

**Programa de capacitaciones
Teóricas y prácticas sobre técnicas
De producción de abonos orgánicos**

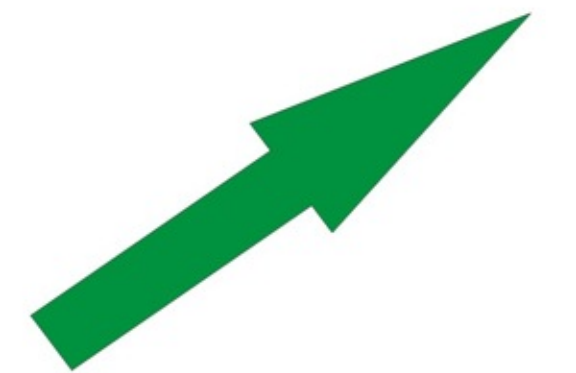
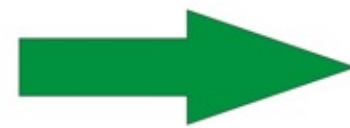


LOMBRICULTURA



Concepto de lombricultura

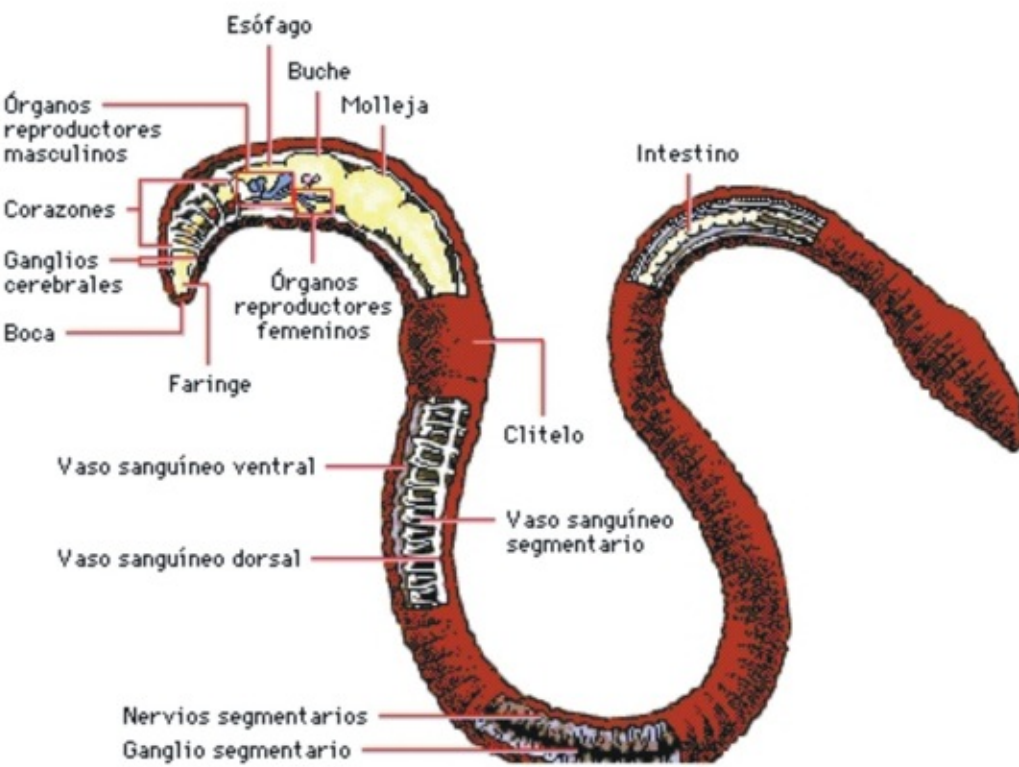
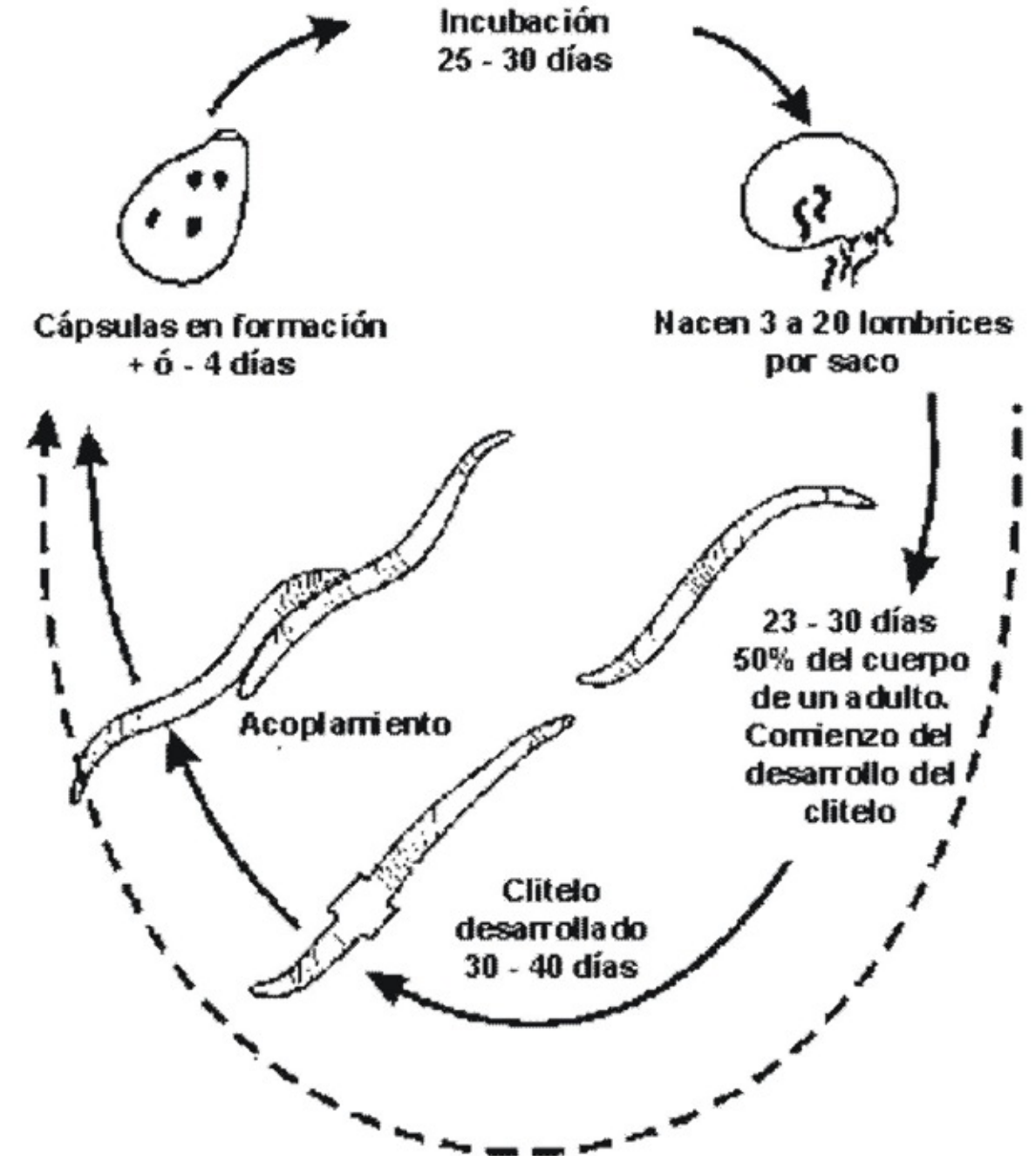
