



VERMICOMPOSTAJE EN EL CUBO

Título	Vermicompostaje en el cubo
Habilidades	- creatividad y artesanía; - competencias sociales y cívicas; - comunicación y organización.
Temas	- consumo responsable; - diálogo intergeneracional; - educación para el desarrollo sostenible; - urbanización sostenible; - Separación de residuos en origen - Utilización de residuos orgánicos - Producción de abonos orgánicos
Grupos destinatarios	- niños y niñas (3-11 años); - personas con necesidades especiales; - jóvenes (12-25 años);
Breve descripción	Uno de los elementos más importantes de la agricultura ecológica son los abonos orgánicos. Mejoran el suelo y favorecen el desarrollo de las plantas. Existen varias formas de producir abonos orgánicos, por ejemplo, composteros, abonos fermentados, balas de digestato y otros. En el campo, los residuos vegetales y el estiércol animal son las principales materias primas para la producción de abonos. En la ciudad, las principales materias primas disponibles son los residuos orgánicos de la cocina y los restos de poda, las hojas de las zonas verdes y los residuos vegetales de los cultivos de huerta. La lombriz del compost es una excelente procesadora de materia orgánica, especialmente para procesar los residuos de la cocina, el estiércol animal y los residuos vegetales frescos del jardín. El compost de lombriz resultante, o vermicompost, es excelente para la tierra





	y las plantas. Por un lado, la concentración de nutrientes aumenta significativamente y, por otro, lo más importante es que tiene una alta concentración de microorganismos que ayudan en varios procesos de la vida de las plantas (nutrición, protección contra enfermedades y plagas, estimulación del crecimiento de las plantas). Existen varios modelos para producir vermicompost: Camas, cubos, compostadores comerciales, contenedores, etc. El modelo de cubo pequeño que queremos realizar en este ejercicio tiene varias ventajas: es fácil y barato, también se puede utilizar en espacios pequeños como balcones, terrazas o patios. La desventaja es que, al ser pequeño, la capacidad para procesar residuos es limitada. Si se desea, hay algunos modelos de madera o cajas de plástico que se pueden comprar ya hechos. El modelo consta de 2 cubos, uno colocado dentro del otro. El inferior recoge el lixiviado y está equipado con un grifo para extraer los líquidos, mientras que el superior tiene agujeros en la base (para que el lixiviado pueda drenar) donde se colocan los residuos orgánicos y las lombrices. Los residuos se van añadiendo a medida que las lombrices los consumen.
Objetivos	• Conozca el gusano del compost, su alimentación, reproducción y cuidados. • Aprende a utilizar los residuos orgánicos de la cocina y conviértelos en abono para tu jardín, huerto o plantas en general. • Evitar que los residuos orgánicos acaben en los vertederos, donde se convierten en un problema medioambiental. • Construcción y funcionamiento de una planta de vermicompostaje en el pueblo.
Materiales	Para la construcción del sistema de vermicompostaje:





	● 2 cubos de pintura de plástico de 20 litros ● 1 grifo o válvula de riego de plástico + silleta, u otro grifo. ● Gasa de 40 x 40 cm ● taladro y broca de 1,5 pulgadas u otra para taladrar agujeros en plástico Otros materiales ● Residuos orgánicos de cocina (no cítricos, productos animales ni restos de cocina) ● Material vegetal del huerto, residuos de cultivos, malas hierbas sin semillas, etc. ● 1 kg de lombrices ● Follaje húmedo
Aplicación	El gusano del compost Se ofrece una explicación sobre el gusano del compost. El gusano del compost requiere una buena humedad, un ambiente fresco y oscuro, protegido de los roedores, que son su principal depredador. Se alimentan de residuos orgánicos (no añadas cítricos, productos animales ni restos de cocina); cuanto más troceados estén los residuos, más fácil le resultará procesarlos a la lombriz. Cada semana se debe alimentar con aproximadamente 1 kg de residuos, pero siempre hay que comprobar si queda demasiado para comer o si, por el contrario, no hay más comida al final de la semana. Explica cómo funciona el vermicompostaje y por qué es una forma alternativa de aprovechar los residuos orgánicos. Se construye y se pone en funcionamiento el sistema de vermicompostaje. Construcción artesanal del sistema de vermicompostaje:





1. En la balsa inferior, la llave de paso se instala lo más baja posible para poder extraer el lixiviado de la balsa que contiene residuos y lombrices.
2. En el otro depósito, que debe tener una tapa, se perforan agujeros alrededor de la base para que el lixiviado pueda drenar.

