

# APRENDE A COMPOSTAR EN CASA



Pozuelo  
de Alarcón  
AYUNTAMIENTO



Pozuelo  
de Alarcón  
AYUNTAMIENTO

# ÍNDICE

01. El compostaje, un proceso natural	4
02. ¿Por qué compostar?	4
03. El compostaje doméstico	5
04. El compostaje paso a paso	6
4.1 Herramientas y requisitos iniciales	6
4.2 Materiales compostables	7
4.3 Instalación del compostador	11
4.4 Puesta en marcha	11
4.5 Mantenimiento	11
4.6 Extraer y aplicar el compost	12
05. Aplicación del compost	13
06. Preguntas frecuentes sobre el compostaje	14
07. Problemas y soluciones	15

# 01 EL COMPOSTAJE, UN PROCESO NATURAL

El compostaje doméstico no requiere tecnología sofisticada y es parecido a la humificación que tiene lugar de manera natural en los bosques húmedos, un proceso biológico de gran importancia en el mantenimiento de los ecosistemas y de la vida del planeta, ya que permite cerrar el ciclo de nutrientes, degradando la materia orgánica y poniendo a disposición de las plantas los minerales que necesitan.



# 02 ¿POR QUÉ COMPOSTAR?

- 1 Con el compostaje se reciclan los residuos, obteniéndose un material (compost) de alto valor fertilizante para nuestros huertos y jardines. De este modo, se reduce la cantidad de residuos que se eliminan en vertedero.
- 2 Porque la ciudadanía se implica directamente en la gestión de sus residuos orgánicos. Se evita el transporte de los mismos a largas distancias para su posterior tratamiento, y, de esta manera, se reduce la contaminación ambiental ocasionada por el transporte y el impacto que producen las grandes instalaciones de tratamiento de residuos.
- 3 El compost es un producto muy útil y beneficioso para la huerta y el jardín debido a sus propiedades fertilizantes y regeneradoras del suelo.
- 4 Porque hace falta materia orgánica para los suelos y el compost puede proporcionarla. Los suelos ricos en materia orgánica tienen una buena estructura que facilita el desarrollo de las raíces, mejora la infiltración

del agua y reduce la exposición a la compactación, la erosión, la desertificación y los corrimientos de tierras. Además, es una fuente de alimentos para la fauna del suelo, contribuyendo a su biodiversidad y actuando también como depósito de nutrientes.



## EL DATO

En 2020 se recogieron 473,3 kg de residuos urbanos por habitante.

De estos, 365,9 kg/persona/año correspondieron a residuos mezclados y 107,4 kg a recogida separada.

Por tipo de residuos de recogida separada, se recogieron 28,3 kg/persona/año de Papel y cartón, 26,5 kg de residuos de Animales y vegetales, y 17,5 kg de Vidrio.

Para evitar su degradación, se calcula que los suelos necesitan entre un 1 y un 2% de materia orgánica más de la que tienen en estos momentos. (SoCo 2008).

## ¡RECUERDA!

Compostar en casa puede hacer que te beneficies de una **bonificación en la tasa de recogida de residuos.**

### Infórmate aquí:



#### Sobre la tasa y las bonificaciones:

- Oficina de Ingresos Municipales: [tasas@pozuelo.madrid](mailto:tasas@pozuelo.madrid)
- Órgano de Gestión Tributaria: 91 452 27 04 (de lunes a viernes, de 9:00 a 14:00)
- Teléfono de Atención al Ciudadano: 010 (91 217 14 92 desde fuera de Pozuelo)

#### Sobre el compostaje doméstico:

- Concejalía de Medio Ambiente: 91 452 27 00 / ext. 2710 (de lunes a viernes, de 9:00 a 14:00)
- Maestros compostadores: 646 240 547

Recuerda que siempre puedes acudir a tu concejal de zona si necesitas ayuda:

**ZONA NORTE:** [concejalianorte@pozuelo.madrid](mailto:concejalianorte@pozuelo.madrid) 91 452 27 00 ext. 2128

**ZONA SUR:** [concejaliasur@pozuelo.madrid](mailto:concejaliasur@pozuelo.madrid) 91 452 27 00 ext. 2024

**ZONA CENTRO Y AVDA. DE EUROPA:** [concejaliacentro@pozuelo.madrid](mailto:concejaliacentro@pozuelo.madrid) 91 452 27 00 ext. 2482

# 03 EL COMPOSTAJE DOMÉSTICO

El compostaje doméstico es el tratamiento, mediante un proceso de compostaje, de los materiales orgánicos biodegradables en el propio domicilio donde se han generado.

