



ESTADO PLURINACIONAL  
DE BOLIVIA

ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
**MMAyA**  
MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA



MMAyA

# COMPOSTAJE y LONBRICULTURA DOMICILIARIOS



**Adaptación:** Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico  
Dirección General de Gestión Integral de Residuos Sólidos

**Revisión:** Agència de Residus de Catalunya.

Cartilla realizada en base a: "El autocompostaje". Agència de Residus de Catalunya.

1ra Edición  
Bolivia, 2011

## ESTIMADO (a) LECTOR (a)

El Ministerio de Medio Ambiente y Agua, el Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico, a través de la Dirección General de Gestión Integral de Residuos Sólidos, en el marco de las políticas de Estado, pone a su disposición la **CARTILLA DE COMPOSTAJE DOMICILIARIO Y LOMBRICULTURA**, con la finalidad de promover y orientar el aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos en la fuente de origen, a través del compostaje y lombricultura domiciliarios. Se trata de alternativas de bajo costo y fácil aplicación, que permitirá reducir la cantidad de residuos sólidos que son destinados a disposición final, proteger el Medio Ambiente y la Salud Humana. Así como, de autoproveerse de abono orgánico natural para mejorar los suelos de cultivo, jardines u otras áreas similares.

Esperamos que esta Cartilla sea de beneficio para usted y su familia.

*...¡Porque el cuidado del medio ambiente y la salud dependen de tí!*

Dra. Julieta Mabel Monje Villa  
Ministra de Medio Ambiente y Agua



En Bolivia cada uno de nosotros generamos en promedio medio kilo (0,5 kg) de residuos sólidos por día, de los cuales más del 50%, son residuos orgánicos que se pueden reciclar mediante procesos sencillos como el compostaje y lombricultura domiciliarios.

El compostaje y lombricultura domiciliarios, son acciones de gran valor ambiental, ya que permite reciclar la materia orgánica en origen y reducir la cantidad de residuos que hay que recoger, transportar, tratar y disponer en rellenos sanitarios.

En determinados lugares, como los municipios rurales, núcleos con poca población, o en definitiva en lugares dónde las casas dispongan de huerto o jardín, el compostaje y lombricultura domiciliarios, son la forma más adecuada para reciclar la materia orgánica.

Tanto el compostaje como la lombricultura domiciliarios, son herramientas muy interesantes de educación ambiental, propiciando la comprensión del ciclo de la materia orgánica así como una actitud corresponsable y participativa frente al problema de la gestión de los residuos sólidos.



## CICLO DE LA MATERIA ORGÁNICA

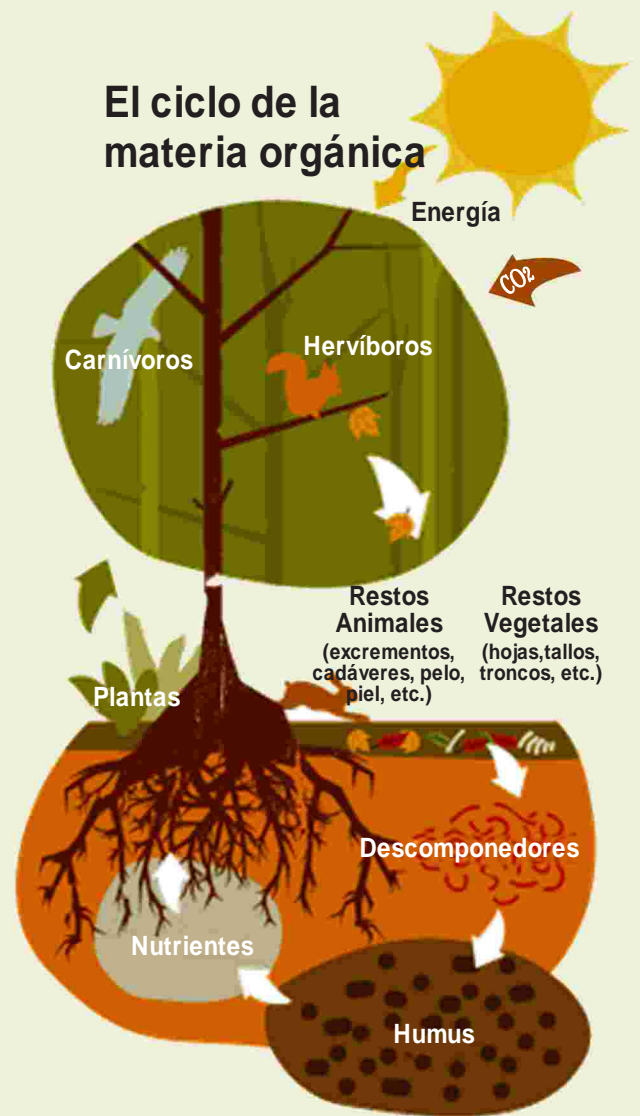
La naturaleza RECICLA la materia orgánica y se AUTO-PROVEE DE NUTRIENTES, de manera que cierra su propio ciclo.

