

COMPOSTAJE DOMÉSTICO



**residuos
de navarra**  **nafarroako
hondakinak**



Mancomunidad de Residuos de
Bortziriak-Cinco Villas

El compostaje y el compost

El compostaje pretende imitar el proceso natural de formación de humus, obteniéndose un producto llamado compost.

El compost es el producto de la descomposición aerobia (en presencia de oxígeno) de la materia orgánica hecha por microorganismos descomponedores (bacterias, hongos...) y por pequeños organismos (como lombrices y escarabajos)

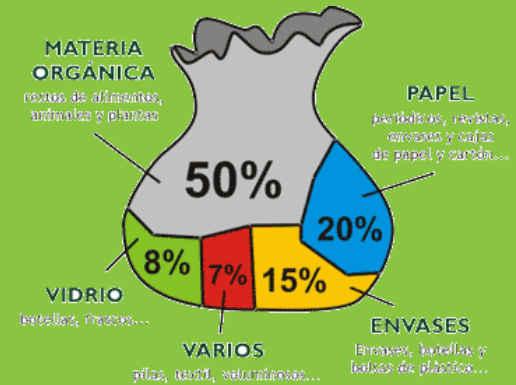


¿Por qué hacer compost?

El 40% de la basura que generamos en casa es materia orgánica

Beneficios:

- ***Permite retener los nutrientes y los elementos fertilizantes***
- ***Mejora la estructura física del suelo y reduce su erosión***
- ***Regula los intercambios de aire, agua y calor entre la tierra, el aire y las plantas***
- ***Mejora y aumenta la disponibilidad de nutrientes para las plantas y regula el pH del suelo***



¿Por qué hacer compost?

- **Reduce la cantidad de materia orgánica que va a los vertederos.**
- **Reduce el uso de fertilizantes inorgánicos, a los que sustituye.**
- **Ahorra agua de riego debido a la capacidad de retención del agua del compost.**
- **Aporta los nutrientes necesarios para el desarrollo de las plantas, de forma natural.**
- **Reduce los costes de transporte y tratamiento de los residuos con los consiguientes beneficios para los ciudadanos.**
- **Reduce la contaminación generada por el transporte de los residuos**



Factores que influyen en el compostaje

- *Tamaño del material a compostar: 1-5 cm*
- *Relación carbono-nitrógeno*
- *Aireación*
- *Humedad: 40%-60%*
- *Temperatura: 35-65°C*



Factores que influyen en el compostaje

Tamaño del material a compostar

- ***Entre 1 y 5 cm***
 - ***Materiales gruesos ralentizan el proceso; mejor trocearlos***
 - ***Materiales demasiado finos compactan la pila y se pudre***
- El troceado y la fragmentación previa facilitan el proceso de degradación y descomposición, ya que presenta mayor superficie para ser atacada por los microorganismos.
- Si los materiales son demasiado finos, la pila se compacta y dificulta el intercambio de aire y agua con el exterior.

Lo importante es que se consiga una equilibrada proporción entre materiales finos y gruesos, para que queden suficientes espacios aireados (ej. mezcla de césped y ramas)

Factores que influyen en el compostaje

Relación Carbono-Nitrógeno

Materiales equilibrados en carbono y nitrógeno

- *Hojas de árboles frutales y de arbustos*
- *Ortigas*
- *Estiércol de ganado*
- *Ramas finas*



Materiales ricos en nitrógeno

- *Estiércol de aves*
- *Césped*
- *Posos de café*
- *Restos de frutas y verduras*



Materiales ricos en carbono

- *Ramas gruesas*
- *Serrín*
- *Papel-cartón*
- *Virutas de madera*
- *Cortezas*
- *Paja*
- *Agujas de pino*
- *Hojas de haya, roble*



Los materiales ricos en nitrógeno aceleran el proceso de descomposición, pero aportan poco humus.

Los materiales ricos en carbono ralentizan la descomposición, pero a cambio se obtiene abundante humus.

Factores que influyen en el compostaje

Aireación

Los microorganismos que degradan la materia orgánica para convertirla en compost son aerobios, es decir, necesitan oxígeno.

