

MANUAL DE COMPOSTAJE DOMÉSTICO



creaCompost
Compostando, ¡CREAMOS vida!

Aprendamos de la naturaleza y
¡devolvamos a la tierra lo que es de la tierra!

Contenido

1. Introducción	5
2. Proceso de compostaje	5
3. ¿Qué necesitamos para compostar?	6
4. ¿Qué biorresiduos podemos compostar?	7
5. ¡Empecemos a compostar!	7
6. ¿Y ahora qué?	8
7. Resultado final: obtención, cribado y almacenamiento	10
8. Incidencias. Causa y solución	11
9. Aplicaciones del compost	11
10. Ventajas de compostar en casa	12
11. Toma de datos	13

1. Introducción

En la naturaleza no existe la basura. Los procesos naturales tienden a transformar, reutilizar y/o aprovechar todos los materiales de manera eficiente sin generar residuos. Así, los organismos descomponedores degradan materiales orgánicos con interacción del agua y la energía solar, convirtiéndolos en nutrientes que pueden utilizar otros organismos.

**Aprendamos de la naturaleza y
¡devolvamos a la tierra lo que es de la tierra!**

¿Cuántos biorresiduos producimos?

Se estima la generación de residuos en más de un kilo por habitante al día. Entre el 40 % y 50 % de estos residuos pertenecen a la fracción orgánica separada (FORS), correspondiente a restos de comida y poda de plantas, entre otras.

COMPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS



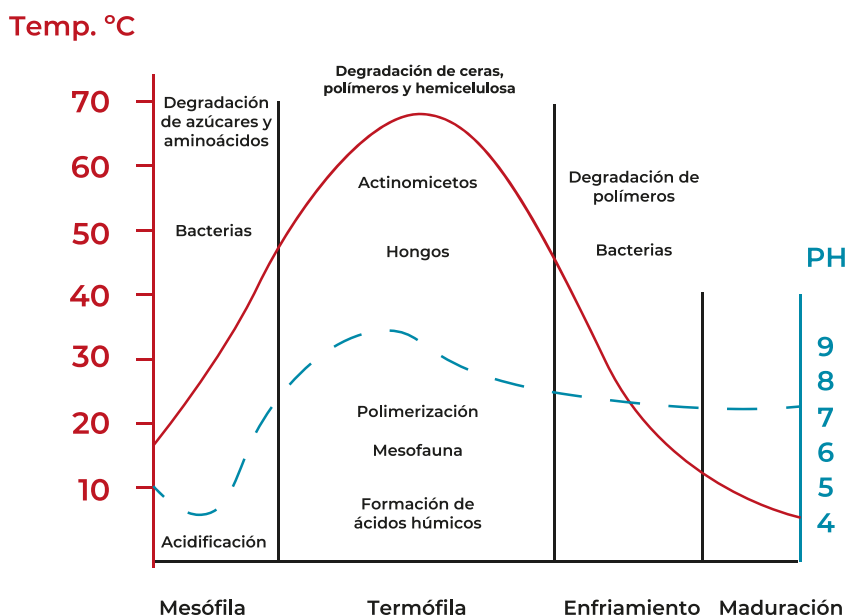
2. Proceso de compostaje

¿Qué es el compostaje?

El compostaje es una operación de valorización que consiste en la degradación de la materia orgánica mediante su oxidación y la acción de diversos microorganismos presentes en los propios residuos. Su duración aproximada es, al menos, de 6 meses.

Fases del compostaje:

- 1) FASE MESÓFILA:** Periodo de aclimatación de los microorganismos y colonización de los residuos. Inicio de la degradación de la materia orgánica por acción de los microorganismos, aumentando la temperatura de la masa hasta los 40 °C. Esta fase tiene una duración de 2 a 4 días.
- 2) FASE TERMÓFILA:** Como consecuencia de la intensa actividad de las bacterias, se alcanzan temperaturas de hasta 65 °C, produciendo una rápida degradación de la materia. La temperatura alcanzada durante esta fase garantiza la higienización y eliminación de gérmenes patógenos, larvas y semillas.
- 3) FASE DE ENFRIAMIENTO:** En esta fase la temperatura comienza a descender a medida que los microorganismos consumen el material más biodegradable.
- 4) FASE DE MADURACIÓN:** Se alcanza y se mantiene la temperatura ambiente durante 2 - 4 meses. Durante este tiempo se producen reacciones que estabilizan y humifican la materia orgánica.



¿Qué es el compostaje doméstico?