En la naturaleza los organismos descomponedores del suelo transforman los restos de vegetales y animales en humus, la capa fértil de la tierra de los bosques de donde las plantas, absorben los nutrientes.

### ¿QUÉ ES EL COMPOSTAJE?

El compostaje es la transformación controlada de materiales orgánicos (restos de frutas y verduras, de podas, pasto, hojas, etc.), a través de un proceso biológico para obtener COMPOST, un abono orgánico natural de color café oscuro, que tiene aquel característico olor y apariencia de la tierra que encontramos en suelos boscosos (tierra vegetal), útil para la agricultura y la jardinería.

Esta transformación consiste en la descomposición de los restos orgánicos por parte de microorganismos (hongos, bacterias, actinomicetos) y de la fauna típica del suelo (gusanos de tierra, caracoles, cochinillas o "chanchitos", etc.) en condiciones aerobias, es decir en presencia de oxígeno.



## ¿QUÉ ES EL COMPOSTAJE DOMICILIARIO?

Es el aprovechamiento en nuestra propia casa, de los restos que generamos diariamente en la cocina o el jardín, para producir abono natural y aplicar en nuestras plantas, jardín o en el huerto.

Desde hace mucho tiempo, el compostaje se realiza principalmente en el campo, donde los agricultores producen su propio compost mezclando el estiércol del ganado y los restos de la cosecha, obteniendo fertilizante orgánico para aplicar en los campos.

Con el compostaje y lombricultura domiciliarios devolvemos al suelo los nutrientes y cerramos el ciclo de la materia orgánica. De igual manera simplificamos el ciclo, ya que se produce en el mismo lugar donde se generan los residuos sólidos orgánicos, con lo cual ayudamos a disminuir los problemas asociados a la disposición final de estos residuos en los botaderos y rellenos sanitarios (lixiviados y gases de efecto invernadero, otros).



## ¿QUIÉNES PUEDEN HACER COMPOSTAJE?

El compostaje se puede realizar en el ámbito familiar (compostaje domiciliario) o de forma colectiva (compostaje comunitario).

El compostaje domiciliario se realiza en el mismo domicilio donde se generan los restos orgánicos, así se cierra el ciclo de la materia orgánica en el propio hogar.



El compostaje comunitario se realiza en espacios libres o en jardines comunitarios de un conjunto de viviendas, en espacios públicos, en escuelas, etc.



## ¿POR QUÉ COMPOSTAR?

- P Es la forma ideal de reciclar los residuos sólidos orgánicos de su hogar.
- P Obtendrá su propio abono orgánico para el jardín.
- P Se reduce gran cantidad de residuos sólidos que se generan en el hogar, por lo que llegan menos residuos a los rellenos sanitarios.
- P Es una buena manera de mejorar la estructura del suelo: drenaje, aireación y la capacidad de retener nutrientes y agua; ideal para tierras arcillosas o arenosas.
- P Evitará comprar tierra vegetal obtenida de los bosques, evitando así la erosión de los mismos.

## ¿QUÉ HAY QUE TENER EN CUENTA ANTES DE EMPEZAR A REALIZAR EL COMPOSTAJE DOMICILIARIO?

- P Conocer aspectos teóricos y prácticos para un buen funcionamiento del proceso.
- P Es mejor disponer de restos de poda triturados o rastrojo de cosecha para facilitar el proceso.
- P Se deben tomar en cuenta factores como: características y proporciones de la mezcla de los residuos, aireación, humedad y temperatura adecuada.
- P Se debe tener cierto cuidado para evitar que surjan algunos problemas como: lentitud del proceso, malos olores, presencia de moscas e insectos perjudiciales, etc.
- P Los restos orgánicos que no se utilicen en el compostaje domiciliario se deberán entregar al servicio de aseo municipal.



