ha disminuido un 3% entre 2010 y 2016, aunque se ha producido una subida en el último año. El reciclado aumenta 10,8 puntos porcentuales entre 2010 y 2016 hasta llegar al 38,7%, pero no al ritmo suficiente, en especial en biorresiduos (21,2% de reciclaje en 2016) y envases ligeros (29,5%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50% reciclaje (2020) (Ley 22/2011)</li> <li>• Prevenir generación 10% en 2020 respecto a 2010 (Ley 22/2011)</li> <li>• 65-70% reciclaje (2030) (Propuesta modificación DMR)</li> <li>• 35% de vertido máximo de biodegradables respecto a 1995 (2016) (RD 1481/2001)</li> <li>• 5-10% de vertido máximo RU (2030) (Propuesta modificación DMR)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevenir generación 10% en 2020 con respecto a 2010</li> <li>• 448 kg/hab. año (2016) y 443 kg/hab. año (2020)</li> <li>• 30% de recogida selectiva de biorresiduos (2016) y 60% (2020)</li> <li>• 50% de recogida selectiva de papel, vidrio, envases, metal y madera (2016) y 60% (2020)</li> <li>• 40% de reciclaje de corrientes reciclables (papel/cartón, vidrio, plásticos, metal, madera) (2016) y 50% (2020)</li> <li>• 20% de reciclaje de biorresiduos (2016) y 50% 2020.</li> <li>• Vertido cero de residuos primarios</li> <li>• 2016: reducir en 12 puntos porcentuales el vertido desde 2012).</li> <li>• Limitar eliminación al 35% de los residuos municipales (2020)</li> <li>• La val. energética podría alcanzar hasta el 15% de los residuos municipales (2020).</li> </ul>	P-A1-8 R-A3-3 P-A3-2 R-A3-4 P-A3-6 R-A11-8 P-A3-7 R-A13-1 P-A4-1 R-A13-2 P-A4-6 E-A1-2 P-A4-7 E-A1-3 P-A4-8 E-A2-1 P-A8-12 B-A1-1 P-A8-13 B-A1-6 P-A8-14 B-A1-13 S-A1-4 B-A1-14 S-A1-5 B-A2-3 S-A1-8 B-A4-2 S-A1-9 B-A5-1 S-A1-10 B-A5-2 S-A2-1 B-A5-3 R-A1-4 B-A5-5 R-A2-5 B-A6-2 R-A3-1 B-A8-2

<sup>18</sup> Los residuos de envases, RAEEs, pilas/acumuladores y VFU disponen de objetivos más específicos recogidos en la normativa específica correspondiente.

Corriente del PEMAR	Diagnóstico	Objetivos legales <sup>18</sup>	Objetivos específicos del plan <sup>19</sup>	Actuaciones 2017-2020
<b>Envases y residuos de envases</b>	<p>La generación de envases ha subido tanto en RP entre 2010 y 2016 (1723 t, 54%), como en RNP (36.247 t; 22%). Sin embargo, la bajada de envases de RU (74.467 t, -22%), hace que la generación total de envases se reduzca (-36.497 t; -7%).</p> <p>El reciclaje es elevado en RP (99%) y RNP (84%), pero en RU queda un importante margen de mejora (49%), en especial en los envases ligeros (29,5%).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reciclado total envases (55-80%), vidrio (60%), papel-cartón (60%), metales (50%), plásticos (22,5%), madera (15%) (RD 252/2006)</li> <li>• Valorización 60% (RD 252/2006)</li> <li>• <i>Reciclaje:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2025 (propuesta Comisión Europea): 65%</li> <li>• 2025 (propuesta Parlamento Europeo): 70%</li> <li>• 2030 (propuesta Comisión Europea): 75%</li> <li>• 2030 (propuesta Parlamento Europeo): 80%</li> </ul> </li> <li>• Reducir consumo hasta 90 bolsas por hab. año (2020) y 40 (2025)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevenir generación 10% en 2020 con respecto a 2010</li> <li>• 50% de recogida selectiva de envases (2016) y 60% (2020)</li> <li>• 80% de sustitución de las bolsas de plástico no biodegradable de un solo (2016) y 100% (2018)</li> <li>• Reciclado de envases (2020 según PEMAR) total envases (70%), Papel (85%), vidrio (75%), metales (70%), plástico (40%), madera (60%)</li> </ul>	<p>P-A3-2  P-A3-4  P-A3-6  P-A3-7  P-A8-13  P-A8-14  S-A1-8  S-A1-9  E-A1-2  R-A11-8  R-A14-1  B-A1-13  B-A5-1</p>

<sup>19</sup> Los objetivos específicos del plan incluyen los aprobados inicialmente en el plan así como los que se establecieron posteriormente en el PEMAR.



