

EVALUACIÓN PARCIAL
DEL CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS Y DE LOS
OBJETIVOS MARCADOS EN EL PLAN DE PREVENCIÓN Y
GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS DE ANDALUCÍA
(2012–2020)

Junio 2019



LISTADO DE VERSIONES:

Revisión	Fecha	Modificaciones
V1	04/06/2019	Versión inicial. Medidas a 31/12/2018. Objetivos e indicadores a 31/12/2017



INDICE

1	<u>ANTECEDENTES.....</u>	<u>3</u>
2	<u>RESUMEN DE CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS.....</u>	<u>3</u>
3	<u>SEGUIMIENTO DE MEDIDAS.....</u>	<u>7</u>
	<u>Programa de desarrollo normativo.....</u>	<u>7</u>
	<u>Programa de prevención.....</u>	<u>15</u>
	<u>Programa de gestión.....</u>	<u>20</u>
	<u>Programa de seguimiento y control.....</u>	<u>27</u>
	<u>Programa de coordinación.....</u>	<u>32</u>
	<u>Programa de formación, educación ambiental y comunicación.....</u>	<u>36</u>
4	<u>INDICADORES DE EVALUACIÓN Y EL SEGUIMIENTO.....</u>	<u>45</u>
5	<u>OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE GESTIÓN.....</u>	<u>49</u>



1 ANTECEDENTES

El Plan de Prevención y Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía (PPGRPA) 2012-2020, aprobado por el Decreto 7/2012 de 17 de enero, tiene como principal objetivo la prevención en la generación de los residuos peligrosos en la Comunidad Autónoma de Andalucía. Este plan da continuidad a las estrategias de actuación definidas por la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible (en adelante Consejería) en la planificación anterior (PPGRPA 2004-2010), adaptándolas a las tendencias más actualizadas en relación con la prevención en la generación y con la gestión sostenible de los recursos.

El PPGRPA se articula sobre seis programas que marcan los objetivos estratégicos a largo plazo, con horizonte en 2020. Cada programa consta de varias líneas de actuación que se materializan, a su vez, en medidas concretas sobre las que se realiza el seguimiento. El plazo de ejecución de algunas medidas comenzaron en el año 2012, ya que constituían la base para la puesta en marcha del plan, mientras que otras medidas su ejecución abarca todo el periodo de vigencia del plan (2012-2020).

El propio PPGRPA prevé su revisión periódica mediante la realización de dos evaluaciones parciales del cumplimiento de los objetivos marcados en el plan, en 2013 y 2017, así como una evaluación final coincidiendo con la finalización del periodo de vigencia del mismo, en 2020, sin perjuicio de las actualizaciones y modificaciones puntuales que se juzguen oportunas como consecuencia de desviaciones en los objetivos, cambios normativos o necesidad de adaptación al progreso técnico.

El objeto del presente documento es recoger los resultados de la evaluación parcial del cumplimiento de los objetivos y medidas contemplados en el PPGRPA 2012-2020, a 31 de diciembre de 2018.

2 RESUMEN DE CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS

Se adjunta a continuación un resumen de la ejecución de las medidas previstas en el plan para el período transcurrido desde la fecha de su aprobación hasta diciembre de 2018. El detalle de dicho resumen se amplía en el apartado siguiente.

Los criterios aplicados han sido:





Finalizada: Ejecución terminada en la anualidad para la cual se evalúa el plan.



En curso: Medida en fase de ejecución, pues su horizonte temporal comprende anualidades posteriores a las de evaluación.



En suspenso: Se han realizado avances en la ejecución de la medida pero su conclusión depende de factores externos a la Consejería



Pendiente: No se ha ejecutado en el periodo para el que estaba programada.

MEDIDA		EVALUACIÓN	
Medida 1.	Desarrollo del marco legal que regule la estructura, las funciones y el régimen de funcionamiento de la Oficina Técnica de Prevención y Reciclado definida en el Reglamento de Residuos de Andalucía.	Finalizada	
Medida 2.	Actualización del Catálogo de Residuos de Andalucía .	En suspenso	
Medida 3.	Redactar y aprobar una instrucción técnica para la certificación del cumplimiento de los planes de minimización.	En curso	
Medida 4.	Estudio para el desarrollo legislativo en materia de fiscalidad ambiental orientado a la prevención de residuos peligrosos y a la aplicación del principio de jerarquía de gestión.	Finalizada	
Medida 5.	Incentivos para la inversión en materia de minimización de residuos peligrosos.	Pendiente	
Medida 6.	Otros desarrollos normativos específicos.	En curso	
Medida 7.	Elaboración de los criterios específicos que permitan determinar el fin de la condición de residuo .	Finalizada	
Medida 8.	Desarrollo de criterios a cumplir por sustancias u objetos específicos para ser considerados como subproductos	Finalizada	
Medida 9.	Realización de estudios y análisis de ciclo de vida centrados en la prevención para aquellos productos con mayor incidencia en la generación de residuos peligrosos	En curso	
Medida 10.	En el marco de actuaciones de la Oficina Técnica de Prevención y Reciclado, puesta en marcha de un servicio de asesoramiento a las empresas para el desarrollo y planificación de actividades de prevención y minimización de la producción de residuos peligrosos así como para la implantación de las MTD. Incentivos a la minimización.	En curso	



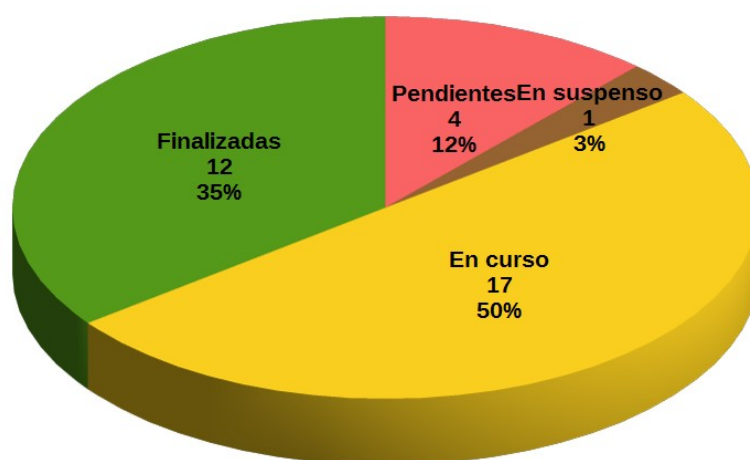
MEDIDA		EVALUACIÓN	
Medida 11.	Continuar con el programa de los Comités Sectoriales de Minimización iniciado en el plan anterior.	En curso	
Medida 12.	Actualización del inventario de residuos peligrosos de Andalucía y cálculo de factores sectoriales de generación para establecer valores de referencia en materia de prevención y minimización de residuos peligrosos aplicables por la Consejería	En curso	
Medida 13.	Desarrollo del Listado de Tecnologías Limpias de Andalucía	Pendiente	
Medida 14.	Regulación de la entrada de residuos peligrosos procedentes de fuera de Andalucía a instalaciones de transferencia o de tratamiento ubicadas en la Comunidad Autónoma, siempre que el destino final de los mismos sea la eliminación.	Finalizada	
Medida 15.	Actuaciones para el incremento de los objetivos de valorización.	Finalizada	
Medida 16.	Fomento de la investigación y la realización de estudios técnicos en materia de gestión de residuos peligrosos (I+D+i) mediante el impulso del centro de Innovación y Tecnología del residuo.	Pendiente	
Medida 17.	Ampliación de la red de infraestructuras para la gestión de residuos peligrosos en Andalucía.	En curso	
Medida 18.	Infraestructuras para la gestión de residuos de buques.	Finalizada	
Medida 19.	Impulso a la instalación de equipamientos para la valorización o el pre - tratamiento in situ de residuos en el marco de la autogestión.	Pendiente	
Medida 20.	Reforzar el seguimiento y control administrativo de la producción y gestión de residuos peligrosos en Andalucía	En curso	
Medida 21.	Puesta en marcha de un sistema de tramitación telemática para el seguimiento en continuo del transporte de residuos peligrosos previsto en el Reglamento de Residuos de Andalucía (plataforma AUGIAS).	Finalizada	
Medida 22.	Implantación de una aplicación para la tramitación telemática de los certificados de destrucción de los vehículos al final de su vida útil.	Finalizada	



MEDIDA		EVALUACIÓN	
Medida 23.	Fortalecer los planes de inspecciones ambientales con programas orientados a los residuos peligrosos.	En curso	
Medida 24.	Vigilancia del cumplimiento de la aplicación de la normativa por parte de los productores, gestores, sistemas colectivos y el resto de entidades involucradas en la producción, posesión y gestión de residuos.	En curso	
Medida 25.	Fomentar la reducción del uso de sustancias peligrosas en el diseño de productos a través de acuerdos voluntarios con fabricantes	Finalizada	
Medida 26.	Desarrollo de acuerdos de colaboración con los sectores relacionados con los vehículos para el cumplimiento de los requisitos establecidos por la legislación vigente así como para el fomento de actuaciones en materia de prevención.	En curso	
Medida 27.	Impulso a la Bolsa de Subproductos de Andalucía.	Finalizada	
Medida 28.	Creación de un grupo de trabajo para el estudio, asesoramiento y actualización continua del Catálogo de Residuos de Andalucía.	Finalizada	
Medida 29.	Creación de comités técnicos específicos para la coordinación de las actuaciones contempladas en los programas de Desarrollo Normativo, Prevención y Gestión entre las administraciones de la Junta de Andalucía.	En curso	
Medida 30.	Coordinación con los entes locales para el impulso de las actuaciones previstas en el ámbito de los RP(d) y asimilables a RP(d) y la mejora de su gestión en el seno del Comité para la coordinación en materia de residuos previsto en el reglamento de residuos de Andalucía.	En curso	
Medida 31.	Divulgación y difusión del Plan y otros aspectos relacionados con los residuos peligrosos.	En curso	
Medida 32.	Formación en el ámbito empresarial.	En curso	
Medida 33.	Iniciativas en materia de educación ambiental orientadas a la ciudadanía.	En curso	
Medida 34.	Iniciativas en materia de educación ambiental orientadas al ámbito educativo.	En curso	



	Finalizadas	En curso	En suspenso	Pendientes
<i>Programa de desarrollo normativo</i>	4	2	1	1
<i>Programa de prevención</i>	0	4	0	1
<i>Programa de gestión</i>	3	1	0	2
<i>Programa de seguimiento y control</i>	2	3	0	0
<i>Programa de coordinación</i>	3	3	0	0
<i>Programa de formación, educación ambiental y comunicación</i>	0	4	0	0
Total	12 35%	17 50%	1 3%	4 12%



3 Seguimiento de Medidas.

Programa de desarrollo normativo

Línea 1. Completar y complementar la normativa existente en la Comunidad Autónoma Andaluza en materia de residuos peligrosos.

3.1.1 REGULACIÓN DE LA OFICINA TÉCNICA DE PREVENCIÓN Y RECICLADO (MEDIDA 1)

La Oficina Técnica de Prevención y Reciclado (OTPR) fue creada por el artículo 22 del Reglamento de Residuos de Andalucía, aprobado mediante Decreto 73/2012 de 22 de marzo, como una de las unidades administrativas previstas en el artículo 14 de la Ley 9/2007, de 22 de octubre, de la Administración de la Junta de Andalucía integrada en la Dirección General de Calidad Ambiental y



Cambio Climático (en adelante Dirección General). Se integra en el Servicio de Residuos y Calidad del Suelo, quién lleva a cabo las funciones técnicas de la Oficina. La OTPR se rige, por tanto, por el mismo régimen de funcionamiento que el Servicio de Residuos y Calidad del Suelo.

3.1.2 ACTUALIZACIÓN DEL CATÁLOGO DE RESIDUOS DE ANDALUCÍA (MEDIDA 2)

En 2012, a través del Reglamento de Residuos de Andalucía (artículo 7) se aprobó el Catálogo de Residuos de Andalucía. Así, el Anexo XV Catálogo de Residuos de Andalucía, consta de Tabla I (Tratamiento obligatorio) y Tabla II (Tratamientos autorizados en el periodo transitorio). En esta última, se establecen las operaciones de tratamiento que podrán realizarse con el fin de que las instalaciones de tratamiento de residuos existentes en Andalucía puedan adaptarse a las mejores técnicas disponibles durante un periodo transitorio de cinco años a contar desde la entrada en vigor del Decreto (Disposición Transitoria Segunda del Decreto 73/2012). En mayo de 2017 finalizó el citado periodo transitorio, por lo que la Dirección General tramitó una Orden que prorroga su aplicación, mientras se estudia y tramita la revisión y actualización del Catálogo de Residuos de Andalucía.

