
PROMOCIÓN DEL AUTOCOMPOSTAJE Y EL COMPOSTAJE COMUNITARIO

Justificación

Los residuos orgánicos, si se vierten sin control en el medio, pueden implicar una serie de impactos ambientales. La descomposición de la materia orgánica produce lixiviados (líquidos con alta concentración de materia orgánica) que pueden filtrarse en suelos, cauces y acuíferos, al tiempo que producen gases de efecto invernadero como metano y dióxido de carbono, y cuya acumulación provoca malos olores, pudiendo incluso ser causa de explosiones o incendios.

Por ello, para asegurar su correcta gestión, una alternativa que puede actuar de forma complementaria a los servicios de recogida selectiva de residuos orgánicos es la de destinar esta materia, la cual se produce en entornos domésticos (cocina del hogar, jardín, escuelas, comunidad de vecinos, etc.), a la creación de compost propio que, posteriormente y dentro de un ciclo cerrado, se puede volver a utilizar en los mismos espacios domésticos. Este proceso supone una disminución de la carga aplicada a la recogida y gestión de los residuos orgánicos a nivel municipal, al mismo tiempo que permite al ciudadano aprender a tratar dichos residuos de forma más directa y autónoma.

Descripción

El compostaje doméstico es un proceso de descomposición biológica de materiales orgánicos que se generan en el hogar, como los restos de la comida y podas del jardín, cuyo producto resultante es el compost, el cual se puede utilizar como abono, mantillo o sustrato, beneficiando el crecimiento de las plantas y el medioambiente.

Esta práctica se puede llevar a cabo en la propia vivienda (en la terraza, el jardín, la huerta o cualquier otro espacio adecuado) a partir de una cantidad reducida de residuos, sin costes de transporte ni necesidad de aparatos complejos y con la posibilidad inmediata de utilizar el compost que se produce. Asimismo, a nivel comunitario, se puede implementar esta iniciativa en lugares como escuelas, jardines, parques, entre vecinos del mismo bloque de vivienda, entre otros.



Para realizar el proceso de compostaje, es necesario hacer uso de una pequeña instalación (compostador) destinada a retener en su interior la materia orgánica en cuestión. Los requisitos óptimos que debe cumplir son el permitir cierto grado de paso de aire, el estar mínimamente a resguardo de la lluvia, el viento o el sol directo, y mantener cierta distancia respecto a viviendas cercanas. La base de la instalación para el compostaje debe tener contacto directo con la tierra, no se debe colocar el compostador sobre pavimento o asfalto.

Dependiendo del material que se introduzca en el compostador, en función de si este es seco (ramas y troncos pequeños, hojas secas, virutas y paja, cáscaras de frutos secos, papel y cartón...) o húmedo (césped y hojas verdes, restos de poda, desechos orgánicos de cocina), varía la velocidad del proceso de descomposición. En este sentido, si es necesario, también se pueden añadir concentrados de bacterias aerobias que actuarían como un acelerador del proceso.

	MATERIAL SECO RICO EN CARBONO	MATERIAL HUMEDO RICO EN NITRÓGENO
Material	Fracción marrón de los restos de huerta y jardín: → Ramas y troncos pequeños → Hierba y hojas secas → Virutas y paja → Papel y cartón triturado → Cáscaras de frutos secos triturados	Fracción verde de los restos de huerta y jardín: → Césped, hojas → Restos de poda → Desechos vegetales de la cocina
Descomposición	Lenta	Rápida
Función	Aporta carbono y estructura la mezcla.	Aporta nitrógeno. Tiene poca estructura.

Figura 1. Diferenciación de los distintos resultados y procesos en función del tipo de materia orgánica introducida al compostador. Fuente: Mancomunidad de la Comarca de Pamplona, 2016.

Los diferentes materiales se disponen en capas: la base se debería constituir de unos 10 cm de altura de material seco, que permita el drenaje y la aireación del resto de material del montón. Durante el proceso, es aconsejable remover el montón un par de veces al mes y mantener un control de la humedad (evitando que sea excesiva o que haya falta de ella). La elaboración del compost tiene una duración de aproximadamente 6 meses, que puede variar en función de los substratos empleados y de la época del año, y se puede estimar que su estado ha llegado a óptimo comprobando que su granulometría o textura sea homogénea o, más o menos, uniforme. Al finalizar el proceso, se obtiene un volumen de compost equivalente al 30 – 40% del material empleado en el inicio.



Medios necesarios

Los medios necesarios para la implementación de esta actuación son:

- Disponibilidad de una zona al aire libre, con suelo de tierra y mínimamente resguardada de las inclemencias climáticas.
- Materiales necesarios para la instalación del compostador (palés de madera, bidón agujereado, malla de alambre, tochos de obra). También se puede adquirir un compostador comercial.
- Personal formado sobre la realización de compostaje, que aportará unas nociones básicas iniciales para guiar a nuevos usuarios.