Corriente del PEMAR	Diagnóstico	Objetivos legales <sup>18</sup>	Objetivos específicos del plan <sup>19</sup>	Actuaciones 2017-2020
<b>Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)</b>	<p>La cantidad recogida se ha incrementado un 77% (17.416 t en 2010; 30.877 t en 2016)<sup>20</sup>, a pesar de que los AEE comercializados han descendido un 57% (44.800 t en 2010; 28.569 t en 2016).</p> <p>Mejora la valorización (51% en 2010; 83% en 2016).</p> <p>La preparación para la reutilización de RAEEs urbanos no mejora (0,32% en 2010; 0,2% en 2016).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recogida selectiva del 45%, 5,46 kg/hab. año (2016), 50%, 6,41 kg/hab. año (2017), 55% (2018), 60% (2019), 65% (2020)</li> <li>• Objetivos específicos para las categorías 1 a 10 de RAEE (ver anexo III parte B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevenir generación 10% en 2020 respecto a 2010</li> <li>• 65% recogida (de los AEE puestos en el mercado) o 85% de los RAEE generados</li> <li>• 2% prep. para la reutilización (2016) y 5% (2020)</li> <li>• Cumplir objetivos Directiva 2012/19/UE y niveles eficiencia reciclaje de la Directiva 1991/157/CEE</li> </ul>	<p>R-A4-1 P-A4-6 P-A4-7 P-A4-8 S-A1-4 S-A1-5 S-A2-1 R-A3-1 R-A3-3 R-A3-4 B-A1-5 B-A1-6 B-A1-13 B-A2-3 B-A5-1 B-A5-5</p>
<b>Vehículos al final de su vida útil (VfVU)</b>	<p>Desciende el número de bajas de vehículos (52.312 en 2010; 41.942 en 2016).</p> <p>Gran parte de los vehículos tratados en Euskadi proceden de otros territorios.</p> <p>El porcentaje de reciclaje es elevado (60% en 2016), pero queda margen de mejora hasta alcanzar los objetivos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prep. Reutilización y Reciclaje: 85% (2017)</li> <li>• Valorización 95% (2017)</li> <li>• Reutilización: 5% (2017) (ver anexo III parte B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorizar 95% (2020)</li> <li>• Reutilizar y Reciclar 85% (2020)</li> </ul>	<p>P-A6-1 R-A11-8 R-A15-1</p>

<sup>20</sup> El dato es de todos los RAEEs (no solo de origen urbano), donde no se calcula cuántos se recogen de forma selectiva y cuántos en masa, ya que esto solo se hace en el inventario de RU. Puede haber algún solape de datos entre los inventarios de RU y RNP y la recogida sería algo menor.

Corriente del PEMAR	Diagnóstico	Objetivos legales <sup>18</sup>	Objetivos específicos del plan <sup>19</sup>	Actuaciones 2017-2020	
<b>Neumáticos al final de su vida útil (neumáticos fuera de uso)</b>	<p>Aumenta notablemente la cantidad de NFU (18.303 t en 2010; 25.943 t en 2016), debido en parte a una mejora en la contabilidad.</p> <p>La gestión mejora considerablemente (23% de reciclaje en 2010; 66% de prep. para reutilización y reciclaje en 2016).</p>	No se establecen	<p>Prep. para la reutilización: 10% (2015), 13% (2018), 15% (2020)</p> <p>Reciclaje: 40% (2015), 42% (2018), 45% (2020). 100% para el acero (2015)</p> <p>Val. energética (máxima): 50% (2015), 45% (2018), 40% (2020)</p>	<p>P-A6-1</p> <p>R-A11-8</p>	
<b>Aceites usados</b>	<p>Disminuye un 13% la generación (18.533 t en 2010; 16.212 t en 2016).</p> <p>La regeneración de aceites en 2016 es del 19% y la valorización total del 51%.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 95% de recuperación,</li> <li>100% de valorización,</li> <li>65% de regeneración</li> </ul>	<p>95% de recuperación, 100% de valorización, 65% de regeneración</p>	<p>R-A11-7</p> <p>R-A12-1</p> <p>R-A12-2</p> <p>E-A2-1</p>	<p>E-A2-3</p> <p>E-A2-4</p> <p>B-A1-13</p> <p>B-A8-1</p>

