

Proyecto Piloto para el fomento de la implantación de compostaje doméstico

II Jornadas Técnicas de Sostenibilidad en los ayuntamientos
29 de noviembre 2022



COMARCA DE
SOMONTANO
DE BARBASTRO



Contextualización valorización biorresiduos domésticos

Directiva Marco de Residuos (DMR) (Directiva UE 2018/851)



Ya en la anterior del 2008: Obligatoriedad de los Estados miembros de tomar medidas que garanticen el cumplimiento de una serie de objetivos claramente definidos en la **valorización** (jerarquía de residuos): **prevención, preparación para la reutilización, reciclado, otros tipos de valoración (incluida la energética) y por último, la eliminación.**

Se incorpora a nuestro ordenamiento jurídico la aplicación de la jerarquía de residuos:

- Obligatoriedad de uso de instrumentos económicos.
- Se fortalece la prevención
- ODS: desperdicio alimentario y basuras marinas (en especial un cambio importante en la utilización de plásticos)
- Residuos municipales: plan a medio y largo plazo de las fracciones separadas para reciclaje y establece otras nuevas, entre ellas: biorresiduos, textiles y domésticos peligrosos.

Aumento en peso la preparación para la reutilización y el reciclado de los residuos municipales (% mínimo)

2020	2025	2030	2035
50 %	55%	60%	65%

Transformar la UE en una “sociedad del reciclado”.

Contextualización valorización biorresiduos domésticos

Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos
(PEMAR) 2016-2022

Reducción de los residuos generados en 2020 en un 10 % respecto del peso de los residuos generados en 2010.



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO

Obligación de recoger de forma separada los biorresiduos por separado y mejor gestión in situ	Obligación de recoger de forma separada los biorresiduos por separado y mejor gestión in situ	Establecer la recogida separada obligatoria de residuos peligrosos domésticos y textiles
Antes del 31 de diciembre de 2020 (para municipios de + 5.000 ha)	Antes del 31 de diciembre de 2023 para el resto de municipios (- de 5.000 ha)	Antes del 31 de diciembre de 2024



La **Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados** incorporó al ordenamiento jurídico interno la Directiva Marco de residuos, a la vez que revisó la regulación en la materia existente en España que databa del año 1998. Esta Ley supuso la incorporación de nuevos conceptos acuñados en el ámbito de la Unión Europea. Marcó los objetivos para el 2020.

La **Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular** establece objetivos de recogida separada de biorresiduos antes de finales de 2023, entre los que se incluyen los sistemas de compostaje doméstico y comunitario.

Contextualización valorización biorresiduos domésticos

JERARQUÍA EUROPEA EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS



Beneficios ambientales:

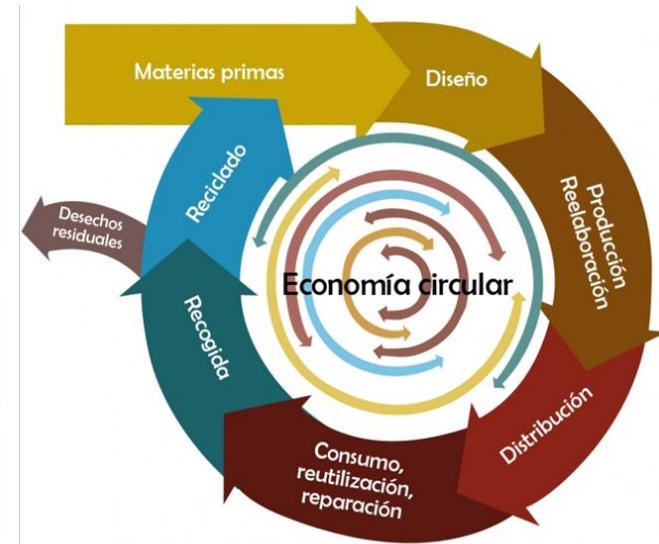
- Protección de la salud humana
- Protección del medio ambiente:
 - Suelo
 - Aguas continentales y oceánicas
- Lucha contra el cambio climático.
- Mayor disponibilidad de recursos

Beneficios económicos:

- El reciclaje genera más ingresos que la incineración y vertido.