En este sentido, la Comisión de Coordinación en materia de residuos, en reunión de 28 de noviembre de 2017, acordó la creación de un grupo de trabajo para el estudio y actualización del Catálogo de Residuos de Andalucía. Por otra parte, la Dirección General elaboró una primera versión de la revisión del Catálogo, que será discutida en el seno del grupo de trabajo.

Por otro lado, la Dirección General realiza continuamente la prospectiva de los mejores tratamientos aplicables a determinados residuos que se consideran relevantes por su generación en Andalucía. Dicha prospectiva se complementa con el análisis de las opciones de tratamiento recomendadas por otras comunidades autónomas, en los casos que proceda.

El Ministerio para la Transición Ecológica (en adelante Ministerio) tiene en marcha un proyecto para elaborar una orden ministerial por la que se modificarán los Anexos I y II de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. En dichos anexos se recogen las operaciones de eliminación y valorización de residuos. Se pretende adecuar la codificación de las operaciones de tratamiento de residuos (eliminación y valorización) a las exigencias derivadas de la nueva Directiva Marco de Residuos (Directiva (UE) 2018/851 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de mayo de 2018 por



la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos) y desglosar en subcategorías algunas operaciones de valorización y eliminación con el objeto de describir con precisión las transformaciones que sufren los residuos en las instalaciones de tratamiento, adecuando la codificación a la realidad actual.

El proyecto de orden se expuso a consulta pública previa entre el 8 de diciembre y el 10 de diciembre de 2018.

No tiene sentido avanzar en la actualización del Catálogo de Residuos de Andalucía cuando las operaciones de tratamiento que en ella se recogerían quedarían obsoletas con la publicación de la nueva orden ministerial, por lo que la citada actualización quedaría a expensas de la publicación de la orden ministerial.

3.1.3 INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA CERTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS PLANES DE MINIMIZACIÓN (MEDIDA 3)

A partir del marco para la minimización de la producción de residuos que se establece en el Reglamento de Residuos de Andalucía, las empresas productoras de residuos peligrosos que superen la generación de 10 toneladas anuales y las productoras de residuos no peligrosos que generen más de 1.000 toneladas al año, no sólo tienen que elaborar planes para la minimización de sus residuos sino que están obligadas a cumplir con los objetivos que en ellos se establezcan. Estas empresas pueden solicitar la certificación del cumplimiento de sus planes de minimización.

La Dirección General ha elaborado una instrucción técnica que permite, de manera sistemática, homogénea y objetiva, certificar el cumplimiento de los planes de minimización para las empresas que voluntariamente lo soliciten, sobre todo en lo referente al seguimiento y consecución de los objetivos que se establezcan.

3.1.4 DESARROLLO LEGISLATIVO EN MATERIA DE FISCALIDAD AMBIENTAL ORIENTADO A LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS Y A LA APLICACIÓN DEL PRINCIPIO DE JERARQUÍA DE GESTIÓN (MEDIDA 4)

El plan prevé complementar y ampliar las herramientas económicas y fiscales existentes en la actualidad con nuevas medidas tendentes a incentivar la minimización de residuos, la aplicación del principio de jerarquía de gestión y la reducción de los residuos cuyo destino final es la eliminación en vertedero. Para ello propone la realización de los estudios necesarios para:



- Contemplar la incorporación de deducciones fiscales del impuesto de residuos peligrosos por inversiones medioambientales cuyo objetivo sea la reducción del depósito directo en vertedero (D5).
- Estudiar la creación de nuevos incentivos a la gestión de residuos peligrosos en función de la aplicación del principio de jerarquía de gestión y del Catálogo de Residuos de Andalucía.

La Dirección General trabaja continuamente en la prospectiva sobre instrumentos económicos aplicables a la producción y la gestión de residuos existentes en otras Comunidades o países, los cuales favorezcan la minimización en la generación de residuos y el cumplimiento de la jerarquía de gestión. En este sentido, desde la Dirección General se han remitido distintas propuestas de modificación de la normativa vigente en materia de fiscalidad ambiental, que actualmente están pendientes de su aceptación por parte de la Consejería de Hacienda , Industria y Energía. La última propuesta ha sido elaborada por la Dirección General en abril de 2018, para su remisión a la Consejería de Hacienda, Industria y Energía.

3.1.5 INCENTIVOS PARA LA INVERSIÓN EN MATERIA DE MINIMIZACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS (MEDIDA 5)

La Dirección General elaboró un borrador de orden que regule la concesión de subvenciones dirigidas a la financiación de proyectos de minimización en instituciones y empresas. La orden ha estado en suspenso hasta disponer de recursos en el nuevo marco comunitario de apoyo. En este sentido, el nuevo marco comunitario contempla como objetivo específico, el apoyo a PYMES para la promoción en la innovación para la minimización y la mejora en la gestión de residuos, cuyos instrumentos, aun por definir, podrían dar cabida a incentivos para la inversión en materia de minimización de residuos peligrosos.

En concreto, actualmente se está desarrollando una Orden de subvenciones enmarcada en el objetivo específico 1.2.1 del programa operativo FEDER para proyectos de I+D+i que, entre otros, contempla proyectos de minimización de residuos.

3.1.6 OTROS DESARROLLOS NORMATIVOS ESPECÍFICOS (MEDIDA 6)

Esta medida del plan plantea el desarrollo de normas que regulen los siguientes aspectos, sin perjuicio de las necesidades que puedan surgir durante su periodo de vigencia:

- Residuos sanitarios.



- Regulación del traslado de residuos peligrosos fuera de Andalucía.
- Regulación de operaciones de gestión distintas a las recomendadas en el Catálogo de Residuos de Andalucía.
- Tramitación telemática de los procedimientos administrativos de registro y autorización en materia de residuos peligrosos.

En el trascurso del plan han tenido lugar los siguientes hitos normativos que dan cumplimiento a la medida.

1. Con la aprobación del Reglamento de Residuos de Andalucía, se ha regulado el procedimiento para aplicar tratamientos distintos a los recomendados en el Catálogo y se ha desarrollado un capítulo específico para los residuos sanitarios, en el cual no sólo se establece la clasificación aplicable a estos residuos en función del origen de su generación sino también las competencias de gestión y las obligaciones para sus productores, junto con indicaciones específicas para la gestión de los residuos de medicamentos de origen doméstico.

2. En cuanto al traslado de residuos peligrosos fuera de Andalucía, en el Reglamento de Residuos de Andalucía se sentaron las bases para la posterior regulación de los traslados de residuos, definiendo los tipos de residuos cuyo traslado está sometido a notificación previa y detallando las causas para oponerse a su entrada o salida de Andalucía.

Por otra parte, la Dirección General participó en los grupos de trabajo constituidos por el Ministerio con las comunidades autónomas para el desarrollo del reglamento que regula el traslado de residuos en el territorio del Estado y remitió sus aportaciones y comentarios al texto de la norma, que finalmente fue aprobado a través del Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

En octubre de 2017 y 2018, el Ministerio remitió a las CC.AA. propuestas de modificación de Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo. La Dirección General ha participado de su desarrollo a través de la remisión de comentarios tanto al texto de la propuesta de modificación como al propio Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo.

En cuanto a la adaptación de los procedimientos al Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, en 2015 la Dirección General elaboró los formularios de notificaciones previas de traslado y documentos de



identificación de residuos (peligrosos y no peligrosos), adaptándolos a dicho Real Decreto. Estos documentos se encuentran a disposición del usuario en el portal web de la Consejería. Actualmente la Dirección General está actualizando la plataforma Augias a dicha norma para todos aquellos movimientos de residuos a los que les afecte la citada legislación.

Por otro lado, la Consejería ha optado por acogerse a las disposiciones del Real Decreto 180/2015 también en el caso de los traslados en el interior del territorio de la Comunidad Autónoma.

3. En cuanto a la tramitación telemática de los procedimientos administrativos de registro y autorización en materia de residuos peligrosos, el Reglamento de Residuos de Andalucía en su artículo 27, define la tramitación de comunicaciones previas y autorizaciones de las actividades de producción y gestión de residuos. Las solicitudes podrán ser por medios electrónicos o no y en el caso que sean por medios electrónicos, deberán disponer de la correspondiente firma electrónica reconocida.

Por otro lado, la Ley 39/2015, de 1 de octubre, de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas y la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del sector Público, regulan la relación electrónica entre las Administraciones y el interesado.

No se prevén nuevos desarrollos normativos hasta 2020, fecha a partir de la que deberá realizarse una revisión del marco europeo y estatal como consecuencia del Paquete de medidas de economía circular.

Línea 2. Desarrollar el marco legislativo europeo y estatal en el marco de la Directiva Marco de Residuos y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados

3.1.7 CRITERIOS PARA DETERMINAR EL FIN DE LA CONDICIÓN DE RESIDUO (MEDIDA 7)

De conformidad con la Ley 22/2011, de 28 de julio, los criterios para aplicar el fin de la condición de residuo deben establecerse a nivel estatal y no autonómico, mediante Orden Ministerial. Por consiguiente, el plan propone el desarrollo de actuaciones de manera coordinada con el Ministerio y con la Unión Europea, en particular, el análisis de los criterios generales y particulares de aplicación para determinar el fin de la condición de residuo que se puedan definir a nivel estatal o comunitario



y de las eventuales consecuencias que de su aplicación se pudieran derivar para las personas o entidades productoras y gestoras andaluzas, a fin de evitar desigualdades territoriales.

En 2018, el Ministerio ha publicado las siguientes Órdenes Ministeriales:

- Orden APM/205/2018, de 22 de febrero, por la que se establecen los criterios para determinar cuándo el aceite usado procesado procedente del tratamiento de aceites usados para su uso como combustible deja de ser residuo con arreglo a la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Orden APM/206/2018, de 22 de febrero, por la que se establecen los criterios para determinar cuándo el fuel recuperado procedente del tratamiento de residuos MARPOL tipo C para su uso como combustible en buques deja de ser residuo con arreglo a la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

Durante el desarrollo y tramitación de estas órdenes, la Dirección General ha participado activamente en los grupos de trabajo constituidos por el Ministerio con las comunidades autónomas, remitiendo sus aportaciones y comentarios a los textos de las normas propuestas.

En el ámbito de la coordinación y según el Reglamento de Residuos de Andalucía, la Consejería remitirá al Ministerio las solicitudes que se reciban, para aplicar el fin de la condición de residuo a aquéllos que hayan sido sometidos previamente a una operación de valorización, en tanto no se hayan dictado las órdenes ministeriales correspondientes.

Por otra parte, se han desarrollado tres reglamentos a nivel europeo sobre el fin de condición de residuo, que son de directa aplicación en los países miembros y por tanto no necesitan transposición a la normativa estatal. Los reglamentos definidos son para:

- **Chatarra de hierro, acero y aluminio:** Reglamento (UE) Nº 333/2011 del Consejo de 31 de marzo de 2011, por el que se establecen criterios para determinar cuándo determinados tipos de chatarra dejan de ser residuos con arreglo a la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo;
- **Vidrio recuperado:** Reglamento (UE) Nº 1179/2012 de la Comisión de 10 de diciembre de 2012 por el que se establecen criterios para determinar cuándo el vidrio recuperado



deja de ser residuo con arreglo a la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo;

- **Chatarra de cobre:** Reglamento (UE) Nº 715/2013 de la Comisión de 25 de julio de 2013 por el que se establecen criterios para determinar cuándo la chatarra de cobre deja de ser residuo con arreglo a la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.

También existen estudios finalizados por la Comisión Europea para el papel (2011) y compost/digerido y plásticos (2014), en los que actualmente existen técnicas propuestas de fin de condición de residuos.

Con plazo final de recepción de sugerencias el 08 de octubre de 2018, el Ministerio ha emitido consulta pública previa sobre el proyecto de orden ministerial por la que se establecen los criterios para determinar cuándo el papel recuperado para su uso en la fabricación de papel reciclado deja de ser residuo con arreglo a la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

CRITERIOS A CUMPLIR POR SUSTANCIAS U OBJETOS ESPECÍFICOS PARA SER CONSIDERADOS COMO SUBPRODUCTOS (MEDIDA 8)

Análogamente a lo previsto para el fin de la condición de residuo, la Ley 22/2011, de 28 de julio, determina que la consideración de sustancias u objetos como subproductos está condicionada a la aprobación de la Orden Ministerial correspondiente. Por tanto, el plan propone la coordinación de actuaciones con el Ministerio y con la Unión Europea en la elaboración de los criterios o directrices aplicables al respecto.

Es conveniente mencionar que en el año 2012 la Dirección General desarrolló, en el artículo 6 del Reglamento de Residuos de Andalucía, el procedimiento de actuación que seguirá ante las solicitudes que se reciban para aplicar la consideración como subproducto en tanto no se hayan dictado las órdenes ministeriales correspondientes, junto con las obligaciones de información a la Administración.