## ¿QUÉ ASPECTOS CONDICIONAN EL PROCESO DE COMPOSTAJE?

Los principales responsables de la descomposición de la materia orgánica son los microorganismos, que necesitan condiciones adecuadas para vivir y así desarrollar el proceso de compostaje.

Hay tres condicionantes ambientales que regulan el proceso de compostaje y son indicadores de su funcionamiento:



**OXÍGENO**  
(15-21%)

Los organismos necesitan oxígeno para respirar. Es importante que el aire llegue a todo el material que se está descomponiendo para evitar condiciones anaeróbicas (sin oxígeno).



**HUMEDAD**  
(45-55%)

Los microorganismos solo son activos en ambientes húmedos. Si falta agua, el proceso se hace lento y si hay en exceso, se crean condiciones anaeróbicas y la materia orgánica se pudre generándose malos olores.



**TEMPERATURA**  
(45-65°C)

El aumento de temperatura se produce por la liberación de energía provocada por la actividad de los microorganismos. El exceso de temperatura debe controlarse, ya que temperaturas superiores a 65 °C pueden inhibir la actividad microbiana. La temperatura permite también la higienización de los residuos que se están compostando.

## ¿QUÉ PODEMOS COMPOSTAR?

### De la cocina

Papel de cocina y servilletas de papel



Cáscaras de huevo chafadas



Restos de fruta y verdura



Pan seco y restos de comida cocinada



Frutos secos



Poso de café y restos de infusiones



### Del jardín o del huerto



Flores, ramos mustios y hojas verdes o secas

Césped y otras herbáceas



Aserrín de madera natural



Y...

Restos de poda y ramas trituradas

## ¡EN NINGÚN CASO COMPOSTAR!



- X Plantas o frutos enfermos o contaminados con productos químicos o pesticidas.
- X Aserrín y ceniza de madera tratada con químicos o aglomerados.
- X Hierba mala y malezas persistentes
- X Residuos plásticos, metales, vidrios, papel con tinta o impreso y otros residuos no biodegradables.
- X Heces de animales domésticos (perros y gatos)

## ¡DEBES TENER CUIDADO AL COMPOSTAR ESTOS RESIDUOS!



### CUIDADO

- ! Huesos, espinas y restos de carne: tardan más tiempo en descomponerse y por los olores podrían atraer a roedores e insectos, por lo que es preferible no compostar.
- ! Tapones de corcho: tardan más tiempo en descomponerse.
- ! Maderas y otras hojas duras: en exceso pueden detener el proceso de compostaje.
- ! Cartón ondulado y cartón de la huevera: debemos trocearlo antes de depositarlo.
- ! Cáscara de cítricos: en exceso crean acidez.

## ¿CÓMO PODEMOS HACER COMPOSTAJE?



### Compostaje en pilas o montones

Se mezclan los restos de la cocina y los restos vegetales en una pila o montón sobre el suelo. También se puede adicionar estiércol, en el caso que se disponga de animales de granja.

Es el método más adecuado para tratar grandes volúmenes de residuo sólido orgánico. Como se puede acumular mucho material se alcanzan temperaturas elevadas, de hasta 65-70 °C, que permiten higienizar el compost y destruir los gérmenes y las semillas de las malas hierbas.

### Compostaje en compostador

El proceso tiene lugar en un compostador que hay que ubicar en el jardín, en el huerto o en el patio. Este sistema tiene algunas ventajas que permiten controlar mejor el proceso:

- P Mantiene una temperatura constante y el proceso se puede desarrollar más rápidamente.
- P Se reducen las pérdidas de humedad.
- P Los animales (roedores, gatos, etc.) no pueden acceder al material que se está compostando.



