

general de gestores de residuos de Cataluña, que constituyen un importante sector económico (que aporta el 6% del PIB catalán anual, lo que representa unos 12.000 millones de euros anuales), y que, desde el 2008 y pese a la crisis, ha experimentado un crecimiento en cuanto al número de empresas del orden del 25% (cerca de 200). En referencia a su estructura, cabe destacar que un 93,9% de estas empresas tienen menos de 50 asalariados.

Al número de empresas indicado habría que añadir aquellas dedicadas al transporte de residuos (más de 2.900 inscritas en el registro de transportistas) y a la fabricación de maquinaria para la recogida y tratamiento de residuos, así como todas las actividades de servicios, ingeniería y consultoría asociadas al sector. En este sentido, en el año 2009, el último del que se tienen datos, el sector en su conjunto empleaba a 17.061 trabajadores, siendo el principal sector de las industrias ambientales

de Cataluña (un 41% de las empresas de este sector estaban vinculadas al ámbito de la gestión de residuos).²³

El sector tiene un potencial de desarrollo importante a través de la exportación de su experiencia de gestión y el desarrollo tecnológico que, desde algunas empresas, se ha realizado en los últimos años. Este potencial se ve favorecido por el crecimiento previsto por el sector de la gestión y el tratamiento de residuos a escala mundial para las próximas décadas. De acuerdo con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP), el mercado global de los residuos, desde la recogida hasta el reciclaje, se estima en 410.000 millones de euros. En este mismo sentido, según dicha organización, entre el 2011 y el 2050 se invertirán 143.000 millones de dólares en gestión de residuos, y para el 2050 se habrán generado entre 25 y 26 millones de puestos de trabajo en todo el mundo.

23. Estudio y directorio del sector económico del medio ambiente en Cataluña 2010. Fundación Fórum Ambiental, 2010

FIG. 10A720

PROGNOSIS DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS EN CATALUÑA

0 PREÁMBULO

1 RESUMEN EJECUTIVO

2 INTRODUCCIÓN

3 VISIÓN 2050

4 MARCO COMPETENCIAL

5 ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL PRECAT20

6 MARCO NORMATIVO DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS EN CATALUÑA

7 ANTECEDENTES DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS EN CATALUÑA

7.1 Principales conclusiones del balance del PROGEMIC 2007-2012

7.2 Principales conclusiones del balance del PROGRIC 2007-2012

7.3 Principales conclusiones del balance del PROGROC 2007-2012

8 PRINCIPIOS Y BASES DEL MODELO DE GESTIÓN

8.1 Principios generales

8.2 La definición de objetivos y actuaciones por flujos materiales de residuos

8.3 Otras premisas básicas del PRECAT20

9 EL MODELO DE GESTIÓN DE RESIDUOS EN CATALUÑA

10 EL CONSUMO DE RECURSOS EN CATALUÑA

11 DIAGNOSIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS EN CATALUÑA

11.1 La generación de residuos en Cataluña por flujos materiales

11.2 La generación de residuos en Cataluña por origen de generación

11.3 La gestión de los residuos en Cataluña y el cambio climático

11.4 El estado de los suelos en Cataluña

11.5 El sector de la gestión de residuos en Cataluña

12

PROGNOSIS DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS EN CATALUÑA

12.1 Características de los escenarios de prognosis considerados

12.2 Previsiones de generación de residuos en cada uno de los escenarios de prognosis

13 OBJETIVO GENERAL

14 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

15 ACTUACIONES QUE SE IMPULSARÁN PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS

15.1 Criterios de prioridad de las actuaciones

15.2 Vinculación y coherencia de las actuaciones

16 SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN CONTINUADA Y REVISIÓN DEL PRECAT20

16.1 Modelo de seguimiento y evaluación

16.2 Revisiones del PRECAT20

16.3 Criterios de valoración de la eficiencia de las actuaciones

17 PLAN ECONÓMICO Y FINANCIERO DEL PRECAT20

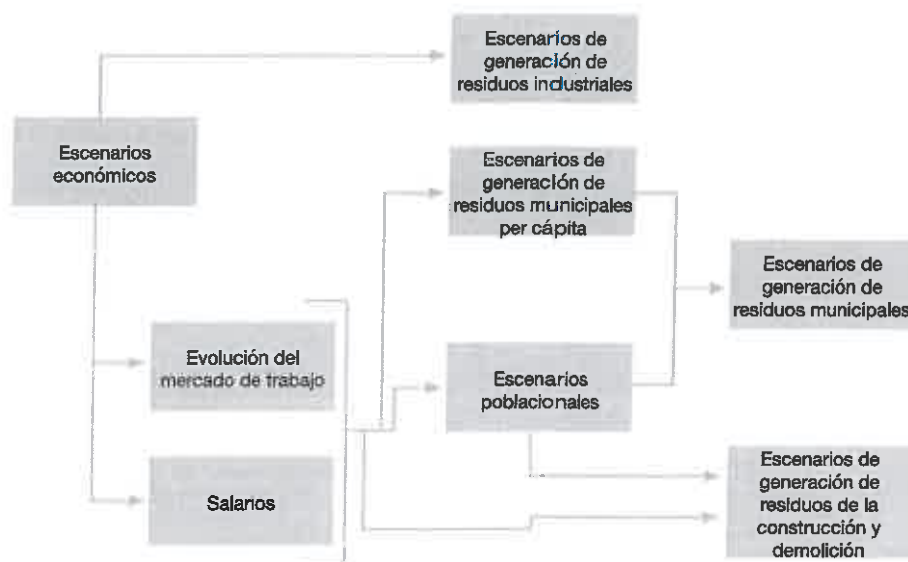
18 ANEXOS

La premisa básica de la prognosis de la generación de residuos en Cataluña es que la evolución futura de la economía incidirá, por un lado, en la producción industrial, y, por lo tanto, en la generación de residuos industriales, y por el otro, en los hábitos de la ciudadanía, especialmente respecto al consumo, y, por lo tanto, en la generación de residuos municipales y de residuos de la construcción y demolición. Para elaborar los escenarios de prognosis de PRECAT20 se ha partido de la definición de tres escenarios económicos, a partir

de los cuales se han determinado diferentes escenarios de generación de residuos industriales, de evolución de la población, de generación de residuos municipales y de generación de residuos de la construcción y demolición.

Estos escenarios contemplan la evolución futura de la generación de residuos si no se aplicaran las actuaciones previstas en el presente Programa, de modo que el desarrollo de actuaciones sobre estos escenarios base es lo que debe permitir el cumplimiento de los objetivos definidos en los capítulos 13 y 14.

Figura 35
Esquema de los escenarios de prognosis de PRECAT20



Los tres escenarios elaborados se han complementado con un cuarto escenario de generación, que considera una evolución tendencial de la generación de residuos

municipales en el marco de una crisis económica similar a la del peor de los escenarios económicos contemplados.

12.1 Características de los escenarios de prognosis considerados

Las siguientes tablas recogen de forma resumida las características de los escenarios de evolución de la economía catalana que se han definido, que van desde la prolongación de la recesión hasta

una consecución más rápida del crecimiento económico. A la luz de cada uno, se ha considerado que el escenario B es el más adecuado como escenario base del Programa.

Tabla 22

Premisas para la definición de los escenarios de prognosis de PRECAT20

	Evolución de la economía	Evolución de la tasa de paro	Evolución de la población
Escenario tendencial	Se sigue la tendencia de evolución de la generación de residuos per cápita de los últimos años. En el caso de la generación de residuos industriales y de la construcción, se caracteriza por la continuación de la crisis económica con magnitudes iguales a las esperadas en el escenario A.	Parámetro no utilizado en los escenarios al considerarse una evolución tendencial de la generación de residuos municipales.	Parámetro no utilizado en los escenarios al considerarse residuos municipales.
Escenario A	Se parte de una situación de recesión durante el año 2013 más aguda, prevista por los servicios de estudios, como consecuencia del empeoramiento de la economía a escala mundial durante el año 2014. Cataluña seguiría en recesión y no se observaría crecimiento positivo neto hasta el 2016.	Como consecuencia de la prolongación de la recesión y de la lenta recuperación posterior, la tasa de paro se encontraría, en el año 2020, aún por encima del 25%.	Como consecuencia de la prolongación de la recesión económica y de los elevados niveles de desempleo, se produce una pérdida de población en Cataluña entre el 2013 y el 2015. A partir del 2016 y hasta el año 2020, se produce una recuperación de la población como consecuencia del retorno de ciudadanos y de la inmigración procedente, principalmente, de otras zonas de España.
Escenario B	Escenario más aproximado a las previsiones de los servicios de estudios. En el 2013 la economía continuará en recesión, se iniciará una ligera recuperación en el 2014 y se alcanzará un nivel de crecimiento del 2% en el 2020.	Gracias a la mejora económica, la tasa de paro empezará a decrecer a partir del 2014, pero a un ritmo lento, de modo que en el año 2020 se situará aún en torno al 20%.	La población crece, de forma tendencial, como lo ha hecho en los últimos años. En este sentido, la mejor situación económica de Cataluña respecto a otras zonas del Estado hace que el balance migratorio sea positivo.
Escenario C	Punto de partida similar al del escenario B. Sin embargo, en el escenario C se produce un crecimiento mayor gracias a la mejora de la competitividad y las exportaciones, y en el año 2020 se alcanzará un crecimiento del 3%.	En consonancia con las mejores expectativas económicas, este escenario también presenta un mejor comportamiento respecto a la evolución de la ocupación. Aun así, en el 2018 la tasa de paro aún se situará por encima del 16%.	Una recuperación más rápida y de mayor magnitud que en el escenario B hace que el ritmo de crecimiento de la población sea más elevado que en este último, principalmente a partir del 2015, cuando la tendencia poblacional es igual a la prevista por el IDESCAT en su escenario medio.

	Evolución de la actividad Industrial	Evolución de la actividad constructiva
Escenario tendencial	Se sigue la tendencia del periodo 2000-2009 de reducción del peso de la industria en la economía catalana hasta alcanzar un peso del VAB industrial sobre el VAB total de la economía catalana del 18% en el año 2020.	Decrecimiento de la actividad constructiva hasta el año 2015, que permanecerá prácticamente estancada durante el periodo 2015-2018. A partir de este año se producirá una cierta recuperación de la actividad (incrementos de un 5% anual).
Escenario A	El peso de la industria en Cataluña se mantiene a niveles del año 2011: un 20,3% sobre el VAB total durante todo el periodo 2013 -2020.	Decrecimiento de la actividad constructiva hasta el año 2014, estancamiento durante este año y recuperación en el periodo 2015-2020 (con ritmos de incremento de la actividad de un 5% anual).
Escenario B	Se produce una cierta reindustrialización de Cataluña como consecuencia de una reducción de los costes laborales y del incremento de la competitividad. El peso del VAB industrial sobre el VAB total crece hasta un nivel del 27,2% en el año 2020 (peso similar al existente en el 2000).	Decrecimiento de la actividad constructiva hasta el año 2014, estancamiento durante este año y recuperación en el periodo 2015-2020 (con ritmos de incremento de la actividad de entre un 7% y un 10% anual).
Escenario C		

El anexo 10 recoge de forma más extensiva las premisas que se han utilizado para la definición de estos escenarios, así como los cálculos seguidos para la estimación de la generación de residuos en cada uno de ellos. Este mismo anexo incluye también una evaluación de las necesidades infraestructurales para la gestión de los residuos municipales, industriales y de la construcción y demolición. No obstante, este anexo evalúa las necesidades considerando las tipologías de infraestructuras

existentes, sin considerar la aparición de nuevas tecnologías para la obtención de recursos a partir de los residuos, como, por ejemplo, la minería de vertederos o la obtención de combustibles utilizables en la automoción a partir de residuos ricos en carbono (a través de técnicas de gasificación, *cracking*, etc.). Tal y como se recoge en los capítulos 13 y 14, el presente programa prevé prestar atención a la evolución de estas tecnologías a fin de fomentar su implantación en Cataluña

12.2 Previsiones de generación de residuos en cada uno de los escenarios de prognosis

Atendiendo a las características descritas, la generación de residuos

en los tres escenarios sería la que se indica a continuación.

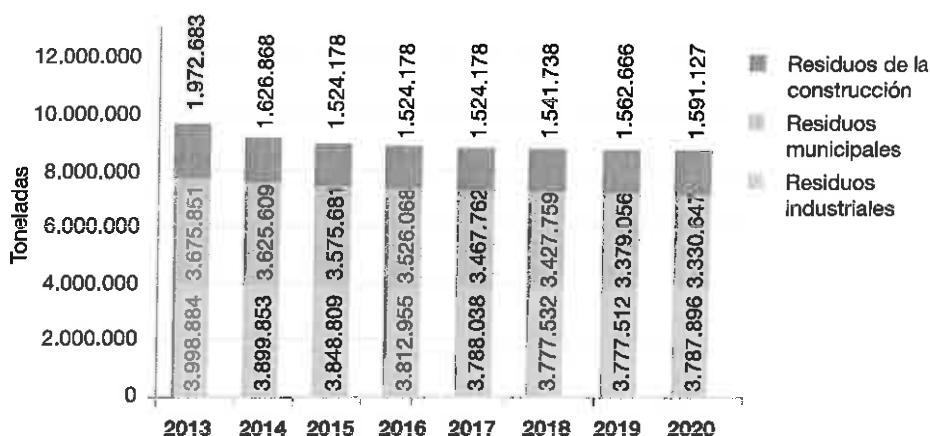
12.2.1 Escenario tendencial

Según el escenario tendencial, hasta el 2020 tendrían que gestionarse en Cataluña 71,6 millones de toneladas de residuos, de las que un 39% serían de origen industrial; un 43%, de origen municipal, y un 18%, procedentes de la actividad constructiva. En el año 2020 se generarían un

9,7% menos de residuos que los existentes en el 2013. Este escenario, el más prudente en cuanto a la generación, es el que se ha utilizado en el Plan territorial sectorial de infraestructuras de gestión de residuos municipales de Cataluña (PINFRECAT20).

Figura 36

Evolución de la generación de residuos en Cataluña según el escenario tendencial



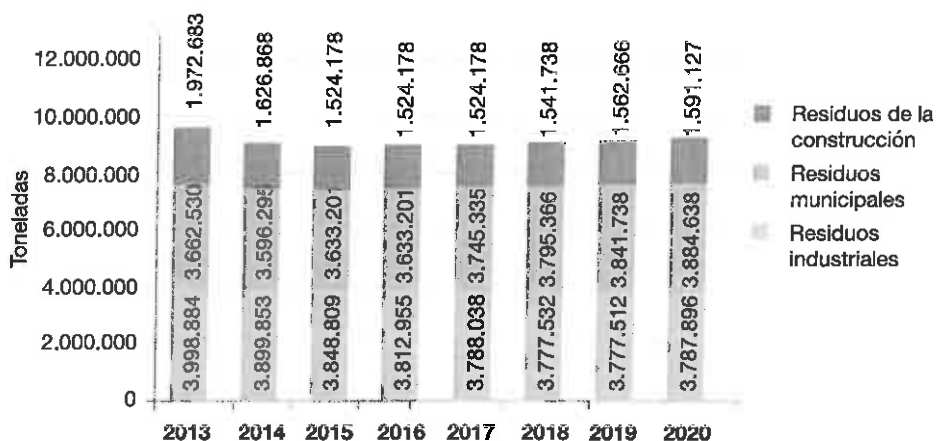
12.2.2 Escenario A

Según el escenario A, hasta el 2020 tendrían que gestionarse en Cataluña 73,4 millones de toneladas de residuos, de las que un 41% serían de origen industrial; un 41%, de origen municipal, y un

17%, procedentes de la actividad constructiva. En el año 2020 se generarían un 3,8% menos de residuos que los existentes en el 2013.

Figura 37

Evolución de la generación de residuos en Cataluña según el escenario A



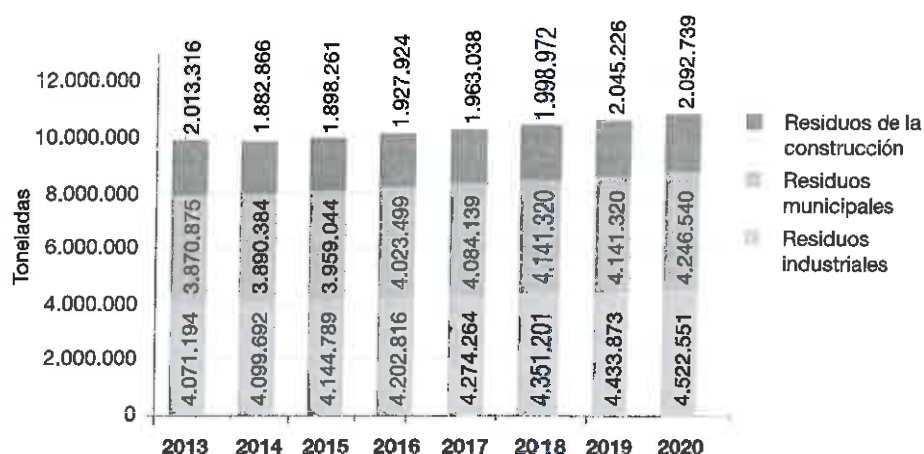
12.2.3 Escenario B

Según el escenario B, considerado como escenario base del programa, hasta el 2020 tendrían que gestionarse en Cataluña 82 millones de toneladas de residuos, de las que un 41% serían de origen

industrial; un 39%, de origen municipal, y un 19%, procedentes de la actividad constructiva. En el año 2020 se generaría un 9,1% más de residuos que los existentes en el 2013.

Figura 38

Evolución de la generación de residuos en Cataluña según el escenario B



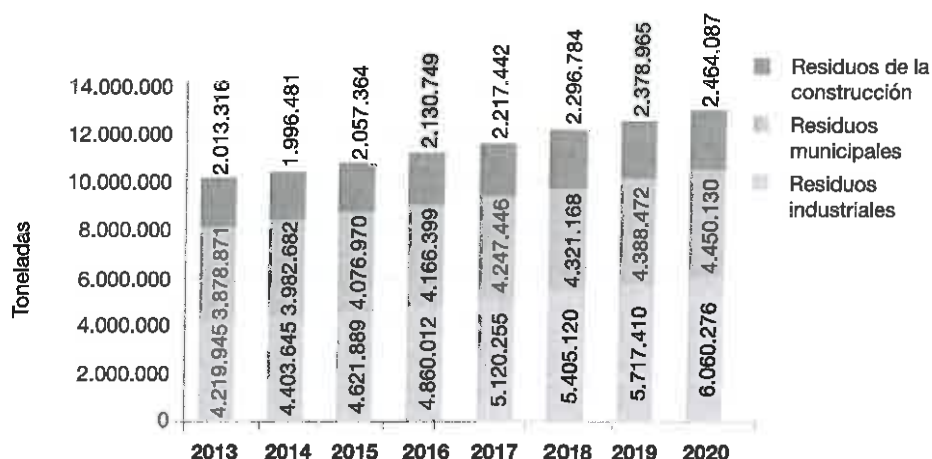
12.2.4 Escenario C

Según el escenario C, hasta el 2020 tendrían que gestionarse en Cataluña 91 millones de toneladas de residuos, de las que un 44% serían de origen industrial; un

37%, de origen municipal, y un 19%, procedentes de la actividad constructiva. En el año 2020 se generarían un 28% más de residuos que los existentes en el 2013.

Figura 39

Evolución de la generación de residuos en Cataluña según el escenario C



En relación con estos escenarios de prognosis, se puede encontrar en el anexo 17 una valoración de la evolución de los indicadores más importantes, que permitirá tener

las bases para una evaluación más amplia, en cuanto a la validez de las diferentes prognosis, de cara a la próxima revisión del PRECAT20.

REPORT

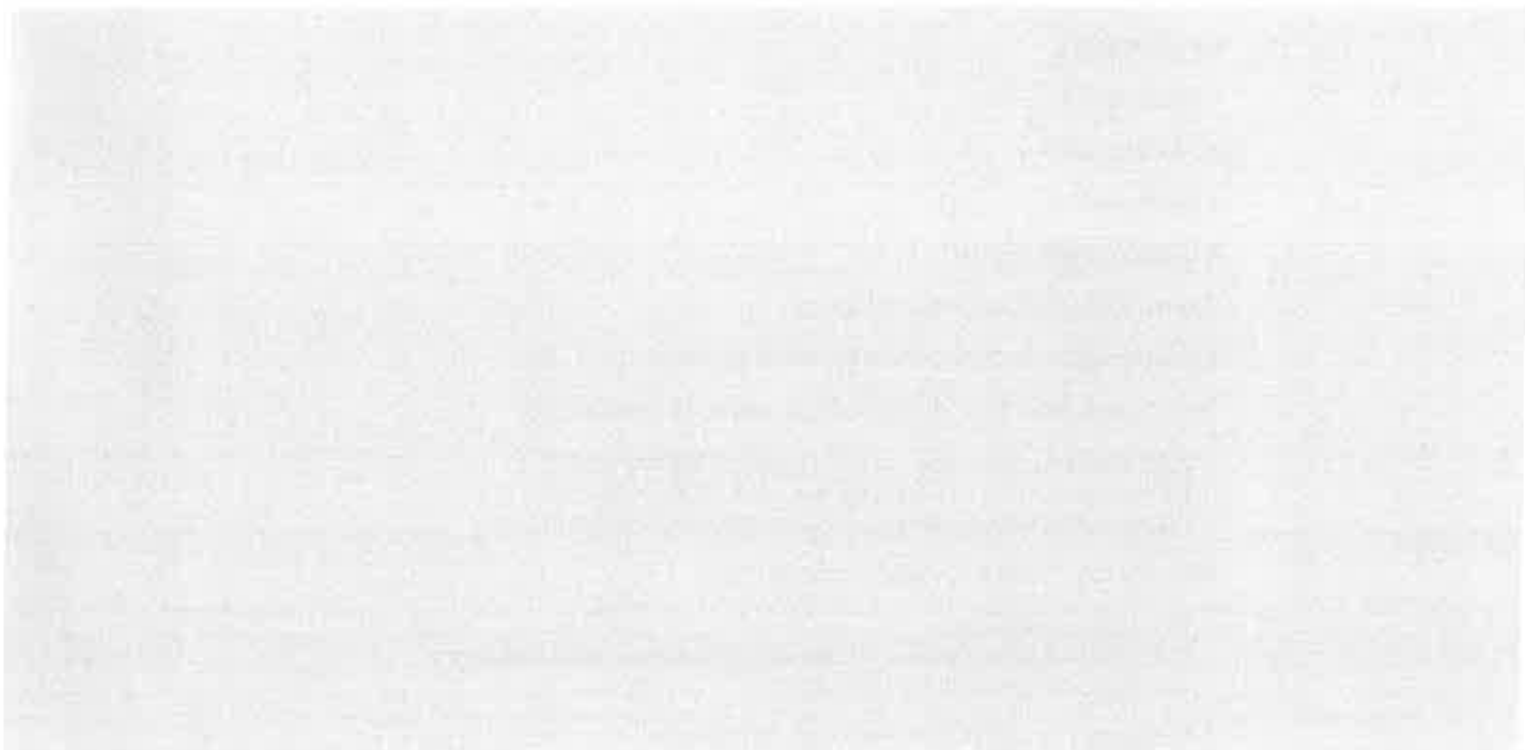
OBJETIVO GENERAL

- 0 PREÁMBULO**
- 1 RESUMEN EJECUTIVO**
- 2 INTRODUCCIÓN**
- 3 VISIÓN 2050**
- 4 MARCO COMPETENCIAL**
- 5 ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL PRECAT20**
- 6 MARCO NORMATIVO DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS EN CATALUÑA**
- 7 ANTECEDENTES DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS EN CATALUÑA**
 - 7.1** Principales conclusiones del balance del PROGEMIC 2007-2012
 - 7.2** Principales conclusiones del balance del PROGRIC 2007-2012
 - 7.3** Principales conclusiones del balance del PROGROC 2007-2012
- 8 PRINCIPIOS Y BASES DEL MODELO DE GESTIÓN**
 - 8.1** Principios generales
 - 8.2** La definición de objetivos y actuaciones por flujos materiales de residuos
 - 8.3** Otras premisas básicas del PRECAT20
- 9 EL MODELO DE GESTIÓN DE RESIDUOS EN CATALUÑA**
- 10 EL CONSUMO DE RECURSOS EN CATALUÑA**
- 11 DIAGNOSIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS EN CATALUÑA**
 - 11.1** La generación de residuos en Cataluña por flujos materiales
 - 11.2** La generación de residuos en Cataluña por origen de generación
 - 11.3** La gestión de los residuos en Cataluña y el cambio climático
 - 11.4** El estado de los suelos en Cataluña
 - 11.5** El sector de la gestión de residuos en Cataluña
- 12 PROGNOSIS DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS EN CATALUÑA**
 - 12.1** Características de los escenarios de prognosis considerados
 - 12.2** Previsiones de generación de residuos en cada uno de los escenarios de prognosis

13

OBJETIVO GENERAL

- 14 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS**
- 15 ACTUACIONES QUE SE IMPULSARÁN PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS**
 - 15.1** Criterios de prioridad de las actuaciones
 - 15.2** Vinculación y coherencia de las actuaciones
- 16 SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN CONTINUADA Y REVISIÓN DEL PRECAT20**
 - 16.1** Modelo de seguimiento y evaluación
 - 16.2** Revisiones del PRECAT20
 - 16.3** Criterios de valoración de la eficiencia de las actuaciones
- 17 PLAN ECONÓMICO Y FINANCIERO DEL PRECAT20**
- 18 ANEXOS**



El objetivo del PRECAT20 es:

Determinar la estrategia de actuación de la Generalitat de Catalunya en materia de prevención y gestión de residuos, bajo la perspectiva de contribuir a la obtención y al uso eficientes de los recursos y favorecer el desarrollo de una economía circular y baja en carbono, que al mismo tiempo sea competitiva y generadora de nuevas actividades.

RECATEU

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

0 PREÁMBULO

1 RESUMEN EJECUTIVO

2 INTRODUCCIÓN

3 VISIÓN 2050

4 MARCO COMPETENCIAL

5 ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL PRECAT20

6 MARCO NORMATIVO DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS EN CATALUÑA

7 ANTECEDENTES DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS EN CATALUÑA

7.1 Principales conclusiones del balance del PROGEMIC 2007-2012

7.2 Principales conclusiones del balance del PROGRIC 2007-2012

7.3 Principales conclusiones del balance del PROGROC 2007-2012

8 PRINCIPIOS Y BASES DEL MODELO DE GESTIÓN

8.1 Principios generales

8.2 La definición de objetivos y actuaciones por flujos materiales de residuos

8.3 Otras premisas básicas del PRECAT20

9 EL MODELO DE GESTIÓN DE RESIDUOS EN CATALUÑA

10 EL CONSUMO DE RECURSOS EN CATALUÑA

11 DIAGNOSIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS EN CATALUÑA

11.1 La generación de residuos en Cataluña por flujos materiales

11.2 La generación de residuos en Cataluña por origen de generación

11.3 La gestión de los residuos en Cataluña y el cambio climático

11.4 El estado de los suelos en Cataluña

11.5 El sector de la gestión de residuos en Cataluña

12 PROGNOSIS DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS EN CATALUÑA

12.1 Características de los escenarios de prognosis considerados

12.2 Previsiones de generación de residuos en cada uno de los escenarios de prognosis

13 OBJETIVO GENERAL

14

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

15 ACTUACIONES QUE SE IMPULSARÁN PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS

15.1 Criterios de prioridad de las actuaciones

15.2 Vinculación y coherencia de las actuaciones

16 SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN CONTINUADA Y REVISIÓN DEL PRECAT20

16.1 Modelo de seguimiento y evaluación

16.2 Revisiones del PRECAT20

16.3 Criterios de valoración de la eficiencia de las actuaciones

17 PLAN ECONÓMICO Y FINANCIERO DEL PRECAT20

18 ANEXOS

El PRECAT20 se desarrolla en 10 objetivos estratégicos que tienen que ver con tres ámbitos de planificación. Los objetivos 1, 2 y 3 se basan en políticas ambientales de carácter troncal, como el aprovechamiento de recursos de los residuos, los impactos de todo tipo provocados por los residuos —con especial atención al cambio climático— y la protección del suelo. Al mismo tiempo, los objetivos 4, 5, 6 y 7 se dedican a diferentes opciones de gestión, tomando como base la jerarquía de residuos establecida. Por último, se establecen tres objetivos complementarios, que dan importancia estratégica a tres aspectos clave del modelo catalán de gestión: el sector económico

catalán asociado a los residuos, las infraestructuras —principalmente públicas— y el modelo de gobernanza económica.

En este contexto, como queda reflejado en el título del programa y en su objetivo general, resulta especialmente destacable la aplicación de una perspectiva de ciclo de vida y de economía circular, que permiten insertar e integrar el vector *residuos* en el conjunto de las políticas ambientales, así como alinear el programa con las iniciativas que la Unión Europea está realizando respecto a la economía circular.

Así, los objetivos estratégicos que vehicularán la prevención y la gestión de los residuos en Cataluña hasta el 2020 son:

1. Potenciar la visión de los residuos como recursos.
2. Contribuir, desde una perspectiva de ciclo de vida, y en el marco de la política energética, a la lucha contra el cambio climático y otros impactos asociados a la gestión de residuos y al uso de recursos.
3. Proteger el suelo como medio básico y recurso de carácter no renovable.
4. Reducir la generación de residuos, impulsando la prevención y, particularmente, la reutilización.
5. Fomentar la preparación para la reutilización de residuos.
6. Incrementar la valorización del conjunto de residuos, particularmente la valorización material, desde una óptica de la economía circular y baja en carbono.
7. Suprimir progresivamente la disposición de residuos valorizables.
8. Impulsar el sector catalán de los residuos como referente técnico, económico y legal.
9. Disponer de una red de infraestructuras de gestión de residuos adaptada a las necesidades territoriales, económicas y técnicas de Cataluña.
10. Hacer transparente y económicamente sostenible la gestión de residuos.

En este contexto, para cada uno de los diferentes objetivos estratégicos se han definido varios subobjetivos, que se indican a continuación. Cada uno de ellos cuenta con un código numérico que los relaciona

con las actuaciones que permitirán su cumplimiento (ver capítulo 15). Salvo que se indique lo contrario, el año de cumplimiento de los objetivos es el 2020.

1. Potenciar la visión de los residuos como recursos

Objetivos de carácter general

- [1a.1] Difundir la visión de los residuos como recursos en los distintos espacios de actividad de la sociedad catalana.
- [1a.2] Contribuir a la obtención de recursos de los residuos, preferentemente materiales, estratégicos para la economía catalana.

- [1a.3] Impulsar y desarrollar la simbiosis industrial, buscando la implicación del sector privado y promoviendo instrumentos de gestión eficientes.
- [1a.4] Mejorar el conocimiento sobre todo el ciclo de los recursos materiales y energéticos a fin de maximizar la contribución de los residuos a este ciclo.
- [1a.5] Explorar la recuperación de recursos materiales valorizables existentes en los depósitos controlados de Cataluña mediante técnicas de minería de vertederos.
- [1a.6] Transmitir a la ciudadanía, en coordinación con el mundo local, la necesidad de adoptar estilos de vida y hábitos de consumo responsables y saludables que favorezcan la prevención de residuos y su correcta gestión.
- [1a.7] Promover que el sector económico, incluido el sector de residuos, incorpore la lógica de los residuos como recursos con el máximo nivel de eficiencia.

2. Contribuir, desde una perspectiva de ciclo de vida, y en el marco de la política energética, a la lucha contra el cambio climático y otros impactos asociados a la gestión de residuos y al uso de recursos

Objetivos de carácter general

- [2a.1] Reducir la huella de carbono¹ asociada a la gestión de residuos y al uso de los recursos en Cataluña en un 30% respecto al año base, el 2012.
- [2a.2] Tener en cuenta el análisis del ciclo de vida (ACV) y, en particular, la huella de carbono en la gestión de residuos, de modo tal que se prioricen aquellas soluciones con menores emisiones de gases con efecto invernadero.
- [2a.3] Incrementar la eficiencia de captación de biogás de los depósitos controlados hasta un 60% y maximizar su valorización energética.
- [2a.4] Mejorar la eficiencia energética tanto en las instalaciones de gestión de residuos como en el resto de etapas de la gestión de los residuos.
- [2a.5] Considerar todos los otros impactos relevantes (transferencia de contaminantes entre los diferentes vectores ambientales, impacto odorífero, etc.) asociados al transporte y a la gestión de residuos.
- [2a.6] Evitar todo tipo de vertido incontrolado de residuos en cualquier medio (suelo, agua —continental o marina), poniendo un énfasis especial en la basura marina (*marine litter*).
- [2a.7] Reducir las emisiones de gases con efecto invernadero² asociadas a la deposición, el tratamiento biológico y la combustión de residuos municipales en un 30% respecto al año base, el 2012.

1. La huella de carbono a la que se refiere el objetivo se entiende como la diferencia entre las emisiones de gases con efecto invernadero generadas por los residuos producidos en el año de referencia y las evitadas y reducidas por la valorización en el mismo año. Se expresa en toneladas de CO₂ equivalentes.

2. Las emisiones a las que se refiere el objetivo se entienden como el cómputo del total de emisiones generadas en el año de referencia, tanto si de residuos generados aquel año como si provienen de residuos generados anteriormente y que todavía son fuente de emisiones; no se consideran las emisiones evitadas por la valorización. Se expresa en toneladas de CO₂ equivalentes.

3. Proteger el suelo como medio básico y recurso de carácter no renovable

Objetivos de carácter general

- [3a.1] Continuar impulsando la aplicación adecuada de residuos orgánicos en el suelo a fin de incrementar los contenidos de materia orgánica de los suelos de Cataluña con el objetivo de producir un beneficio para la agricultura o una mejora medioambiental de los suelos.

- [3a.2] Identificar y caracterizar la totalidad de las actividades potencialmente contaminantes del suelo, y avanzar en la prevención de la contaminación del suelo y en la reducción del número de emplazamientos que se encuentran efectivamente contaminados.
- [3a.3] Profundizar en la mejora de la gestión de situaciones específicas que pueden contribuir a la contaminación del suelo.
- [3a.4] Fomentar la investigación, el desarrollo y la innovación en procesos de descontaminación de suelos.
- [3a.5] Racionalizar la extracción de recursos del suelo siempre y cuando estos puedan ser obtenidos, de forma técnica y económicamente viable, a partir de los residuos.

4. Reducir la generación de residuos, impulsando la prevención y, particularmente, la reutilización

Objetivos de carácter general

- [4a.1] Reducir de forma efectiva la generación de residuos y, concretamente, reducir, como mínimo, en un 15% en peso la generación primaria total de residuos de Cataluña —residuos municipales, industriales y de la construcción— respecto al año base, el 2010.
- [4a.2] Establecer, antes de que finalice el año 2018, objetivos específicos de reducción de la generación para flujos o sectores específicos, globales o relativos a magnitudes poblacionales, económicas o de otros tipos.
- [4a.3] Incrementar el conocimiento entre la población de la oferta existente de productos reutilizables o de segunda mano.
- [4a.4] Promover la adopción de estrategias de ecodiseño para productos y servicios.
- [4a.5] Fomentar la prolongación de la vida útil de los productos, poniendo un énfasis específico en la lucha contra la obsolescencia programada y la obsolescencia percibida.
- [4a.6] Incentivar económicamente las buenas prácticas de prevención de residuos.

Objetivos específicos por flujo material

Flujo material	Descripción del objetivo
Residuos orgánicos biodegradables (derroche alimentario)	• [4b.1] Reducir en un 50% en peso el derroche alimentario en los ámbitos de la distribución al detalle, la restauración, el catering y el doméstico respecto al año base, el 2010. • [4b.2] Establecer, antes de que finalice el año 2018, un objetivo de reducción del derroche alimentario en los sectores primario y agroalimentario, incluyendo la distribución al por mayor.
Envases (bolsas comerciales de un solo uso de plástico no compostable) ³	• [4b.3] Reducir, para el 2016 y respecto a los niveles del 2007, las bolsas comerciales con asas de un solo uso de plástico no compostable: — En un 90% en el ámbito del comercio de gran distribución. — En un 50% en el ámbito del comercio urbano. • [4b.4] Reducir en un 90% en peso el consumo de bolsas comerciales con asas de un solo uso no compostables respecto al año base, el 2007. • [4b.5] Establecer, antes de que finalice el año 2018, objetivos de reducción de la generación de bolsas comerciales sin asas de un solo uso de plástico no compostable.

3. El término "compostable" debe entenderse en relación con el cumplimiento de la normativa EN-13432.

Flujo material	Descripción del objetivo
Envases	[4b.6] Antes de que finalice el 2018 se establecerán objetivos de reutilización de envases usados en el canal HORECA, globales o por tipologías de envase o de producto. [4b.7] Antes de que finalice el 2018 se establecerán objetivos de reutilización para envases usados en canales de consumo diferentes del canal HORECA.
Envases (bandejas de un solo uso)	[4b.5] Establecer, antes de que finalice el año 2018, objetivos de reducción de la generación de bandejas de un solo uso en la distribución comercial.
Neumáticos fuera de uso	[4b.9. Definir, antes de que finalice el año 2018, un valor para el objetivo de reutilización de neumáticos fuera de uso, incluyendo los neumáticos de segunda mano.

5. Fomentar la preparación para la reutilización de residuos

Objetivos de carácter general

- [5a.1] Desarrollar y consolidar mercados funcionales y con capacidad de absorción para productos procedentes de la preparación para la reutilización, poniendo especial énfasis en aspectos relativos a la calidad de los productos comercializados.
- [5a.2] Establecer, antes de que finalice el 2018, objetivos cuantitativos generales o para determinados sectores relativos a la preparación para la reutilización en Cataluña.

Objetivos específicos por flujo material

Flujo material	Descripción del objetivo
RAEE	[5b.1] En el 2020, un 5% en peso de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos recogidos serán destinados a preparación para la reutilización.
Neumáticos fuera de uso	Definir, antes de que finalice el 2018, un valor para el objetivo de recauchutado de neumáticos fuera de uso.

6. Incrementar la valorización del conjunto de residuos, particularmente la valorización material, desde una óptica de la economía circular y baja en carbono

Objetivos de carácter general

- [6a.1] Desarrollar y consolidar mercados de materias primas secundarias funcionales y con capacidad de absorción, poniendo un especial énfasis en aspectos relativos a la calidad de los productos comercializados.
- Mejorar la calidad de los residuos recogidos selectivamente para incrementar la calidad y el valor de los materiales reciclados.
 - [6a.2] Incrementar la calidad de la recogida selectiva de la FORM y alcanzar, en el 2020, un nivel de impropios inferior al 10% en peso.
 - [6a.3] Incrementar la calidad de la recogida selectiva de los envases ligeros y alcanzar, en el 2016, un nivel de impropios inferior al 25% en peso.
 - [6a.4] Establecer, antes de que finalice el 2018, el objetivo de calidad que debería cumplirse en el 2020 respecto a la recogida selectiva de los envases ligeros.
- [6a.5] Incrementar la valorización global (material y energética) hasta el 65% de los residuos generados en Cataluña.
- Objetivos respecto a los residuos de procedencia municipal para el 2020:

- [6a.6] Incrementar la recogida selectiva bruta hasta el 60% de los residuos municipales generados. En referencia a este objetivo, los municipios deberán cumplir, a título individual, un objetivo mínimo del 50%.
- [6a.7] Incrementar la preparación para la reutilización más la valorización material hasta el 55% en peso de los residuos municipales generados para las fracciones de papel, vidrio, metal, plástico, biorresiduos y otras fracciones reciclables.
- [6a.8] Incrementar la valorización global hasta el 70% de los residuos municipales generados.
- Objetivos respecto a los residuos de procedencia industrial para el 2020:
 - [6a.9] Incrementar la preparación para la reutilización más la valorización material hasta el 64% de los residuos industriales generados.
 - [6a.10] Incrementar la valorización⁴ efectiva global hasta el 70% de los residuos industriales generados.
 - [6a.11] Coordinar las sinergias entre las políticas de gestión de residuos y las políticas energéticas en el marco del PRECAT20 y del Plan de la Energía y el Cambio Climático 2012-2020.
- [6a.12] Incrementar la valorización global hasta el 75% de los residuos de construcción y demolición generados en Cataluña.⁵
- [6a.13] Adaptar las instalaciones de incineración de residuos municipales actualmente existentes a fin de que la operación actual pase de considerarse disposición a considerarse valorización energética.

Objetivos específicos por flujo material

4. Los valores consignados en el 2012 como valorización (próximos al 80%) deben entenderse como destino a valorización y no, propiamente, como valorización.
5. Con exclusión de los materiales en estado natural definidos en la categoría 170504 de la lista de residuos.
6. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 15 del Real decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.
7. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 de la Directiva 2012/19/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
8. Ídem.
9. Ídem.
10. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 5 del Real decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Flujo material	Descripción de los objetivos en materia de recogida selectiva y valorización
Pilas, acumuladores y baterías	• [6b.1] A partir del 31 de diciembre de 2015 se recogerán selectivamente, como mínimo, el 45% de los residuos de pilas y acumuladores portátiles.⁶ • [6b.2] A partir del 31 de diciembre de 2020 se recogerán selectivamente, como mínimo, el 55% de los residuos de pilas y acumuladores portátiles.
RAEE	• [6b.3] Hasta el 2016: recogida selectiva mínima de 4 kg/hab./año de estos residuos, o bien la media de los RAEE recogidos en los últimos 3 años (valor más grande de estas dos opciones).⁷ • [6b.4] A partir del 2016: 45% en peso expresado en porcentaje de los aparatos eléctricos y electrónicos introducidos en el mercado en los tres años precedentes.⁸ • [6b.5] A partir del 2019: 65% en peso expresado en porcentaje de los aparatos eléctricos y electrónicos introducidos en el mercado los tres años precedentes, o el 85% de los RAEE generados.⁹
Residuos minerales, papel, metales, plásticos, vidrio y madera (procedentes de la construcción y demolición)	• [6b.6] Fomentar la aplicación de los criterios de selección en origen previstos en el Decreto 89/2010 y Real decreto 105/2008 para la separación en materiales pétreos y no pétreos, así como de los residuos de hormigón, ladrillos, tejas, cerámicos, papel y cartón, metales, plásticos, vidrio y madera de las actividades de la construcción y demolición cuando se supere la siguiente generación en la obra¹⁰ — Hormigón: 80 toneladas. — Tejas, ladrillos y cerámicos: 40 toneladas. — Metales: 2 toneladas. — Vidrio: 1 toneladas. — Madera: 1 tonelada. — Papel y cartón: 0,5 toneladas. — Plásticos 0,5 toneladas.
Residuos textiles	• [6b.7] Establecer, antes de que finalice el 2018, objetivos de recogida selectiva de los residuos textiles y calzado respecto a los residuos generados.