En 2013 la Dirección General elaboró una propuesta sobre la aplicación de los criterios para la consideración de determinados productos o sustancias generados en grandes cantidades en Andalucía como subproductos.



De acuerdo a lo establecido en el artículo 4 de la Ley 22/2011, el Ministerio aprobó en julio de 2015 un procedimiento para la declaración de subproducto basado en el documento Proyecto Guía para la interpretación de las disposiciones clave de la Directiva 2008/98/CE de residuos. El Grupo de Trabajo de la Comisión de Coordinación en materia de residuos, coordinado por el Ministerio, es el responsable de analizar las solicitudes presentadas. Como resultado de este análisis se aprobará, si procede, la correspondiente Orden Ministerial, que será de carácter abierto a todas aquellas empresas que quieran gestionar un subproducto bajo las condiciones establecidas en dicha Orden.

En 2018, el Ministerio ha publicado la siguiente Orden Ministerial:

- Orden APM/397/2018, de 19 de abril, por la que se determina cuándo los recortes de espuma de poliuretano utilizados en la fabricación de espuma compuesta, se consideran subproducto con arreglo a la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

Con plazo final de recepción de sugerencias el 31 de enero de 2018, el Ministerio ha emitido consulta pública previa sobre el proyecto de orden ministerial por la que se establecen los criterios para determinar cuándo los residuos de material polimérico que pueden utilizarse directamente para la producción de film agrícola para ensilaje, se consideran subproductos con arreglo a la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

3.2 Programa de prevención

Línea 3. Introducir las políticas integradas de producto, el ecodiseño y el análisis del ciclo de vida en el ámbito de la prevención, como herramientas para reducir la peligrosidad de los residuos o facilitar su gestión posterior.

3.2.1 ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA CENTRADOS EN LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS PARA AQUELLOS PRODUCTOS CON MAYOR INCIDENCIA EN LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS (MEDIDA 9)

El plan traslada al ámbito empresarial la responsabilidad de realizar estudios y análisis de ciclo de vida que permitan reducir la generación de residuos peligrosos en determinados productos importados, fabricados o comercializados en la Comunidad Autónoma, en especial, si se trata de aparatos eléctricos y electrónicos, vehículos, o pilas y acumuladores.

Hasta el momento, la Consejería ha tenido constancia de la realización de los siguientes estudios:



- DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA PARA LA REALIZACIÓN DE ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA DE AUTOMÓVILES Y CAMIONES. 18 de enero de 2011. Observatorio Industrial del Sector Fabricantes de Automóviles y Camiones. Grupo de trabajo de automoción del FEDIT, Centros tecnológicos de España.
- EVALUACIÓN BÁSICA DE ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA DE LA FABRICACIÓN, USO Y FIN DE VIDA DE LOS AUTOMÓVILES Y CAMIONES EN ESPAÑA. 24 de enero 2012. Observatorio Industrial del Sector Fabricantes de Automóviles y Camiones. Grupo de trabajo de automoción del FEDIT, Centros tecnológicos de España.
- Guía práctica de ecodiseño en envases farmacéuticos. SIGRE Medicamento y Medio Ambiente. Octubre 2015.
- V Catálogo. INICIATIVAS DE ECODISEÑO EN ENVASES DEL SECTOR FARMACÉUTICO. SIGRE, 2015.

Línea 4. Reforzar e impulsar el enfoque de la prevención de residuos a través de la minimización, el uso de las mejores técnicas disponibles y la reutilización

3.2.2 ACTUACIONES DE LA OFICINA TÉCNICA DE PREVENCIÓN Y RECICLADO. PUESTA EN MARCHA DE UN SERVICIO DE ASESORAMIENTO A LAS EMPRESAS PARA EL DESARROLLO Y PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN Y MINIMIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS ASÍ COMO PARA LA IMPLANTACIÓN DE LAS MTDS. INCENTIVOS A LA MINIMIZACIÓN (MEDIDA 10)

La OTPR es un instrumento para impulsar la prevención de la generación de residuos y la adecuada gestión de los que se generen, y apoyar el desarrollo del mercado de los materiales recuperados y de los productos reciclados, con el propósito de cerrar el ciclo de su gestión.

Persigue los siguientes objetivos:

- Formar, informar, asesorar y coordinar a las empresas en la prevención y minimización de la producción de residuos y su adecuada gestión.
- Fomentar el intercambio de experiencias y buenas prácticas en prevención y gestión de residuos y subproductos entre las empresas, a escala autonómica, estatal e internacional.



- Dinamizar el desarrollo tecnológico en materia de residuos, especialmente en lo referente a las mejores técnicas disponibles (MTD).
- Promover canales de información entre agentes económicos y sociales, ciudadanía y Administración Pública, para impulsar la constitución de instrumentos flexibles de participación y colaboración en materia de residuos.

Entre otras actuaciones, la Dirección General impulsa y coordina la actividad de los Comités Sectoriales de Minimización (CSM), cuyo funcionamiento se orienta, entre otros objetivos, a la consecución de los anteriormente expuestos. Los trabajos realizados en relación a los CSM se detalla en el siguiente apartado (medida 11).

Por otra parte, actualmente se está desarrollando una Orden de subvenciones enmarcada en el objetivo específico 1.2.1 del programa operativo FEDER para proyectos de I+D+i que, entre otros, contempla proyectos de minimización de residuos.

3.2.3 CONTINUACIÓN DEL PROGRAMA DE LOS COMITÉS SECTORIALES DE MINIMIZACIÓN (MEDIDA 11)

Desde 2012 se han venido desarrollando distintas actuaciones con el objetivo de impulsar el funcionamiento y la efectividad de los Comités Sectoriales de Minimización (CSM).

Se definió un programa para la dinamización de los CSM que contemplaba la adaptación de su funcionamiento a los nuevos cambios que introdujo el Reglamento y la Ley 22/2011, de 28 de julio; la revisión y aprobación de los documentos de referencia de los CSM constituidos; la activación de la participación de las empresas y la constitución de nuevos CSM.

A continuación se describen las actuaciones más reseñables en los diferentes sectores productivos implicados.

SECTOR DE LA ASISTENCIA SANITARIA

- Se mantuvieron contactos preliminares con los diferentes agentes implicados para decidir el alcance y las entidades que integrarían el comité.
- Se realizó un diagnóstico preliminar de situación en materia de producción y gestión de RR.PP. por parte de la Agencia de Medio Ambiente y Agua (AMAYA), con datos de 2014 y 2015.



- En 2016 se constituyó el grupo de trabajo del CSM, en el que participan el sector público de la asistencia sanitaria (a través del SAS) y de la asistencia sociosanitaria (a través de la Consejería de Igualdad, Políticas Sociales y Conciliación), varias entidades del sector privado y la Consejería.
- Se ha elaborado un borrador de catálogo de medidas a implementar en las diferentes instalaciones encaminadas a lograr minimizar la generación de RR.PP. o su peligrosidad. Las diferentes medidas establecidas en el borrador de catálogo se están evaluando actualmente en el seno del grupo de trabajo del CSM para su incorporación a un futuro manual de buenas prácticas en el sector.

SECTOR DE DESGUACES DE VEHÍCULOS FUERA DE USO

- Se mantuvieron contactos preliminares con los diferentes agentes implicados para decidir el alcance y las entidades que integrarían el comité.
- Se realizó un diagnóstico preliminar de situación en materia de producción y gestión de RR.PP. por parte de AMAYA, con datos de 2014.
- Tras la constitución de un grupo de trabajo del CSM, en el que participan la Asociación Andaluza de Desguaces (AAD) y la Consejería, en noviembre de 2016 se constituyó formalmente el CSM del sector tras la firma del acuerdo voluntario de colaboración entre Consejería y AAD.
- En 2018 se ha elaborado y presentado en el seno del CSM por parte de AAD un diagnóstico detallado de situación en materia de producción y gestión de RR.PP. en el sector.

SECTOR DE IMPRENTA, EDICIÓN Y ARTES GRÁFICAS

- Tras varios contactos y reuniones con diferentes entidades que conforman el sector no se ha llegado a constituir el grupo de trabajo del CSM correspondiente.
- La Consejería ha trabajado en colaboración con las empresas del sector, para la edición de un manual de buenas prácticas para la gestión ambiental de los residuos que generan las empresas de las artes gráficas en Andalucía.
- Se elaboró un diagnóstico preliminar de situación en materia de producción y gestión de RR.PP. por parte de AMAYA, con datos de 2014.



- Se ha recabado la información disponible en trabajos y documentos previos en materia de minimización, generándose un "Borrador de manual de buenas prácticas encaminadas a la minimización de la generación de residuos aplicables al sector de AA.GG." y un "Borrador de guía de minimización para el sector de AA.GG."

SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN AERONÁUTICA E INDUSTRIAS AUXILIARES

- Se mantuvieron contactos preliminares con los diferentes agentes implicados para decidir el alcance y las entidades que integrarían el comité.
- Se ha constituido el grupo de trabajo del CSM, en el que participan varias empresas del sector, la Asociación Hélice y la Consejería. También participan, en calidad de asesores, algunos gestores de residuos invitados por empresas del sector.
- Se han elaborado diagnósticos preliminares de situación en materia de producción y gestión de RR.PP., por parte de AMAYA y de FCC Ámbito (gestor invitado por la empresa AIRBUS).
- Para el estudio de las posibles medidas a implementar encaminadas a minimizar la generación de RRPP se han detectado diferentes procesos productivos que conforman el sector. Se está analizando cada uno de ellos por separado, elaborando (a partir de documentos de MTD y otras fuentes) borradores de posibles medidas a implementar y sometiéndolas a la consideración del grupo de trabajo del CSM, en las reuniones que se mantienen periódicamente. A finales de 2018 se ha concluido el análisis de los procesos de tratamientos superficiales y limpieza de piezas, útiles y herramientas y se está estudiando el de pintado y recubrimiento de superficies de piezas, componentes y aeronaves. Los listados de medidas acordados por el grupo de trabajo del CSM se incorporarán a un futuro manual de buenas prácticas en el sector.

Línea 5. Establecer criterios de implantación de valores de referencia y alternativas tecnológicas

3.2.4 ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO DE RESIDUOS PELIGROSOS DE ANDALUCÍA Y CÁLCULO DE FACTORES SECTORIALES DE GENERACIÓN PARA ESTABLECER VALORES DE REFERENCIA EN MATERIA DE PREVENCIÓN Y MINIMIZACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS (MEDIDA 12)

El Plan prevé la actualización del inventario de residuos peligrosos producidos en Andalucía, así como el cálculo de factores sectoriales de generación de residuos peligrosos que vinculen la producción



con las variables de operación de los procesos, las mejores técnicas disponibles y la viabilidad técnica y económica de aquellos procesos en los que se puedan establecer dichos factores. Todo ello, con el fin de establecer valores de referencia en materia de prevención y minimización de residuos peligrosos a aplicar por la Consejería.

Anualmente, a través del tratamiento de las declaraciones de producción, se actualiza el inventario de los residuos peligrosos producidos. En lo que resta de vigencia del Plan se trabajará en el desarrollo de los factores sectoriales de generación.

En los sectores para los que se encuentra constituido CSM, o con el correspondiente grupo de trabajo en marcha (ver medida anterior) se han elaborado diagnósticos de situación en materia de generación de RR.PP. en los que se incluye el cálculo de ratios de generación sectoriales de RR.PP.

3.2.5 DESARROLLO DEL LISTADO DE TECNOLOGÍAS LIMPIAS DE ANDALUCÍA (MEDIDA 13)

El Listado de Tecnologías Limpias de Andalucía tiene como objetivo identificar, en aquellos sectores de actividad para los que no existen documentos de referencia, las tecnologías más sostenibles desde la óptica medioambiental, que permitan orientar la producción de bienes y servicios hacia la prevención de la contaminación y la mejora de la competitividad de las empresas andaluzas.

En el año 2013 la Consejería elaboró un primer borrador del Listado. Dicho Listado considera tecnologías sostenibles en un sentido amplio, excediendo el ámbito de los residuos, por lo que debería ser revisado y someterse a revisión de un grupo de trabajo intersectorial experto en el que también se encuentre implicado el sector empresarial.

También en esta medida se pueden enmarcar los trabajos de los CSM encaminados a detectar medidas potencialmente implementables en las instalaciones implicadas, orientadas a minimizar la generación de RR.PP. (ver medida 11).