Al compostar, conseguimos dar un valor a los biorresiduos (residuos biodegradables de jardines y parques y residuos alimenticios y de cocina), ya que se obtiene un producto (el compost) con alto contenido en materia orgánica que resulta muy beneficioso para el suelo y las plantas.

Con el reciclaje de los materiales biodegradables y su incorporación en el suelo cerramos el ciclo de la materia y permitimos que éste continúe fértil y productivo a lo largo del tiempo.



## 04 EL COMPOSTAJE PASO A PASO

### 4.1 HERRAMIENTAS Y REQUISITOS

Para la elaboración de compost en casa, en primer lugar, se necesita un espacio para poder colocar el compostador, directamente sobre la tierra o sobre una celosía. De esta manera, los organismos del suelo podrán acceder fácilmente hasta los materiales que se quieren compostar.

El proceso de compostaje requiere cierta implicación por parte de las personas usuarias. Se trata de un proceso natural pero también es necesario llevar a cabo un seguimiento y mantenimiento del compostador; por lo que será indispensable la motivación personal.

#### COMPOSTADOR O MODULO DE COMPOSTAJE

El elemento básico e indispensable es el compostador, que podrá ser de diferentes materiales y tamaños dependiendo de la cantidad de residuo disponible, las necesidades de fertilización orgánica de la parcela y la implicación de las personas usuarias en el proceso de compostaje. El compostador podrá ser una única unidad o estar formado por varios módulos, donde, en cada módulo, se desarrolle una etapa diferente del proceso.



#### AIREADOR



Es la herramienta para el aireado y volteo de la mezcla.

#### MANGUERA O REGADERA

Sirve para regar y humedecer la mezcla del compostador.



#### CRIBA O CEDAZO

Es la herramienta para cribar el compost una vez el proceso haya sido completado.



#### OTRAS HERRAMIENTAS

Pala, guantes, tijeras...etc.



### 4.2 MATERIALES COMPOSTABLES

Los materiales que se pueden compostar son aquellos denominados biorresiduos. Según defiende la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, **los biorresiduos son residuos orgánicos y biodegradables generados en parques y jardines, así como en las cocinas de los hogares (restos de alimentos).**

Los materiales compostables se pueden agrupar en dos tipos:

#### 1 Fracción seca o marrón:

Compuesta por materiales con una alta proporción de carbono. También se conocen como materiales estructurantes. **Fundamentalmente son los restos de jardín o poda.** Este tipo de materiales se compostan más despacio que los materiales verdes.

#### 2 Fracción húmeda o verde:

Compuesta por materiales con una mayor proporción de nitrógeno y agua. **Fundamentalmente son los restos de cocina o de huerta.** Son materiales que se degradan fácilmente y aceleran el proceso de compostaje.

Para que el proceso de compostaje se desarrolle adecuadamente es necesario mezclar estos dos tipos de materiales en determinadas proporciones. **La proporción recomendada es de 1 o 2 partes de material verde por cada parte de material marrón.**

#### RECOMENDACIÓN

1 o 2 partes de material verde por cada parte de material marrón.



Recomendamos tener siempre disponible algo de material marrón al inicio del compostaje (como hojas secas o restos de poda) para ir amortiguando los aportes de materiales verdes (como residuos alimenticios), que, generalmente, son los que más abundan. Con el tiempo no será necesario aportar tanto material estructurante ya que debido a su lenta descomposición permanecerán en el compostador más tiempo, mientras el resto de materiales nitrogenados se van compostando mucho más rápido.

**Los materiales a compostar deben tener un tamaño no muy grande** para que la superficie de actuación de los microorganismos permita desarrollar el proceso de compostaje adecuadamente. Se recomienda triturar o cortar los materiales secos y leñosos para no incorporar ramas mayores de 10 cm de longitud y 2-3 cm de grosor. Los materiales verdes no suelen ser necesario su trituración previa debido a su pequeño tamaño y a sus propiedades degradativas.