Para que toda la pila de compost esté bien aireada, conviene:

- Mezclar bien materiales finos y gruesos*
- Voltear el material cuando la pila esté demasiado compacta o húmeda*



Factores que influyen en el compostaje

Humedad

Sin un mínimo de humedad, la mayor parte de los microorganismos no pueden vivir

El exceso de agua produce encharcamientos e impide que haya aire en la pila. El material se pudre, provocando malos olores

Los niveles óptimos de humedad están entre un 40 y un 60%



Si hay demasiada humedad conviene añadir materiales secos: paja, ramas finas, corteza, serrín, papel/cartón.

Si no hay suficiente humedad se pueden añadir materiales frescos: restos de frutas y verduras, césped recién cortado.

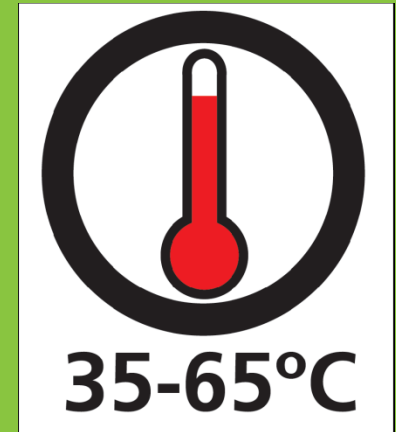
Factores que influyen en el compostaje

Temperatura

Importante

-A esta temperatura “trabajan” los microorganismos que degradan la materia orgánica.

-La mayor parte de los organismos patógenos, parásitos y semillas de malas hierbas, se eliminan a elevada temperatura



Si la temperatura es inferior a 35°C, los microorganismos “trabajan” más despacio.

Si la temperatura es muy alta, los microorganismos que intervienen en el proceso de compostaje mueren.

- A partir del 2° o 3° día la temperatura asciende a 50-60°C.
- Durante los siguientes 15-20 días se mantiene entre 65 y 75°C.
- A partir de las dos o tres semanas, la temperatura disminuye, hasta alcanzar la temperatura ambiente.

Dónde ubicar el compostador

Se debe colocar el compostador en contacto directo con la tierra, para que los organismos aparezcan espontáneamente y haya una regulación natural de la humedad

En el área de compostaje conviene dejar suficiente espacio para las tareas a realizar (amontonado, volteo, tamizado...)

En zonas frías conviene que esté expuesto al sol para que el incremento de temperatura ayude al trabajo de los microorganismos

Debe estar al abrigo del viento, para evitar pérdidas de humedad y enfriamiento.



En nuestra zona llueve mucho, por lo que a veces será conveniente tapar el compostador

Sino, habrá un exceso de humedad

Materiales para compostar

Hojas y restos vegetales:

- *Corteza de árbol: se descompone despacio. Conviene triturarla*
- *Hojas: pequeñas cantidades*
- *Evitar las agujas de pino, semillas y plantas con enfermedades*

Estiércol

Restos de la cocina

- *Cáscara de huevo: se descompone muy despacio*
- *Frutas y verduras*
- *Restos animales: pequeñas cantidades*

Cenizas:

- *Hay que remojarlas antes*
- *Evitar el hollín*



-Papel y cartón

- *Trocearlos antes*
- *Evitar depositar papeles con tintas de colores*

Ropa y tejidos

- *Sólo fibras naturales, en pequeñas cantidades y troceadas*

Restos de poda y de jardín

- *Hierba*
- *Ramas de poda: máx. 3 cm*

Posos de café e infusiones

- *No apelmazados y mezclados con materiales fibrosos (ramas finas)*

Operaciones a realizar

Llenar la primera vez al menos con 50 cm de materiales secos y húmedos mezclados a partes iguales.

Colocar un lecho de materiales leñosos en la base. De esta manera se facilita la aireación del montón.

A partir de entonces, ir echando los restos según se vayan generando, teniendo en cuenta que el aporte de materiales húmedos ha de ser aproximadamente el doble de materiales secos. Remover después, para que la mezcla quede uniforme. L

Cuando el compostador esté lleno o hayan transcurrido al menos 9 meses, se podrá extraer el compost ya elaborado, que es el que está en la parte inferior del compostador.