3.3 Programa de gestión

Línea 6. Optimización de la gestión de los residuos peligrosos en Andalucía

3.3.1 REGULACIÓN DE LA ENTRADA DE RESIDUOS PELIGROSOS EN ANDALUCÍA A INSTALACIONES DE TRANSFERENCIA O DE TRATAMIENTO, SIEMPRE QUE EL DESTINO FINAL DE LOS MISMOS SEA LA ELIMINACIÓN (MEDIDA 14)



El Reglamento de Residuos de Andalucía establece que la entrada directa de residuos peligrosos procedentes de fuera de la Comunidad Autónoma en vertederos de residuos peligrosos estará limitada a una cantidad que no podrá superar, para cada instalación, lo previsto en la planificación autonómica o la cantidad que se determine en la correspondiente autorización, en caso de nuevas instalaciones.

En este sentido, el plan define los siguientes límites: 13.337 toneladas anuales para el vertedero de Nerva y 681 toneladas anuales para el de Jerez de la Frontera, con el objeto de evitar un recorte de la vida útil de los vertederos andaluces asociado a la colmatación causada por residuos de otras comunidades autónomas u otros países. Hay que señalar que en el vertedero de Jerez de la Frontera desde el año 2005 no se está depositando residuos en el vaso de residuos peligrosos.

A fin de comprobar el cumplimiento de esta medida, la Dirección General realiza un seguimiento trimestral de las entradas de residuos peligrosos procedentes de fuera de Andalucía a vertido directo.

3.3.2 ACTUACIONES PARA EL INCREMENTO DE LA VALORIZACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS (MEDIDA 15)

Para conseguir incrementar la ratio R/D en la Comunidad Autónoma el plan propone una serie de actuaciones orientadas a alcanzar la valorización del 100% de los residuos peligrosos generados por las empresas andaluzas cuya valorización sea técnica y económicamente viable en función del estado del arte de la tecnología existente en cada momento. En concreto, el plan propone las siguientes medidas:

- Inventariado de los residuos peligrosos generados en Andalucía que son valorizables: producción, localización y previsión de evolución.
- Estudio y análisis de las capacidades de gestión existentes en la Comunidad Autónoma y en el resto del territorio del Estado, así como de las necesidades de nuevas infraestructuras. Entre los aspectos a tener en cuenta se considerarán, en todo momento, los periodos de amortización de las inversiones realizadas en las instalaciones existentes de tratamiento.
- Puesta en marcha un sistema de seguimiento de los traslados de residuos y de las notificaciones previas de traslado, en coordinación con el Programa de Seguimiento y



Control, asegurando su correcto funcionamiento y la armonización con los sistemas de información ambiental de otras comunidades autónomas.

- Puesta en marcha del Catálogo de Residuos de Andalucía así como de las autorizaciones que se prevean para operaciones distintas de las contempladas en dicho Catálogo o el depósito directo de residuos peligrosos en vertedero.

Se han realizado las siguientes actuaciones:

1. Anualmente, la Consejería elabora Informes de coyuntura de la producción y gestión de los residuos peligrosos en Andalucía, en los que se analizan la tipología y cantidad de residuos peligrosos generados, así como su distribución provincial y sectorial, y en el que se realizan análisis estadísticos y de tendencias.
2. La Consejería mantiene actualizada la información sobre las capacidades de tratamiento de las infraestructuras para la gestión de residuos existentes en Andalucía. La aparición de nuevas instalaciones y reducción de la vida útil de otras, como es el caso de los vertederos, hacen recomendable la revisión anual de esta información.
3. La plataforma AUGIASPR ha permitido poner en marcha un sistema de seguimiento de la trazabilidad de los residuos peligrosos que permite, no sólo la tramitación telemática de los documentos asociados a los movimientos de residuos, sino también el intercambio de información con otras comunidades autónomas, pues opera bajo el estándar E3L definido por el Ministerio.
4. Mediante el Reglamento de Residuos de Andalucía se aprobó el Catálogo de Residuos de Andalucía, en el que se define el procedimiento para solicitar la autorización de operaciones distintas a las previstas en él y se ha regulado el depósito directo de residuos en vertedero, limitándolo exclusivamente a los rechazos o residuos procedentes de un proceso de valorización o eliminación. Las excepciones deben ser autorizadas por la Consejería, en las condiciones que establece el propio Reglamento. Como se recoge en la medida 2, este catálogo está pendiente de actualización, supeditada a la elaboración por parte del Ministerio de una orden ministerial por la que se modificarán los Anexos I y II (en los que se recogen las operaciones de eliminación y valorización de residuos) de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.



En línea con las actuaciones llevadas a cabo, se ha constatado un incremento del ratio R/D en 2017 (1,47) frente al de 2012 (1,27), año de inicio del Plan.

3.3.3 FOMENTO DE LA I+D+I Y LA REALIZACIÓN DE ESTUDIOS TÉCNICOS EN MATERIA DE GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS E IMPULSO DEL CENTRO DE INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA DEL RESIDUO (MEDIDA 16)

Con el propósito de promover la investigación en el ámbito de las tecnologías de tratamiento, la implantación de las mejores tecnologías disponibles y el máximo aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos, el plan plantea la realización de los siguientes estudios técnicos en coordinación con el Centro de Innovación y Tecnología del Residuo:

1. Tratamientos alternativos a la inertización de los residuos peligrosos para minimizar su depósito en vertedero.
2. Aprovechamiento material o energético de los rechazos resultantes del tratamiento de los residuos.
3. Búsqueda de operaciones de reciclado para los residuos peligrosos.
4. Mejora de las tecnologías actuales de gestión de residuos peligrosos.

En lo relativo al Centro de Innovación y Tecnología del Residuo al que se refiere el plan, es necesario decir que finalmente no ha sido creado.

Por otro lado, como ya se ha expuesto anteriormente, el nuevo marco comunitario contempla como objetivo específico, el apoyo a PYMES para la promoción en la innovación para la minimización y la mejora en la gestión de residuos, cuyos instrumentos, aun por definir, podrían dar cabida a incentivos para la inversión en materia de I+D+i en materia de gestión de residuos peligrosos. En este sentido, se está desarrollando una Orden de subvenciones enmarcada en el objetivo específico 1.2.1 del programa operativo FEDER para el desarrollo de proyectos de I+D+i que, entre otros, contempla proyectos de minimización de residuos.

Línea 7. Mejoras en las infraestructuras de gestión de residuos peligrosos

3.3.4 AMPLIACIÓN DE LA RED DE INFRAESTRUCTURAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS EN ANDALUCÍA (MEDIDA 17)

1. Infraestructuras de tratamiento



Para reducir costes asociados al transporte, fomentar la aplicación de la jerarquía de gestión y aplicar los principios de protección y proximidad, el plan recomienda a la iniciativa privada que, a título orientativo, dote a la Comunidad Autónoma de **instalaciones** en las que se realicen los tratamientos siguientes:

1. Regeneración de disolventes usados.
2. Recuperación de metales procedentes de, entre otros residuos, escorias, partículas del tratamiento de gases, efluentes líquidos o lodos de depuradoras.
3. Reciclado de baterías de plomo.
4. Valorización de tierras contaminadas o tratamientos alternativos a la inertización y la eliminación.

En Lucena (Córdoba) se encuentra en funcionamiento una planta para la valorización de disolventes usados, RECINOVEL, y en marzo de 2014 se abrió una planta de reciclaje de baterías usadas de plomo en el Parque de Actividades Medioambientales de Andalucía (PAMA) ubicado en Aznalcóllar, bajo la denominación social SANPROS.

Con respecto a la gestión de tierras contaminadas, Andalucía cuenta con empresas autorizadas para llevar a cabo tratamientos alternativos tales como: Landfarming, air sparging, desorción térmica o extracción de alto vacío. Entre dichas empresas se encuentran: FCC ÁMBITO, S.A., DITECSA SOLUCIONES MEDIOAMBIENTALES S.L., Geotecnia y Cimientos, S.A., INERCO INGENIERIA, TECNOLOGIA Y CONSULTORIA, S.A., Kepler Ingeniería y Ecogestión, S.L., Terratest Cimentaciones, S.L., LITOCLEAN, S.L., S.L., SERTEGO SERVICIOS MEDIOAMBIENTALES S.L.U., Hera AG Ambiental, S.L., Ecocat, S.L., CEPSA centro de La Rábida, Asistencia Medioambiental en Suelos (AMS), NIP, S.A. y AFESA Medioambiental, S.A..

2. Ratio de puntos de recogida de envases fitosanitarios

En el ámbito de los residuos **fitosanitarios**, en 2012 la Consejería estableció como obligatorio, en el Reglamento de Residuos de Andalucía, el ratio de un punto de recogida cada 10.000 hectáreas de superficie agrícola cultivada.

Según se aporta en su informe anual 2017, SIGFITO dispone de 918 puntos de acopio operativos, para una superficie agrícola cultivada de 3.249.522 hectáreas (Anuario Estadístico de Andalucía 2016,



ICE), que se traduce en un punto de acopio por cada 3.544 hectáreas; o 2,83 puntos de acopio cada 10.000 hectáreas de superficie cultivada.

No obstante, el reparto de dichos puntos no es homogéneo en toda la geografía andaluza, por lo que se encuentra en proceso de ampliación de la red de puntos de recogida de residuos de envases de fitosanitarios.

3. Puntos limpios industriales

En relación con los **puntos limpios**, la Dirección General actualizó en 2011 el inventario de polígonos industriales para caracterizar las actividades desarrolladas en los mismos, las tipologías de residuos peligrosos generados (tipificación, cuantificación y localización) así como las necesidades de infraestructuras para su gestión. Este diagnóstico puso de manifiesto que dichas estructuras no habían sido aún implantadas, detectando la necesidad por parte de la Consejería de impulsar la creación de las mismas definiendo para cada espacio productivo un modelo de gestión en función de parámetros intrínsecos al polígono, como son su extensión, su espacio disponible y la existencia de estructuras de gestión análogas al punto limpio industrial en el propio polígono o en zonas cercanas al mismo.

Sobre esta base, la Consejería desarrolló en 2012 una propuesta de modelos de Puntos Limpios Industriales para Andalucía a partir de un estudio realizado en cuatro fases:

- ◆ Recopilación de la información sobre puntos limpios industriales
- ◆ Selección de polígonos o agrupaciones de polígonos piloto según determinados criterios
- ◆ Caracterización de los polígonos seleccionados
- ◆ Propuesta de punto limpio / ruta de recogida

Completado el estudio, para cada polígono se desarrolló un modelo de gestión en el que se definieron aspectos tales como potenciales usuarios y sus necesidades, diseño del transporte, rutas de recogida, o la gestión de impactos ambientales.

De toda esta información se dio traslado a los Ayuntamientos.

4. Puntos limpios municipales



Entre los años 2015 y 2016 la Dirección General ha actualizado el inventario de puntos limpios municipales existente. Para dicha actualización se llevó a cabo una campaña de visita de todos los puntos limpios con objeto de realizar un diagnóstico de la adecuación de las instalaciones a los requisitos establecidos en el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, en su Anexo VIII sobre las condiciones de almacenamiento, fracciones de recogida de RAEE y clasificación de los RAEE según códigos LER-RAEE. Dicho inventario sigue manteniéndose actualizado en base a la información disponible en la Consejería.

3.3.5 INFRAESTRUCTURAS PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS DE BUQUES (MEDIDA 18)

En relación con las infraestructuras para la gestión de residuos de buques en instalaciones portuarias, todos los puertos andaluces bajo la gestión directa de la Agencia Pública de Puertos de Andalucía (APPA) disponen de puntos limpios. Los puertos del Estado tienen instalaciones para la recogida de los residuos oleosos de conformidad con el convenio MARPOL y contratos con gestores de residuos no peligrosos para la recogida del resto de residuos.

En noviembre de 2018 se ha emitido AAI para la ampliación de una instalación en el ámbito de MARPOL. Se trata de la ampliación de la planta de tratamiento de aguas residuales oleosas promovido por NAVANTIA, S.A. en el término municipal de Cádiz.

Así mismo, durante 2012 la Dirección General realizó un estudio para definir los requisitos técnicos que tienen que cumplir las instalaciones diseñadas para el desguace de los buques, así como las obligaciones administrativas y la operativa correcta a seguir en dichas instalaciones, cuyos hitos fueron los siguientes:

- Inventariado de instalaciones dedicadas al desguace de embarcaciones en Andalucía.
- Inventariado de puertos de Andalucía donde atracan barcos susceptibles de ser desguazados al final de su vida útil.
- Censo de embarcaciones activas de Andalucía y de embarcaciones que han causado baja en los dos últimos años.
- Definición de las características generales de carácter constructivo y de proceso que deben tener las instalaciones de desguace, así como los requisitos respecto a su situación y emplazamiento.



- Etapas generales del desguazado para llevar a cabo una descontaminación sostenible de las embarcaciones que se dan de baja y gestión de la documentación pertinente.
- Propuesta de infraestructuras de desguace necesarias para satisfacer la demanda existente en Andalucía.