Beneficios sociales

- Creación empleo
25% del empleo verde procede de residuos. La aplicación total de la normativa en España generaría 52.000 puestos de trabajo



Sistema económico en el que el valor de los productos materiales y demás recursos de la economía dura el mayor tiempo posible, potenciando su uso eficiente en la producción y el consumo, reduciendo de este modo el impacto medioambiental de su uso, y reduciendo al mínimo los residuos y la liberación de sustancias peligrosas en todas las fases del ciclo de la vida, en su caso mediante la aplicación de la jerarquía de residuos.

A nivel autonómico

Plan de Gestión Integral de Residuos de Aragón (GIRA) 2016-2022

Principios rectores:

- Protección de la salud humana y el medio ambiente,
- Lucha contra el cambio climático,
- Jerarquía en la gestión de los residuos o el de quien contamina, paga, entre otros.

Establece **diez objetivos estratégicos**, que vincularán la gestión de los residuos en Aragón hasta el año 2022. (Se concretan con objetivos operativos y líneas de actuación).

Mención destacada merece el **objetivo estratégico de promoción de la economía circular** en el uso de los recursos, **impulsando el sector de la gestión de los residuos como generador de empleo**. De hecho, en las bases para la elaboración de la propuesta final del Plan GIRA está la adecuación a los principios de la economía circular.



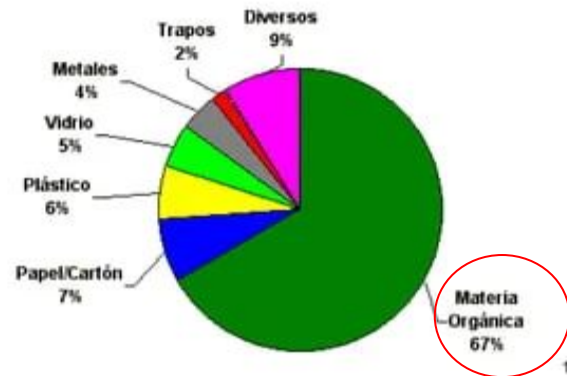
Una realidad amarga

Porcentajes de la gestión domiciliaria



	Antes de 2025	Antes de 2030
Todos los envases	65%	70%
Plástico	50%	55%
Madera	25%	30%
Metales ferrosos	70%	80%
Aluminio	50%	60%
Vidrio	70%	75%
Papel y cartón	75%	85%

Composición de nuestras basuras

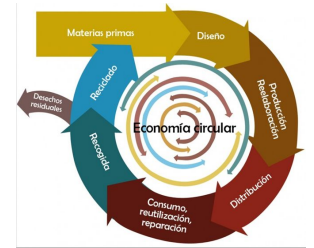


Contextualización valorización biorresiduos domésticos

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular

EN SU TÍTULO PRELIMINAR. DISPOSICIONES Y PRINCIPIOS GENERALES (II).

- **Principio de proximidad para la valorización** de residuos (art. 9).
- Artículo 11. Punto 3. Sobre **las tasas a aplicar en tres años** del coste real de todo lo que supone la gestión de los residuos, destaca en su apartado Punto 4 b) La **diferenciación o reducción en el supuesto de prácticas de compostaje doméstico o comunitario** o de separación y recogida separada de materia orgánica compostable, entre otros.



EN SU TÍTULO III. PRODUCCIÓN, POSESIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS.