El **compostaje doméstico** es un proceso por el cual, utilizando los residuos orgánicos generados en el hogar, imitaremos el funcionamiento de los sistemas naturales de una forma controlada.

Con el compostaje doméstico se reducen los desechos que acaban en los vertederos de una forma sostenible y ecológica, cerrando el ciclo de nutrientes en el hogar. Además, ayuda a reducir la necesidad de fertilizantes químicos y promueve prácticas de jardinería más respetuosas con el medio ambiente.



¿Quién hace el compost?

El compostaje lo realizan varios microorganismos y organismos macroscópicos descomponedores. Su función es la de degradar la materia orgánica.

En tu compostera estarán trabajando de forma continua millones de bacterias, hongos e insectos. Durante el proceso de compostaje, observarás cochinillas, tijeretas o escarabajos. Aprovecha esta oportunidad para conocerlos y disfrutar de este maravilloso ecosistema.

3. ¿Qué necesitamos para compostar?



Compostera:

Es un recipiente diseñado específicamente para facilitar el proceso de compostaje. Se trata de una herramienta útil y muy sencilla para aquellos/as que deseen realizar compostaje en casa, proporcionando un medio conveniente y eficiente para convertir los residuos orgánicos en compost útil para el jardín o el huerto.

Se compone básicamente de un cajón con una tapa superior, abierto en su parte inferior y con muchos agujeros en sus paredes que permiten la aireación.

Otros utensilios:



Regadera



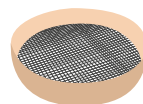
Termómetro



Cubo aireado



Aireador



Criba



Báscula



Guantes



Tijeras de podar



Bolsas compostables

4. ¿Qué biorresiduos podemos compostar?

Material seco-marrón: degradación lenta



Pequeñas ramas



Virutas de madera



Cáscaras de huevos



Hojas secas



Serrín



Huesos de fruta



Restos de poda



Cáscaras de frutos secos



Piñas

Material húmedo-verde: degradación rápida



Restos vegetales de cocina



Alimentos estropeados o caducados



Posos de café



Restos de fruta



Flores secas



Bolsas de infusión



Pasta o arroz hervido



Césped



Restos de poda verde

No se puede compostar



Heces



Cenizas



Aceites y grasas



Envases



Barreduras



Papel y cartón



Guantes



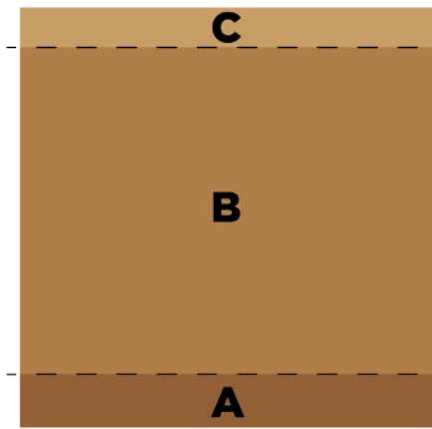
Colillas

5. ¡Empecemos a compostar!

¿Dónde colocar la compostera?

La ubicación más adecuada para la compostera será un lugar de fácil acceso y resguardada del sol en verano y del frío en invierno. En la medida de lo posible, la compostera deberá estar protegida del viento y la lluvia.

Cómo llenar la compostera por primera vez



A. En primer lugar, es recomendable que el fondo de la compostera se rellene de un lecho de ramas, palos finos y hojas para permitir una correcta aireación y drenaje durante las primeras semanas y así evitar la compactación.

B. Aquí alternaremos materiales húmedos y secos formando diferentes capas que permitirán un proceso de compostaje óptimo.

C. Se recomienda que la capa superior se componga de material seco para evitar la llegada de insectos y vertebrados no deseados.

VAMOS A FORMAR LAS CAPAS

¿Qué?

Para formar las diferentes capas en nuestra compostera podemos añadir todos los restos vegetales descritos en el apartado anterior, tanto nuestros residuos diarios de cocina como los ocasionales del huerto o jardín.

¿Cuánto?

Para conseguir un adecuado proceso de compostaje es necesario aportar **dos tercios de material verde**, que proporcionará humedad y nitrógeno, y **un tercio de material marrón**, que dará estructura, aireación y carbono, consiguiendo así una proporción adecuada de los residuos a compostar.

El volumen de los materiales que añadas irá disminuyendo con el tiempo y dejará espacio suficiente para aportar nuevos materiales, para que finalmente se composte todo.

¿Cómo?