3.3.6 IMPULSO A LA INSTALACIÓN DE EQUIPAMIENTOS PARA LA VALORIZACIÓN O EL PRE-TRATAMIENTO IN SITU DE RESIDUOS EN EL MARCO DE LA AUTOGESTIÓN (MEDIDA 19)

Como complemento a las actuaciones de minimización en el ámbito de la prevención y con el propósito de mejorar la eficiencia de la gestión y reducir los costes y riesgos asociados al transporte, el plan propone fomentar la autogestión de los residuos que se generen en los propios centros productores mediante incentivos a las inversiones y la inclusión de estas alternativas entre los criterios de decisión a la hora de practicar deducciones fiscales.

En este sentido, el nuevo marco comunitario contempla como objetivo específico el apoyo a PYMES para la promoción en la innovación para la minimización y la mejora en la gestión de residuos, aunque no orientados a la autogestión, por lo que no han podido ponerse en marcha los incentivos previstos en el plan.

Se debe tener en cuenta, que en el ámbito de los residuos peligrosos la autogestión es una práctica muy puntual y limitada a casos concretos.

3.4 Programa de seguimiento y control

Línea 8. Seguimiento y control administrativo de la producción y gestión de residuos peligrosos en Andalucía

3.4.1 SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS (MEDIDA 20)

Se han realizado las siguientes actuaciones orientadas a reforzar el seguimiento y control administrativo de la producción y gestión de residuos peligrosos de Andalucía:

- Análisis y tratamiento de los datos consignados en la documentación administrativa asociada a los residuos y elaboración de los informes sobre la producción y gestión de los residuos peligrosos en



Andalucía, en los que se estudian diferentes flujos de residuos peligrosos (cantidades generadas, tipos de residuos y gestión dada a los mismos).

- Actualización del Registro de Producción y Gestión de Residuos de Andalucía en lo relacionado con las personas o entidades productoras, gestoras (incluidos transportistas, negociantes y agentes), sistemas de responsabilidad ampliada y otras actividades, en el ámbito de los residuos peligrosos.
- Informatización y simplificación de los trámites administrativos, para evitar la duplicidad de datos aportados a la Administración, para lo cual se ha realizado la integración de los procedimientos administrativos de autorización de gestores en los de autorizaciones ambientales integradas y unificadas, cuando proceda; la sustitución del régimen de autorizaciones de productores y determinados gestores por el de comunicación; la unificación de la autorización de la actividad y la instalación en la misma autorización; la habilitación de los medios para la tramitación telemática de las declaraciones anuales de productores de residuos peligrosos y las memorias anuales de gestores de residuos peligrosos.
- Se está trabajando para la mejora y adaptación de la plataforma al nuevo estándar E3L como soporte de información y consolidar la tramitación telemática asociada al régimen de producción y gestión de residuos peligrosos.
- Intercambio de documentación relacionada con el traslado de residuos peligrosos con administraciones ambientales de otras comunidades autónomas (notificación previas de traslado y documentos de identificación con origen o destino Andalucía) a efectos del control de las entradas y salidas de residuos peligrosos de Andalucía y del seguimiento de la adecuada gestión de los residuos.
- Evaluación de los balances de entrada y salida de instalaciones intermedias de gestión de residuos peligrosos, al objeto de evaluar los desfases detectados.
- Evaluación de los indicadores previstos en la planificación andaluza de residuos peligrosos e informe de seguimiento sobre la ejecución de las medidas planificadas.
- Gestión de las solicitudes de información por parte de las personas o entidades productoras y gestoras de residuos peligrosos, así como de la ciudadanía en general, a través del Servicio Integrado de Atención Ciudadana (SIAC) y del correo augias.cmaot@juntadeandalucia.es.



Por otra parte, el Servicio de Residuos y Calidad del Suelo, en ejercicio de sus actividades propias, lleva a cabo de forma continua el seguimiento y control administrativo de la información de producción y gestión de residuos peligrosos proporcionada por los productores y gestores en cumplimiento de sus obligaciones administrativas.

3.4.2 PUESTA EN MARCHA DE UN SISTEMA DE TRAMITACIÓN TELEMÁTICA PARA EL SEGUIMIENTO DEL TRANSPORTE DE RESIDUOS PELIGROSOS (PLATAFORMA AUGIAS) (MEDIDA 21)

A través de la plataforma AUGIAS, la Consejería puso en marcha en 2015 un sistema para la tramitación telemática de los movimientos de residuos peligrosos, en el que las personas o entidades productoras y gestoras notifican en tiempo real los movimientos, la transferencia de la titularidad y la aceptación de los residuos asociados a los documentos de identificación correspondientes.

Para su desarrollo se ha empleado el estándar E3L en coordinación con el Ministerio y el resto de comunidades autónomas, con el propósito de facilitar la transmisión de datos entre órganos ambientales y la integración de los mismos en el registro de producción y gestión de residuos previsto por la Ley 22/2011, de 28 de julio.

El acceso a la tramitación electrónica del transporte de residuos peligrosos se regula en el artículo 45 del Reglamento de Residuos de Andalucía. Los movimientos de residuos entre comunidades autónomas, se regulan por la Disposición adicional primera del Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

Como ya se ha comentado en la medida 6, la Consejería está trabajando para adaptar la aplicación al Real Decreto 180/2015 y de esta forma, poder intercambiar información con el Ministerio y el resto de las CC.AA. y cumplir con los plazos establecidos de intercambio de documentos de identificación y notificaciones previas de traslado.

Por otra parte, desde el SIAC (Sistema Integrado de Atención al Ciudadano), el correo electrónico augias.cmaot@juntadeandalucia.es y las Delegaciones Territoriales de la Consejería, se garantiza la accesibilidad de los usuarios facilitando las claves de acceso, los códigos NIMA, los números de registro, resolviendo las dudas de funcionamiento planteadas y prestando asesoramiento online sobre de la tramitación electrónica de la documentación.



3.4.3 IMPLANTACIÓN DE UNA APLICACIÓN PARA LA TRAMITACIÓN TELEMÁTICA DE LOS CERTIFICADOS DE DESTRUCCIÓN DE LOS VEHÍCULOS AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL (MEDIDA 22)

La plataforma AUGIAS dispone de un módulo para la tramitación de los certificados de destrucción de vehículos al final de su vida útil, por lo que actualmente todos estos trámites se realizan telemáticamente.

Línea 9. Vigilancia e inspección en el ámbito de la producción y gestión de residuos peligrosos**3.4.4 FORTALECER LOS PLANES DE INSPECCIONES AMBIENTALES CON PROGRAMAS ORIENTADOS A LOS RESIDUOS PELIGROSOS (MEDIDA 23)**

Para dar continuidad al programa de inspecciones en materia de residuos desarrollado en la planificación anterior, la Consejería ha realizado las siguientes actuaciones sectoriales de vigilancia e inspección:

- Inspecciones a instalaciones productoras y gestoras de residuos peligrosos de Andalucía. En el marco de los correspondientes Planes Sectoriales de Inspecciones Medioambientales, aprobados anualmente por Resolución de la Dirección General, y en el de los Planes de Inspecciones de instalaciones con autorización ambiental integrada, se han realizado 220 inspecciones en 2012, 229 en 2013, 184 en 2014, 188 en 2015, 233 en 2016, 244 en 2017 y 237 en 2018 a instalaciones registradas o autorizadas como productoras o gestoras de residuos, que han incluido, entre otros aspectos, la evaluación de las obligaciones derivadas de la aplicación de sus autorizaciones ambientales y de la normativa sectorial en materia de residuos.
- Revisión documental de declaraciones anuales de productor, movimientos de traslados transfronterizos, memorias anuales de gestión, documentos de identificación, notificaciones previas de traslado, declaraciones de aparatos contaminados con PCB, informes de cumplimiento de objetivos de los sistemas de responsabilidad ampliada, etc., a efectos de revisar la trazabilidad de los residuos y comprobar que se están gestionando conforme a lo dispuesto en la legislación vigente.
- Actualización del inventario de aparatos contaminados con PCB/PCT.



- Evaluación del cumplimiento de los criterios y procedimientos de admisión en vertedero, para lo cual se han realizado 10 actuaciones en 2012, 11 en 2013, 6 en 2014, 4 en 2015, 3 en 2016, 3 en 2017 y 6 en 2018 de toma de muestras, análisis y comprobación del cumplimiento de los criterios de admisión de residuos en vertederos establecidos en la Orden AAA/661/2013, de 18 de abril, por la que se modifican los anexos I, II y III del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero. También se realizaron actuaciones para la caracterización de residuos, 10 en 2012, 7 en 2013, 15 en 2014, 12 en 2015, 2 en 2016 y 2 en 2018.
- Inspección a los sistemas de responsabilidad ampliada de RAEE para evaluar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la normativa aplicable y en sus autorizaciones. En el año 2013, se inspeccionó a nivel documental tres sistemas de responsabilidad ampliada de RAEE y se visitaron 5 instalaciones gestoras de este tipo de residuos. En el 2014, se visitaron 7 instalaciones gestoras de este tipo de residuos. Asimismo, se analizaron las memorias anuales de gestión de residuos recibidas de todas las entidades que han gestionado RAEE en esos años para su contraste con las cifras recogidas en las informaciones aportadas por los sistemas de responsabilidad ampliada a la Dirección General. En el año 2015 se llevó a cabo la inspección al sistema de responsabilidad ampliada SIGFITO. En 2016, 2017 y 2018 no se han realizado inspecciones a sistemas de responsabilidad ampliada.
- Plan de Inspección de Traslados Transfronterizos de Residuos en la Comunidad Autónoma de Andalucía (PITTRA). Periodo 2017-2019. En 2018, se realizaron 8 inspecciones a instalaciones y 2 en tránsito (carretera) en el marco del Plan y en 2018, además de una inspección documental al tránsito transfronterizo de residuos en una estación de ferrocarril.
- En 2017 la Consejería realizó una campaña de visitas para la evaluación de la adaptación al RD 20/2017 de los centros de tratamiento de vehículos al final de su vida útil. Se han visitado y evaluado la totalidad de los centros autorizados.

3.4.5 VIGILANCIA DEL CUMPLIMIENTO DE LA APLICACIÓN DE LA NORMATIVA POR PARTE DE LAS PERSONAS O ENTIDADES PRODUCTORAS Y GESTORES, DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN Y DEL RESTO DE ENTIDADES INVOLUCRADAS EN LA PRODUCCIÓN, POSESIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS (MEDIDA 24)

La evaluación se remite a la medida anterior.



3.5 Programa de coordinación

Línea 10. Fomento de acuerdos voluntarios y actuaciones de coordinación con el ámbito empresarial

3.5.1 ACUERDOS VOLUNTARIOS PARA LA REDUCCIÓN DEL USO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS (MEDIDA 25)

Con esta medida, la Consejería pretende fomentar la inversión en estudios y tecnología para disminuir el uso de sustancias peligrosas en la fase de diseño, a través de la celebración de acuerdos voluntarios con empresas fabricantes de aparatos eléctricos y electrónicos, aceites industriales y vehículos.

Esta medida trasciende del ámbito autonómico, no obstante la Consejería la lleva a cabo a través de su participación en distintos grupos de trabajo constituidos a nivel estatal.

3.5.2 DESARROLLO DE ACUERDOS DE COLABORACIÓN CON LOS SECTORES RELACIONADOS CON LOS VEHÍCULOS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS POR LA LEGISLACIÓN VIGENTE ASÍ COMO PARA EL FOMENTO DE ACTUACIONES EN MATERIA DE PREVENCIÓN (MEDIDA 26)

Con esta medida el plan propone la puesta en marcha de convenios específicos de colaboración entre la Consejería, y las asociaciones representativas del sector de la automoción y del tratamiento de vehículos para el desarrollo de estudios específicos y propuestas de actuación.

En el marco del Acuerdo Voluntario suscrito entre la Consejería y la Asociación Española para el tratamiento medioambiental de los vehículos fuera de uso (SIGRAUTO), se han realizado las siguientes actuaciones:

1. SIGRAUTO ha solicitado trabajar sobre los principales incumplimientos legales detectados, los CDV FVU que no llevan a cabo ningún tipo de reutilización y los vehículos que son directamente enviados a fundición sin someterse al paso previo de fragmentación. En relación con estos dos temas, SIGRAUTO ha realizado las siguientes gestiones:

- Elaboró y envió a la Consejería una propuesta de modificación del “Informe resumen de Gestores de Vehículos al Final de su Vida Útil”, así como una propuesta de modelo de documento acreditativo de la entrega de vehículos al final de su vida útil descontaminados en fragmentadora.



- Colabora con el SEPRONA y con la Guardia Civil de tráfico para la detección de incumplimientos con el objetivo de reducir el número de vehículos que no son tratados correctamente.

