

# PLAN DIRECTOR TERRITORIAL DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE ANDALUCÍA 2010-2019

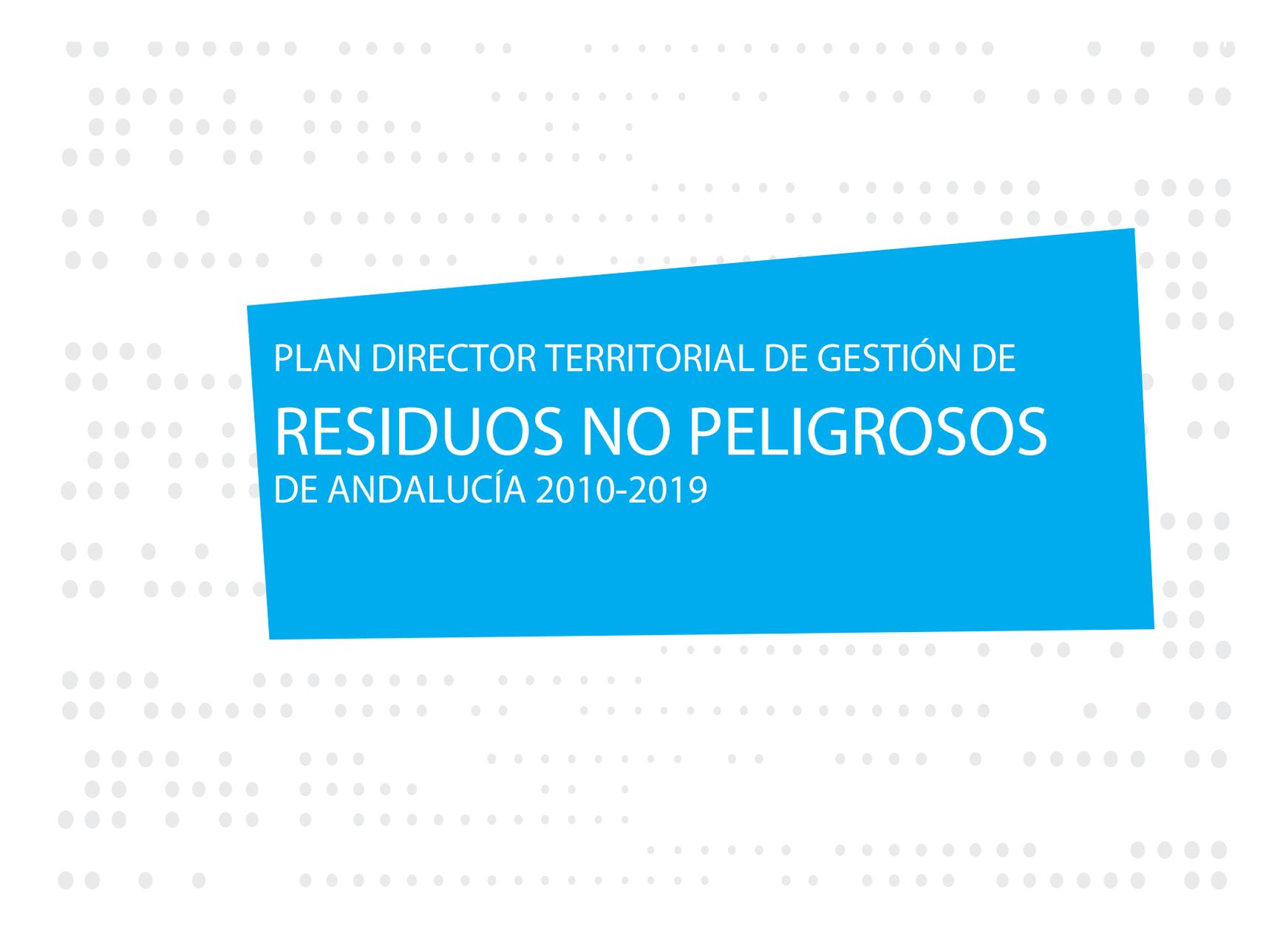
Andalucía se mueve con Europa



Unión Europea

Fondo Europeo de Desarrollo Regional





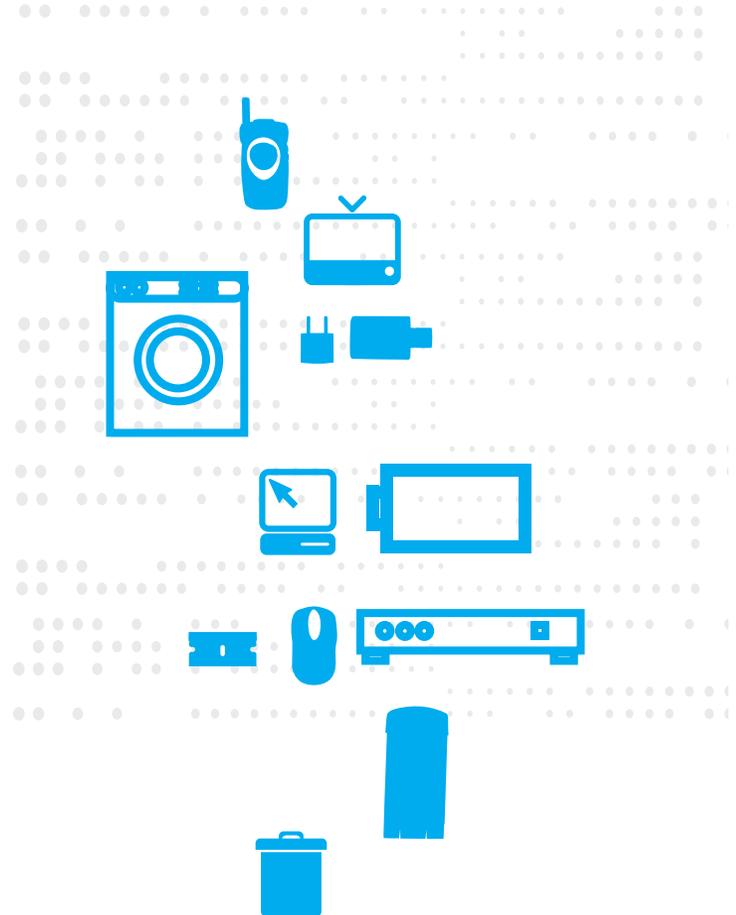
PLAN DIRECTOR TERRITORIAL DE GESTIÓN DE  
**RESIDUOS NO PELIGROSOS**  
DE ANDALUCÍA 2010-2019

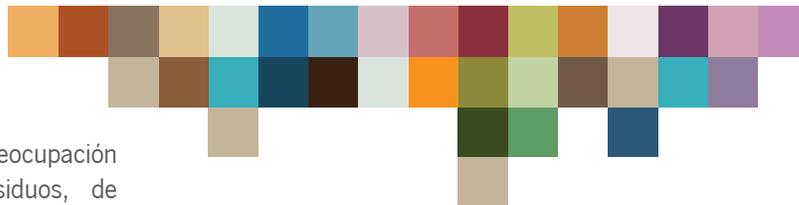
## Planificando nuestro modelo de prevención y gestión de residuos no peligrosos

Las pautas de producción y consumo pasadas y presentes han asegurado un considerable crecimiento de la riqueza en Andalucía, al igual que en otros contextos territoriales de ámbito nacional y europeo. Sin embargo, cada vez aumenta más la preocupación por la sostenibilidad de estas pautas cuando se analiza la influencia que las mismas ejercen sobre el uso y el abuso de los recursos en los que se sustentan.

Aunque el uso de recursos y la generación de residuos implican impactos ambientales diferenciados, ambas cuestiones comparten entre sí la génesis del problema, sobre todo si consideramos dónde y cómo producimos y consumimos los bienes y cómo utilizamos el capital natural para sostener el desarrollo económico y las pautas de consumo.

