



Manual de Compostaje en la Escuela



SC Johnson
A FAMILY COMPANY


**MI ESCUELA
CLASIFICA**


santa lucía
chacla educativa

Introducción

El compostaje en la escuela es una forma más de acercarnos a la naturaleza, comprenderla e inspirarnos en ella para gestionar nuestros desechos orgánicos.

A través de este proceso podemos volver a integrar al suelo los nutrientes de esos materiales que "ya no precisamos" o que se "desprenden" de la naturaleza de nuestros entornos cercanos.

El compostaje "tradicional" complementa otras experiencias (como puede ser una vermicompostera con lombrices rojas dentro de un salón de clase) y tiene grandes ventajas:

Nombre científico:
Eisenia foetida

- Poder trabajar con volúmenes mucho mayores de desechos.
- Permitir dar un buen destino a todos los restos de frutas o verduras generados en la escuela, barrido de patios o incluso recibir aportes de las familias que también se involucren en todo el proceso de transformación.

¡Si consideramos que cerca del 50% de los desechos de nuestros hogares son orgánicos, podemos generar un gran impacto positivo con el compostaje!

¿Por qué compostar?

Cuando un ser vivo muere, su materia comienza a descomponerse. Este ciclo ocurre en la naturaleza todo el tiempo.

Es el proceso que le ocurre a un material proveniente de un ser vivo cuando es desintegrado por otros organismos.



Las personas podemos cosechar zanahorias y lechugas de un campo, llevarlas a un mercado para venderlas y consumirlas en alguna ciudad. Así los materiales se trasladan de un lugar a otro y no se descomponen en el mismo sitio donde se desarrollaron, impidiendo que se devuelven al suelo los nutrientes que se extrajeron de él. Estas acciones del ser humano provocan situaciones negativas para el ambiente:

- El suelo donde creció ese vegetal se va empobreciendo (pierde nutrientes y se compacta).
- Los restos orgánicos se acumulan lejos del lugar donde se originaron.

Elaborar compost permite la adecuada transformación de materiales provenientes de seres vivos, evitando la acumulación de residuos y obteniendo un producto que pueda ser reincorporado al suelo como abono.

¿Qué sucede durante el compostaje?

Durante el compostaje los **residuos orgánicos** se transforman en compost. Para que los materiales orgánicos se descompongan, se combinan procesos físicos y químicos en un ambiente controlado de temperatura, oxígeno y humedad, que promueven la actividad de los seres vivos que habitan allí.

Ramas de poda, pasto del corte de césped, rastrillado de hojas secas, restos de cocina.

¿Cómo colaborar con los procesos físicos?

Humedad: una cantidad justa de humedad es muy importante. El agua es necesaria para la sobrevivencia de los microorganismos y los animales presentes.

Descomposición mecánica: los materiales orgánicos grandes se deben cortar, partir, picar o triturar en pedacitos más pequeños para que tengan mayor superficie de contacto con los organismos descomponedores que se alimentan de ellos.

Temperatura y oxigenación: la temperatura de la pila de compost aumenta por la actividad de los microorganismos. Tenemos que remover la pila para facilitar la oxigenación y controlar la temperatura.

Los procesos químicos esperados

Mineralización: En la materia que se descompone hay elementos esenciales como nitrógeno, fósforo y potasio. Durante el compostaje, se liberan y pueden ser absorbidos por las plantas.

Descomposición de la materia orgánica: La tarea de los descomponedores es desintegrar los restos de seres vivos que han muerto, formando así el compost. Esta descomposición es llevada a cabo por microorganismos (bacterias), hongos y pequeños animales (lombrices, bichos bolita, ciempiés y diversos insectos).



Instructivo para construir una compostera en la escuela o en nuestros hogares



Hay muchos formatos de recipientes donde se colocarán los materiales a compostar. Pueden optar por:

- Conseguir o armar un recipiente grande: cajón de madera, recipiente de plástico o de metal.
- Armar un cilindro con malla de tejido electrosoldado, unido con zunchos o alambre.

El tamaño de la compostera depende de la cantidad de material a compostar por día.

Medidas sugeridas:

| Tamaño | Kg de residuos por día | Ancho | Largo | Altura |
|---------|------------------------|-------|-------|--------|
| Pequeña | 1,5 | 0,7 | 0,8 | 0,5 |
| Mediana | 2,5 | 0,7 | 1,2 | 0,5 |
| Grande | 3,5 | 0,7 | 1,5 | 0,5 |



Para decidir qué opción tomar, es muy importante tener en cuenta todos estos detalles:

1 Elegir el lugar para colocar la compostera:

- Con **sombra o semisombra** para evitar aumentos extremos de temperatura del material.
- En **suelo bien drenado**, o poner un **desagüe** (cuando se coloque sobre cemento o baldosas) para los líquidos que naturalmente se producirán durante la descomposición.

