



HERO COMPOST

GUÍA DE COMPOSTAJE





ÍNDICE

| | |
|--|--------|
| 1. SEPARAR PARA RECICLAR..... | Pág. 2 |
| 2. ¿POR QUÉ RECICLAR LOS RESIDUOS ORGÁNICOS?.... | Pág. 2 |
| 3. HEROCOMPOST..... | Pág. 2 |
| 4. ¿QUÉ ES EL COMPOST?..... | Pág. 3 |
| 5. ¿QUIÉN REALIZA EL COMPOST?..... | Pág. 3 |
| 6. ¿QUÉ SE PUEDE COMPOSTAR?..... | Pág. 4 |
| 7. ELECCIÓN DEL LUGAR DE COMPOSTAJE..... | Pág. 4 |
| 8. MEZCLA DE LOS RESIDUOS..... | Pág. 5 |
| 9. FASES DE COMPOSTAJE..... | Pág. 5 |
| 10. COMPOST MADURO..... | Pág. 6 |
| 11. BUENAS PRÁCTICAS DE COMPOSTAJE..... | Pág. 6 |
| 12. VERICOMPOST..... | Pág. 7 |
| 13. ¿CÓMO HACER VERICOMPOST?..... | Pág. 7 |
| 14. TÉ DE COMPOST..... | Pág. 8 |
| 15. POSIBLES INCIDENCIAS: SOLUCIONES..... | Pág. 8 |
| 16. USOS Y BENEFICIOS DEL COMPOST..... | Pág. 9 |

1. SEPARAR PARA RECICLAR

- SOLO SI SEPARAS SE PUEDE RECICLAR
- LLEVA TUS RESIDUOS A LOS CONTENEDORES DE RECOGIDA SELECTIVA
- TODO LO QUE DESPOSITAS EN ELLOS SE DESTINA AL RECICLAJE.



- Vidrio al contenedor verde.
- Papel y Cartón al contenedor azul.
- Envases Ligeros (plásticos, latas y bricks) al contenedor amarillo.
- Aceites Vegetales Usados al contenedor naranja.
- Ropa y Complementos al contenedor beige.

LO QUE NO SE SEPARA TERMINA EN EL VERTEDERO



2. ¿POR QUÉ RECICLAR LOS RESIDUOS ORGÁNICOS?

- Es la fracción más abundante de la basura, 34,7% en El Hierro.
- Produce gases de efecto invernadero y lixiviados, que puede contaminar el aire, el agua y el suelo.
- Ocasiona incendios y produce patógenos.
- Es la fracción más útil, puede ser reutilizada como fertilizante a través del compostaje.
- Es un residuo cuyo ciclo de vida puede ser cerrado por completo, reciclable 100%.
- Si la fracción orgánica no se recicla es un tesoro abandonado.

3. HEROCOMPOST

- Fomentar el reciclaje de los residuos orgánicos para producir un abono que sirva como fertilizante en la agricultura a través del compostaje.
- Minimizar los residuos orgánicos depositados en el contenedor de la fracción resto.
- Reutilizar y revalorizar la fracción orgánica de nuestros residuos.



4. ¿QUÉ ES EL COMPOST?

El **compost** es un abono orgánico, obtenido a partir de la descomposición y biodegradación controlada en presencia de oxígeno de los residuos orgánicos. Es un producto estable, de olor agradable y con multitud de propiedades beneficiosas para los suelos y plantas. El compost es un producto natural, visualmente como la tierra, de color café a negro y rico en nutrientes para el jardín o el huerto.



5. ¿QUIÉN REALIZA EL COMPOST?

El compost se forma por la acción de multitud de organismos descomponedores que comen, trituran, degradan y digieren las células y las moléculas que componen la materia orgánica. **Los principales “operarios” son las bacterias, hongos microscópicos, pequeños animales como lombrices, cochinillas, insectos y sus larvas, y muchos otros no perceptibles a la vista.** El rol de los humanos se limita a mantener las condiciones ambientales naturalmente favorables para la vida de estos organismos y las proporciones de restos orgánicos adecuada.



6. ¿QUÉ SE PUEDE COMPOSTAR?

COMPOSTABLES: Materiales "Verdes" o Húmedos: Restos de fruta, verdura y residuos del mantenimiento de jardines (césped, podas frescas, flores, etc.). Ricos en nitrógeno (N) y agua (H₂O).