- ❑ Los residuos con carácter general **se recogerán por separado y no se mezclarán** (art. 25). Se establecen fechas para la implantación de la **recogida separada de los residuos de competencia local (biorresiduos, textiles, aceites de cocina, residuos domésticos peligrosos y voluminosos)** y el objetivo en 2035 de recogida separada del 50 % en peso del total de residuos municipales.
- ❑ **Se prohíbe la quema de residuos vegetales de origen agrícola o silvícola en el campo**, salvo por motivos fitosanitarios o para prevenir incendios (art. 27).
- ❑ **Desde el 1 de julio de 2022 los residuos de construcción y demolición no peligrosos se han de clasificar en al menos las fracciones madera, minerales, metales, vidrio, plástico y yeso.** También se separarán los **elementos susceptibles de reutilización como tejas, sanitarios, etc** (art. 30).

EN SU TÍTULO III. PRODUCCIÓN, POSESIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS.

En el Art. 25, se recoge de nuevo **plazos** que cumplir en su punto 2. Para **facilitar la preparación para la reutilización y el reciclado de alta calidad**, de conformidad con los artículos 24.2 y 24.3, **las entidades locales establecerán la recogida separada de, al menos, las siguientes fracciones de residuos de competencia local:**

- a) El papel, los metales, el plástico y el vidrio, ya en funcionamiento.
- b) **Los biorresiduos de origen doméstico antes del 30 de junio de 2022 para las entidades locales con población de derecho superior a cinco mil habitantes, y antes del 31 de diciembre de 2023 para el resto. Se entenderá también como recogida separada de biorresiduos la separación y reciclado en origen mediante compostaje doméstico o comunitario,**
- c) los residuos textiles antes del 31 de diciembre de 2024,
- d) los aceites de cocina usados antes del 31 de diciembre de 2024,
- e) los residuos domésticos peligrosos antes del 31 de diciembre de 2024, para garantizar que no contaminen otros flujos de residuos de competencia local,
- f) los residuos voluminosos (residuos de muebles y enseres) antes del 31 de diciembre de 2024, y
- g) otras fracciones de residuos determinadas reglamentariamente.

Entre los modelos de recogida de las fracciones anteriores que establezcan **las entidades locales se deberán priorizar los modelos de recogida más eficientes, como el puerta a puerta o el uso de contenedores cerrados o inteligentes que garanticen ratios de recogida similares.**



EN SU TÍTULO III. PRODUCCIÓN, POSESIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS.

Artículo 28. Biorresiduos. 1. **Las entidades locales, para el cumplimiento de lo establecido en el artículo 25, adoptarán las medidas necesarias para la separación y el reciclado en origen de los biorresiduos mediante su compostaje doméstico y comunitario, en especial en entidades locales cuya población sea inferior a 1000 habitantes,** o su recogida separada y posterior transporte y tratamiento en instalaciones específicas de reciclado, prioritariamente de compostaje y digestión anaerobia o una combinación de ambas, y que no se mezclen a lo largo del tratamiento con otros tipos de residuos.

Se establecerán las condiciones en las cuales el compostaje doméstico y comunitario estará exento de autorización, de acuerdo con el artículo 34. Dicha normativa incluirá, además, los requisitos de información necesarios para calcular la contribución del compostaje doméstico y comunitario a los objetivos de preparación para la reutilización y reciclado, siguiendo la metodología de la Unión Europea.

4. **Las autoridades competentes promoverán el uso del compost en el sector agrícola, la jardinería o la regeneración de áreas degradadas** en sustitución de otras **enmiendas** orgánicas y como contribución al ahorro de fertilizantes minerales priorizando en la medida de lo posible el uso del compost... y en su caso, el uso del biogás procedente de digestión anaerobia con fines energéticos, para su uso directo en las propias instalaciones, como combustible para transporte, como materia prima para procesos industriales, para su inyección a la red de gas natural en forma de biometano, siempre que sea técnica y económicamente viable.



BIORRESIDUOS

Los biorresiduos domésticos son los residuos orgánicos biodegradables de origen vegetal y/o animal, susceptibles de degradarse biológicamente generados en el ámbito domiciliario y comercial (siempre que estos últimos sean similares a los primeros)

Según su naturaleza:

- Residuos orgánicos de origen alimentario y de cocina.
- Residuos vegetales o Fracción Vegetal (FV) procedentes de las zonas verdes y vegetación privadas y públicas.