Previo a su uso, conviene utilizar una criba o tamiz, para separar los elementos gruesos, todavía no compostados, que serán devueltos al compostador.



Cómo reconocer un buen compost

Olor.

Si huele a tierra de bosque, está bien compostado y se puede utilizar sin problemas.

Si huele a podrido o a amoníaco, hay que “recompostar”, aportando materiales secos y ricos en nitrógeno y aireando la pila.

Si no huele o huele a tierra seca, está demasiado descompuesto.

Humedad y textura:

Un buen compost tiene una textura suelta y granulosa. Si al coger un puñado y apretarlo con la mano, el compost no gotea ni se desmenuza, es bueno.

Si el compost se desmenuza, está demasiado seco.

Si al apretar gotea agua, está demasiado húmedo.

Color y aspecto:

Un compost bien hecho es de color oscuro y no se reconocen los componentes originales.

Si reconocemos los componentes, el compost está demasiado fresco.

Una coloración blanquecina, indica sequedad u hongos.



Posibles incidencias y soluciones

| Incidencia | Razón | Solución |
|---|--|---|
| Mal olor | <ul style="list-style-type: none">- Exceso de agua- Mala ventilación- Exceso de materiales ricos en nitrógeno | Añada materiales secos y mezcle bien la pila |
| Presencia de mosquitos (moscas del vinagre) | Es normal pero se puede evitar su presencia <ul style="list-style-type: none">- Hay demasiados materiales ricos en nitrógeno (restos de comida). | No utilice pesticidas. Tape los restos de comida con materiales secos o mezcle bien los materiales dentro de la pila. |
| La mezcla está demasiado húmeda | <ul style="list-style-type: none">- Hay demasiados materiales frescos.- No se ha tapado el compost durante el tiempo de lluvia. | Añada materiales secos y mezcle la pila bien hasta que la humedad y los materiales sean uniformes. |

Posibles incidencias y soluciones

| | | |
|--|---|--|
| <p>El compost tiene un color blanquecino</p> | <ul style="list-style-type: none">- Los materiales están demasiado secos.- Hay presencia de hongos | <p>Si la materia esta muy seca, añade materiales frescos y mezcle bien. Riegue el compostador hasta que rezume agua por la base. Ponga el compostador a la sombra. Si hay hongos, airee la pila. Realice esta acción varios días seguidos.</p> |
| <p>No está alcanzando temperaturas altas</p> | <ul style="list-style-type: none">- La pila es demasiado pequeña.- Faltan materiales ricos en nitrógeno.- Los materiales están demasiado secos. | <p>Añada materiales ricos en nitrógeno y asegure que haya humedad suficiente. Si está seca riéguela. El compostador debe estar al menos a la mitad de su capacidad, para alcanzar temperaturas altas.</p> |

Cómo utilizar el compost

Compos joven (fresco)

El compost fresco, distribuido en capas de 5 cm sobre la tierra es excelente para protegerla de los cambios de temperatura y de la sequedad.

Esta técnica se llama acolchado y el compost al integrarse en el terreno consigue mejorar las características del suelo, a la vez que ahorra agua y controla el crecimiento de malas hierbas.

Compost maduro (humus)

El compost maduro aunque se puede utilizar para acolchar, sobre todo es un óptimo humus fertilizante para utilizar en macetas, césped, setos y huertas, ya que aporta elementos minerales (nitrógeno, fósforo, calcio...).

Asimismo, mejora la estructura del suelo y su capacidad de absorber y retener el agua.

En huertas y setos, la proporción sería 2-3 kg (5 litros) por metro cuadrado enterrándolo 10-15 cm.

Para árboles frutales aplicar una capa de la menos 3 cm de compost maduro mezclándolo superficialmente alrededor del tronco en la superficie del diámetro de la copa o follaje.

Txomin Elgorriaga Astondoa

948 63 52 54

670 522 975

txomin@bortziriakzabor.com