PEQUEÑAS CANTIDADES: Carne y pescado, huesos, derivados de la leche, cartón, serrín, levaduras, aliños.



COMPOSTABLES: Materiales Secos: Ramas y hojas secas, paja, cascara de huevo. Ricos en carbono (C).



NO COMPOSTABLES: Materiales no orgánicos (plásticos, vidrios, metales, gomas...), revistas ilustradas, depósitos de perros y gatos, filtros de cigarrillos, pañales, restos de aspiradora, tejidos sintéticos.



7. ELECCIÓN DEL LUGAR DE COMPOSTAJE

Dependiendo de la cantidad de residuos a compostar, las condiciones climáticas y el espacio disponible, el compostaje domiciliario se puede realizar en pilas al aire libre o en contenedor cerrado (compostadoras), que pueden ser de autoconstrucción y realizarse reutilizando materiales.

Hacer el compost sobre la tierra favorece la colonización de los descomponedores. El lugar ideal sería debajo de un árbol que pierda sus hojas, de forma que el compost esté a la sombra en verano y al sol en invierno. Por último, será preciso mantener la pila/compostadora cubierta o cerrada para regular la entrada de aire y humedad.



8. MEZCLA DE LOS RESIDUOS

En el primer llenado del compostador, y siempre que sea posible, deberemos preparar una capa de material seco en la base para facilitar la circulación del aire (10 cm aprox.).

A continuación, podemos comenzar a llenar la compostera. Para realizar un correcto compostaje y la absorción de líquidos, es fundamental mantener una proporción de 2 partes de materiales verdes (ricos en N) por 1 de materiales secos (ricos en C).

Deberemos mover con frecuencia la mezcla, al menos cada vez que se haga un aporte, esto favorecerá la oxigenación.

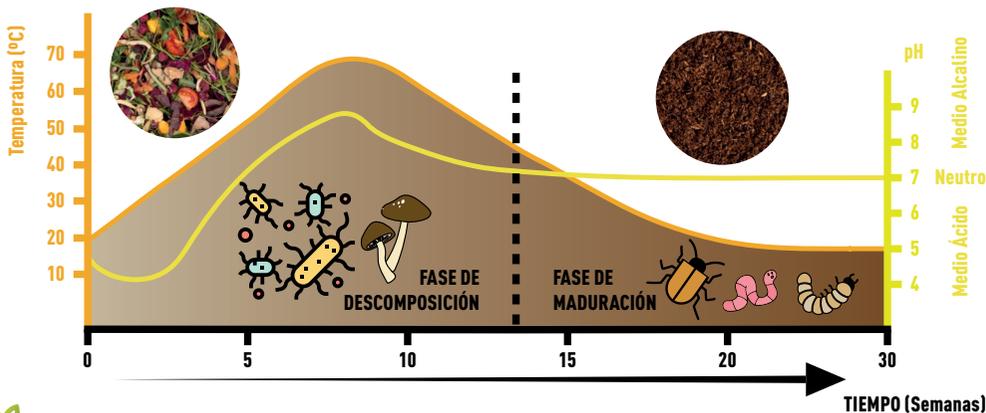
Es importante que los trozos que incorporemos sean de pequeño tamaño para acelerar la descomposición y minimizar el volumen.



9. FASES DE COMPOSTAJE

Fase de descomposición (0 - 3 meses): Bacterias y hongos degradan la materia orgánica produciéndose un aumento de temperatura y liberación de ácidos. La elevada temperatura (hasta 70 °C) provoca la esterilización del medio, eliminándose patógenos, larvas y semillas. A medida que pasa el tiempo disminuye la actividad bacteriana, la temperatura y el pH.

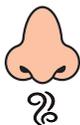
Fase de maduración (3 - 6 meses): El descenso de la temperatura y acidez permite la aparición de pequeños animales como lombrices, cochinillas e insectos cuya actividad degradadora acaba por formar el compost maduro listo para ser usado como abono natural.



10. COMPOST MADURO

Si las condiciones de humedad, aireación y temperatura han sido correctas, en torno a los 3 - 4 meses, en la parte baja de la pila de residuos podremos retirar compost maduro.