Únicamente debemos partir en trozos pequeños los materiales que introduzcamos en la compostera, para favorecer la degradación de estos y que el proceso de compostaje sea más corto.



6. ¿Y ahora qué?

Después de llenar la compostera, nuestra misión es mantener las condiciones óptimas para conseguir obtener compost.

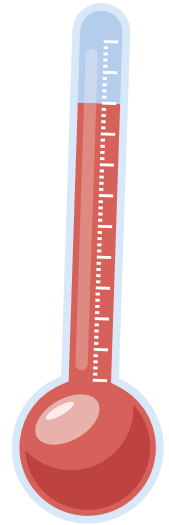
Las condiciones que debemos controlar son:

- Temperatura
- Humedad y riego
- Aireación y volteo

TEMPERATURA

A medida que avanza el proceso, aumenta la temperatura debido a la actividad de los microorganismos y organismos descomponedores. Si la temperatura es superior a 65 °C, se inhibe la actividad microbiana y se recomienda airear para rebajar la temperatura. En cambio, si la temperatura de la compostera es igual a la temperatura ambiente, es recomendable airear y regar para reactivar el proceso de nuevo.

La temperatura se mide con un termómetro especial para compostaje y se debe tomar como mínimo en 3 puntos diferentes de la mezcla: en el centro de la mezcla, en la zona de transición y, por último, junto a las paredes de la compostera. Antes de medir la temperatura de la compostera se debe registrar la temperatura ambiente.



HUMEDAD Y RIEGO

Cuando sea necesario, deberemos añadir agua para mantener la humedad dentro de la compostera.

Si la humedad es elevada, el agua desplazará al oxígeno y, en consecuencia, se producirán malos olores debido a la putrefacción de los materiales. En cambio, si es baja, se produce la disminución de la actividad microbiana y se ralentiza el proceso.

La mezcla de la compostera no debe estar encharcada ni pegajosa, simplemente húmeda.

Se comprueba el grado de humedad realizando la prueba del puño, que consiste en agarrar cierta cantidad de la mezcla con una mano y luego apretar.



Exceso de humedad



Falta de humedad



Correcto

AIREACIÓN Y VOLTEO

Todos los organismos que realizan el proceso de compostaje son aerobios, es decir, respiran oxígeno. Debemos asegurarnos de que nunca falte el aire dentro de la compostera para que estos actores puedan degradar eficazmente la materia orgánica.

Para asegurarnos de que dentro de la compostera no falta aire, mezclaremos y voltearemos todo el contenido de esta con la ayuda del aireador.

RECUERDA

Una vez formadas las capas es necesario mezclar todo para homogeneizar y conseguir la aireación necesaria para continuar con el proceso de compostaje.

7. Resultado final: obtención, cribado y almacenamiento

¿Qué es el compost?

Es un abono natural de elevada calidad que se obtiene en las operaciones de valorización de los residuos orgánicos separados (FORS).

¿Cómo es el compost?

- Color marrón oscuro
- Olor a tierra húmeda
- Granulometría homogénea
- Temperatura ambiente

Beneficios del compost

- Aporta nutrientes
- Mejora la salud y la estructura del suelo
- Reduce la erosión del suelo
- Aumenta la fijación del carbono en el suelo
- Controla y previene enfermedades del suelo
- Favorece el drenaje y retención de los nutrientes y la humedad
- Estabiliza el pH del suelo



Con un adecuado manejo y seguimiento, a partir de los 5-6 meses ya podremos obtener compost de los primeros biorresiduos aportados.

Al final del proceso, el compost tendrá el 30 % del volumen de los materiales que hemos ido aportando a la compostera.

Se puede obtener compost de forma puntual mediante la compuerta inferior de la compostera. Otra opción es abrir totalmente la compostera y cribar todo el contenido. El material más grueso se utilizará en el siguiente proceso de compostaje. El material más fino es el compost resultante.

¿Está listo mi compost para ser utilizado? La prueba de la bolsa

Para comprobar si nuestro compost está listo para usar haremos una sencilla prueba.

Pasos a seguir:

- 1.** Introduciremos cierta cantidad de nuestro compost en una bolsa con cierre hermético.
- 2.** Pondremos la bolsa en un lugar donde NO reciba la luz directa del sol.
- 3.** Esperaremos una semana y abriremos la bolsa

Si tiene un olor agradable, a tierra húmeda, nuestro compost está listo para ser utilizado; si por el contrario desprende un olor desagradable, a nuestro compost le queda un poco para madurar; lo devolveremos a la compostera y seguiremos controlando los parámetros de temperatura, humedad y aireación.