Desde la perspectiva de su gestión:

- Fracción orgánica (FO / FORS)
- Poda



Compost: enmienda orgánica obtenida a partir del tratamiento biológico aerobio y termófilo de residuos biodegradables recogidos separadamente.

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular

TITULO IX. RESPONSABILIDAD, VIGILANCIA, INSPECCIÓN, CONTROL Y RÉGIMEN SANCIONADOR.

- Los **residuos tendrán siempre un responsable del cumplimiento de las obligaciones** que derivan de su producción y gestión (art. 104).
- **Responsabilidad solidaria** de las infracciones cuando corresponda a varias personas el cumplimiento (art. 107).
- Se detallan y amplían las infracciones a la ley (art. 108).
- **Se incrementan las cuantías de las multas** por sanción (art. 109). Desde 100.001 hasta 3.500.000 € para las infracciones muy graves, desde 2.001 hasta 600.000 € para las infracciones graves y hasta 20.000 € para las infracciones leves.
- **A quien se sancione en firme por infracciones graves o muy graves, no podrán obtener subvenciones** u otras ayudas públicas hasta haber cumplido con la sanción impuesta (art. 109).
- En el caso de los gestores, la imposición de una **sanción en firme por una infracción muy grave** conlleva la **prohibición de contratar** con el sector público y la **retirada del título de gestor de residuos** con el que se haya cometido la infracción.



Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular

TITULO IX. CAPÍTULO 2. ARTÍCULO 106 SOBRE INFRACCIONES EN SU PUNTO 2 INFRACCIONES MUY GRAVES ENTRE LAS QUE RECOGE:

b) La actuación en forma contraria a lo establecido en esta ley y en sus normas de desarrollo, siempre que haya supuesto peligro grave o daño a la salud de las personas, se haya producido un daño o deterioro grave para el medio ambiente o cuando la actividad tenga lugar en espacios protegidos.

c) El abandono, incluido el de la basura dispersa («littering»), el vertido y la gestión incontrolada de residuos peligrosos.

d) El abandono, incluido el de la basura dispersa («littering»), el vertido y la gestión incontrolada de cualquier otro tipo de residuos, siempre que se haya puesto en peligro grave salud de las personas o se haya producido un daño o deterioro grave para el medio ambiente cuando se haya producido en espacios protegidos. Se incluye en este supuesto la quema de residuos agrarios y silvícolas siempre que no se cuente con una autorización individualizada de conformidad con lo previsto en el artículo 27.3



Recoge un total de 21 supuestos de infracciones muy graves, 29 graves y 5 leves.



COMARCA D
SOMONTA
DE BARBASTI

Objetivos del Plan para la implantación de compostaje doméstico y comunitario

Fomentar el compostaje en origen, va encaminado a trabajar en **objetivos prioritarios** como:

1. **Disminuir, y no producir gases de efecto invernadero en el transporte del biorresiduo** (restos orgánicos de la cocina, restos del jardín y huerta). Hoy en día, ocupa alrededor del 50% de la fracción resto o basura.
2. **Dar valor a los residuos en origen mediante la obtención de compost como fertilizante.** El compost es un sustrato resultado de un proceso natural, producto con excelentes propiedades fertilizantes para las plantas y reparadoras para el suelo.
3. **Conservar los recursos naturales fundamentales para la vida** (aguas superficiales y subterráneas, suelo fértil, aire que respiramos, etc).