Por lo general, y en el seno de las sociedades desarrolladas, el nivel de vida de una población va unido a una demanda creciente de productos y servicios que, inexorablemente, lleva aparejada la producción de residuos. Esta tendencia provoca pérdidas innecesarias de materiales y de energía, daños ambientales y efectos negativos sobre la salud y la calidad de vida.

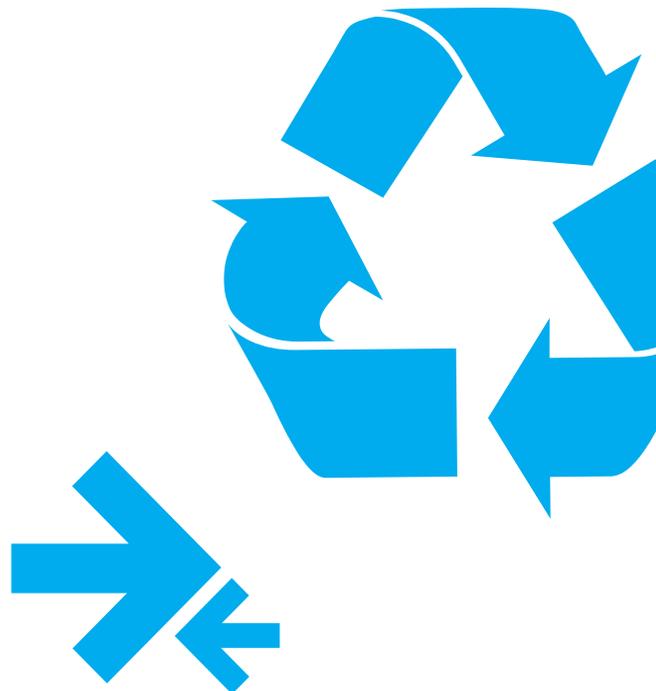




En la actualidad, los países europeos compartimos una preocupación considerable sobre la gestión sostenible de los residuos, de cualquier naturaleza (peligrosos y no peligrosos). Además, estamos comprometidos a reducir la generación de estos residuos, pero no lo estamos consiguiendo.

La tendencia experimentada por la generación de residuos no peligrosos indica que los esfuerzos desarrollados en materia de reducción de envases y embalajes, o respecto al desarrollo de campañas de concienciación y sensibilización ciudadana sobre esta problemática ambiental, ejercen una influencia menor al estímulo de aquellas pautas sociológicas ampliamente arraigadas que crean nuevas necesidades de consumo en la población, y favorecen la rápida renovación de bienes de consumo muy por encima de su ciclo de vida útil.

Por todo ello, la gestión adecuada de los residuos es, y debe ser necesariamente, una de las prioridades de las políticas ambientales, mediante el impulso de instrumentos que ayuden a disociar la relación existente entre el crecimiento económico y la producción de residuos y hagan especial hincapié en la prevención, entendida como el conjunto de medidas adoptadas antes de que un producto se convierta en residuo. Además, es necesario que los diferentes sectores productivos y la población en su conjunto, adopten las medidas adecuadas respecto a los residuos que generan en sus actividades y hogares, respectivamente.



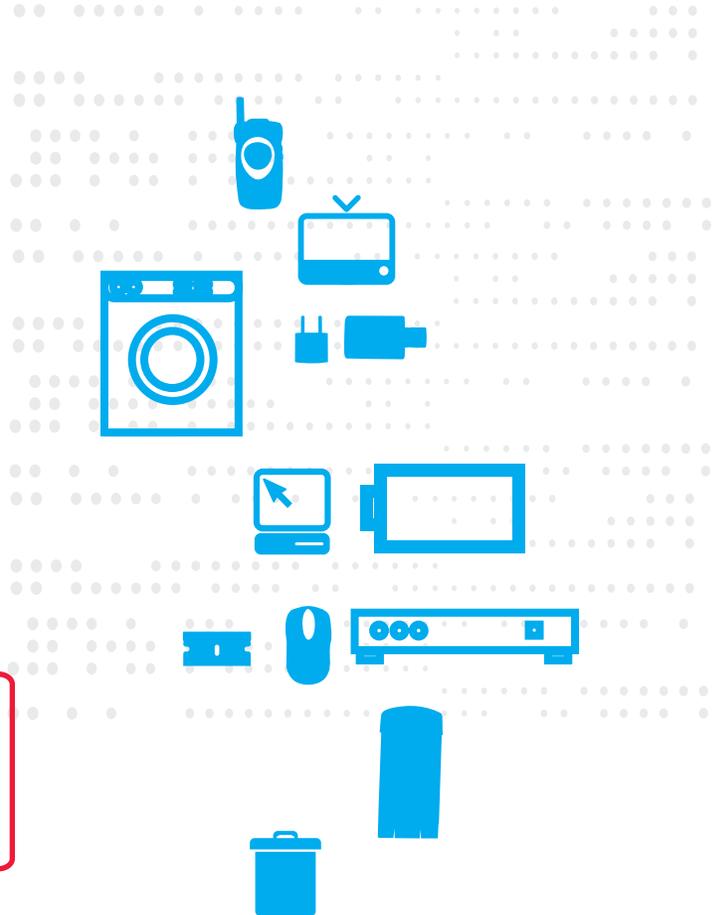
## ¿Qué se quiere hacer?

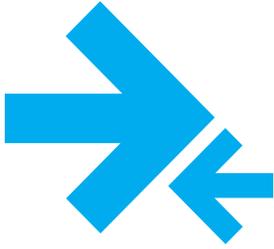
El Plan Director Territorial de Gestión de Residuos no Peligrosos de Andalucía constituye el documento básico que ha de orientar las actuaciones en materia de residuos no peligrosos, tanto generados como gestionados en Andalucía, en esta década.

Incluye programas de actuación dirigidos a minimizar su producción por flujos de residuos, así como los instrumentos, medidas e infraestructuras necesarias para su adecuada gestión.

Este Plan surge ante la necesidad de adaptar la política en materia de residuos en nuestra Comunidad Autónoma a la normativa europea y al estado de la técnica sobre prevención y gestión, teniendo en cuenta los principios del desarrollo sostenible.

El Plan tiene como objetivo principal lograr que la gestión de los residuos en Andalucía proporcione un servicio de calidad a la ciudadanía, con unos costes homogéneos en todo el territorio y garantizar los máximos niveles de protección ambiental.





## ¿Cuáles son los objetivos?

- Prevenir la generación de residuos no peligrosos.
- Aplicar a todos los generadores de residuos el principio de responsabilidad del productor.
- Asegurar que el 100% de los residuos se gestionen correctamente en Andalucía.
- Reducir la contribución de la producción y la gestión de los residuos al cambio climático.
- Mejorar la recogida selectiva.
- Establecer nuevos modelos de gestión con objetivos de reciclado y valorización para cada tipo de residuos.
- Definir tecnologías adecuadas para cada residuo, viables desde el punto de vista técnico y económico.
- Controlar la adecuada gestión de los vertederos y reducir las cantidades de residuos depositados.
- Aprovechar los residuos mediante su valorización material o energética.
- Fomentar el mercado de productos reciclados.
- Mejorar la eficacia y la eficiencia de las instalaciones para la gestión de residuos no peligrosos, existentes en Andalucía.
- Homogeneizar, recopilar y difundir información sobre la producción y la gestión de los residuos no peligrosos.
- Reforzar la vigilancia y el control a las instalaciones de gestión por parte de la Administración.
- Apoyar la I+D+i en tecnologías de minimización o valorización de residuos.
- Impulsar la participación social como elemento clave para el éxito de las medidas del Plan.