2 Seleccionar el contenedor:

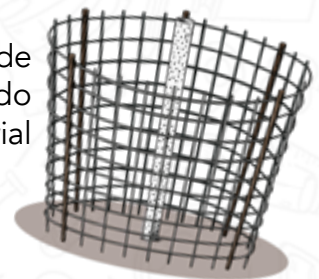
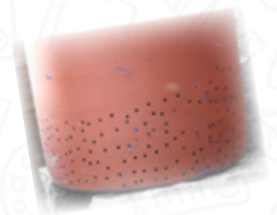
- Elegir el **modelo**, según los materiales disponibles.
- Es ideal **tener dos construcciones (una al lado de la otra)** para que cuando se llena una, se siga colocando en la siguiente. Si siempre se agrega material a un mismo lugar, nunca se llega a utilizar el compost pronto de abajo.



3 Adecuación del contenedor:

Ventilación

- **Agujeros:** si las paredes no tienen orificios o ranuras, se deberán hacer agujeros en los lados y en la base, espaciados cada 10 o 15 cm. Esto permitirá que el aire circule y que los líquidos puedan escurrir. Si esto no sucede, no estarán las condiciones de temperatura, oxígeno y humedad necesarias para el proceso de compostaje.
- **Ranuras:** si se construye con pallets, maderas o chapas, es recomendable dejar ranuras para el drenaje y la aireación; de esta manera se evita la realización de agujeros.
- **Tapa:** si el diseño seleccionado tiene fondo, es recomendable que tenga tapa (por más que se le hayan hecho agujeros); de lo contrario los orificios no serán suficientes para evacuar el agua de lluvia.
- **Chimenea:** en todos los modelos de composteras mayores a 50 cm de diámetro se recomienda colocar una "chimenea", o sea un caño perforado que se coloca en el medio de la pila para aportar ingreso de aire al material del centro.



Base

- Si se coloca sobre una superficie que deje pasar el agua (tierra o arena) no precisa base.
- Si se coloca sobre cemento o baldosa, es importante apoyarlo sobre algo que lo separe del piso.
- Colocar una capa de material grueso en la base, por dentro (ramas, pedregullo grueso, etc.). Esto ayudará a la ventilación y el drenaje al evitar que se obstruyan los agujeros realizados.

4 Materiales para compostar y su colocación:

Cualquier material orgánico es compostable. No todos lo hacen a la misma velocidad, con la misma eficiencia, ni con los mismos resultados. Entonces:

✓ Utilizar

Materiales frescos o verdes (residuos de cocina como restos de frutas y verduras, café, té, yerba, cáscaras de huevo, rastrillado de corte de césped).



Materiales secos o comúnmente llamados marrones (hojas secas, podas de ramas pequeñas, pasto seco, papel sin tinta, cartón).



✗ Evitar

Colocar carne, lácteos o grasas para evitar malos olores y que se acerquen animales no deseados (ratas, aves, perros, gatos).

! Importante

Colocarlos mezclados o en capas, idealmente en una proporción aproximada de tres partes de materiales secos por cada parte de materiales frescos. Los materiales frescos, y más aún los verdes que tienen clorofila, aportan más nitrógeno, mientras que los secos aportan más carbono. Los microorganismos, hongos y pequeños animales que los descomponen, necesitan balancear su dieta. Los materiales frescos son muy húmedos; si predominan, puede suceder que no drene el exceso de líquidos.



Se pueden **agregar** lombrices rojas para agilizar el proceso de compostaje.



En este QR podés encontrar un manual para aprender a compostar con lombrices.

Esto se repite al agregarse capas: tres de secos, una de húmedos, tres de secos, una de húmedos, etc.

5 Mantenimiento del compost:

- **Remover regularmente** (dos veces al mes) con herramientas de jardinería para airearlo (oxigenarlo). Si se colocó una "chimenea", podrán remover menos cantidad de veces.
- **Mantenerlo húmedo** es imprescindible para los descomponedores. Si está demasiado seco, agregar agua. Si está demasiado húmedo, aumentar materiales secos (cartones, hojas secas, pasto seco).
- **Revisar que no se tapen los drenajes** (agujeros, ranuras).

6 Cosecha y uso del compost:

- **Estará listo para usar** cuando se vea de un color parejo (homogéneo), oscuro, casi negro, no se noten los materiales iniciales, sea suave al tacto y tenga olor a tierra.
- **El tiempo hasta la cosecha es muy variable**; puede ir de 3 a 6 meses o más. Depende de la calidad del material usado, la temperatura, la humedad y la aireación.
- **¿Dónde y cómo usarlo?** Se recomienda mezclarlo cuando se preparan canteros o macetas en una proporción de 1/3 de compost y 2/3 suelo.

Quando el compost se coloca en el suelo, mejora su estructura y sus nutrientes. Así las plantas crecen y se desarrollan como normalmente sucede en la naturaleza, donde los descomponedores degradan la materia orgánica y las plantas se benefician.



Idea de:



repapel

repapel.org

En colaboración con:



santa lucía
chacra educativa

chacraeducativasantalucia.blogspot.com

Con el apoyo de:

SC Johnson

A FAMILY COMPANY

Contenido y textos: Cecilia Marzaroli (Chacra Educativa Santa Lucía), Silvana Dalmás y Tania Fernández (Repapel)

Diseño gráfico: Elisa Michelena

Fotografías: Cecilia Marzaroli y Silvana Dalmás

Ilustraciones: Edu Sganga