Con ayuda de una criba podremos separar aquellos materiales aún no totalmente compostados (compost fresco). Sabremos que el compost está listo para ser usado si cumple las siguientes características:



1. Olor agradable a tierra de monte



2. Color negruzco y aspecto esponjoso



3. Apenas se distinguen los materiales iniciales, a excepción de algunos restos secos.

11. BUENAS PRÁCTICAS DE COMPOSTAJE

A continuación, se describen un conjunto de consideraciones que acelerarán el proceso de compostaje y evitarán efectos indeseados (olores, insectos, etc.):

- Al comienzo del compostaje añadir un poco de compost maduro y/o abono de animal de granja (pollo, oveja, cabra, etc.), acelerará el proceso de descomposición.
- Airear frecuentemente el material, que el aire llegue a toda la mezcla. Usar un aireador o voltear la mezcla si el recipiente lo permite.
- Añadir restos orgánicos de pequeño tamaño, ideal trozos de 2 - 5 cm, que no excedan los 15 cm. Se pueden trocear con unas tijeras de poda.
- Evitar residuos de origen animal, sin una buena aireación tienden a pudrirse generando fuertes olores y atraen insectos indeseados.
- Controlar con un termómetro que los cambios de temperatura se producen según las fases de compostaje. Proteger la compostadora de los cambios bruscos de temperatura externa; usar una tapa o cubierta.
- Mantener una humedad entre 40 - 60 %, es el rango ideal para la vida de los microorganismos. Debemos respetar la proporción 2/1 de restos húmedos frente a restos secos. Si apretamos el material con el puño y chorrea la humedad será superior al 60% (técnica del puño).
- Una vez terminado el compost, añadir un poco de tierra (<2 %) mejora su calidad.



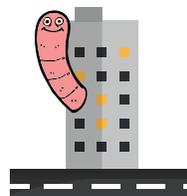
12. VERICOMPOST

El término vermicompostaje o lombricultura describe aquellos casos en los que el compost es realizado por las lombrices. Así, el principal descomponedor es la lombriz, que a través de su tubo digestivo, y con la acción combinada de microorganismos, transforma los residuos orgánicos en un abono natural o humus sólido al que llamamos vermicompost.

Este compost es aún más rico en nutrientes y está mejor estructurado que el compost convencional. Además, produce un abono o humus líquido, al cual llamamos lixiviermi.

Es la opción ideal para compostar los restos vegetales generados en una vivienda sin jardín ni tierra, es decir, sin acceso natural a los descomponedores del suelo.

La especie de lombriz que comercialmente más se emplea es la lombriz roja californiana (*Eisenia foetida*). Debido a su alimentación acelerada produce gran cantidad de estiércol.



13. ¿CÓMO HACER VERICOMPOST?

1. Preparar un recipiente adecuado para el cultivo de lombrices ("cama de lombriz"). Éste debe tener varias bandejas intercaladas que permitan separar; (a) residuos orgánicos en descomposición (b) el humus sólido (c) el humus líquido (lixiviermi), así como un grifo para extraer el lixiviermi.

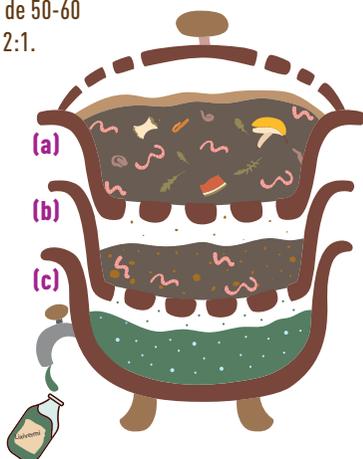
2. Elaborar un sustrato adecuado: Sustrato de una profundidad mínima de 50-60 cm, con una mezcla de material orgánico "verde" y seco en proporción 2:1.

Las lombrices no admiten cítricos, carne y pescado, alimentos con salsas y aceite, restos leñosos, lácteos y levaduras.



3. Adquirir un cultivo de lombrices: Las lombrices se pueden adquirir comercialmente, lo recomendado es 1 Kg de lombriz por m² de sustrato.

4. Cosechar el humus sólido (compost maduro) una vez retiradas las lombrices. También es importante cubrirlo de tal forma que esté protegido de la lluvia, de la luz del sol y de temperaturas extremas.



14. TÉ DE COMPOST

El té de compost es un extracto líquido obtenido a partir de compost maduro de igual forma a como hacemos una infusión - hiervas, solo que se emplea agua fría. El compost es introducido en una bolsa o saco permeable el cual a su vez se introduce en un bidón de agua en proporción 1Kg.: 10 l. Se recomienda dejar la bolsa de compost reposar entre 24 y 48 horas.