## HAY DIFERENTES TIPOS DE COMPOSTADORES

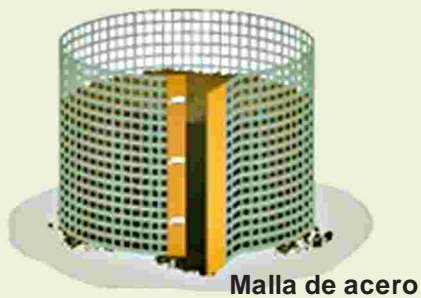
...pueden ser de madera, rejilla o plástico

### Barril o tambor de plástico

Para una correcta aireación, debe hacerse entre 24 y 48 hoyos de 1/2cm de diámetro. Si tiene tapa, puede colocarse botado en el suelo, cuando se haga necesario revolver la mezcla, basta con rodarlo.



Tambor de plástico



### Compostera cúbica o cilíndrica

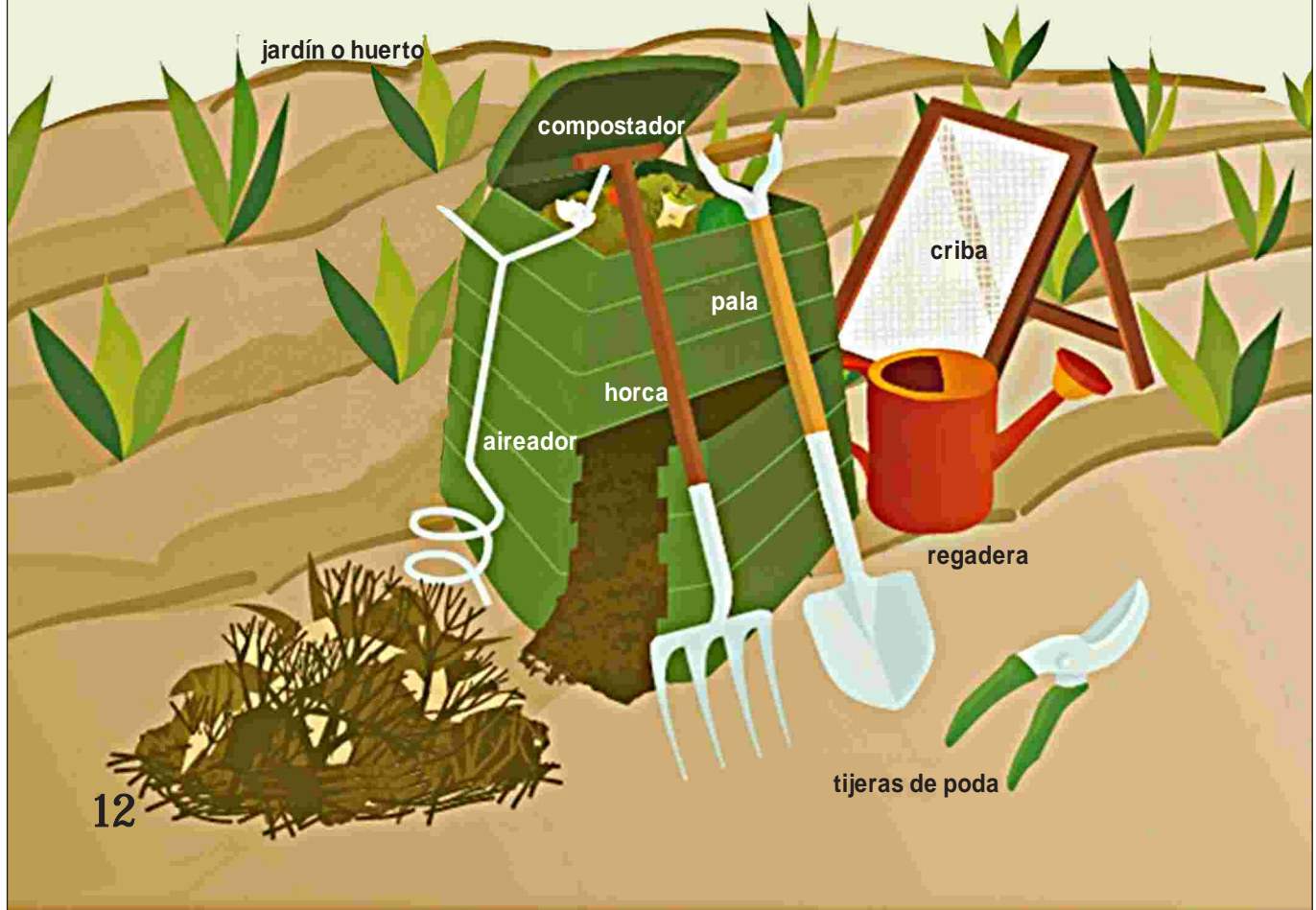
(Madera o rejilla)

Se recomienda dejar a un lado libre o que sea fácil de desmontar, para facilitar el volteo del material y retiro del compost listo.

