

# LOMBRIS HUMUS

## GUÍA PRÁCTICA



Formación productiva alternativa,  
apoyo para la erradicación de la po-  
breza en poblaciones vulnerables de  
Nicaragua con enfoque de emergencia  
sanitaria.





## Tema: Lombricultura

Módulo: Productividad

# Unidad 1: Agricultura orgánica

### Objetivos de la unidad:

1- Fomentar una nueva forma de producir diferente a la tradicional, en un sistema de cultivo donde se utilizan los recursos naturales de forma óptima, enfocándose en conservar la fertilidad del suelo y conservación del medio ambiente.

---

### Tema: Lombricultura

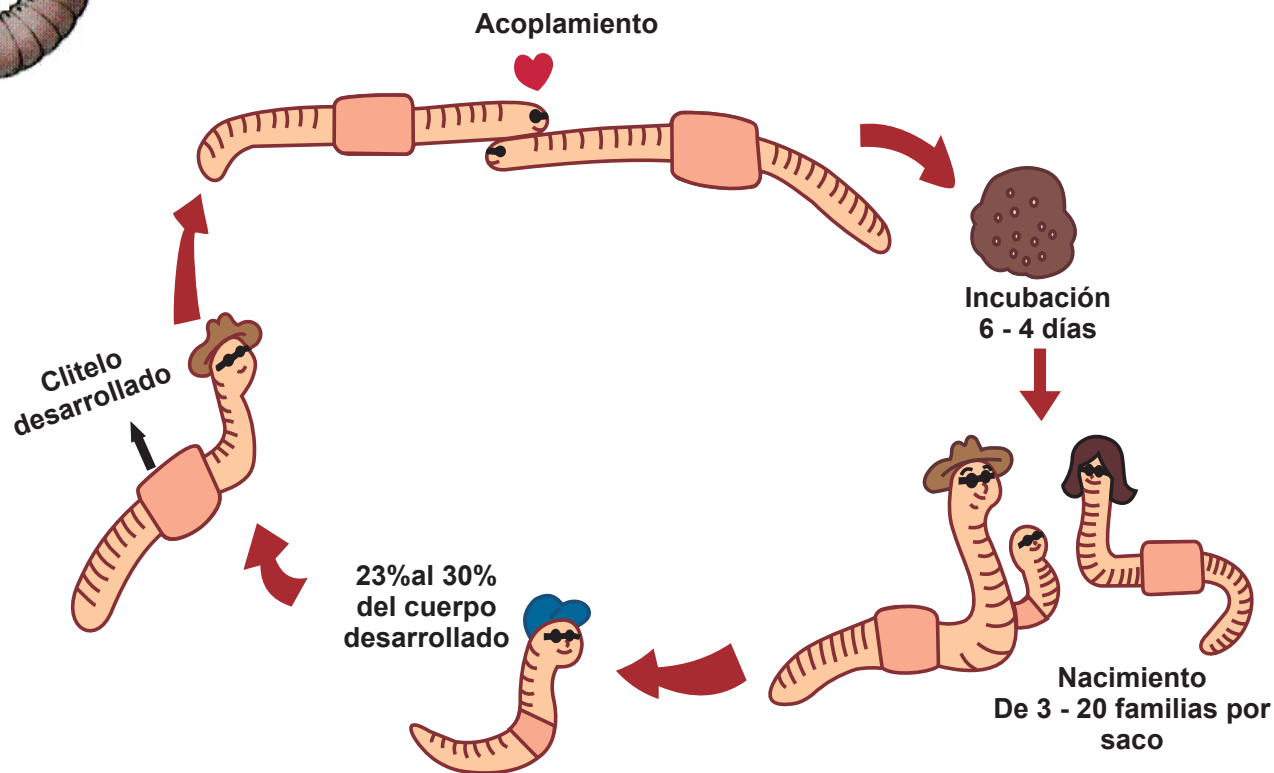
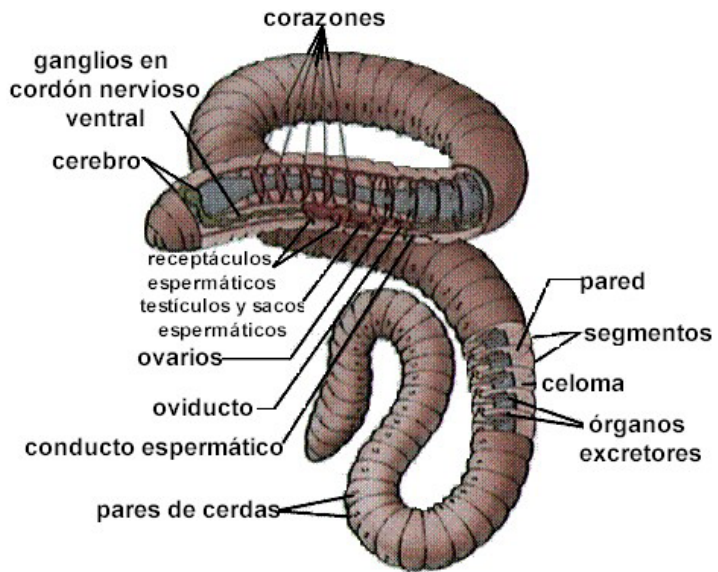
---

En la lombricultura se utilizan las lombrices para acelerar la transformación de desechos orgánicos con la finalidad de generar productos naturales tales como el abono de lombriz, material rico en microorganismos.