- Con objeto de que los usuarios sepan dónde entregar sus vehículos, la DGT ha publicado una instrucción que regula la utilización de una placa identificativa con el logo de la DGT y el código del gestor del CDV FVU, y se están haciendo campañas de información dirigidas a los ciudadanos.

Así mismo, en la web de la DGT se encuentra un listado actualizado con los centros de autorizados de tratamiento de vehículos (último listado de 05 de marzo de 2019).

2. Con fecha 01/02/2012 la Consejería celebró una jornada sobre la puesta en funcionamiento de la nueva versión de AUGIAS en la que se trataron, entre otros temas, el modelo de documento acreditativo de la entrega de vehículos al final de su vida útil tratados en fragmentadora propuesto por SIGRAUTO y su inclusión como un requisito más de información por parte de los CDV FVU a la Consejería.

Se están analizando las posibilidades de mejora del documento de cara a su incorporación a la plataforma AUGIAS para su cumplimentación electrónica.

3. Desde SIGRAUTO se hizo llegar a la Consejería el contenido del Manual de Buenas Prácticas Ambientales en la Gestión de Vehículos al Final de su Vida Útil. La Consejería ha solicitado el envío de varios ejemplares del Manual para su distribución a sus servicios técnicos y Delegaciones Territoriales.

El 18 de abril de 2017 tuvo lugar la última reunión de la Comisión de Seguimiento del Acuerdo Voluntario suscrito entre la Consejería y SIGRAUTO.

Por otra parte, el pasado 22 de noviembre de 2016 se firmó el *Acuerdo voluntario suscrito entre los representantes del sector de desguaces de vehículos y la Consejería para la creación de los Comités Sectoriales de Minimización definidos en la planificación andaluza en materia de residuos peligrosos* (ver medida 11).

Cabe resaltar que en enero de 2017 se aprobó el Real Decreto 20/2017, sobre los vehículos al final de su vida útil que clarifica, en el que se establece el régimen jurídico aplicable a los vehículos y a algunos de sus componentes sometidos a otros regímenes de responsabilidad ampliada del



productor. A este respecto la Dirección General, ha realizado una campaña de visitas a los centros autorizados para el tratamiento de los vehículos al final de su vida útil, con el objetivo de evaluar si se ajustan a los requisitos técnicos establecidos en el citado RD.

3.5.3 IMPULSO DE LA BOLSA DE SUBPRODUCTOS Y MATERIALES RECUPERADOS DE ANDALUCÍA (MEDIDA 27)

El Ministerio aprobó en julio de 2015 un procedimiento para la declaración de subproducto, basado en el documento Proyecto Guía para la interpretación de las disposiciones clave de la Directiva 2008/98/CE de residuos y será un grupo de trabajo coordinado por esta institución, el responsable de analizar las solicitudes presentadas.

3.5.4 CREACIÓN DE UN GRUPO DE TRABAJO PARA EL ESTUDIO, ASESORAMIENTO Y ACTUALIZACIÓN CONTINUA DEL CATÁLOGO DE RESIDUOS DE ANDALUCÍA (MEDIDA 28)

Como actuación complementaria a la medida 2 y a fin de conseguir la máxima participación de las empresas especializadas en la gestión de residuos, el plan contempla la constitución de un grupo de trabajo para el estudio y actualización continua del Catálogo de Residuos de Andalucía, compuesto por representantes de la Administración de la Junta de Andalucía, de las personas o entidades productoras y gestoras así como de los agentes económicos y sociales.

En reunión mantenida el 28 de noviembre de 2017 por la Comisión de Coordinación en materia de residuos, se acordó la creación de este grupo de trabajo.

Línea 11. Coordinación entre entidades de la Administración de la Junta de Andalucía

3.5.5 CREACIÓN DE COMITÉS TÉCNICOS ESPECÍFICOS PARA LA COORDINACIÓN DE LAS ACTUACIONES CONTEMPLADAS EN LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO NORMATIVO, PREVENCIÓN Y GESTIÓN ENTRE LAS ADMINISTRACIONES DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA (MEDIDA 29)

El plan propone que se organicen comités técnicos específicos, con régimen de funcionamiento propio, para coordinar determinadas actuaciones previstas en los demás programas que requieran la intervención de distintas entidades de la Administración. Sus funciones serán, entre otras:

- (a) La definición de criterios aplicables, prospección de tecnologías y recopilación de información.
- (b) La realización de los análisis técnicos, medioambientales, económicos y de viabilidad que resulten necesarios.



(c) El desarrollo de los procedimientos administrativos asociados para la puesta en marcha de las medidas previstas, cuando sea oportuno.

(d) La coordinación de actuaciones para optimizar la transferencia de la información.

Se proponen, como mínimo, comités técnicos para los ámbitos siguientes:

1. Estudio y análisis de nuevas herramientas económicas y fiscales en el ámbito de la prevención y de la gestión de residuos peligrosos (vinculado a la Medida 4).
2. Desarrollo del Listado de Tecnologías Limpias de Andalucía (vinculado a la Medida 13).
3. Actuaciones en materia de I+D+i (vinculado a la Medida 16).
4. Implantación del Reglamento REACH a todos aquellos residuos peligrosos que como consecuencia de tratamientos de valorización adquieran la condición de fin de residuo (vinculado a la Medida 7).
5. El estudio de los principales flujos o corredores de transporte de residuos peligrosos así como su distribución modal, al objeto de definir protocolos de coordinación entre Administraciones en caso de accidentes.

Será en el seno de la Comisión de Coordinación en materia de residuos, en la que participan, entre otros, representantes de distintas Consejerías, donde se estudie y decida la creación de los comités técnicos que se determinen como necesarios.

El 6 de junio de 2018 se ha constituido el grupo de trabajo para la elaboración del Plan Integral de Residuos (PIRec) 2030.

Línea 12. Coordinación con los entes locales

3.5.6 COORDINACIÓN CON LOS ENTES LOCALES PARA EL IMPULSO DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS EN EL ÁMBITO DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS DOMICILIARIOS Y ASIMILABLES A DOMICILIARIOS Y LA MEJORA DE SU GESTIÓN EN EL SENO DEL COMITÉ PARA LA COORDINACIÓN EN MATERIA DE RESIDUOS PREVISTO EN EL REGLAMENTO DE RESIDUOS DE ANDALUCÍA (MEDIDA 30)

El programa de coordinación con las entidades municipales y supramunicipales está previsto que se desarrolle en el seno de la Comisión para la Coordinación en materia de residuos, que fue creada en el artículo 62 del Reglamento de Residuos de Andalucía.



Las funciones de la Comisión son:

- Impulsar la coordinación, cooperación y colaboración entre las administraciones públicas con competencias en materia de residuos.
- Elaborar los informes, dictámenes o estudios que le sean solicitados por las entidades u órganos representados en la composición de la Comisión o a iniciativa propia.
- Establecer recomendaciones sobre sostenibilidad y la eficacia de los flujos de gestión de recursos, exigencias de calidad del reciclado, así como sobre el etiquetado.
- Analizar la aplicación de la normativa en materia de residuos y sus repercusiones ambientales, sociales y económicas.
- Analizar y valorar la información disponible en materia de residuos con objeto de mantener un conocimiento actualizado de la situación de los residuos en la Comunidad Autónoma en el contexto del Estado y de la Unión Europea.
- Cualquier otra función de intercambio de información o asesoramiento en cuestiones relacionadas con los contenidos del Reglamento de Residuos.

La Comisión de Coordinación en materia de residuos se constituyó en reunión celebrada el pasado 28 de noviembre de 2017. El programa de coordinación con los entes locales previsto en esta medida se llevará a cabo a través de la Comisión, de la que forman parte la FAMP, las Diputaciones provinciales y la Dirección General de Administración Local.

3.6 Programa de formación, educación ambiental y comunicación

Línea 13. Comunicación y formación

3.6.1 DIVULGACIÓN Y DIFUSIÓN DEL PPGRPA Y OTROS ASPECTOS RELACIONADOS CON LOS RESIDUOS PELIGROSOS (MEDIDA 31)

Entre las medidas de comunicación y formación el plan prevé el desarrollo de actuaciones de sensibilización, formación e información a través de la OTPR, entre las que se citan como prioritarias:

- a) La elaboración de documentos con información técnica, económica y ambiental.



- b) La organización de cursos y jornadas técnicas, atención a empresas y campañas sectoriales de sensibilización, información y formación a la ciudadanía.
- c) La difusión de información a través de la web de la Consejería.

Como ya se ha comentado en la evaluación de la medida 10, se están elaborando diversos estudios técnicos, guías de referencia para la gestión de residuos, manuales de buenas prácticas, monografías específicas sobre determinados tipos de residuos y otros documentos publicables de interés para la ciudadanía y empresas.

La difusión de información ambiental de distinta índole en materia de residuos peligrosos (normativa, registros, estudios, datos estadísticos, etc.) se lleva a cabo a través del portal web de la Consejería y del SIAC. También se reportan datos relacionados con la producción y gestión de residuos peligrosos para el IMA, INE e IECA, así como para el Ministerio, organismos que a su vez realizan la difusión de esta información a través de sus respectivas plataformas.

El Servicio Integrado de Atención al Ciudadano (SIAC) presta asistencia personalizada a los ciudadanos y empresas que la demanden, proporcionando información de carácter ambiental del territorio andaluz y de las actuaciones que en él se desarrollen. Desde 2010 y hasta diciembre de 2018 en el SIAC se han recibido 409.405 consultas (telefónicas: 290.781, buzón ciudadano: 25.037 y asistente virtual: 93.587). Aproximadamente el 19,74 % de las consultas realizadas son de residuos.

La Dirección General junto al Servicio de Residuos y Calidad del Suelo participa de forma continuada en numerosos eventos divulgativos, jornadas técnicas, y campañas de sensibilización e información a la Consejería. Como ejemplo de las llevadas a cabo, se pueden citar las siguientes:

- Las asociaciones AGRESUR y FER organizaron en mayo de 2015, con la participación de la Dirección General , en Sevilla la “Jornada sobre cambios en la gestión de RAEE y traslados de residuos”.
- La empresa PB Integra organizó en junio de 2015, con la participación de la Dirección General , la jornada “Gestión de residuos en Andalucía”, en la que además de hacer un resumen de la legislación autonómica de residuo, se abordó la planificación autonómica.
- La empresa AGQ organizó en septiembre de 2016, con la participación entre otros de la Dirección General , en Sevilla una jornada técnica sobre la gestión y el traslado de residuos.



- La Asociación Andaluza de Desguaces en noviembre de 2016, organizó con la participación entre otros de la Dirección General , en Sevilla una jornada sobre las novedades en la gestión de los VFUs en la que se trataron entre otros temas, novedades del Decreto 18/2015, de 27 de enero relativo suelos contaminados y su aplicación en los desguaces , Aplicación en Andalucía del R.D. 180/2015 de 13 de marzo, sobre el traslado de residuos y gestión de la documentación telemática e información sobre la plataforma Augias.
- Grupo Joly en octubre de 2017, organizó con la participación entre otros de la Dirección General la jornada técnica 'Economía Circular y Residuos. Retos y Oportunidades.
- El Máster en Tecnología Ambiental organizado por la Universidad de Huelva, en febrero de 2018, contó con la participación del Servicio de Residuos y Calidad del Suelo, “Régimen jurídico aplicable a los conceptos de Subproducto (SP) y Fin de la Condición de Residuo (FcR)”
- La Universidad Pablo de Olavide, organizó en julio de 2018 el curso “Bioeconomía circular” que contó con la participación del Servicio de Residuos y Calidad del Suelo con la conferencia, “Gestión de Residuos en la Comunidad Autónoma de Andalucía”

3.6.2 FORMACIÓN EN EL ÁMBITO EMPRESARIAL (MEDIDA 32)

Las actuaciones previstas en este campo se encuentran encaminadas entre otros a:

- Asesoramiento y apoyo técnico a los agentes sociales así como en el ámbito empresarial, en materia de prevención y gestión de residuos peligrosos.
- Promoción de la sensibilización medioambiental, en todos los órdenes del ámbito empresarial, impulsando la producción limpia; la prevención y la minimización de residuos, la implantación de sistemas de autocontrol; la adopción de buenas prácticas o la aplicación de las MTD o de las tecnologías limpias;
- Información y formación de los colectivos empresariales y de trabajadores y trabajadoras en materia de prevención y gestión de residuos así como de protección del medio ambiente;
- Asesoramiento e información en el ámbito empresarial en materia de salud y seguridad laboral vinculada a la gestión de los residuos peligrosos, especialmente en los aspectos relacionados con:



- Los riesgos potenciales para la salud así como las precauciones para prevenir la exposición a las sustancias peligrosas;
- La selección, utilización y empleo de material de protección;
- Las medidas para la adecuada manipulación de los residuos y la prevención de accidentes.