Flujo material	Descripción de los objetivos en materia de recogida selectiva y valorización					
Residuos de aceites vegetales	[6b.8] Establecer, antes de que finalice el 2018, objetivos de recogida selectiva de los residuos de aceites vegetales respecto a los residuos generados.					
Papel-cartón	[6b.9] En el 2020, el nivel de valorización global de residuos de papel y cartón será, como mínimo, del 60% en peso.					
Plástico	[6b.10] En el 2020, el nivel de valorización global de residuos de plástico será, como mínimo, del 60% en peso.					
Metales	[6b.11] En el 2020, el nivel de valorización global de residuos metálicos será, como mínimo, del 60% en peso.					
Vidrio	[6b.12] En el 2020, el nivel de valorización global de residuos de vidrio será, como mínimo, del 60% en peso.					
Residuos minerales	[6b.13] En el 2020 se habrá desarrollado el mercado del árido reciclado para facilitar que la totalidad de su producción sea absorbida en aplicaciones en Cataluña.					
Residuos orgánicos biodegradables	[6b.14] En el 2020, el nivel de valorización global de residuos orgánicos biodegradables alcanzará, como mínimo, el 60% en peso.					
Envases	[6b.15] En el 2020, el nivel de valorización global de residuos de envases alcanzará, como mínimo, el 75% en peso. - En el 2020, se alcanzarán, como mínimo, los siguientes niveles de valorización global en peso en función del material de envasado. [6b.16] Papel-cartón: 80%. [6b.17] Metales: 80%. [6b.18] Vidrio: 80%. [6b.19] Plástico: 50%. [6b.20] Madera: 70%.					
Vehículos fuera de uso	[6b.21] A partir del 1 de enero del 2015: reutilización y reciclaje de un mínimo del 85% en peso.¹¹ [6b.22] A partir del 1 de enero de 2015: reutilización y valorización de un mínimo del 95% en peso.¹² [6b.23] Los objetivos de preparación para la reutilización, reciclaje y valorización seguirán la siguiente tabla:¹³					
RAEE	Del 15/08/2015 al 14/08/2018, en anexo I			A partir del 15/08/2018, en anexo III		
	Categorías o tipos	Prep. para la reutilización y reciclaje	Valorización	Categorías o tipos	Prep. para la reutilización y reciclaje	Valorización
	1, 10	80%	85%	1, 4	80%	85%
	3, 4	70%	80%	2	70%	80%
	2, 5, 6, 7, 8, 9	55%	75%	5, 6	55%	75%
	Lámparas descarga	80%		3	80%	
Neumáticos fuera de uso	[6b.24] En el 2016 se valorizarán materialmente, como mínimo, un 60% en peso de los neumáticos fuera de uso. [6b.25] En el 2018 se valorizarán materialmente, como mínimo, un 80% en peso de los neumáticos fuera de uso. [6b.26] En el 2020 se valorizarán materialmente, como mínimo, un 100% en peso de los neumáticos fuera de uso.					
Aceites minerales y sintéticos usados	[6b.27] Garantizar la continuidad de la regeneración al 100%, siguiendo las mejores técnicas disponibles, de los aceites minerales y sintéticos usados de carácter regenerable.					
Residuos textiles	[6b.28] En el 2016 se valorizarán un mínimo del 85% de los residuos textiles y calzado recogidos selectivamente en Cataluña. [6b.29] En el 2020 se valorizarán un mínimo del 95% de los residuos textiles y calzado recogidos selectivamente en Cataluña.					

11. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 de la Directiva 2000/53/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de septiembre de 2000, relativa a los vehículos al final de su vida útil.

12. Ídem

13. De acuerdo con lo dispuesto en el anexo V de la Directiva 2012/19/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

7. Suprimir progresivamente la disposición de residuos valorizables

Objetivos de carácter general

- [7a.1] Establecer, antes de que finalice el 2018, objetivos cuantitativos graduales de limitación de entrada de residuos valorizables en depósitos controlados.

- [7a.2] Establecer, antes de que finalice el 2018, el contenido máximo de materiales biodegradables —con actividad latente potencialmente generadora de gases con efecto invernadero— de los residuos y de los rechazos de tratamiento destinados a depósito controlado, así como los indicadores y metodologías que permitan verificar su evolución.
- [7a.3] Incrementar la cantidad de residuos tratados previamente antes de destinarlos a depósitos controlados hasta el 100% de los residuos destinados a depósitos controlados, sin perjuicio de lo dispuesto por el artículo 16.2 del Decreto legislativo 1/2009, de 21 de julio, por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley reguladora de los residuos.
- [7a.4] Asegurar que, territorialmente, la capacidad de disposición del rechazo de residuos se ajusta en todo momento a las previsiones existentes, teniendo en cuenta los márgenes de garantía de servicio y la minimización de los impactos.

Objetivos específicos por flujo material

Flujo material	Descripción del objetivo
Residuos orgánicos biodegradables	• [7b.1] Objetivos de reducción de entrada de residuos municipales biodegradables en depósitos controlados respecto a la generación de los mismos en 1995. 16/07/2016: 35% en peso. ¹⁴
Neumáticos fuera de uso	• [7b.2] Continuará vigente la prohibición de entrada de neumáticos fuera de uso en depósitos controlados. ¹⁵
Residuos mezclados (fracción resto)	• [7b.3] Incrementar el tratamiento previo de la fracción resto hasta alcanzar, en el 2018, el 100% de la fracción resto generada en Cataluña, que recibirá un tratamiento que permita la estabilización de la materia orgánica contenida, con recuperación, en la medida de lo posible, de los materiales valorizables.

8. Impulsar el sector catalán de los residuos como un referente técnico, económico y legal

Objetivos de carácter general

- [8a.1] Establecer políticas de impulso al tejido empresarial vinculado a la gestión de residuos.
- [8a.2] Incrementar el conocimiento a escala internacional del modelo catalán de gestión de residuos, basado en la máxima prevención y recuperación de residuos y el fortalecimiento del sector empresarial de gestión de residuos.
- [8a.3] Poner en valor la experiencia en materia de gestión de residuos acumulada tanto por la administración pública como por el sector privado.
- [8a.4] Dar apoyo a la internacionalización del sector de los residuos.
- [8a.5] Alcanzar una posición puntera en la investigación e innovación en relación con los residuos y el uso eficiente de los recursos.
- [8a.6] Condicionar el traslado de residuos a instalaciones de valorización de residuos situadas fuera de Cataluña al hecho de que el nivel de valorización en estas sea equivalente o superior a las de Cataluña.
- [8a.7] Prevenir la gestión ilegal de los residuos, con especial atención a la potencial afectación en personas y medio.
- [8a.8] Asegurar que los sistemas de responsabilidad ampliada del productor se aplican a la totalidad de los productos afectados por cada sistema.

14. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 5 de la Directiva 1999/31/CE del Consejo, de 26 de abril de 1999, relativa al vertido de residuos; y el artículo 5 del Real decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

15. Ídem.

- [8a.9] Promover la certificación ambiental de las instalaciones de gestión de residuos, tanto públicas como privadas.
- [8a.10] Impulsar la simplicidad de los trámites asociados a la gestión de los residuos.
- [8a.11] Reconocer y potenciar la actividad de las empresas de economía social como motor de generación de tejido empresarial en determinados espacios de la gestión de recursos y residuos (preparación para reutilización, valorización, etc.).

9. Disponer de una red de infraestructuras de gestión de residuos adaptada a las necesidades territoriales, económicas y técnicas de Cataluña

Objetivos de carácter general

- [9a.1] Desarrollar el Plan territorial sectorial de infraestructuras de gestión de residuos municipales de Cataluña (PINFRECAT20), estableciendo ámbitos de gestión que permitan la concurrencia pública y privada.
- [9a.2] Avanzar en la corresponsabilidad respecto a la financiación de las infraestructuras de gestión de residuos municipales.
- [9a.3] Reforzar la versatilidad de las instalaciones de gestión de residuos frente a los cambios en las necesidades de tratamiento.
- [9a.4] Posibilitar una adaptación del modelo de gestión y las tipologías de instalaciones a las características territoriales de cada área.
- [9a.5] Favorecer el desarrollo y la implantación de tecnologías que permitan mejorar la gestión de los residuos.
- [9a.6] Facilitar vías para el desarrollo de tecnologías para la obtención y el uso de combustibles alternativos o materias precursoras de productos (metanol, etanol, diésel, etc.) a partir de rechazos y residuos que han agotado su potencial de valorización material.
- [9a.7] La planificación de las infraestructuras de residuos de la construcción y demolición (RCD) se ajustarán a los siguientes criterios (anexo 16):
 - Respecto a los depósitos controlados de RCD, la distribución de los depósitos controlados de RCD en Cataluña seguirá las previsiones del Decreto 89/2010, de 29 de junio, por el que se aprueba el Programa de gestión de residuos de la construcción de Cataluña (PROGROC), se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición y el canon sobre la deposición controlada de los residuos de la construcción.
 - Respecto a las plantas de valorización de RCD, la planificación de instalaciones de valorización de RCD se limitará a aquellas que se ubiquen en depósitos controlados de RCD o en suelo que urbanísticamente esté calificado como industrial.
- [9a.8] La planificación de las infraestructuras de residuos respecto a los depósitos controlados de clase II que gestionan o tienen autorización para gestionar residuos de origen municipal se ajustará a los criterios definidos en el PINFRECAT20, en relación con la admisión a trámite de las solicitudes correspondientes a nuevos depósitos controlados.

10. Hacer transparente y económicamente sostenible la gestión de residuos

Objetivos de carácter general

- [10a.1] Favorecer la transparencia en relación con los costes de gestión de residuos.
- [10a.2] Impulsar la implantación efectiva de sistemas de pago por generación, especialmente en los ámbitos doméstico y comercial
- [10a.3] Repercutir los costes de la gestión de residuos sobre sus generadores de forma directa y/o a través de los sistemas de responsabilidad ampliada del productor.
- [10a.4] Velar por la visualización e internalización de la totalidad de los costes asociados a la gestión de los residuos, incluidas las amortizaciones, costes de transporte, costes de explotación y mantenimiento, costes ambientales, etc.
- [10a.5] Impulsar la eficiencia económica en la gestión de los residuos, tanto por parte de las administraciones públicas como de la actividades empresariales.
- [10a.6] Impulsar el uso de instrumentos de fiscalidad ambiental para contribuir a la mejora de la gestión de los residuos y al uso eficiente de los recursos.
- [10a.7] Impulsar procesos de participación ciudadana en el ámbito de la prevención y la gestión de residuos.

A continuación se visualizan los
objetivos descritos de forma
conjunta, agregados por flujos,

en relación con los términos
temporales previstos para su
cumplimiento (ver tabla 23).

Tabla 23

Objetivos específicos cuantitativos, agrupados por flujos, en relación con los términos temporales previstos para su cumplimiento y su vinculación legislativa o de planificación

Flujo	2013 o anterior	2014	2015	2016	2017	REVISIÓN		2019	2020
						2018	2019		
Objetivos generales						"(4a.2) (5a.2) (7a.1)"			(2a.1) (2a.3) (2a.7) (3a.2) (4a.1) (6a.5) (6a.6) (6a.7) (6a.8) (6a.9) (6a.10) (7a.3)
Residuos de papel y cartón									(6b.9) (6b.16)
Residuos de vidrio									(6b.12) (6b.18)
Residuos de plástico				(4b.3)		(4b.5)			(4b.4) (6b.10) (6b.19)
Residuos metálicos									(6b.11) (6b.17)
Residuos orgánicos biodegradables SANDACH				(7b.1)		(4b.2) (6b.8)			(4b.1) (6a.2) (6b.14)
Residuos de madera									(6b.20)
Flujo	2013 o anterior	2014	2015	2016	2017	REVISIÓN		2019	2020
						2018	2019		
Envases				(4b.3) (6a.3)		(4b.5) (4b.6) (4b.7) (4b.8) (6a.4)			(4b.4) (6b.15) (6b.16) (6b.17) (6b.18) (6b.19) (6b.20)
Hidrocarburos y residuos carbonosos	(6b.27)								
Pilas, acumuladores y residuos con mercurio			(6b.1)						(6b.2)
RAEE y derivados			(6b.23)	(6b.3) (6b.4)		(6b.23)	(6b.5)		(5b.1)
Neumáticos	(7b.2)			(6b.24)		(4b.9) (5b.2) (6b.25)			(6b.26)
Residuos minerales y escorias	(6b.6)								(6a.12) (6b.13)
Residuos textiles				(6b.28)		(6b.7)			(6b.29)
Vehículos fuera de uso			(6b.21) (6b.22)						
Residuos mezclados						(7a.2) (7b.3)			

■ PRECAT20 ■ LEGISLACIÓN / PLANIFICACIÓN ESPAÑA ■ LEGISLACIÓN / PLANIFICACIÓN EUROPA ■ Objetivos aplazados

Por otro lado, aunque para el alcance de los objetivos es necesaria la participación activa de todos los agentes, de acuerdo con su papel y en función de cada actuación, la tabla 24 recoge, para cada objetivo específico,

qué agentes, a título indicativo, se considera que pueden estar más implicados a los efectos de visualizar la transversalidad que presentan la mayor parte de los objetivos en el terreno socioeconómico.

Tabla 24

Vinculación de los objetivos con los distintos actores de la gestión de residuos

	Administraciones				Economía		Educación e investigación		Otros							
	Ciudadanía en general	Entes locales	Entes supralocales	ARC	Departamentos Generalitat	MAGRAMA	Empresas productoras	Empresas gestoras	Transportistas	Escuelas e institutos	Universidades	Centros de investigación	Grupos ambientalistas	ONG	Colegios profesionales	Asociaciones de consumidores
1. Potenciar la visión de los residuos como recursos																
[1a.1]																
[1a.2]																
[1a.3]																
[1a.4]																
[1a.5]																
[1a.6]																
[1a.7]																
2. Contribuir, desde una perspectiva de ciclo de vida, y en el marco de la política energética, a la lucha contra el cambio climático y otros impactos asociados a la gestión de residuos y al uso de recursos																
[2a.1]																
[2a.2]																
[2a.3]																
[2a.4]																
[2a.5]																
[2a.6]																
[2a.7]																
3. Proteger el suelo como medio básico y recurso de carácter no renovable																
[3a.1]																
[3a.2]																
[3a.3]																
[3a.4]																
[3a.5]																
4. Reducir la generación de residuos impulsando la prevención y, particularmente, la reutilización																
[4a.1]																
[4a.2]																
[4a.3]																
[4a.4]																
[4a.5]																
[4a.6]																

[4b.1]
[4b.2]
[4b.3]
[4b.4]
[4b.5]
[4b.6]
[4b.7]
[4b.8]
[4b.9]
5. Fomentar la preparación para la reutilización de residuos
[5a.1]
[5a.2]
[5b.1]
[5b.2]
6. Incrementar la valorización del conjunto de residuos, particularmente la valorización material, desde una óptica de la economía circular y baja en carbono
[6a.1]
[6a.2]
[6a.3]
[6a.4]
[6a.5]
[6a.6]
[6a.7]
[6a.8]
[6a.9]
[6a.10]
[6a.11]
[6a.12]
[6a.13]
[6b.1]
[6b.2]
[6b.3]
[6b.4]
[6b.5]
[6b.6]
[6b.7]
[6b.8]
[6b.9]
[6b.10]
[6b.11]
[6b.12]
[6b.13]
[6b.14]
[6b.15]
[6b.16]
[6b.17]
[6b.18]
[6b.19]

[6b.20]

[6b.21]

[6b.22]

[6b.23]

[6b.24]

[6b.25]

[6b.26]

[6b.27]

[6b.28]

[6b.29]

7. Suprimir progresivamente la disposición de residuos valorizables

[7a.1]

[7a.2]

[7a.3]

[7a.4]

[7b.1]

[7b.2]

[7b.3]

8. Impulsar el sector catalán de los residuos como un referente técnico, económico y legal

[8a.1]

[8a.2]

[8a.3]

[8a.4]

[8a.5]

[8a.6]

[8a.7]

[8a.8]

[8a.9]

[8a.10]

[8a.11]

9. Disponer de una red de infraestructuras de gestión de residuos adaptada a las necesidades territoriales, económicas y técnicas de Cataluña

[9a.1]

[9a.2]

[9a.3]

[9a.4]

[9a.5]

[9a.6]

[9a.7]

[9a.8]

10. Hacer transparente y económicamente sostenible la gestión de residuos

[10a.1]

[10a.2]

[10a.3]

[10a.4]

[10a.5]

[10a.6]

[10a.7]

PBECAT20

ACTUACIONES QUE SE
IMPULSARÁN PARA EL LOGRO
DE LOS OBJETIVOS

0 PREÁMBULO

1 RESUMEN EJECUTIVO

2 INTRODUCCIÓN

3 VISIÓN 2050

4 MARCO COMPETENCIAL

5 ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL PRECAT20

6 MARCO NORMATIVO DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS EN CATALUÑA

7 ANTECEDENTES DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS EN CATALUÑA

7.1 Principales conclusiones del balance del PROGEMIC 2007-2012

7.2 Principales conclusiones del balance del PROGRIC 2007-2012

7.3 Principales conclusiones del balance del PROGROC 2007-2012

8 PRINCIPIOS Y BASES DEL MODELO DE GESTIÓN

8.1 Principios generales

8.2 La definición de objetivos y actuaciones por flujos materiales de residuos

8.3 Otras premisas básicas del PRECAT20

9 EL MODELO DE GESTIÓN DE RESIDUOS EN CATALUÑA

10 EL CONSUMO DE RECURSOS EN CATALUÑA

11 DIAGNOSIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS EN CATALUÑA

11.1 La generación de residuos en Cataluña por flujos materiales

11.2 La generación de residuos en Cataluña por origen de generación

11.3 La gestión de los residuos en Cataluña y el cambio climático

11.4 El estado de los suelos en Cataluña

11.5 El sector de la gestión de residuos en Cataluña

12 PROGNOSIS DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS EN CATALUÑA

12.1 Características de los escenarios de prognosis considerados

12.2 Previsiones de generación de residuos en cada uno de los escenarios de prognosis

13 OBJETIVO GENERAL

14 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

15

ACTUACIONES QUE SE IMPULSARÁN PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS

15.1 Criterios de prioridad de las actuaciones

15.2 Vinculación y coherencia de las actuaciones

16 SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN CONTINUADA Y REVISIÓN DEL PRECAT20

16.1 Modelo de seguimiento y evaluación

16.2 Revisiones del PRECAT20

16.3 Criterios de valoración de la eficiencia de las actuaciones

17 PLAN ECONÓMICO Y FINANCIERO DEL PRECAT20

18 ANEXOS

Con el fin dar cumplimiento a los objetivos establecidos en el presente programa, se han definido un total de 149 actuaciones que se prevé desarrollar durante el periodo de vigencia del PRECAT20. Dichas actuaciones se caracterizan en las tablas siguientes y se detallan individualmente en el anexo 13, donde cada una de ellas se describe y se temporaliza de forma coherente con el resto de actuaciones y adaptada al desarrollo previsto para el PRECAT20.

La tabla 25 permite visibilizar el listado de actuaciones en relación con los flujos de residuos primarios y secundarios vinculados. Al mismo tiempo, la tabla 26 muestra el listado de actuaciones en relación con la jerarquía de gestión de residuos. Por último, la tabla 27 facilita la localización de las actuaciones mediante una tabla que relaciona los flujos de residuos con la jerarquía de gestión de residuos.

De forma particular, cabe destacar que las tablas 26 y 27 ofrecen información sobre qué medidas o actuaciones previstas en el programa hacen referencia a la prevención. Como en todos los casos, las fichas correspondientes a estas propuestas ofrecen información detallada que incluye, entre otros aspectos, la planificación temporal de cada una de ellas.

La tabla 28 recoge el listado resumido de dichas actuaciones, identificando para cada una los objetivos sobre los que tendrán mayor incidencia y destacando aquel objetivo sobre el que se espera que tenga un impacto mayor.

Para la calendarización de las actuaciones, se han tenido en

cuenta, además de aspectos técnicos y económicos, los efectos ambientales de cada una de las actuaciones evaluadas en el informe de sostenibilidad ambiental del programa. Siempre que sea posible, y con el fin de incrementar el grado de eficiencia de las actuaciones que se desarrollen y coordinar los esfuerzos en la misma dirección, se buscarán sinergias respecto a los agentes implicados, a los flujos de residuos, a la jerarquía de gestión, etc. En este sentido, el anexo 14 recoge la clasificación de las distintas actuaciones desde una óptica ambiental.

Por otro lado, en el caso de implementar el conjunto de actuaciones que prevé el PRECAT20 y alcanzar sustancialmente los objetivos que se plantean, se estima, de forma agregada, que se estaría contribuyendo a la creación de entre 4.000 y 7.000 nuevos puestos de trabajo directos e indirectos.

Además, de acuerdo con un estudio recientemente publicado por la Unión Europea¹, la mejora en la gestión de los residuos y el uso eficiente de los recursos, en el caso de cumplimiento total de los objetivos planteados, podría incrementar la economía inducida en, como mínimo, unos 385 millones de euros anuales.

Asimismo, para la implementación del PRECAT20 habrá que tener en cuenta un balance adecuado entre las necesidades del programa y los recursos humanos disponibles, reforzando dichos recursos, en la medida de lo posible, cuando sea necesario, con vista a la consecución de los objetivos planteados.

1. De acuerdo con el estudio "Implementing EU Waste Legislation for Green Growth". (BIO Intelligence Service (2011), *Implementing EU Waste Legislation for Green Growth*, Final Report prepared for European, Commission DG ENV], el cumplimiento completo de los objetivos establecidos en las diversas directivas europeas sobre residuos incrementaría la actividad económica en el ámbito de la gestión y el reciclaje de residuos en 42 billones de euros anuales y permitiría generar más de 400.000 nuevos puestos de trabajo en toda Europa.

15.1 Criterios de prioridad de las actuaciones

Sin perjuicio de la valoración específica de cada actividad en el contexto en el que sea planteada, y de las prioridades que pueda establecer el PINFRECAT20, las actuaciones determinadas en este capítulo se deben desarrollar de modo que exista

una correspondencia entre sus efectos, especialmente respecto a la prevención y gestión de residuos y el uso eficiente de los recursos, y la prioridad de su ejecución.

Los factores que materializan dichos efectos son, entre otros, y por este orden:

- La contribución de la actuación a los objetivos del programa.
- Las influencias complementarias sobre otras políticas de residuos y sobre el resto de los vectores ambientales.
- La factibilidad de las actuaciones en los contextos técnico, socioeconómico y presupuestario.

Los objetivos estratégicos del PRECAT20 deben considerarse equivalentes más allá de las prioridades establecidas por la jerarquía de gestión de residuos vigente. Al mismo tiempo, en el marco de cada objetivo estratégico, los objetivos específicos deben considerarse equivalentes desde un punto de vista de las prioridades, dado que forman un conjunto coherente y interrelacionado y, por tanto, su cumplimiento individual

depende, en parte, de los avances en el resto de ámbitos. A la vez, los diferentes objetivos responden a condicionantes específicos respecto a aspectos de mercado, a agentes implicados, a modelos económicos y legales, etc., que los hacen poco superponibles. No obstante, a los efectos del primer punto de la lista anterior, debe considerarse que son prioritarias, por este orden, las actuaciones que, de acuerdo con la tabla 28, afecten a:

- Objetivos cuantificados que afectan a la totalidad de los residuos o a grandes grupos de residuos.
- Objetivos cuantificados que afectan a flujos concretos de residuos.
- Objetivos generales pendientes de cuantificación.
- Objetivos no cuantitativos.
- Objetivos por flujos pendientes de cuantificación.

Una vez fijados los valores de los objetivos pendientes de cuantificación, dichos objetivos tendrán que ser considerados en el primer o segundo punto de la lista anterior, según corresponda.

El segundo factor que hay que tener en cuenta son los efectos de las actuaciones sobre los diversos vectores ambientales, descritos en los anexos 14 y 20, donde se valoran de forma cualitativa las actuaciones en términos de consumo de recursos materiales y generación de residuos, consumo

de energía, calidad del aire, contribución al cambio climático, biodiversidad y patrimonio natural, suelo, agua, población humana y salud.

Por último, respecto al tercero de los factores identificados como relevantes, debe considerarse la factibilidad de las actuaciones desde distintos puntos de vista. Así, por un lado, en el ámbito técnico habrá que tener en cuenta el estado del arte, el alineamiento de las actuaciones con los principios inspiradores del programa, como

el de simplicidad tecnológica, y la incorporación de criterios técnicos consolidados como, por ejemplo, la implementación de mejores técnicas disponibles. Respecto a los aspectos socioeconómicos, deberán tenerse en cuenta la posible incidencia de las actuaciones sobre la creación de empleo, la consolidación del tejido empresarial y la generación de actividad económica. Finalmente, desde

un punto de vista presupuestario, será necesario considerar el alineamiento de las actuaciones con las disponibilidades presupuestarias y su repartimiento entre actores, tal y como se define en el capítulo 17 y en el anexo 15 del PRECAT20.

Con las premisas anteriores, la prioridad de las actuaciones debe materializarse aplicando a las medidas prioritarias uno o más de los aspectos siguientes, entre otros:

- Mayor dedicación de recursos.
- Adelanto de la programación temporal.
- Mayor implicación de las diferentes administraciones y agentes afectados.
- Mayor consolidación en términos de regulación normativa o de concertación de actores.

15.2 Vinculación y coherencia de las actuaciones

En la ejecución del PRECAT20, habrá que tener en cuenta la

coordinación entre actuaciones, especialmente en cuanto a:

La vinculación con objetivos específicos comunes, de acuerdo con las correspondencias de la tabla 28.

La vinculación con flujos comunes, de acuerdo con las correspondencias de la tabla 25.

La vinculación con instrumentos comunes, como podrían ser conjuntos de actuaciones relacionadas con fiscalidad, modelos de recogida, responsabilidad ampliada del productor, normativa, modelos de concertación, etc.

La vinculación con otras líneas de trabajo comunes que se puedan identificar en el marco del desarrollo del programa.

Tabla 25

Listado de actuaciones en relación con los flujos de residuos implicados

Actuaciones	Flujos de residuos																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
ACT-001	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
ACT-002	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
ACT-003	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
ACT-004	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
ACT-005	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
ACT-006	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
ACT-007	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
ACT-008																						
ACT-009																						
ACT-010	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
ACT-011																						
ACT-012																						
ACT-013	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
ACT-014	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
ACT-015	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
ACT-016																						
ACT-017																						
ACT-018																						
ACT-019																						
ACT-020																						
ACT-021																						
ACT-022																						
ACT-023	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
ACT-024																						
ACT-025																						
ACT-026																						
ACT-027																						
ACT-028																						
ACT-029																						
ACT-030																						
ACT-031																						
ACT-032																						
ACT-033																						
ACT-034																						
ACT-035																						
ACT-036																						
ACT-037																						
ACT-038																						
ACT-039	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
ACT-040																						
ACT-041																						
ACT-042	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T

T La actuación afecta a todos los flujos

T La actuación afecta a todos los flujos, especialmente a estos

La actuación afecta solo a estos flujos

Flujos de residuos

Actuaciones	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
ACT-043	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
ACT-044																						
ACT-045																						
ACT-046	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
ACT-047	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
ACT-048																						
ACT-049																						
ACT-050																						
ACT-051																						
ACT-052	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
ACT-053	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
ACT-054																						
ACT-055																						
ACT-056																						
ACT-057																						
ACT-058																						
ACT-059																						
ACT-060																						
ACT-061																						
ACT-062																						
ACT-063																						
ACT-064																						
ACT-065	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
ACT-066																						
ACT-067	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
ACT-068	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
ACT-069	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
ACT-070																						
ACT-071																						
ACT-072																						
ACT-073																						
ACT-074																						
ACT-075																						
ACT-076																						
ACT-077																						
ACT-078																						
ACT-079																						
ACT-080																						
ACT-081	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
ACT-082																						
ACT-083																						
ACT-084																						
ACT-085	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
ACT-086																						

T La actuación afecta a todos los flujos

T La actuación afecta a todos los flujos, especialmente a estos

La actuación afecta solo a estos flujos

Flujos de residuos

Actuaciones	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
ACT-087																						
ACT-088																						
ACT-089																						
ACT-090																						
ACT-091																						
ACT-092																						
ACT-093																						
ACT-094																						
ACT-095																						
ACT-096																						
ACT-097																						
ACT-098																						
ACT-099																						
ACT-100																						
ACT-101																						
ACT-102																						
ACT-103																						
ACT-104																						
ACT-105																						
ACT-106																						
ACT-107																						
ACT-108																						
ACT-109	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
ACT-110																						
ACT-111	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
ACT-112																						
ACT-113																						
ACT-114																						
ACT-115																						
ACT-116	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
ACT-117	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
ACT-118	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
ACT-119	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
ACT-120	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
ACT-121	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
ACT-122	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
ACT-123	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
ACT-124	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
ACT-125	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
ACT-126																						
ACT-127																						
ACT-128																						
ACT-129																						
ACT-130																						

T La actuación afecta a todos los flujos

T La actuación afecta a todos los flujos, especialmente a estos

La actuación afecta solo a estos flujos

Flujos de residuos

Actuaciones	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
ACT-131																						
ACT-132	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
ACT-133																						
ACT-134																						
ACT-135																						
ACT-136																						
ACT-137																						
ACT-138																						
ACT-139																						
ACT-140																						
ACT-141																						
ACT-142																						
ACT-143																						
ACT-144																						
ACT-145																						
ACT-146																						
ACT-147																						
ACT-148																						
ACT-149																						
Total actuaciones	62	59	63	60	87	40	55	67	45	55	43	58	39	57	45	38	59	39	38	38	40	41

T La actuación afecta a todos los flujos

T La actuación afecta a todos los flujos, especialmente a estos

La actuación afecta solo a estos flujos

Tabla 26

Listado de actuaciones en relación con la jerarquía a la que se vinculan

Actuación	Ecodiseño	Prevención	Reutilización	Mercado reciclaje	Recogida selectiva	Prep. reutilización	Valorización	Disp. del rechazo	Suelos contaminados	Transversal
ACT-001										
ACT-002										
ACT-003										
ACT-004										
ACT-005										
ACT-006										
ACT-007										
ACT-008										
ACT-009										
ACT-010										
ACT-011										
ACT-012										
ACT-013										
ACT-014										
ACT-015										
ACT-016										
ACT-017										
ACT-018										
ACT-019										
ACT-020										
ACT-021										
ACT-022										
ACT-023										
ACT-024										
ACT-025										
ACT-026										
ACT-027										
ACT-028										
ACT-029										
ACT-030										
ACT-031										
ACT-032										
ACT-033										
ACT-034										
ACT-035										
ACT-036										
ACT-037										
ACT-038										
ACT-039										
ACT-040										
ACT-041										
ACT-042										
ACT-043										
ACT-044										
ACT-045										
ACT-046										
ACT-047										
ACT-048										
ACT-049										
ACT-050										
ACT-051										
ACT-052										
ACT-053										
ACT-054										
ACT-055										
ACT-056										
ACT-057										
ACT-058										
ACT-059										
ACT-060										
ACT-061										
ACT-062										
ACT-063										
ACT-064										
ACT-065										
ACT-066										
ACT-067										
ACT-068										
ACT-069										
ACT-070										
ACT-071										
ACT-072										
ACT-073										
ACT-074										
ACT-075										
ACT-076										
ACT-077										
ACT-078										

Actuación	Ecodiseño	Prevención	Reutilización	Mercado reciclaje	Recogida selectiva	Prep. reutilización	Valorización	Disp. del rechazo	Suelos contaminados	Transversal
ACT-079										
ACT-080										
ACT-081										
ACT-082										
ACT-083										
ACT-084										
ACT-085										
ACT-086										
ACT-087										
ACT-088										
ACT-089										
ACT-090										
ACT-091										
ACT-092										
ACT-093										
ACT-094										
ACT-095										
ACT-096										
ACT-097										
ACT-098										
ACT-099										
ACT-100										
ACT-101										
ACT-102										
ACT-103										
ACT-104										
ACT-105										
ACT-106										
ACT-107										
ACT-108										
ACT-109										
ACT-110										
ACT-111										
ACT-112										
ACT-113										
ACT-114										
ACT-115										

Actuación	Ecodiseño	Prevención	Reutilización	Mercado reciclaje	Recogida selectiva	Prep. reutilización	Valorización	Disp. del rechazo	Suelos contaminados	Transversal
ACT-116										
ACT-117										
ACT-118										
ACT-119										
ACT-120										
ACT-121										
ACT-122										
ACT-123										
ACT-124										
ACT-125										
ACT-126										
ACT-127										
ACT-128										
ACT-129										
ACT-130										
ACT-131										
ACT-132										
ACT-133										
ACT-134										
ACT-135										
ACT-136										
ACT-137										
ACT-138										
ACT-139										
ACT-140										
ACT-141										
ACT-142										
ACT-143										
ACT-144										
ACT-145										
ACT-146										
ACT-147										
ACT-148										
ACT-149										
Total actuaciones	5	18	5	17	13	3	38	15	7	28

Tabla 27

Listado de actuaciones en relación con la jerarquía y los flujos afectados

Flujo	Ecodiseño	Prevención	Reutilización	Mercado reciclaje	Recogida selectiva	Preparación para la reutilización	Valorización	Disposición del rechazo	Suelos contaminados	Transversal
01. Residuos de papel y cartón	ACT-046	ACT-001	ACT-050	ACT-043	ACT-077	ACT-062	ACT-005	ACT-023		ACT-002 a ACT-004
	ACT-047	ACT-039	ACT-051	ACT-065	ACT-078		ACT-013	ACT-109		ACT-006 a ACT-008
	ACT-052	ACT-040		ACT-067	ACT-088		ACT-014	ACT-110		ACT-010
	ACT-053	ACT-042		ACT-068	ACT-128		ACT-016	ACT-111		ACT-011
		ACT-044		ACT-069	ACT-134		ACT-076			ACT-015
		ACT-045		ACT-085	ACT-147		ACT-081			ACT-017
		ACT-048		ACT-125	ACT-148					ACT-116 a ACT-124
		ACT-145								ACT-130
		ACT-146								ACT-132
02. Residuos de vidrio										ACT-149
	ACT-046	ACT-001	ACT-050	ACT-043	ACT-077	ACT-062	ACT-005	ACT-023		ACT-002 a ACT-004
	ACT-047	ACT-039	ACT-051	ACT-065	ACT-078		ACT-013	ACT-109		ACT-006 a ACT-008
	ACT-052	ACT-040		ACT-067	ACT-088		ACT-014	ACT-110		ACT-010
	ACT-053	ACT-042		ACT-068	ACT-134		ACT-016	ACT-111		ACT-011
		ACT-044		ACT-069	ACT-147		ACT-081			ACT-015
		ACT-045		ACT-085	ACT-148					ACT-017
		ACT-145		ACT-125						ACT-116 a ACT-124
		ACT-146								ACT-130
03. Residuos de plástico										ACT-132
										ACT-149
	ACT-046	ACT-001	ACT-050	ACT-043	ACT-077	ACT-062	ACT-005	ACT-023		ACT-002 a ACT-004
	ACT-047	ACT-039	ACT-051	ACT-065	ACT-078		ACT-013	ACT-109		ACT-006 a ACT-008
	ACT-052	ACT-040		ACT-067	ACT-088		ACT-014	ACT-110		ACT-010
	ACT-053	ACT-042		ACT-068	ACT-134		ACT-016	ACT-111		ACT-011
		ACT-044		ACT-069	ACT-147		ACT-076			ACT-015
		ACT-045		ACT-073	ACT-148		ACT-081			ACT-017
		ACT-059		ACT-085			ACT-093			ACT-116 a ACT-124
04. Residuos metálicos										ACT-130
										ACT-132
										ACT-149
	ACT-046	ACT-001	ACT-050	ACT-043	ACT-077	ACT-062	ACT-005	ACT-023		ACT-002 a ACT-004
	ACT-047	ACT-039	ACT-051	ACT-065	ACT-078		ACT-013	ACT-109		ACT-006 a ACT-008
	ACT-052	ACT-040		ACT-067	ACT-088		ACT-014	ACT-110		ACT-010
	ACT-053	ACT-042		ACT-068	ACT-134		ACT-016	ACT-111		ACT-011
		ACT-044		ACT-069	ACT-147		ACT-076			ACT-015
		ACT-045		ACT-085	ACT-148		ACT-081			ACT-017
										ACT-116 a ACT-124
		ACT-145		ACT-125						ACT-130
		ACT-146								ACT-132
										ACT-149
	ACT-046	ACT-001	ACT-050	ACT-043	ACT-077	ACT-062	ACT-005	ACT-023		ACT-002 a ACT-004
	ACT-047	ACT-039	ACT-051	ACT-065	ACT-078		ACT-013	ACT-109		ACT-006 a ACT-008
	ACT-052	ACT-040		ACT-067	ACT-088		ACT-014	ACT-110		ACT-010
	ACT-053	ACT-042		ACT-068	ACT-134		ACT-016	ACT-111		ACT-011
		ACT-044		ACT-069	ACT-147		ACT-076			ACT-015
										ACT-017
		ACT-045		ACT-085	ACT-148		ACT-081			ACT-116 a ACT-124
		ACT-145		ACT-125						ACT-130
		ACT-146								ACT-132
										ACT-149
	ACT-046	ACT-001	ACT-050	ACT-043	ACT-077	ACT-062	ACT-005	ACT-023		ACT-002 a ACT-004
	ACT-047	ACT-039	ACT-051	ACT-065	ACT-078		ACT-013	ACT-109		ACT-006 a ACT-008
	ACT-052	ACT-040		ACT-067	ACT-088		ACT-014	ACT-110		ACT-010
	ACT-053	ACT-042		ACT-068	ACT-134		ACT-016	ACT-111		ACT-011
										ACT-015
		ACT-044		ACT-069	ACT-147		ACT-076			ACT-017
		ACT-045		ACT-085	ACT-148		ACT-081			ACT-116 a ACT-124
		ACT-145		ACT-125						ACT-130
		ACT-146								ACT-132
										ACT-149
	ACT-046	ACT-001	ACT-050	ACT-043	ACT-077	ACT-062	ACT-005	ACT-023		ACT-002 a ACT-004
	ACT-047	ACT-039	ACT-051	ACT-065	ACT-078		ACT-013	ACT-109		ACT-006 a ACT-008
	ACT-052	ACT-040		ACT-067	ACT-088		ACT-014	ACT-110		ACT-010
	ACT-053	ACT-042		ACT-068	ACT-134		ACT-016	ACT-111		ACT-011
		ACT-044		ACT-069	ACT-147		ACT-076			ACT-015
		ACT-045		ACT-085	ACT-148		ACT-081			ACT-017
		ACT-145		ACT-125						ACT-116 a ACT-124
		ACT-146								ACT-130
										ACT-132
										ACT-149
	ACT-046	ACT-001	ACT-050	ACT-043	ACT-077	ACT-062	ACT-005	ACT-023		ACT-002 a ACT-004
	ACT-047	ACT-039	ACT-051	ACT-065	ACT-078		ACT-013	ACT-109		ACT-006 a ACT-008
	ACT-052	ACT-040		ACT-067	ACT-088		ACT-014	ACT-110		ACT-010
	ACT-053	ACT-042		ACT-068	ACT-134		ACT-016	ACT-111		ACT-011
		ACT-044		ACT-069	ACT-147		ACT-076			ACT-015
		ACT-045		ACT-085	ACT-148		ACT-081			ACT-017
		ACT-145		ACT-125						ACT-116 a ACT-124
		ACT-146								ACT-130
										ACT-132
										ACT-149
	ACT-046	ACT-001	ACT-050	ACT-043	ACT-077	ACT-062	ACT-005	ACT-023		ACT-002 a ACT-004
	ACT-047	ACT-039	ACT-051	ACT-065	ACT-078		ACT-013	ACT-109		ACT-006 a ACT-008
	ACT-052	ACT-040		ACT-067	ACT-088		ACT-014	ACT-110		ACT-010
	ACT-053	ACT-042		ACT-068	ACT-134		ACT-016	ACT-111		ACT-011
		ACT-044		ACT-069	ACT-147		ACT-076			ACT-015
		ACT-045		ACT-085	ACT-148		ACT-081			ACT-017
		ACT-145		ACT-125						ACT-116 a ACT-124
		ACT-146								ACT-130
										ACT-132
										ACT-149

Flujo	Ecodiseño	Prevención	Reutilización	Mercado reciclaje	Recogida selectiva	Preparación para la reutilización	Valorización	Disposición del rechazo	Suelos contaminados	Transversal
05. Residuos orgánicos biodegradables	ACT-046	ACT-001		ACT-043	ACT-077	ACT-062	ACT-005	ACT-018		ACT-002 a ACT-004
	ACT-047	ACT-012		ACT-065	ACT-078		ACT-013	ACT-019		ACT-006 a ACT-008
	ACT-052	ACT-039		ACT-067	ACT-094		ACT-014	ACT-020		ACT-010
	ACT-053	ACT-040		ACT-068	ACT-096		ACT-016	ACT-023		ACT-011
		ACT-042		ACT-069	ACT-128		ACT-024	ACT-109		ACT-015
		ACT-044		ACT-071	ACT-134		ACT-025	ACT-110		ACT-017
		ACT-045		ACT-072	ACT-147		ACT-034	ACT-111		ACT-035
		ACT-055		ACT-073	ACT-148		ACT-070	ACT-112		ACT-116 a ACT-124
		ACT-056		ACT-074			ACT-081			ACT-129
		ACT-057		ACT-085			ACT-095			ACT-130
		ACT-058		ACT-113			ACT-133			ACT-132
		ACT-145		ACT-125			ACT-135			ACT-136
		ACT-146					ACT-139			ACT-149
							ACT-140			
							ACT-141			
							ACT-144			
06. Residuos químicos varios y residuos de reacción	ACT-046	ACT-001		ACT-043			ACT-005	ACT-023		ACT-002 a ACT-004
	ACT-047	ACT-039		ACT-065			ACT-013	ACT-109		ACT-006
	ACT-052	ACT-042		ACT-067			ACT-014	ACT-111		ACT-007
	ACT-053			ACT-068			ACT-076			ACT-010
				ACT-069			ACT-081			ACT-015
				ACT-085			ACT-108			ACT-116 a ACT-124
07. Residuos de madera				ACT-125						ACT-132
	ACT-046	ACT-001	ACT-050	ACT-043	ACT-078	ACT-062	ACT-005	ACT-023		ACT-002 a ACT-004
	ACT-047	ACT-039	ACT-051	ACT-065	ACT-088	ACT-064	ACT-013	ACT-109		ACT-006
	ACT-052	ACT-040		ACT-067	ACT-134		ACT-014	ACT-110		ACT-007
	ACT-053	ACT-042		ACT-068	ACT-148		ACT-081	ACT-111		ACT-010
		ACT-044		ACT-069			ACT-142			ACT-011
		ACT-045		ACT-085						ACT-015
		ACT-145		ACT-125						ACT-116 a ACT-124
08. Envases										ACT-132
										ACT-149
	ACT-046	ACT-001	ACT-050	ACT-043	ACT-077	ACT-062	ACT-005	ACT-023		ACT-002 a ACT-004
	ACT-047	ACT-039	ACT-051	ACT-065	ACT-078		ACT-013	ACT-109		ACT-006
	ACT-052	ACT-040	ACT-060	ACT-067	ACT-134		ACT-014	ACT-110		ACT-007
	ACT-053	ACT-042		ACT-068	ACT-147		ACT-016	ACT-111		ACT-009
	ACT-054	ACT-044		ACT-069	ACT-148		ACT-079			ACT-010
		ACT-045		ACT-085			ACT-081			ACT-011
		ACT-049		ACT-125			ACT-097			ACT-015
		ACT-059					ACT-098			ACT-017
		ACT-061					ACT-143			ACT-116 a ACT-124
		ACT-145								ACT-130
		ACT-146								ACT-132
										ACT-149