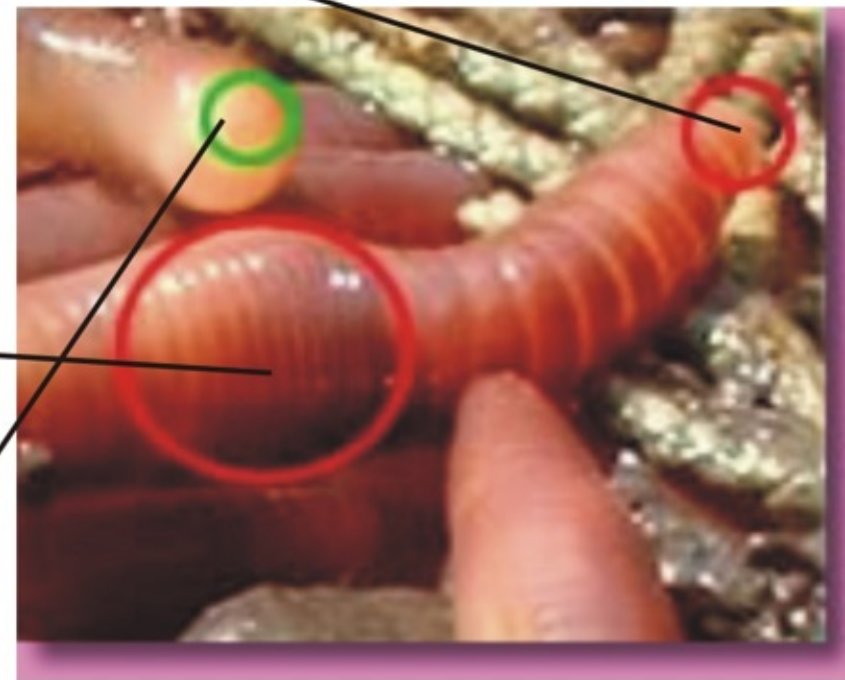
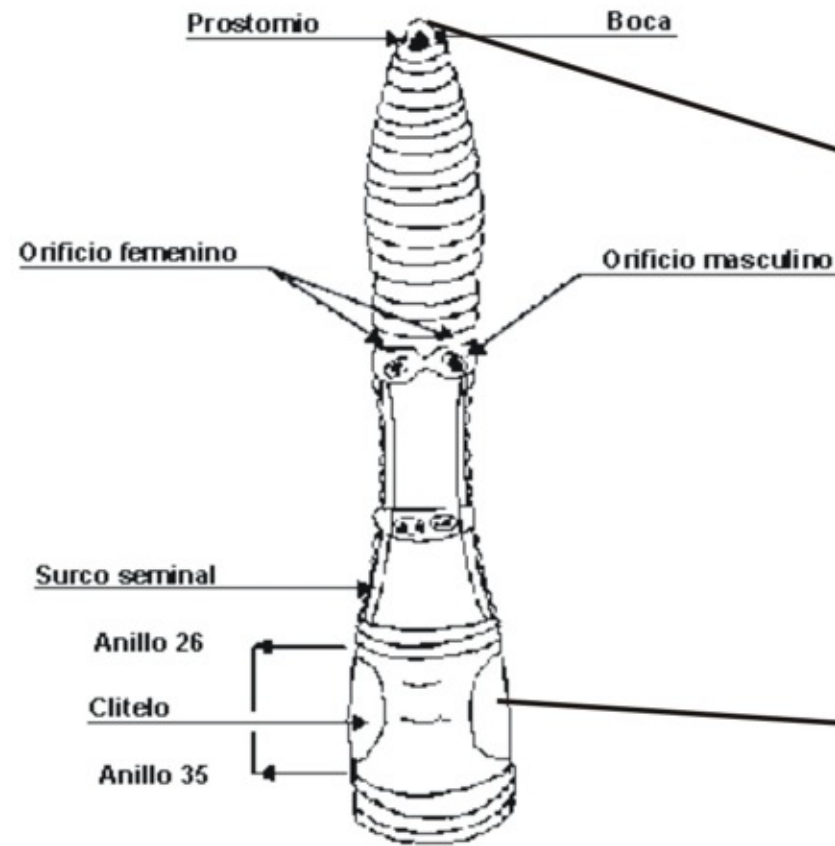
La lombricultura es una biotecnología que utiliza a una especie domesticada de lombriz como una herramienta de trabajo, que recicla Todo tipo de materia orgánica, obteniendo como fruto de este Trabajo; humus, carne y harina de lombriz