Las dimensiones ideales son de 1mt por lado o 1 metro de diámetro.

## ¿QUÉ HERRAMIENTAS NECESITAMOS?

- P Compostador
- P Trinche o Removedor, para mover y airear los materiales
- P Tijeras de podar, para trocear los materiales leñosos en piezas no mayores a 5cm.
- P Regadera o similar para humedecer los residuos cuando lo requieran
- P Pala, para recoger el compost ya elaborado
- P Tamiz, para separar la parte compostada de los fragmentos leñosos todavía presentes.



## ¿QUÉ DEBEMOS HACER PARA OBTENER UN COMPOST DE CALIDAD?

### 1 ENCONTRAR UN ESPACIO ADECUADO

La pila o el compostador, debe estar en un lugar protegido del sol y la lluvia y en contacto directo con el suelo sobre una capa de ramas gruesas o ladrillos para permitir la entrada de aire y evitar que se pudran los residuos.



### 2 MEZCLAR SIEMPRE RESTOS HÚMEDOS Y RESTOS SECOS

Los restos húmedos (fruta, verdura, césped, herbáceas, etc.) son materiales húmedos con un alto contenido de nitrógeno. Los restos secos (hojas secas, paja, ramas trituradas, etc.) absorben el exceso de humedad y aportan mayor proporción de carbono.

Debe mezclarse los restos húmedos con los restos secos para garantizar una correcta relación carbono-nitrógeno y un nivel de humedad adecuado. Se irán intercalando los restos en forma de capas hasta llenar el compostador (aprox. 1 metro de altura), de forma que la capa superior sea de restos secos.

En lo posible picar los residuos en trozos de menos de 5 cm. Cubrir el compostero con residuos secos o con una tapa de plástico, madera o cartón, para evitar moscas y otros animales no deseables.



### 3 VOLTEAR A MENUDO

El volteo aporta el oxígeno necesario para la supervivencia de los microorganismos, la homogeneización del material y la distribución de la humedad. Se puede realizar con un trinche, un removedor o cualquier herramienta que sea cómoda.

Conviene voltear una vez por semana para evitar la compactación de la mezcla. También es necesario remover siempre que se deposite una cantidad significativa de restos orgánicos para evitar la formación de capas, malos olores y la aparición de insectos.



### 4 MANTENER LA HUMEDAD Y REGAR EN CASO NECESARIO

Añada agua cuando sea necesario, y solo para mantener la humedad. Si la mezcla está muy seca no existe actividad microbiana, si está muy húmeda creará condiciones anaerobias.



### 5 RECOGER EL COMPOST MADURO

Después de unos meses (por lo general entre 3 a 4), en la parte baja de la compostera se ha conformado el compost ya maduro. Poner las capas frescas a un lado y retirar el compost maduro.

Cernir o tamizar.

Reincorporar el material semicompostado o fresco a la compostera.





## ...Y EL COMPOST YA ESTA LISTO!

### COMPROBANDO LA MADUREZ DEL COMPOST

...La prueba de la bolsa

Coloque aproximadamente 1 kilo de compost en una bolsa transparente, ciérrela y colóquela en un lugar alejado del sol directo, a temperatura ambiente. Si después de 24 horas la bolsa ha "transpirado", es porque el compost aún no se encuentra maduro.

En el compost maduro no se pueden reconocer los restos orgánicos originales; el compost es de color oscuro, tiene olor de tierra húmeda de bosque, una textura esponjosa y no mancha las manos.