Flujo	Ecodiseño	Prevención	Reutilización	Mercado reciclaje	Recogida selectiva	Preparación para la reutilización	Valorización	Disposición del rechazo	Suelos contaminados	Transversal
09. Hidrocarburos y residuos carbonosos	ACT-046	ACT-001		ACT-043			ACT-005	ACT-023		ACT-002 a ACT-004
	ACT-047	ACT-039		ACT-065			ACT-013	ACT-109		ACT-006 a ACT-008
	ACT-052	ACT-042		ACT-067			ACT-014	ACT-111		ACT-010
	ACT-053			ACT-068			ACT-081			ACT-015
	ACT-054			ACT-069			ACT-103			ACT-116 a ACT-124
				ACT-085			ACT-104			ACT-130
				ACT-105			ACT-131			ACT-132
ACT-125										
10. Pilas, RAEE y residuos con mercurio	ACT-046	ACT-001	ACT-050	ACT-043	ACT-089	ACT-062	ACT-005	ACT-023		ACT-002 a ACT-004
	ACT-047	ACT-039	ACT-051	ACT-065	ACT-092	ACT-064	ACT-013	ACT-109		ACT-006 a ACT-008
	ACT-052	ACT-042	ACT-063	ACT-067	ACT-128		ACT-014	ACT-111		ACT-010
	ACT-053	ACT-044		ACT-068			ACT-081			ACT-015
	ACT-054	ACT-045		ACT-069			ACT-082			ACT-116 a ACT-124
				ACT-085			ACT-091			ACT-130
				ACT-125			ACT-115			ACT-132
ACT-131										
11. Neumáticos	ACT-046	ACT-001		ACT-043		ACT-064	ACT-005	ACT-023		ACT-002 a ACT-004
	ACT-047	ACT-039		ACT-065		ACT-101	ACT-013	ACT-109		ACT-006 a ACT-008
	ACT-052	ACT-042		ACT-067			ACT-014	ACT-111		ACT-010
	ACT-053			ACT-068			ACT-081			ACT-015
	ACT-054			ACT-069						ACT-116 a ACT-124
				ACT-085						ACT-132
				ACT-102						
ACT-125										
12. Residuos minerales y escorias	ACT-046	ACT-001	ACT-027	ACT-043	ACT-088		ACT-005	ACT-023	ACT-026	ACT-002 a ACT-004
	ACT-047	ACT-028		ACT-065			ACT-013	ACT-033	ACT-029	ACT-006
	ACT-052	ACT-039		ACT-066			ACT-014	ACT-087	ACT-030	ACT-007
	ACT-053	ACT-042		ACT-067			ACT-036	ACT-109	ACT-031	ACT-010
				ACT-068			ACT-081	ACT-111	ACT-032	ACT-015
				ACT-069			ACT-083	ACT-114	ACT-037	ACT-041
				ACT-075			ACT-131		ACT-038	ACT-116 a ACT-124
				ACT-085						ACT-132
				ACT-086						
ACT-125										
13. Residuos sanitarios	ACT-046	ACT-001		ACT-043			ACT-005	ACT-023		ACT-002 a ACT-004
	ACT-047	ACT-039		ACT-065			ACT-013	ACT-109		ACT-006
	ACT-052	ACT-042		ACT-067			ACT-014	ACT-111		ACT-007
	ACT-053			ACT-068			ACT-081			ACT-010
				ACT-069						ACT-015
				ACT-085						ACT-116 a ACT-124
				ACT-125						ACT-126
ACT-132										

Flujo	Ecodiseño	Prevención	Reutilización	Mercado reciclaje	Recogida selectiva	Preparación para la reutilización	Valorización	Disposición del rechazo	Suelos contaminados	Transversal
14. Residuos textiles	ACT-046	ACT-001	ACT-050	ACT-043	ACT-078	ACT-062	ACT-005	ACT-023		ACT-002 a ACT-004
	ACT-047	ACT-039	ACT-051	ACT-065	ACT-106	ACT-084	ACT-013	ACT-109		ACT-006
	ACT-052	ACT-040		ACT-067	ACT-128		ACT-014	ACT-110		ACT-007
	ACT-053	ACT-042		ACT-068	ACT-134		ACT-076	ACT-111		ACT-010
		ACT-044		ACT-069	ACT-148		ACT-081			ACT-011
		ACT-045		ACT-085			ACT-107			ACT-015
		ACT-145		ACT-125						ACT-116 a ACT-124
		ACT-146								ACT-132
										ACT-149
15. Vehículos fuera de uso	ACT-046	ACT-001		ACT-043			ACT-005	ACT-023		ACT-002 a ACT-004
	ACT-047	ACT-039		ACT-065			ACT-013	ACT-109		ACT-006 a ACT-008
	ACT-052	ACT-042		ACT-067			ACT-014	ACT-111		ACT-010
	ACT-053			ACT-068			ACT-080	ACT-138		ACT-015
	ACT-054			ACT-069			ACT-081			ACT-116 a ACT-124
				ACT-085			ACT-082			ACT-132
				ACT-125			ACT-099			
16. Lodos y absorbentes							ACT-100			
	ACT-046	ACT-001		ACT-043			ACT-005	ACT-023		ACT-002 a ACT-004
	ACT-047	ACT-039		ACT-065			ACT-013	ACT-109		ACT-006
	ACT-052	ACT-042		ACT-067			ACT-014	ACT-111		ACT-007
	ACT-053			ACT-068			ACT-081			ACT-010
				ACT-069						ACT-015
				ACT-085						ACT-116 a ACT-124
17. Residuos mezclados				ACT-125						ACT-132
	ACT-046	ACT-001		ACT-043	ACT-078		ACT-005	ACT-023		ACT-002 a ACT-004
	ACT-047	ACT-039		ACT-065	ACT-134		ACT-013	ACT-109		ACT-006 a ACT-008
	ACT-052	ACT-040		ACT-067			ACT-014	ACT-110		ACT-010
	ACT-053	ACT-042		ACT-068			ACT-016	ACT-111		ACT-011
		ACT-145		ACT-069			ACT-081	ACT-112		ACT-015
		ACT-146		ACT-085			ACT-084	ACT-137		ACT-017
				ACT-113			ACT-090			ACT-116 a ACT-124
				ACT-125			ACT-133			ACT-132
							ACT-135			ACT-136
18. Disolventes usados							ACT-143			ACT-149
							ACT-144			
	ACT-046	ACT-001		ACT-043			ACT-005	ACT-023		ACT-002 a ACT-004
	ACT-047	ACT-039		ACT-065			ACT-013	ACT-109		ACT-006
	ACT-052	ACT-042		ACT-067			ACT-014	ACT-111		ACT-007
	ACT-053			ACT-068			ACT-076			ACT-010
				ACT-069			ACT-081			ACT-015
				ACT-085						ACT-116 a ACT-124
				ACT-125						ACT-132

Flujo	Ecodiseño	Prevención	Reutilización	Mercado reciclaje	Recogida selectiva	Preparación para la reutilización	Valorización	Disposición del rechazo	Suelos contaminados	Transversal
19. Residuos ácidos, alcalinos y salinos	ACT-046	ACT-001		ACT-043			ACT-005	ACT-023		ACT-002 a ACT-004
	ACT-047	ACT-039		ACT-065			ACT-013	ACT-109		ACT-006
	ACT-052	ACT-042		ACT-067			ACT-014	ACT-111		ACT-007
	ACT-053			ACT-068			ACT-081			ACT-010
				ACT-069						ACT-015
				ACT-085						ACT-116 a ACT-124
				ACT-125						ACT-132
20. Cenizas y residuos de lavado de gases	ACT-046	ACT-001		ACT-043			ACT-005	ACT-023		ACT-002 a ACT-004
	ACT-047	ACT-039		ACT-065			ACT-013	ACT-109		ACT-006
	ACT-052	ACT-042		ACT-067			ACT-014	ACT-111		ACT-007
	ACT-053			ACT-068			ACT-081			ACT-010
				ACT-069						ACT-015
				ACT-085						ACT-116 a ACT-124
				ACT-125						ACT-132
21. Residuos de pinturas, tintas, tóneres y adhesivos	ACT-046	ACT-001		ACT-043			ACT-005	ACT-023		ACT-002 a ACT-004
	ACT-047	ACT-039		ACT-065			ACT-013	ACT-109		ACT-006
	ACT-052	ACT-042		ACT-067			ACT-014	ACT-111		ACT-007
	ACT-053			ACT-068			ACT-076			ACT-010
				ACT-069			ACT-081			ACT-015
				ACT-085			ACT-082			ACT-116 a ACT-124
				ACT-125						ACT-132
22. Amianto	ACT-046	ACT-001		ACT-043	ACT-127		ACT-005	ACT-021		ACT-002 a ACT-004
	ACT-047	ACT-039		ACT-065			ACT-013	ACT-022		ACT-006
	ACT-052	ACT-042		ACT-067			ACT-014	ACT-023		ACT-007
	ACT-053			ACT-068			ACT-081	ACT-109		ACT-010
				ACT-069				ACT-111		ACT-015
				ACT-085						ACT-116 a ACT-124
				ACT-125						ACT-132

Tabla 28

Listado de actuaciones en relación con los objetivos específicos a los que responden

Actuaciones	Código	Objetivos									
		1. Potenciar la visión de los residuos como recursos	2. Contribuir, desde una perspectiva de ciclo de vida, y en el marco de la política energética, a la lucha contra el cambio climático y otros impactos asociados a la gestión de residuos y al uso de recursos.	3. Proteger el suelo como medio básico y recurso de carácter no renovable	4. Reducir la generación de residuos, impulsando la prevención y, particularmente, la reutilización.	5. Fomentar la preparación para la reutilización de residuos	6. Incrementar la valorización del conjunto de residuos, particularmente, la valorización material, desde una óptica de la economía circular y baja en carbono.	7. Suprimir progresivamente la disposición de residuos valorizables.	8. Impulsar el sector catalán de los residuos como un referente técnico, económico y legal.	9. Disponer de una red de infraestructuras de gestión de residuos adaptada a las necesidades territoriales, económicas y técnicas de Cataluña.	10. Hacer transparente y económicamente sostenible la gestión de residuos
Desarrollo de acciones destinadas a fomentar la economía circular.	ACT-001	[1a.1] [1a.3] [1a.4] [1a.7]				[5a.2]	[6a.1] [6a.3] [6a.4]				
Desarrollo y mejora de las herramientas de información, difusión y comunicación de carácter general.	ACT-002	[1a.1] [1a.4] [1a.6]			[4a.3]		[6a.1]		[8a.7]		[10a.7]
Elaboración de un plan de comunicación ambiental, coordinado internamente y externamente, y ejecución de las actuaciones complementarias.	ACT-003	[1a.1] [1a.4] [1a.6]									
Mejora de la formación de sectores específicos relevantes sobre los aspectos relacionados con los residuos.	ACT-004	[1a.1] [1a.4] [1a.6] [1a.7]									
Fomento de la figura del subproducto.	ACT-005	[1a.3] [1a.4] [1a.7]					[6a.1] [6a.10]				
Desarrollo de estudios con el fin de disponer de un mejor conocimiento respecto a la producción y el consumo de recursos	ACT-006	[1a.4] [1a.7]						[8a.5]			
Mejora del conocimiento sobre los residuos y los aspectos que se vinculan directamente a ellos.	ACT-007	[1a.4] [1a.7]			[4b.1] [4b.2]		[6a.2] [6b.23]				
Mejora de la trazabilidad de la gestión de los residuos bajo una perspectiva ambiental, administrativa y económica.	ACT-008	[1a.1] [1a.4]									
Diagnóstico sobre la generación y gestión de materiales (plástico, metales, papel-cartón y vidrio) de los envases del ámbito doméstico y comercial.	ACT-009	[1a.4]									
Delimitación de los circuitos de gestión de los diferentes flujos de residuos y establecimiento de un aplicativo estadístico de seguimiento.	ACT-010	[1a.1] [1a.4]									
Inclusión de temas de prevención y gestión de los residuos en los itinerarios curriculares educativos.	ACT-011	[1a.1] [1a.4]					[6b.13]				
Colaboración para la realización de diagnósticos periódicos sobre el derroche alimentario en los sectores primario y agroalimentario.	ACT-012	[1a.4] [1a.6]			[4b.1] [4b.2]						
Evaluación de la viabilidad de efectuar actuaciones de minería de vertederos en algunos de los depósitos controlados de Cataluña.	ACT-013	[1a.2] [1a.5] [1a.7]	[2a.7]								
Desarrollo de una prueba piloto de extracción de recursos materiales y desimpacto ambiental mediante técnicas de minería de vertederos.	ACT-014	[1a.2] [1a.5] [1a.7]	[2a.7]								
Optimización del consumo energético de las infraestructuras.	ACT-015		[2a.1] [2a.4] [2a.2] [2a.7]							[9a.5]	
Impulso al reconocimiento del ahorro de emisiones derivado de la mejora en la gestión de residuos en cada ámbito territorial.	ACT-016		[2a.1] [2a.3] [2a.4] [2a.7]				[6b.14]	[7b.1] [7b.3]	[8a.9]		[10a.1] [10a.4] [10a.5]
Establecimiento de indicadores comunes y estandarizados de medida de las emisiones de GEH de los residuos	ACT-017	[1a.4]	[2a.1] [2a.7] [2a.2]								
Evaluación de la eficiencia de captación y tratamiento del biogás en los depósitos controlados de Cataluña.	ACT-018	[1a.1] [1a.4]	[2a.1] [2a.3] [2a.2] [2a.4] [2a.7]							[9a.3]	

		Objetivos									
Actuaciones	Código	1. Potenciar la visión de los residuos como recursos	2. Contribuir, desde una perspectiva de ciclo de vida, y en el marco de la política energética, a la lucha contra el cambio climático y otros impactos asociados a la gestión de residuos y al uso de recursos.	3. Proteger el suelo como medio básico y recurso de carácter no renovable	4. Reducir la generación de residuos, impulsando la prevención y, particularmente, la reutilización.	5. Fomentar la preparación para la reutilización de residuos	6. Incrementar la valorización del conjunto de residuos, particularmente, la valorización material, desde una óptica de la economía circular y baja en carbono.	7. Suprimir progresivamente la disposición de residuos valorizables.	8. Impulsar el sector catalán de los residuos como un referente técnico, económico y legal.	9. Disponer de una red de infraestructuras de gestión de residuos adaptada a las necesidades territoriales, económicas y técnicas de Cataluña.	10. Hacer transparente y económicamente sostenible la gestión de residuos
Establecimiento, por vía normativa, de la obligación de que los depósitos controlados incrementen su eficiencia de captación y tratamiento del biogás.	ACT-019	[1a.2]	[2a.1] [2a.3] [2a.7]								
Establecimiento de Incentivos económicos al incremento de la eficiencia de captación y tratamiento del biogás por parte de los depósitos controlados.	ACT-020	[1a.2]	[2a.1] [2a.3] [2a.7]								
Fomento de la retirada del amianto no friable y difusión de información sobre su peligrosidad entre las empresas constructoras de menor dimensión.	ACT-021		[2a.5]	[3a.3]							
Reedición de las campañas de subvenciones para la extracción de amianto en pequeñas cantidades.	ACT-022		[2a.5]	[3a.3]							
Apoyo a las actuaciones derivadas de la planificación en materia de basura marina (<i>marine litter</i>) en el Mediterráneo.	ACT-023		[2a.6]								
Establecimiento de mecanismos coordinados para el seguimiento de la contaminación odorífera procedente de instalaciones de tratamiento de residuos.	ACT-024		[2a.5]								
Impulso a la gestión de deyecciones ganaderas con criterios agronómicos y de proximidad.	ACT-025			[3a.1] [3a.3]				[8a.3] [8a.5]			[10a.5]
Integración de los informes en materia de suelos en el procedimiento administrativo relativo a la prevención y control integrado de la contaminación.	ACT-026		[2a.6]	[3a.2] [3a.3] [3a.4]							
Desarrollo de una norma técnica con el fin de determinar las condiciones para la reutilización de los suelos tratados.	ACT-027			[3a.2] [3a.4]							
Desarrollo de actuaciones de difusión en materia de prevención de la contaminación del suelo.	ACT-028			[3a.2] [3a.3] [3a.4]							
Elaboración de un censo de emplazamientos con contaminaciones históricas y de emplazamientos abandonados.	ACT-029			[3a.2]							
Desarrollo de instrumentos económicos para hacer frente a la contaminación del suelo.	ACT-030			[3a.2] [3a.4]							[10a.6]
Desarrollo de órdenes de subvención para la restauración de suelos contaminados de carácter público.	ACT-031			[3a.2] [3a.4]							[10a.6]
Fomento de la implantación de una instalación de tratamiento de suelos contaminados.	ACT-032			[3a.2] [3a.4]							
Limitación de la entrada de suelos contaminados en depósito controlado.	ACT-033			[3a.3] [3a.4]				[7a.1]			
Colaboración con el Departamento de Agricultura para el seguimiento de la aplicación de residuos orgánicos en la agricultura.	ACT-034	[1a.1] [1a.3] [1a.4]		[3a.1] [3a.3]							
Impulso de un programa integrado de gestión de las deyecciones ganaderas y su desarrollo.	ACT-035			[3a.1] [3a.3]		[6b.14]		[8a.7]			
Establecimiento de restricciones a la autorización de nuevas instalaciones de valorización de residuos de la construcción en suelo no urbanizable.	ACT-036			[3a.3]						[9a.7]	
Establecimiento de un informe relativo a suelos contaminados previo a la obtención de una licencia de obra.	ACT-037			[3a.3]							
Modificación del Decreto 396/2006, relativo a la mejora de fincas, en relación con las características de las tierras utilizables.	ACT-038			[3a.3]							

		Objetivos									
Actuaciones	Código	1. Potenciar la visión de los residuos como recursos	2. Contribuir, desde una perspectiva de ciclo de vida, y en el marco de la política energética, a la lucha contra el cambio climático y otros impactos asociados a la gestión de residuos y al uso de recursos.	3. Proteger el suelo como medio básico y recurso de carácter no renovable	4. Reducir la generación de residuos, impulsando la prevención y, particularmente, la reutilización.	5. Fomentar la preparación para la reutilización de residuos	6. Incrementar la valorización del conjunto de residuos, particularmente, la valorización material, desde una óptica de la economía circular y baja en carbono.	7. Suprimir progresivamente la disposición de residuos valorizables.	8. Impulsar el sector catalán de los residuos como un referente técnico, económico y legal.	9. Disponer de una red de infraestructuras de gestión de residuos adaptada a las necesidades territoriales, económicas y técnicas de Cataluña.	10. Hacer transparente y económicamente sostenible la gestión de residuos
Establecimiento de la obligación legal de elaboración de planes locales de prevención por parte de los entes locales.	ACT-039				[4a.1] [4a.3]						
Creación de líneas de apoyo técnico y económico a los planes locales de prevención.	ACT-040				[4a.6]						[10a.7]
Incorporación de medidas de prevención de los residuos generados en la obra.	ACT-041				[4a.1]						
Desarrollo de una orden de subvención para la prevención de residuos en el ámbito industrial.	ACT-042				[4a.1]						
Desarrollo de instrumentos económicos que incentiven la compra de productos reciclados y desincentiven la compra de productos cuyo uso tiene un impacto negativo en la generación de residuos.	ACT-043	[1a.1] [1a.2] [1a.3] [1a.4] [1a.6]			[4a.1]		[6a.1]				[10a.6]
Realización de acciones de comunicación en prevención de residuos.	ACT-044	[1a.6]			[4a.1] [4a.3] [4a.5]						
Desarrollo de actuaciones específicas en la prevención de residuos en el sector educativo.	ACT-045	[1a.6]			[4a.1] [4b.1] [4b.2]						[10a.7]
Potenciación de estrategias de diseño para la prevención, la reutilización y la preparación para la reutilización.	ACT-046	[1a.6] [1a.7]			[4a.1] [4a.4] [4a.5]						
Organización de un premio de ecodiseño.	ACT-047	[1a.1] [1a.7]			[4a.1] [4a.4] [4a.5]						
Fomentar el uso responsable del papel y la desmaterialización de la información.	ACT-048	[1a.6]			[4a.1]						
Fomento del consumo de agua del grifo.	ACT-049	[1a.6]			[4a.1]						
Promoción del intercambio de productos o servicios entre particulares.	ACT-050	[1a.6]			[4a.1] [4a.3] [4a.5]	[5]					
Fomento del producto reutilizable.	ACT-051	[1a.1] [1a.4] [1a.6]			[4a.1] [4a.3] [4a.5]	[5]					
Impulso a la introducción de criterios de ecodiseño en las empresas fabricantes de productos	ACT-052	[1a.7]			[4a.1] [4a.4] [4a.5]						
Desarrollo de una línea de apoyo económico para financiar la implantación del ecodiseño en las empresas.	ACT-053	[1a.7]			[4a.1] [4a.4] [4a.5] [4a.6]						
Impulso de la inclusión de criterios de ecodiseño en normativas de responsabilidad ampliada del productor y de envases.	ACT-054	[1a.7]			[4a.1] [4a.4] [4a.5]						
Desarrollo de actuaciones de apoyo al mundo local en materia de prevención de los residuos biodegradables.	ACT-055	[1a.6]	[2a.1] [2a.7]		[4a.1] [4b.1] [4b.2]						
Diseño de una estrategia comunicativa de prevención del derroche alimentario.	ACT-056	[1a.6]	[2a.1] [2a.7]		[4b.1] [4b.2]						
Potenciación de la colaboración en las actuaciones desarrolladas en torno a la mesa de excedentes de Cataluña.	ACT-057	[1a.6]	[2a.1] [2a.7]		[4b.1] [4b.2]						
Apoyo a las actuaciones contra el derroche alimentario realizadas por entidades privadas y colaboración con entidades de distribución de alimentos.	ACT-058	[1a.6]	[2a.1] [2a.7]		[4b.1] [4b.2]						
Extender la reducción de las bolsas de plástico y otros envases de un solo uso en el comercio.	ACT-059	[1a.6]			[4a.1] [4a.6] [4b.3] [4b.4] [4b.8]						
Fomento del envase reutilizable en el ámbito comercial.	ACT-060				[4b.6]						

		Objetivos									
Actuaciones	Código	1. Potenciar la visión de los residuos como recursos	2. Contribuir, desde una perspectiva de ciclo de vida, y en el marco de la política energética, a la lucha contra el cambio climático y otros impactos asociados a la gestión de residuos y al uso de recursos.	3. Proteger el suelo como medio básico y recurso de carácter no renovable	4. Reducir la generación de residuos, impulsando la prevención y, particularmente, la reutilización.	5. Fomentar la preparación para la reutilización de residuos	6. Incrementar la valorización del conjunto de residuos, particularmente, la valorización material, desde una óptica de la economía circular y baja en carbono.	7. Suprimir progresivamente la disposición de residuos valorizables.	8. Impulsar el sector catalán de los residuos como un referente técnico, económico y legal.	9. Disponer de una red de infraestructuras de gestión de residuos adaptada a las necesidades territoriales, económicas y técnicas de Cataluña.	10. Hacer transparente y económicamente sostenible la gestión de residuos
Impulso, en el ámbito doméstico, de la reducción de envases, el uso de envases reutilizables y la comercialización de productos a granel.	ACT-061	[1a.6]			[4a.1] [4b.7]						
Promoción de centros de reutilización de productos y de preparación para la reutilización de residuos.	ACT-062				[4a.3]	[5a.1] [5b.1]	[6a.6]			[9a.3]	
Fomento de la preparación para la reutilización de aparatos eléctricos y electrónicos.	ACT-063	[1a.6]				[5a.1] [5b.1]	[6b.23]			[9a.3]	
Preservación e impulso del tejido empresarial y asociativo vinculado a la reparación, la preparación para la reutilización y la comercialización de productos reacondicionados.	ACT-064	[1a.6]				[5]			[8a.1] [8a.11]		
Fomento del uso de materias recuperadas.	ACT-065	[1a.3] [1a.6] [1a.7]					[6a.1]				
Desarrollo de órdenes de subvención para el fomento de la aplicación de materiales reciclados en la construcción.	ACT-066	[1a.7]					[6a.1] [6b.13]				
Rediseño, gestión e internacionalización de la Red Compra Reciclado.	ACT-067	[1a.2] [1a.4] [1a.7]					[6a.1]		[8a.4]		
Promoción de la compra de productos reciclados y eficientes en recursos en la compra verde pública y privada.	ACT-068	[1a.6] [1a.7]			[4a.1] [4b.1] [4b.2]		[6a.1] [6b.13] [6b.25] [6b.26] [6b.28] [6b.29]				
Desarrollo de una campaña institucional que fomente el consumo de productos reciclados.	ACT-069	[1a.1] [1a.4] [1a.6]					[6a.1]				
Fomento del uso de compost.	ACT-070	[1a.1] [1a.4]	[2a.1]	[3a.1]			[6a.1] [6a.2]				
Impulsar sistemas de garantía de calidad del compost.	ACT-071	[1a.2] [1a.4]	[2a.1]	[3a.1]			[6a.1] [6a.2] [6a.4]				
Valoración, desde un punto de vista económico, de los beneficios ambientales asociados al uso del compost.	ACT-072	[1a.1] [1a.2] [1a.4]	[2a.1] [2a.7]	[3a.1]			[6a.1] [6a.2] [6a.6] [6a.7] [6b.14]				
Impulso de mecanismos de identificación de materiales compostables.	ACT-073	[1a.6]					[6a.1] [6a.2] [6b.15]				
Facilitar la normalización del uso del compost.	ACT-074	[1a.2]	[2a.1]	[3a.1]			[6a.1] [6a.2] [6a.6] [6a.7] [6b.14]				
Desarrollo de una norma que establezca los criterios mínimos de calidad de los áridos reciclados.	ACT-075	[1a.2] [1a.7]					[6a.1] [6a.12] [6b.13]				
Impulso al desarrollo de la responsabilidad ampliada del productor para flujos de residuos específicos	ACT-076	[1a.7]					[6a.6] [6a.8] [6b.9] [6b.10] [6b.23] [6b.28] [6b.29]	[8a.8]		[10a.3]	
Impulso al desarrollo de las recogidas comerciales.	ACT-077						[6a.6] [6a.7] [6a.8] [6b.9] [6b.10] [6b.11] [6b.12] [6b.14] [6b.15] [6b.16] [6b.17] [6b.18] [6b.19] [6b.20]	[8a.8]		[10a.3]	

		Objetivos									
Actuaciones	Código	1. Potenciar la visión de los residuos como recursos	2. Contribuir, desde una perspectiva de ciclo de vida, y en el marco de la política energética, a la lucha contra el cambio climático y otros impactos asociados a la gestión de residuos y al uso de recursos.	3. Proteger el suelo como medio básico y recurso de carácter no renovable	4. Reducir la generación de residuos, impulsando la prevención y, particularmente, la reutilización.	5. Fomentar la preparación para la reutilización de residuos	6. Incrementar la valorización del conjunto de residuos, particularmente, la valorización material, desde una óptica de la economía circular y baja en carbono.	7. Suprimir progresivamente la disposición de residuos valorizables.	8. Impulsar el sector catalán de los residuos como un referente técnico, económico y legal.	9. Disponer de una red de infraestructuras de gestión de residuos adaptada a las necesidades territoriales, económicas y técnicas de Cataluña.	10. Hacer transparente y económicamente sostenible la gestión de residuos
Mejora y ampliación de la red de puntos limpios.	ACT-078					[5b.1]	[6a.6] [6b.3] [6b.5]	[6a.8] [6b.4]		[9a.4]	
Impulso de una modificación de la Ley de envases a fin de que se amplíe la responsabilidad del productor a los envases comerciales.	ACT-079						[6a.6] [6b.9] [6b.10] [6b.11] [6b.12]	[6a.8]	[8a.8]		[10a.3]
Fomento de la gestión de los barcos deportivos fuera de uso y de sus componentes.	ACT-080		[2a.5]				[6a.5]		[8a.3] [8a.7]	[9a.5]	[10a.3]
Fomento de la máxima valorización efectiva de los residuos por parte de las instalaciones de tratamiento.	ACT-081						[6a.5] [6a.8] [6a.10] [6a.12] [6a.13]	[6a.7] [6a.9]	[7a.1] [8a.5] [8a.6] [8a.9]	[9a.5]	
Desarrollo de alternativas de valorización para aquellos residuos con un elevado potencial de valorización.	ACT-082	[1a.7]					[6a.7] [6a.10] [6b.23]	[6a.8]	[8a.5]	[9a.5]	
Desarrollo de mecanismos para favorecer el uso de las escorias en la construcción.	ACT-083	[1a.3] [1a.4] [1a.7]					[6a.1] [6a.10]				
Establecimiento de espacios de coordinación y de integración de las políticas de residuos, energéticas y de cambio climático.	ACT-084						[6a.11]				
Establecimiento, por normativa, de la obligatoriedad de utilizar un porcentaje mínimo de materiales reciclados en obra pública.	ACT-085	[1a.2] [1a.3]					[6a.1] [6a.12] [6b.26]				
Impulso a la creación de una figura tributaria que grave la extracción de áridos naturales.	ACT-086	[1a.1] [1a.2] [1a.3] [1a.7]		[3a.5]			[6a.1] [6a.12] [6b.13]				[10a.6]
Revisión del canon a la deposición de los residuos de la construcción y demolición.	ACT-087						[6a.1] [6a.12]				[10a.6]
Fomento del cumplimiento de los planes de gestión de residuos en la obra.	ACT-088			[3a.5]	[4a.1]		[6a.12] [6b.6]				
Fomento de la recogida selectiva de pilas usadas.	ACT-089						[6b.2]				
Adecuación y mejora de la eficiencia energética de las plantas incineradoras.	ACT-090		[2a.4]				[6a.13]			[9a.1]	
Valorar la Implantación por vía normativa de un sistema de depósito, devolución y retorno (SDDR) en caso de no alcanzarse los objetivos de recogida selectiva de pilas y acumuladores.	ACT-091						[6b.2]				[10a.3] [10a.4]
Potenciación de la recogida selectiva de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) en los diferentes puntos de recogida.	ACT-092						[6b.3] [6b.5] [6b.23]	[6b.4]			
Valorización de los plásticos de uso agrícola.	ACT-093	[1a.3] [1a.4]					[6b.10]				
Impulso de la recogida selectiva de la FORM en grandes productores y el sector del catering y la restauración.	ACT-094		[2a.1]	[2a.7]			[6a.2] [6a.7] [6b.14]	[6a.6] [6a.8]			
Impulso del uso de bolsas compostables y cubos aireados.	ACT-095	[1a.6]			[4a.1] [4b.3] [4b.4] [4b.5]		[6a.2] [6a.7] [6b.14] [6b.15]	[6a.6] [6a.8]			
Desarrollo de una línea de ayudas para el fomento de la recogida selectiva de la FORM y la fracción vegetal, incluyendo el autocompostaje.	ACT-096	[1a.6]	[2a.1]	[2a.2] [2a.7]			[6a.2] [6a.6] [6a.8] [6b.14]			[9a.4]	

Objetivos

Actuaciones	Código	1. Potenciar la visión de los residuos como recursos	2. Contribuir, desde una perspectiva de ciclo de vida, y en el marco de la política energética, a la lucha contra el cambio climático y otros impactos asociados a la gestión de residuos y al uso de recursos.	3. Proteger el suelo como medio básico y recurso de carácter no renovable	4. Reducir la generación de residuos, impulsando la prevención y, particularmente, la reutilización.	5. Fomentar la preparación para la reutilización de residuos	6. Incrementar la valorización del conjunto de residuos, particularmente, la valorización material, desde una óptica de la economía circular y baja en carbono.	7. Suprimir progresivamente la disposición de residuos valorizables.	8. Impulsar el sector catalán de los residuos como un referente técnico, económico y legal.	9. Disponer de una red de infraestructuras de gestión de residuos adaptada a las necesidades territoriales, económicas y técnicas de Cataluña.	10. Hacer transparente y económicamente sostenible la gestión de residuos
	ACT-097	[1a.2] [1a.3]	[2a.6]				[6a.3] [6a.6] [6a.8] [6b.10] [6b.11] [6b.12] [6b.15] [6b.16] [6b.17] [6b.18] [6b.19]		[8a.8]		[10a.3] [10a.4]
Valorar la posible implantación de un sistema de depósito, devolución y retorno para los envases de un solo uso de ámbito domiciliario.											
	ACT-098						[6a.3] [6a.6] [6b.10] [6b.15] [6b.19]				
Impulso de la recogida selectiva y el reciclaje de materiales plásticos con un bajo nivel actual de valorización.											
Análisis de los datos de los centros de tratamiento autorizado (CAT) de VFU a fin de detectar flujos residuales cuya gestión es mejorable.	ACT-099						[6a.6] [6b.21] [6b.22]				
Impulso de la modificación del Real decreto 1383/2002, o establecimiento de una normativa catalana complementaria, a fin de ampliar el alcance de esta norma a todo tipo de vehículos.	ACT-100						[6a.6] [6b.21] [6b.22]				
Fomento del uso del neumático recauchutado.	ACT-101				[4b.9]	[5b.2]	[6b.24] [6b.25] [6b.26]				
Promoción de la utilización de productos elaborados a partir de la valorización de PFU.	ACT-102				[4b.9]	[5b.2]	[6b.24] [6b.25] [6b.26]				
Impulso para que, a escala estatal, se exijan unos rendimientos mínimos de las instalaciones de regeneración de aceites.	ACT-103						[6b.27]		[8a.6]		
Inclusión de los objetivos propios del PRECAT20 en las autorizaciones de los sistemas de responsabilidad ampliada del productor.	ACT-104	[1a.2] [1a.3]					[6]				
Establecimiento de un porcentaje mínimo de utilización de aceites regenerados en las flotas de la administración.	ACT-105						[6a.1] [6b.27]				
Impulso de acuerdos voluntarios entre las cadenas de distribución y los recuperadores para la implantación de recogidas selectivas de residuos textiles en las tiendas.	ACT-106	[1a.6]					[6a.1] [6a.6] [6b.28] [6b.29]				
Elaboración y difusión de una guía técnica del reciclaje de residuos textiles.	ACT-107	[1a.2] [1a.7]					[6a.1] [6a.6] [6a.8] [6b.28] [6b.29]				
Impulso a una normativa estatal que regule el concepto de valorización y el grado mínimo exigido para identificar un establecimiento con esta figura.	ACT-108						[6]				
Limitación de la entrada a depósito controlado de determinados materiales valorizables.	ACT-109		[2a.1] [2a.7]				[6a.5] [6a.8] [6a.10]	[6a.7] [7a.1] [7a.3]			
Modificación de los cánones en la disposición del desperdicio de los residuos municipales.	ACT-110		[2a.1] [2a.7]				[6a.5] [6a.8]	[6a.7] [7a.3]			[10a.6]
Aplicación de un canon en la deposición de los residuos industriales.	ACT-111		[2a.1] [2a.7]				[6a.5] [6a.10]	[7] [7a.3]			[10a.6]
Reglamentación técnica de la limitación de la entrada de residuos biodegradables en los depósitos controlados.	ACT-112		[2a.1] [2a.7]				[6b.14]	[7a.2]			
Mejora de la gestión de los residuos bioestabilizados procedentes del tratamiento de la fracción resto.	ACT-113			[3a.1]			[6b.14]	[7a.2] [7a.3] [7b.3]			

Actuaciones	Código	Objetivos									
		1. Potenciar la visión de los residuos como recursos	2. Contribuir, desde una perspectiva de ciclo de vida, y en el marco de la política energética, a la lucha contra el cambio climático y otros impactos asociados a la gestión de residuos y al uso de recursos.	3. Proteger el suelo como medio básico y recurso de carácter no renovable	4. Reducir la generación de residuos, impulsando la prevención y, particularmente, la reutilización.	5. Fomentar la preparación para la reutilización de residuos	6. Incrementar la valorización del conjunto de residuos, particularmente, la valorización material, desde una óptica de la economía circular y baja en carbono.	7. Suprimir progresivamente la disposición de residuos valorizables.	8. Impulsar el sector catalán de los residuos como un referente técnico, económico y legal.	9. Disponer de una red de infraestructuras de gestión de residuos adaptadas a las necesidades territoriales, económicas y técnicas de Cataluña.	10. Hacer transparente y económicamente sostenible la gestión de residuos
Revisión de las previsiones de infraestructuras respecto al número de depósitos de RCD necesarios.	ACT-114							[7a.4]		[9a.7]	
Gestión de las instalaciones de tratamiento de frigoríficos y de pilas de El Pont de Vilomara i Rocafort tras la finalización de los servicios públicos correspondientes.	ACT-115	[1a.2]							[8a.1] [8a.3] [8a.5]		
Incremento de la presencia del ARC en los órganos internacionales que trabajan en la mejora de la prevención y la gestión de residuos.	ACT-116		[2a.6]						[8a.2] [8a.5]		
Refuerzo de las actuaciones en materia de cooperación al desarrollo realizadas desde Cataluña.	ACT-117	[1a.6]							[8a.1] [8a.2] [8a.3] [8a.4] [8a.11]		
Apoyo a la internacionalización de los sectores vinculados a la prevención y la gestión de los residuos de Cataluña.	ACT-118								[8a.1] [8a.2] [8a.3] [8a.4] [8a.5]		
Promoción de actuaciones de investigación, desarrollo e innovación en el ámbito de la prevención y la gestión de residuos.	ACT-119	[1a.2] [1a.3] [1a.4]				[6a.1]	[6b.2]		[8a.5]		
Apoyo a la coordinación de la investigación, desarrollo e innovación en materia de residuos en Cataluña.	ACT-120	[1a.3] [1a.4]							[8a.1] [8a.2] [8a.3] [8a.4] [8a.5] [8a.11]		
Refuerzo de las garantías de cumplimiento de la normativa.	ACT-121		[2a.6]	[3a.2]					[8a.7]		
Actualización normativa del catálogo de residuos de Cataluña.	ACT-122		[2a.6]				[6a.5] [6a.10]		[8a.7] [8a.10]		
Actualización del decreto sobre procedimientos de gestión de residuos.	ACT-123		[2a.6]				[6a.10]		[8a.7] [8a.10]		
Publicación de una norma legal sobre las figuras de agente y negociante creadas por la normativa estatal.	ACT-124								[8a.7]		
Actualización del marco normativo de gestión de residuos.	ACT-125								[8a.7]		
Actualización del Decreto 27/1999, de gestión de los residuos sanitarios.	ACT-126								[8a.7] [8a.10]		
Habilitación de la red de puntos limpios para la gestión de los residuos de amianto.	ACT-127		[2a.5]	[3a.3]					[8a.7]	[9a.3]	
Realización de un mayor control de las recogidas informales de residuos.	ACT-128		[2a.5]				[6b.3] [6b.4] [6b.5] [6b.23]		[8a.7]		
Incremento del seguimiento y control de los gestores autorizados para el tratamiento de deyecciones ganaderas.	ACT-129			[3a.1]					[8a.7]		
Mejora de la gestión de residuos en los puertos de Cataluña.	ACT-130		[2a.6]						[8a.7]		
Lucha contra las importaciones, las exportaciones fraudulentas y las adquisiciones intracomunitarias de productos sometidos a responsabilidad ampliada del productor.	ACT-131								[8a.8]		
Ordenación de los trámites administrativos vinculados a la estadística y simplificación de los trámites administrativos.	ACT-132	[1a.1] [1a.4]							[8a.10] [8a.11]		[10a.5]
Incremento de la capacidad de tratamiento de la FORM y la fracción resto.	ACT-133		[2a.1]	[2a.7]			[6a.6] [6a.7] [6a.8] [6b.14]	[7a.3] [7b.1] [7b.3]	[9a.1] [9a.3] [9a.5]	[9a.2] [9a.4]	
Desarrollo de centros logísticos y de transferencia de residuos	ACT-134		[2a.1]	[2a.2]					[9a.1]	[9a.4]	

Objetivos

Actuaciones	Código	1. Potenciar la visión de los residuos como recursos	2. Contribuir, desde una perspectiva de ciclo de vida, y en el marco de la política energética, a la lucha contra el cambio climático y otros impactos asociados a la gestión de residuos y al uso de recursos.	3. Proteger el suelo como medio básico y recurso de carácter no renovable	4. Reducir la generación de residuos, impulsando la prevención y, particularmente, la reutilización.	5. Fomentar la preparación para la reutilización de residuos	6. Incrementar la valorización del conjunto de residuos, particularmente, la valorización material, desde una óptica de la economía circular y baja en carbono.	7. Suprimir progresivamente la disposición de residuos valorizables.	8. Impulsar el sector catalán de los residuos como un referente técnico, económico y legal.	9. Disponer de una red de infraestructuras de gestión de residuos adaptada a las necesidades territoriales, económicas y técnicas de Cataluña.	10. Hacer transparente y económicamente sostenible la gestión de residuos
Reingeniería del Ecoparque 1 (Barcelona),	ACT-135									[9a.1] [9a.3]	
Realización de las actuaciones en infraestructuras comprometidas en el marco del PTSIGRM 2007-2012.	ACT-136		[2a.1] [2a.7]							[9a.1] [9a.3] [9a.8]	
Cierre de los depósitos controlados de clase II públicos tras el periodo de explotación.	ACT-137							[7a.4]		[9a.1]	
Ampliación de depósitos controlados públicos de clase II.	ACT-138							[7a.4]		[9a.1] [9a.8]	
Promoción del autocompostaje individual y comunitario.	ACT-139	[1a.6]	[2a.1] [2a.7]				[6a.2] [6a.7] [6a.8]			[9a.1] [9a.4] [9a.5]	[10a.7]
Promoción de instalaciones pequeñas de compostaje en zonas con bajos niveles de generación.	ACT-140		[2a.1] [2a.7]				[6a.2] [6a.7] [6a.8]			[9a.1] [9a.4] [9a.5]	
Implementación de mejoras en las plantas de tratamiento de la FORM existentes.	ACT-141		[2a.1] [2a.7]				[6a.2] [6a.7] [6a.8] [6b.14]			[9a.1] [9a.5]	
Estudio e impulso de vías alternativas de valorización material de los residuos de madera.	ACT-142									[9a.5]	
Fomentar alternativas de producción y consumo de CDR.	ACT-143	[1a.2] [1a.7]					[6a.10] [6a.11]			[9a.5] [9a.6]	
Implantación de instalaciones de valorización del rechazo rico en carbono.	ACT-144	[1a.2] [1a.3] [1a.7]	[2a.1] [2a.7]				[6a.1] [6a.5] [6a.10] [6a.11]	[7a.1] [7a.3]		[9a.5] [9a.6]	
Impulso de la implantación efectiva de sistemas de pago por generación, directos o indirectos.	ACT-145	[1a.1]			[4a.1]		[6a.5] [6a.6] [6a.8]				[10a.1] [10a.2] [10a.3] [10a.4]
Hacer visibles los costes de la gestión de residuos a sus productores, en especial, en el caso de la ciudadanía.	ACT-146	[1a.6]									[10a.1] [10a.2] [10a.3] [10a.4] [10a.7]
Fomento de la optimización de las recogidas municipales en colaboración con los entes locales o supralocales.	ACT-147	[1a.4]					[6a.2] [6a.3] [6a.4] [6a.6] [6a.7]				[10a.1] [10a.5]
Elaboración de una guía general de recogida selectiva.	ACT-148	[1a.4]					[6a.2] [6a.3] [6a.4] [6a.6] [6a.7]				[10a.5]
Desarrollo de instrumentos de información y seguimiento de los costes de gestión de residuos en el ámbito municipal.	ACT-149	[1a.4]									[10a.1] [10a.2] [10a.4] [10a.5] [10a.6]

PRECAT20

SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN CONTINUADA Y REVISIÓN DEL PRECAT20

0 PREÁMBULO

1 RESUMEN EJECUTIVO

2 INTRODUCCIÓN

3 VISIÓN 2050

4 MARCO COMPETENCIAL

5 ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL PRECAT20

6 MARCO NORMATIVO DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS EN CATALUÑA

7 ANTECEDENTES DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS EN CATALUÑA

7.1 Principales conclusiones del balance del PROGEMIC 2007-2012

7.2 Principales conclusiones del balance del PROGRIC 2007-2012

7.3 Principales conclusiones del balance del PROGROC 2007-2012

8 PRINCIPIOS Y BASES DEL MODELO DE GESTIÓN

8.1 Principios generales

8.2 La definición de objetivos y actuaciones por flujos materiales de residuos

8.3 Otras premisas básicas del PRECAT20

9 EL MODELO DE GESTIÓN DE RESIDUOS EN CATALUÑA

10 EL CONSUMO DE RECURSOS EN CATALUÑA

11 DIAGNOSIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS EN CATALUÑA

11.1 La generación de residuos en Cataluña por flujos materiales

11.2 La generación de residuos en Cataluña por origen de generación

11.3 La gestión de los residuos en Cataluña y el cambio climático

11.4 El estado de los suelos en Cataluña

11.5 El sector de la gestión de residuos en Cataluña

12 PROGNOSIS DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS EN CATALUÑA

12.1 Características de los escenarios de prognosis considerados

12.2 Previsiones de generación de residuos en cada uno de los escenarios de prognosis

13 OBJETIVO GENERAL

14 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

15 ACTUACIONES QUE SE IMPULSARÁN PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS

15.1 Criterios de prioridad de las actuaciones

15.2 Vinculación y coherencia de las actuaciones

16

SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN CONTINUADA Y REVISIÓN DEL PRECAT20

16.1 Modelo de seguimiento y evaluación

16.2 Revisiones del PRECAT20

16.3 Criterios de valoración de la eficiencia de las actuaciones

17 PLAN ECONÓMICO Y FINANCIERO DEL PRECAT20

18 ANEXOS

16.1 Modelo seguimiento y evaluación

El seguimiento del PRECAT20 se basará en la monitorización, por un lado, de la ejecución del programa, y por el otro, del cumplimiento de los objetivos cuantitativos. En este sentido, en el marco del desarrollo del programa se definirá la batería

definitiva de indicadores, que se basarán en los objetivos específicos definidos.