A continuación se indican algunas de las jornadas organizadas en el ámbito empresarial en colaboración, en algunos casos, con la Consejería:

- AGRESUR en asociación con Aproema organizó en junio de 2014 en Sevilla el curso: Nuevos canales y modelos de negocio y de promocionar la política del reciclado.
- Las asociaciones AGRESUR y FER organizaron en mayo de 2015, con la participación de la Dirección General , en Sevilla la “Jornada sobre cambios en la gestión de RAEE y traslados de residuos”.
- Las Asociaciones FAEL y AAEL organizaron en junio de 2015, con la participación de la Dirección General , el “I Encuentro Andaluz de la Distribución de Electrodomésticos” donde se abordaron entre otros temas la problemática en la gestión de RAEE y las actuaciones de regulación y control de RAEE.
- La empresa PB Integra organizó en junio de 2015, con la participación de la Dirección General , la jornada “Gestión de residuos en Andalucía”, en la que además de hacer un resumen de la legislación autonómica de residuo, se abordó la planificación autonómica.
- SIGFITO en noviembre de 2015 organizó en Córdoba la jornada: “XI JORNADA TÉCNICA DE OLIVAR” en torno al reciclado de envases de fitosanitarios, para tratar entre otros puntos los residuos de envases fitosanitarios.
- La Confederación de Empresarios de Cádiz organizó, con la participación de la Dirección General , en julio de 2016 una jornada para abordar las inquietudes, dudas e incertidumbres en torno al nuevo marco legislativo (Real Decreto 180/2015) en materia de residuos y sus traslados, así como sobre la plataforma telemática Augias.



- La empresa AGQ organizó en septiembre de 2016, con la participación entre otros de la Dirección General , en Sevilla una jornada técnica sobre la gestión y el traslado de residuos.
- La Asociación Andaluza de Desguaces en noviembre de 2016, organizó con la participación entre otros de la Dirección General , en Sevilla una jornada sobre las novedades en la gestión de los VFUs en la que se trataron entre otros temas, novedades del Decreto 18/2015, de 27 de enero relativo suelos contaminados y su aplicación en los desguaces , Aplicación en Andalucía del R.D. 180/2015 de 13 de marzo, sobre el traslado de residuos y gestión de la documentación telemática e información sobre la plataforma Augias.
- “Ecovidrio, la Consejería de Medio Ambiente y la Federación Andaluza de Municipios y Provincias (FAMP), presentaron en enero de 2017 la campaña “Reciclando Versos” en Sevilla.
- La Federación Española de Municipios y Provincias, el Ayuntamiento de Sevilla y ECOEMBES organizaron en marzo de 2017 una jornada de economía circular “El compromiso de las Ciudades”. En dicha jornada participó la Consejería y se presentó y firmó la Adenda al Convenio de Marco de Colaboración entre la Consejería, la FAMP y ECOEMBALAJES ESPAÑA, S.A. para establecer las condiciones generales a aplicar en los gobiernos locales de Andalucía, que participen en el sistema colectivo de gestión de residuos de envases y envases usados autorizado en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- El Parque Científico-Tecnológico de Almería, CIAIMBITAL y Fundación Mediterránea con la participación de la Dirección General , organizaron en marzo de 2017 en Almería, la Jornada Técnicas aplicables para una producción hortofrutícola eficiente y sostenible.
- SIGRAUTO organizó en Sevilla una Jornada sobre la aplicación del Real Decreto 20/2017 sobre los vehículos al final de su vida útil. La jornada contó con la colaboración de la Dirección General .
- Asociación OFIRAEAE organizó en junio de 2017 el I Congreso Nacional de Reciclaje de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). La Consejería participó en dicho Congreso explicando las principales novedades que introducía el Real Decreto 110/2015 sobre RAEE además del Convenio Marco de Colaboración firmado entre la Consejería, las asociaciones de distribuidores de AEE y los sistemas colectivos de RAEE.



- Grupo Joly en octubre de 2017, organizó con la participación entre otros de la Dirección General la jornada técnica 'Economía Circular y Residuos. Retos y Oportunidades'.
- La Diputación de Granada organizó la “Jornada sobre economía circular” para incentivar las buenas prácticas medioambientales y la cultura del reciclaje, el pasado 15 de noviembre de 2017.
- La Asociación de Empresas Gestoras de Residuos y Recursos Especiales (ASEGRE) organizó con la participación entre otros de la Dirección General el VII Foro sobre la Gestión de los Residuos Industriales en Madrid el pasado 23 de noviembre de 2017.
- La Fundación Laboral Andaluza del Cemento y el Medio Ambiente (FLACEMA) organizó con la participación entre otros de la Consejería la jornada sobre residuos y economía circular en Sevilla el pasado 13 de diciembre de 2017.
- El Economista.es en junio de 2018, organizó con la participación entre otros de la Consejería la jornada empresarial “Economía Circular y Sostenibilidad: Una oportunidad para la empresa andaluza.”
- Los Traperos de Emaús en junio de 2018, organizaron con la participación entre otros de la Consejería la jornada “La reutilización en el marco de la gestión de residuos en Andalucía.”
- RAEE Andalucía organizó en septiembre de 2018 las Jornadas Técnicas sobre la gestión local de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, que contó con la colaboración de la Consejería
- Asociación OFIRAEAE organizó en octubre de 2018 el II Congreso Nacional de Reciclaje de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). La Consejería participó en dicho Congreso explicando “El papel de los SCRAP en la gestión de los RAEE y la visión de las administraciones públicas”.

Por otro lado, la Cátedra RELEC, Centro de Soporte CISCO (sistema internacional para capacitación elevada en el campo de las tecnologías de la información con un programa sin ánimo de lucro) dedicada a la divulgación de información sobre residuos en general y especializada en RAEE's, dispone de una plataforma educativa en línea.



como se ha indicado en la medida anterior, el Servicio Integrado de Atención al Ciudadano (SIAC) presta asistencia personalizada a ciudadanía y a las empresas que lo demanden, proporcionando información de carácter ambiental del territorio andaluz y las actuaciones que en él se desarrollen.

Por último, la Consejería participa en el proyecto SYMBI que se trata de un movimiento hacia la economía circular bajo la Estrategia Europea 2020. El proyecto pretende apoyar el desarrollo y la realización de normas regionales, que fomenten y promuevan la transición hacia una economía circular y maximizar la eficiencia de los recursos a ese nivel.

Línea 14. Educación Ambiental

3.6.3 INICIATIVAS EN MATERIA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL ORIENTADAS A LA CIUDADANÍA (MEDIDA 33)

Las actuaciones de comunicación y difusión de información a no sólo a personas o entidades productoras y gestoras de residuos peligrosos sino a la ciudadanía en general es fundamental para que se aborden con éxito las actuaciones previstas en los programas anteriores y para mejorar la sensibilización de toda la sociedad andaluza en relación con la problemática asociada a los residuos peligrosos. Las iniciativas fundamentales son:

- Realización de sondeos o encuestas para conocer el nivel de concienciación o interés de la sociedad con respecto a los residuos, en general, y a los peligrosos, en particular, en el marco del ecobarómetro;
- Desarrollo de campañas de concienciación o información dirigidas a los residuos: prevención en el ámbito doméstico, educativo, social y comercial; la cultura del reciclaje; la separación en origen de los residuos; el uso de puntos limpios, etc.
- Información a la ciudadanía del coste de los tratamientos de los residuos;
- Concienciación a los grupos consumidores y aumento de la percepción social de los problemas asociados a la generación y la gestión de los residuos;
- Mesas redondas, conferencias y debates que sirvan para concienciar a la ciudadanía sobre las buenas prácticas en la gestión de los residuos;
- Cursos, talleres y actividades con todo tipo de asociaciones y entidades.



Hasta la fecha, las actuaciones específicas desarrolladas se han centrado en los flujos de residuos de RAEEs, entre las más recientes las que se citan a continuación:

- Entre los meses de diciembre de 2015 y junio de 2016, y con el lema 'Otro Final es Posible' desde ECOTIC lanzaron una campaña de sensibilización, dirigida a los usuarios de pequeños aparatos eléctricos y electrónicos (PAE), impulsada por el Área de Sostenibilidad del Ayuntamiento de Málaga y con la colaboración de EMMA Medioambiental Andalucía y R con Arte. Esta campaña solidaria tuvo como objetivo la donación a Cáritas Diocesana de Málaga de 1€ por cada kilogramo de RAEE recogidos durante el desarrollo de la campaña.
- A finales de 2016, la campaña de comunicación “La naturaleza no necesita que le echemos ningún cable”, ideada por la Federación Andaluza de Electrodomésticos (FAEL), perseguía impulsar la sensibilización y difusión del respeto por el medio ambiente, tanto entre la ciudadanía como en el pequeño comercio fomentando el reciclaje de RAEE con dimensiones reducidas. Entre sus principales actuaciones destacaron la entrega de 800 contenedores de recogida selectiva de RAEE en pequeños comercios de toda Andalucía, el desarrollo de una app y la celebración de los primeros ElectroImplicate, entre otros.
- En Sevilla, la #GreenWeek bajo el lema 'Esta primavera, renuévate y recicla', se llevó a cabo entre los días 13 y 19 de marzo de 2017. La campaña de concienciación sobre el reciclaje de estos residuos y recogida de RAEE contó con el apoyo de la Federación Andaluza de Electrodomésticos (FAEL), Ayuntamiento de Sevilla y RAEE Andalucía. Desde la Fundación Ecolec se animó a todos los ciudadanos a llevar sus aparatos eléctricos y electrónicos sin uso a los más de 30 comercios adheridos a FAEL que se sumaron a la iniciativa y que se encontraban distribuidos por todos los puntos de la capital hispalense. Además, el Ayuntamiento de Sevilla también puso a disposición de la ciudadanía puntos en los que se podían entregar sus aparatos eléctricos y electrónicos.
- En este año, durante la segunda edición de la #GreenWeek18, celebrada en Andalucía, la Fundación Ecolec ha logrado recoger un total de 1.638 kilos de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). Bajo el eslogan, ‘Esta primavera, renuévate y recicla’, la Fundación Ecolec ha estado presente en Córdoba, Granada, Málaga y Sevilla y ha contado con la colaboración de los ayuntamientos de



dichas capitales andaluzas, de las empresas públicas de limpieza Sadeco (Córdoba) y Lipasam (Sevilla) y de la Federación Andaluza de Electrodomésticos y Otros Equipamientos del Hogar (FAEL).

- También en 2018, la campaña #DonaVidaAlPlaneta ha recorrido toda Andalucía del 7 de mayo al 5 de junio con puntos informativos en puntos municipales y centros comerciales de más de 400 metros cuadrados. Por su parte, la Federación Andaluza de Electrodomésticos y Otros Equipamientos del Hogar (FAEL) ha llevado a cabo una acción de información entre más de 250 comercios minoristas distribuidos por la región en los que también se podrá hacer entrega de los aparatos eléctricos o electrónicos en desuso. La campaña cuenta con la colaboración de la Consejería de la Junta de Andalucía, la Federación Andaluza de Municipios y Provincias (FAMP) y con el apoyo de los Sistemas Colectivos de Responsabilidad Ampliada del Productor (SCRAP) que operan en la región y que son Ambilamp, Ecoasimelec, Ecofimática, Ecolec, Ecolumn, Eco-Raee's, Ecotic y ERP-España.

3.6.4 INICIATIVAS EN MATERIA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL ORIENTADAS AL ÁMBITO EDUCATIVO (MEDIDA 34)

Otro aspecto importante de la educación ambiental es su incorporación en los programas educativos de los distintos niveles de la enseñanza, reglada (en coordinación con el programa ALDEA) y no reglada, a través de:

- Cursos, talleres y actividades en centros de enseñanza primaria y secundaria;
- Actuaciones en materia de formación profesional ocupacional (FPO) en el área de medio ambiente;
- Diseño y elaboración de publicaciones didácticas y pedagógicas de los diferentes sistemas de tratamiento de los residuos y en especial, aquellos cuyo desarrollo tecnológico es más reciente;
- Actuaciones específicas en el ámbito universitario.

Aunque las iniciativas en educación ambiental orientadas al ámbito educativo se dirigen principalmente a otra tipología de residuos, no peligrosos, se han desarrollado puntualmente actuaciones en el ámbito de los RAEE:

- Dentro de la campaña Otro Final Es Posible (2015-2016), ECOTIC lanzó el concurso “Recicla para crear recursos solidarios” dirigido a los colegios de Málaga para concienciar a los escolares e impulsar la correcta recogida y reciclado de RAEE. El concurso consistió en la recogida de residuos de pequeños



aparatos eléctricos y electrónicos. A la vez que se puso en marcha un concurso de reciclaje entre 20 centros educativos, que premiaba a los tres centros que recogieran las mayores cantidades de RAEE con una aportación económica para financiar sus viajes de estudios.