#### Tabla de Comparación

	Compost inmaduro	Compost maduro
Color	Café claro	Café oscuro
Olor	Medianamente pronunciado	Sin olor fuerte
Composición	Hay lombrices. Aún hay partes identificables del material orgánico original.	No hay lombrices. El material orgánico no puede ser identificado
Uso	Cobertura para jardines, arbustos y árboles perennes	Incorporado a la tierra sin restricciones
Cantidad	Poca cantidad (puede "quemar" las plantas)	No hay riesgo, realizar varias aplicaciones

## ¿CÓMO PODEMOS UTILIZAR EL COMPOST FINAL?

*...El compost puede ser utilizado como abono orgánico en plantas, huertos y jardines.*

DESTINO	CANTIDAD DE COMPOST	OBSERVACIONES
CÉSPED	Nueva plantación: 2-3 kg de compost/m <sup>2</sup> césped Mantenimiento: 0,5-1 kg de compost/m <sup>2</sup> césped	El compost debe estar tamizado. Tiene que aplicarse en primavera o a principios de verano
ÁRBOLES FRUTEROS	Nueva plantación: mezcla a partes iguales de tierra y de compost Como fertilizante: capa de 2 cm en la base del árbol	Debe removerse ligeramente debe aplicarse una vez terminada la recolección de la fruta
HUERTO	1-3 kg/m <sup>2</sup> dependiendo del tipo de hortaliza	Debe aplicarse antes de plantar
JARDINES	1-2 kg/m <sup>2</sup> o mezcla a partes iguales de tierra de jardín y de compost	Debe removerse ligeramente
ÁRBOLES Y ARBUSTOS	Capa de 2-3 cm de compost en la base del árbol	Debe mezclarse superficialmente Aplicar en otoño
MACETAS Y JARDINERAS	Capa de 2 cm	Debe mezclar con tierra de jardín Aplicar en primavera
TRASPLANTES	Mezcla de 1 parte de compost por 3 partes de tierra	Debe aplicar en el momento de trasplantar

\*1 kg de compost equivale aproximadamente a 2 litros de compost.

## PROBLEMAS Y SOLUCIONES

SÍNTOMA	¿POR QUÉ PASA?	¿QUÉ HACER?
<b>LA MEZCLA ESTÁ FRÍA Y SECA</b>	Hay poco material compostando Hay exceso de restos secos Volteamos muy a menudo	Añadir más residuos orgánicos Añadir restos verdes o regar Reducir la frecuencia de volteo
<b>LA MEZCLA ESTÁ MUY HÚMEDA</b>	Hay exceso de restos húmedos La mezcla se ha mojado por la lluvia o se ha regado demasiado	Añadir restos secos y remover
<b>LA MEZCLA DESPRENDE MALOS OLORES</b>	Hay falta de oxígeno. Hay exceso de humedad	Añadir restos secos y remover
<b>LA MEZCLA TIENE OLOR A AMONÍACO</b>	Hay exceso de residuos húmedos (nitrógeno)	Añadir restos secos y remover
<b>APARICIÓN DE MOHO O MANCHAS BLANCAS</b>	Hay crecimiento de hongos Hay actividad microbiana	No hace falta preocuparse es una buena señal
<b>PRESENCIA DE MOSCAS PEQUEÑAS EN LA FRUTA</b>	La mezcla no está bien hecha y existen restos frescos en la superficie Hay exceso de humedad	Voltear la mezcla para que los restos frescos no se queden en la superficie

## ¿QUÉ ES LA LOMBRICULTURA DOMICILIARIA?

Otro método para reciclar la materia orgánica en casa es la LOMBRICULTURA.

A diferencia del compostaje, la descomposición de los materiales orgánicos se realiza por parte de lombrices, en lugar de microorganismos. Con la lombricultura producimos HUMUS DE LOMBRIZ, un FERTILIZANTE ORGÁNICO DE ALTA CALIDAD que posee un alto contenido en nitrógeno, fósforo, potasio, calcio y magnesio, elementos esenciales para el desarrollo de las plantas.



El recipiente dónde se produce la lombricultura puede ubicarse en cualquier terraza o balcón, o espacio reducido pues el recipiente requerido es más pequeño. No requiere el contacto directo con el suelo ni el aporte de material seco estructurante, por el contrario, las lombrices necesitan de más cuidado para garantizar su trabajo y supervivencia.