Respecto a los indicadores de ejecución del programa, se plantearán, como mínimo, los siguientes:

- Ejecución presupuestaria de las actuaciones.
- Indicadores de cumplimiento de los objetivos específicos no cuantitativos.
- Indicadores de eficiencia de las actuaciones, de acuerdo con las determinaciones del apartado 16.3.

En relación con los indicadores asociados a los objetivos cuantitativos, se definirán en función de dichos objetivos de forma consistente con la formulación que se hace de ellos en el capítulo 14.

Ello implicará que, a los indicadores elaborados actualmente (como la generación de residuos per cápita o los porcentajes de recogida selectiva), habrá que sumar otros, entre los que deberán incluirse los orientados a la cuantificación de la generación de recursos a partir de la gestión de residuos y

al tratamiento de la información de forma coherente con los flujos de residuos definidos en el programa. En el marco del PRECAT20 se elaborará una memoria que caracterizará individualmente a todos los indicadores del programa respecto a su metodología de cálculo, periodicidad, simplificaciones aplicadas, fuentes de información de base y difusión mínima de los valores obtenidos.

La tabla 29 muestra una clasificación de los indicadores asociados a los objetivos cuantitativos según la jerarquía de

gestión a la que se pueden asociar y los flujos sobre los que actúan, incluyendo una breve descripción que permite relacionarlos con los

objetivos planteados e indicando las unidades de medida en que se expresan.

Tabla 29

Indicadores de seguimiento de los objetivos cuantitativos del PRECAT20

Flujo	Objetivo asociado	Ámbito	Descripción	Unidad
CAMBIO CLIMÁTICO				
TODOS	02a.01	Emisiones	Huella de carbono de la gestión residuos y uso de recursos	t CO ₂ eq/año
TODOS	02a.03	Captación biogás depósitos	Captación de biogás respecto a la cantidad generada	% en peso
TODOS	02a.07	Emisiones	Emisiones de gases con efecto invernadero	t CO ₂ eq/año
PREVENCIÓN				
TODOS	04a.01 6a.05	Generación de residuos (municipales, industriales, de la construcción)	Cantidades de residuos generadas	t/año
Residuos orgánicos biodegradables	04b.01	Derroche alimentario	Derroche alimentario en la distribución al detalle, restauración, catering y doméstico, recogidos por los circuitos municipales	t/año
Residuos orgánicos biodegradables	04b.02	Derroche alimentario	Derroche alimentario en sectores primario, agroalimentario, distribución al por mayor	Según definición del objetivo
Envases	04b.03 04b.04	Generación de residuos (bolsas comerciales)	Generación bolsas con asas de un solo uso no compostables gran distribución	Nº bolsas/año
Envases	04b.03 04b.04	Generación de residuos (bolsas comerciales)	Generación bolsas con asas de un solo uso no compostables uso comercio urbano	Nº bolsas/año
Envases	04b.05	Generación de residuos (bolsas comerciales)	Generación bolsas con asas de un solo uso no compostables	Según definición del objetivo
Envases	04b.06	Reutilización de envases	Reutilización envases en canal HORECA	Según definición del objetivo
Envases	04b.07	Reutilización de envases	Reutilización envases fuera del canal HORECA	Según definición del objetivo
Envases	04b.08	Generación de residuos (bandejas de un solo uso)	Generación de bandejas de un solo uso en la distribución comercial	Según definición del objetivo
Neumáticos	04b.09	Reutilización PFU	PFU reutilizados, incluyendo todo lo gestionado en el mercado de segunda mano	Según definición del objetivo
PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN				
TODOS	05a.02	Preparación para la reutilización de residuos	Preparación para la reutilización general o por sectores	Según definición del objetivo
RAEE y productos derivados	05b.01	Preparación para la reutilización de residuos (RAEE)	Preparación para la reutilización de RAEE respecto a los RAEE recogidos	% en peso
Neumáticos	05b.02	Preparación para la reutilización de residuos (PFU)	Recauchutado de PFU	Según definición del objetivo
RECOGIDA SELECTIVA				
Residuos orgánicos biodegradables	06a.02	Calidad recogida selectiva (FORM)	Impropios en recogida selectiva FORM respecto a la FORM recogida	% en peso
Envases	06a.03 06a.04	Calidad recogida selectiva (envases ligeros)	Impropios en recogida selectiva envases ligeros respecto a los envases ligeros recogidos	% en peso
TODOS (residuos municipales)	06a.06	Recogida selectiva residuos municipales)	Cantidades de residuos municipales recogidas selectivamente respecto al total generado	% en peso

Flujo	Objetivo asociado	Ámbito	Descripción	Unidad
Pilas, acumuladores y residuos con mercurio	06b.01. 06b.02.	Recogida selectiva (pilas y acumuladores portátiles)	Cantidades de residuos de pilas y acumuladores portátiles recogidas selectivamente respecto a la media de la cantidad puesta en el mercado en los tres últimos años	% en peso
RAEE y productos derivados	06b.04. 06b.05.	Recogida selectiva (RAEE) a partir de 2016	Cantidades de residuos RAEE recogidas selectivamente respecto a la media de la cantidad puesta en el mercado en los tres últimos años	% en peso
Residuos textiles	06b.07.	Recogida selectiva (textiles y calzados)	Cantidades de residuos de textil y calzado recogidas selectivamente respecto a los residuos generados	Según definición del objetivo
Residuos orgánicos biodegradables	06b.08.	Recogida selectiva (aceites vegetales)	Cantidades de residuos de aceites vegetales recogidas selectivamente respecto a los residuos generados	Según definición del objetivo
VALORIZACIÓN				
TODOS (residuos municipales)	06a.07	Valorización de residuos (municipales)	Cantidades de residuos municipales destinadas a preparación para la reutilización y valorización material respecto al total de residuos municipales generados	% en peso
TODOS (residuos municipales)	06a.05 06a.08	Valorización de residuos (municipales)	Cantidades de residuos municipales valorizadas (material y energéticamente) respecto al total de residuos municipales generados	% en peso
TODOS (residuos industriales)	06a.09	Valorización de residuos (industriales)	Cantidades de residuos industriales destinadas a preparación para la reutilización y valorización material respecto al total de residuos industriales generados	% en peso
TODOS (residuos industriales)	06a.05 06a.10	Valorización de residuos (residuos industriales)	Cantidades de residuos industriales efectivamente valorizadas (material y energéticamente) respecto al total de residuos industriales generados	% en peso
TODOS (residuos de la construcción)	06a.05 06a.12	Valorización de residuos (residuos de la construcción)	Cantidades de residuos de la construcción valorizadas respecto al total de residuos de la construcción generados	% en peso
Residuos de papel y cartón	06b.09.	Valorización de residuos (residuos de papel y cartón)	Cantidades de residuos de papel y cartón valorizadas globalmente respecto al total generado de dichos residuos	% en peso
Residuos de plástico	06b.10.	Valorización de residuos (residuos de plástico)	Cantidades de residuos de plástico valorizadas globalmente respecto al total generado de dichos residuos	% en peso
Residuos metálicos	06b.11.	Valorización de residuos (residuos metálicos)	Cantidades de residuos metálicos valorizadas globalmente respecto al total generado de dichos residuos	% en peso
Residuos de vidrio	06b.12.	Valorización de residuos (residuos de vidrio)	Cantidades de residuos de vidrio valorizadas globalmente respecto al total generado de dichos residuos	% en peso
Residuos orgánicos biodegradables	06b.14.	Valorización de residuos (residuos orgánicos biodegradables)	Cantidades de residuos biodegradables globalmente valorizadas respecto al total generado de dichos residuos	% en peso
Envases	06b.15.	Valorización de residuos (envases)	Cantidades de envases valorizadas globalmente respecto al total generado de dichos residuos	% en peso
Envases	06b.16.	Valorización de residuos (envases de papel y cartón)	Cantidades de residuos de papel y cartón valorizadas globalmente respecto al total generado de estos envases	% en peso
Envases	06b.17.	Valorización de residuos (envases metálicos)	Cantidades de envases metálicos valorizadas globalmente respecto al total generado de dichos envases	% en peso
Envases	06b.18.	Valorización de residuos (envases de vidrio)	Cantidades de envases de vidrio valorizadas globalmente respecto al total generado de dichos envases	% en peso
Envases	06b.19.	Valorización de residuos (envases de plástico)	Cantidad de envases de plástico valorizadas globalmente respecto al total generado de estos envases	% en peso
Envases	06b.20.	Valorización de residuos (envases de madera)	Cantidad de envases de madera valorizadas globalmente respecto al total generado de estos envases	% en peso
Vehículos fuera de uso	06b.21. 06b.22.	Valorización de residuos (VFU)	Cantidades de VFU o partes reutilizadas o recicladas respecto al peso total de vehículos	% en peso
Vehículos fuera de uso	06b.22.	Valorización de residuos (VFU)	Cantidades de VFU destinadas a valorización energética respecto al peso total de vehículos	% en peso
RAEE y productos derivados	06b.23.	Valorización de residuos (RAEE)	Cantidades de RAEE recicladas respecto a los RAEE recogidos selectivamente, según categorías anexo V de la Directiva 2012/19/UE	% en peso

Flujo	Objetivo asociado	Ámbito	Descripción	Unidad
Neumáticos	06b.24. 06b.25. 06b.26.	Valorización de residuos (PFU)	Cantidades de PFU valorizadas materialmente respecto al total de PFU generado	% en peso
Aceites minerales y sintéticos	06b.27.	Regeneración de aceites usados minerales y sintéticos	Cantidades de aceites regenerables que se han regenerado respecto al total generado	% en peso
Residuos textiles	06b.28. 06b.29.	Valorización de residuos (textiles y calzado)	Cantidades de residuos textiles de calzado valorizadas globalmente respecto al total de residuos recogidos	% en peso
ELIMINACIÓN				
TODOS	07a.01	Deposición de residuos	Limitación de residuos valorizables en depósito	Según definición del objetivo
Residuos mezclados	07a.02	Deposición de residuos (residuos mezclados)	Contenido máximo de materiales biodegradables en depósito	Según definición del objetivo
TODOS	07a.03	Tratamiento de residuos previo a eliminación	Cantidades de residuos tratados antes de ser destinados a depósitos controlados respecto al total destinado a depósito controlado	% en peso
Residuos orgánicos biodegradables	07b.01.	Deposición de residuos (residuos mezclados)	Cantidades de residuos municipales biodegradables destinadas a depósito	t/año
Neumáticos	07b.02.	Deposición de residuos (PFU)	Cantidades de PFU destinadas a depósitos controlados respecto al total de PFU generado	% en peso
Residuos mezclados	07b.03.	Tratamiento residuos previo a eliminación	Cantidades de fracción resto destinadas a tratamiento previo respecto al total de fracción resto generada	% en peso

16.2 Revisiones de PRECAT20

Por otro lado, y de acuerdo con la normativa, se realizarán revisiones, como máximo, cada seis años. La primera de dichas revisiones tendrá

lugar antes de finales del 2018 y la segunda, antes de finales del 2020. El contenido de las revisiones será, como mínimo, el siguiente:

- Si procede, revisión de la prognosis.
- Valoración del grado de ejecución y de efectividad de las actuaciones realizadas.
- Valoración del grado de cumplimiento de los objetivos.
- En su caso, definición de objetivos aplazados y de nuevos objetivos.
- Valoración del nivel de ejecución presupuestaria.
- En su caso, revisión de la memoria de indicadores.

La temporalidad de dichas revisiones puede reajustarse en caso de que se produzcan cambios de contexto que lo requieran, especialmente en el ámbito normativo. En este sentido, cabe destacar que la Unión Europea ha iniciado los trabajos para la revisión de varias normas legales vinculadas

a la gestión de residuos, al hilo de las estrategias —entre otras— contenidas en el *Circular Economy Package* de la Unión Europea. Ello puede afectar directamente a determinadas políticas o a algunos de los objetivos cuantitativos que el presente programa recoge y asume.

16.3 Criterios de valoración de la eficiencia de las actuaciones

A los efectos de seguimiento del programa, las actuaciones descritas en el capítulo 15 y el anexo 13 tendrán que ser evaluadas en términos de eficiencia, definida, esta, como la valoración cualitativa que permite determinar si la actuación es vigente en el marco del PRECAT20, si debe revisarse o si debe replantearse totalmente. Esta eficiencia, junto con otras circunstancias, constituirá una herramienta de toma de decisiones.

A los efectos de evaluar la eficiencia de las actuaciones, se contabilizarán las actividades asociadas, tanto si se recogen de forma explícita en la descripción de la actuación, de acuerdo con el anexo 13, como si han sido planteadas a posteriori o de forma sobrevenida. Dichas actividades se ponderarán según su contribución al desarrollo de aquella actuación, desde tres puntos de vista:

- Su peso en la ejecución material de la actuación.
- La parte presupuestaria que le es atribuida.
- La participación en el cumplimiento de los objetivos de programa y ambientales asociados.

La ponderación de las actividades es relativa a cada actuación y, por lo tanto, las que puedan asociarse a más de una actuación serán ponderadas de forma individual.

Con las ponderaciones anteriores

y otras que, de forma particular, se consideren relevantes, se evaluará cada actuación determinando, con carácter previo, si su desarrollo ha sido suficiente, y, en caso negativo, qué condicionantes lo han impedido:

- Si el desarrollo de la actuación se ha visto condicionado por circunstancias externas —económicas, normativas o competenciales—, su eficiencia se evaluará según si mantiene o ha perdido vigencia atendiendo a si estos condicionantes son temporales o definitivos.
- Si la actuación no se ha desarrollado suficientemente por una priorización desfavorable en el contexto del programa, se le deberá atribuir una eficiencia baja, sin perjuicio de circunstancias particulares que puedan matizar esta valoración.
- En otras situaciones, será necesario valorar la eficiencia de forma particular.

Respecto a las actuaciones que hayan tenido un grado de desarrollo suficiente, se valorarán los siguientes criterios cualitativos:

- En cuanto al grado de ejecución material se valorará que:
 - En el marco de cada actuación, las actividades realizadas, ponderadas con su peso respectivo, representen un porcentaje elevado de aquellas que se preveían o, alternativamente, de las necesarias para el éxito de la actuación.
 - Las actividades que no estén finalizadas se hayan iniciado y que, en caso de que involucren a otros actores, se hayan generado las bases para la concertación o la coordinación.

- En cuanto a los aspectos presupuestarios se valorará que:
 - El conjunto de las actividades finalmente realizadas se ajusten o sea menor que las previsiones económicas establecidas, incluyendo en la valoración aquellos aspectos sobrevenidos que hayan podido distorsionar las previsiones.
 - Los recursos públicos destinados a la actuación hayan movilizado el máximo de recursos privados, especialmente en el ámbito de las inversiones.
- Respecto a la consecución de los objetivos del PRECAT20, se valorará positivamente:
 - De forma prioritaria, que la contribución del conjunto de las actividades al cumplimiento de los objetivos se acerque o sea superior a la esperada, o que, como mínimo, se encuentre por encima de la media de las actuaciones asociadas al mismo objetivo.
 - Preferentemente, que el conjunto de las actividades permita contribuir de forma significativa a los objetivos ambientales considerados relevantes, más allá de los que contenga explícitamente el PRECAT20.
 - Que cada una de las actividades contenidas en la actuación pueda considerarse relevante o significativa en relación con el cumplimiento de los objetivos.
 - Que las actuaciones desarrolladas permitan identificar nuevas actuaciones en la misma o en otra línea de trabajo y que, incluso, permitan orientar nuevos objetivos.

Durante la ejecución del PRECAT20 se hará seguimiento de la eficiencia de las actuaciones, con la periodicidad que se considere oportuna, y como mínimo en cada revisión. La valoración de la

eficiencia se efectuará, en todo caso, con la simplicidad y claridad suficientes para conseguir una interpretación coherente de los resultados.

PRECAT20

PLAN ECONÓMICO Y FINANCIERO DEL PRECAT20

0 PREÁMBULO

1 RESUMEN EJECUTIVO

2 INTRODUCCIÓN

3 VISIÓN 2050

4 MARCO COMPETENCIAL

5 ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL PRECAT20

6 MARCO NORMATIVO DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS EN CATALUÑA

7 ANTECEDENTES DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS EN CATALUÑA

7.1 Principales conclusiones del balance del PROGEMIC 2007-2012

7.2 Principales conclusiones del balance del PROGRIC 2007-2012

7.3 Principales conclusiones del balance del PROGROC 2007-2012

8 PRINCIPIOS Y BASES DEL MODELO DE GESTIÓN

8.1 Principios generales

8.2 La definición de objetivos y actuaciones por flujos materiales de residuos

8.3 Otras premisas básicas del PRECAT20

9 EL MODELO DE GESTIÓN DE RESIDUOS EN CATALUÑA

10 EL CONSUMO DE RECURSOS EN CATALUÑA

11 DIAGNOSIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS EN CATALUÑA

11.1 La generación de residuos en Cataluña por flujos materiales

11.2 La generación de residuos en Cataluña por origen de generación

11.3 La gestión de los residuos en Cataluña y el cambio climático

11.4 El estado de los suelos en Cataluña

11.5 El sector de la gestión de residuos en Cataluña

12 PROGNOSIS DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS EN CATALUÑA

12.1 Características de los escenarios de prognosis considerados

12.2 Previsiones de generación de residuos en cada uno de los escenarios de prognosis

13 OBJETIVO GENERAL

14 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

15 ACTUACIONES QUE SE IMPULSARÁN PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS

15.1 Criterios de prioridad de las actuaciones

15.2 Vinculación y coherencia de las actuaciones

16 SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN CONTINUADA Y REVISIÓN DEL PRECAT20

16.1 Modelo de seguimiento y evaluación

16.2 Revisiones del PRECAT20

16.3 Criterios de valoración de la eficiencia de las actuaciones

17 PLAN ECONÓMICO Y FINANCIERO DEL PRECAT20

18 ANEXOS

El Plan Económico y Financiero 2007-2012 de la Agencia de Residuos de Cataluña, asociado a la planificación del mismo período, extiende su vigencia respecto a la financiación hasta el 2024. Efectivamente, la Agencia de Residuos de Cataluña y la Generalitat de Catalunya firmaron un contrato-programa para promover las actuaciones previstas en el periodo 2006-2010, y en el marco de este contrato-programa, hay anualidades autorizadas y comprometidas para ejecutar dichas actuaciones que van hasta el 2024.

Las necesidades económicas del PRECAT20 se asociarán básicamente a gastos de funcionamiento, a la contratación de servicios técnicos, a la puesta en marcha de incentivos económicos y a las posibles transferencias y ayudas para financiar gastos corrientes. El PRECAT20 incluye también actuaciones que suponen inversiones en infraestructuras públicas y que se desarrollan dentro del Plan territorial sectorial de infraestructuras de gestión de residuos municipales 2020 (PINFRECAT20).

En el PRECAT20 también se recogen inversiones asociadas a actuaciones en las que el sector privado tendrá la iniciativa para ejecutar y financiar directamente, bien para adaptarse a la normativa que sea de aplicación, bien para buscar una rentabilidad futura, o bien para desarrollar una acción solidaria, en el caso de organizaciones sin ánimo de lucro. Una parte de dichas inversiones será inducida por las ayudas públicas o subvenciones previstas en este programa. Así, las órdenes

de subvención que se puedan aprobar a lo largo del programa buscarán cumplir los objetivos previstos con el concurso de la iniciativa pública y/o privada.

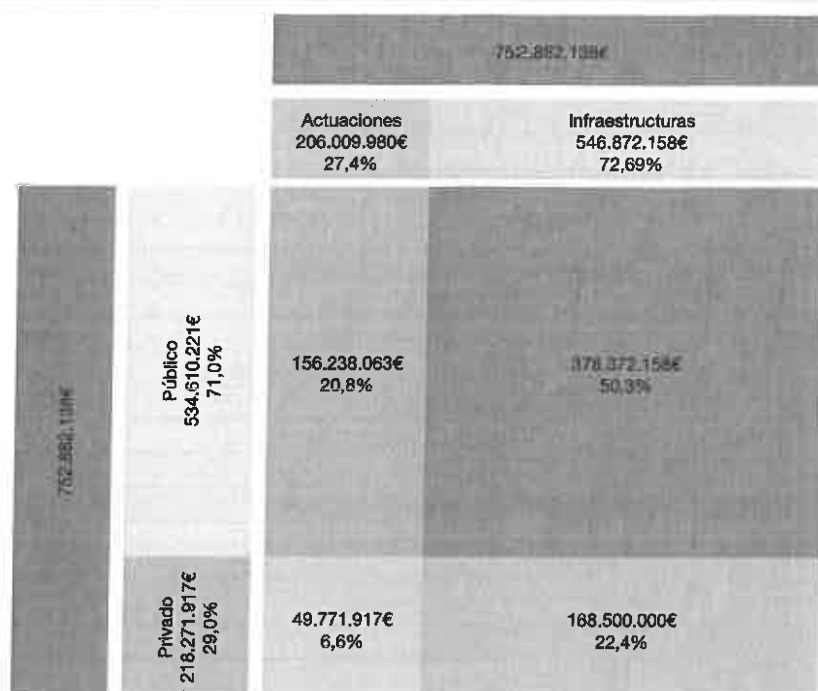
Como novedad, en el presente programa se preverá que los beneficiarios públicos de las subvenciones de las infraestructuras de tratamiento de residuos financiadas por la ARC adquieran el compromiso de dotar de un fondo suficiente, durante el periodo de explotación de las mismas, para hacer frente al 50% de las reposiciones necesarias a partir del 2020.

Más allá de este esquema general, para cada una de las actuaciones que se han evaluado, se ha tenido en cuenta el coste de implementación (tanto monetario como en medios humanos y materiales) y, a partir de la agregación de las actuaciones seleccionadas, se han evaluado las principales necesidades presupuestarias del programa agrupadas por capítulos.

Con las premisas anteriores, cabe decir que el presupuesto total del PRECAT20 es de 752.882.138 euros para el periodo 2013-2020, de los que el 27,4%, 206.009.980 euros, corresponden a gastos corrientes y el 72,6% restante, 546.872.158 euros, a gastos de capital.

La financiación del conjunto de actuaciones previstas en el PRECAT20 está repartida entre el sector privado (29,0%, esto es, 218.271.917 €), la Agencia de Residuos de Cataluña 68,9%, 518.471.150 €) y otras aportaciones de entes públicos (2,1%, 16.139.071€).

Figura 40
Desglose presupuestario PRECAT20



El presupuesto puede desagregarse en función de los diez objetivos principales que propone el

PRECAT20, lo que permite visualizar cómo se distribuyen los esfuerzos económicos para cada uno de ellos:

Tabla 30
Presupuesto del PRECAT20 desglosado por objetivos principales

Objetivo principal	Presupuesto total ¹ (importe en euros)
1. Potenciar la visión de los residuos como recursos.	22.813.438
2. Contribuir, desde una perspectiva de ciclo de vida, y en el marco de la política energética, a la lucha contra el cambio climático y otros impactos asociados a la gestión de residuos y al uso de recursos.	12.900.000
3. Proteger el suelo como medio básico y recurso de carácter no renovable.	8.461.000
4. Reducir la generación de residuos, impulsando la prevención y, particularmente, la reutilización.	82.416.000
5. Fomentar la preparación para la reutilización de residuos.	32.290.000
6. Incrementar la valorización del conjunto de residuos, particularmente la valorización material, desde una óptica de la economía circular y baja en carbono.	127.376.977
7. Suprimir progresivamente la disposición de residuos valorizables.	675.000
8. Impulsar el sector catalán de los residuos como un referente técnico, económico y legal.	10.227.679
9. Disponer de una red de infraestructuras de gestión de residuos adaptada a las necesidades territoriales, económicas y técnicas de Cataluña. ²	450.191.294
10. Hacer transparente y económicamente sostenible la gestión de residuos.	5.530.750
TOTALS	752.882.138

En este contexto, debe considerarse el hecho de que actuaciones desarrolladas para la consecución de un objetivo pueden tener incidencia

sobre otros objetivos aunque no se haya consignado su gasto en estos últimos.

Por otra parte, el presupuesto

1. A pesar de que la tabla refleja la distribución presupuestaria del conjunto de actuaciones contempladas asignadas a los diversos objetivos estratégicos, hay que tener presente que es plausible que varias actuaciones contribuyan simultáneamente al cumplimiento de varios objetivos estratégicos y que, en este caso, las actuaciones están formalmente asignadas al objetivo estratégico que se ha considerado más oportuno.

2. Cabe decir que este importe económico debería corresponderse íntegramente al presupuesto del Plan territorial sectorial de infraestructuras de gestión de residuos municipales (PINFRECAT20); ya no coincidencia actual se debe a que, con posterioridad al cierre provisional del PINFRECAT20, se consideraron varias actuaciones complementarias. En la versión final de los dos documentos (PRECAT20 y PINFRECAT20), una vez finalizada su revisión, ambas cifras serán coincidentes.

también se puede visualizar en relación con la jerarquía de gestión de residuos, lo que permite verificar

la coherencia entre la jerarquía de gestión de residuos y la asignación de recursos económicos.

Tabla 31

Presupuesto del PRECAT20 por jerarquía de gestión de residuos

Jerarquía asociada	Presupuesto total (importe en euros)
Ecodiseño	19.855.000
Prevención	69.071.000
Reutilización	2.045.000
TOTAL PREVENCIÓN	90.971.000
Mercado reciclaje	18.150.000
Recogida selectiva	55.046.894
Preparación para la reutilización	32.350.000
Valorización	367.655.968
TOTAL VALORIZACIÓN	473.202.862
Disposición del rechazo	39.600.000
TOTAL DISPOSICIÓN	39.600.000
Suelos contaminados	5.025.000
Actuaciones transversales	144.083.276
TOTAL OTROS	149.108.276
TOTALS	752.882.138

Por otro lado, se prevé que la financiación del PRECAT20 derive, de forma significativa, de los recursos generados por los distintos instrumentos de fiscalidad ambiental, teniendo en cuenta tanto los existentes como aquellos que se puedan proponer en el marco del propio programa. Asimismo, se prevé que el PRECAT20 incida en el acceso a fuentes de financiación europeas vinculadas al apoyo a políticas de mejora ambiental, de innovación, de difusión, etc.

Para la implementación de algunas de las políticas que el programa desarrolla, está previsto plantear instrumentos de colaboración público-privada.

Respecto a las actuaciones correspondientes a la construcción y adaptación de las instalaciones existentes y a las nuevas instalaciones de gestión de residuos municipales en Cataluña incluidas en el PRECAT20 y que forman parte del PINFRECAT20, hay que tener en cuenta lo dispuesto en la Ley 2/2014, de 27 de enero, de medidas fiscales, administrativas, financieras y del sector público. De acuerdo con dicha norma, el 100% de las infraestructuras

definidas en la fase 1 del PTSIGRM 2005-2012 serán financiadas por la Generalitat y el 100% de las infraestructuras del nuevo PINFRECAT20, por transferencias de la Generalitat y por fondos provenientes de la recaudación del canon de residuos municipales. Al mismo tiempo, hasta el 2020, el 100% de las reposiciones y grandes reparaciones de las plantas existentes se financiarán con transferencias de la Generalitat y con fondos provenientes de la recaudación del canon de residuos municipales, mientras que, a partir del 2020, las nuevas inversiones, amortizaciones y reposiciones de las instalaciones serán financiadas al 50% por la Generalitat de Catalunya, a condición de que el ente local titular de la planta consigne el otro 50% desde el primer momento. En este sentido, se promoverá una modificación del marco legal vigente con el fin de amparar esta voluntad de cofinanciación.

Respecto al canon de disposición de residuos municipales, que ha sido un instrumento eficaz en la incentivación del modelo de gestión de residuos municipales, conocer con antelación su evolución

permitirá a los entes locales prever los costes futuros y planificar sus actuaciones. En línea con las previsiones de PRECAT20, la tabla 32 recoge la previsión de progresión

de los importes del canon para el período de vigencia del programa, que requerirá, como se ha indicado, la correspondiente cobertura legal.

Tabla 32

Previsión de evolución del canon de disposición de residuos municipales

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Incremento canon		3,0 €/t	3,0 €/t	5,0 €/t	5,0 €/t	5,0 €/t	5,0 €/t	5,0 €/t
Importe unitario depósito	12,4 €/t	15,8 €/t	19,1 €/t	24,5 €/t	30,0 €/t	35,6 €/t	41,3 €/t	47,1 €/t
Incremento canon		1,5 €/t	1,5 €/t	2,5 €/t	2,5 €/t	20,8 €/t	5,0 €/t	5,0 €/t
Importe unitario incineración	5,8 €/t	7,4 €/t	9,0 €/t	11,7 €/t	14,5 €/t	35,6 €/t	41,3 €/t	47,1 €/t
Incremento canon						2,5 €/t	2,5 €/t	2,5 €/t
Importe unitario valorización energética						17,8 €/t	20,6 €/t	23,6 €/t

A la vez, se prevé aplicar un retorno de canon al tratamiento por combustión del rechazo de los

residuos municipales, de modo que el impacto del canon siga la siguiente distribución:

Tabla 33

Porcentajes de aplicación del canon a la combustión de residuos

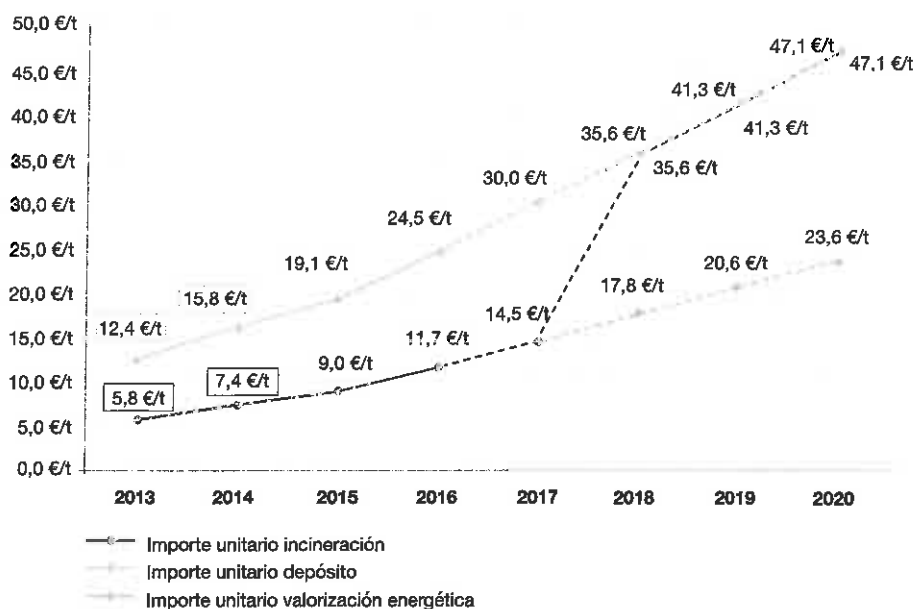
	Resto	Rechazo
Incineración	100%	75%
Valorización energética	50%	25%

A partir del 2018 se plantea un único canon, que se aplicará al depósito y a la incineración de los residuos municipales. Para la valorización

energética de los residuos municipales se aplicará el 50% de este canon, como se indica en la figura siguiente:

Figura 41

Evolución del canon de disposición de residuos municipales



Anexo Definiciones

1 INTRODUCCIÓN

2 DEFINICIONES ORDENADAS ALFABÉTICAMENTE

1. INTRODUCCIÓN

Este anexo recoge las definiciones de todos aquellos conceptos que aparecen en el contenido del programa. Las diferentes definiciones pueden consultarse por orden alfabético. Este anexo terminológico será adecuadamente revisado y consensuado según la evolución de la normativa, avances tecnológicos, etc.

Estas definiciones deben considerarse complementarias a las que establece la normativa.

2. DEFINICIONES ORDENADAS ALFABÉTICAMENTE

A

- *Análisis del ciclo de vida: metodología de evaluación de impactos y diseño que evalúa los impactos ambientales de un producto o servicio durante todas las etapas de su existencia (extracción de materias primas, producción, distribución y uso y gestión como residuo).*
- *Área de aportación / área de acera: espacio de la vía pública donde se disponen sistemática y conjuntamente contenedores de la recogida de residuos municipales. La diferencia entre área de acera y área de aportación se debe a la distancia de los contenedores respecto al usuario; es menor en el área de acera que en la de aportación.*
- *Árido reciclado: áridos procedentes de residuos de la construcción y demolición y resultantes de un proceso de reciclaje. Cuando se opte por comercializarlos, deberán sujetarse a los requisitos de calidad designados por la normativa vigente para su aplicación a los distintos usos.*
- *Autocompostaje: uso de la técnica del compostaje en origen para los residuos orgánicos del jardín y parte de la comida. Engloba tanto el compostaje doméstico como el comunitario (en un lugar común para varios hogares).*

B

- *Basura: término coloquial para definir los residuos, generalmente de origen doméstico.*
- *Biodegradabilidad: capacidad de una sustancia para ser descompuesta por microorganismos.*

- *Biodegradable: que es susceptible de biodegradación.*
- *Biodegradación: proceso de descomposición de la materia orgánica como resultado de la actividad microbiana.*
- *Bioestabilizado: material estabilizado procedente de la materia orgánica que no se ha recogido por separado y no es apto para uso agrícola.*
- *Biogás: gas combustible constituido por una mezcla de metano y dióxido de carbono en proporción aproximada de 60/40 y que se produce como consecuencia de la digestión anaeróbica de la materia orgánica biodegradable.*
- *Biometanización: ver “digestión anaeróbica”.*
- *Biorresiduo: residuo biodegradable de jardines y parques, residuos alimentarios y de cocina procedentes de hogares, restaurantes, servicios de restauración colectiva y establecimientos de consumo al detalle, y residuos comparables procedentes de plantas de transformación de alimentos.*
- *Biotratamiento: ver “tratamiento biológico”.*
- *Bolsas compostables: bolsas fabricadas con una materia prima que puede ser descompuesta mediante un proceso de compostaje.*

C

- *Canon de deposición de residuos de la construcción: impuesto ecológico recogido en el anteproyecto de ley de medidas de financiación de las infraestructuras de tratamiento de residuos. Este tributo tiene como objetivo gravar el vertido de residuos de la construcción y demolición y destinar la recaudación obtenida a las acciones de prevención y a las operaciones de valorización y optimización de la gestión de los residuos de la construcción, así como a la promoción y búsqueda de aplicaciones de los materiales recuperados, de acuerdo con las directrices que adopte la correspondiente Junta de Gobierno del Fondo de Gestión de Residuos.*
- *Cánones a la disposición de los residuos municipales (deposición e incineración): impuestos ecológicos que incentivan un comportamiento más respetuoso con el medio ambiente e impulsan medidas de minimización y de valorización material de los residuos. Estos cánones son instrumentos económicos que contribuyen a la financiación del coste que comporta la implantación de la gestión sostenible de los residuos municipales.*

- *Caracterización de residuos: determinación del tipo, composición, peso y/o volumen y proporción de los distintos componentes de una muestra de residuos.*
- *Centro de recepción: cualquier punto controlado donde se pueda producir la descarga de los residuos. Puede coincidir con las mismas plantas de tratamiento o de trasvase.*
- *Centro de recogida/punto limpio: centro de aportación y almacenaje selectivos de residuos municipales que no son objeto de recogida domiciliaria y que tiene como finalidad facilitar su valorización o gestión correcta. Estas instalaciones son de uso de particulares y pequeños comercios, de acuerdo con las ordenanzas municipales.*
- *Centro de transferencia: centro de recepción donde se realiza la descarga de las recogidas de residuos como paso previo al envío a una planta de tratamiento.*
- *Certificado de gestión de residuos: documento emitido por los gestores autorizados de residuos de la construcción y previsto por el Decreto 161/2001, de 12 de junio, en virtud del cual se acredita la gestión adecuada de la cantidad y tipología de residuos que se han entregado al gestor autorizado. Este documento debe entregarse al titular de la licencia de obra.*
- *Combustible derivado de residuos (CDR): combustible producido a partir de los elementos combustibles de los residuos que puede utilizarse en instalaciones industriales para sustituir combustibles fósiles y producir energía (en inglés, RDF: Refuse Derived Fuel).*
- *Combustibles sólidos recuperados (CSR): combustibles sólidos producidos a partir de residuos no peligrosos que cumplen las especificaciones establecidas por el Comité Europeo de Normalización CEN/TS 15359:2006 (en inglés, SRF: Solid Recovered Fuels) (Definición de A. Feliu y Ll. Otero).*
- *Compost: producto orgánico, higienizado y parcialmente estabilizado, que procede del proceso de compostaje, cuyo uso puede resultar beneficioso para el suelo y el desarrollo de las plantas.*
- *Compostable: material susceptible de ser compostado.*
- *Compostador: recipiente de pequeñas dimensiones donde se deposita la materia orgánica para obtener compost.*
- *Compostaje abierto/cerrado: denominación del compostaje que hace referencia al grado de confinamiento en relación con el entorno cercano. El confinamiento puede conseguirse usando reactores (túneles, boxes, tambores rotativos, reactores verticales) en naves cerradas o bien cubiertas textiles.*

- *Compostaje acelerado o forzado: sistema de compostaje que reduce la duración del proceso.*
- *Compostaje comunitario: compostaje de residuos orgánicos del jardín y de parte de la comida de varios hogares usado por los ciudadanos/ciudadanas.*
- *Compostaje doméstico: hace referencia, normalmente, al uso de la técnica de compostaje (por ejemplo, mediante autocompostadores) para los residuos orgánicos del jardín y de parte de la comida en un solo hogar que usa la ciudadanía in situ en su vivienda.*
- *Compostaje en pilas: sistema de compostaje en el que el material compostable se dispone en pilas de altura limitada, de forma triangular o trapezoidal. Las pilas pueden ser volteadas y ventiladas para favorecer el proceso.*
- *Compostaje estático/dinámico: denominación del compostaje que hace referencia al nivel de intervención mecánica que influye en distintas propiedades físicas (homogeneización, estructuración, reducción del tamaño de partícula, etc.).*
- *Compostaje intensivo: proceso de compostaje tecnificado para lograr una aceleración del proceso natural.*
- *Compostaje ventilado/no ventilado: denominación del compostaje que hace referencia al hecho de si se aporta aire de forma artificial (sistemas ventilados) o por medios naturales, por difusión y convección (sistemas no ventilados).*
- *Compostaje: proceso de transformación microbiológica aeróbica, bajo condiciones controladas, de residuos orgánicos en compost.*
- *Consumo inmaterial: aquel que no se apoya en bienes materiales, sino, básicamente, en servicios (alquiler, ocio, etc.).*
- *Consumo responsable: aquel que se realiza bajo el paraguas de un cambio de actitud respecto al consumo masivo y sin reflexión, es decir, un consumo ético, sin influencias excesivas de la publicidad, bajo necesidades reales y no inducidas, etc. En el marco del PROGEMIC, un consumo generador de menos residuos (porque consumimos menos, porque consumimos mejor).*
- *Contenedor de envases ligeros: contenedor amarillo, generalmente de tipo iglú, donde se recogen los envases ligeros (ver “envases ligeros”).*
- *Contenedor de inorgánicos: contenedor para la recogida selectiva de la fracción seca, que no incluye la materia orgánica, usado en el modelo de residuo mínimo.*

- *Contenedor de materia orgánica: contenedor, generalmente de color marrón, donde se destina la materia orgánica generada como residuo para hogares y/o comercios.*
- *Contenedor de papel/cartón: contenedor azul, generalmente de tipo iglú, donde se recogen los envases de papel y cartón y, en ocasiones, papel y cartón no envase.*
- *Contenedor de recogida selectiva: contenedor destinado a recibir exclusivamente una parte segregada en origen de los residuos municipales, como el vidrio, el papel, el plástico, materia orgánica, pilas, envases ligeros, ropa, etc.*
- *Contenedor de resto: contenedor destinado a recoger los residuos municipales no seleccionados en origen, generalmente de color gris o verde oscuro.*
- *Contenedor de vidrio: contenedor verde, generalmente de tipo iglú, donde se recogen los envases de vidrio.*
- *Contenedor: recipiente de capacidad y formas varias, abierto o cerrado, destinado a contener o a transportar distintos tipos de residuos.*

D

- *Deconstrucción selectiva: de acuerdo con la guía de aplicación del Decreto 201/1994, de 26 de julio, del conjunto de operaciones coordinadas de recuperación de residuos de la construcción y demolición que tienen como objetivo la separación de residuos aprovechables para minimizar el volumen destinado a tratamiento finalista.*
- *Deposición controlada: sistema de almacenaje del rechazo de los residuos en lugares condicionados a este efecto.*
- *Depósito controlado: lugar donde se depositan los residuos en condiciones controladas, se compactan y se cubren sucesivamente con capas de tierra. El terreno donde se encuentra el depósito controlado se impermeabiliza, los lixiviados se recogen y se depuran, y los gases se gestionan con aprovechamiento energético o combustión.*
- *Desimpacto: conjunto de actuaciones destinadas a eliminar, minimizar o corregir los impactos ambientales derivados del desarrollo de una actividad.*
- *Digerible: característica del material que puede ser degradado mediante un proceso de digestión.*
- *Digerido/digestado: material parcialmente estabilizado, resultado de un proceso de digestión.*

- *Digestión: proceso biológico anaeróbico por el que sustancias o materias orgánicas e inorgánicas se descomponen en otros compuestos más sencillos en ausencia de oxígeno y por la acción de los microorganismos.*
- *Digestor: reactor que se emplea para efectuar la digestión.*
- *Disposición del rechazo: conjunto de operaciones que permiten el tratamiento finalista del rechazo, tratado o sin tratar, en condiciones de seguridad ambiental. Las formas más comunes son la deposición controlada y la incineración.*

E

- *Ecodiseño: incorporación de criterios ambientales en las distintas fases del ciclo de vida de productos y servicios.*
- *Economía circular: enfoque alternativo a la economía lineal tradicional (basada en la producción-uso-eliminación), en el que los recursos se mantienen en el ámbito de producción-consumo el mayor tiempo posible, disminuyendo las necesidades materiales y energéticas en la producción, extrayendo su máximo valor en la fase de utilización de los productos y maximizando la recuperación y regeneración de recursos y materiales al final de su vida útil.*
- *Ecoparque: equipamiento ambiental para el tratamiento integral de los residuos municipales. Su función es valorizar el resto y/o FORM a través de varios tratamientos mecánicos biológicos.*
- *Eficiencia: capacidad de lograr unos resultados en relación con los recursos usados en el proceso. Se suele emplear en el ámbito del consumo de recursos para designar aquellos procesos que, para un mismo resultado, utilizan la menor cantidad de recursos (energéticos y materiales).*
- *Envases: se consideran envases los productos fabricados con materiales de cualquier naturaleza y que se usan para contener, proteger, manipular, distribuir y presentar mercancías, desde materias primas hasta artículos acabados, en cualquier fase de la cadena de fabricación, distribución y consumo. También se consideran envases todos los artículos de un solo uso utilizados con la misma finalidad. En este concepto, se incluyen únicamente los envases de venta a primarios, los envases colectivos o secundarios y los envases de transporte o terciarios.*

Se consideran envases industriales o comerciales aquellos que son de uso y consumo exclusivos en industrias, comercios, servicios o explotaciones agrícolas y ganaderas y que, por lo tanto, no son susceptibles de uso y consumo ordinario en los domicilios particulares.