## MATERIALES CONSIDERADOS "MARRÓN"

- Pequeñas ramas
- Restos de poda
- Huesos de fruta
- Papel de periódico
- Cáscaras de frutos secos
- Cáscara de huevo
- Hojas secas
- Virutas de madera
- Piñas
- Cartón triturado
- Serrín
- Paja

## MATERIALES CONSIDERADOS "VERDES"

- Restos vegetales de cocina
- Restos de fruta
- Huesos de fruta
- Pasta o arroz hervido
- Alimentos estropeados o caducados
- Flores frescas
- Restos verdes de poda o de plantas
- Restos de cosecha
- Césped
- Hojas frescas
- Malezas
- Posos de café y bolsas de infusión

## AÑADIR EN PEQUEÑAS CANTIDADES:

- Productos lácteos
- Productos grasos
- Papel de cocina, servilletas y filtros de café
- Pan
- Huesos y espinas triturados
- Cartón sin tinta troceado
- Restos de cabello y pelo de animales
- Hilos naturales
- Restos con vinagre o aceite crudo

## Materiales compostables: RESTOS DE BIORRESIDUOS DE COCINA



RESTOS DE FRUTA



RESTOS DE VERDURA



CÁSCARAS DE HUEVO



RESTOS DE PESCADO



RESTOS DE CARNE



POSOS DE CAFÉ E INFUSIONES



RESTOS DE MARISCO



TAPONES DE CORCHO



RESTOS DE FRUTOS SECOS

## Materiales compostables: RESTOS DE HUERTA Y JARDÍN



RESTOS DE PODA



PODA TRITURADA



HOJAS SECAS

## MATERIALES NO COMPOSTABLES



PAPEL CARTÓN



ENVASES LIGEROS



VIDRIO



OTROS RESIDUOS NO RECICLABLES

## Materiales compostables CUIDADO CON:



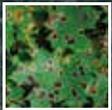
### Ramas de coníferas:

Son demasiado ácidas y desprenden resinas tóxicas que ralentizan el proceso.



### Césped:

Generalmente es demasiado húmedo. Se recomienda introducir en el compostador en finas capas y cantidades pequeñas.



### Plantas tratadas con pesticidas o muy enfermas:

Se recomienda no añadir las. Hay que ser consciente de que lo que se introduce en el compostador se convierte en compost y eventualmente lo utilizaremos para fertilizar alimentos.



### Cáscaras de cítricos y de piña:

Si se acumula gran cantidad puede dar problemas de acidificación del sustrato.



### Huesos de moluscos, cáscaras de frutos secos, cáscaras de huevo, corchos de botellas:

No tienen ningún efecto incómodo o no deseable, pero mejor triturarlo antes de incorporarlos.



### Tomate:

Las semillas de tomate tienen gran persistencia y, si no se alcanzan altas temperaturas durante periodos de tiempo prolongados, es posible que nazcan inesperadamente tomates en los lugares donde se aplica el compost. Esto tiene la ventaja de que obtendremos plantas de tomates para la siguiente temporada.

## 4.3 INSTALACIÓN DEL COMPOSTADOR

La elección del lugar idóneo para colocar el compostador es importante ya que, una vez lleno, resultaría muy laborioso cambiarlo de sitio. Algunos criterios para elegir el lugar son:

- 1 Cercanía a la vivienda para mayor comodidad a la hora de aportar los residuos.
- 2 Condiciones climáticas del lugar. En zonas de inviernos fríos será mejor evitar la cara norte e incluso aprovechar la vegetación a modo de cortavientos. En general, resultan muy beneficiosos los árboles de hoja caduca: en verano darán sombra y humedad y en invierno dejarán pasar el sol y el aire con más facilidad.
- 3 Si el terreno es blando, se recomienda calzar el compostador para que no se hunda en el terreno y facilitar posteriormente la apertura de las compuertas para sacar el compost. Para ello, pueden colocarse unas maderas o piedras en la zona del suelo donde va apoyado el compostador.