La lombriz que se utiliza es Eisenia foetida (Lombriz Roja Californiana) y tiene las siguientes características:



Las lombrices de esta especie ingieren grandes cantidades de materia orgánica descompuesta. De esta ingesta, hasta un 60 % se excreta formando humus de lombriz. Las lombrices transforman los minerales no asimilables presentes en los desechos y residuos animales, en nitratos y fosfatos directamente asimilables por las plantas. Las lombrices sólo se desarrollan en la oscuridad, si son expuestas a la luz solar, éstas pueden morir en pocos minutos. La lombriz cuando dispone de los recursos y el ambiente necesario para su desarrollo y reproducción puede vivir hasta 16 años.

## ¿QUÉ ASPECTOS CONDICIONAN EL PROCESO DE LOMBRICULTURA?

### AUSENCIA DE LUZ



Las lombrices viven debajo de la superficie del suelo, no toleran la luz, Para asegurar que se dispersen homogéneamente por todo el cuerpo de los residuos, se recomienda cubrir el área de lombricultura con pasto, hojas, tierra o compost listo para evitar la exposición directa a la luz solar.

### HUMEDAD



Las lombrices tienen una cutícula permeable que hace que pierdan agua fácilmente. No es conveniente que baje drásticamente la humedad, porque paralizaría la actividad y podría reducir la población de lombrices.

La humedad adecuada es de 55 a 65 %.

### ALIMENTACIÓN



Prefieren los restos vegetales algo descompuestos con una relación C/N relativamente baja. Los restos de verduras y frutas de cocina son de su agrado.

### TEMPERATURA



El óptimo debe oscilar entre los 20° - 25° C, aunque resisten temperaturas entre los 0-45° C. Cuando la temperatura es inferior a 7°C, las lombrices no se reproducen pero siguen produciendo abono, en menor cantidad.

### Ph

No soportan valores inferiores a 4.5, la acidez les resulta desagradable, el óptimo se encuentra entre 6 y 8.

## ¿QUÉ DEBEMOS HACER PARA OBTENER UN HUMUS DE CALIDAD?

### 1 ENCONTRAR UN ESPACIO ADECUADO

En lo posible deben estar en lugares con cubierta sin exposición al sol. El recipiente puede ser plástico, como los tachos o cestas por ejemplo. En la parte inferior del recipiente haga un orificio de 3/4 pulgada aproximadamente para facilitar el drenaje del fertilizante líquido que puede ser acumulado en otro recipiente. Es importante mantener cubierto el recipiente para evitar la exposición a la luz y cuidar la entrada de oxígeno al recipiente.



### 2 PREPARE LA CAMA DE CULTIVO

Llenar el recipiente hasta una tercera parte, con papel rasgado (no impreso), incluso periódicos, cartones u otros materiales tales como las hojas secas y/o ramas pequeñas picadas humedecidas con agua y déjela escurrir.



Lombrices



Restos de comida y vegetales

### 3 AÑADA LAS LOMBRICES

Sobre la cama de cultivo, ellas se introducirán hacia adentro en busca de comida huyendo de la luz.

### 4 INTRODUCIR LOS RESIDUOS HÚMEDOS Y VERDES

Deposite una capa no mayor a 3 cm. de restos de cocina, vegetales, frutas, yerba mate, bolsitas de té, restos de café; cantidades mayores podrían incrementar la temperatura y matar a las lombrices. Por cada Kg. de restos de comida que va a compostar por semana, incorpore un Kg de lombrices.

### 5 CUBRA LA SUPERFICIE

Con material seco, como hojas secas, césped, papel picado u otros (evitará que se acerquen insectos indeseables como las moscas). Mantener el ambiente húmedo; regar cada 15 días.

### 6 ESPERE DOS DÍAS O MÁS

Y repita el paso número 4 a medida que disponga de más residuos. NO OLVIDE cubrir todo los residuos orgánicos con una cama de cultivo limpia y seca de unos 2 centímetros como mínimo, después de depositar los restos húmedos.

20



## ALGUNAS CONSIDERACIONES DURANTE EL PROCESO

Las lombrices pueden proliferar y desarrollarse tanto con una dieta variada como si las alimentamos únicamente de restos de café, pero es mejor que sea variado. Se podrá observar lo que les gusta más o menos.

Es muy aconsejable triturar los restos o darle los alimentos en trozos para facilitar su ingestión. De esta forma, producirán el humus mucho antes.