Corriente del PEMAR	Diagnóstico	Objetivos legales <sup>18</sup>	Objetivos específicos del plan <sup>19</sup>	Actuaciones 2017-2020
<b>Pilas y baterías</b>	<p>La cantidad de pilas y baterías recogidas en el inventario de residuos peligrosos ha aumentado un 86% (3.414 t en 2010 y 6.343 t en 2016). La recogida selectiva de pilas y baterías de origen urbano ha pasado del 28,1% al 66,7%.</p> <p>El reciclado de pilas y baterías del inventario de residuos peligrosos aumenta ligeramente, pasando del 98,5% en 2010 al 99,6% en 2016.<sup>21</sup></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pilas portátiles: recogida selectiva: 45% (2016), 50% (2021)</li> <li>• Pilas /acumuladores automoción: recogida selectiva: 98% (2019)</li> <li>• Pilas /acum. industriales con cadmio o plomo: recogida selectiva: 98% (2018)</li> <li>• Pilas /acum. industriales sin cadmio o plomo: recogida selectiva: 70% (2021)</li> <li>• Reciclado del 65% de pilas y acum. de plomo-ácido; y de níquel cadmio</li> <li>• Reciclado del 50% de otras pilas y acumuladores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 60% Recogida selectiva (2016) y 80% (2020)</li> </ul>	<p>P-A8-14 B-A5-1 B-A6-2</p>
<b>Residuos de construcción y demolición</b>	<p>La generación de RCD ha aumentado un 5% (estimación de 1.200.000 t en 2010; ) 1.261.661 t en 2016).</p> <p>Aumenta el reciclaje (52% estimado en 2010; 61,7% en 2016). La gestión desconocida o incontrolada se reduce al 24% (en años anteriores superaba el 30%).</p> <p>Aunque la tendencia es positiva, hay un margen de mejoras, sobre todo en la generación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 70% reciclaje (2020) (LRSC)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevenir generación 10 % en 2020 respecto a 2010</li> <li>• 65% recogida selectiva (2016), 75% (2020)</li> <li>• 60% valorización (2016), 65% (2018) y 70% (2020)</li> <li>• % de utilización de tierras y piedras: 75% (2015), 85% (2018), 90% (2020)</li> </ul>	<p>P-A2-3 P-A2-5 P-A7-3 R-A2-3 R-A2-5 R-A2-9 R-A2-10 E-A1-2 E-A1-3 B-A6-1</p>

<sup>21</sup> Habría que valorar la inclusión en los inventarios de RNP y RP del concepto de porcentaje recogida selectiva que sí que se incluye en el inventario de RU, ya que hay objetivos de recogida selectiva en global para pilas y baterías, no solo las de RU. El dato de recogida selectiva de pilas peligrosas y no peligrosas del inventario de RU es del 72%.

Corriente del PEMAR	Diagnóstico	Objetivos legales <sup>18</sup>	Objetivos específicos del plan <sup>19</sup>	Actuaciones 2017-2020
<b>Lodos de depuración de aguas residuales</b>	<p>Disminuye la generación (60.430 t en 2010; 41.485 t en 2016).</p> <p>La gestión principal es la valorización energética (54%), seguida del reciclaje (39%) y la eliminación (7%).</p>	No se establecen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevenir generación 10% en 2020 respecto a 2010</li> <li>• Valorizar 90% (2016) y 100% (2020)</li> <li>• Valorización material: 85% (2020)</li> </ul>	<p>R-A7-1    R-A7-6</p> <p>R-A7-2    R-A7-7</p> <p>R-A7-3    E-A1-2</p> <p>R-A7-4    E-A2-3</p> <p>R-A7-5</p>
<b>PCB's y PCT's</b>	<p>Como era de esperar la cantidad de PCB se ha reducido de forma importante (2.574 t en 2010 y 89 t en 2016) por los requisitos de eliminación por años establecidos en el RD 228/2006.</p> <p>El 77% de los PCB se destinaron a reciclaje y el 23% a incineración.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eliminación de todos los aparatos con PCB (2011)</li> <li>• Eliminación de aparatos con volumen de PCB inferior a un decímetro cúbico y transformadores con menos de 500 ppm de PCB (al final de su vida útil)</li> </ul>	No procede	n.a.
<b>Residuos agrarios</b>	<p>El último inventario disponible es del año 2007. Aunque se han extrapolado los datos a 2010 y 2016, no se dispone de criterio para hacer un diagnóstico actual.</p> <p>Sin embargo, las cantidades generadas son importantes, aunque la materia orgánica y los subproductos no siempre se gestionan como residuos.</p>	No se establecen objetivos cuantitativos	No procede	<p>S-A2-4</p> <p>B-A5-4</p>