## 4.4 PUESTA EN MARCHA

Para comenzar el proceso de compostaje se recomienda **preparar un lecho marrón** antes de empezar a aportar residuos. Puede ser algo de paja, hojas secas o ramitas de poda triturada que hagan una función estructurante para que la mezcla esté aireada. **Después se puede empezar a aportar los restos frescos de cocina y jardín.**

Para estimular y acelerar el inicio del proceso se puede **añadir algo de estiércol maduro, compost, mantillo de bosque o aceleradores de compostaje comerciales**, cuya microflora aportará los microorganismos encargados de la descomposición de los materiales.

## 4.5 MANTENIMIENTO

Con una buena organización, el mantenimiento del compostador no nos supondrá mucho trabajo. Sobre todo, resulta una actividad que puede realizarse casi sin atención siguiendo unas normas básicas.

### APORTE DE MATERIALES

De forma continua se irán aportando todos los materiales de la basura orgánica del domicilio, del jardín o de la huerta. Procuraremos triturar o trocear los restos con tijeras de jardín o biotrituradora. Se recomienda enterrar los restos frescos en material que ya lleve tiempo compostando. Así entrarán en contacto con los materiales maduros con abundancia de microorganismos descomponedores, lo que aportará mayor rapidez al proceso.

### VOLTEO O AIREADO

Si la mezcla de compost tiene una estructura equilibrada, el aire podrá entrar al interior del montón más fácilmente que en un montón de compost compactado o saturado en agua. Se notará al remover si la mezcla es esponjosa. Con temperaturas

elevadas también es superior la necesidad de oxígeno, por lo que habrá que prestar especial atención en días calurosos de verano o en los momentos de aplicación de grandes volúmenes de residuos.

### RIEGO

El compost siempre tiene que estar húmedo para que puedan desarrollarse los microorganismos. Se recomienda primero remover y homogeneizar la mezcla para ver la humedad real del compost, ya que puede estar seco en la superficie, pero muy húmedo en el interior. Siempre será mejor regar con agua templada para no provocar un "shock" a los microorganismos. También pueden aprovecharse los días de lluvia para abrir un poco la tapa del compostador. El agua de lluvia tiene muchas propiedades beneficiosas.

## CONSEJOS PRÁCTICOS

- NO pasa nada si deja de alimentarse el compostador. No se trata de una mascota que no podemos abandonar por vacaciones.
- Como norma general: remover una vez a la semana.
- Regar aprovechando días de lluvia o utilizando agua reposada en un bidón que estará templada y sin cloro.

## 4.6 EXTRAER Y APLICAR EL COMPOST

En compostadores domésticos, la extracción de compost se realizará normalmente una vez al año. En general, una buena época puede ser en primavera, donde necesitaremos abonar nuestras plantas, jardín o huerta. Además, pueden separarse los tipos de compost para distinta aplicación.

Para facilitar la manipulación del compost, podremos forzar primero una pérdida de humedad, ya que generalmente el compost tiende a salir húmedo. Para ello elegiremos, siempre que se pueda, una semana con un buen pronóstico de tiempo: soleado, aireado y en ausencia de lluvia. Durante el día puede abrirse la tapa superior y/o lateral del compostador para que la humedad se vaya evaporando con el calor.

Una vez ligeramente desecado el compost, abriremos el compostador y sacaremos la parte inferior, dejando los restos frescos recientemente aplicados en el compostador. Una vez extraído el compost, puede separarse la fracción más gruesa con un cedazo. Los grumos que queden atrapados en el cedazo serán aportados de nuevo al compostador.

Pueden separarse también el compost más fino del más grueso con diferentes cedazos, según el tamaño del grano. Se distingue entre compost joven o fresco, compost maduro y compost viejo o mantillo, siendo éste último más fino.

## CONSEJOS PRÁCTICOS

- Puede resultar práctico desecar el compost al sol antes de manipularlo.
- El compost semi-fresco y húmedo será excelente para aplicar en los alcorques de árboles frutales o como acolchado. ¡Nunca remover con la tierra para favorecer que se finalice el proceso de compostaje con presencia de oxígeno!