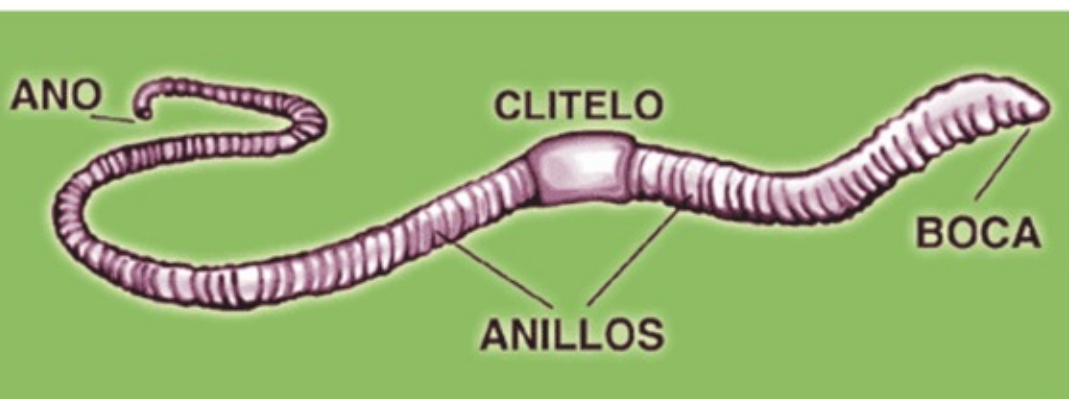
Eisenia foetida
 O
Lombriz roja californiana



