

## **COMPOSTAJE ¿QUÉ ES?**

El compostaje es un proceso controlado de descomposición de la materia orgánica con el que obtenemos un producto con excelentes propiedades como fertilizante y regenerador de suelos: el compost. Este proceso se realiza principalmente con los residuos vegetales de la cocina y del jardín.

En el compostaje intervienen millones de microorganismos, hongos y numerosos invertebrados que descomponen los residuos orgánicos convirtiéndolos en humus. Estos organismos viven en presencia de aire (organismos aerobios), por lo que en el compostaje no hay putrefacción y, por tanto, tampoco malos olores.

## **VENTAJAS DEL COMPOSTAJE**

A través del compostaje doméstico conseguimos una reducción en origen de los residuos urbanos, minimizando los problemas ambientales ocasionados por el transporte de los mismos y por su tratamiento en vertederos (contaminación de aire y suelos, malos olores, ocupación del territorio...).

Las ventajas de hacer compost de forma doméstica son muchas. Por un lado mejora la estructura de los suelos, haciéndolos más fácilmente trabajables, mejorando su capacidad de retención de agua, su ventilación y previniendo los efectos de las heladas. Además, aumentamos la cantidad de materia orgánica del suelo y la disponibilidad de nutrientes asimilables para las plantas. Por otro lado conseguimos un producto de alta calidad, sin sustancias contaminantes, con lo que estamos mejorando la salud de nuestro jardín.

## **¿CÓMO HACER COMPOST?**

Se trata de algo muy sencillo de realizar pues se basa en los ciclos naturales de la materia orgánica. Tan sólo necesitamos un espacio al aire libre y un recipiente adecuado donde depositar los restos de nuestra cocina y de nuestro jardín.

Lo primero es colocar bien el compostador. El sitio ideal es un lugar sombreado para evitar que los restos se dessequen demasiado en verano y de fácil acceso para no hacer incómoda la manipulación de los restos. Hay que tener en cuenta que a la hora de sacar compost o si hay necesidad de voltearlo, tendremos que abrir, al menos, uno de los laterales del compostador. Es fundamental ubicarlo sobre tierra (nunca sobre asfalto, cemento o enlosado) para que los organismos descomponedores que viven en el suelo (bacterias e invertebrados) colonicen el recipiente.

Una vez que hemos colocado el compostador en un sitio adecuado, pasamos a rellenarlo de materia orgánica. Los restos que echemos provendrán de la cocina y del jardín y deben estar bien troceados para favorecer su descomposición. Para ello lo ideal es ayudarnos de una trituradora vegetal o bien, con paciencia, cortarlos con unas tijeras de jardinero.

Se colocará en la base del compostador una capa de unos 10 cm de ramas o podas trituradas para asegurar una buena circulación del aire y un mejor drenaje del material que depositemos encima.

Posteriormente colocaremos una mezcla de materiales secos (ramas, podas, paja, recortes de setos, hojas secas) y materiales verdes (césped, malas hierbas, restos de frutas y verduras) en una proporción de dos partes de verde por una parte de seco. La mezcla correcta de los materiales que aportemos nos proporcionará unas condiciones óptimas de humedad, textura y nutrientes.

Es importante remover bien los materiales para que exista una mayor aireación y se distribuya homogéneamente la humedad por todas las partes del compostador. Nos podemos ayudar de un “aireador”, de una horca, un rastrillo o un palo. Esta operación la haremos en cada aporte de material. Esto nos va a permitir que el proceso se desarrolle adecuadamente.

Cuando observemos que la parte de abajo ha adquirido un color oscuro y un olor agradable a tierra de bosque, el proceso en esa parte ha terminado y podremos sacarlo. Una vez fuera lo cribaremos, pues siempre quedan restos que aún no están transformados del todo. La parte que pasa por la criba es el compost y lo podremos utilizar en nuestro jardín, macetas o en el huerto. La parte que se queda en la criba se reincorporará al compostador para que continúe y reactive el proceso.



## **EL PROCESO DEL COMPOSTAJE**

Desde que aportamos los materiales hasta su transformación en compost, el proceso de compostaje se puede dividir en tres etapas:

### **FASE DE LATENCIA**

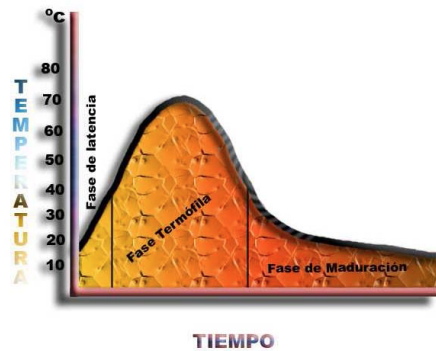
Al comenzar a aportar los residuos entramos en esta fase. La materia debe estar adecuadamente mezclada para permitir una correcta aireación, con una humedad en torno al 50%. La temperatura es inferior a los 40°C y la pila es colonizada por bacterias adaptadas a temperaturas medias que comienzan a descomponer los restos. La fase de latencia suele durar desde unas pocas horas a varios días.