Si queremos empaquetar el compost podemos hacerlo, siempre y cuando lo hagamos en sacos o recipientes con ventilación y, además, debemos almacenarlo en zonas sombreadas.

8. Incidencias. Causa y solución

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
El contenido de la compostera permanece seco y no cambia con el tiempo	Falta de humedad	Regar para humedecer el contenido y/o añadir restos húmedos
Baja temperatura y poca evolución del material	Falta de volumen	Añadir más materiales secos y húmedos hasta superar la mitad de la compostera
El compost tiene aspecto pastoso o encharcado	Exceso de humedad	Mezclar y airear, añadir restos secos y no regar en unos días
Huele a podrido	Material compactado. Falta de aire/oxigenación	Mezclar y airear, añadir restos secos y no regar en unos días
Hay muchas moscas y mosquitos alrededor de la compostera	Restos de fruta y verdura accesibles	Cubrir la última capa con hojas secas
Presencia de hormigas y otros animales no deseados	El compost está seco y no se ha volteado	Regar y voltear
Capas blanquecinas en la compostera	Hongos	Voltear

9. Aplicaciones del compost

En el huerto

- Como enmienda, para mejorar la estructura del suelo (1-3 kg/m²).
- Como abono, en el momento de la plantación mezclado con la tierra.
- Como abono de los árboles frutales.



En el jardín

- Como abono, para todo tipo de flores y arbustos.
- Como lecho en los trasplantes.



Dentro de casa, para abonar los tiestos.

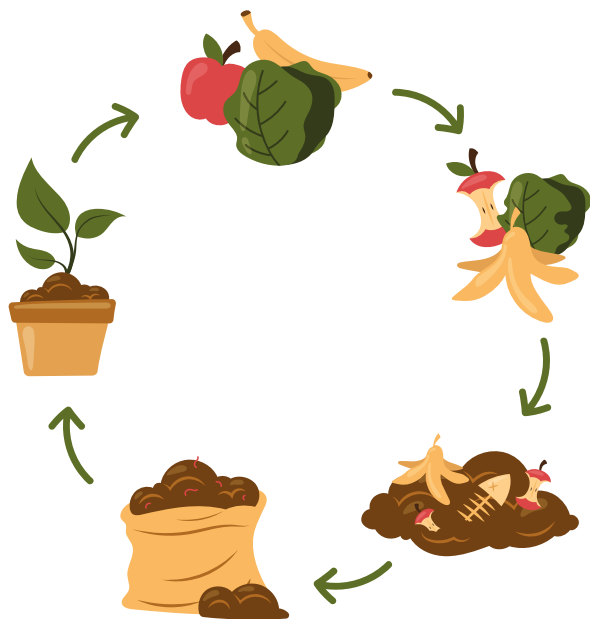
En el riego. Podemos aplicar el compost en forma líquida elaborando "té de compost". Para ello se diluye 1 kg de compost, metido en un saco de tela, en 3/4 l de agua fría, dejándolo reposar una noche.

10. Ventajas de compostar en casa

REDUCIMOS LOS RESIDUOS Y SU IMPACTO

Con la elaboración de compost en casa, reduciremos hasta un 50 % los residuos de nuestra bolsa de basura. De esta forma, contribuimos a ahorrar costes en los sistemas de recogida y tratamiento, repercutiendo en una futura disminución de la tasa que pagan los ciudadanos por este concepto y en una menor dependencia del vertedero como punto final de la gestión.

Además, disminuimos otros impactos ambientales, como el consumo de energía, la contaminación atmosférica y las emisiones de gases de efecto invernadero en los vertederos que afectan el cambio climático.



ECONOMÍA CIRCULAR DE LA MATERIA ORGÁNICA

El compostaje es un proceso sencillo y con un coste económico ínfimo. Esto nos permite utilizar nuestros propios residuos y convertirlos en un recurso, el compost.

Con el compost evitamos la utilización de pesticidas, herbicidas y fertilizantes químicos.

En los municipios del consorcio CREA se produjeron 385 kg de residuos por habitante en el año 2023, de los cuales el 40 % son biorresiduos susceptibles de incorporarse a la economía circular mediante técnicas de compostaje.

ELABORACIÓN DE NUESTRO PROPIO ABONO

El compost es un abono natural de elevada calidad y muy rico en nutrientes. Además, el compost es un elemento lleno de vida que favorecerá la salud y la estructura de nuestro suelo.