Anatomía, fisiología



Es de color rojo intenso
Tiene 5 pares de corazones
Respira por su piel
Es pseudo hermafrodita

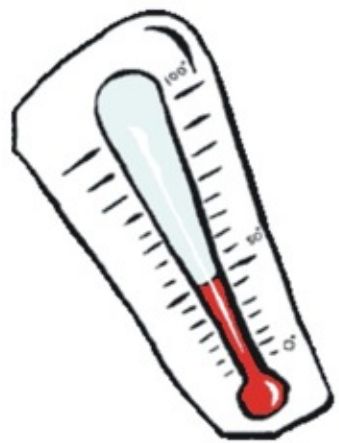


Hábitad (clima, temperatura y humedad)



Habita en los primeros 50 centímetros del suelo, por lo tanto es muy susceptible a cambios climáticos

Debemos cuidar la litera de:



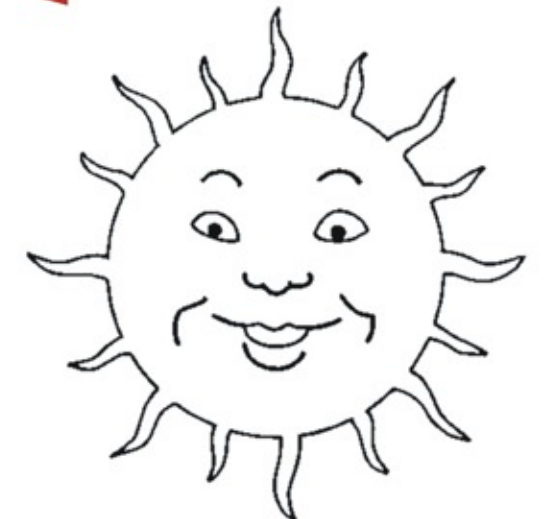
Temperatura de 12 a 25 grados C



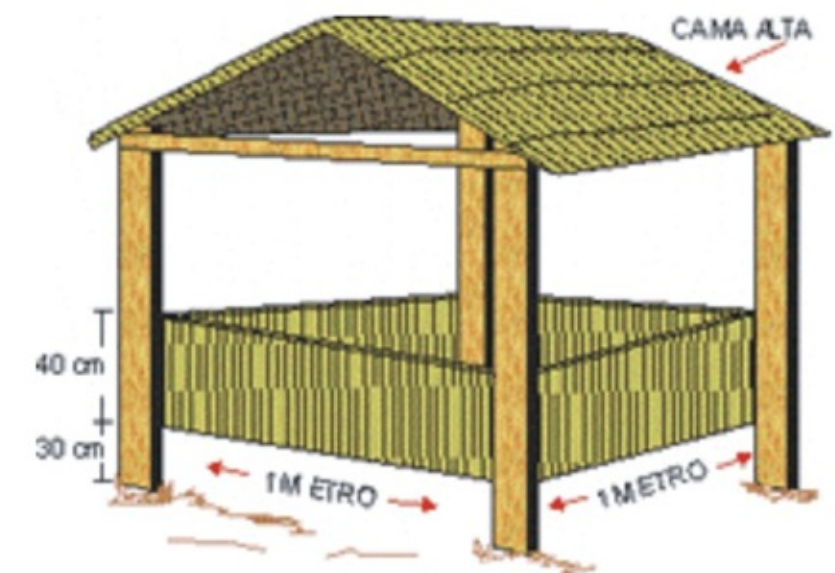
Protegerla de la lluvia directa



Humedad del 70 % y PH de 7



Protegerla del sol directo



Alimentación

El alimento que se les proporcionará será todo tipo de materia orgánica **parcial o totalmente descompuesta.**

Se deben alimentar cada **10 días** dependiendo la cantidad de lombrices, y se acorta este período según se multiplican hasta que se coseche el abono.