### **FASE TERMÓFILA**

Debido a la actividad microbiana se comienza a liberar calor y la temperatura aumenta. Se dice que entramos en la fase termófila a partir de los 40°C, alcanzando picos de hasta 60-70°C. Con esta subida de temperatura se produce una esterilización del medio, eliminando larvas, posibles patógenos y la capacidad germinativa de las semillas. Cuando el alimento se va agotando, la actividad bacteriana es menor y por tanto, la temperatura del montón disminuye. Los materiales van perdiendo su color y forma originales. En esta etapa es cuando mayor disminución de volumen se observa en el compostador, de forma que dispondremos de más espacio para seguir introduciendo materiales. Para que se dé correctamente, es necesaria una aireación adecuada y un porcentaje de humedad del 50%.

### **FASE DE MADURACIÓN**

Con el tiempo van quedando los materiales más difíciles de descomponer: aquellos más ricos en celulosas y ligninas (leñosos). Entonces, la temperatura baja acercándose a la temperatura ambiente, el pH tiende a la neutralidad y la descomposición se hace más lenta. Se entra en una etapa conocida como fase de maduración. En ésta, juegan un papel muy importante cochinillas, lombrices y otros invertebrados que se encargan de completar la descomposición para obtener un producto estable, el compost maduro. Lo reconoceremos por su color oscuro, su textura granular y su olor a tierra vegetal. Esta es la etapa más larga, aunque su duración dependerá de la composición de los materiales introducidos.



## ELEMENTOS A TENER EN CUENTA

Para hacer un buen compost tan sólo hay que tener en cuenta una serie de parámetros como la temperatura, la humedad, la presencia de oxígeno, la naturaleza de los materiales o su tamaño. Teniendo claros estos elementos el proceso se hará sin problemas y en un menor periodo de tiempo.

1. Temperatura. En la fase termófila deben alcanzarse entre 40° y 70°C para que así se puedan eliminar posibles elementos patógenos y la mezcla esté higienizada. Si metemos la mano en el montón debemos comprobar que está caliente (también podemos comprobar la temperatura con un termómetro terrestre); esto va a ser indicativo que el proceso marcha de forma adecuada. Cuanto más dure ese estado, mejor.
2. Oxígeno. El compostaje es un proceso que realizan organismos aerobios, por lo que la presencia de oxígeno es esencial para que se haga correctamente y para que no aparezcan malos olores. El oxígeno lo garantizaremos con la proporción adecuada de los distintos materiales (los materiales leñosos, también llamado material estructurante, crean huecos por donde puede pasar el aire necesario). Además deberemos remover el montón de forma periódica, al menos cuando echemos nuevos aportes.
3. Humedad. Una humedad adecuada se consigue con una proporción de dos partes de materiales verdes (ricos en agua) y una parte de materiales secos. Si la humedad propicia no se consiguiera con los restos aportados, se añadiría agua en forma de pequeños riegos (removiendo el montón para que se distribuya homogéneamente). Esto puede ocurrir sobre todo en verano si no tenemos el compostador en un lugar sombreado. Ojo, la mezcla tiene que estar húmeda pero no empapada, pues tapparíamos los poros y provocaríamos putrefacción y malos olores.
4. Tamaño de los restos que se aportan. Cuanto más troceados vayan, más superficie de contacto ofrecerán a los microorganismos y, por lo tanto, más rápido será el proceso. Nos ayudaremos de una biotrituradora o bien de unas tijeras de jardinero.

5. Mezcla y volteos. Con ellos se consigue que la humedad, los nutrientes y los microorganismos estén distribuidos uniformemente, que la aireación (oxígeno) se mantenga y que se evite una compactación de la masa.

### **CONSEJOS PARA OBTENER LOS MEJORES RESULTADOS**

Las mejores condiciones para que los microorganismos se desarrollen y puedan trabajar se dan cuando los restos orgánicos son variados, tienen una humedad adecuada y oxígeno suficiente.

Hay una manera sencilla de comprobar que la humedad es la adecuada; para ello, se coge un puñado de material, se aprieta con la mano y si permanece compacto, significa que está en buenas condiciones; si se desmenuza, es que está seco, y si se desprenden gotas de agua, es que está demasiado húmedo. A tenor de los resultados, aportaremos mayor proporción de restos verdes o materiales que absorban la humedad (restos de poda, cartón desmenuzado, paja...), según el caso y removeremos. Si la pila estuviese demasiado seca se puede recurrir a un riego que moje bien los materiales y remover para que la humedad se distribuya por todo el compostador.

El compostador siempre debe estar tapado para conservar la humedad y el calor, así como para protegerlo de la lluvia y evitar que se introduzcan insectos o animales no deseados. Habrá que colocarlo siempre en un lugar donde no le dé mucho el aire ni excesivamente el sol, para que no se deseque el montón.

Como ya dijimos antes, para que el proceso de compostaje se dé en unas condiciones óptimas, deberemos aportar el doble de material verde que de seco.

Además debemos tener especial cuidado con el tipo de materiales que aportemos. Unos ayudarán