15. POSIBLES INCIDENCIAS: SOLUCIONES

| PROBLEMA | POSIBLE CAUSA | SOLUCIONES |
|--|---|---|
| Mezcla fría, no sube la temperatura, no se descompone.  | Hay poco material. | Añadir más restos orgánicos. |
| | Material muy húmedo. | Añadir materiales secos y mezclar. |
| | Material muy rico en restos secos o riego. | Añadir materiales verdes y mezclar. |
| Mezcla muy húmeda.  | Exceso materiales verdes. | Añadir materiales secos y mezclar. |
| | Exceso de agua de lluvia. | Añadir materiales secos y mezclar. |
| Mezcla muy seca, no disminuye el volumen. | Exceso materiales secos. | Añadir materiales verdes y mezclar. |
| | Sequedad en el ambiente. | Regar un poco con agua y mezclar. |
| Mezcla con olor a podrido.  | Material compactado, falta oxígeno. | Añadir materiales secos y airear. |
| | Exceso de humedad. | Añadir materiales secos y airear. |
| Mezcla con olor a amoníaco.  | Exceso de material verde. | Añadir materiales secos y mezclar. |
| Presencia de muchas moscas.  | Restos de comida sin cubrir. | Cubrir los restos con materiales secos. |
| Presencia de muchas hormigas.  | Sequedad en la mezcla, abandono del compostador. | Regar, añadir materiales verdes, remover y voltear. |
| Presencia de roedores.  | Restos inadecuados de comida, abandono del compostador. | Retirar los restos inadecuados, remover y voltear. |

16. USOS Y BENEFICIOS DEL COMPOST

La fertilidad y la salud del suelo son los dos elementos base de la agricultura y la jardinería mundial. El compost y sus derivados representan la herramienta más sostenible para asegurar estos dos factores. El compost aporta grandes beneficios al suelo:

- Aumenta la materia orgánica del suelo actuando como fertilizante
- Favorece la aireación y capacidad de retención de agua del suelo
- Mejora la estructura del suelo, disminuyendo el lavado de nutrientes y la erosión
- Evita el uso de fertilizantes químicos y pesticidas



El proceso de compostaje y vermicompostaje permite obtener de manera directa e indirecta diferentes tipos de abonos naturales. Cada uno de ellos tiene características particulares y usos diferentes:

a) Compost semimaduro (< 3 meses): Tiene una alta actividad biológica y un porcentaje de nutrientes fácilmente asimilables superior al compost maduro. No tiene un pH estable (tendiendo a la acidez) hecho que puede ser negativo para la germinación. No se recomienda para germinar semillas ni plantas delicadas.

b) Compost maduro (3-5 meses): Baja actividad biológica y presenta tanto nutrientes de alta absorción como de lenta liberación. El pH es estable y neutro.

c) Lixivermi: Diluido en agua en una proporción 1:3 se puede utilizar como abono líquido. En una concentración aún más diluida se puede pulverizar en las hojas como insecticida.

d) Té de compost: Sirve de abono líquido pulverizado sobre la hoja en proporción 1:9 o en el suelo junto con el agua de riego en proporción 2:8.





GUÍA DE COMPOSTAJE

- Como minimizar los residuos orgánicos a través del compostaje

PROGRAMA HERO COMPOST

- Área de Medio Ambiente del Cabildo de El Hierro
- Reservados todos los derechos
- Se autoriza la reproducción total o parcial de este documento citando como fuente al Programa Hero Compost del Cabildo de El Hierro

BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

- GUÍA DE COMPOSTAJE DOMICILIARIO: COMO COMBATIR EL CAMBIO CLIMÁTICO A TRAVÉS DEL RECICLAJE DE ORGÁNICOS. Ministerio de Medio Ambiente de Chile, Ministerio de Medio Ambiente y Cambio Climático de Canadá.
- MANUAL DE COMPOSTAJE DEL AGRICULTOR: EXPERIENCIAS EN AMÉRICA LATINA. Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Oficina Regional Latina y el Caribe, Santiago de Chile.
- GUÍA DE COMPOSTAJE DOMÉSTICO, LA PALMA ORGÁNICA. Cabildo de La Palma y Asociación de Desarrollo Rural de la Isla de La Palma (ADER LA PALMA).
- MANUAL BÁSICO PARA HACER COMPOST. Amigos de La Tierra.



GUÍA DE COMPOSTAJE