Dos acciones principales para el fomento del compostaje doméstico:

1. Compostaje con compostero doméstico.

- Hay que reunir unos **requisitos mínimos**.
- Plazo de **inscripción hasta** el 2 de diciembre.
 - Valoración 5 de diciembre.
- Cesión de equipamiento.
- Los participantes **han de comprometerse** a:
 - El uso correcto y continuado del mismo.
 - Acudir a la formación.
 - Facilitar el seguimiento.
 - Participar en la recogida de datos.
- La formación se pretende que sea dentro de la semana del 12 de diciembre. Se les hace entrega del Manual sobre compostaje.
- Entrega e Instalación de composteros, acompañamiento primer aporte y recordatorio cuestiones principales para un compostaje adecuado con el resultado de un compost equilibrado. Se comenzará la misma semana del 12 hasta el día 20 de diciembre y se continuará la primera semana de enero hasta finalizar (se incluyen fines de semana para facilitar disponibilidad).
- Acompañamiento técnico durante el proceso.
- Seguimiento y recogida de datos desde la instalación hasta finales de abril.
- Informe final y justificación de la subvención: mayo.



Compostador 445L plástico reciclado
Compostys
Compostador 445L plástico reciclado



Dos acciones principales para el fomento del compostaje comunitario:



2. Compostaje comunitario:

- Recursos económicos para dos Zonas: Barbastro y poblaciones rurales.
- Hay que reunir unos requisitos.
- Serán los ayuntamientos quienes realicen la solicitud una vez confirmados los requisitos.
- Valoración solicitudes.
- Instalación de los espacios.
- Formación y sensibilización de los participantes: Taller formativo + Manual sobre compostaje.
- Acompañamiento técnico durante el proceso.
- Seguimiento y recogida de datos.
- Informe final y justificación de la subvención: mayo.



	<p>Compostador 1000L Easy Install con tapa de fibra de vidrio GRIS S/ins Compostador 1000L Easy Install Plástico reciclado con tapa de fibra de vidrio GRIS Sin instalación</p>		<p>Pala de mano para aportar estructurante Pala de mano para aportar estructurante</p>
	<p>Vallado perimetral plástico reciclado 1 m alto Vallado perimetral plástico reciclado 1 m alto</p>		<p>Pala de 110 cm Pala de 110 cm</p>
	<p>Aireador cata larga acero galvanizado 110 cm Espiral de 8 cm de diámetro y 40 cm de largo. Mango en forma de L.</p>		<p>Termómetro analógico con sonda 40 cm para compost Termómetro analógico con sonda 40 cm para compost</p>
	<p>Suministro de celosía de hormigón (m2) Suministro de celosía de hormigón (m2)</p>		<p>Criba de metal de 150 x 100 cm para compost acero galvanizado Criba de metal de 150 x 100 cm para compost acero galvanizado</p>
	<p>Cartel de 2 m alto x 1 m ancho en plástico reciclado, sin tejadillo, incluye la impresión. Plástico 100% reciclado, garantía del plástico de 25 años. Impresión sobre Dibond de 3 mm. Medidas de la impresión: 800 mm ancho x 600 mm alto.</p>		<p>Cajón herramientas plástico reciclado 110 cm largo</p>
	<p>Cajón estructurante 1000L en plástico reciclado sin instalación Capacidad 1 m3, tapa superior y frontal abatibles. Plástico 100% reciclado, garantía del plástico de 25 años.</p>		<p>Herramienta para airear en profundidad y arrastrar compost Herramienta para airear en profundidad y arrastrar compost</p>

Financiación = Acciones (pasos)



Ayudas para Planes de Impulso al Medio Ambiente (PIMA), 2020.

El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD), convoca ayudas para promover actuaciones que permitan:

- Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y
- Avanzar en la consecución de los objetivos de la Directiva 2008/98/CE de Residuos, de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, del Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR).

Ayudas que han estado condicionadas en el tiempo e inversión, por la pandemia SARC-COVID-19.

Valoración:

Elemento fundamental que dificulta la financiación: habitantes atendidos.

CUANTÍA MÁXIMA FINANCIABLE POR PROYECTO DE RECOGIDA SEPARADA DE ACEITE DE COCINA USADO (*)		
Nº habitantes atendidos por el proyecto	IMPLANTACIÓN (€/habitante atendido)	AMPLIACIÓN Y MEJORA (€/habitante atendido)
≥ 50.000	1	0,5
5.000-50.000	1,5	0,75
≤ 5.000	2	1

(*) A esta financiación máxima por proyecto se le sumará el importe financiable del vehículo, en caso de solicitar ayuda para este concepto.