Zona de implementación recomendada

La actuación se puede desarrollar en cualquier tipo de escuela, casa o comunidad, siempre y cuando se disponga del espacio y características adecuadas.

Beneficios y resultados

Mediante los procesos de compostaje se pueden dar uso directo a los residuos orgánicos domésticos, reduciendo así los desplazamientos a los contenedores de la fracción orgánica de los espacios públicos. De esta misma forma, se puede obtener abono natural y de calidad para emplear en las plantas del hogar o en huertos individuales o comunitarios. Por otro lado, el hecho de gestionar los residuos orgánicos en el mismo espacio donde se generan disminuye la cantidad de estos en los contenedores; disminuyendo la necesidad de recogida y posterior tratamiento.

En caso de querer introducir el compostaje a las escuelas, la tarea puede resultar una excelente práctica didáctica para el alumnado, consolidando conocimientos sobre ciencias naturales y biología.



Amenazas

La mezcla de compost dentro del compostador puede producir olores desagradables, los cuales podrían ser resultado de algún déficit de la mezcla (exceso o falta de humedad, falta de aireamiento, altas o bajas temperaturas). También se puede dar la aparición excesiva de insectos como gusanos, moscas, larvas o, incluso, roedores. En ambos casos, se debería considerar opciones a aplicar concretas en cada caso.

Problemas ↓	Soluciones ↓
✘ Baja temperatura del material debido a su escaso volumen	→ Añadir más material o cubrir
✘ Baja temperatura del material por falta de humedad	→ Añadir agua mientras se voltea
✘ Baja temperatura del material por falta de oxígeno	→ Voltear
✘ Baja temperatura del material por déficit de nitrógeno	→ Incorporar componentes nitrogenados como estiércol o césped
✘ Bajas temperaturas ambientales	→ Añadir material o cubrir
✘ Exceso de humedad y olor a podrido por falta de oxígeno o fuerte compactación	→ Voltear y añadir material absorbente y drenante: serrín, restos de poda, etc.
✘ Olor a amoníaco por exceso de nitrógeno y falta de oxígeno	→ Añadir componentes secos ricos en carbono: serrín, restos de poda, etc. Voltear
✘ Alta temperatura por insuficiente ventilación	→ Voltear
✘ Presencia de una capa blanca de hongos o pequeñas setas	→ No suponen problema alguno
✘ Presencia de moscas por exceso de humedad	→ Añadir material estructurante
✘ Presencia de moscas atraídas por los trozos de fruta	→ Son moscas de la fruta y ayudan a descomponerla
✘ Presencia de gusanos blancos y gordos, generalmente larvas de mosca que proliferan con la humedad	→ Añadir material estructurante
✘ Presencia de roedores (mejoran la aireación)	→ Utilizar continuamente el compostador y colocar una malla metálica en la base.
✘ Presencia de insectos debido a las condiciones ambientales	→ No representan ningún problema, son descomponedores

Figura 2. Listado de posibles problemáticas o inconvenientes y sus respectivas soluciones propuestas. Fuente: Mancomunidad de la Comarca de Pamplona, 2016.



Costes

Los costes serán aquellos asociados a la construcción o adquisición de un compostador, el cual puede variar de precio en función de la capacidad volumétrica que tenga. Su rango de precios puede ir desde los 40€ hasta 500€ o 600€. Por otro lado, también se deben contemplar costes asociados a la eliminación de posibles plagas, fruto de un mal mantenimiento del compostador.

Fuentes de financiación

La adopción de medidas exclusivas y difusión de recomendaciones en materia de compostaje debería facilitarse a través de los entes municipales.

Indicadores

- Número de compostadores instalados/año.

Municipios donde se ha implementado la actuación

Esta actuación se ha implementado en varios municipios españoles, como, por ejemplo: Badalona (223.166 habitantes, Cataluña), Barcelona (5.743.402 habitantes, Cataluña), Castelldefels (67.460 habitantes, Cataluña), Cornellá de Llobregat (89.936 habitantes, Cataluña), Gavá (47.057 habitantes, Cataluña), Sant Cugat del Vallés (92.977 habitantes, Cataluña), Vedra (5.007 habitantes, Galicia), Ibiza (147.914 habitantes, Islas Baleares), Mallorca (923.608 habitantes, Islas Baleares), Formentera (11.904 habitantes, Islas Baleares), Madrid (3.334.730 habitantes, Comunidad de Madrid), Móstoles (210.309 habitantes, Comunidad de Madrid), Sevilla (691.395 habitantes, Andalucía), Córdoba (326.039 habitantes, Andalucía), Granada (233.648 habitantes, Andalucía), Molina de Segura (73.095 habitantes, Murcia), entre otros.