## Cómo se quiere hacer. Principios de actuación

### GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS RESIDUOS

Un uso deficiente de los recursos tendrá como consecuencia un elevado consumo de materias primas y energía, además de una mayor generación de residuos.

Es necesario integrar la gestión de los recursos con la de los residuos para optimizar el uso de los primeros y reducir la generación de los segundos, mediante la sustitución de materias primas o energías no renovables por materias secundarias o combustibles alternativos, de manera acorde con los objetivos del desarrollo sostenible.

### JERARQUÍA EN LA GESTIÓN

Son prioritarias las actuaciones de prevención y reutilización, seguidas de las acciones de reciclaje, valorización material y aprovechamiento energético y, finalmente, la eliminación de los residuos cuyo aprovechamiento no sea posible.

### FLEXIBILIDAD Y CAPACIDAD DE ADAPTACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS

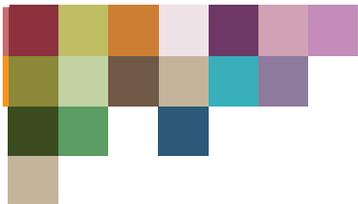
Las infraestructuras existentes en Andalucía deben tener capacidad de adaptación a los posibles cambios en la jerarquía en la gestión de residuos.

### RESPONSABILIDAD COMPARTIDA Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Todos los agentes implicados en los procesos de producción y gestión de los residuos deben asumir su responsabilidad en relación con éstos.

### AUTOSUFICIENCIA Y PROXIMIDAD

Los residuos generados en Andalucía se gestionarán de acuerdo con las mejores técnicas disponibles (MTDs) y lo más cerca posible del lugar en el que se producen para minimizar los impactos del transporte, mediante el desarrollo de las infraestructuras



adecuadas, siempre que sea técnica y económicamente viable y bajo el control de las autoridades competentes.

### **TRANSPARENCIA DE PRECIOS**

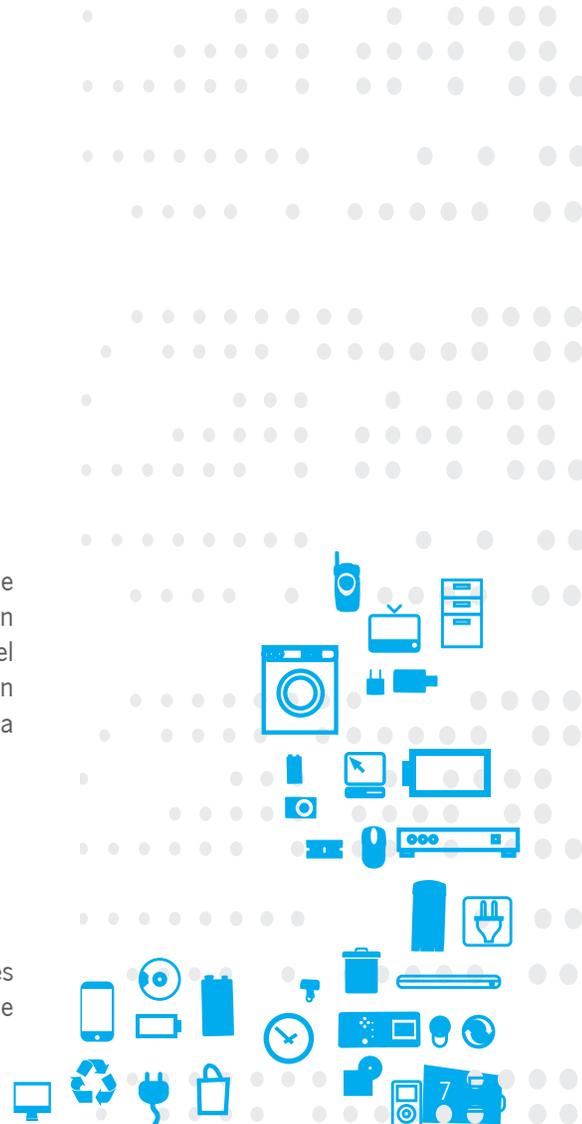
En aplicación del principio de “quien contamina, paga”, los precios y tasas a repercutir en la gestión de residuos han de incluir todos los costes asociados.

### **TRANSPARENCIA INFORMATIVA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN**

Se habrá de garantizar la fiabilidad de los datos sobre producción y gestión de residuos no peligrosos así como el establecimiento de los canales de difusión necesarios para hacerlos llegar a la población.

### **MEJORA PERMANENTE EN LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS NO PELIGROSOS**

Se promoverá la aplicación de las mejores técnicas disponibles (MTDs) siempre que sea técnica y económicamente viable.



## El modelo andaluz de gestión de residuos

El modelo que propone el Plan para la gestión de los residuos municipales en Andalucía se basa en la búsqueda del máximo aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos.

Este modelo lleva implícita la minimización del uso del vertido como solución a la gestión de los residuos.

Las fases propuestas para alcanzar los máximos niveles de recuperación son las siguientes:

### FASE 1

Implantación de actuaciones de prevención.

### FASE 2

Recogida selectiva de las distintas fracciones que componen los residuos municipales: envases ligeros (contenedor amarillo), vidrio (contenedor

verde), papel-cartón (contenedor azul), y materia orgánica más fracción resto (contenedor gris).

Los entes locales podrán optar por un sistema de recogida selectiva de la fracción orgánica biodegradable segregada de la fracción resto.

Recogida de otros residuos (muebles, enseres, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, etc.) en puntos limpios o recogida puerta a puerta.

### FASE 3

Tratamiento de los residuos a través del reciclado y el compostaje o la biometanización; sobre aquello que no pueda ser reciclado o compostado, se contempla la opción de la valorización energética. Los rechazos de los procesos anteriores se eliminarán en vertedero controlado.



RECOGIDA SELECTIVA

CLASIFICACIÓN

RECICLAJE



ORGÁNICA + FRACCIÓN RESTO

COMPOSTAJE Y BIOMETANIZACIÓN

Rechazos

VALORIZACIÓN  
ENERGÉTICA

VERTEDERO  
CONTROLADO

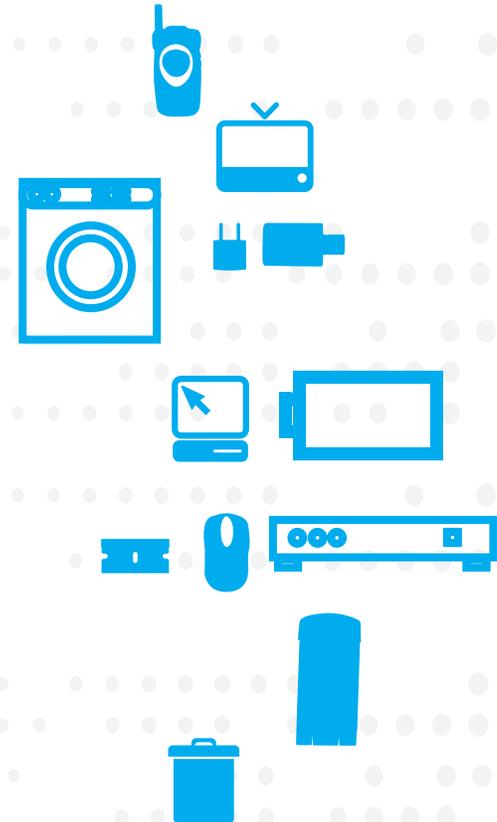
## Programas de actuación

El **PROGRAMA DE PREVENCIÓN** incide en la minimización en las etapas precedentes a la generación de los residuos, para lo cual, se establecen medidas que pretenden modificar las pautas de consumo y el procesado de materias primas, el diseño de productos o la reutilización.