- *Envases ligeros: fracción de los envases con la característica común de tener una baja relación peso/volumen y que está fundamentalmente constituida por botellas y botes de plástico, plástico film, latas y briks o cartón para bebidas.*
- *En masa (recogida en masa de los residuos): ver "recogida en masa".*
- *En origen (separación): ver "separación en origen".*

F

- *Fermentable: que puede experimentar fermentación, especialmente cuando hay degradación.*
- *Fermentación: proceso de transformación de un sustrato orgánico producido por las enzimas de levaduras, bacterias u hongos.*
- *Fianza: de manera general, cantidad de dinero que debe depositarse en la Caja General de Depósitos, constituida a favor del órgano ambiental, a fin de garantizar las obligaciones adquiridas en relación con el desarrollo de una actividad, el pago de posibles sanciones, la restitución de daños y perjuicios ocasionados, y regenerar los recursos naturales o los espacios degradados.*

En el ámbito de los residuos, la normativa vigente prevé, de manera general, la constitución de fianzas por parte de las personas gestoras de residuos, para el transporte de residuos peligrosos y para la producción/posesión de residuos de la construcción y demolición. En determinados casos, los sistemas individuales o colectivos de responsabilidad ampliada del productor también pueden estar sometidos a depósito de fianza previo al inicio de las actividades.

- *Fracción: parte del total de residuos de características parecidas.*
- *Fracción envases: fracción de residuos municipales constituida por los envases. Incluye cartón envase, vidrio envase y los denominados envases ligeros.*
- *Fracción inorgánica (FIRM): término que se emplea para referirse a la fracción seca de los residuos.*

- *Fracción orgánica (fracción orgánica de residuos municipales, FORM): fracción orgánica de los residuos municipales constituida fundamentalmente por restos de comida (verduras, fruta, cáscaras, mondaduras, carne, pescado, harinas...) y restos vegetales (jardinería y poda), susceptible de degradarse biológicamente.*
- *Fracción papel: fracción de los residuos municipales constituida por papel (generalmente, también se incluye el cartón).*
- *Fracción resto: fracción residual de los residuos municipales una vez efectuadas las recogidas selectivas y que aún puede contener materiales valorizables.*
- *Fracción vegetal (FV): fracción de los residuos municipales constituida por restos vegetales de jardinería y poda, susceptible de degradarse biológicamente mediante compostaje.*
- *Fracción vidrio: fracción de los residuos municipales constituida por envases de vidrio.*

G

- *Gasificación de residuos: proceso térmico que permite la conversión de un combustible sólido, como la biomasa, en un combustible gaseoso mediante un proceso de oxidación parcial. El gas pobre resultante puede ser utilizado en turbinas de gas o en motores de combustión interna. Como agente oxidante, se emplea el vapor, el oxígeno o el aire. El proceso de gasificación consta de tres etapas básicas: el secado, la pirólisis y la gasificación.*
- *Gases con efecto invernadero: componentes gaseosos de la atmósfera que absorben y reemiten radiación infrarroja, producidos tanto por procesos naturales como de origen antropogénico. Los gases con efecto invernadero regulados en el Protocolo de Kioto son seis: dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), hidrofluorocarburos (HFC), perfluorocarburos (PFC), hexafluoruro de azufre (SF₆) y trifluoruro de nitrógeno (NF₃).*
- *Generación de residuos: cantidad de residuos producidos en un ámbito territorial o sectorial determinado.*
- *Generador singular: actividad productora de una fracción de residuos o más que, por sus características, localización, cantidad y calidad de los residuos, es susceptible de una gestión específica que mejore sus posibilidades de valorización. Algunas actividades que se podrían calificar como generadores singulares son las lúdicas, las sanitarias y las educativas, entre otras.*

- *Gestión de residuos: conjunto de actividades que comprende la recogida, el transporte, el almacenaje, la valorización, el tratamiento y la disposición de los residuos.*
- *Gestor autorizado de residuos de la construcción y demolición: titular de las instalaciones de recepción, valorización y disposición de los residuos de la construcción y demolición. Los gestores de residuos de la construcción y demolición deben obtener la correspondiente autorización o licencia, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 3/1998, de 27 de febrero, de intervención integral de la administración ambiental, y deben estar inscritos en el Registro General de Gestores de Residuos de Cataluña.*

Las instalaciones de gestión de las que pueden ser titulares son:

- *Planta de valorización o de reciclaje: instalación de tratamiento de residuos de la construcción donde se reciben, seleccionan, clasifican y valorizan las distintas fracciones valorizables con el objeto de obtener productos finales aptos para su utilización, de acuerdo con el desarrollo de los procesos enumerados y publicados en el anexo 1.B de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero. Para todos aquellos materiales que no hayan podido ser valorizados, el titular de la instalación deberá acreditar su destino final, y no se permite su almacenaje por periodos superiores a un año. Son admisibles en plantas de valorización los residuos de la construcción y demolición de los códigos CER que queden incluidos en la respectiva licencia/autorización ambiental.*
- *Depósito controlado de residuos inertes: instalación de disposición destinada a la deposición controlada de residuos de la construcción y demolición por un tiempo superior a un año. Son admisibles en depósitos controlados de tierras y escombros los residuos de la construcción y demolición con los códigos CER listados en el anexo 5 del presente documento.*
- *Planta de transferencia: instalación de trasvase, separación y clasificación de residuos de la construcción y demolición que tiene función logística y de mejora de la calidad de los residuos para entregarlos a los gestores autorizados de plantas de valorización y depósitos controlados. Existen dos tipos de plantas según las tareas que llevan a cabo:*
 - *Planta de transferencia (PT): instalación de trasvase que tiene la función de acumular temporalmente cantidades relativamente pequeñas de residuos de la construcción y demolición para ser transportadas conjuntamente a plantas de valorización o a depósitos controlados.*
 - *Planta de transferencia (PST): instalación de trasvase con una doble función: una primera, de acumulación temporal del residuo, y una segunda, de triaje y selección. A priori, esta instalación tratará tan solo escombros, que, por su tipología (alto contenido en materiales no admisibles), no pueden ser aceptados*

directamente en otras instalaciones (plantas de valorización o depósitos controlados).

- *Gran productor: empresa o institución que, por sus características, constituye un punto intensivo de aportación de residuos de una determinada fracción al sistema, lo que justifica la adopción de medidas expresamente orientadas a su recogida específica.*

H

- *Huella de carbono: diferencia entre las emisiones de gases con efecto invernadero generadas y evitadas o reducidas en un proceso; se expresa en unidades de CO₂ equivalente.*

I

- *Impacto ambiental: alteración de las características iniciales del medio ambiente provocada por la actividad humana.*
- *Impermeabilización: conjunto de actuaciones que se llevan a cabo en un depósito controlado, en balsas de lixiviados, etc., a fin de impedir la infiltración de efluentes contaminantes hacia el subsuelo.*
- *Impropios: elementos extraños al contenido básico de una determinada fracción de los residuos municipales recogidos selectivamente.*
- *Impureza: material que se encuentra en pequeñas proporciones en los materiales recuperados, como, por ejemplo, en el compost, y que reduce su calidad.*
- *Incineradora: instalación de tratamiento térmico de los residuos que consiste en la combustión controlada de estos, con una adecuada gestión de los gases, las cenizas y las escorias generadas, y con recuperación de energía.*
- *Instalación de tratamiento de residuos (o planta de tratamiento de residuos): lugar donde se lleva a cabo el tratamiento de residuos.*

J

K

L

- *Lixiviación: proceso de pérdida de líquido de un material, ya sea por la propia humedad o porque ha incorporado agua.*
- *Lixiviado: líquido resultante de un proceso de lixiviación. En el caso concreto de los residuos, el proceso de degradación biológica puede resultar en un líquido con contaminantes orgánicos, minerales y metálicos por extracción de compuestos solubles de la materia.*

M

- *Maduración: estabilización biológica que conduce a la obtención de compost maduro.*
- *Materia orgánica: materia formada por estructuras y tejidos procedentes de organismos animales o vegetales que requieren la intervención de microorganismos para su descomposición.*
- *Materia orgánica residual (MOR): materia orgánica presente en la fracción resto.*
- *Materiales valorizables: residuos que se pueden volver a utilizar total o parcialmente como producto, materia prima o fuente de energía y que, por lo tanto, tiene un valor comercial o industrial.*
- *Metano: hidrocarburo saturado, gas, de fórmula CH₄, incoloro, inodoro e inflamable, que se forma principalmente durante la descomposición anaeróbica de la materia orgánica.*
- *Metanización: proceso anaeróbico de transformación de materias orgánicas en biogás.*
- *Minería de vertederos: concepto que designa el proceso de recuperación de materiales residuales depositados en vertederos para su uso posterior como materiales secundarios y, cuando ello no es posible, para su aprovechamiento energético. En ocasiones, estos procesos también pueden tener como objetivo la recuperación del espacio en vertederos, la reducción de su superficie, la remediación de espacios contaminantes y/o la reducción de los costos de mantenimiento y acondicionamiento de vertederos.*
- *Modelo de recogida: conjunto de sistemas de recogida de residuos y tratamiento posterior de las fracciones recogidas desplegado en un ámbito territorial determinado. Se diferencian en función, básicamente, de los siguientes parámetros:*

- *Modelo de segregación: número y tipo de segregaciones en origen demandadas al usuario. Por ejemplo:*

Modelo 5 fracciones: es el más habitual. Segrega las siguientes fracciones: orgánica, papel-cartón, vidrio, envases ligeros y resto.

Modelo residuo mínimo: basado en el sistema húmedo/seco, que exige la separación fundamentalmente de la fracción orgánica. Incluye las fracciones siguientes: orgánica, papel-cartón, vidrio e inorgánica (envases ligeros y el resto de materiales que no han sido seleccionados).

Modelo multiproducto: segrega las fracciones siguientes: orgánica, vidrio, papel-cartón, conjuntamente con los envases ligeros, y resto.

- *Ubicación de los puntos de recogida: básicamente, se diferencia según si la recogida se realiza puerta a puerta, en el punto de generación, o si el usuario debe desplazarse hasta un punto de aportación (más o menos distante, según si se trata de un área de acera, área de aportación, establecimiento especializado, punto limpio, etc.).*

Los tratamientos de cada fracción se ajustarán, generalmente, al modelo de segregación de la recogida elegido en cada caso.

N

- *Neumático fuera de uso (NFU): neumáticos que han llegado al final de su vida útil y que se convierten en un residuo*

O

- *Obra de construcción o demolición: es la actividad consistente en:*
 1. *La construcción, reparación, reforma o demolición de un bien inmueble, como un edificio, carretera, puerto, aeropuerto, ferrocarril, canal, presa, instalación deportiva o de ocio, así como cualquier otro elemento de ingeniería civil.*
 2. *La realización de trabajos que modifiquen la forma o sustancia del terreno o del subsuelo, como excavaciones, dragados, sondeos, prospecciones, inyecciones, urbanizaciones u otros análogos, con exclusión de aquellas actividades a las que les sea*

de aplicación la Directiva 2006/21/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de marzo, sobre la gestión de los residuos de industrias extractivas. Se considerará parte integrada en una obra toda aquella instalación que le dé servicio exclusivo y en la medida que su montaje y desmontaje tengan lugar durante la ejecución de la obra o al final de esta. Así pues, se considerarán también parte de una obra los siguientes elementos: plantas de machaqueo, plantas de fabricación de hormigón, plantas de fabricación grava-cemento o suelo cemento, plantas de prefabricados de hormigón, plantas de fabricación de mezclas bituminosas, talleres de fabricación de encofrados, talleres de elaboración de chatarra, almacenes de materiales y almacenes de residuos de la misma obra y plantas móviles de tratamiento de residuos de construcción y demolición.

- **Obra menor de construcción o reparación domiciliaria:** toda aquella obra de construcción o demolición que tiene lugar en un domicilio particular, comercio, oficina o inmueble del sector servicios, de carácter técnico sencillo y escasa entidad constructiva y económica, que no suponga una alteración del volumen, del uso, de las instalaciones de uso común o del número de viviendas y locales, y que no requiera un proyecto firmado por profesionales titulados.
- **Otros residuos de competencia municipal (ORM):** residuos de competencia municipal resultantes de la limpieza de playas, arroyos, limpieza viaria, solares, animales muertos, etc.

P

- **Plan de Gestión de Residuos en la Obra:** documento que recoge las previsiones de generación de residuos que se derivarán de una determinada obra, así como las actuaciones dirigidas a la prevención de residuos y, en caso de que no sea posible, a su gestión adecuada. El plan deberá contemplar los distintos escenarios de gestión posibles, las vías de gestión definitivas, los costos asociados a cada una de las opciones, etc. Su elaboración es responsabilidad del titular de la licencia de obras.
- **Planta descentralizada:** instalación de gestión de residuos cuyo criterio de ubicación no responde a una economía de escala basada en la centralización de las necesidades en el territorio, sino a un acercamiento a los núcleos de generación de los residuos. Se aplica, sobre todo, en alternativas previstas para el tratamiento de la FORM en ámbitos rurales y comunitarios, como el autocompostaje y el compostaje comunitario.
- **Planta incineradora:** ver "incineradora".

- *Planta de compostaje: instalación de tratamiento de residuos orgánicos mediante un proceso de compostaje.*
- *Planta de metanización: instalación de tratamiento de residuos orgánicos mediante un proceso de digestión anaeróbica.*
- *Planta de tratamiento: ver "instalación de tratamiento de residuos".*
- *Planta de tratamiento de resto: planta dedicada a recuperar materiales contenidos en la fracción resto y/o en la estabilización de la materia orgánica residual contenida en esta fracción.*
- *Planta de trasvase o transferencia: instalación que permite la mejora logística de la gestión de los residuos mediante almacenaje temporal, prensado, etc.*
- *Planta de triaje y clasificación: ver "traje".*
- *Pirólisis: degradación térmica de los compuestos orgánicos a temperaturas de unos 400 grados centígrados en ausencia de oxígeno u otros agentes gasificantes para producir un gas combustible o gas de síntesis, aceites pirolíticos y un residuo sólido carbonoso (o coque de pirólisis). Las proporciones relativas de estos subproductos dependerán de la composición de los residuos de entrada, la temperatura y el tiempo.*
- *Preparación para la reutilización: incluye las operaciones de revisión, limpieza y reparación para la recuperación, por la que un producto o sus componentes que se han convertido en residuos son "preparados" para facilitar su reutilización sin necesidad de otro proceso*
- *Prevención de residuos: conjunto de medidas adoptadas antes de que una sustancia, material o producto se conviertan en residuos, y que están destinadas a reducir:*
 - *La cantidad de residuos (incluyendo la reutilización o la extensión de la vida de los productos).*
 - *Los impactos negativos sobre la salud de las personas o el medio ambiente de los residuos generados.*
 - *El contenido de sustancias peligrosas en materiales y productos.*
- *Productor de residuos: cualquier persona, física o jurídica cuya actividad produce residuos.*
- *Productor de residuos de construcción y demolición. Se entiende como productor:*
 1. *La persona física o jurídica de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición que efectúa operaciones de tratamiento, de mezcla o de otro tipo.*
 2. *La persona física o jurídica que ocasione un cambio de naturaleza o de composición de los residuos.*

3. *El importador o adquiridor en cualquier Estado miembro de la Unión Europea de residuos de la construcción y demolición.*

_____ Q _____

_____ R _____

- *Rechazo: flujo residual procedente del tratamiento de residuos que tiene como destino la disposición final.*
- *Reciclaje: cualquier operación por medio de la cual los materiales de residuos son transformados de nuevo en productos, materiales o sustancias, tanto si es con la finalidad original como con cualquier otra. Incluye la transformación del material orgánico, pero no la valorización energética ni la transformación en materiales que se tengan que emplear como combustible o para operaciones de relleno.*
- *Recogida de residuos: operación que consiste en juntar residuos y que incluye su clasificación y almacenaje iniciales, con el objetivo de transportarlos a una instalación de tratamiento de residuos.*
- *Recogida en masa de residuos: recogida de los residuos sin triaje en el origen, es decir, mezclados en un solo contenedor.*
- *Recogida municipal: recogida de residuos municipales o de alguna de sus fracciones realizada por los entes locales.*
- *Recogida ordinaria de residuos: operación de recogida de las principales fracciones de residuos municipales: orgánica, vidrio, papel y cartón, envases ligeros y resto.*
- *Recogida selectiva bruta (RSB): incluye todos aquellos residuos recogidos mediante los sistemas dispuestos por los municipios para la recogida selectiva. Incluye, por lo tanto, los impropios, es decir, aquellos residuos que encontramos en cada uno de los sistemas de recogida, pero que no corresponden a la fracción principal demandada.¹*

¹ Cálculo: para cada unidad territorial considerada, cantidad de residuos recogidos selectivamente [FORM + papel y cartón + envases + vidrio + residuos en centros de recogida + otras fracciones (textil, poda, voluminosos)] vs. cantidad de residuos municipales generados (residuos recogidos selectivamente + fracción resto + residuos no territorializables), en % en peso.

- *Recogida selectiva neta (RSN): comprende aquellas fracciones incluidas en la recogida selectiva bruta, exceptuando los impropios.²*
- *Recogida selectiva: recogida en la que los flujos de residuos se almacenan separadamente, según su tipo y naturaleza, para permitir un trato específico. Los instrumentos fundamentales de la recogida selectiva son la participación ciudadana, los contenedores en la calle, la recogida puerta a puerta, los puntos de recogida específicos para ciertos residuos (medicamentos, pilas...) y los puntos limpios.*
- *Recursos: materiales usados para la fabricación de productos, generación de calor, producción de electricidad o la realización de trabajos.*
- *Reducción de residuos: ver "prevención de residuos".*
- *Reducción en origen: disminución del volumen o de la peligrosidad de los residuos generados en un proceso productivo mediante prácticas adecuadas y/o la modificación de procesos que impliquen el uso de tecnologías más limpias o de equipos más eficientes, la sustitución de materias primas o la modificación de la composición de los productos, la mejora de los sistemas de distribución, etc.*
- *Residuo biodegradable: residuos susceptibles de experimentar biodegradación (materia orgánica, papel y cartón, madera, etc.).*
- *Residuo comercial: residuos municipales generados por la actividad propia del comercio al por mayor y al detalle, la hostelería, los bares, los mercados, las oficinas y los servicios. Son equiparables a esta categoría, a efectos de gestión, los residuos originados en la industria que tienen la consideración de asimilables a los municipales.*
- *Residuo de la construcción y demolición: los residuos de la construcción y demolición los constituye cualquier sustancia u objeto que, cumpliendo con la definición de "residuo" incluida en el artículo 3.a) de la Ley 10/1998, de 21 de abril, se genera en una obra de construcción o demolición. Hay que apuntar que las tierras no serán consideradas residuo de la construcción cuando se destinen a reutilización en la misma obra o en otra obra autorizada.*
- *Residuo doméstico: residuo municipal que proviene de las actividades domésticas.*

² Cálculo: equivalente a RSB corrigiendo a la baja los valores de recogidas selectivas de FORM, papel y cartón, envases y vidrio, según los porcentajes de residuos impropios presentes en cada fracción, obtenidos según estudios de caracterización para estas fracciones.

- *Residuo industrial: a efectos de este programa, se entiende por residuo industrial cualquier residuo resultante de un proceso de fabricación, de transformación, de utilización, de consumo o de limpieza, tanto de carácter peligroso como no peligroso. También tienen la consideración de residuos industriales los procedentes de las estaciones depuradoras de aguas residuales (EDAR), los residuos procedentes de la remediación de suelos contaminantes, los residuos oleosos y las aguas contaminadas procedentes de barcos.*
- *Residuo inerte: son residuos inertes todos los no peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas, que no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente ni de otra manera, que no son biodegradables y que no afectan negativamente a otras materias con las que entran en contacto de forma que puedan contaminar el medio ambiente o perjudicar la salud humana. Los lixiviados que generen, el contenido de contaminantes del residuo y la ecotoxicidad del lixiviado que puedan generar deben ser insignificantes y, en particular, no deben suponer un riesgo para la calidad de las aguas superficiales o subterráneas.*
- *Residuo municipal (RM): residuos generados en los domicilios particulares, los comercios, las oficinas y los servicios, así como los que no tienen la consideración de residuos especiales y que, por su naturaleza o composición, se pueden asimilar a los que se producen en los lugares o las actividades mencionados. Tienen también la consideración de residuos municipales los procedentes de la limpieza de vías públicas, zonas verdes, áreas recreativas y playas, los animales domésticos muertos, los muebles, los instrumentos y los vehículos abandonados, y los residuos y los escombros procedentes de obras menores y reparación domiciliaria.*
- *Residuo municipal especial en pequeñas cantidades (REPC): residuos municipales especiales (peligrosos) que se generan en pequeñas cantidades de manera dispersa por el territorio y en múltiples actividades productivas.*
- *Residuo municipal voluminoso o voluminosos (RVOL): residuos que, por su tamaño, distorsionan la gestión ordinaria de los residuos municipales.*
- *Residuo no peligroso (o no especial): aquel residuo que no se clasifica como peligroso ni como inerte.*
- *Residuo orgánico: acepción aplicada a la gestión de residuos municipales que se refiere a la fracción orgánica y a la fracción vegetal.*
- *Residuo peligroso (o especial): clase de residuo que, en función de sus características de corrosión, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad y patogenicidad, puede presentar riesgo para la salud pública o causar efectos adversos en el medio ambiente.*

Coinciden con aquellos residuos calificados como peligrosos por la decisión de la Comisión 2001/118/CE.

- *Residuo sólido urbano (RSU): antigua denominación del residuo municipal.*
- *Residuo verde o vegetal (RV): residuos de origen vegetal, procedentes de jardinería, poda de parques y jardines urbanos, limpieza de bosques, etc.*
- *Residuo: material que se genera como consecuencia no deseada de cualquier actividad humana, cuyo generador o poseedor se ha desprendido de él o tiene la intención o la obligación de hacerlo.*
- *Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE): aparatos eléctricos y electrónicos, los materiales, componentes, consumibles y subconjuntos que los conforman, procedentes tanto de hogares particulares como de usos profesionales, a partir del momento en el que pasen a ser residuos.*
- *Resto: ver "fracción resto".*
- *Reutilización: cualquier operación por la que un producto o sus componentes que no son residuos vuelven a utilizarse para el mismo propósito con el que fueron concebidos.*

S

- *Separación en origen: separación de las distintas fracciones de residuos en recipientes diferenciados, en el mismo lugar y momento en el que se generan, a fin de facilitar su recogida y valorización posteriores.*
- *Sistema de depósito, devolución y retorno (SDDR): modelo de gestión, generalmente para los envases, en el que el envasador implanta un sistema para recuperar físicamente sus envases puestos en el mercado para su posterior reutilización (SDDR reut) o valorización material (SDDR vm). Para garantizar este retorno, el envasador cobra un importe en concepto de depósito al cliente, importe que es retornado en el momento de hacer efectiva la devolución del envase. Este proceso se produce en toda la cadena de distribución y comercialización hasta el consumidor final.*
- *Sistema de recogida: conjunto de mecanismos que facilitan la recogida de los residuos municipales. Por ejemplo:*
 - *Contenedores en superficie (carga posterior, lateral, pluma).*
 - *Contenedores subterráneos (también existen de diferentes tipos: de plataforma abatible, en altura, pluma, etc.).*

- *Recogida en cubos o bolsas individuales.*
- *Recogida neumática (estática o móvil).*
- *Sistema integrado de gestión de residuos (SIG): modelo de gestión de residuos en el que las empresas responsables de colocar en el mercado los productos deben pagar un importe a una sociedad gestora constituida por los mismos fabricantes del producto/residuo específico para gestionar ellas mismas la financiación de la gestión con la finalidad de asegurar el cumplimiento de los objetivos de reciclaje y valorización según la normativa vigente.*
- *Sistema integrado de gestión de residuos de envases: los sistemas integrados de gestión de residuos de envases nacen como respuesta a la Directiva europea 94/62/CEE, sobre gestión de envases, y la Ley 11/1997, de envases y residuos de envases. Las empresas envasadoras pagan un importe por la cantidad en peso de los envases introducidos en el mercado nacional (o cantidad de envases vendidos) en la sociedad gestora de este sistema integrado de gestión.*
- *Sistema integrado de gestión de residuos de RAEE: sistema integrado de gestión de residuos aplicado a los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.*
- *Subproductos: materias que se utilizan como sustitutos de productos comerciales y/o de primeras materias y que son recuperables sin necesidad de someterlas a operaciones de tratamiento.*

T

- *Transportista: responsable del traslado de los residuos de la construcción y demolición desde el productor hasta el gestor autorizado. Desde un punto de vista jurídico, y mientras realiza el transporte de los residuos, este agente se considerará poseedor.*
- *Tratamiento biológico: tratamiento por biodegradación de flujos de materia orgánica recogidos selectivamente.*
- *Tratamiento de lixiviados: conjunto de operaciones que tienen por objeto reducir el potencial contaminante de los lixiviados.*
- *Tratamiento de residuos: operación o conjunto de operaciones que tienen por objeto modificar las características físicas, químicas o biológicas de un residuo para reducir o neutralizar las sustancias peligrosas que contiene, recuperar sus materias o sustancias valorizables, facilitar su uso como fuente de energía o adecuar su rechazo en la deposición.*

- *Tratamiento mecánico-biológico (o biológico-mecánico) (TMB/TBM): combinación de procesos físicos y biológicos para el tratamiento de los residuos o fracciones de residuos con contenido significativo de materia orgánica procedente de la fracción resto.*
- *Tratamiento térmico de los residuos: cualquier proceso destinado a la transformación de los residuos en el que intervenga la energía calorífica (incineración, secado, etc.).*
- *Triaje: clasificación, selección y/o acondicionamiento de residuos que no han sido separados en el mismo lugar donde se han generado y que tiene por objeto facilitar su valorización posterior.*

U

V

- *Valorización: cualquier operación cuyo resultado principal sea que el residuo sirva a una finalidad útil al sustituir otros materiales que, de otro modo, deberían emplearse para cumplir una función particular, o que el residuo sea preparado para cumplir esta función, en la instalación o en la economía en general. En cualquier caso, se considera valorización a cualesquiera de los procesos enumerados en el anejo II.B de la decisión de la Comisión 96/350/CEE.*
- *Valorización energética: aprovechamiento de los residuos con la finalidad de producir energía alternativamente al uso de otras fuentes.³*
- *Valorización material: cualquier procedimiento que permita el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos, excluyendo la utilización de los residuos como fuente de energía. A efectos del programa, se diferencia entre valorización material primaria o*

³ La incineración de residuos municipales se considera una operación de valorización cuando la eficiencia energética es igual o superior a: 0,60, si se trata de instalaciones en funcionamiento y autorizadas conforme a la legislación comunitaria aplicable desde antes del 1 de enero de 2009, y 0,65 si se trata de instalaciones autorizadas después del 31 de diciembre de 2008.

Aplicando la siguiente fórmula: $\text{eficiencia energética} = (E_p - (E_f + E_i)) / (0,97 \times (E_w + E_f))$, donde: E_p es la energía anual producida como calor o electricidad, que se calcula multiplicando la energía en forma de electricidad por 2,6 y el calor producido para usos comerciales por 1,1 (GJ/año); E_f es la aportación anual de energía al sistema a partir de los combustibles que contribuyen a la producción de vapor (GJ/año).

VMP, que incluye los materiales procedentes de la recogida selectiva neta que realmente tienen como destino la recuperación material o el reciclaje, y valorización material secundaria o VMS, en la que se incluyen los materiales recuperados mediante las plantas de tratamiento de la fracción resto o las escorias recuperadas de las incineradoras.

Algunos ejemplos: papel, vidrio, metales férricos, metales no férricos, plástico film y rígido, textiles que son reutilizados o reciclados. También incluye voluminosos que son reparados o desguazados para su aprovechamiento material, los escombros o las escorias cuando son aprovechados, la materia orgánica, sin impropios, que se lleva a compostar o a metanizar, siempre que el compost resultante sea de calidad.

- *Vertedero: ver “depósito controlado”.*
- *Vitrificación: se basa en la inserción de un contaminante inorgánico en el seno de una matriz vítrea de modo que no pueda salir. La base de esta técnica implica la inserción de los materiales en una red inerte, preferentemente en los casos de óxidos, sin humedad, y con el menor número de carbonato posible.*

El sistema cerrado, o “cold top”, permite que todo lo que entra en la máquina quede vitrificado, sin emisión de partículas por una chimenea. La forma del producto acabado dependerá de cómo se haya efectuado el enfriamiento. Permite hacer grava y/o pavimento. La vitrificación por medio de plasma ofrece la posibilidad de atomización extrema y evita la formación de “puntos fríos” y sin necesidad de depuración. Además, también permite la valorización del gas de síntesis.

- *Voluminosos: ver “residuo municipal voluminoso”.*

_____ **W** _____

_____ **X** _____

_____ **Y** _____

_____ **Z** _____

Anexo

Actuaciones

1. INTRODUCCIÓN

- 1.1** Códigos relativos a los diferentes flujos de residuos analizados
- 1.2** Códigos relativos a los diferentes objetivos fijados en el PRECAT20

2. FICHAS DE ANÁLISIS DE LAS ACTUACIONES DEL PROGRAMA

1. INTRODUCCIÓN	4
2. FICHAS DE ANÁLISIS DE LAS ACTUACIONES DEL PROGRAMA.....	5

1. INTRODUCCIÓN

Este anexo recoge una descripción de las 149 actuaciones definidas para el cumplimiento de los objetivos del programa.

Para cada una de las actuaciones previstas se ha elaborado una ficha en la que se indican:

- Su código y título.
- Los objetivos sobre los que se prevé que la actuación tenga incidencia.
- El periodo en el que se prevé desarrollar la actuación.
- Los flujos de residuos sobre los que se espera que tenga una mayor incidencia.
- La jerarquía de gestión de los residuos en la que se enmarca la actuación (prevención, preparación para la reutilización, reciclaje, otras formas de valorización y eliminación).
- Y, finalmente, la descripción de la actuación.

2. FICHAS DE ANÁLISIS DE LAS ACTUACIONES DEL PROGRAMA

Código actuación	Título
ACT-001	Desarrollo de acciones destinadas a fomentar la economía circular

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.1, 1a.3, 1a.4, 1a.7, 5a.2, 6a.1, 6a.2, 6a.3, 6a.4	2015-2020	Todos los flujos	Prevención

Descripción

Con el fin de fomentar el desarrollo de una economía circular en Cataluña, se llevarán a cabo las siguientes actuaciones:

- Antes del 2016 se cuantificará todo el ciclo de materiales de Cataluña con vistas a fijar objetivos en la materia en un escenario 2020.
- Se valorará con los distintos sectores empresariales cuáles son los recursos críticos para la economía catalana de cara a establecer un plan que permita garantizar el acceso a dichos recursos.
- Se realizará un *benchmarking* de los sistemas de recogida selectiva y valorización material con el objetivo de definir qué sistemas permiten la obtención de materiales de alta calidad. Se establecerán unos rendimientos mínimos de los sistemas de valorización material autorizados.
- Se fomentará el ecoemprendimiento en los ámbitos relacionados con la gestión eficiente de los recursos.
- Se apoyará la creación de una red de empresas para la economía circular.
- Se desarrollará un estudio que permita evaluar el potencial de la simbiosis industrial como instrumento para maximizar los beneficios empresariales compartiendo recursos y conocimiento.

Código actuación	Título
ACT-002	Desarrollo y mejora de las herramientas de información, difusión y comunicación de carácter general

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.1, 1a.4, 1a.6, 4a.3, 6a.1, 8a.7, 10a.7	2015-2020	Todos los flujos, con especial incidencia sobre el 01 / 05 / 07	Transversal

Descripción

Se emprenderán acciones generales de información técnica, de comunicación o de difusión. Entre otras, se desarrollarán las siguientes actuaciones:

- Realización de una *Guía del catálogo de residuos de Cataluña* o de un *Catálogo de residuos ampliado*. El nuevo catálogo incorporará fotos de las distintas tipologías de residuos, composiciones tipo que permitan evaluar su potencial de uso como producto, así como un listado de posibles aplicaciones del residuo como producto y sectores potencialmente consumidores. En este marco, se analizará y mejorará, a partir de la información disponible, la codificación de residuos como los envases de madera y los residuos tecnológicos, lo que permitirá obtener datos más precisos sobre la gestión de estos residuos.
- Elaboración y difusión de guías técnicas como la *Guía de buenas prácticas para el reciclaje y recuperación del papel y cartón en Cataluña*. Esta guía se editó en el 2012 en colaboración con el Gremio de la Recuperación de Cataluña y la Asociación de Recuperadores de Papel y Cartón.
- Realización anual de las jornadas CompostARC, enfocadas al ciclo integral de la fracción orgánica de los residuos municipales (FORM) y que pretenden ser un encuentro con el sector y, al mismo tiempo, lograr el máximo intercambio de información entre los ponentes y los asistentes. Refuerzo de la jornada institucional ComunicARC. La jornada institucional ComunicARC va dirigida especialmente a entes locales, entidades ambientales, empresas consultoras y de educación ambiental y agencias de comunicación, y pretende ser un espacio de encuentro entre los actores de la comunicación en materia de residuos. Se reforzará esta jornada para que sea uno de los elementos significativos dentro de la estrategia general, y se mejorará su periodicidad, visibilidad y participación con la perspectiva de que progresivamente se convierta en un referente en la comunicación en materia de residuos.



- Organización de la Semana Europea de la Prevención de Residuos, ideada para difundir que "el mejor residuo es el que no se genera", de cara a concentrar acciones que sensibilicen y ejemplifiquen respecto a la gestión sostenible de los residuos y los recursos; contar con la participación directa de administraciones públicas y asociaciones, escuelas y universidades, empresas y ciudadanos; generar un juego de herramientas de comunicación específicas para categorías de responsables de acciones; compartir iniciativas, proyectos y buenas prácticas que se desarrollan en Europa a través de los seminarios *online*, conferencias Internacionales, y el Premio Europeo de Prevención de Residuos.
- Promover la adopción de instrumentos de comunicación por parte de los entes locales, como aulas verdes o proyectos demostrativos, que acerquen los residuos a la ciudadanía desde una perspectiva práctica y vinculada a los hábitos de vida cotidianos.
- Organización anual de la jornada de gestión de residuos como subproductos. El objetivo de la jornada, dirigida a empresas, es poner en contacto directo a las empresas que tienen algún residuo y quieren gestionarlo como un subproducto con aquellas que quieren incorporarlo en su proceso productivo como materia prima.
- Organización del European Clean-up Day para concienciar a la ciudadanía sobre la cantidad de vertidos incontrolados que hay en los espacios naturales y luchar contra el incivismo.
- Realización anual de la jornada de prevención de residuos. Las jornadas de prevención de residuos van enfocadas a la difusión de experiencias, estrategias e instrumentos, tanto locales como internacionales, que inciden en la prevención de los residuos. La jornada quiere ser un espacio de debate y de encuentro entre los ponentes y los asistentes. Las jornadas de prevención van dirigidas tanto a entidades públicas como a privadas interesadas en trabajar y profundizar en la prevención de los residuos.
- Diseño e implementación de acciones formativas o informativas en relación con la necesidad de los instrumentos de fiscalidad y sobre los beneficios de un uso racional de dichos instrumentos.

Código actuación	Título
ACT-003	Elaboración de un plan de comunicación ambiental, coordinado interna y externamente, y ejecución de las actuaciones complementarias

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.1, 1a.4, 1a.6	2015-2020	Todos los flujos	Transversal

Descripción
Al objeto de velar para que la respuesta comunicativa del conjunto de las administraciones catalanas sea tan eficiente como sea posible, se redactará y ejecutará anualmente un plan de comunicación ambiental de la ARC referido a los residuos, a los recursos y a sus interrelaciones. Este plan incorporará las herramientas para identificar los públicos, los contenidos y los medios para mejorar la coordinación entre los actores más relevantes y para establecer los mecanismos de financiación y de evaluación de resultados. Este plan será aprobado por la ARC y generado con el máximo consenso del resto de actores. En el marco de este plan, y de forma destacada: • Se redactará una estrategia de comunicación en las redes sociales orientada al intercambio y la bidireccionalidad y que avance en la integración de estas opciones en el esquema comunicativo general. Dicha estrategia será revisada y validada periódicamente y se alineará con los objetivos del plan de comunicación de la ARC. • Se generará un proceso de evaluación orientado al refuerzo de la vertiente comunicativa del conjunto de las actividades ejecutadas por la ARC. • Se preverán mecanismos para reforzar la imagen corporativa de la ARC y, al mismo tiempo, para facilitar la tarea, en este mismo sentido, del resto de administraciones catalanas en un marco de colaboración. • Se determinarán los mensajes transversales más relevantes, entre los que se encontrarán los aspectos relacionados con los costes y la sostenibilidad económica de la gestión. • Se identificarán y caracterizarán los materiales de comunicación relevantes, como las aulas verdes, las exposiciones itinerantes, las actividades feriales, etc. • Se incorporarán los mecanismos de financiación. • Se dará apoyo a los planes y programas de educación ambiental para hacer llegar a la ciudadanía la necesidad de adoptar estilos de vida y hábitos de consumo responsables que favorezcan la prevención de los residuos y su correcta gestión, en coordinación con el mundo local y con los agentes educativos del territorio.