## TEST DE MADURACIÓN

El color debe ser entre marrón oscuro y negro. No deben reconocerse los restos iniciales. Sin embargo, es normal que aparezcan pequeños restos de huevo o materiales más duros. Estos restos pueden aplicarse con el compost o cribarse y volver a introducirse en el compostador.

### • OLOR

Un buen compost huele a tierra de bosque.

### • HUMEDAD

Solamente cogiendo un puñado de compost y apretándolo se puede comprobar el contenido en humedad del compost. Si es correcto se humedecerá la mano, pero no debe gotear.

### • TEMPERATURA

Si al tacto la temperatura del compost es más elevada que la temperatura ambiente significa que todavía se está compostando.

# 05

## APLICACIÓN DEL COMPOST

La aplicación del compost viene determinada por la fase de madurez del compost, el tipo de suelo y las necesidades de los vegetales. Siempre se intentará aprovechar el compost en la fase más apropiada dependiendo de la aplicación que queremos darle.

	Compost joven o fresco	Compost maduro	Compost viejo o mantillo
Tiempo de compostaje	Entre 3 y 6 meses	Entre 6 meses y 1 año	Más de 1 año
Características	Muy húmedo (80%). Se reconocen los materiales iniciales. Presencia de microorganismos. Color variable y olor a descomposición.	Medianamente húmedo (40%). Prácticamente no se reconocen los restos iniciales. Presenta gran cantidad de microorganismos y lombrices. Color oscuro y olor a tierra de bosque.	Seco (15%). No se reconocen los materiales iniciales. Color muy oscuro, homogéneo y fino (>10mm). Ausencia de color.
Usos recomendados	Como acolchado sobre la tierra. Nunca mezclar o enterrar. Puede colocarse encima una capa de paja o material marrón para proteger del sol.	Sobre la tierra o mezclado en las capas superiores del suelo.	Puede mezclarse con la tierra y usarse de sustrato. También puede diluirse en agua la fracción más fina y aplicarse tras un periodo de maceración como abono líquido
Restricción y beneficios de uso	Con restricción debido al efecto inhibidor de crecimiento a corto plazo. Muy beneficioso para suelos pedregosos, arenosos y calcáreos. Activador biológico del suelo. Efecto a largo plazo.	Sin restricción. Muy beneficioso para suelos arcillosos. Activador biológico del suelo y aporte inmediato de nutrientes. Efecto a corto y largo plazo.	Sin restricción. Muy útil para semilleros o macetas. Efecto de fertilización inmediato.
Aplicación	Plantas voraces: 3-6kg/m <sup>2</sup> . Árboles y frutales: 2-6kg/árbol.	1-3kg/m <sup>2</sup> . Plantas voraces 3-6kg/m <sup>2</sup> .	20-40% volumen de sustrato. Maceración de 1kg en 1 litro de agua. 800gr/maceta. 2-5kg/m <sup>2</sup> en césped.

Existen diferentes tipos de plantas según sus necesidades de materia orgánica. Esto influye en las dosis de aplicación de la página anterior.



### Plantas voraces:

Acelgas, alcachofas, cardo, calabacín, calabaza, maíz, patata, pepino, pimiento, tomate, sandía, melón, apio, espinacas, coles, puerros.



### Plantas medianamente exigentes:

Escarolas, lechugas, zanahorias, remolacha, alubias, guisantes, espárragos, perejil, etc.



### Plantas poco exigentes:

Hay plantas que no necesitan compost o incluso si se les aplica compost fresco podría llegar a perjudicarles. Estas plantas son: Ajos, cebollas, habas, berros, coles de Bruselas, canónigos, endibias, nabos etc.

## 06 PREGUNTAS FRECUENTES

### ¿Pueden añadirse restos de carne y pescado?

Al igual que otros restos orgánicos, **pueden añadirse al compostador, pero con cuidado**. Cuando se ha adquirido la experiencia suficiente no hay inconveniente en añadir estos residuos; incluso provocan la rápida elevación de temperatura.

### ¿Los gusanos y larvas del compost son perjudiciales?

Si en el compost aparecen gusanos, larvas, pequeños escarabajos etc., **no es problema, porque son los macroorganismos encargados de triturar y procesar el material**. Generalmente aparecen en el periodo de maduración del compost. Si a la hora de aplicar el compost nos preocupa que puedan atacar la cosecha o contaminar el suelo, basta con dejar el compost extendido un par de días. Será un alimento delicioso para los pájaros.