No plásticos ni desechos sin descomponer



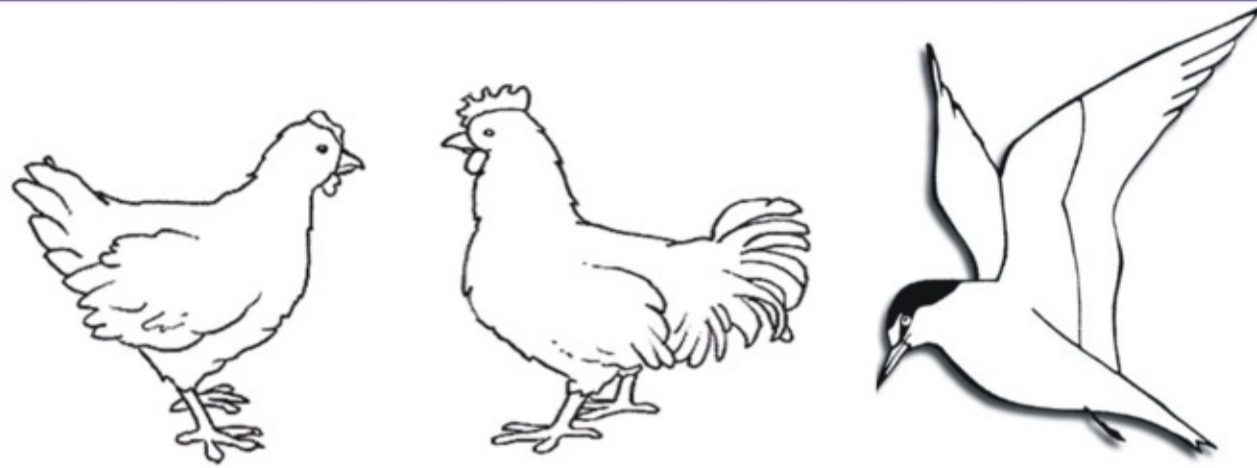
Solo material parcialmente descompuesto para evitar enfermedad y plagas

Mientras más rica y diversificada es la comida, más rico será el abono final y de eso dependerá su efecto.

Ojo
 si se descuidan con la alimentación las lombrices emigran
(Se van)



Enemigos naturales



Aves

Escarban la litera hasta sacar las lombrices ocasionando gran daño, por eso se deben cubrir con saran , cana, pencas de coco u otro material.



Ratas

Van de tras de la materia no descompuesta y también se comen la lombriz.



Hormigas

Van de tras de la materia no descompuesta y también se comen la lombriz.

Otros insectos que compiten por la comida o que se alimentan de la lombriz.



El peor enemigo es el descuido del productor

Mientras más descompuesto esta el material, menos enemigos se acercarán a la litera.



La litera y el lombricompost



Lo importante es proteger y alimentar correctamente al pie de cría, después la litera puede ser muy sofisticada o muy simple

Composición del humus →

Los excrementos de la lombriz contienen:

**5 veces más nitrógeno
 7 veces más fósforo
 5 veces más potasio
 2 veces más calcio que
 el material orgánico que
 ingirieron**



Humedad	30-60%
Ph	6.8-7.2
Nitrógeno	1-2.6%
Fósforo	2-8%
Potasio	1-2.5%
Calcio	2-8%
Magnesio	1-2.5%
Materia orgánica	30-70%
Carbono orgánico	14-30%
Ácidos fúlvicos	14-30%
Ácidos húmicos	2.8-5.8%
Sodio	0.02%
Cobre	0.05%
Hierro	0.02%
Manganeso	0.006%
Relación C/N	10-11%

Población y reproducción

1 lombriz	1 ciclo de 3 meses	10 lombrices por trimestre
1 lombriz	4 ciclos de 3 meses	10x10x10x10 = 10.000 por año

0 mes	a 3 meses	a 6 meses	a 9 meses	a 12 meses
población inicial de lombrices	1* generación	2* g.	3* g.	4* g.
1.000 [mil]	10 mil	100 mil	1 millón	10 millones
lombrices 1 Kg.	10	100	1.000	10.000
humus de lombriz	6	60	600	6.000
proteína	0,4	4	40	400

Se reproducen muy rápidamente

En un año hasta 4 ciclos de 3 meses.

Multiplica su población por diez cada ciclo.

Recuperación del abono

Después de varios ciclos de reproducción, se deja de alimentar el criadero por un tiempo prudente. **Al finar de ese período se agrega nuevo alimento en un extremo de la litera, y las lombrices emigrarán rápidamente hacia el alimento.**

No deberá poner más alimento en la parte ya convertida en abono por las lombrices para que siempre estén en donde hay alimento y se pueda sacar el abono ya elaborado. A este método se le llama **cantero paralelo y es el más recomendado.**