Código actuación	Título
ACT-004	Mejora de la formación de sectores específicos relevantes sobre los aspectos relacionados con los residuos

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.1, 1a.4, 1a.6, 1a.7	2016-2018	Todos los flujos	Transversal

Descripción
La comunicación ambiental la ejercen actualmente no solo los canales especializados, sino también los canales de información general, las redes sociales, los grupos sociales de opinión, etc. Por otro lado, existen colectivos, del ámbito público o privado, con capacidad para decidir o implementar políticas vinculadas a los residuos y recursos que pueden requerir un conocimiento especializado en esta materia. En este sentido, se desarrollarán instrumentos para la mejora del conocimiento, orientadas de forma transparente y neutral a estos colectivos, con el objetivo de reforzar su papel. Con esta finalidad, se desarrollarán: • Charlas, conferencias o visitas especializadas. • Recursos de información y conocimiento. • Instrumentos de obtención de material divulgativo y de sensibilización. Los contenidos deberán definirse específicamente, según el caso, y podrán incluir, de forma transversal, contextualizaciones históricas y previsiones de futuro fundamentadas. Por ejemplo, uno de los colectivos objeto de esta actuación es el sector agrario, para el que se pondrá de relieve la importancia del uso de distintos materiales reciclados (compost, barro de depuración, etc.).

Código actuación	Título
ACT-005	Fomento de la figura del subproducto

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.3, 1a.4, 1a.7, 6a.1, 6a.10	2015-2020	Todos los flujos	Valorización

Descripción
Para potenciar la figura del subproducto y la bolsa de subproductos de Cataluña, se desarrollarán las siguientes actuaciones: • Mantenimiento del convenio con el Consejo de Cámaras de Cataluña y organización de jornadas sobre subproductos. • Modernización y mejora del aplicativo web de la bolsa, relacionándola con la Red Compra Reciclado. • Estudio de los datos recogidos a través de las declaraciones anuales de residuos de productores y gestores para identificar, mediante el cruce de la información, oportunidades de impulso a la economía circular en un contexto de búsqueda activa de alternativas para las empresas y de impulso a la simbiosis industrial. • Aplicación de desgravaciones fiscales para las empresas que utilicen subproductos. • Impulso al aprovechamiento de residuos que no entran dentro de la especificación de subproducto y que actualmente se destinan de forma mayoritaria a eliminación.

Código actuación	Título
ACT-006	Desarrollo de estudios con el fin de disponer de un mejor conocimiento respecto a la producción y el consumo de recursos

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.4, 1a.7, 8a5	2015-2016	Todos los flujos	Transversal

Descripción
Se han identificado necesidades de información complementaria sobre la producción y el consumo de recursos por parte de la economía catalana en general y en relación con el sector de los residuos. Estas informaciones son imprescindibles para el desarrollo del PRECAT20. Así pues, con el objetivo de generar un mayor conocimiento que permita el desarrollo de las distintas actuaciones previstas, se realizarán una serie de estudios que se pueden orientar, entre otras, a las siguientes temáticas: • Una estimación más precisa del consumo de las distintas tipologías de recursos en Cataluña. • Información relativa a la vida útil de los productos. • Información respecto a las distintas tipologías de productos obtenidos a partir de los residuos municipales, industriales y de la construcción y demolición que son efectivamente reintroducidos en la economía productiva. • Información relativa a la implantación y negocio de los establecimientos de reparación y servicios técnicos, así como de las instalaciones de preparación para la reutilización. • Información relativa a la inversión en I+D+i pública y privada en el sector de los residuos de Cataluña. • Información más detallada sobre las características de los suelos de Cataluña.

Código actuación	Título
ACT-007	Mejora del conocimiento sobre los residuos y los aspectos que se vinculan directamente a ellos

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.4, 1a.7, 4b.1, 4b.2, 6a.2, 6b.23	2015-2020	Todos los flujos	Transversal

Descripción
Al objeto de ampliar el conocimiento sobre la generación y la gestión de residuos y sobre su utilización como recursos, se desarrollarán las siguientes actuaciones: • Continuar el proyecto <i>Pesa la basura</i> y ampliar su alcance. Durante el periodo de aplicación del programa, se mantendrá la realización del proyecto <i>Pesa la basura</i> y se ampliará el número de hogares analizados, de modo que se puedan obtener resultados más detallados, tanto por lo que se refiere a la tipología de los residuos generados como a la posibilidad de disponer de zums a escala territorial. • Actualización periódica de la bolsa tipo de los residuos municipales. Para disponer de esta información de manera actualizada y con una mayor periodicidad, se establecerá una metodología de estimación que permita definir la bolsa tipo, como mínimo, con carácter bienal. • Diagnóstico específico de distintas vías de gestión de los residuos municipales. En algunos casos, como los relativos a las recogidas selectivas no territorializadas, es posible que se esté produciendo una doble contabilidad sobre las cantidades recogidas selectivamente. Por ello, se hará una diagnosis específica respecto a estos casos. • Caracterización de las fracciones banales de la industria. Introducción de la obligatoriedad, para las empresas generadoras de residuos industriales mezclados (banales), de contratar, con la periodicidad que se determine, una caracterización de estos residuos a una empresa de control autorizada. El coste de dicha caracterización podría ser financiado en el marco de la gestión de los fondos correspondientes al canon de deposición de residuos industriales.



Mediante esta medida se pretende adquirir conocimiento sobre la composición de los residuos banales de origen industrial.

- **Estudio de la generación de la FORM en el sector comercial.** Partiendo de la información disponible, se estudiará cuál es el peso del sector comercial en la generación de la FORM, así como qué características tiene la FORM comercial y el tipo de gestión que se realiza de ella.
- **Diagnóstico de la generación y gestión de la fracción vegetal.** Se analizará la información disponible y se actualizarán los aspectos que lo requieran, de manera que se pueda caracterizar la generación y gestión actual de la fracción vegetal en Cataluña. Ello debe permitir detectar problemáticas, inconvenientes y posibles déficits en su gestión e identificar, proponer y promover actuaciones con el objeto de gestionar correctamente este flujo de residuo, así como asegurar la aportación de cantidades suficientes de fracción vegetal a las instalaciones de tratamiento.
- **Caracterización del derroche alimentario en la fracción resto.** La diagnosis del derroche alimentario de Cataluña ha puesto de relieve que el derroche alimentario se detecta tanto en la FORM como en la fracción resto. En la actualidad se hacen caracterizaciones periódicas del derroche alimentario de la FORM, pero no de la fracción resto. Para solucionar este vacío de conocimiento, se establecerá un protocolo de caracterización del derroche alimentario contenido en la fracción resto y se realizarán caracterizaciones periódicas.
- **Caracterización de la FORM.** Se continuará con los trabajos de caracterización de la FORM recogida selectivamente para dar información a los entes locales, disponer de herramientas para la mejora de la recogida selectiva y facilitar el retorno del canon.
- **Diagnóstico de los impropios presentes en los diferentes canales de recogida de la FORM.** Se realizará un análisis de los datos existentes de caracterización de la FORM para detectar los principales impropios y su relación con variables como el modelo de recogida, el sistema de gestión o el alcance territorial. En una segunda etapa, se estudiarán cuáles pueden ser las principales causas de los errores en la recogida selectiva y, finalmente, se definirán las actuaciones destinadas a reducir estos errores y, con ello, los niveles de impropios presentes en la FORM.
- **Realización de una encuesta a la ciudadanía en relación con los impropios presentes en la FORM.** Se realizará una encuesta ciudadana que incluirá la totalidad de Cataluña para identificar cuáles son los principales errores que se producen en la segregación de los residuos orgánicos en el ámbito domiciliario. La encuesta debe permitir el desarrollo posterior de actuaciones destinadas a reducir estos errores y, con ello, los niveles de impropios presentes en la FORM.
- **Estudio de la presencia de pilas en otros flujos de residuos.** Actualmente se considera que un tercio de los residuos de pilas generados no se separa correctamente en origen. Otro tercio se acumula en los hogares, mientras que el tercio restante se hace llegar a los canales correctos para su recogida selectiva. Aunque la prioridad debe ser el aumento de la separación en origen y la recogida selectiva, la elevada proporción de residuos de pilas que van a parar a otros flujos (fracción resto, RAEE) justifica la oportunidad de introducir mejoras en las operaciones de tratamiento orientadas a la separación efectiva y a la maximización de la recuperación de estos residuos. Para ello, se hará un estudio con el objeto de diagnosticar la presencia de pilas en otros flujos de residuos, determinar las mejores opciones para recuperar estas pilas desde el punto de vista del beneficio ambiental y de la eficiencia económica, y proponer instrumentos para mejorar la separación en origen de estos residuos. Asimismo, el estudio debe permitir calibrar el éxito de las campañas de sensibilización sobre la recogida selectiva de pilas y acumuladores.
- **Estudio de la presencia de RAEE en otros flujos de residuos.** Algunas categorías de RAEE pueden mezclarse con otros flujos de residuos, sobre todo en el caso de residuos de juguetes y pequeños RAEE. Los flujos donde pueden tener mayor presencia pueden ser el de envases y el de la fracción resto. En este sentido, con base a una diagnosis precisa, deberían estudiarse las oportunidades de mejora en la selección de estos residuos en las plantas de tratamiento del resto y en las plantas de triaje de envases. No obstante, en orden de prioridades, esta medida no debe sustituir las actuaciones dirigidas a mejorar la separación en origen y la recogida selectiva. El estudio debe hacer una diagnosis de la presencia de RAEE en otros flujos de residuos, determinar las mejores opciones para recuperar estos residuos desde el punto de vista del beneficio ambiental y de la eficiencia económica, y proponer instrumentos para mejorar la separación en origen de estos residuos. Asimismo, el estudio se puede orientar a la evaluación de los impactos de las campañas de sensibilización sobre la recogida selectiva de RAEE.
- **Realización de un estudio para estimar la generación de residuos de medicamentos en CAP y hospitales.** Realización de un estudio para estimar la generación de residuos de medicamentos en centros de atención primaria (CAP) y hospitales que permita desarrollar medidas para prevenir esta generación y mejorar su gestión.
- **Estudio de la valorización del vidrio presente en los residuos sanitarios.** Se estudiarán vías de valorización del vidrio procedente de los residuos sanitarios teniendo en cuenta los criterios establecidos por el reglamento que regula el fin de la condición de residuo para esta fracción.
- **Estudio de la composición de los flujos de residuos procedentes de los VFU.** Elaboración de un estudio sobre la composición de los flujos residuales procedentes del desmantelamiento de VFU que identifique los residuos corrientes con mayor potencial de reutilización, reciclaje y valorización, así como las vías de tratamiento que contribuyan al cumplimiento de los objetivos establecidos en la normativa. Para la confección de este estudio se tendrán en cuenta las aportaciones y los documentos elaborados por las asociaciones y entidades representativas del sector. El objetivo de esta actuación es impulsar y mejorar la recuperación de los distintos materiales procedentes de los vehículos fuera de uso, sobre todo vidrio, plásticos, textiles y fluidos, así como comprobar el rendimiento real de las plantas de reciclaje (CAT y fragmentadoras).



- **Establecimiento de un acuerdo con el Instituto de Estadística de Cataluña (IDESCAT) en relación con la información estadística complementaria sobre residuos.** El conocimiento de datos cuantitativos sobre todas las etapas del ciclo de gestión de residuos es cada vez más importante y, en este sentido, el desarrollo de las herramientas de adquisición de la información y de estadística ha sido continuo. Al mismo tiempo, las nuevas perspectivas respecto a la gestión conducen a la necesidad de generar nuevos procesos estadísticos y de mejorar los existentes, así como de interconectar estos procesos con los que se llevan a cabo en otros ámbitos. En este sentido, se buscará un marco estable de trabajo entre el Instituto de Estadística de Cataluña (IDESCAT) y la ARC, bidireccional, que permita aprovechar la capacidad, el conocimiento y la experiencia de ambos organismos y genere sinergias, tanto en términos metodológicos como de resultados.

Código actuación	Título
ACT-008	Mejora de la trazabilidad de la gestión de los residuos bajo una perspectiva ambiental, administrativa y económica

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.1, 1a.4	2016-2020	01, 02, 03, 04, 05, 09, 10, 11, 15, 17	Transversal

Descripción

Dadas la multiplicidad de figuras legales que podrán actuar en el marco del modelo de gestión de residuos de Cataluña derivadas de la legislación española y la progresiva complejidad de los circuitos de gestión, se buscarán instrumentos para garantizar la trazabilidad de los residuos mediante:

- Un único registro.
- Fomento de la gestión telemática de los residuos dentro de una plataforma informática para la gestión de la información de la documentación de seguimiento de los residuos.
- Impulsar normativa al objeto de que no se pueda recodificar un residuo con un código LER diferente al original si no se ha efectuado ninguna operación sobre el residuo, incluyendo las operaciones D15 y R13.
- La obtención de información en cada punto de la cadena de gestión.
- La mejora de la información disponible y de la accesibilidad de los datos.
- La coordinación entre órganos y administraciones.

Código actuación	Título
ACT-009	Diagnóstico sobre la generación y gestión de materiales (plástico, metales, papel-cartón y vidrio) de los envases del ámbito doméstico y comercial

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.4	2015-2016	08	Transversal

Descripción

Realización de una diagnosis de la situación correspondiente a la generación y gestión de las distintas tipologías de envases (plásticos, metales, papel y cartón y vidrio).

Los resultados de este estudio deben permitir identificar nuevas oportunidades tanto en materia de prevención como de mejora de los sistemas de recogida selectiva. Asimismo, el estudio también estimará el porcentaje de envases de un solo uso y reutilizables existentes, tanto en el ámbito doméstico como en el comercial.

Código actuación	Título
ACT-010	Delimitación de los circuitos de gestión de los diferentes flujos de residuos y establecimiento de un aplicativo estadístico de seguimiento

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.1, 1a.4	2016	Todos los flujos	Transversal

Descripción
La descripción de los procesos de gestión de residuos requiere en todo momento una alimentación de información técnica. Los datos cuantitativos son parte de esta información y, en la medida que los circuitos de gestión y los mercados asociados ganan en complejidad, la información cuantitativa es cada vez más necesaria, tanto para la caracterización de los puntos fuertes y débiles como para el control y la supervisión de los procesos. Así, a fin de avanzar en el conocimiento del modelo, se desarrollarán instrumentos para conocer los circuitos de gestión de los distintos residuos en términos cuantitativos y con un elevado grado de detalle. Los circuitos se llevarán a cabo, como mínimo, para cada uno de los flujos de residuos definidos en este programa. Este desarrollo implicará una mejora de la información cuantitativa disponible por parte de los diferentes actores, la cual se orientará en el sentido de buscar la máxima simplicidad administrativa posible y de optimizar la información existente. Al mismo tiempo, se tendrá en consideración su accesibilidad al público, como información ambiental, en los términos que la normativa prevé.

Código actuación	Título
ACT-011	Inclusión de términos de prevención y gestión de los residuos en los itinerarios curriculares educativos

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.1, 1a.4, 6b.13	2016-2020	01 / 02 / 03 / 04 / 05 / 07 / 14 / 08 / 17	Transversal

Descripción
Se establecerán mecanismos de colaboración con el Departamento de Enseñanza para que se incluya el ciclo de gestión de los residuos y recursos en los itinerarios curriculares de los distintos ciclos de enseñanza reglada. En este sentido: - Se elaborarán conjuntamente unidades didácticas y materiales para ciclos de educación infantil, primaria y secundaria, así como para el bachillerato y los ciclos profesionales y universitarios. Se impulsará la generación de apartados específicos en los recursos en línea propios del Departamento de Enseñanza y de la Agencia de Residuos de Cataluña. - Se crearán herramientas y mecanismos para la formación de formadores.

Código actuación	Título
ACT-012	Colaboración para la realización de diagnósticos periódicos sobre el derroche alimentario en los sectores primario y agroalimentario

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.4, 1a.6, 4b.1, 4b.2	2015-2016	05	Prevención

Descripción
Realización, en colaboración con el Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca, Alimentación y Medio Natural, de diagnósticos periódicos en torno al derroche alimentario en los sectores primario y agroalimentario. Desarrollo de acuerdos con sindicatos agrarios, ganaderos y pesqueros para la introducción de buenas prácticas de prevención del desperdicio alimentario, como la recuperación de los espigadores con objetivo social, entre otros.

Código actuación	Título
ACT-013	Evaluación de la viabilidad de efectuar actuaciones de minería de vertederos en algunos de los depósitos controlados de Cataluña

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.2, 1a.5, 1a.7, 2a.7	2015-2020	Todos los flujos, con especial incidencia sobre el 04	Valorización

Descripción
La minería de vertederos (<i>landfill mining and reclamation</i>) puede presentar oportunidades desde el punto de vista de la obtención de recursos materiales y de desimpacto ambiental de antiguos vertederos. La viabilidad de estas actuaciones depende de numerosos factores, entre los que cabe considerar la tipología del depósito, su antigüedad, su ubicación, la tipología de los residuos depositados, etc. En este contexto, se desarrollarán, en coordinación con el mundo universitario, los estudios de evaluación de la situación de los depósitos controlados de Cataluña desde este punto de vista. Concretamente, los estudios deben permitir, entre otros aspectos: • Conocer los parámetros de viabilidad ambiental, identificando los impactos y desimpactos asociados a estas técnicas. • Conocer los parámetros de viabilidad económica, identificando los costes, ahorros y beneficios del conjunto del proceso. • Hacer una valoración de las potencialidades de los depósitos controlados de Cataluña respecto a estas técnicas. • Identificar las técnicas más adecuadas a la situación existente en Cataluña. • Conocer los aspectos jurídicos asociados.

Código actuación	Título
ACT-014	Desarrollo de una prueba piloto de extracción de recursos materiales y desimpacto ambiental mediante técnicas de minería de vertederos

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.2, 1a.5, 1a.7, 2a.7	2015	Todos los flujos, con especial incidencia sobre el 04	Valorización

Descripción
Tomando como base los estudios previos que se desarrollen, se llevará a cabo una prueba piloto de extracción de recursos materiales y desimpacto ambiental mediante técnicas de minería de vertederos (<i>landfill mining and reclamation</i>) después de la selección de la instalación o instalaciones que tengan, de acuerdo con los parámetros identificados, mayor potencial, en coordinación con los responsables y las administraciones implicadas. Las pruebas piloto deben permitir, entre otros aspectos: • Corroborar la validez de los parámetros de evaluación de situación establecidos en los estudios previos. • Determinar los balances de impactos y de coste/beneficio económico de la medida aplicada. • Valorar los procedimientos técnicos elegidos. • Poner las bases para una planificación de actuaciones específica.

Código actuación	Título
ACT-015	Optimización del consumo energético de las infraestructuras

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
2a.1, 2a.2, 2a.4, 2a.7, 9a.5	2015-2020	Todos los flujos	Transversal

Descripción
A fin de incrementar la eficiencia energética de las instalaciones públicas de gestión de residuos, se realizará un estudio con el objetivo de identificar oportunidades de mejora aplicables a las instalaciones y el coste que supondrán. A partir de los resultados de este estudio, se definirán las actuaciones que habrá que desarrollar en las instalaciones existentes, así como nuevos requisitos mínimos a aplicar a las de nueva construcción. Para la implementación de estas actuaciones, se buscará la coordinación con el Instituto Catalán de la Energía.

Código actuación	Título
ACT-016	Impulso al reconocimiento del ahorro de emisiones derivado de la mejora en la gestión de residuos en cada ámbito territorial

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
2a.1, 2a.7, 2a.2, 2a.3, 2a.4, 6b.14, 7b.1, 7b.3, 8a.9, 10a.1, 10a.4, 10a.5	2016-2018	01, 02, 03, 04, 05, 08, 17	Valorización

Descripción
En el marco de esta actuación, se avanzará en la dirección de que los municipios se puedan atribuir el ahorro de emisiones de GEH derivado de una buena gestión de los residuos. Se promoverá el cálculo de las emisiones de GEH derivadas de la gestión de residuos municipales según la metodología propuesta por la Oficina Catalana del Cambio Climático y se hará difusión de ello. Se promoverá la adopción de acuerdos voluntarios por parte de los entes locales con arreglo al programa de acuerdos voluntarios para la reducción de emisiones de GEH de este mismo organismo.

Código actuación	Título
ACT-017	Establecimiento de indicadores comunes y estandarizados de medida de las emisiones de GEH de los residuos

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.4, 2a.1, 2a.2, 2a.7	2016-2018	01, 02, 03, 04, 05, 08, 17	Transversal

Descripción
En línea con los estudios realizados sobre la huella de carbono, se buscará un sistema de cómputo armonizado que permita que la medición de las emisiones de GEH sea un indicador de referencia comparable y utilizable como instrumento de mejora de la gestión. El indicador de referencia partirá de la metodología de cálculo de las emisiones de gases con efecto invernadero derivada de la gestión de residuos municipales propuesta por la Oficina Catalana del Cambio Climático.

Código actuación	Título
ACT-018	Evaluación de la eficiencia de captación y tratamiento del biogás en los depósitos controlados de Cataluña.

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.1, 1a.4, 2a.1, 2a.2, 2a.3, 2a.4, 2a.7, 9a.3	2015	05	Disposición del rechazo

Descripción
Prácticamente la totalidad de los depósitos controlados de Cataluña disponen de sistemas para la captación de biogás. Sin embargo, se desconoce cuál es la eficiencia de estos sistemas de captación y del posterior tratamiento que se realiza. Dado que la emisión de metano es, claramente, la contribución más importante de la gestión de residuos a la emisión de gases con efecto invernadero, y teniendo en cuenta que el biogás es un recurso energético significativo cuyo aprovechamiento quizá no está optimizado, se llevarán a cabo, en colaboración con el mundo universitario, los estudios que permitan evaluar la eficiencia en la captación de biogás en los depósitos controlados en Cataluña. Estos estudios implicarán: • El desarrollo de metodologías de evaluación adaptadas a las necesidades de la evaluación y a sus aplicaciones futuras. • La realización de pruebas piloto representativas y su extensión a la totalidad de los depósitos. • La modelización de los resultados con vista al diseño de intervenciones de mejora por parte de los responsables. El resultado de estos estudios debe conducir, en último término, al desarrollo de normativa y planificación específica en relación con esta línea de trabajo. Para la implementación de estas actuaciones, se buscará la coordinación con el Instituto Catalán de la Energía.

Código actuación	Título
ACT-019	Establecimiento, por vía normativa, de la obligación de que los depósitos controlados incrementen su eficiencia de captación y tratamiento del biogás

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.2, 2a.1, 2a.2, 2a.3, 2a.4, 2a.7	2015-2016	05	Disposición del rechazo

Descripción
Dada la importante contribución del biogás a las emisiones de gases con efecto invernadero, se fijarán por vía normativa, con los estudios previos necesarios y en coordinación con la Oficina Catalana del Cambio Climático, unos objetivos de eficiencia mínima de captación y tratamiento del biogás. Se establecerá un periodo transitorio de adaptación de las instalaciones y de los procesos que estará en función de los compromisos de reducción de GEH existentes y de la eficiencia de base que resulte de los estudios previos que se llevarán a cabo.

Código actuación	Título
ACT-020	Establecimiento de incentivos económicos al incremento de la eficiencia de captación y tratamiento del biogás por parte de los depósitos controlados

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.2, 2a.1, 2a.2, 2a.3, 2a.4, 2a.7	2018-2020	05	Disposición del rechazo

Descripción
Se prevé la adopción por normativa de niveles de eficiencia mínima en la captación y el tratamiento del biogás de los depósitos controlados, dada la importante contribución del metano de estas instalaciones a las emisiones de GEH. Se desarrollará una línea de ayudas que permita la financiación de parte de las inversiones necesarias, bien para el logro de esta eficiencia mínima en el periodo previo a la regulación normativa, bien, posteriormente, para el logro de niveles de captación superiores a los mínimos.

Código actuación	Título
ACT-021	Fomento de la retirada del amianto no friable y difusión de información sobre su peligrosidad entre las empresas constructoras de menor dimensión

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
2a.5, 3a.3	2018-2020	22	Disposición del rechazo

Descripción
Con el fin de fomentar la retirada del amianto no friable y reducir la peligrosidad asociada a su manipulación, en el marco de este programa se desarrollarán las siguientes actuaciones: - Desarrollo de una campaña orientada a la correcta gestión y desmontaje del amianto no friable en los edificios. La campaña se orientará a aquellas actividades de menor entidad, por ejemplo, la de los autónomos, que son los encargados de realizar pequeñas obras de carácter domiciliario, en las que el amianto no suele ser gestionado de forma correcta. Para el desarrollo de la campaña, se contará con la colaboración de las organizaciones sectoriales y de los sindicatos mayoritarios. - Introducción de requisitos en materia de identificación de la presencia de amianto en los procedimientos relativos a la inspección técnica de los edificios o en la evaluación del estado de conservación de los edificios (y, en particular, en el informe de evaluación de edificios definido en la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas). En caso de que se identifique la presencia de amianto, de manera previa a la obtención de los certificados, se informará a la comunidad de vecinos sobre los procedimientos para la gestión de estos materiales. Para el desarrollo de esta medida, también se realizarán cursos de formación entre aquellos colectivos profesionales que gestionan la obtención de estos certificados (ambientólogos, arquitectos, aparejadores, ingenieros, etc.).

Código actuación	Título
ACT-026	Integración de los informes en materia de suelos en el procedimiento administrativo relativo a la prevención y control integrado de la contaminación

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
2a.6, 3a.2, 3a.3, 3a.4	2015	12	Suelos contaminados

Descripción
Para facilitar el procedimiento de control asociado a las actividades potencialmente contaminantes del suelo, se incorporarán los informes relativos a suelos en las tramitaciones relacionadas con las autorizaciones ambientales previstas en la normativa. En este sentido, y al objeto de facilitar la comprensión de los diferentes procedimientos en materia de suelos contaminados por parte de las actividades, se editará una guía interpretativa de la normativa aplicable en la que se indicarán, de manera guiada, los distintos pasos que deben desarrollar las actividades potencialmente contaminantes del suelo.

Código actuación	Título
ACT-027	Desarrollo de una norma técnica con el fin de determinar las condiciones para la reutilización de los suelos tratados

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
3a.2, 3a.4	2016-2018	12	Reutilización

Descripción
Con el fin de dar impulso al tratamiento de los suelos y a la implantación de instalaciones que realicen esta operativa, se creará una norma técnica que defina qué requisitos debe cumplir un suelo/tierra para ser reutilizado en función de la destinación que se le quiera dar. Esta norma permitiría garantizar la calidad del producto obtenido a partir de su tratamiento y daría confianza para su utilización en diferentes usos, como en la obra pública o como material de reutilización. Con el objetivo de homogeneizar los criterios del análisis del riesgo, se redactará una guía metodológica de evaluación del riesgo y se promoverá la promulgación de la normativa para habilitar entidades acreditadas para su aplicación.

Código actuación	Título
ACT-028	Desarrollo de actuaciones de difusión en materia de prevención de la contaminación del suelo

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
3a.2, 3a.3, 3a.4	2016	12	Prevención

Descripción
Para prevenir la contaminación del suelo, se desarrollarán, entre otras, las siguientes actuaciones en materia de difusión: • Elaboración de nuevas guías de prevención de la contaminación del suelo. Edición de 8 guías orientadas a determinados sectores, en las que se recogen buenas prácticas para evitar la contaminación del suelo en el desarrollo de sus actividades. Estas guías serán similares a las ya editadas para otros sectores. En este sentido, los sectores que se consideran prioritarios son: actividades IPPC, talleres mecánicos, gestores de residuos (gestores de bidones, de chatarra, de vehículos fuera de uso), actividades de curtido de piel y de tratamiento de superficies. • Difusión de los contenidos de las guías mencionadas. Entre las medidas de difusión que se desarrollarán, hay jornadas técnicas, seminarios sectoriales, materiales de divulgación, ferias sectoriales, etc. • Desarrollo de acuerdos voluntarios con aquellos sectores potencialmente contaminantes del suelo (actividades IPPC, estaciones de servicio, industria química, actividades de gestión de residuos, etc.). En el marco de estos acuerdos, se incluirán actuaciones específicas de prevención de la contaminación del suelo. Asimismo, los acuerdos incorporarán una serie de objetivos que, en caso de no lograrse, podrían pasar a ser objeto de regulación normativa en un futuro.

Código actuación	Título
ACT-029	Elaboración de un censo de emplazamientos con contaminaciones históricas y de emplazamientos abandonados

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
3a.2	2015	12	Suelos contaminados

Descripción
Los distintos periodos de crisis económicas que se han vivido, sobre todo a partir de los años setenta, han generado unos pasivos ambientales importantes, con problemas graves de contaminación de suelos y aguas subterráneas y episodios de abandono de residuos. Muchos de estos pasivos no son conocidos hasta que no se produce una afectación sobre un recurso, como puede ser el agua para uso de boca. En este sentido, la actual crisis ha supuesto el cierre de muchas empresas que no han aportado ninguna información sobre el estado final del emplazamiento donde estaban ubicadas. Por ello, junto con los entes locales, se pondrá en funcionamiento un censo de estas actividades en el que se valore el impacto de su pasivo ambiental, con el objetivo de priorizar actuaciones futuras encaminadas a su desactivación.

Código actuación	Título
ACT-030	Desarrollo de instrumentos económicos para hacer frente a la contaminación del suelo

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
3a.2, 3a.4, 10a.6	2016-2018	12	Suelos contaminados

Descripción
La actual crisis económica ha generado falta de recursos económicos, en las empresas y en los entes locales, para dar solución a los pasivos ambientales asociados a la contaminación del suelo. Con el fin de solucionar esta problemática, se realizará un estudio que permita evaluar instrumentos económicos existentes en otros países que inciden en casuísticas similares, así como la viabilidad de su aplicación en Cataluña.

Código actuación	Título
ACT-031	Desarrollo de órdenes de subvención para la restauración de suelos contaminados de carácter público

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
3a.2, 3a.4, 10a.6	2018-2020	12	Suelos contaminados

Descripción
Se desarrollará una orden de subvención con el objetivo de potenciar el estudio de los suelos contaminados de carácter público y su reparación.

Código actuación	Título
ACT-032	Fomento de la implantación de una instalación de tratamiento de suelos contaminados

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
3a.2, 3a.4	2016	12	Suelos contaminados

Descripción
En coordinación con otras actuaciones de gestión de suelos, se facilitará la instalación de una o más plantas de tratamiento y descontaminación de suelos, fijos o móviles, para disponer, como mínimo, de las siguientes capacidades de tratamiento: • Tratamiento biológico: 100.000 t/a • Tratamiento físico-químico: 50.000 t/a • Tratamiento térmico: 25.000 t/a

Código actuación	Título
ACT-033	Limitación de la entrada de suelos contaminados en depósito controlado

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
3a.3, 3a.4, 7a.1	2015	12	Disposición del rechazo

Descripción
Se desarrollarán los mecanismos (técnicos, económicos, jurídicos, etc.) necesarios para disminuir el volumen de suelos contaminados gestionados mediante los depósitos controlados y fomentar su tratamiento y reutilización. En este sentido, se llevarán a cabo, como mínimo, las siguientes medidas: • Establecer limitaciones jurídicas a la entrada de suelos en depósitos controlados cuando estos puedan ir a plantas de tratamiento. • Incluir los suelos contaminados como residuos en el canon de deposición de residuos industriales. • Definir criterios para la reutilización de suelos tratados.

Código actuación	Título
ACT-034	Colaboración con el Departamento de Agricultura para el seguimiento de la aplicación de residuos orgánicos en agricultura

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.1, 1a.3, 1a.4, 3a.1, 3a.3	2016	05	Valorización

Descripción
Se desarrollará, con la colaboración del Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca, Alimentación y Medio Natural, una herramienta informática que incluya toda la información de la aplicación de residuos orgánicos en parcelas agrícolas. Esta herramienta incluirá la siguiente información: • Datos del productor de los residuos, de las parcelas agrícolas destinatarias y de las cantidades aplicadas, así como el plan de abono, las analíticas de las parcelas agrícolas y del residuo, etc. • Resúmenes mensuales de las aplicaciones realizadas por los gestores de la aplicación de los residuos orgánicos en agricultura. • Información de las autorizaciones de los gestores y de la documentación de control y seguimiento (fichas de aceptación y fichas de destinación). • Un aplicativo informático que permita realizar un correcto plan de abono a partir de residuos orgánicos y compost introduciendo sus características y las del suelo receptor. Al mismo tiempo, en colaboración con este mismo departamento y otros organismos de referencia (como la Escuela Superior de Agricultura de Barcelona, el Centro de Investigación y Aplicaciones Forestales, etc.), se trabajará para actualizar y publicar el manual de aplicación agraria de los residuos orgánicos, en el que se indicarán las características que deben tener estos residuos y las prácticas que se deben llevar a cabo para su correcta aplicación. Por otro lado, en el caso de que no se desarrolle normativa de carácter comunitario o estatal que regule la aplicación de las distintas tipologías de residuos orgánicos en la agricultura, en el bienio final de aplicación temporal del presente programa se promulgará una norma técnica que establezca los criterios de aplicación a los suelos (dosis en función de la tipología de suelo, tipología de cultivo, calidad del suelo, etc.). En este sentido, se emplearán como base para la definición de la norma los aspectos definidos en el mencionado manual de aplicación agraria de residuos orgánicos.

Código actuación	Título
ACT-035	Impulso de un programa integrado de gestión de las deyecciones ganaderas

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
3a.1, 3a.3, 6b.14, 8a.7	2016-2020	05	Transversal

Descripción
Impulsar un programa integrado de gestión de las deyecciones ganaderas de Cataluña, de manera coordinada con el Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca, Alimentación y Medio Natural y con el resto de los miembros de la Comisión Interdepartamental de Nitratos y Deyecciones Ganaderas, que incluye los órganos responsables de la política energética. Este programa debería incluir, entre otros, los siguientes aspectos: • Una diagnosis con el análisis de la gestión actual tanto en el marco agrario como respecto al tratamiento, incluyendo los aspectos energéticos. • Unos objetivos orientados a la sostenibilidad ambiental y alineados con la planificación existente y con las tendencias europeas de protección de las aguas y de los suelos. • Un balance para determinar la adecuación de los recursos a las necesidades. • Una determinación de las infraestructuras necesarias para una correcta gestión de las deyecciones y su sistema de financiación. • Los instrumentos legales, de seguimiento y de incentivación que den apoyo al cumplimiento del programa. El presente programa tendrá en cuenta, entre otros, los resultados que se obtengan en el marco del proyecto Futuro Agrario y las conclusiones de la prueba piloto llevada a cabo en la comarca de Osona. En el marco de este programa integrado, sería necesario estudiar las siguientes cuestiones: • La sujeción de la autorización de nuevas instalaciones ganaderas a la existencia de suficiente capacidad de tratamiento, con el objeto de equilibrar la producción ganadera en Cataluña con las posibilidades reales de gestión de sus deyecciones. • El establecimiento de la obligatoriedad de tratamiento en origen para las actividades del Anexo I de la Ley 20/2009, a través de la implementación de las instalaciones necesarias, del mismo modo que obran las industrias respecto a sus aguas residuales.

Código actuación	Título
ACT-036	Establecimiento de restricciones a la autorización de nuevas instalaciones de valorización de residuos de la construcción en suelo no urbanizable

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
3a.3, 9a.7	2016	12	Valorización

Descripción
Las previsiones del PROGROC 2007-2012 respecto a la cantidad de plantas de reciclaje y valorización de residuos de la construcción (RCD) que hay que autorizar han resultado sobredimensionadas en la mayoría de las comarcas por la caída de la generación de residuos de la construcción y del sector en concreto, por lo que es necesaria una reformulación de las necesidades infraestructurales de Cataluña en consonancia con la nueva situación. La capacidad de tratamiento de las plantas de residuos de la construcción y demolición en Cataluña es de casi 4 millones de toneladas anuales. Dicha capacidad supera la generación de esta tipología de residuos durante el 2012 y es superior, también, a las estimaciones de generación para el periodo 2013-2020 realizadas en los distintos escenarios de pronóstico. Dado que la capacidad de valorización de los residuos de la construcción y demolición durante el periodo de vigencia del futuro programa está garantizada, se evitará la autorización de nuevas instalaciones de esta tipología ubicadas en suelo no urbanizable, porque no responden al interés público, tal como queda reflejado en la jurisprudencia.

Código actuación	Título
ACT-037	Establecimiento de un informe relativo a suelos contaminados previo a la obtención de una licencia de obra

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
3a.3	2015-2016	12	Suelos contaminados

Descripción
Para evitar el transporte de tierras contaminadas para su uso como relleno en el mismo emplazamiento o en otras obras de construcción, se establecerá un mecanismo técnico de control de las licencias de obra solicitadas en emplazamientos donde previamente se haya desarrollado una actividad potencialmente contaminante del suelo (tal como están definidas en el Real decreto 9/2005) o en caso de que haya indicios de contaminación. Este mecanismo incorporará la necesidad de elaborar un informe de la calidad del suelo.

Código actuación	Título
ACT-038	Modificación del Decreto 396/2006, relativo a la mejora de fincas, en relación con las características de las tierras utilizables

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
3a.3	2015	12	Suelos contaminados

Descripción
En los últimos años se ha identificado la existencia de problemáticas en el desarrollo de actuaciones de mejora de fincas como consecuencia del uso, para tales trabajos, de tierras procedentes de emplazamientos contaminados. En este sentido, el Decreto 396/2006, de 17 de octubre, relativo a la mejora de fincas, establece que, en estas operaciones, únicamente se podrán utilizar tierras no contaminadas. No obstante, no define qué es una tierra contaminada. Por ello, se modificará el decreto a través de la definición de umbrales relativos a determinados contaminantes, los cuales no podrán superarse para que una tierra sea considerada no contaminada. Así, el decreto establecerá que, en caso de proceder de un emplazamiento donde se haya realizado una actividad potencialmente contaminante del suelo o donde haya indicios de afectación, será obligatorio realizar una analítica de estas tierras (en función del volumen), y sus resultados no podrán superar los umbrales establecidos en caso de que se quieran usar para la mejora de fincas.

Código actuación	Título
ACT-039	Establecimiento de la obligación legal de elaboración de planes locales de prevención por parte de los entes locales

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
4a.1, 4a.3	2016-2020	Todos los flujos	Prevención

Descripción
Establecimiento de la obligación legal de que los entes locales redacten planes locales de prevención de residuos antes de una fecha concreta, que será modulable en función de factores como la población.

Código actuación	Título
ACT-040	Creación de líneas de apoyo técnico y económico a los planes locales de prevención

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
4a.6, 10a.7	2016-2020	01 / 02 / 03 / 04 / 05 / 07 / 14 / 08 / 17	Prevención

Descripción
Creación de líneas de apoyo económico para proyectos de prevención de residuos asociados a planes locales de prevención. Dichas líneas deben permitir la subvención de la redacción de planes locales de prevención (antes de que sean obligatorios) y el desarrollo de actuaciones incluidas en los planes redactados. Entre las actuaciones subvencionables, se incluirán los proyectos de recogida selectiva de objetos que contribuyan a mantener su potencial de reutilización, así como actuaciones vinculadas al derroche alimentario, entre otras. El apoyo irá asociado a cada plan local de prevención concreto, tendrá su misma vigencia y los pagos anuales se vincularán a la presentación de resultados según el plan. Esta acción se acompañará de medidas de apoyo, como materiales para la elaboración y gestión de los planes (guías, calculadora de prevención, herramientas de seguimiento, etc.), y materiales para la difusión de buenas prácticas en prevención en el ámbito local. La presentación de los planes se podrá realizar por vía telemática.

Código actuación	Título
ACT-041	Incorporación de medidas de prevención de los residuos generados en la obra

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
4a.1	2016-2018	12	Transversal

Descripción
Entre las medidas de prevención de la generación de residuos en la obra que se desarrollarán se encuentran las siguientes: • El impulso a que los proyectos constructivos incorporen la perspectiva de la prevención de residuos. • El fomento de la adopción, en el marco del estudio y el plan de gestión de residuos en la obra, de medidas específicas para la prevención de residuos. Esta medida se traducirá en el desarrollo de actuaciones de comunicación en torno a la deconstrucción selectiva y las posibles vías de aprovechamiento en la construcción de los materiales generados. • La definición y ejecución de campañas de comunicación en relación con la prevención de residuos en las obras de todas las dimensiones.

Código actuación	Título
ACT-042	Desarrollo de una orden de subvención para la prevención de residuos en el ámbito industrial.

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
4a.1	2016-2018	Todos los flujos	Prevención

Descripción
Desarrollo de una orden de subvención con el objetivo de potenciar proyectos de prevención (minimización) de los residuos de origen industrial y proyectos de investigación y desarrollo tecnológico aplicados al campo de la minimización de los residuos industriales. Los destinatarios de la orden de subvención serán las empresas de Cataluña, y serán actuaciones subvencionables, entre otras: • La reducción en origen de los residuos generados en el propio proceso productivo. • El reciclaje en origen de los residuos generados en el propio proceso productivo. • Proyectos de I+D de mejora de los procesos productivos y productos para la minimización de los residuos y para el diseño e implantación de tecnologías más limpias en los procesos de fabricación. • Proyectos de I+D de diseño de prototipos y proyectos piloto y/o ensayos experimentales para la mejora de los procesos productivos y productos. Entre las actuaciones subvencionables, se encontrará también la modificación de instalaciones para adecuar el almacenaje de productos a sistemas de compra a granel.

Código actuación	Título
ACT-043	Desarrollo de instrumentos económicos que incentiven la compra de productos reciclados y desincentiven la compra de productos cuyo uso tiene un impacto negativo en la generación de residuos

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.1, 1a.2, 1a.3, 1a.4, 1a.6, 4a.1, 6a.1, 10a.6	2016-2020	Todos los flujos	Mercado del reciclaje

Descripción
Para incentivar la compra de productos reciclados se desarrollarán las siguientes actuaciones: • Establecimiento de una fiscalidad específica para productos hechos con materiales reciclados, de modo que tengan una ventaja competitiva en el mercado respecto a los productos hechos con materias primas vírgenes. • Establecimiento de una fiscalidad específica para aquellos productos que tengan un ciclo de vida muy corto, productos para los que existan alternativas que generen una menor cantidad de residuos o con un mayor potencial de reutilización y/o valorización, para el sobreenvasado, etc., con una especial atención a la lucha contra los distintos tipos de obsolescencia programada y teniendo en cuenta las recomendaciones del Comité Económico y Social Europeo (CESE 2014/C 67/05). El conjunto de las acciones llevadas a cabo tendrán en cuenta las especificaciones del Programa Catalán de Ecodiseño 2012-2015 (ECODISCAT) en relación con este ámbito.