Es una biotecnología que permite el reciclaje de los desechos orgánicos procedentes del sector rural o urbano (agrícola o agroindustrial)  
Es la elaboración de compost con ayuda de las lombrices.

La base de la fertilidad de los suelos, está representada por el "humus".  
La actividad de la vida del suelo (microflora y microfauna) depende de la presencia de materia orgánica y naturalmente de factores tales como agua, aire, temperatura, pH, etc.

Del total de los componentes que contiene el humus un 50% son proporcionados durante el proceso digestivo de las lombrices y el 50% restante por la actividad microbiana que se lleva a cabo durante el período de reposo que éste tiene dentro de las pilas.





### **Características de la lombriz de tierra.**

La lombriz de tierra es hermafrodita, se acopla y cuando los óvulos son fecundados expulsa la cápsula, que se incuba durante 23-30 días. Es de sangre fría y necesita de un medio húmedo.

Posee poros dorsales por donde sale el líquido celomático éste tiene la función de mantener la superficie húmeda, actúa en la respiración, favorece la limpieza del cuerpo. Entre el 9º-13º segmento, está el orificio de las espermáticas que guardan las células masculinas mientras madura entre el 14º-15º segmento se encuentran los orificios femeninos y masculinos.

**Crianza de Lombriz Roja Californiana.** Se crían en camas o pilas de 1.00 m de ancho x 10m de largo o más y 0.50 a 1 m de alto. Que se pueden construir de diversos materiales (madera rústica, ladrillo, bloque, etc.) Se debe dejar un espacio entre 0.80 a 1.00 m entre las pilas, para poder operar.

La crianza puede iniciarse con 100 a 1000 lombrices por m<sup>2</sup>

### **Como establecer camas para la producción de lombriz**

- Una vez preparado el alimento de la lombriz se coloca en el lugar definido para establecer el pie de cría; puede ser el suelo o bien un contenedor.
- Si es en el suelo marque un área de 80 cm de ancho y coloque el desecho a una altura de 30 cm.
- Humedezca el material y coloque la lombriz en el centro; se recomienda un kg de lombriz o pie de cría por metro cuadrado.
- Posteriormente cubra la cama con una capa ligera del mismo material y coloque una capa de paja sobre la cama.
- Agregue alimento nuevamente cada vez que el material le indique que ya se está terminando su proceso.

### **Alimentación de la lombriz**

Desechos vegetales (residuos de cosechas, restos de hierbas).  
Desechos animales (estiércol).  
Desechos industriales de origen orgánico.  
Desechos urbanos y de mercado.



Se alimenta de todo tipo de desechos orgánicos y su aparato digestivo humifica en pocas horas lo que tarda más tiempos a la naturaleza.

Expulsa el 60 % de la materia orgánica después de su digestión.

La materia orgánica que pasa por la lombriz tiene 5 veces más nitrógeno, 7 veces más potasio, el doble de calcio y de magnesio

### Prueba de alimentación.

Coloque 10 lombrices en un montón del nuevo alimento de más o menos 20 centímetros de alto.

Si al cabo de 24 horas se encuentra a las lombrices distribuidas de manera homogénea dentro del montón, proceda a su completa utilización

Si las lombrices no se han distribuido dentro del alimento o lo han abandonado, no se debe utilizar este nuevo alimento.

La alimentación se realiza por capas Se extiende una capa de 10-15 cm de alimento, luego se siembran las lombrices; cuando consuman el alimento, se agrega otra capa hasta cubrir 20 cm de la pila, regar diario las pilas de lombriz.

### Manejo del criadero de lombrices

Mantenga suficiente alimento y observe frecuentemente los parámetros de:

Humedad	75 %
pH	6- 8.5
Temperatura	15 -25o C.

### Cosecha.

La cosecha del abono inicia cuando se observa el desecho fragmentado, con una apariencia semejante a café molido; el grano es pequeño y suelto, además la lombriz se observa delgada debido a la falta de alimento.

La cosecha se puede realizar cada 3 meses, hay que dejar de alimentar las lombrices por 3 días, luego se pone alimento fresco/ a un extremo de la cama, cuando las lombrices se muevan al alimento fresco Retire las lombrices y luego extraiga el lombri-compuesto

### Procesamiento del lombrihumus.

- Extraer el exceso de humedad del humus.
- Homogenizarlo
- Cernirlo
- Empacarlo
- Etiquetarlo

### Enemigos de la lombriz.

- Ratones.
- Hormigas.
- Ciempiés.
- Gallinas, pájaros.
- Parásitos (Planaria sp.)

### Usos del Lombrihumus

Preparación de Sustrato y llenado de bolsa se recomendó Utilizar una mezcla de 2 partes de lombri-humus y 8 partes de tierra fértil para el llenado de bolsa.

En plantas frutales y cultivo de café se recomienda aplicar de 2 a 3 libras de lombri-humus por planta.

En bancales para siembra de hortalizas se puede utilizar de 2 a 5 libras por metro de banco.