### DEPOSITAR

- ✓ Restos de comida (sin grasas ni lácteos)
- ✓ Restos de vegetales (evitar cebolla)
- ✓ Restos de frutas (evitar cítricos)
- ✓ Bolsas de té, mate, café, yerba mate

### NO DEPOSITAR

- ✗ Restos de jardín
- ✗ Carne y pescado no les gusta y producen malos olores.
- ✗ Lácteos, huesos y alimentos grasos.
- ✗ Plantas y frutas enfermas y gran cantidad de vegetales podridos.
- ✗ Cenizas o aserrín de madera tratada.

### ¿QUE CANTIDAD DE COMIDA DEPOSITAR?

No depositar más alimento del que puede consumir. En promedio depositar alrededor de 250 gr. diarios de residuos orgánicos.

Si en principio deposita más restos de los que pueden comer las lombrices, pueden generarse malos olores. A medida que pasen los meses, y la población de lombrices se incrementa, se podrá aportar mayor cantidad.

Las lombrices comen la mitad de su peso cada día y doblan la población cada dos o tres meses.

Una población 1000 lombrices puede reproducirse a 3000 aproximadamente en un año. La reproducción debe estar regulada adaptándola al espacio que disponen y a la cantidad de comida que se deposita.

## ¿CÓMO SABER QUE COMIDA DEPOSITAR?

El mejor método para comprobar si el alimento es apto consiste, primero en colocar en un pequeño recipiente el alimento, luego poner sobre el alimento unas cuantas lombrices y exponerlas a la luz del sol. Si las lombrices se entierran rápidamente y no salen del recipiente en unos minutos, el alimento es apto para su consumo. Pero si por el contrario, no se entierran, huyen rápidamente del recipiente, o mueren antes de 48 horas en el medio de prueba, nos encontramos ante un alimento que aun no está listo para ser consumido. Se recomienda hacer esta prueba antes de dar a las lombrices cualquier alimento que sea nuevo para ellas.

## ¿QUÉ PASA SI APARECE MOHO?

Si aparece moho sobre los restos vegetales es algo normal y hasta deseable. Las lombrices no pueden comer directamente los restos de alimentos, por ello, es muy importante que los residuos estén previamente "atacados" por otros organismos, como los hongos que producen el moho.

## ¿HACE FALTA AÑADIR ALGUN OTRO PRODUCTO?

No, sólo lo que tengan que comer las lombrices, aunque puede contemplar la posibilidad de añadir un poco de cal o cenizas de leña si es que existe demasiada acidez provocada por exceso de cítricos.

## ¿CADA QUÉ TIEMPO REGAR?

Se requiere una humedad del 80%. La prueba para medir la humedad se conoce como prueba de puño que consiste en tomar una cantidad de sustrato con el puño de una mano y aplicar fuerza, si salen de 8 a 10 gotas es que la humedad está en un 80% aproximadamente. Es importante mantener húmedo el hábitat de la lombriz pero cuidando que no se produzcan inundaciones. Es recomendable regar cada 15 días o cuando sea necesario. El líquido filtrante del lombricompostador se puede aprovechar para abonar las plantas.



## ...Y EL HUMUS YA ESTA LISTO!

Su aspecto será de color negro o marrón muy oscuro, textura esponjosa, se deshace en las manos. La apariencia es similar a la del café molido.

Dependiendo de la cantidad de restos que se pongan, el humus puede tardar de 1 a 3 meses en hacerse, durante este proceso de forma constante, se obtiene abono líquido que se puede disolver en agua para regar las plantas.

### COSECHAR EL HUMUS

Las lombrices una vez hayan terminado de comer los residuos orgánicos, subirán a través de los orificios en busca de alimento, dejando así, el humus en la parte inferior.

Para la cosecha del humus es recomendable depositar alimento fresco, de manera que las lombrices puedan desplazarse y concentrarse, esto ayudará a que puedan ser capturadas y guardadas en un recipiente adecuado mientras se seca el humus terminado.







Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico  
Dirección General de Gestión Integral de Residuos Sólidos  
Calle Capitán Castrillo N° 434 (entre 20 de Octubre y Héroes del Acre)  
Teléfono 2115571 – 2116583 Fax. 2116124

Email: [dggirsvapsb@gmail.com](mailto:dggirsvapsb@gmail.com)  
La Paz - Bolivia