Código actuación	Título
ACT-044	Realización de acciones de comunicación en prevención de residuos

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.6, 4a.1, 4a.3, 4a.5	2015-2020	01 / 02 / 03 / 04 / 05 / 07 / 08 / 10 / 14	Prevención

Descripción
Con el fin de sensibilizar y concienciar sobre la prevención de residuos, se desarrollarán actuaciones orientadas a varios públicos objetivos (empresas, administraciones, asociaciones, centros educativos, ciudadanía en general, etc.). Las actuaciones podrán ser, en relación con determinados flujos de residuos, tanto de carácter general como específicas, considerando las distintas etapas del ciclo de vida de los productos y poniendo un énfasis especial en las ventajas ambientales, sociales y económicas asociadas a la prevención. En este sentido, se desarrollarán medidas en cuatro ámbitos de actuación: • Organización de jornadas de prevención de residuos y otros seminarios y talleres prácticos para potenciar las sinergias y fomentar el intercambio de conocimientos y la internacionalización de buenas prácticas y de experiencias exitosas, tanto en el ámbito catalán como en el europeo. • Potenciación y actualización de los apartados de la web de la ARC relativos a temáticas de prevención (ecodiseño, derroche alimentario, reutilización, etc.). Promoción de la participación en páginas web en materia de prevención desarrolladas por otras entidades. • Edición y publicación de guías y estudios. • Comunicación a través de las redes sociales.

Código actuación	Título
ACT-045	Desarrollo de actuaciones específicas en la prevención de residuos en el sector educativo

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.6, 4a.1, 4b.1, 4b.2, 10a.7	2016-2020	01 / 02 / 03 / 04 / 05 / 07 / 08 / 10 / 14	Prevención

Descripción
Colaboración con el Departamento de Enseñanza para el desarrollo de actuaciones de prevención de residuos (relativas al derroche alimentario, el uso de envases reutilizables, la desmaterialización de residuos, etc.) realizables tanto en el marco educativo o universitario como en el hogar. Esta colaboración se concretará en los siguientes aspectos: • Organización de acciones comunicativas (jornadas y talleres) orientadas a la comunidad educativa con el objetivo de promocionar instrumentos educativos y experiencias exitosas. • Colaboración con otras entidades del ámbito educativo para crear sinergias y fomentar el intercambio de buenas prácticas, apoyando la promoción y la internacionalización de las experiencias catalanas. • Estudio de indicadores que permitan hacer un seguimiento de los resultados de las diferentes iniciativas promovidas.

Código actuación	Título
ACT-046	Potenciación de estrategias de diseño para la prevención, la reutilización y la preparación para la reutilización

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.6, 1a.7, 4a.1, 4a.4, 4a.5	2016-2020	Todos los flujos	Ecodiseño

Descripción
Se explorarán estrategias emergentes o consolidadas vinculadas al diseño para la prevención, la reutilización y la preparación para la reutilización al objeto de definir y ejecutar acciones de fomento de tales opciones y luchar contra la obsolescencia programada y la obsolescencia percibida. Algunas de estas estrategias pueden ser: • Los sistemas de producto-servicio y la desmaterialización. • El consumo colaborativo para incrementar la eficiencia de los recursos. • La mejora de la reparabilidad y de la disponibilidad de material de reposición y actualización. • El diseño orientado a la reutilización.

Código actuación	Título
ACT-047	Organización de un premio de ecodiseño

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.1, 1a.7, 4a.1, 4a.4, 4a.5	2015-2020	Todos los flujos	Ecodiseño

Descripción
Las acciones en materia de ecodiseño están enmarcadas en el Programa Catalán de Ecodiseño (ECODISCAT) 2012-2015 del Departamento de Territorio y Sostenibilidad. El ecodiseño, al mismo tiempo, se menciona en la Estrategia Cataluña 2020 como una de las acciones para mejorar la competitividad de las empresas catalanas y generar ocupación. En dicho programa consta la convocatoria de un premio de ecodiseño. Por ello, la ARC modificará su Premio Diseño para el Reciclaje que se celebra desde el año 2001 para extenderlo a un Premio de Ecodiseño. Se convocará un premio con una periodicidad bienal. Se valorarán criterios de diseño para el reciclaje y de ecodiseño. El premio tendrá gratificación económica para los ganadores. La gestión del premio incluirá, entre otras, las siguientes actuaciones: • La organización de actos de difusión del premio (que son, al mismo tiempo, de difusión del ecodiseño), jornadas, talleres, actos de sensibilización y otros, y participación en actos similares de otras entidades. • La organización de un acto de entrega formal, un catálogo y una exposición con los galardonados, que posteriormente se convierta en exposición itinerante. • La elaboración de una colección de fichas de ganadores y mencionados del Premio DxR (formato común para todas). • La difusión específica de los premiados y mencionados del Premio DxR (por ejemplo, mediante la realización de sus huellas de carbono y con la realización de sesiones que expliquen el proceso, tipo <i>making of</i>). • La colaboración en la redacción de las bases y la participación como miembros del jurado en otros premios en materia de ecodiseño.

Código actuación	Título
ACT-048	Fomentar el uso responsable del papel y la desmaterialización de la información

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.6, 4a.1	2016-2018	01	Prevención

Descripción
Promoción del uso responsable del papel, fomento del papel reciclado e impulso de la desmaterialización de la información a través de campañas de comunicación específicas orientadas a: • Oficinas y despachos. • Ayuntamientos y equipamientos municipales. • Centros educativos. En cuanto a las distintas administraciones públicas, y más allá de la vigencia que, en relación con estos actores, puedan tener las diferentes acciones de comunicación indicadas, se buscarán mecanismos de coordinación para avanzar en esta línea, lo que incluirá la adaptación de los procedimientos para superar barreras legales y administrativas. Respecto a la desmaterialización de la información, se impulsará en paralelo la realización de un estudio basado en metodologías de análisis de ciclo de vida, lo que debe permitir establecer los criterios de implantación más relevantes y los de desmaterialización óptimos, y obtener indicadores válidos de seguimiento.

Código actuación	Título
ACT-049	Fomento del consumo de agua del grifo

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.6, 4a.1	2016-2020	08	Prevención

Descripción
Contrariamente a lo que sucede en otros países, en Cataluña, el hábito de consumo de agua del grifo no está lo suficientemente implantado ni en el ámbito doméstico ni en otros, como el de la restauración o la hostelería. Por ello, se llevarán a cabo medidas para avanzar en esta implantación, que puede suponer una disminución muy significativa de los residuos de envases. La actuación se basará en la realización de campañas de concienciación, de forma coordinada con el ACA, para el fomento del consumo del agua del grifo en sustitución de la envasada, potenciando el uso de mecanismos que mejoren su calidad: - De cara a mejorar la calidad del agua del grifo, se potenciará el establecimiento de sinergias, el intercambio de conocimientos y la promoción de buenas prácticas y experiencias exitosas en este ámbito, tanto en Cataluña como en el resto de Europa. - Se involucrará a las administraciones públicas, a las empresas de restauración y a las distribuidoras de agua con el objeto de estudiar estrategias de mejora de la comunicación a la ciudadanía en relación con el fomento del consumo de agua del grifo. Hay que indicar que estas medidas en ningún caso tienen por finalidad poner en cuestión ni la calidad de las aguas envasadas ni el compromiso de este sector con las políticas medioambientales. El conjunto de las acciones llevadas a cabo tendrán en cuenta las especificaciones del Programa Catalán de Ecodiseño 2012-2015 (ECODISCAT) en relación con este ámbito.

Código actuación	Título
ACT-050	Promoción del intercambio de productos o servicios entre particulares

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.6, 4a.1, 4a.3, 4a.5, 5	2016-2020	01 / 02 / 03 / 04 / 07 / 08 / 10 / 14	Reutilización

Descripción
Para promocionar el intercambio de productos o servicios, se desarrollarán las siguientes actuaciones: - Realización de acciones de comunicación para la promoción de la reutilización. - Implantación de una red de establecimientos (con su propia web) que aglutine las iniciativas existentes de carácter municipal y privado en materia de reutilización (mercados de intercambio o de segunda mano, puntos de alquiler o materiales compartidos, etc.). Esta red debe permitir facilitar el acceso a estos servicios a los usuarios potenciales y una mayor publicidad a estas entidades. Los productos que se incluirán en esta red pueden ser de carácter muy diverso: - Herramientas para la realización de actividades de bricolaje y de mantenimiento de jardines. - Ropa y complementos (alquiler de disfraces, ropa de etiqueta, complementos de lujo, etc.). - Material deportivo. - Equipos y accesorios informáticos. - Libros, CD, DVD, etc. - Servicios compartidos. - Etc.

Código actuación	Título
ACT-051	Fomento del producto reutilizable

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.1, 1a.4, 1a.6, 4a.1, 4a.3, 4a.5, 5	2015-2016	01 / 02 / 03 / 04 / 07 / 08 / 10 / 14	Reutilización

Descripción
Los análisis de ciclo de vida de varios productos indican que la mayor parte de su impacto se concentra en la extracción y el procesamiento de los materiales para la fabricación. En este contexto, en muchos casos, los materiales reutilizables son una buena opción para la minimización de tales impactos, como en el caso de las pilas recargables. Para fomentar la utilización de productos reutilizables, se prevé el desarrollo de las siguientes actuaciones: • Introducir criterios que favorezcan su adquisición en la compra pública. • Realizar ACV específicos comparativos entre productos reutilizables y de un solo uso. • Estudiar formas de etiquetaje de los productos reutilizables reconocibles e informativas. • Colaborar con la Dirección General de Calidad Ambiental para la creación de una categoría del Distintivo de Garantía de Calidad Ambiental para productos reutilizables. • Estudiar casos específicos de reutilización y la forma de consolidarlos (por ejemplo, la reutilización de libros de texto) El conjunto de las acciones llevadas a cabo tendrá en cuenta las especificaciones del Programa Catalán de Ecodiseño 2012-2015 (ECODISCAT) en relación con este ámbito.

Código actuación	Título
ACT-052	Impulso a la introducción de criterios de ecodiseño en las empresas fabricantes de productos

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.7, 4a.1, 4a.4, 4a.5	2016-2020	Todos los flujos	Ecodiseño

Descripción
Se fomentará que las empresas fabricantes de Cataluña incorporen el ecodiseño en sus productos a través, entre otras, de las actuaciones siguientes: • Realización de proyectos sectoriales de ecodiseño en empresas fabricantes de productos y orientados prioritariamente a aquellos sectores que generen un volumen importante de residuos y que tengan potencial de mejora, teniendo en cuenta el resto de impactos que se les puedan asociar. Estos proyectos deben permitir la creación de metodologías concretas aplicables a procesos productivos de características similares. En este sentido, se editarán guías sectoriales y también fichas de casos prácticos. Actualmente ya se ha establecido el primer sector de trabajo: el de envases de comida rápida y comida para llevar. • Promoción de los criterios de ecodiseño en otros sectores empresariales que no sean objeto de proyectos específicos (por ejemplo, ecoedición, sector textil, etc.). • Creación de grupos de trabajo y talleres con el objetivo de compartir conocimientos y experiencias sobre ecodiseño en las empresas. • Adopción de acuerdos sectoriales voluntarios en cuestiones de ecodiseño, involucrando a las administraciones implicadas y al mundo universitario. • Desarrollar, en el marco de esta actuación, aspectos de ecodiseño en relación con los envases y, particularmente, con el sobreenvasado.

Código actuación	Título
ACT-053	Desarrollo de una línea de apoyo económico para financiar la implantación del ecodiseño en las empresas

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.7, 4a.1, 4a.4, 4a.5, 4a.6	2016-2020	Todos los flujos	Ecodiseño

Descripción
Se desarrollará una línea de apoyo económico a empresas para la implantación de iniciativas de ecodiseño. Este apoyo se vehiculará por medio de subvenciones o de la promoción, a través de los organismos públicos correspondientes, de líneas de financiación en condiciones favorables.

Código actuación	Título
ACT-054	Impulso de la inclusión de criterios de ecodiseño en normativas de responsabilidad ampliada del productor de envases

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.7, 4a.1, 4a.4, 4a.5	2016-2020	08 / 09 / 10 / 11 / 15	Ecodiseño

Descripción
Se promoverá la incorporación de criterios de ecodiseño en diferentes normativas sectoriales, principalmente: • En aquellas normativas sectoriales que incluyan aspectos de responsabilidad ampliada del productor. • En la normativa de envases, especialmente en relación con el establecimiento de límites al sobreenvasado.

Código actuación	Título
ACT-055	Desarrollo de actuaciones de apoyo al mundo local en materia de prevención de los residuos orgánicos biodegradables

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.6, 2a.1, 2a.7, 4a.1, 4b.1, 4b.2	2015-2020	05	Prevención

Descripción
Desarrollo de instrumentos de apoyo al mundo local para la prevención de la generación de residuos orgánicos biodegradables: - Desarrollo de una guía de buenas prácticas de jardinería municipal que indique aquellas actuaciones que permiten una reducción de las cantidades de poda y restos vegetales generadas en este ámbito. Entre las medidas que incluirá la guía, se encuentran las relativas a la selección de especies, la realización de podas o la utilización de los restos generados por su compostaje o la realización de <i>mulching</i> en el suelo. - Elaboración de una ordenanza tipo que recoja requisitos respecto a la lucha contra el derroche alimentario, que incluya las diferentes opciones y obligaciones que los diferentes actores de la cadena de valor (habitantes, actividad HORECA, distribución comercial, etc.) tienen a la hora de reducir las cantidades de alimentos en buen estado que acaban gestionándose como residuo, y buscando una simetría entre los niveles de responsabilidad de todos estos actores.

Código actuación	Título
ACT-056	Diseño de una estrategia comunicativa de prevención del derroche alimentario

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.6, 2a.1, 2a.7, 4b.1, 4b.2	2015-2020	05	Prevención

Descripción
Realización de una campaña en los medios de comunicación para informar y sensibilizar a todos los agentes implicados (ciudadanía, distribuidores, canal HORECA, productores, etc.) sobre las dimensiones y consecuencias éticas, sociales, económicas y ambientales del derroche alimentario. La campaña irá acompañada de la creación de materiales como una guía, trípticos y vídeos para los diferentes sectores. También se difundirá a través de las redes sociales. En este contexto, se buscará la coordinación con el resto de los departamentos de la Generalitat de Catalunya, de acuerdo con las competencias y perspectivas de cada uno.

Código actuación	Título
ACT-057	Potenciación de la colaboración en las actuaciones desarrolladas en torno a la mesa de excedentes de Cataluña

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.6, 2a.1, 2a.7, 4b.1, 4b.2	2015-2020	05	Prevención

Descripción
En el 2012, la Generalitat constituyó la mesa de distribución solidaria de alimentos para mejorar los servicios de distribución de alimentos e incrementar las donaciones. Entre los objetivos de esta mesa, se encuentran la concienciación a las empresas para promocionar las donaciones, la mejora en el aprovechamiento de los excedentes alimentarios y la optimización de los aspectos organizativos del servicio de distribución de alimentos. La Agencia de Residuos de Cataluña colabora con la mesa y continuará haciéndolo, especialmente en aquellas actuaciones que se deriven de sus grupos de trabajo de captación y distribución de alimentos, dado que la integración de prácticas de prevención del derroche alimentario aumenta la calidad y la cantidad de las donaciones de alimentos, al mismo tiempo que reduce la generación de residuos. En este sentido, por ejemplo, se ha colaborado con el Departamento de Bienestar Social y Familia en la definición de los requisitos que deben cumplir los Centros de Distribución Gratuita de Alimentos, así como en la realización del mapa territorial de estos centros y, en el futuro, en la formación de los voluntarios que participan.

Código actuación	Título
ACT-058	Apoyo a las actuaciones contra el derroche alimentario realizadas por entidades privadas y colaboración con entidades de distribución de alimentos

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.6, 2a.1, 2a.7, 4b.1, 4b.2	2016-2020	05	Prevención

Descripción
El apoyo a las actuaciones contra el derroche alimentario se traducirá en las medidas siguientes: • Desarrollo de una orden de subvención para apoyar iniciativas contra el derroche alimentario que sean desplegadas por entidades privadas. • Instar al Departamento de Territorio y Sostenibilidad a la creación de una nueva categoría dentro del Distintivo de Garantía de Calidad Ambiental que permita identificar a los establecimientos que luchan contra el derroche alimentario. Desde la ARC, se definirán los requisitos que deben cumplirse para poder disponer del distintivo y se difundirán entre los establecimientos que lo pueden adquirir y la población en general. • Adhesión al acuerdo voluntario contra el derroche alimentario de la AECOC. La ARC se adherirá al acuerdo voluntario y participará en los dos grupos de trabajo existentes (prevención y redistribución). • Estudio de los incentivos fiscales (desgravaciones y/u otros) existentes para aquellas empresas que donen sus excedentes alimentarios. Si procede, se evaluará la conveniencia de desarrollar nuevos incentivos o de modificar alguno de los actuales. • Continuar con el apoyo técnico y económico a la Fundación Banco de los Alimentos de Barcelona y/u otras entidades similares que centren sus actuaciones en la prevención de los excedentes y alimentos no comercializables, pero sí consumibles, de la industria agroalimentaria y de la distribución, entre otros. Se continuará impulsando la colaboración de las empresas de producción de alimentos y de distribución comercial con dichas entidades. • Participación en el diseño y la coordinación de estrategias y acciones de alcance nacional para hacer frente a la problemática derivada de los excedentes alimentarios. • La Agencia de Residuos de Cataluña destinará los alimentos sobrantes generados en el sí de actividades propias (jornadas, conferencias, etc.) a entidades que redistribuyen alimentos en puntos donde existen carencias alimentarias.

Código actuación	Título
ACT-059	Extender la reducción de las bolsas de plástico y otros envases de un solo uso en el comercio

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.6, 4a.1, 4a.6, 4b.3, 4b.4, 4b.8	2016-2020	03 / 08	Prevención

Descripción
Desarrollo de actuaciones para reducir la utilización de bolsas de plástico de un solo uso y otros envases. En este sentido, y tras la diagnosis correspondiente, se desarrollarán medidas en dos ámbitos básicos de actuación: • Reducción de las bolsas con asas y de un solo uso: ○ Continuación de las iniciativas desarrolladas para reducir las bolsas de plástico con asas y de un solo uso presentes en la gran distribución, el comercio urbano y otros sectores. ○ Establecimiento de un acuerdo con el comercio urbano para que se cobre por las bolsas de un solo uso. Esta medida será de carácter voluntario en primera instancia y se fijará su carácter obligatorio en caso de que no se cumpla el objetivo. • Reducción de bolsas de plástico sin asas y de un solo uso y otros envases (bandejas, papel siliconado, etc.): ○ Adopción de acuerdos voluntarios similares al pacto por la bolsa con los sectores afectados (por ejemplo, cadenas de comida rápida, distribución comercial, etc.). ○ Desarrollo de campañas de comunicación para concienciar a los consumidores de estos productos. Cuando las actuaciones incluyan acciones de sustitución de bolsas de plástico para materiales compostables, se establecerán simultáneamente las medidas que permitan la diferenciación entre materiales de cara a su gestión posterior.

Código actuación	Título
ACT-060	Fomento del envase reutilizable en el ámbito comercial

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
4b.6	2016-2020	08	Reutilización

Descripción
Esta actuación, que tiene un alcance amplio, incluirá las siguientes acciones: • Realización de un análisis, con técnicas de análisis de ciclo de vida y considerando también los aspectos económicos, sociales, etc., que determine los parámetros de decisión para los que tiene sentido adoptar envases reutilizables. En este análisis se tendrán en cuenta de manera especial, en los casos en los que proceda, las cuestiones relacionadas con la normativa de seguridad alimentaria. • Adopción de acuerdos con el sector comercial. En el marco de estos acuerdos, se editará material de comunicación y sensibilización específico y se difundirá. Asimismo, se generará un informe que diagnostique la situación de partida, con informes periódicos de seguimiento. En caso de que no se cumplan los objetivos, establecimiento de otros instrumentos normativos y/o económicos. • Impulso de la estandarización de determinados envases. La adopción de un <i>pool</i> de envases reutilizables para productos envasados en un mismo formato y volumen puede suponer ahorros económicos y ambientales respecto a los modelos de envasado actualmente existentes. Con la adopción de <i>pools</i> de envases similares a los existentes en otros países, se reducirían las distancias entre el envasador, el centro de venta del producto y la instalación de lavado del envase. Con el fin de impulsar estos sistemas, se realizará un estudio que evalúe su viabilidad para determinadas tipologías de productos. La realización del estudio se realizará contando con la participación de los sectores que potencialmente podrían participar en el <i>pool</i> de envases. El estudio se centrará, en principio, en envases del canal HORECA, así como en domésticos, principalmente de vidrio.

Código actuación	Título
ACT-061	Impulso, en el ámbito doméstico, de la reducción de envases, el uso de envases reutilizables y la comercialización de productos a granel

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.6, 4a.1, 4b.7	2016-2020	08	Prevención

Descripción
Se desarrollarán las siguientes acciones: • Desarrollo, en coordinación con el Departamento de Territorio y Sostenibilidad, de una categoría del distintivo de garantía de calidad ambiental para empresas y establecimientos comerciales que fomentan la venta a granel, productos con menos envases y/o el uso de envases reutilizables. Asimismo, se evaluará la adopción de un sistema de fidelización vinculado a la compra de productos bajo criterios de prevención de residuos y otros criterios ambientales. • Realización de un análisis de ciclo de vida respecto a los envases reutilizables de vidrio, el cual incorpore un componente sectorial y haga énfasis en aquellos sectores y productos que, teniendo un elevado potencial, presentan barreras comerciales o de otro tipo a la implantación. • Celebración de acuerdos voluntarios con las empresas envasadoras, distribuidoras y puntos de venta con el objeto de desplegar sistemas voluntarios de depósito, devolución y retorno para envases reutilizables. Estos acuerdos se firmarán con el objetivo de incrementar el uso de envases reutilizables en los canales distintos del canal HORECA, y pueden implicar medidas de sensibilización, haciendo uso de las herramientas y de los canales idóneos, propios de la ARC o de otros agentes.

Código actuación	Título
ACT-062	Promoción de centros de reutilización de productos y de preparación para la reutilización de residuos

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
4a.3, 5a.1, 5b.1, 6a.6, 9a.3	2016-2018	01 / 02 / 03 / 04 / 05 / 07 / 08 / 10 / 14	Preparación para la reutilización

Descripción
Para promocionar la aparición de centros donde se fomente la reutilización y la preparación para la reutilización, se llevarán a cabo las siguientes acciones: • Desarrollo de una norma técnica para la promoción de las actuaciones de preparación para la reutilización en los puntos limpios. Los puntos limpios son instalaciones particularmente óptimas para la recogida de residuos voluminosos de madera, pero aún existe mucho margen de mejora en cuanto a su gestión. La norma se complementará con campañas de fomento de la recogida selectiva en los puntos limpios y actuaciones de formación dirigidas a los gestores de estos centros y a los responsables municipales. • Fomento del acondicionamiento de instalaciones adecuadas para la reutilización, la reparación y la preparación para la reutilización, ya sea en los propios puntos blancos, en las plantas de gestión o en centros creados expresamente. • Promoción de centros, físicos o virtuales, de acceso a productos procedentes de exceso de producción, de empresas que han finalizado la actividad (por deslocalización u otros motivos) u otras causas.

Código actuación	Título
ACT-063	Fomento de la preparación para la reutilización de aparatos eléctricos y electrónicos

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.6, 5a.1, 5b.1, 6b.23, 9a.3	2016-2020	10	Reutilización

Descripción
Con el fin de fomentar la preparación para la reutilización de aparatos eléctricos y electrónicos y sus componentes, se desarrollarán las siguientes actuaciones: • Elaboración, junto con el MAGRAMA, de una norma técnica sobre la preparación para la reutilización de RAEE en los puntos blancos y en otros gestores de residuos. Una vez que se disponga de la norma, se procederá a su difusión. • En los procesos de autorización como gestores de residuos de centros de preparación para la reutilización de RAEE, se valorará positivamente, mediante las condiciones que se aplican en la determinación de las fianzas, que estos centros fomenten la acción social y la generación de puestos de trabajo para personas con dificultades. • Difusión de los centros y puntos limpios autorizados para la preparación para la reutilización de RAEE. • Incentivación de que los puntos blancos, las tiendas y los SIG destinen parte de sus RAEE a los centros de reutilización de RAEE de manera prioritaria frente a otras vías de gestión.

Código actuación	Título
ACT-064	Preservación e impulso del tejido empresarial y asociativo vinculado a la reparación y la preparación para la reutilización

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.6, 5, 8a.1, 8a.11	2016-2020	07, 10, 11, 14,	Preparación para la reutilización

Descripción
Los sectores vinculados tradicionalmente a la recuperación de productos, objetos o materiales han ido adquiriendo protagonismo en la normativa de residuos a medida que esta ha ido avanzando en la regulación de las actividades más vinculadas al aprovechamiento de recursos. Debe reforzarse este sector, dado que sus características, en lo tocante a la dimensión y la proximidad, son necesarias para el éxito de las políticas de fomento de la reutilización. En este sentido, se prevén: • Procedimientos abreviados de legalización y sistemas simplificados de garantía y control. • Generación de red y de marcas de identificación. • Establecimiento de mecanismos de comunicación. • Fomento de acuerdos con productores y fabricantes.

Código actuación	Título
ACT-065	Fomento del uso de materias recuperadas

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.3, 1a.6, 1a.7, 6a.1	2016-2018	Todos los flujos	Mercado del reciclaje

Descripción
Se desarrollará una orden de subvención con el objetivo de potenciar el consumo de materias recuperadas y subproductos. Los destinatarios de la orden de subvención serán las empresas de Cataluña, y se priorizarán las pequeñas y medianas. Serán actuaciones subvencionables: - La inversión en equipos o instalaciones que comporten un cambio total o parcial del proceso, con la incorporación de nuevos consumos de materiales recuperados y subproductos. - La inversión en modificaciones o instalaciones complementarias que permitan el consumo de material recuperado y/o de subproductos. - Gastos de consultoría: estudios de diseño, caracterizaciones, estudios y pruebas de viabilidad y trabajos y pruebas para obtener certificaciones. Asimismo, también se desarrollarán actuaciones específicas para determinados materiales, como el plástico, el textil, etc. En este sentido, en relación con el plástico: - Búsqueda de nuevos mercados para los plásticos: se realizará una diagnosis a fin de determinar aquellos plásticos para los que hay una mayor necesidad de encontrar mercados potenciales para los materiales reciclados (como el plástico film procedente de instalaciones de tratamiento del resto). A partir de esta diagnosis se realizarán estudios de búsqueda de nuevos mercados para los materiales identificados. Los estudios deberán permitir definir nuevas aplicaciones para estos materiales en Cataluña, posibilidades de exportación, necesidades en materia de I+D+i o posibles actuaciones que permitan la reintroducción de estos materiales en el ciclo productivo (por ejemplo, el establecimiento de medidas de fiscalidad sobre las materias primas, la prohibición de su deposición, la aplicación de la responsabilidad ampliada del productor, etc.). - Promoción del uso de plástico reciclado en el sector alimentario. Hasta hace algunos años, el uso de plásticos reciclados en alimentación estaba prohibido en el ámbito comunitario. Actualmente, se pueden emplear, siempre y cuando los procesos de reciclaje cumplan determinados requisitos. Pese a este cambio normativo, muchas empresas de alimentación y distribución aún operan con el anterior paradigma. En este contexto, se desarrollarán actuaciones para concienciar al sector alimentario sobre las bondades (en términos de costes y de imagen) asociadas a la incorporación de materiales reciclados en sus envases.

Código actuación	Título
ACT-066	Desarrollo de órdenes de subvención para el fomento de la aplicación de materiales reciclados en la construcción

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.7, 6a.1, 6b.13	2016-2018	12	Mercado del reciclaje

Descripción
Durante el periodo de vigencia del programa, se desarrollarán órdenes de subvención relativas a la utilización de materiales reciclados en la construcción. Estas órdenes incluirán partidas específicas para el fomento de la utilización de áridos reciclados procedentes de residuos de la construcción, de áridos siderúrgicos y de otros materiales reciclados.

Código actuación	Título
ACT-067	Rediseño, gestión e internacionalización de la Red Compra Reciclado

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.2, 1a.4, 1a.7, 6a.1, 6a.4	2016	Todos los flujos	Mercado del reciclaje

Descripción
Se modificará la Red Compra Reciclado de la siguiente manera: • A través del rediseño de la Red Compra Reciclado (RCR). Entre otras, se desarrollarán las siguientes actuaciones: redefinición de sus objetivos, alcance y clasificación de los productos incluidos, actualización de las entidades adheridas y de los productos ofrecidos, incorporación de la categoría de materiales, redefinición del contenido y del diseño de la web (por ejemplo, con una visualización clara de novedades y noticias) y redefinición de las tareas <i>offline</i> de la Red. • Introducción de cambios en la gestión de la Red Compra Reciclado. Entre otros aspectos, se hará un mayor seguimiento de la base de datos de la Red, se incrementará la participación en ferias en Cataluña, se organizarán jornadas específicas sobre productos reciclados, se realizará una búsqueda más activa de nuevos miembros y se desarrollarán otras actividades de difusión de los productos reciclados. • Internacionalización de la Red Compra Reciclado. Con el fin de desarrollar la internacionalización de la Red, se ejecutarán las siguientes acciones: ○ Intercambio de experiencias con redes similares a escala internacional. ○ Desarrollo de un proyecto internacional de promoción del mercado del reciclaje. ○ Colaboración con ACCIÓN para explorar el establecimiento de ayudas a la internacionalización para los oferentes de productos reciclados. ○ Participación en grupos de compra verde internacionales (como Procuraplus) para que la producción a partir de materiales reciclados sea uno de los criterios a tener en cuenta.

Código actuación	Título
ACT-068	Promoción de la compra de productos reciclados y eficientes en recursos en la compra verde pública y privada.

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.6, 1a.7, 4a.1, 4b.1, 4b.2, 6a.1, 6b.13, 6b.25, 6b.26, 6b.28, 6b.29	2016-2020	Todos los flujos	Mercado del reciclaje

Descripción
Se promocionará la compra de productos reciclados y eficientes en recursos, tanto en la compra pública como en la privada, a través del desarrollo, entre otras, de las siguientes medidas: • Como organismo ejemplificante, ambientalización de las compras de la ARC teniendo en cuenta la incorporación de materiales y la eficiencia en el uso de los recursos (esta ambientalización afectará también a la ecoedición de sus publicaciones). • Colaboración con la Dirección General de Calidad Ambiental para implantar la compra de productos reciclados y/o eficientes en el uso de los recursos en el marco de las políticas de compras de la Generalitat de Catalunya. Incorporación de estos criterios en los pliegos de contratación pública. • Introducción de criterios para la prevención del derroche alimentario en la compra pública y privada. En este sentido, se valorará el establecimiento, por vía normativa, de los requisitos que deben cumplir los oferentes de servicios de restauración. • Impulso del uso de algunos flujos específicos de materiales reciclados, como los áridos reciclados en las obras públicas de Cataluña, los productos procedentes de neumáticos fuera de uso, los textiles reciclados y pinturas y tóneres sin componentes peligrosos, así como la priorización de la utilización en la administración de tóneres rellenados. • Difusión de las novedades que tienen lugar respecto a los productos reciclados a través de la participación en jornadas relativas a esta temática. • Facilitación del acceso de los ciudadanos a los productos reciclados.

Código actuación	Título
ACT-069	Desarrollo de una campaña institucional que fomente el consumo de productos reciclados

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.1, 1a.4, 1a.6, 6a.1	2016-2020	Todos los flujos	Mercado del reciclaje

Descripción
Durante el periodo de vigencia del programa, se desarrollarán campañas institucionales con presencia en los distintos ámbitos de comunicación y a través de las cuales se fomente el consumo de productos reciclados. Estas campañas se alinearán con los objetivos del PRECAT20 y, particularmente, con aquellos relacionados con el fomento de la valorización de los distintos flujos de residuos, como el plástico, el papel y cartón, los neumáticos o el textil, por ejemplo. Los destinatarios de las actuaciones de comunicación serán todos los actores de la cadena, desde el productor del residuo hasta el consumidor final de los productos que incluyen materiales reciclados, y el mensaje se adaptará para que cada uno de estos actores reconozca su parte de responsabilidad en la consecución de los objetivos que se plantean. Puede incluir las aportaciones de entidades solventes del mundo científico o universitario. Entre otras acciones, se pueden plantear: • Campañas de difusión específicas en aquellos ámbitos con un mayor potencial de consumo. • Material de difusión específico relativo al uso de los áridos reciclados. • Se realizarán pruebas de campo y grupos de trabajo específicos para impulsar su uso.

Código actuación	Título
ACT-070	Fomento del uso de compost

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.1, 1a.4, 2a.1, 3a.1, 6a.1, 6a.2	2015-2020	05	Valorización

Descripción
A fin de impulsar y promover el uso del compost obtenido del tratamiento de los residuos orgánicos biodegradables y mejorar la información de los usuarios sobre su uso: • Se realizarán campañas de difusión específicas en aquellos ámbitos con un mayor potencial de consumo (las actividades agrarias y la jardinería), así como campañas de concienciación de la ciudadanía sobre la utilidad del compost y, por lo tanto, sobre la importancia de una recogida selectiva de calidad. • Se realizará una campaña conjunta con el Consejo Catalán de la Producción Agraria Ecológica para promocionar la utilización del compost de clase A por parte de estos productores. La campaña incluirá materiales de difusión específicos, así como la realización de distintas jornadas y charlas por el territorio. • Se elaborará material de difusión específico relativo al uso del compost. • Se realizarán jornadas y se elaborará material divulgativo. • Se realizarán pruebas de campo y grupos de trabajo específicos para impulsar su uso. • Se ampliará la documentación disponible en la web de la ARC. • Se potenciará la Red Compra Reciclado como punto de contacto entre los diferentes actores del mercado del compost. • Se realizará un estudio sobre las calidades del compost obtenidas en función de la tipología y las características del flujo de residuos compostados. • Se realizará un estudio para determinar los parámetros analíticos más adecuados para la caracterización de los residuos orgánicos. Estos parámetros serán exigidos a los productores. En este sentido, los laboratorios que realicen los análisis indicados deberán estar acreditados por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC).

Código actuación	Título
ACT-071	Impulsar sistemas de garantía de calidad del compost

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.2, 1a.4, 2a.1, 3a.1, 6a.1, 6a.2, 6a.4	2015-2016	05	Mercado del reciclaje

Descripción
Para lograr una salida de mercado de los productos obtenidos (principalmente, compost), resulta necesario garantizar su calidad. Así, para que el compost producido en Cataluña pertenezca, principalmente, a las categorías A y B de calidad, se incidirá en los gestores de las instalaciones al objeto de que los procesos de tratamiento vayan orientados a esta finalidad, fomentando que se garantice la trazabilidad de los residuos, que se haga un correcto control de entradas en las instalaciones y que el proceso se desarrolle en las condiciones adecuadas. Entre otras, se llevarán a cabo las siguientes actuaciones: • Un control sistemático de la calidad del compost a través del sistema SDR y mediante la realización de analíticas específicas. • Impulsar la inscripción del compost en el registro de productos fertilizantes como paso previo a su salida al mercado y como garantía de su calidad. • En este sentido, se impulsará que las plantas adopten sistemas de garantía de la calidad del compost obtenido, a partir de la caracterización de los residuos entrantes, el seguimiento exhaustivo y la trazabilidad de todo el proceso y la caracterización del compost final.

Código actuación	Título
ACT-072	Valoración, desde un punto de vista económico, de los beneficios ambientales asociados al uso del compost

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.1, 1a.2, 1a.4, 2a.1, 2a.7, 3a.1, 6a.1, 6a.2, 6a.6, 6a.7, 6b.14	2016	05	Mercado del reciclaje

Descripción
Para poner de manifiesto la importancia asociada a la obtención y aplicación del compost (y, por lo tanto, indirectamente, de la recogida selectiva de residuos orgánicos), se desarrollará un estudio que evalúe desde un punto de vista económico los beneficios asociados a la utilización de este producto. Este estudio incluirá una valoración monetaria de las externalidades ambientales positivas asociadas a la utilización del compost.

Código actuación	Título
ACT-073	Impulso de mecanismos de identificación de materiales compostables

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.6, 6a.1, 6a.2, 6b.15	2016-2018	03, 05	Mercado del reciclaje

Descripción
De acuerdo con los trabajos que lleva a cabo la UE en el marco de la revisión de las directivas de residuos (envases, etc.), se prevé la necesidad de que los materiales compostables sean identificados para garantizar la correcta gestión posterior por parte de los usuarios en la recogida de la materia orgánica. Así, en línea con esta tarea, se trabajará para: - Definir qué tipos de envases y/u otros materiales se considera más adecuado que sean compostables. - Impulsar un etiquetaje específico de los envases y/o materiales compostables de acuerdo con las identificaciones europeas. - Determinar los sistemas de RAP respecto a los materiales compostables. - Incorporar las determinaciones incluidas en la futura directiva en relación con los envases compostables, así como en otras normativas de aplicación. - Coordinar con el conjunto del sector los cambios que se puedan derivar de ello. - Establecer estrategias de comunicación en relación con las etiquetas de identificación de los envases y otros materiales compostables.

Código actuación	Título
ACT-074	Facilitar la normalización del uso del compost

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.2, 2a.1, 3a.1, 6a.1, 6a.2, 6a.6, 6a.7, 6b.14	2016-2020	05	Mercado del reciclaje

Descripción
Se llevarán a cabo las acciones necesarias, en los ámbitos técnico y de comunicación, para que el compost sea considerado un recurso en igualdad de condiciones con el resto de productos que se destinan a los mismos usos. Para conseguirlo, se buscarán: - Estrategias de calidad y de garantía de esta calidad. - Criterios de compra pública. - Acuerdos con sectores relevantes. - Implantación de sistemas demostrativos. - Seguimiento de cultivos. - Establecimientos de seguros específicos. - Circuitos de venta regularizados y estables respecto a oferta y demanda.

Código actuación	Título
ACT-075	Desarrollo de una norma que establezca los criterios mínimos de calidad de los áridos reciclados

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.2, 1a.7, 6a.1, 6a.12, 6b.13	2016-2018	12	Mercado del reciclaje

Descripción
El desarrollo del sistema de valorización de los residuos de la construcción y demolición en Cataluña ha supuesto el incremento progresivo del número de instalaciones que se dedican a esta operación en los últimos años. No obstante, entre las nuevas instalaciones, algunas no realizan una valorización efectiva del residuo, sino únicamente una trituración para la posterior explotación del material. Para asegurar la valorización efectiva de los residuos de la construcción y demolición, se establecerán por vía normativa las características mínimas que debe tener el árido reciclado en función del uso al que se pretenda destinar.

Código actuación	Título
ACT-076	Impulso al desarrollo de la responsabilidad ampliada del productor para flujos de residuos específicos

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.7, 6a.6, 6a.8, 6b.9, 6b.10, 6b.23, 6b.28, 6b.29, 8a.8, 10a.3	2016-2020	01 / 03 / 04 / 06 / 14 / 18 / 21	Valorización

Descripción
Impulso, a escala comunitaria o estatal, del desarrollo de normativa al objeto de hacer extensivo el principio de responsabilidad ampliada del productor a nuevas categorías de productos, de modo que sus fabricantes y/o comercializadores deban hacerse cargo de financiar la correcta gestión de los productos una vez que se convierten en residuos. Algunos de estos flujos específicos pueden ser: • Residuos no peligrosos: valorar la implementación de nuevos sistemas de responsabilidad ampliada del productor para distintos flujos de residuos susceptibles de ser legislados bajo este principio. ○ Papel: publicidad (folletos, revistas, etc.), prensa escrita. ○ Plástico y metal: vajillas de un solo uso, mobiliario, juguetes que no sean RAEE. ○ Fabricación y distribución de productos alimentarios (excepto de primera necesidad). ○ Textil y calzado. ○ Colchones. • Residuos peligrosos: ○ Productos químicos peligrosos. ○ Productos químicos utilizados en los hogares. ○ Pinturas, tintas, adhesivos y tóneres. Asimismo, se desarrollarán acuerdos voluntarios con los sectores productivos responsables en mayor medida de la generación de residuos, ya sea a través de sus procesos de producción o en relación con la finalización de la vida útil de los productos fabricados. En el marco de estos acuerdos, se difundirán las buenas prácticas en materia de prevención que han sido identificadas por el Departamento de Territorio y Sostenibilidad en los últimos años (manuales de ecogestión) y se impulsará la realización de auditorías en materia de prevención de residuos. Para impulsar la implementación de estas prácticas, se realizará un estudio que cuantifique económicamente los ahorros asociados a las distintas medidas de prevención y la posible responsabilidad del productor de financiar la gestión de los residuos peligrosos generados en la finalización de la vida útil de los productos.

Código actuación	Título
ACT-077	Impulso al desarrollo de las recogidas comerciales 44

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
6a.6, 6a.7, 6a.8, 6b.9, 6b.10, 6b.11, 6b.12, 6b.14, 6b.15, 6b.16, 6b.17, 6b.18, 6b.19, 6b.20, 8a.8, 10a.3	2016-2020	01 / 02 / 03 / 04 / 05 / 08	Recogida selectiva

Descripción
Los residuos comerciales suponen un 37% de los residuos urbanos generados en Cataluña. En este ámbito se genera un 41,3% del papel-cartón, un 50% de los envases de vidrio y un porcentaje elevado de los envases ligeros producidos en el ámbito urbano. No obstante, y pese a la importancia de estas actividades en la generación de residuos, aún queda mucho camino por recorrer respecto a su participación en las recogidas selectivas. Para fomentar su participación se desarrollarán las siguientes medidas: • Elaboración de guías de buenas prácticas orientadas a los entes locales para que desarrollen iniciativas específicas en relación con las actividades comerciales. Estas buenas prácticas incluyen aspectos de comunicación, de definición de los servicios de recogida y de repercusión de los costes sobre las actividades generadoras. • Impulso de una mayor implicación de los sistemas integrados de gestión en la financiación de las recogidas comerciales de envases ligeros y papel y cartón. • Realización de campañas de comunicación para fomentar la aportación de residuos específicos, como pinturas, tintas, tóneros y adhesivos, a los sistemas establecidos en el ámbito municipal, principalmente vía puntos limpios.