En todo caso, el importe de la financiación no superará el 80% de la cuantía financiable.

Financiación solicitada: 44.660,38 €

Financiación concedida: 11.645,44 €

Cuestiones que hacen complejo la ejecución: conceptos financiables.

Financiación = Acciones (pasos)

Ayudas para el fomento de la economía circular mediante actuaciones en materia de prevención y gestión de residuos domésticos, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia en España. 2022.

El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD), convoca ayudas para dar apoyo:

- Al Plan de apoyo a la implementación de la Estrategia Española de Economía Circular (EEEC) y
- A la normativa de residuos, en el que destaca el Plan de apoyo a la implantación de la normativa de residuos.



Valoración:

Elementos fundamentales que dificulta la financiación:

- habitantes atendidos
- % de compostaje producido

Entre otros (entidad supramunicipal, compostaje colegios...)

A favor: que fuera un programa que combine compostaje doméstico en compostero y comunitario.

Financiación solicitada: 52.690,23 €

Financiación concedida: 17.253 €

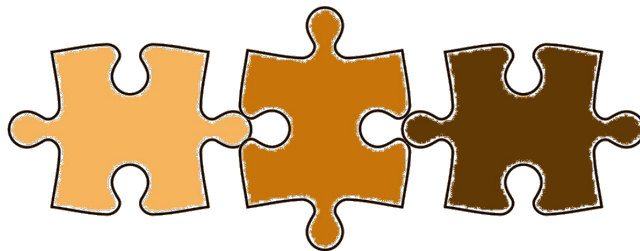
Hay unos gastos no financiados pero que exigen el cumplimiento de las bases: análisis de los datos e informes.

Concretando

- PIMA: 11.645,44 €
- PRTRE: 17.253 €
- COMARCA: 35.500 €

Total: 64.398,44 €

- 35 unidades familiares con método compostero.
- 2 zonas de compostaje comunitario: 1 Barbastro + 1 municipio rural.
- Materiales divulgativos y formativos.
- Formación de participantes.
- Difusión.
- Apoyo técnico: acompañamiento y seguimiento, informes y bases de datos, memoria final y apoyo en la justificación de las subvenciones.



Entre todos y todas ¡mucho mejor! ;)



Imágenes experiencia Piloto 2015 Comarca de Somontano de Barbastro

Imágenes compostaje comunitario de Vermicam

¡Gracias por participar
en estas jornadas!



¿Qué es el compostaje?

El compostaje consiste en un proceso biológico que se basa en la descomposición natural de la materia orgánica.

El sustrato resultado de este proceso es el compost, producto con excelentes propiedades fertilizantes y reparadoras para el suelo.

PLAZO DE INSCRIPCIÓN:
DEL 22 DE NOVIEMBRE
AL 2 DE DICIEMBRE



Coordinadora
Entorno natural y social

¿Qué es Transforma y Retorna?

A través del programa de compostaje doméstico, se pretende una **participación voluntaria y responsable** por parte de las personas interesadas en compostar.

¿Qué implica?

La **participación es gratuita**.

Los/as participantes se comprometen a utilizar adecuadamente el material cedido, facilitar el seguimiento y acudir al taller formativo previo.



¿Quién Puede Participar?

- Se deberá tener la residencia habitual dentro de la Comarca de Somontano de Barbastro.
- Disponer de una superficie mínima de 25 m2 de jardín y/o huerto.

¿Como se hace la inscripción?

Es necesario hacer la inscripción a través de un formulario, se puede hacer de las siguientes formas:

- A través del código QR.
- De este enlace:
<https://forms.gle/3XqpKstSPwE2HaUs8>
- Llamando al teléfono 650147091
De 8 a 14 h y de 17 a 19 h.

Más información en Ventana Verde
www.somontano.org