El **PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL**, en el que se definen las acciones necesarias para garantizar el cumplimiento de las obligaciones asociadas a la producción y la gestión, así como de los objetivos identificados en los Programas de Prevención y Gestión.

El **PROGRAMA DE GESTIÓN** pretende impulsar aquellas acciones que han de realizarse tanto por parte de los productores como de los gestores para garantizar la adecuada gestión de los residuos desde que se generan hasta que son valorizados o eliminados.

El **PROGRAMA DE CONCIENCIACIÓN, DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN** recoge las medidas tendentes a fomentar la educación, la sensibilización social y la participación pública en el ámbito de los residuos.



## La elaboración del Plan

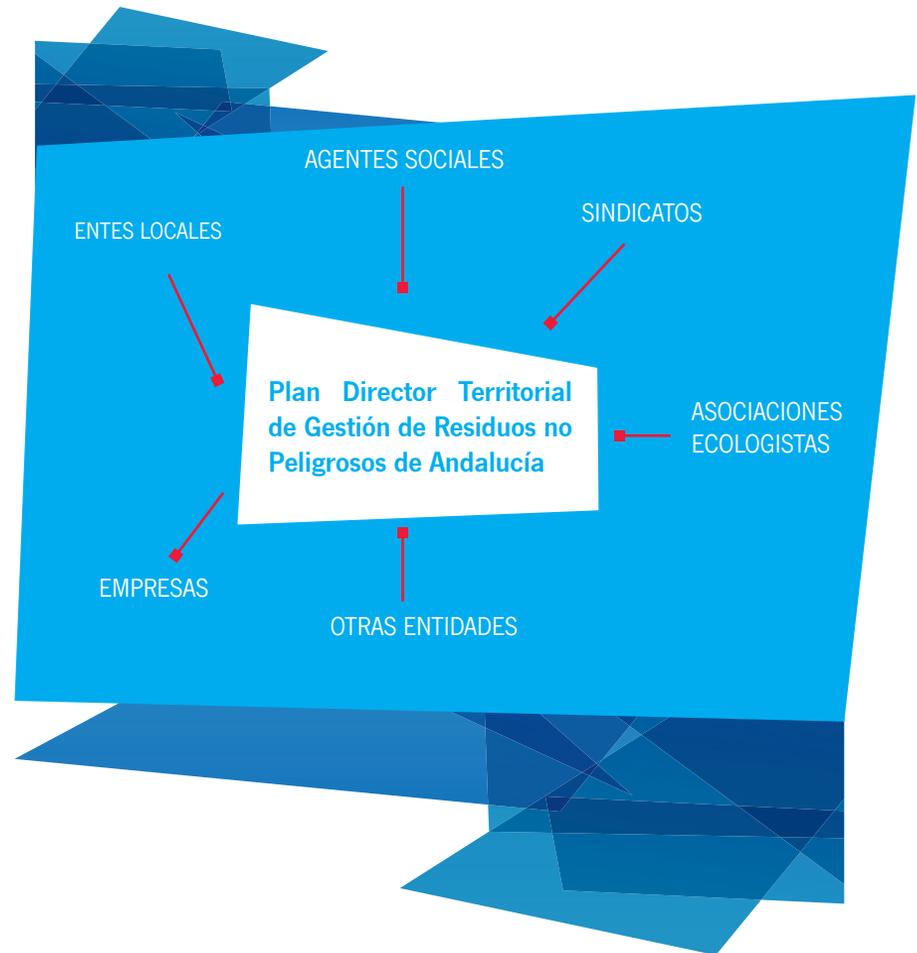
Para redactar el Plan, se trabajó de forma conjunta con los agentes sociales, empresas, sindicatos, administraciones locales (Ayuntamientos, Diputaciones, Mancomunidades, Consorcios), asociaciones ecologistas, etc.

Entre otros eventos, se celebraron varias jornadas de participación y reuniones técnicas en las que los principales agentes interesados tuvieron la oportunidad de expresar sus opiniones y aportar sugerencias al texto del Plan.

Finalmente, el borrador del Plan fue sometido a información pública.

Aprobado en noviembre de 2010, la vigencia del Plan abarca el período 2010-2019.

Durante estos diez años, el documento será revisado y actualizado teniendo en cuenta los posibles avances tecnológicos o los requisitos impuestos por la normativa que le sea de aplicación.



## Fomento de las acciones preventivas

### MODIFICAR LA TENDENCIA ACTUAL DE CRECIMIENTO EN LA GENERACIÓN DE RESIDUOS

En los últimos años, la generación de residuos en Andalucía se ha caracterizado por un crecimiento progresivo, unido al crecimiento poblacional y económico, al igual que en el resto de las comunidades autónomas españolas y los países de la Unión Europea.

En el año 2009, se generaron en Andalucía 4.860.802 toneladas de residuos municipales. Esto supone una tasa de generación de 1,60 kg por habitante y día (aproximadamente un 40% más que hace 10 años).

El objetivo es mantener estable dicha tasa en los próximos 10 años (1,60 kg por habitante y día).

El Plan considera prioritarias las actuaciones que van dirigidas a disminuir la generación de residuos. La filosofía de las medidas de prevención se basa en la implicación de todos los agentes sociales y económicos que pueden influir en dicha generación, a través de cambios en sus comportamientos y hábitos.

### MINIMIZAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES DE LOS MATERIALES EMPLEADOS EN LA PRODUCCIÓN

Se establecen medidas que pueden tener un efecto sobre determinados factores como son el consumo y el procesado de materias primas, el diseño de productos, el transporte y la distribución.

ANTES DE NADA:

RE  
CA  
PA  
CI  
CLA

QUEREMOS PROMOVER UNA NUEVA CONDUCTA DE CONSUMO RESPONSABLE.

QUEREMOS PROMOVER UNA CONDUCTA RESPONSABLE EN LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE TU EMPRESA. EN TU ACTIVIDAD PRODUCTIVA: REDUCE LOS RESIDUOS Y APUESTA POR SU REUTILIZACIÓN.

## Mejorar los niveles de reutilización

El Plan propone el fomento de las iniciativas tendentes a la reutilización de determinados productos desechados por parte de la ciudadanía antes de que se conviertan en residuos.

Para los residuos de envases, se pretenden alcanzar los siguientes niveles de generación y reutilización:

Reducción en la generación de los residuos de envases un 6%.

Aumento de los porcentajes de reutilización de los envases de vidrio sobre el total de envases puestos en el mercado.

Producto	HORECA	Resto de canales de consumo
Agua Envasada	60%	15%
Cerveza	80%	
Bebida refrescante	80%	
Vino	50%	

Estos objetivos se conseguirán mediante la puesta en marcha de, entre otras, las siguientes medidas:

Establecimiento de sistemas de depósito, devolución y retorno (SDDR) y fomento de la puesta en marcha de los envases retornables, frente a los de un solo uso.

PREVIENE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS HACIENDO UN USO RESPONSABLE DE LOS RECURSOS PUESTOS A NUESTRA DISPOSICIÓN.

SI TU EMPRESA SE DEDICA A LA FABRICACIÓN DE ENVASES O A LA DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS ENVASADOS, DEBERÁS OPTIMIZAR EL DISEÑO DE LOS MISMOS DE MANERA QUE SE FAVOREZCA EL POSTERIOR RECICLADO Y SE REDUZCA EL CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS Y AUXILIARES, DURANTE EL PROCESO.

ANTES  
DE  
NADA: RE  
CA  
PA  
CI  
CLA

## Creación de una Oficina de Minimización y Reciclado de Residuos

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.