¿Cómo funciona?

1. El cubo con los agujeros se coloca encima del otro cubo y la gasa en el fondo para que los gusanos no puedan escapar por los agujeros.
2. Encima de la gasa se colocan unos 10 cm de mantillo húmedo o de hojarasca.
3. Se introduce 1 kg de lombriz roja californiana.
4. Se alimenta con 1 kg de yacija y se cubre con un poco de hojarasca.
5. La tapa no debe ser hermética, ya que debe haber intercambio de oxígeno. Para mejorar la ventilación, se pueden hacer pequeños agujeros en la tapa con un punzón caliente.
6. Se les alimenta semanalmente hasta que el cuenco está lleno.
7. Cuando esté llena, coloca otra bola hueca encima y sigue alimentándola: los gusanos se moverán en busca de comida, dejando atrás la bola inferior.
8. Al cabo de un mes aproximadamente, se puede sacar el primer cubo lleno y el lombricompostado estará listo para su uso.
9. Dejar en un lugar fresco y sombreado

¿Cómo se utiliza el compost?

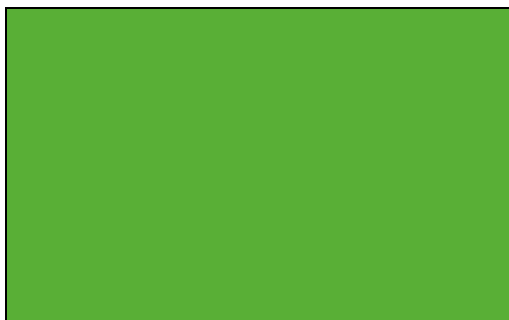
Lixiviados: cuando se inicia el proceso, se genera un lixiviado que puede extraerse cada 5-10 días y utilizarse de diversas formas:





	1. Aplicar como abono líquido en el agua de riego 100 ml por 1 litro de agua. Puede utilizarse para plantas ornamentales, jardín, hortalizas, árboles frutales. En el suelo y en macetas. También se puede pulverizar. Vermicompost: Puede aplicarse directamente al suelo como abono, en el momento de la siembra o para fertilizar el cultivo. También es excelente para preparar el sustrato del lecho de siembra (en este caso, la solarización es muy importante).
Evaluación	Evaluar el abono: Puedes hacer un experimento aplicando abono a unas plantas y no a otras. Por ejemplo, si tienes 15 plantas de guindilla, o cualquier otra planta de la misma variedad y edad y en las mismas condiciones, aplica residuos fermentados a 5 de ellas, aplica tu abono orgánico o comercial a otras 5 y no apliques nada a las otras 5, marca y observa las plantas cada 3-4 días y haz un registro fotográfico de su crecimiento, color de las hojas, desarrollo de los frutos y producción. Este seguimiento, bien hecho y a ser posible con varias repeticiones, puede indicar su calidad y efecto como abono. El mismo proceso puede llevarse a cabo si las plantas se mantienen en macetas, unas con lixiviado en el agua y otras sin él, y se observan, registran y controlan.
Consejos	● Preparar y organizar todos los materiales para la actividad. ● Realiza la actividad a la sombra o en un lugar con techo para protegerte en caso de lluvia. ● Supervise el proceso y experimente con distintas formas de aplicar el producto y evalúe los resultados.





- Observa atentamente el proceso si las lombrices intentan salir del recipiente porque no se sienten bien, puede ser por falta de humedad, calor, exceso de residuos, entre otros.
- Revise los manuales y vídeos y la documentación adicional para reforzar los conocimientos y ver el proceso.