- Ya en 2017, y dentro de esa misma campaña, los alumnos de un total de 39 centros educativos pertenecientes a Mancomunidad de Municipios de la Costa del Sol Occidental lograron recuperar un total de 7.358 kilogramos de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

4 Indicadores DE evaluación y el seguimiento

Los indicadores asociados al Plan de Prevención y Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía 2012-2020 se agrupan en 3 categorías:

- 1) Indicadores que evalúan resultados en materia de prevención.
- 2) Indicadores que evalúan resultados en materia de gestión.
- 3) Indicadores que evalúan resultados en materia de formación y generación de empleo.

Tabla 1. Evaluación de indicadores en materia de prevención

	Definición	2012	2013	2014	2015	2016	2017
IP.1	Cantidad total de residuos peligrosos declarados anualmente (toneladas/año).	247.947	250.839	268.303	278.819	269.912	291.820
IP.2	% de planes de minimización entregados respecto del total de exigibles.	66,8%	59%	45%	47%	59% ⁽¹⁾	45%
IP.3	Toneladas/año de materiales que han adquirido el fin de la condición de residuo y % respecto al total de la generación.	No evaluable. A la espera de desarrollo normativo estatal.					
IP.4	Toneladas/año de materiales que han adquirido la consideración de materia prima secundaria y % respecto al total de la generación.	No evaluable. A la espera de desarrollo normativo estatal.					



IP.5	Variación (%) de la generación total de residuos peligrosos, desde la entrada en vigor del plan. (producción año evaluado/producción 2012)	No evaluable por ser el año de referencia	1,17%	8,21%	12,45%	8,86%	17,69%
IP.6	Variación (%) de la generación de residuos peligrosos en sectores de interés prioritario, desde la entrada en vigor del plan:						
	Agricultura:	Año de referencia	9%	2%	-63%	83%	62%
	Construcción:		13%	40%	16%	77%	127%
	Construcción mecánica, eléctrica y electrónica:		56%	32%	55%	106%	93%
	Imprenta, edición, artes gráficas:		-3%	-13%	-51%	-7%	8%
	Industria de la madera y del mueble:		-4%	-3%	4%	32%	25%
	Joyería y bisutería:		-48%	-13%	-30%	-45%	-14%
	Laboratorios fotográficos:		-40%	-31%	-48%	-26%	-29%
	Lavado en seco:		12%	-31%	-46%	80%	-1%
	Mantenimiento y reparación de automóviles:		-2%	-4%	-49%	20%	23%
	Recuperación de productos:		29%	54%	29%	49%	57%
	Transportes y sanidad:		4%	25%	89%	83%	135%
IP.7	Grado de cumplimiento de los objetivos sectoriales de prevención que se definan durante la vigencia del plan.	No evaluable. No se han definido objetivos sectoriales de prevención					

(1) Porcentaje de planes de minimización en vigor respecto al total exigible.



Tabla 2. Evaluación de indicadores en materia de gestión

	Definición	2012	2013	2014	2015	2016	2017
IG.1	Cantidad total de residuos peligrosos gestionados anualmente en instalaciones ubicadas en Andalucía (gestión final toneladas/año).	680.081	561.233	639.588	645.218	658.503	687.881
IG.2	Evolución de la ratio R/D de los residuos declarados por centros productores de Andalucía durante la vigencia del plan.	0,53	0,76	0,75	0,80	0,80	1,02
IG.3	Índice de recogida de aceites usados (porcentaje (%)) de los puestos en el mercado. Objetivo: 40%	57,3%	64,7%	54,7%	51,9%	48,9%	54,7%
IG.4	Evolución anual del porcentaje (%) de regeneración de los aceites recogidos. Objetivo: 65%	72,2%	78%	84%	89%	89% (objetivo: 65%)	91%
IG.5	Evolución anual del porcentaje (%) del materiales reutilizados y valorizados respecto al total de vehículos fuera de uso gestionados. Objetivo: 95% (85% hasta 2014 según RD 1383/2002)	88,05%	No se recibió informe de SIGRAUT O	87%	99%	93%	94%
IG.6	Evolución anual del porcentaje (%) del materiales reutilizados y reciclados respecto al total de vehículos fuera de uso gestionados. Objetivo: 85% (80% hasta 2014 según RD 1383/2002)	82,96%	No se recibió informe de SIGRAUT O	83%	94%	85%	86%
IG.7	Índice de recogida de envases fitosanitarios (porcentaje (%)) de los	61%	69%	63%	49,7%	48,3% (objetivo)	56% (objetivo)



	Definición	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	puestos en el mercado).					o: 60%)	o: 60%)
	Objetivo: 60%						
IG.8	Índice de recogida de pilas, acumuladores, baterías de automoción y baterías industriales (porcentaje (%) respecto a los vendidos en año anterior).	31%	31%	32,6%	28,4%	29,6%	23,5%
	Objetivo de recogida de pilas y acumuladores portátiles: 25%						
	Índice de recogida de pilas, acumuladores, baterías de automoción y baterías industriales (porcentaje (%) respecto a los vendidos en año anterior).	-	-	-	-	-	-
	Objetivo de recogida de pilas y acumuladores industriales⁽¹⁾						
	Índice de recogida de pilas, acumuladores, baterías de automoción y baterías industriales (porcentaje (%) respecto a los vendidos en año anterior).	-	87,1%	90,2%	96,1%	89,7%	84,3%
	Objetivo de baterías de automoción						
IG.9	Porcentaje (%) de residuos peligrosos procedentes de fuera de Andalucía que se destinan directamente a vertedero respecto de la cantidad máxima admisible para estos residuos en cada instalación.	Nerva: 23,5%	Nerva: 17,3%	Nerva: 13,9%	Nerva: 15,0%	Nerva: 22,0%	Nerva: 24,5 ⁽²⁾
	(Límite admisible en Nerva: 13.337 t)	Jerez	Jerez	Jerez	Jerez	Jerez	Jerez
	Entrada de otros países a Nerva (t):	Fra.: 0%	Fra.: 0%	Fra.: 0%	Fra.: 0%	Fra.: 0%	Fra.: 0%
	Entrada de otras CCAA a Nerva (t):						
IG.1	Población afectada por la mejora en	8.393.15	8.451.27	8.402.30	8.399.04	8.388.10	8.379.82



	Definición	2012	2013	2014	2015	2016	2017
0	la gestión de residuos (% hombres; % mujeres) ⁽³⁾	9 (49,5% hombres, 50,5% mujeres)	4 (49,4% hombres, 50,6% mujeres)	5 (49,4% hombres, 50,6% mujeres)	3 (49,3% hombres, 50,7% mujeres)	7 (49,3% hombres, 50,7% mujeres)	0 (49,3% hombres, 50,7% mujeres)

(1) Fuente: Datos del SRCS relativo a la gestión de los residuos de pilas y acumuladores en Andalucía (2017).

(2) Dato disponible hasta el tercer trimestre de 2017

(3) Fuente: Datos básicos INE 2017 para Andalucía

Tabla 3. Evaluación de indicadores en materia de formación y generación de empleo

	Definición	Valor
II.1	Nº de personas asistentes a cursos de formación en materia de residuos.	No evaluable.
II.2	Porcentaje (%) de mujeres y hombres asistentes a cursos de formación en materia de residuos.	No evaluable.
II.3	Nº de empleos creados en el desarrollo de las actuaciones previstas en el plan.	No evaluable. No hay datos disponibles
II.4	Porcentaje (%) de empleadas y empleados en el sector de los residuos peligrosos.	No evaluable. No hay datos disponibles

5 OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE GESTIÓN

Los objetivos cualitativos asociados al Plan de Prevención y Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía 2012-2020 son:

Tabla 4. Objetivos cuantitativos de gestión

	Definición	2012	2013	2014	2015	2016	2017
OG.1	Para el año 2020, valorizar el 100% de los residuos producidos en la Comunidad Autónoma cuya valorización resulte técnica y económicamente	No evaluable por ser el año de referencia	68%	61%	63%	76% ⁽¹⁾	76%



	viable, de acuerdo con el Catálogo de Residuos de Andalucía. ⁽¹⁾						
OG.2	Aceites usados:	57,3%	64,7%	54,73	51,88	48,9%	54,7% ⁽²⁾
	Recogida del 95% de los generados (coeficiente de generación 40%)			%	%		
	Valorización del 100% de los aceites usados recuperados	100%	100 %	100%	100%	100% ⁽³⁾	100% ⁽³⁾
	Regeneración del 65% de los aceites usados recuperados	72,35%	77,8%	84,3%	80,1%	89,4 % ⁽⁴⁾	91% ⁽⁴⁾
OG.3	Cumplimiento de los objetivos de valorización, reciclaje y reutilización, sobre gestión de vehículos al final de su vida útil, a más tardar el 1 de enero de 2015: - Reutilización + valorización: 95% (% peso medio/vehículo/ año de la totalidad de los vehículos al final de su vida útil que se generen).		88%	87%	99%	93%	94%
	- Reutilización + reciclaje: 85% (% peso medio/vehículo/ año de la totalidad de los VFVU que se generen).		83%	83%	94%	85%	85%
OG.4	Cumplimiento, para los envases de fitosanitarios, de los objetivos establecidos en el artículo primero del Real Decreto 252/2006, de 3 de marzo. Objetivo de reciclado: mínimo 55% – máximo 80% Objetivo 60%		69%	61,51 %	49,7%	48,3%	56%
OG.5	Cumplimiento de los objetivos establecidos sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos ⁽⁵⁾ : - Recogida del 95% en peso de: .- pilas, acumuladores:		31%	32,6%	28,4%	29,6%	23,5%
	.- baterías de automoción	-	87,1%	90,2%	96,1%	89,7%	84,3%



				%		
- y baterías industriales que contengan cadmio vendidas el año anterior a la recogida.	-	-	-	-	-	-
- Alcanzar los siguientes niveles de eficiencia mínimos en los procesos de reciclaje en 2016: a) reciclado del 65% en peso, como promedio, de pilas y acumuladores de plomo-ácido, incluido el reciclado del contenido de plomo en el mayor grado técnicamente posible. b) reciclado del 75% en peso, como promedio, de pilas y acumuladores de níquel-cadmio, incluido el reciclado del contenido de cadmio en el mayor grado técnicamente posible. c) reciclado del 50% en peso, como promedio, de las demás pilas y acumuladores.	Niveles de eficiencia en los procesos de reciclaje ⁽⁶⁾: Se cumplen los objetivos para las pilas y acumuladores de plomo ácido, Ni-Cd y otros ⁽⁷⁾					

(1) Al ser el objetivo para el año 2020, el porcentaje alcanzado se ha calculado respecto a la Tabla I de tratamiento obligatorio del Catálogo de Residuos de Andalucía (aplicable a partir del 27 de mayo de 2017). Para el cálculo no se han considerado operaciones de gestiones intermedias (D15 y R13).

(2): La cantidad total de aceite usado generado no se puede conocer con exactitud, debido a las pérdidas que sufre éste asociadas a procesos de combustión, a la evaporación así como a su transporte o manipulación. Por este motivo, el artículo 1.2 del Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, hace referencia al uso de coeficientes de generación (que podrán ser establecidos por el Ministerio para la Transición Ecológica) para estimar la generación de aceites usados. La estimación del Ministerio para la Transición Ecológica, que sitúa la generación en un 40% del aceite puesto en el mercado.

El porcentaje de recogida frente a lo puesto en el mercado para el 2017 es del 54,75%.

(3): En la valorización energética también se incluye la fracción de aceite usado recogido no regenerable que, según informan los sistemas colectivos, es sometido a operaciones de tratamiento para su posterior valorización energética.

(4): En el art.8 del RD 679/2006 se indica que hay que excluir los aceites usados no regenerables del objetivo de regeneración (códigos LER 1305 y 1308). Por eso no se tienen en cuenta al calcular el objetivo de regeneración, y el cálculo se realiza sobre el valor obtenido de la diferencia entre el aceite usado recogido y el aceite recogido no regenerable.



(5): Fuente: Datos del SRCS relativo a la gestión de los residuos de pilas y acumuladores en Andalucía (2017).

(6): Fuente: Datos del SRCS relativo a la gestión de los residuos de pilas y acumuladores en Andalucía (2017).

(7): En el caso de las baterías de automoción, en su mayor parte han sido gestionadas por gestores autorizados de peligrosos, al margen de los sistemas, por lo que no se dispone de datos sobre los objetivos de tratamiento y reciclaje de las mismas.