Los objetivos concretos de la Oficina Técnica de Prevención y Reciclado son los siguientes:

- Formar, informar, asesorar y coordinar a las empresas en materia de prevención y minimización de la producción de residuos, y su adecuada gestión.
- Fomentar el intercambio de experiencias y buenas prácticas en prevención, gestión y subproductos entre las empresas, a escala autonómica, estatal e internacional.
- Dinamizar el desarrollo tecnológico en materia de residuos.
- Promover canales de información entre los agentes económicos y sociales, la ciudadanía y la Administración Pública para impulsar instrumentos flexibles de participación y colaboración en materia de residuos.

Estas actuaciones se fomentarán, preferentemente, en zonas de concentración de actividades empresariales y, en especial, en áreas industriales.

## La prevención del consumo de bolsas de plástico

Según datos del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, cada español consume una media de 300 bolsas de plástico al año.

La reducción del uso de las bolsas de plástico comerciales de un solo uso es uno de los objetivos específicos del Programa de Prevención.

Disminución de las bolsas comerciales de un solo uso al 50% y sustitución del 90% de las bolsas comerciales de plástico no biodegradable.



QUEREMOS PROMOVER UNA CONDUCTA RESPONSABLE EN EL USO DE LAS BOLSAS DE PLÁSTICO.

REDUCIR LAS BOLSAS DE PLÁSTICO CONTRIBUYE A DISMINUIR LA CONTAMINACIÓN.

UTILIZA EL CARRO DE LA COMPRA O LLEVA CONTIGO BOLSAS REUTILIZABLES.

ANTES DE NADA: **RE  
CA  
PA  
CI  
CLA**



## Residuos municipales

### FOMENTO DE LA RECOGIDA SELECTIVA Y LA RECUPERACIÓN

El 61% (dato de 2009) de los residuos municipales producidos en Andalucía son procesados en Plantas de Recuperación y Compostaje. En dichas instalaciones se produce el compost, enmienda orgánica que puede emplearse en agricultura, jardinería, restauraciones paisajísticas y reforestación.

Se propone alcanzar una recogida selectiva de la fracción orgánica biodegradable del 12% de la generada.

El objetivo es reducir la cantidad de fracción orgánica biodegradable depositada en vertedero, aumentando para ello la recogida selectiva de este tipo de residuo durante los próximos años.

Además, de esta forma, se conseguirá un compost de mayor calidad y se reducirá la emisión de gases de efecto invernadero.

Aumentar la producción de compost un 6% y mejorar la calidad del compost producido.

ANTES  
DE  
NADA: **RE  
CA  
PA  
CI  
CLA**

SEPARA EN TU DOMICILIO O EN TU LUGAR DE TRABAJO LA FRACCIÓN ORGÁNICA DEL RESTO DE RESIDUOS Y DEPOSÍTALA EN LOS CONTENEDORES QUE EL AYUNTAMIENTO PONE A TU DISPOSICIÓN.

CUANDO TENGAS UN RESIDUO QUE NO ES ADMISIBLE EN NINGUNO DE ESTOS CONTENEDORES, CONSULTA CON TU AYUNTAMIENTO, EL CUAL TE INFORMARÁ SOBRE EL PUNTO LIMPIO MÁS PRÓXIMO DONDE PODER DEPOSITARLOS O LA FORMA ALTERNATIVA DE RECOGIDA.

## Residuos de envases

### CIFRAS CLAVE DE RECOGIDA SELECTIVA EN ANDALUCÍA. AÑO 2009

#### ENVASES LIGEROS

- Cantidad recogida: 101.011 toneladas.
- Tasa de recogida: 12,2 kg por habitante y año.
- Tasa de recuperación: 46%.
- Ratio de contenedores: Un contenedor por cada 158 habitantes.

#### PAPEL Y CARTÓN

- Cantidad recogida: 144.923 toneladas.
- Tasa de recogida: 17,5 kg por habitante y año.
- Tasa de recuperación: 66%.
- Ratio de contenedores: Un contenedor por cada 302 habitantes.

#### VIDRIO \*

- Cantidad recogida: 78.889 toneladas.
- Tasa de recogida: 9,5 kg por habitante y año.
- Tasa de recuperación: 29%.
- Ratio de contenedores: Un contenedor por cada 342 habitantes.

\* En las cifras de 2009 no se contabilizan las cantidades procedentes de experiencias de recogida que no siguen el flujo habitual: campañas de recogida en grandes superficies comerciales, recogidas domiciliarias, etc., por no disponer de dicha información. Para conocer el orden de magnitud de las cantidades de anteriores campañas, sirvan de referencia los datos registrados en 2008:

- Cantidad recogida: 125.105 toneladas.
- Tasa de recogida: 15,3 kg por habitante y año.
- Tasa de recuperación: 43%.

## INCREMENTAR LAS TONELADAS PROCEDENTES DE RECOGIDA SELECTIVA DE RESIDUOS DE ENVASES

	2015
Papel y cartón de procedencia municipal	80%
Vidrio	80%
Metales	100%
Plástico	100%

ECOEMBES y ECOVIDRIO son los Sistemas Integrados de Gestión de envases autorizados en Andalucía.



ANTES  
DE  
NADA:

DEPOSITA TUS RESIDUOS EN LOS CONTENEDORES, UTILIZA LOS PUNTOS LIMPIOS Y SERVICIOS DE RECOGIDA MUNICIPALES.

SEPARA ADECUADAMENTE LOS RESIDUOS DE ENVASES DEL RESTO DE RESIDUOS GENERADOS EN TU HOGAR Y DEPOSITÁLOS EN LOS PUNTOS DE RECOGIDA QUE LOS AYUNTAMIENTOS PONEN A TU DISPOSICIÓN.

SI EN TU EMPRESA SE GENERAN RESIDUOS DE ENVASES, SEPÁRALOS CORRECTAMENTE Y DEPOSITÁLOS EN LOS CONTENEDORES PUESTOS A TU DISPOSICIÓN.

COMPRUEBA LA ADHESIÓN DEL ENVASE A UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN (SIG) O A UN SISTEMA DE DEPÓSITO, DEVOLUCIÓN Y RETORNO (SDDR).

RE  
CA  
PA  
CI  
CLA

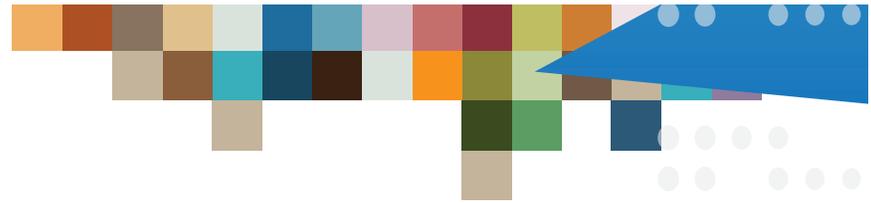
## Cumplimiento del principio de jerarquía en la gestión

El Plan propone los siguientes objetivos:

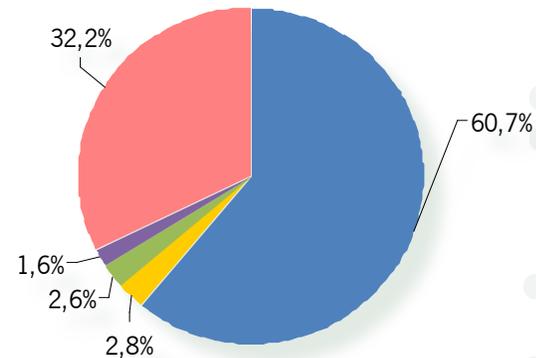
- Reducir la cantidad de residuos municipales eliminados en vertedero un 14%.
- Aumentar los residuos recogidos selectivamente y destinados a plantas de recuperación y compostaje.
- Reducir un 30% el depósito de rechazos en vertedero.