### ¿Es necesario utilizar aceleradores biológicos?

**No es necesario**. En primer lugar, habrá que asegurarse de que el compostaje se está desarrollando correctamente (humedad, mezcla de materiales, etc.), siendo esto lo más importante. Si se quiere acelerar el proceso pueden añadirse preparados comerciales, mantillo de bosque, compost maduro o estiércol. Pero estas sustancias no son milagrosas y habrá momentos en los que será muy difícil estimular el compostaje, por ejemplo, en invierno. También pueden prepararse recetas “bioactivadoras” a base de azúcar disuelto o extractos de plantas con diferentes propiedades.

### ¿Con el compostaje se eliminan las semillas?

**Con las altas temperaturas que se alcanzan en el proceso de compostaje, se eliminan las semillas y se produce una higienización del producto**. Para ello es necesario un volumen mínimo de residuos de 1m<sup>3</sup> y procurar que, con las labores de volteo, todos los materiales pasen por el centro, ya que es el lugar donde se alcanzan mayores temperaturas. Si el proceso no se desarrolla adecuadamente, habrá que controlar los parámetros del proceso o añadir más cantidad de material para conseguir la elevación de la temperatura.

### ¿El compost tiene materiales pesados?

Hay que tener en cuenta que los llamados “metales pesados” son oligoelementos que las plantas también necesitan para su nutrición, aunque en menor cantidad que los elementos esenciales. Por eso, una pequeña dosis de estos elementos es beneficiosa para los cultivos. **El compost doméstico tiene niveles muy bajos de metales pesados**: siempre por debajo de los límites legales establecidos y generalmente correspondiendo a la categoría comercial A (que no tiene restricción de uso y puede aplicarse en Agricultura Ecológica).

## 07 PROBLEMAS Y SOLUCIONES

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
Material muy húmedo en el interior del compostador	Exceso de riego o de entrada de agua de lluvia	Voltear el material (con una horquilla o palo)
Material muy seco y que no disminuye de volumen	Ambiente muy seco	Regar el material del compostador de forma uniforme
	Aporte en exceso de materiales muy secos	Añadir materiales con un mayor contenido en agua, como por ejemplo, caldos y restos de frutas y hortalizas
Olor a podrido	Abandono del compostador	Sacar el material del interior del compostador, añadir materiales frescos y voltear
	Falta de oxígeno y/o exceso de humedad	Sacar el material del interior del compostador, voltearlo bien y mezclarlo con materiales secos
Olor a amoníaco	Aporte en exceso de material con un alto contenido en nitrógeno	Sacar el material del compostador, voltearlo bien, mezclarlo con materiales secos. Volver a introducir la mezcla en el compostador.
	Exceso de humedad	
La temperatura del compostador es baja	El nivel de llenado del compostador es bajo	Añadir más cantidad de restos de comida o del jardín hasta alcanzar las partes del compostador
La temperatura del compostador es baja y está húmedo	Exceso de humedad	Voltear el material del interior del compostador y añadir materiales secos
La temperatura del compostador es baja y está seco	Falta de humedad	Regar el material y remover
Muchas moscas alrededor del compostador	Restos de comida a la vista, sin cubrir	Cubrir bien el material con restos secos o con tierra
	Exceso de humedad	
Se ven larvas blancas en el interior del compostador	Larvas de mosca común	Reducir la humedad del material, removiéndolo en profundidad los días que no llueva
Presencia de hormigas	Restos de comida todavía frescos	Voltear el material y añadir agua y materiales húmedos
	Poca humedad del material	
Presencia de ratones	Restos de comida todavía frescos	Retirar los restos de comida frescos, voltear y cubrir
Presencia de impropios (metales, plásticos, vidrio, etc)	Falta de información de algún usuario	Retirar los impropios. Identificar a las personas usuarias que no separan bien en origen e informarles sobre los residuos que se pueden compostar
Presencia de caracoles y/o babosas	Elevada humedad del material o de la zona en la que está	Voltear el material y añadir materiales secos