Código actuación	Título
ACT-078	Mejora y ampliación de la red de puntos limpios

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
5b.1, 6a.6, 6a.8, 6b.3, 6b.4, 6b.5, 9a.4	2016-2020	01 / 02 / 03 / 04 / 05 / 07 / 14 / 08 / 17	Recogida selectiva

Descripción
Como consecuencia de los cambios sociales y demográficos, la red actual de centros de recogida es insuficiente en algunas zonas del territorio, por lo que se ampliará en aquellos puntos donde se detecten más carencias con el objetivo de acercar estas instalaciones a los ciudadanos y fomentar su uso. Al mismo tiempo, se impulsará la búsqueda de sinergias entre el servicio de recogida y el tejido comercial, agroganadero o de pequeña industria, en el marco de las competencias municipales y, especialmente, en los ámbitos rural y semiurbano, al objeto de conseguir una gestión más simplificada para estas actividades y una mejora y optimización del servicio. Esta tarea puede incluir indicaciones sobre las condiciones de participación de entidades privadas en el servicio municipal vía concesión administrativa. Por otro lado, se llevará a cabo un estudio para identificar posibles actuaciones de mejora en la seguridad de los puntos limpios. Posteriormente: • Se difundirán los resultados del estudio entre los entes locales y se apoyará la implantación de las mejoras identificadas que se consideren más eficientes en cada caso. • Se incluirán la problemática y la seguridad en los puntos limpios en los temas a tratar en el ámbito de la colaboración ARC-Mossos d'Esquadra. • Se dará formación a los entes locales, empresas concesionarias y personal de los puntos limpios en relación con el convenio de RAEE.

Código actuación	Título
ACT-079	Impulso de una modificación de la ley de envases a fin de que se amplíe la responsabilidad del productor de los envases comerciales

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
6a.6, 6a.8, 6b.9, 6b.10, 6b.11, 6b.12, 8a.8, 10a.3	2016-2018	08	Valorización

Descripción
Teniendo en cuenta la importancia, en términos cuantitativos, de los envases de consumo comercial, así como la superposición, en algunos casos, con los sistemas de recogida financiados por sistemas de responsabilidad ampliada del productor, se considera que las empresas envasadoras de productos de ámbito comercial deberían participar económicamente en sistemas integrados de gestión de envases. Por ello, se impulsará una modificación de la normativa de envases estatal a fin de que afecte a los envases comerciales. En caso de no producirse esta modificación, se realizará un estudio de los costes económicos derivados de la gestión de los envases de origen comercial y, en función de los resultados, se optará por la celebración de acuerdos voluntarios con el sector de empresas envasadoras de estos productos en todos formatos materiales (papel/cartón, plástico, metal, etc.). En este contexto, se impulsará el estudio y la aplicación de criterios relacionados con el sobreenvasado, tanto respecto al sobreenvasado como a las medidas para limitarlo.

Código actuación	Título
ACT-080	Fomento de la gestión de los barcos fuera de uso y de sus componentes

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
2a.5, 6a.5, 8a.3, 8a.7, 9a.5, 10a.3	2018-2020	15	Valorización

Descripción
Se fomentará el desarrollo de instalaciones que descontaminen y desguacen barcos y valoricen estos residuos. Para la consecución de estos objetivos se prevé: • La adopción de acuerdos voluntarios con los diferentes puertos deportivos y con los comercializadores de barcos. • La autorización de gestores especializados en este tipo de actuaciones. • La adopción de medidas para que los productores de estos productos se vean afectados por la responsabilidad ampliada del productor, o bien la adopción de medidas de fiscalidad ambiental sobre el uso de estos barcos. • Se realizará un estudio relativo a la gestión como residuos de distintos tipos de barcos. A partir de sus resultados, se elaborará una norma técnica sobre su aprovechamiento y se definirán actuaciones específicas para dar salida a los materiales recuperados (plásticos, metales, RAEE, etc.).

Código actuación	Título
ACT-081	Fomento de la máxima valorización efectiva de los residuos por parte de las instalaciones de tratamiento

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
6a.5, 6a.7, 6a.8, 6a.9, 6a.10, 6a.12, 6a.13, 7a.1, 8a.5, 8a.6, 8a.9, 9a.5	2016-2020	Todos los flujos	Valorización

Descripción
Establecimiento de mecanismos para avanzar hacia la máxima valorización de todos los residuos, coordinados con los instrumentos de seguimiento y control existentes. Estos mecanismos pueden incluir: - Definición de valorización efectiva. - Fijar este parámetro como indicador del programa. - Fomento de la aplicación de las mejores técnicas disponibles. - Determinación de criterios de valorización por tipo de residuos. - Auditorías de las instalaciones de gestión. - Desarrollo de medidas jurídicas y administrativas para garantizar que los residuos se destinan a las instalaciones que logran una máxima valorización efectiva. - Impulsar la certificación de la valorización de los gestores de residuos para operaciones de gestión, lo que debería permitir comparar el grado de eficiencia ambiental de todas las operaciones de los gestores. En este sentido, se pondrá en marcha un programa de apoyo técnico a la certificación mediante alguno de los sistemas existentes, con una especial consideración de sistemas públicos como el EMAS.

Código actuación	Título
ACT-082	Desarrollo de alternativas de valorización para aquellos residuos con un elevado potencial de valorización

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.7, 6a.7, 6a.8, 6a.10, 6b.23, 8a.5, 9a.5	2016	10 / 15 / 21	Valorización

Descripción
Se desarrollarán estudios en torno a aquellos residuos que se generan en mayores cantidades, que presentan un porcentaje de destino a valorización inferior al 50% y para los que el <i>Catálogo de residuos de Cataluña</i> define posibles vías de valorización. Dichos estudios permitirán profundizar en la aplicabilidad de estas vías, así como identificar las medidas necesarias para incrementar las cantidades valorizadas de estos residuos. Entre los residuos objeto de estudio se encuentran los siguientes: - Vehículos fuera de uso: estos residuos tienen un contenido elevado en materiales reciclables como vidrio y plásticos. Además de intentar valorizar este material dentro del propio residuo de fragmentación, hay que fomentar la separación en los propios centros autorizados de tratamiento. Asimismo, se están desarrollando estudios a escala europea sobre alternativas de valorización de las fracciones ligeras de fragmentación de los VFU. En este sentido, la ARC realizará un seguimiento de estos proyectos e impulsará otros nuevos. - Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos: se realizarán estudios con la participación de los gestores de RAEE, centros tecnológicos, productores de aparatos eléctricos y electrónicos y los SIG encargados de su gestión, al objeto de identificar los flujos de salida del tratamiento de RAEE con mayor dificultad de valorización y determinar qué alternativas existen para dar solución a esta situación. Estos estudios serán financiados por los SIG e incorporarán la realización de



pruebas piloto y la promoción de la utilización de materiales recuperados en la fabricación de nuevos aparatos eléctricos y electrónicos.

- Pinturas de base acuosa y sus envases:

- En el marco de los premios de diseño para el reciclaje, se fomentará la aparición de iniciativas de tratamiento de forma integrada de los restos de pintura de base acuosa con su envase.
- Se establecerán subvenciones a la investigación para el estudio de sistemas que permitan la separación efectiva de los residuos de pintura y sus envases, de modo que se puedan recuperar los primeros.
- Residuos de celulosa, cuya valorización habrá que estudiar atendiendo al importante volumen de residuos que suponen y al hecho de que interfieren en la recuperación de otros residuos.

Código actuación	Título
ACT-083	Desarrollo de mecanismos para favorecer el uso de las escorias en la construcción

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.3, 1a.4, 1a.7, 6a.1, 6a.10	2016	12	Valorización

Descripción

La construcción tiene un elevado potencial de utilización de materiales reciclados en su proceso productivo. En este sentido, la obra pública puede convertirse en un elemento tractor con vistas a una mayor utilización de las escorias en el conjunto del sector. Para materializar este objetivo, se desarrollarán las siguientes actuaciones:

- **Elaboración y difusión de una norma técnica sobre las características de las escorias.** El Código técnico de la edificación (Real decreto 314/2006, apartado 7.3.2, Selección del material de relleno) permite el uso de escorias. En este contexto, desde la ARC se impulsará, junto con el Departamento de Territorio y Sostenibilidad, la elaboración y difusión de una norma técnica de la construcción en la que se indiquen las características que deben cumplir estos materiales en función del uso al que se pretendan destinar, así como los distintos requisitos para su aplicación. Esta publicación permitirá la difusión de las ventajas que supone la utilización de dichos materiales en diferentes usos (incluyendo los constructivos).
- **Realización de pruebas piloto relativas a la aplicación de escorias en la construcción.** Al objeto de combatir la percepción negativa respecto al uso de algunos de los materiales reciclados, se llevarán a cabo nuevas pruebas piloto de aplicación en obra pública y se difundirán asimismo los buenos resultados obtenidos entre aquel público que potencialmente puede optar por la aplicación de estos materiales (ingenieros civiles, ingenieros técnicos, etc.). El desarrollo de estas pruebas y los documentos técnicos correspondientes se realizarán en colaboración con universidades catalanas.
- **Desarrollo de un aplicativo para el seguimiento de las aplicaciones de escorias.** Se desarrollará un aplicativo informático (a través del sistema documental de residuos) en el que se introducirán las aplicaciones de escorias en el territorio, lo que permitirá realizar un seguimiento.

Código actuación	Título
ACT-084	Establecimiento de espacios de coordinación y de integración de las políticas de residuos, energéticas y de cambio climático

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
6a.11	2018	17	Valorización

Descripción
En el Plan de la Energía y Cambio Climático de Cataluña (PECAC) 2012-2020, la gestión de residuos está presente y tiene una contribución a la consecución de los objetivos contenidos en dicho plan. Por lo tanto, se impulsará un espacio permanente de coordinación y seguimiento, participado por los órganos responsables en materia de energía, cambio climático y residuos, y por aquellos otros participantes que estos actores determinen, que permita coordinar las políticas que afectan a los ámbitos comunes de trabajo.

Código actuación	Título
ACT-085	Establecimiento, por normativa, de la obligatoriedad de utilizar un porcentaje mínimo de materiales reciclados en obra pública

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.2, 1a.3, 6a.1, 6a.12, 6b.26	2016-2018	Todos los flujos, con especial incidencia sobre el 12 y el 11	Mercado del reciclaje

Descripción
La construcción tiene un elevado potencial de utilización de materiales en su proceso productivo (principalmente, áridos procedentes de los RCD y escorias, pero también otros materiales, como las mezclas bituminosas elaboradas a partir de neumáticos fuera de uso). Así, la obra pública puede convertirse en un elemento tractor con vistas a una mayor aplicación de dichos materiales en el conjunto del sector. En este contexto, si bien en el pasado se han hecho pruebas de utilización de estos materiales y, en algunos casos, su potencial es conocido desde hace décadas, su utilización en obra pública, pese a los esfuerzos y convenios desarrollados, es aún testimonial. Por ello, se establecerá por normativa la obligatoriedad de incluir un porcentaje mínimo de materiales reciclados en la obra pública de Cataluña, con una calidad adecuada al uso al que se destinen.

Código actuación	Título
ACT-086	Impulso a la creación de una figura tributaria que grave la extracción de áridos naturales

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.1, 1a.2, 1a.3, 1a.7, 3a.5, 6a.1, 6a.12, 6b.13, 10a.6	2016-2018	12	Mercado del reciclaje

Descripción
Los áridos naturales son uno de los principales productos competencia tanto de los áridos reciclados como de las escorias utilizables en la construcción. Su obtención tiene un impacto ambiental. Por otro lado, en algunas ocasiones, el precio del árido natural es más bajo que el de los materiales reciclados, lo que dificulta su salida al mercado. Se impulsará la creación de una figura tributaria o impositiva que incida en el equilibrio de precios para favorecer el uso de los áridos reciclados.

Código actuación	Título
ACT-087	Revisión del canon a la deposición de los residuos de la construcción y demolición

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
6a.1, 6a.12, 10a.6	2015	12	Disposición del rechazo

Descripción
Se revisará el canon a la deposición de los residuos de la construcción y demolición al objeto de hacerlo más efectivo respecto a sus objetivos. Los principales aspectos que se modificarán serán el ámbito de aplicación del canon y su sujeto pasivo: - Ámbito de aplicación del canon: se eliminará la exclusión del canon que afecta a los residuos procedentes de actividades que disponen de un estudio y plan de gestión de residuos en la obra, dado que bonifica un aspecto de obligado cumplimiento en muchas actividades constructivas. - Sujeto pasivo: el sujeto pasivo será únicamente el titular de la instalación de depósito controlado, lo que simplificará el procedimiento de aplicación del canon, mejorará el control y dará un mayor impulso a las actividades de valorización, dado que los titulares de los depósitos controlados tendrán una motivación extra para reducir las cantidades depositadas.

Código actuación	Título
ACT-088	Fomento del cumplimiento de los planes de gestión de residuos en la obra

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
3a.5, 4a.1, 6a.12, 6b.6	2016-2020	01, 02, 03, 04, 07, 12	Recogida selectiva

Descripción
Pese a la plasmación en las ordenanzas de ámbito local y los mecanismos de garantía, la correcta aplicación de los planes de gestión de los residuos de la construcción en las obras es la clave para la mejora de la gestión de estos residuos y para la consecución de los objetivos de valorización. Así, se pondrán los instrumentos para: - Hacer comprobaciones en obra de la aplicación de los planes de gestión de residuos. - Hacer difusión entre los ayuntamientos de los criterios de concesión de las licencias de obra respecto a la obligación de la selección en origen. Estas actuaciones tienen que estar contempladas y evaluadas en el estudio de gestión de residuos que deben incluir los proyectos. En esta difusión se involucrará a ayuntamientos representativos de diferentes características poblacionales y actividad constructiva. - Redactar una guía para la aplicación de la selección en origen de residuos en las obras de construcción y demolición.

Código actuación	Título
ACT-089	Fomento de la recogida selectiva de pilas usadas

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
6b.2	2015-2020	10	Recogida selectiva

Descripción
Para alcanzar un objetivo ambicioso de recogida selectiva de pilas y acumuladores para el año 2020, se realizarán campañas de comunicación orientadas a aumentar la recogida selectiva de estos productos al finalizar su vida útil. La separación en origen se considera prioritaria frente a otras actuaciones orientadas a la recuperación de estos residuos a partir de la mejora en el tratamiento de otros flujos (fracción resto y RAEE, entre otros). Junto con actuaciones puntuales, como las campañas generalistas en los medios de comunicación, se promoverá que los envases de las pilas contengan información sobre las opciones de recogida selectiva. Asimismo, se desarrollarán actuaciones de formación orientadas a los centros escolares.

Código actuación	Título
ACT-090	Adecuación y mejora de la eficiencia energética de las plantas incineradoras

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
2a.4, 6a.13, 9a.1	2016-2020	17	Valorización

Descripción
La directiva 2008/98 / CE, sobre los residuos, determina unos criterios de eficiencia mínima para que una planta de incineración sea considerada como una instalación de valorización energética. Se promoverán las mejoras e inversiones necesarias en las plantas incineradoras operativas en Cataluña al objeto de que, en el 2020, todas ellas cumplan estos criterios de eficiencia mínima fijados por la directiva y, por lo tanto, puedan ser consideradas instalaciones de valorización energética de residuos.

Código actuación	Título
ACT-091	Valorar la implantación por vía normativa de un sistema de depósito, devolución y retorno (SDDR) en caso de no alcanzarse los objetivos de recogida selectiva de pilas y acumuladores

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
6b.2, 10a.3, 10a.4	2016-2020	10	Valorización

Descripción
Si el objetivo de recogida selectiva de pilas y acumuladores portátiles, establecido en el Real decreto 106/2008, en un 45% en peso para el 31 de diciembre de 2015, no se alcanza, se realizará un estudio que evalúe los impactos socioambientales y económicos que podría suponer la implantación de un SDDR para estos residuos, así como de las posibles barreras, oportunidades y necesidades para su implantación.
En función de los resultados obtenidos, se promoverá la adopción de un sistema de tales características a escala estatal.

Código actuación	Título
ACT-092	Potenciación de la recogida selectiva de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) en los diferentes puntos de recogida

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
6b.3, 6b.4, 6b.5, 6b.23	2016	10	Recogida selectiva

Descripción
Para el cumplimiento de los objetivos de reutilización y reciclaje de RAEE establecidos en la normativa comunitaria, se desarrollarán las siguientes actuaciones, orientadas a un buen funcionamiento de la separación en origen y la recogida selectiva: • Se promoverá que los envases de los AEE contengan información sobre las opciones de recogida selectiva y reutilización. Asimismo, se llevarán a cabo actuaciones de formación y comunicación específicas para determinados colectivos: escuelas, tiendas de electrodomésticos, instaladores de electrodomésticos, gestores de residuos y entes locales (personal de los puntos limpios, empresas concesionarias y técnicos municipales). • Se impartirá formación en los puntos de venta de electrodomésticos sobre sus obligaciones en relación con los RAEE. • Se divulgará, en las tiendas de venta de AEE, quiénes son los gestores autorizados para el transporte, la transferencia y el tratamiento de las distintas categorías de RAEE. Esta información será accesible en un formato sencillo y se actualizará periódicamente. • Se divulgará qué documentación deben utilizar los puntos de venta de electrodomésticos en la gestión de RAEE. • Se creará una plataforma informática que garantice la trazabilidad de los RAEE desde la tienda hasta su gestor final. • La ARC y/o la Agencia Catalana de Consumo harán campañas de inspección en los puntos de venta de electrodomésticos.

Código actuación	Título
ACT-093	Valorización de los plásticos de uso agrícola

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.3, 1a.4, 6b.10	2018	03	Valorización

Descripción
Las actividades agrícolas tienen un consumo elevado de productos de plástico (filmes de los invernaderos y túneles, film de empacar, film de acolchados, sistemas de riego, tutores, cajas, etc.), sobre todo en el ámbito de la agricultura intensiva. Las medidas destinadas a aumentar la valorización de los plásticos de uso agrícola incluirán: • Una diagnósis exhaustiva de la generación de residuos en este ámbito, así como de las soluciones de gestión actualmente disponibles. • El impulso de la responsabilidad ampliada del productor o actuaciones concretas en colaboración con las cooperativas agrícolas.

Código actuación	Título
ACT-094	Impulso de la recogida selectiva de la FORM en grandes productores y el sector del catering y la restauración

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
2a.1, 2a.7, 6a.2, 6a.6, 6a.7, 6a.8, 6b.14	2016	05	Recogida selectiva

Descripción
Para el impulso de la recogida selectiva de la FORM en grandes productores se desarrollarán las siguientes acciones: • Elaboración de un censo de grandes productores de residuos orgánicos en Cataluña en el que se recoja la tipología de actividad, la generación anual de materia orgánica y la gestión que se hace de ella. A partir de la información del censo, se definirán actuaciones específicas para impulsar la recogida entre aquellos productores que aún no la han implementado y para mejorar la cantidad y calidad de la materia orgánica recogida por los productores que ya realizan la recogida selectiva. • Firma de un acuerdo voluntario con las principales asociaciones del sector de la restauración y el catering para impulsar la recogida selectiva de los residuos orgánicos en sus establecimientos. A fin de que el acuerdo sea efectivo, será dinamizado de forma continua por la ARC. Asimismo, incluirá, de entrada, objetivos de carácter cuantitativo y una serie de actuaciones que habrá que efectuar. • Impulso a las actuaciones de los entes locales en estos sectores, tanto para la regulación de la obligatoriedad de la recogida selectiva de grandes generadores, comercios, etc. como para el establecimiento de sistemas de tarificación de la utilización de los servicios municipales de recogida por parte de estos establecimientos en función de si hacen la recogida selectiva de la FORM o no.

Código actuación	Título
ACT-095	Impulso del uso de bolsas compostables y cubos aireados

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.6, 4a.1, 4b.3, 4b.4, 4b.5, 6a.2, 6a.6, 6a.7, 6a.8, 6b.14, 6b.15	2016	05	Valorización

Descripción
Se seguirá promoviendo la utilización de bolsas compostables para la realización de la recogida de la FORM. Esta promoción se hará efectiva a través de: • El desarrollo de actuaciones de difusión específica de las ventajas de estos sistemas, incluyendo la participación en las actividades de la asociación ASOBIOCOM y el sector, y la participación en jornadas técnicas y reuniones con el sistema de gestión de envases. • Trabajando con el sector de la distribución a fin de favorecer que las bolsas que suministran sean compostables. Al mismo tiempo, se promoverá la utilización de cubos aireados para la recogida de la FORM. Esta promoción se hará efectiva a través de: • El desarrollo de actuaciones de difusión específica de las ventajas de estos sistemas. • Igual que en la actualidad, no se subvencionará la compra de cubos por parte de los entes locales si no se trata de cubos aireados

Código actuación	Título
ACT-096	Desarrollo de una línea de ayudas para el fomento de la recogida selectiva de la FORM y la fracción vegetal, incluyendo el autocompostaje

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.6, 2a.1, 2a.2, 2a.7, 6a.2, 6a.6, 6a.8, 6b.14, 9a.4	2016-2020	05	Recogida selectiva

Descripción
En los últimos años se ha convocado una línea de ayudas para el fomento de la recogida selectiva y el autocompostaje de la FORM y la fracción vegetal. En este contexto, dicha medida se prorrogará durante el presente programa y se ampliará su afectación al autocompostaje. Asimismo, se evaluará la eficacia a través de la comprobación de los resultados obtenidos.

Código actuación	Título
ACT-097	Valorar la posible implantación de un sistema de depósito, devolución y retorno para los envases de un solo uso de ámbito domiciliario.

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.2, 1a.3, 2a.6, 6a.3, 6a.5, 6a.6, 6a.7, 6a.8, 6b.10, 6b.11, 6b.12, 6b.15, 6b.16, 6b.17, 6b.18, 6b.19, 8a.8, 10a.3, 10a.4	2016-2020	08	Valorización

Descripción
La Agencia de Residuos de Cataluña elaborará un estudio propio con el objetivo de recabar la información necesaria para valorar la posible implantación de un sistema de depósito, devolución y retorno para los envases de un solo uso de ámbito domiciliario. Dicho estudio tendrá en cuenta los aspectos técnico, ambiental, social y económico, y para su realización se considerarán los puntos de vista de todos los sectores, colectivos y administraciones afectados. Igualmente, el estudio analizará las experiencias previas que existen y, particularmente, las que han tenido lugar en Cataluña. Al mismo tiempo, el estudio analizará las implicaciones legales de la implantación de normativa, estatal o catalana, incluyendo, entre otras, consideraciones sobre las normas del mercado interior europeo y el reparto competencial vigente. En función de los resultados del estudio, se impulsará la adopción de un sistema de estas características a escala estatal. En el caso de que esta medida no se adopte con carácter estatal, y siempre que no se cumplan los objetivos previstos en el marco del PRECAT20 con los sistemas de recogida actuales, se optará por la implantación de un sistema de este tipo únicamente en el ámbito catalán, fijando unos niveles de depósito bajos (sistema similar al adoptado en algunos estados de Estados Unidos) para desincentivar un uso fraudulento del sistema. Cabe destacar que el SDDR no elimina las recogidas de envases actualmente existentes, sino que convive con ellas. En este sentido, antes de su implantación, habrá que valorar a qué tipologías de envases y productos se debe aplicar el sistema con el objetivo de centrarse en aquellos casos en los que la recogida selectiva y recuperación presentan un peor comportamiento.

Código actuación	Título
ACT-098	Impulso de la recogida selectiva y el reciclaje de materiales plásticos con un bajo nivel actual de valorización

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
6a.3, 6a.5, 6a.6, 6a.8, 6b.10, 6b.15, 6b.19	2018	08	Valorización

Descripción
Desarrollo de acuerdos voluntarios con los principales sectores generadores de plásticos con bajo potencial de valorización, como las bandejas de EPS. Entre estos sectores, se encuentran la distribución comercial, los puntos limpios y los mercados municipales. El objetivo de estos acuerdos será establecer sistemas para la correcta recogida de residuos y la valorización por parte de sus fabricantes.

Código actuación	Título
ACT-099	Análisis de los datos de los centros de tratamiento autorizados (CAT) de VFU para detectar flujos residuales cuya gestión es mejorable

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
6a.6, 6b.21, 6b.22	2016	15	Valorización

Descripción
El análisis y la sistematización de los datos disponibles sobre los CAT de VFU permitirá dirigir los esfuerzos de control e inspección (sin la necesidad de aumentar la carga inspectora) hacia aquellos gestores y flujos residuales cuya gestión es susceptible de mejorar.
Asimismo, este análisis permitirá comprobar los rendimientos reales de reciclaje de las diferentes instalaciones.

Código actuación	Título
ACT-100	Impulso de la modificación del Real decreto 1383/2002, o establecimiento de una normativa catalana complementaria, a fin de ampliar el alcance de esta norma a todo tipo de vehículos

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
6a.6, 6b.21, 6b.22	2018	15	Valorización

Descripción
La definición de vehículo contemplada en el Real decreto 1383/2002, de 20 de diciembre, sobre gestión de vehículos al final de su vida útil, excluye vehículos como ciclomotores, motocicletas, vehículos especiales, vehículos pesados y barcos, entre otros. De este modo, estos vehículos no tienen ninguna disposición explícitamente vinculante que les obligue a ser sometidos a un correcto tratamiento al finalizar su vida útil. La modificación del Real decreto 1383/2002 o la elaboración de una normativa catalana complementaria permitirán ordenar mejor la gestión de los vehículos no contemplados en la normativa actual.

Código actuación	Título
ACT-101	Fomento del uso del neumático recauchutado

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
4b.9, 5b.2, 6b.24, 6b.25, 6b.26	2016	11	Preparación para la reutilización

Descripción
Con el fin de incrementar la cantidad de neumáticos recauchutados que son reintroducidos en el mercado, se desarrollarán las siguientes medidas: • Se establecerá la obligación de uso de neumáticos recauchutados en todos los vehículos que integran el parque móvil de las administraciones públicas de Cataluña. • Se elaborarán campañas de comunicación para difundir entre los conductores las ventajas asociadas a la utilización de neumáticos recauchutados (mejor precio, buenas prestaciones, etc.). Se harán actuaciones de difusión específicas para conductores de carácter profesional como taxistas, flotas de servicios, etc. Estas campañas contarán con la colaboración del sector del neumático recauchutado y los SIG de neumáticos fuera de uso. • Se incorporará como criterio de obligado cumplimiento la utilización de neumáticos recauchutados por parte de un porcentaje mínimo de los vehículos de empresas que quieran disponer del distintivo de garantía de calidad ambiental para flotas de vehículos otorgado por el Departamento de Territorio y Sostenibilidad.

Código actuación	Título
ACT-102	Promoción de la utilización de productos elaborados a partir de la valorización de NFU

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
4b.9, 5b.2, 6b.24, 6b.25, 6b.26	2016	11	Mercado del reciclaje

Descripción
Con el fin de promover el uso de productos elaborados a partir de la valorización de NFU: - Se promoverán acuerdos con las áreas correspondientes del Departamento de Territorio y Sostenibilidad o con otros entes y administraciones competentes, con el objetivo de promocionar la utilización de estos materiales (por ejemplo, las mezclas asfálticas modificadas con caucho) en la obra pública en Cataluña a través de su incorporación en los bancos de precios, los pliegos de condiciones técnicas generales de los proyectos y otros documentos técnicos necesarios. Dichos acuerdos incorporarán unos porcentajes mínimos de utilización, así como objetivos de carácter cuantitativo. - En caso de que los acuerdos adoptados no permitan cumplir los objetivos indicados, estos objetivos se fijarán por vía normativa.

Código actuación	Título
ACT-103	Impulso para que, a escala estatal, se exijan unos rendimientos mínimos de las instalaciones de regeneración de aceites

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
6b.27, 8a.6	2016	09	Preparación para la reutilización

Descripción
Una vez que finalice el servicio público de tratamiento de los aceites minerales, un porcentaje de los aceites generados en Cataluña se podrá destinar a su tratamiento fuera de su ámbito territorial. En este sentido, se establecerá, vía normativa, que todos los aceites exportados fuera de Cataluña deban destinarse a instalaciones de regeneración. Asimismo, se fomentará que, desde el Gobierno estatal, se impulse el establecimiento de unos rendimientos mínimos en las instalaciones de aceites regenerados, y se fijará una norma técnica relativa a cómo se deberían calcular, de manera clara y unívoca, estos rendimientos. Durante el período de vigencia del programa se impulsará también que los rendimientos exigidos a escala estatal se puedan incrementar con el tiempo, siempre que ello sea técnica y económicamente viable. El establecimiento de estos requisitos en el ámbito estatal debería ir acompañado de mecanismos de inspección de su cumplimiento.

Código actuación	Título
ACT-104	Inclusión de los objetivos propios del PRECAT20 en las autorizaciones de los sistemas de responsabilidad ampliada del productor

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.2, 1a.3, 6	2016-2018	09	Preparación para la reutilización

Descripción
En las autorizaciones de los sistemas integrados de gestión, existentes y futuros, que operen en Cataluña, se incluirá el cumplimiento obligatorio de los objetivos del PRECAT20 relativos a los residuos objeto de cada uno de ellos, en el marco de la normativa vigente, así como, en su caso, las condiciones de cumplimiento y los requisitos específicos de información.

Código actuación	Título
ACT-105	Establecimiento de un porcentaje mínimo de utilización de aceites regenerados en las flotas de la administración

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
6a.1, 6b.27	2016-2018	09	Mercado del reciclaje

Descripción
Se establecerá, por vía normativa, que un porcentaje de aceites minerales utilizados por las administraciones públicas de Cataluña sea elaborado con aceites base regenerados.
Esta medida se complementará con la inclusión de estos aspectos, tal como ya se hace en la actualidad, en los manuales elaborados por la Generalitat de Catalunya sobre compra verde de vehículos.

Código actuación	Título
ACT-106	Impulso de acuerdos voluntarios entre las cadenas de distribución y los recuperadores para la implantación de recogidas selectivas de residuos textiles en las tiendas

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.6, 6a.1, 6a.5, 6a.6, 6b.28, 6b.29	2016-2020	14	Recogida selectiva

Descripción
A partir del establecimiento de acuerdos voluntarios entre las cadenas de distribución y los recuperadores de residuos textiles, se diseñarán programas que incentiven la recogida selectiva y el reciclaje de estos residuos.
Los establecimientos comerciales de ropa y calzado pueden actuar como puntos de recogida selectiva de ropa usada. Con el fin de incentivar la recogida, pueden establecerse programas de descuentos para los clientes que aporten sus residuos de ropa.

Código actuación	Título
ACT-107	Elaboración y difusión de una guía técnica del reciclaje de residuos textiles

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.2, 1a.7, 6a.1, 6a.5, 6a.6, 6a.7, 6a.8, 6b.28, 6b.29	2016-2018	14	Valorización

Descripción
Los productos textiles pueden reciclarse en fibras aptas para la manufactura de nuevos tejidos, fabricación de aislamientos térmicos y acústicos para las industrias de la automoción y de la construcción, fabricación de retales de ropa para uso industrial, etc. Las tecnologías de reciclaje dependen, en gran medida, del tipo de material que hay que reciclar y del tipo de producto que se pretende obtener. Así, para la obtención de fibras sintéticas recicladas es necesario un triaje previo que garantice una alta homogeneidad del material. Actualmente, existen tecnologías de reciclaje químico que permiten obtener materiales sintéticos de alta pureza. Igualmente, se están desarrollando tecnologías de selección óptica por infrarrojos bastante precisas que garantizan una buena selección mecánica. En este contexto, con el fin de impulsar las diferentes vías de reciclaje de los residuos textiles, actualmente la ARC está elaborando una guía de buenas prácticas orientada a los recuperadores textiles.

Código actuación	Título
ACT-108	Impulso a una normativa estatal que regule el concepto de valorización y el grado mínimo exigido para identificar un establecimiento con esta figura

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
6	2016	Todos los flujos	Valorización

Descripción
El concepto de valorización debe ser desarrollado en el ámbito legal más allá de las definiciones recogidas en la normativa, las cuales, actualmente, dan lugar a interpretaciones que hacen difícil dilucidar cuando los residuos reciben una valorización realmente efectiva y cuando no. En este sentido, se impulsará que el Estado reglamente de forma clara el concepto de valorización, sus condicionantes y sus garantías, para los diferentes tipos de residuos, desde una perspectiva de respeto a la jerarquía de residuos y al uso eficiente de los recursos.

Código actuación	Título
ACT-109	Limitación de la entrada a depósito controlado de determinados materiales valorizables

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
2a.1, 2a.7, 6a.5, 6a.7, 6a.8, 6a.10, 7, 7a.1, 7a.3	2018-2020	Todos los flujos	Disposición del rechazo

Descripción
Se limitará, por vía normativa, la entrada en depósito controlado de determinados materiales valorizables. De forma previa a la adopción de esta medida: • Se definirá cuidadosamente el término <i>valorizable</i> de cara a la limitación prevista. • Se llevarán a cabo los estudios previos que permitan contextualizar las medidas y evaluar las alternativas existentes y los impactos sobre los generadores de los residuos. • Se definirá un sistema de control efectivo para garantizar el cumplimiento de la medida. Este sistema podrá implicar a los productores, transportistas y/o gestores de residuos. De manera adicional, se definirán valores umbral (en porcentaje de composición) máximos de los diferentes materiales valorizables que se pueden encontrar en los residuos banales. Estos valores umbral podrán ser de carácter global o definirse en función de determinados parámetros (por ejemplo, CNAE, número de trabajadores, etc.). A las empresas que superen estos valores umbral se les aplicará la prohibición de llevar sus banales a depósito controlado (o, alternativamente, se podrán adoptar otras medidas de carácter económico). Los diferentes gestores de residuos también deberán someterse a esta medida.

Código actuación	Título
ACT-110	Modificación de los cánones a la deposición de los residuos municipales

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
2a.1, 2a.7, 6a.5, 6a.7, 6a.8, 7, 7a.3, 10a.6	2015-2016	01 / 02 / 03 / 04 / 05 / 07 / 14 / 08 / 17	Disposición del rechazo

Descripción
Se introducirán modificaciones en los cánones a la deposición e incineración de los residuos municipales. Sus importes se incrementarán progresivamente de modo que, en su retorno, se tenga en cuenta la generación per cápita y se favorezcan los municipios con unos índices de generación más bajos. En cuanto al incremento de los importes, se fijarán anticipadamente los tipos de gravamen para el año 2020, así como su incremento progresivo durante el periodo 2014-2020.

Código actuación	Título
ACT-111	Aplicación de un canon en la deposición de los residuos industriales

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
2a.1, 2a.7, 6a.5, 6a.10, 7, 7a.3, 10a.6	2015-2020	Todos los flujos	Disposición del rechazo

Descripción
Se prevé la creación de un canon que grave el destino de los residuos industriales en depósito controlado, en instalaciones tanto de titularidad pública como privada situadas en Cataluña. Este gravamen, que se configura como un impuesto ecológico, se ajusta a las últimas tendencias políticas de fiscalidad ambiental en el ámbito europeo, las cuales se han mostrado como un instrumento eficaz para fomentar la minimización y la valorización de dichos residuos. El importe del canon descrito se aplicará con criterios de equiparación con otros residuos destinados a depósito y buscando una implementación progresiva que permita la adaptación gradual del sector al nuevo contexto.

Código actuación	Título
ACT-112	Reglamentación técnica de la limitación de la entrada de residuos biodegradables en los depósitos controlados

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
2a.1, 2a.7, 6b.14, 7a.2	2016	5, 17	Disposición del rechazo

Descripción
Esta actuación se basa en: - La definición de un parámetro de biodegradabilidad que se pueda aplicar a la totalidad de residuos que se destinan a los vertederos, independientemente de su origen. La definición del parámetro debe contener la metodología de cálculo y el indicador de seguimiento. Este parámetro debe permitir establecer un objetivo de limitación de entrada de residuos biodegradables a los vertederos de manera objetiva y asumible, tanto para los vertederos existentes como para las nuevas instalaciones. - La elaboración de una instrucción o norma técnica para la limitación de entrada de residuos biodegradables a los vertederos. Con posterioridad a la definición del parámetro de biodegradabilidad y la metodología de cálculo, es necesario dotarse de un instrumento que permita aplicar de manera efectiva el límite de entrada de residuos biodegradables a los vertederos. Este instrumento puede ser una instrucción técnica que establezca los criterios internos a la hora de gestionar la autorización y el control de los vertederos, o bien una norma técnica de obligado cumplimiento. La elaboración y aprobación de una norma técnica con rango legal requiere un periodo de tiempo largo, por lo que se propone aplicar el límite de entrada de residuos biodegradables a los vertederos en dos fases: primero, de acuerdo con una instrucción técnica de uso interno por parte de la ARC, y después, a partir de la aprobación de una norma técnica con rango legal.

Código actuación	Título
ACT-113	Mejora de la gestión de los residuos bioestabilizados procedentes del tratamiento de la fracción resto

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
3a.1, 6b.14, 7a.2, 7a.3, 7b.3	2016-2020	05, 17	Mercado del reciclaje

Descripción
El bioestabilizado es un residuo resultante del tratamiento de la fracción resto; actualmente se genera en cantidades importantes. Dado que procede de recogida no selectiva, su composición es heterogénea y resulta difícil asegurar que sus características de calidad sean constantes. Ahora bien, su contenido en materia orgánica podría hacer interesante su uso para la mejora ecológica de los suelos. En este sentido: 1. La ARC establecerá los criterios técnicos y los procedimientos para permitir el uso del bioestabilizado en la agricultura, de manera que se asegure la calidad, el control de las aplicaciones, su trazabilidad y su registro. 2. Se desarrollarán los trabajos técnicos con la colaboración de universidades y centros de investigación para determinar la potencialidad de uso del bioestabilizado en la mejora ecológica de los suelos, así como los requerimientos técnicos y de calidad del bioestabilizado que hagan posible su valorización. 3. Se analizará su potencialidad para otros usos, como su valorización energética. 4. Se impulsarán acciones de investigación y desarrollo para incrementar las opciones de valorización de este material. 5. La ARC se encargará de la autorización y el seguimiento de las actuaciones, y evaluará antes de finales del 2020 el funcionamiento de estos procedimientos de valorización agraria y sus efectos ambientales. Será entonces cuando se decidirá si se da continuidad a esta vía de gestión o bien se deja sin efecto. 6. Se valorarán técnica y económicamente los resultados obtenidos con el objetivo de adaptar los procesos de tratamiento de la fracción resto a los usos finales del bioestabilizado. En caso de que deba destinarse a disposición del rechazo, se trabajará para simplificar el tratamiento de la fracción resto.

Código actuación	Título
ACT-114	Revisión de las previsiones de infraestructuras respecto al número de depósitos de RCD necesarios

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
7a.4, 9a.7	2016	12	Disposición del rechazo

Descripción
Las previsiones infraestructurales del PROGROC 2007-2012 se hicieron para dar cobertura a unas necesidades de gestión de los residuos de la construcción en Cataluña que han demostrado ser muy superiores a las que finalmente se han producido. Por ello, se considera necesaria una revisión de las previsiones infraestructurales. El anexo 16 de este programa define estas necesidades de forma adaptada a la situación actual y establece el reparto comarcal correspondiente.

Código actuación	Título
ACT-115	Gestión de las instalaciones de tratamiento de frigoríficos y de pilas de El Pont de Vilomara i Rocafort tras la finalización de los servicios públicos correspondientes

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.2, 8a.1, 8a.3, 8a.5	2016	10	Valorización

Descripción
Planta de tratamiento de frigoríficos: la concesión de la gestión del servicio público de tratamiento de RAEE de la categoría 1 (frigoríficos con CFC) que se desarrolla en la planta de El Pont de Vilomara i Rocafort expirará en el 2016. En esta fecha se preverá qué uso se hará de la planta posteriormente y se gestionará la transición con el objetivo de que continúe ligada a la gestión de residuos. Por ello, se realizará un estudio de viabilidad de la instalación en función de la evolución del número de equipos con CFC, sinergias con el tratamiento de otros RAEE, etc. Planta de tratamiento de pilas: el derecho de superficie de la planta de tratamiento de pilas y lámparas fluorescentes finaliza en mayo del 2015. Antes, se decidirá el futuro de estas instalaciones. Con esta finalidad, se convocará un concurso de ideas sobre los posibles usos futuros de la instalación. Algunos ejemplos podrían ser: incubadora de empresas relacionadas con los residuos, centro de transferencia de residuos peligrosos, centro de investigación de residuos, etc.

Código actuación	Título
ACT-116	Incremento de la presencia de la ARC en los órganos internacionales que trabajan en la mejora de la prevención y la gestión de residuos

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
2a.6, 8a.2, 8a.5	2015-2020	Todos los flujos	Transversal

Descripción
Con el fin de incrementar la presencia de la ARC en los órganos internacionales, se llevarán a cabo, entre otras, las siguientes actuaciones: • Se participará activamente en órganos de coordinación territorial como ACR +. • Se participará activamente en la elaboración de cualquier norma europea de gestión de los residuos orgánicos que se desarrolle en el futuro. • Se participará y colaborará en la Estrategia Mediterránea contra el <i>marine litter</i>.

Código actuación	Título
ACT-117	Refuerzo de las actuaciones en materia de cooperación al desarrollo realizadas desde Cataluña

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
1a.6, 8a.1, 8a.2, 8a.3, 8a.4, 8a.11	2015-2020	Todos los flujos	Transversal

Descripción
La actuación de las administraciones en relación con la cooperación al desarrollo y la acción humanitaria se inscribe en los compromisos internacionales en esta materia. En Cataluña, las actividades de cooperación al desarrollo en materia de residuos son, por un lado, una necesidad detectada y demandada cada vez con más claridad por los países del sur, y, por otro, una oportunidad para el intercambio de conocimiento y el posicionamiento de Cataluña como un referente internacional en relación con los residuos. En este sentido, se evaluarán las actuaciones llevadas a cabo hasta ahora en materia de cooperación al desarrollo en Cataluña y, en coordinación con los organismos responsables en esta materia, se establecerá una estrategia específica y una planificación técnica, territorial, económica y legal para impulsar acciones vinculadas al mundo de los residuos, lo que incluirá aspectos de educación para el desarrollo.

Código actuación	Título
ACT-118	Apoyo a la internacionalización de los sectores vinculados a la prevención y la gestión de los residuos de Cataluña

Objetivos relacionados	Temporalidad	Flujos asociados	Jerarquía asociada
8a.1, 8a.2, 8a.3, 8a.4, 8a.5	2015-2020	Todos los flujos	Transversal

Descripción
Se desarrollarán acciones para apoyar la internacionalización de los sectores vinculados a la prevención y la gestión de residuos catalanes, incluyendo los del transporte, el tratamiento, la ingeniería, los servicios técnicos, el diseño, la formación, etc. En este sentido, se desarrollará la planificación de la ARC en materia de internacionalización, que debe recoger, entre otras, las siguientes acciones: • Organización de misiones empresariales en el exterior, con el acompañamiento de la ARC, al objeto de apoyar la posición de las empresas en la búsqueda de oportunidades de negocio. • Organización de misiones inversas, para dar a conocer <i>in situ</i> el modelo de gestión de residuos de Cataluña y las principales empresas del sector. • Difusión de las actuaciones en materia de apoyo a la internacionalización que han llevado a cabo otras organizaciones, como ACCIÓ o las cámaras de comercio.