A través de las siguientes actuaciones:

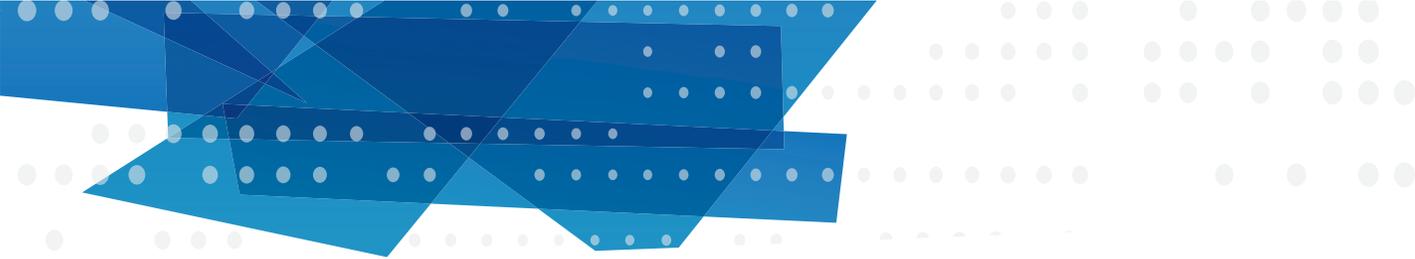
- Optimización del funcionamiento de las instalaciones de tratamiento para minimizar los rechazos generados.
- Limitación del vertido final a la fracción de residuos no valorizable ni tratable mediante otros procedimientos.
- Definición de estándares mínimos de tratamiento y homogeneización de los costes de gestión.
- Estudiar la viabilidad de la valorización energética tras los procesos de valorización material.



Destino de los residuos municipales en Andalucía (año 2009)



- Plantas de Recuperación y Compostaje
- Recogida selectiva de papel-cartón
- Recogida selectiva de vidrio
- Plantas de clasificación
- Vertedero



## Ampliación y mejora de la red de infraestructuras existentes para la gestión de los residuos municipales

Nuestra comunidad cuenta actualmente con una amplia red de infraestructuras para la gestión de los residuos municipales que abarca todo el territorio andaluz.

No obstante, el Plan contempla la ampliación y la mejora de la red de infraestructuras existentes para la gestión de los residuos municipales para garantizar el máximo aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos, abarcando la recuperación de materias primas, la mejora de la eficacia y la eficiencia de los procesos de tratamiento y la valorización de los rechazos generados. Todo ello, con el propósito de minimizar el depósito de residuos en vertederos.

Los tipos de instalaciones de gestión de residuos son los siguientes: estaciones de transferencia, plantas de clasificación de envases ligeros, instalaciones de recuperación y compostaje,

plantas de tratamiento de residuos específicos, instalaciones de valorización energética de rechazos y vertederos controlados.

- Puntos limpios para todos los municipios de más de 2.000 habitantes antes del año 2019.
- Mejora de las instalaciones de clasificación de envases y las plantas de recuperación y compostaje para aumentar su productividad y obtener un compost de mayor calidad.
- 4 nuevas plantas de recuperación y compostaje.
- Mejora de la gestión de vertederos e implantación de instalaciones de valorización de biogás.
- Instalaciones de valorización energética como alternativa a la eliminación en vertedero para los rechazos.

## Residuos de pilas y acumuladores

Existen 1.955 contenedores (año 2008) distribuidos por nuestra Comunidad para la recogida de pilas y acumuladores portátiles, lo que corresponde a una ratio de un contenedor por cada 4.195 habitantes.

En 2008 se recogieron 185,6 toneladas de pilas y acumuladores, siendo la mayoría de estos residuos de origen doméstico.

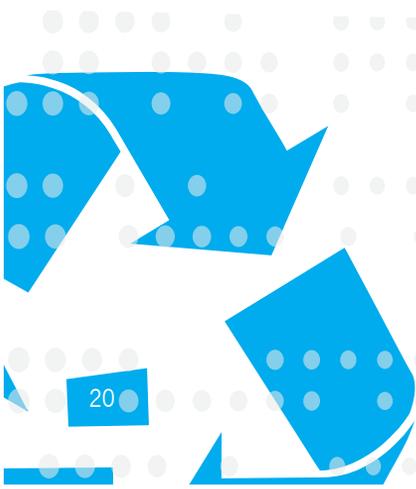
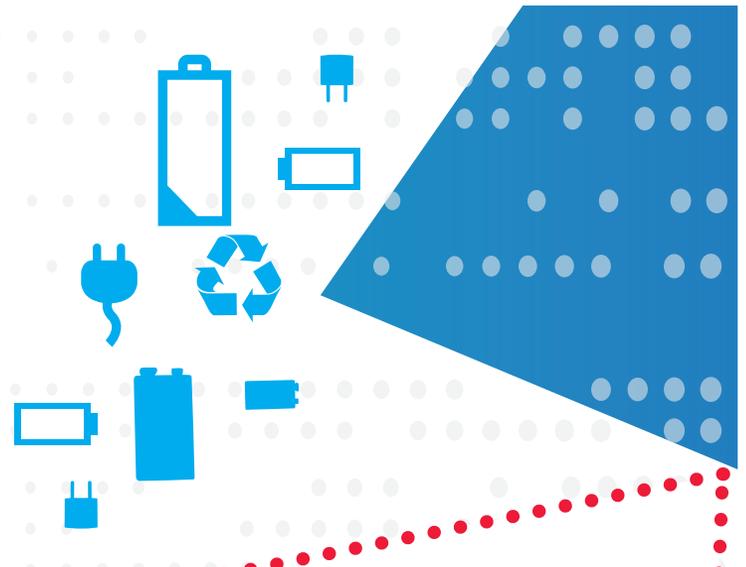
El objetivo es aumentar los índices de recogida de residuos de pilas y acumuladores a un 55%.

Los Sistemas de Gestión de pilas que operan en Andalucía son Ecopilas y ERP.

CONSUME PILAS Y ACUMULADORES DE MEJOR RENDIMIENTO DESDE EL PUNTO DE VISTA AMBIENTAL Y CUANDO ÉSTOS PASEN A SER INSERVIBLES, DEPOSITÁLOS EN LOS PUNTOS DE RECOGIDA QUE PONEN A TU DISPOSICIÓN LOS SISTEMAS DE GESTIÓN O TU AYUNTAMIENTO.

PARA LA RECOGIDA DE LAS PILAS USADAS GENERADAS EN TU EMPRESA, CONTACTA CON UNA EMPRESA AUTORIZADA PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE PILAS Y ACUMULADORES.

ANTES  
DE  
NADA: **RE  
CA  
PA  
CI  
CLA**

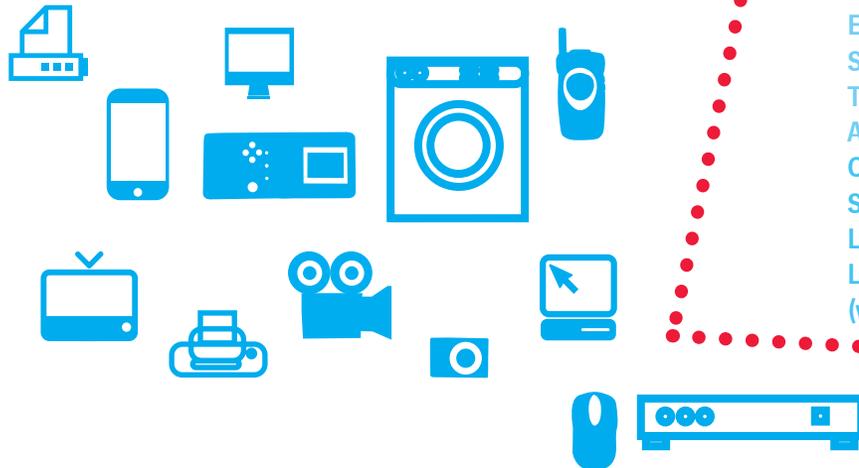


## Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)

Anualmente, se recogen en torno a 25.000 toneladas RAEE (año 2010). La mayoría de ellos (95%) proceden de nuestros hogares. Este dato equivale a una tasa de recogida de 2,71 kg por habitante y año.

El objetivo de recogida marcado por la normativa y propuesto en el Plan para los RAEE es 4 kilogramos por habitante y año

Se estima que el volumen de RAEE generados crecerá año tras año. El principal problema de este tipo de residuos es que pueden dar origen a importantes daños ambientales si no son descontaminados adecuadamente.



ANTES  
DE  
NADA:

RE  
CA  
PA  
CI  
CLA

ANDALUCÍA CUENTA CON TODOS LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA GESTIÓN DE ESTE TIPO DE RESIDUOS; CUANDO QUIERAS DESHACERTE DE ALGÚN ELECTRODOMÉSTICO O APARATO ELECTRÓNICO CONSULTA CON TU AYUNTAMIENTO, EL CUAL TE INFORMARÁ DE LAS INSTALACIONES EXISTENTES (PUNTOS LIMPIOS) O DE LOS SERVICIOS A TU DISPOSICIÓN (RECOGIDA PUERTA A PUERTA) PARA ESTOS RESIDUOS.

PARA TODOS AQUELLOS EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS QUE YA NO SON NECESARIOS O NO FUNCIONAN EN TU EMPRESA, CONTACTA CON UN GESTOR AUTORIZADO. CONSULTA LA INFORMACIÓN DISPONIBLE SOBRE LAS EMPRESAS AUTORIZADAS PARA LA GESTIÓN DE RAEE EN EL PORTAL WEB DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE: ([www.juntadeandalucia.es/medioambiente](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente)).

## Neumáticos fuera de uso (NFU)

Se estima una generación anual de neumáticos fuera de uso en torno a las 40.000 toneladas, siendo su principal destino la valorización material (73%) y la valorización energética en cementeras (17%).

El resultado del aprovechamiento de los NFU es la obtención del “polvo de caucho”, el cual puede emplearse en la construcción de carreteras y en suelos especiales para parques o instalaciones deportivas, entre otros usos. También se recupera el acero que contienen.

Reducción de la generación de NFU en Andalucía un 10%.

Para conseguir este objetivo, el Plan contempla, entre otras medidas, el fomento de la reutilización y el recauchutado.

Otros objetivos son:

Reciclado del 60% en peso de los NFU generados.

Andalucía cuenta con las instalaciones necesarias para la correcta gestión ambiental de los neumáticos fuera de uso.

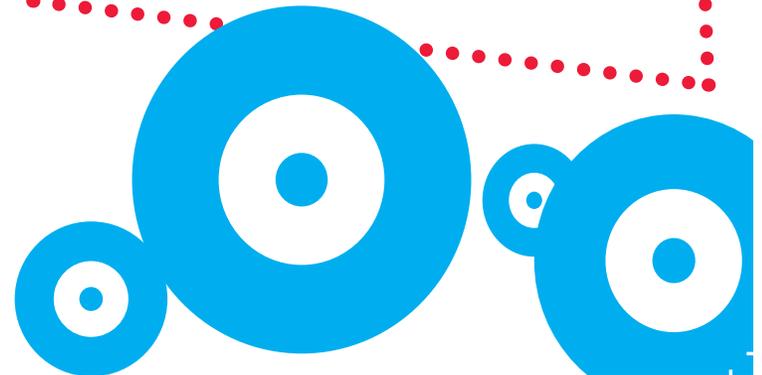
Los Sistemas Integrados de Gestión de neumáticos autorizados que operan en nuestra Comunidad Autónoma son SIGNUS ECOVALOR, S.L. y Tratamiento de Neumáticos Usados (TNU), S.L.

ANTES  
DE  
NADA:

RE  
CA  
PA  
CI  
CLA

CUANDO SUSTITUYAS TUS NEUMÁTICOS, ASEGÚRATE DE QUE EN LA FACTURA APAREZCA DETALLADO EL COSTE DE SU GESTIÓN A TRAVÉS DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN QUE OPERAN EN NUESTRA COMUNIDAD.

CONSULTA LA INFORMACIÓN DISPONIBLE SOBRE LOS GESTORES AUTORIZADOS PARA LA GESTIÓN DE LOS NEUMÁTICOS FUERA DE USO EN EL PORTAL WEB DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE: ([www.juntadeandalucia.es/medioambiente](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente)).



## Residuos de construcción y demolición (RCD)

Se estima una producción entre 2,2-5 kg por habitante y día de residuos de construcción y demolición.

Los principales objetivos que el Plan propone para los RCD son:

- Prevención en origen de la generación de RCD.
- Eliminación del vertido incontrolado y erradicación del vertido de RCD en vertederos de residuos inertes sin tratamiento previo.
- Maximización de la valorización.

Reciclado del 40% de los RCD generados

El Plan propone la elaboración del Programa Andaluz de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición que contemplará aquellas zonas deficitarias en infraestructuras de gestión de RCD para asegurar el cumplimiento del principio de autosuficiencia, así como la eficiencia de las instalaciones para minimizar los costes de gestión.

EL GRAN VOLUMEN QUE OCUPAN ASÍ COMO EL IMPACTO VISUAL QUE PRODUCEN, SON LOS PRINCIPALES PROBLEMAS ASOCIADOS A ESTOS TIPOS DE RESIDUOS. ES NECESARIA UNA CORRECTA GESTIÓN DE LOS MISMOS PARA EVITAR SU DEPÓSITO INCONTROLADO.

ANTES DE NADA: **RE  
CA  
PA  
CI  
CLA**

## Residuos industriales no peligrosos

Los residuos no peligrosos de origen industrial tienen un gran potencial de aprovechamiento de recursos como subproductos para otros procesos industriales o en construcción.

Algunos de los objetivos propuestos en el Plan para los residuos industriales son:

- Minimizar la generación de los residuos de procedencia industrial, a través de la promoción de la implantación de las mejores técnicas disponibles (MTD).
- Mejorar la recogida y aumentar la reutilización, el reciclaje y la valorización de los residuos.

Los esfuerzos a realizar deben ir encaminados a la prevención en la generación de este tipo de residuos, así como a la correcta gestión de los mismos.

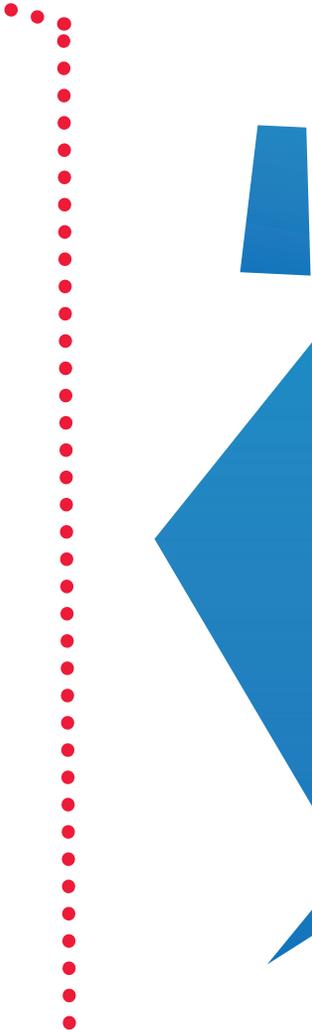
Entre las medidas contempladas para lograr los objetivos propuestos, cabe destacar:

- Impulso de las bolsas de subproductos y el mercado de productos reciclados.
- Implantación de una red de puntos limpios industriales.
- Aprobación del Catálogo de Residuos de Andalucía.

PARA PREVENIR LA GENERACIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIALES, PLANTEA LAS POSIBILIDADES DE OPTIMIZACIÓN DE TU PROCESO MEDIANTE LA IMPLANTACIÓN DE MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES.

CUANDO SEA INEVITABLE LA GENERACIÓN DE ESTE TIPO DE RESIDUOS, ESTUDIA LAS OPCIONES DE VALORIZACIÓN (TANTO MATERIAL COMO ENERGÉTICA), EXISTENTES EN LA ACTUALIDAD Y CONTACTA CON UNA EMPRESA GESTORA AUTORIZADA QUE RECOGERÁ Y GESTIONARÁ CORRECTAMENTE TUS RESIDUOS.

ANTES DE NADA: **RE  
CA  
PA  
CI  
CLA**



## Seguimiento y control

Se plantea el refuerzo de las medidas de seguimiento, vigilancia y control de las instalaciones productoras y gestoras, por parte de la Administración, y el establecimiento de procedimientos de recopilación, procesado y difusión de información sobre la producción y la gestión de los residuos no peligrosos en Andalucía.

### ESTANDARIZACIÓN ELECTRÓNICA DE LOS DATOS

Se persigue armonizar los sistemas de información, mejorar la calidad y la fiabilidad de los datos y agilizar los trámites administrativos y la comunicación de información.

### PROGRAMAS DE INSPECCIONES

Control y seguimiento de: vertederos, vertido incontrolado de residuos, Sistemas Integrados de Gestión (SIG) y plantas de recuperación y compostaje, entre otros.

## La concienciación de la ciudadanía

Trata de lograr que todos seamos conscientes del problema de los residuos y de las posibilidades a nuestro alcance para prevenir y reducir dicho problema, en la medida de lo posible.

El objetivo perseguido es la modificación de los hábitos y pautas de comportamiento en la sociedad, en lo referente a los residuos.

La comunicación es un instrumento clave para integrar a la ciudadanía en el modelo de gestión propuesto en el Plan. Mediante campañas de comunicación social y programas de educación ambiental, se persigue avanzar en la sensibilización ciudadana en el desarrollo de comportamientos proambientales.

La educación ambiental, a distintos niveles, y la formación en las empresas, sobre la prevención en la generación o las posibilidades de gestión de todo tipo de residuos, buscan obtener resultados eficaces, en materia de concienciación.

Además, las actuaciones en este ámbito se enfocarán hacia la mejora de la información disponible acerca de los residuos generados y gestionados en Andalucía, a través del análisis de sus diferentes flujos, la captación de información para conocer la consecución de los objetivos y la difusión de dicha información entre los agentes interesados.

**Impulso de la participación social como elemento clave para el éxito de las medidas del Plan.**

Campaña de  
comunicación y  
sensibilización  
ambiental:

ANTES  
DE  
NADA:

RE  
CA  
PA  
CI  
CLA

### RECAPACICLA.

#### Programa de educación ambiental para el fomento del reciclaje dirigido a:

- Comunidad educativa.
- Comunidad universitaria.
- Población mayor.

#### Objetivos:

- Sensibilizar y concienciar ante el impacto ambiental de la generación de los residuos y las medidas proambientales que podemos desarrollar para minimizarlo.
- Conseguir la implicación de todos los actores sociales en la reducción, reutilización y reciclaje de sus residuos.
- Promover la recogida selectiva y selección de residuos y sus envases a través de acciones de formación y sensibilización.

## Planificación económica

La estimación presupuestaria de las actuaciones previstas en el Plan Director Territorial de Gestión de Residuos no Peligrosos de Andalucía 2010-2019 asciende a un total de 2.184 M€, de los cuales, unos 2.139 M€ corresponden a la construcción de nuevas instalaciones y a la mejora de las infraestructuras existentes.

La financiación de las medidas corresponde a la Consejería de Medio Ambiente y a otras entidades tanto públicas (Ayuntamientos, Mancomunidades y Consorcios de Servicios, Diputaciones Provinciales y otras Consejerías de la Junta de Andalucía) como privadas (empresas gestoras de residuos no peligrosos, entidades concesionarias de la explotación de servicios e instalaciones de recogida y tratamiento de residuos, y Sistemas Integrados de Gestión).

Parte de las inversiones se financian con Fondos de la Unión Europea, ya sean de Cohesión o Fondos FEDER, y con Fondos procedentes del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

## Generación de empleo

Con respecto a la repercusión del Plan sobre la economía andaluza, cabe destacar la creación de puestos de trabajo directos mediante el desarrollo de las actuaciones contempladas a lo largo del período de vigencia, así como la generación de empleo en años posteriores.

Se estima la generación de 8.571 puestos de trabajo directos.

## Impacto ambiental del Plan

### REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI)

Con la aplicación de las medidas contempladas en el Plan, las emisiones de GEI se reducen en el periodo 2010-2019 en un 52%, suponiendo un ahorro de 12.138.693 t-eq de CO<sub>2</sub>.

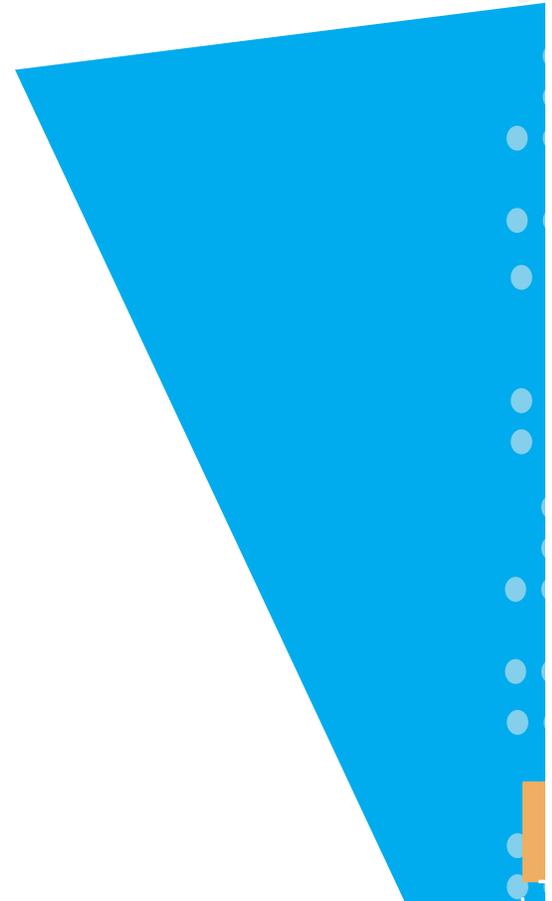
Esta reducción se justifica, fundamentalmente, por el aprovechamiento del biogás de vertedero, el aumento de los porcentajes de recuperación de materiales, el descenso de los rechazos depositados en vertedero y la valorización energética de parte de estos rechazos.

### APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO DE RESIDUOS

La valorización energética de 2.801.495 t de rechazos en el período 2015-2019 supone la generación de 784.418.600 Mwh de energía eléctrica.

### DISMINUCIÓN DE LA SUPERFICIE DE TERRENOS OCUPADOS POR VERTEDEROS

La ejecución de las actuaciones del Plan tendrá como consecuencia que la cantidad de residuos eliminados en vertederos se reducirá en 12.983.855 toneladas, lo que requerirá 144 hectáreas de terreno menos ocupadas por este tipo de instalaciones (la superficie equivalente a 288 campos de fútbol).





**Unión Europea**

Fondo Europeo  
de Desarrollo Regional



**JUNTA DE ANDALUCÍA**  
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE