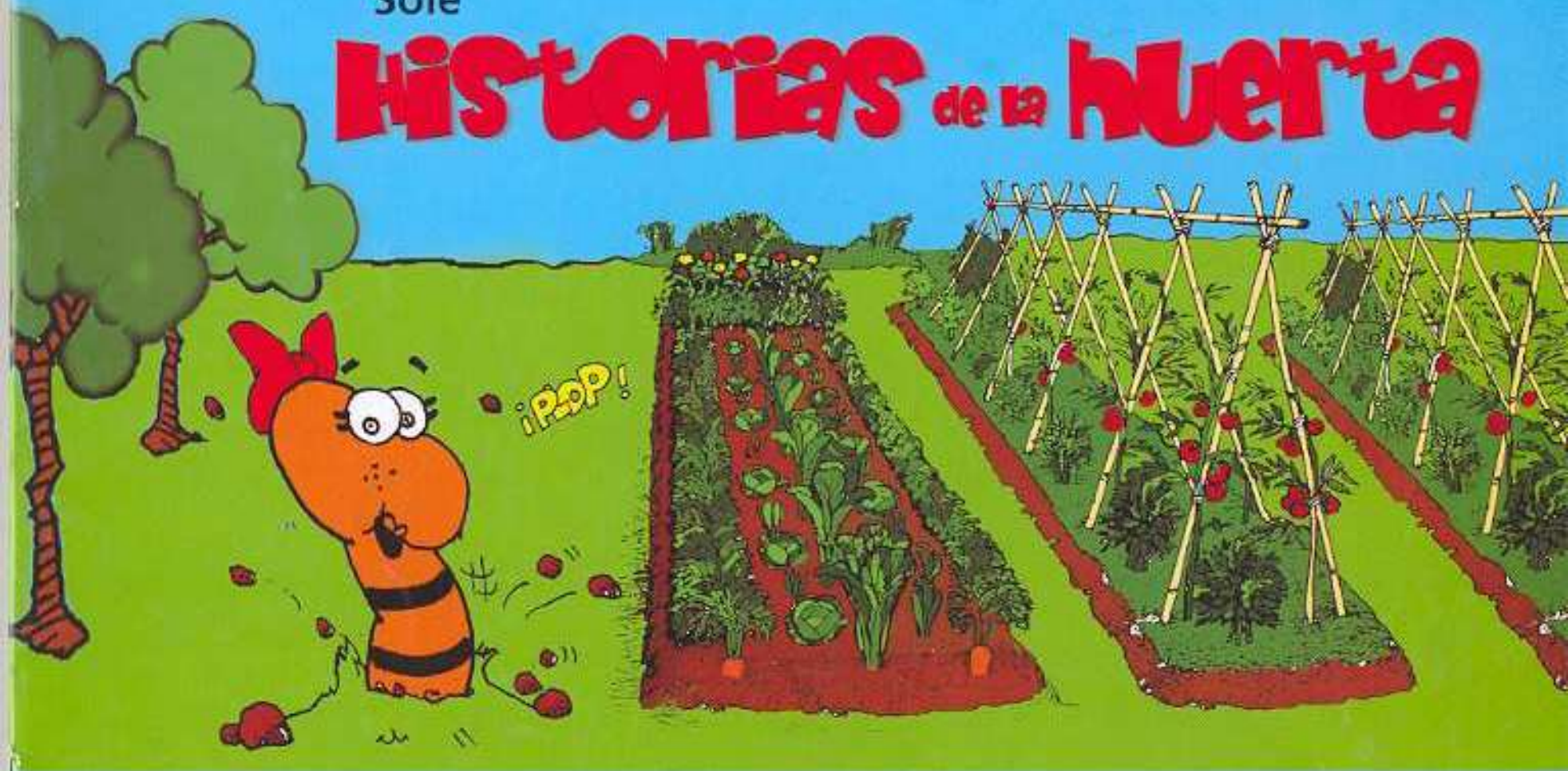


Sole

# HISTORIAS de la HUERTA



■ Ediciones

Instituto Nacional de  
Tecnología Agropecuaria



**Equipo de trabajo**

*Idea original, guión y redacción historieta:*

Sandra Massoni

Héctor Molina

Alejandro Bussi

*Manual de experimentos:*

Marta Rossini

Adrián Gargicevich

Rodolfo Timoni

Sandra Massoni

*Guía para docentes*

Sandra Massoni

*Diseño gráfico:*

Alejandro Bussi

*Dibujos:*

Héctor Molina

Ari Bussi

Rosario, septiembre 2004

ISBN 987-521-137-0



MINISTERIO DE  
DESARROLLO SOCIAL

PLAN NACIONAL DE  
Seguridad Alimentaria

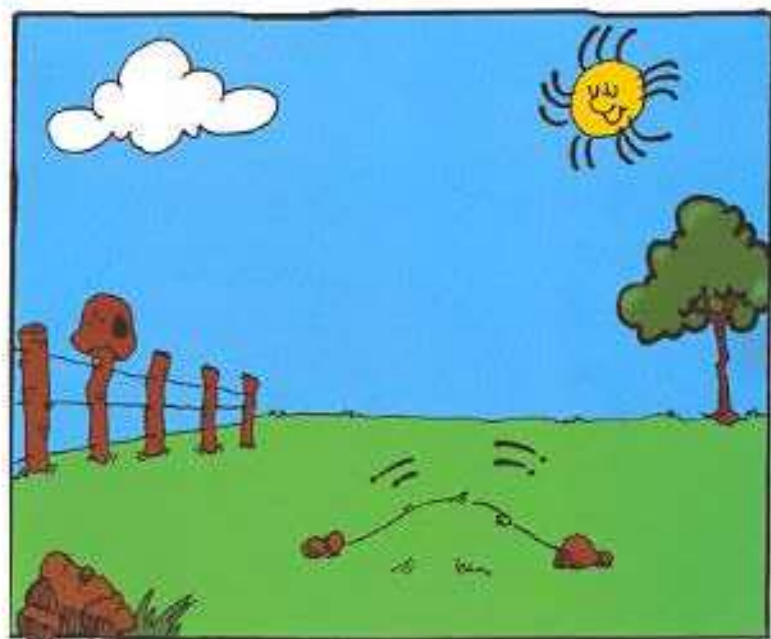
*el alimento más argentino*



Sole



# HISTORIAS de la HUERTA









MASSONI-MOLINA 89

Si querés saber algo  
más sobre cómo funciona  
una huerta orgánica, te invito  
a hacer estos experimentos



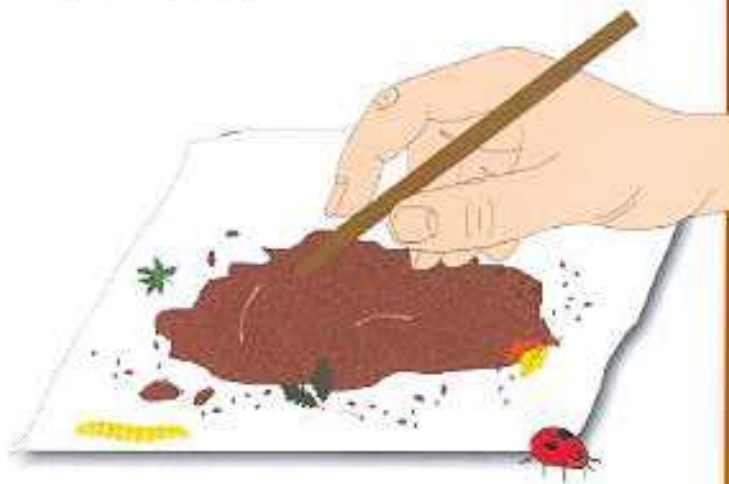
# MANUAL DE EXPERIMENTOS



1

## ¿Hay vida dentro del suelo?

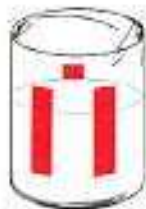
Para investigar sobre este tema buscá un baldío con yuyos. Con la ayuda de una pala, tomá muestras de la tierra de la parte superior. Luego, en tu gabinete de investigación o en el aula, desparramá esa tierra sobre un papel blanco; removeló con un palito y buscá elementos del reino animal o vegetal, vivos o muertos (bichos, gusanos, hojas, raíces, tallos, etc.). Hacé una lista de todo lo que encontraste.



2

## ¿Todos los elementos vivos del suelo se ven?

Tomá otra muestra de tierra de un baldío y desmenuzala. Conseguí dos frascos. Luego cortá de un diario 6 tiritas de papel de 2 cm de ancho por 6 cm de largo. Colocá 3 de esas tiras en uno de los frascos, de manera que queden en contra del vidrio. Llená 2/3 partes del frasco con tierra teniendo cuidado de que las tiras de papel se puedan observar desde afuera. Ubicalas de manera que 3 cm (de los 6 cm de largo) queden bajo tierra y los 3 cm restantes sobre la tierra. Repetí el mismo procedimiento con las otras 3 tiras en el otro frasco, esta vez utilizando talco en lugar de tierra.



En el caso que la tierra utilizada se encuentre muy seca, humedecela levemente (con cuidado de no hacer barro). De igual forma, cuando veas que se seca mucho, regala sin hacer barro.

Anotá qué pasa con las tiras de papel en cada frasco luego de 2 ó 3 semanas.





# 3



## ¿La tierra sólo sirve de alimento a las lombrices?

Hacé una encuesta preguntando a tus familiares y amigos quiénes dependen del suelo para poder vivir. Hacé una lista que incluya todas las respuestas.

# 4

## ¿La tierra se gasta?

a) Consegui varios frascos de vidrio transparente y llená cada uno de ellos con:

- agua de lluvia
  - agua juntada en un río, laguna, zanja o cuneta después de una lluvia fuerte
- ¿A qué se deben las diferencias de color del agua? Discuti el tema con tus compañeros y anotá las conclusiones.



b) ¿Por qué en el medio de las canchitas de fútbol no crece el pasto y en los costados sí? Tratá de encontrar una explicación junto con tus compañeros.



# 5



## ¿Qué pasaría si todas las tierras de nuestro planeta estuvieran gastadas?

Consegui dos macetas profundas y tierra de un campo trabajado, en cantidad suficiente como para llenarlas. Separá la mitad de la tierra y mezclala con igual cantidad de resaca (se compra en bolsitas en los viveros). Llená una maceta con tierra sola y la otra con la mezcla de tierra y resaca. En cada maceta sembrá 3 semillas de soja separadas y a 5 cm de profundidad. Regalas abundantemente luego de sembradas y esperá que nazcan.



Tomá nota en cuál maceta nace primero la soja y en cuál se resquebraja la tierra. Continúa las observaciones varias semanas, recordando regarlas cada 4 días, para ver en qué maceta se desarrollan más verdes y más altas las plantas. Analizá las razones de la diferencia. Discuti con tus compañeros para responder a la pregunta inicial.



## 6

## ¿Qué pasa cuando llueve fuerte en un suelo muy trabajado?

Busca suelo desmenuzado de un lote trabajado y ponelo en un cajón. Colócalo inclinado y poné un frasco en la salida del agua. Regalo con la ayuda de una regadera, simulando una lluvia abundante. Observá el color del agua que queda en el frasco y respondé a la pregunta inicial.



b) ¿Cómo se podría solucionar este problema? Repetir la operación anterior pero colocando, en lugar de tierra trabajada, panes de tierra con pasto. Observá el color del agua y comparalo con el anterior.

c) ¿Cómo podrían proteger el suelo de las lluvias los huerteros? Consultá sobre este tema a varios huerteros.



## 7

## ¿Cómo se relacionan insectos y vegetales en la naturaleza?

Observá una huerta y hacé una descripción de:

- las plantas existentes:
- color:
- vitalidad:
- ubicación:
- los insectos existentes:
- color:
- actividad:
- ubicación:
- cantidad:



Conseguí una botella plástica amarilla por ejemplo las de agua lavandina de 2 litros y llenala con una solución de agua y vinagre al 25% (100 cc).

Colocá esta botella en la huerta. Esperá un rato. Y volvé a hacer la descripción.

¿Es el mismo lugar! Pero...¿hubo diferencias?



## ¿Los insectos comen sólo plantas?

Para develar esta incógnita necesitas fabricar un cajón trampa.

### Materiales:

- 1 cajón de manzanas o verduras
- 4 varillas cuadradas de madera de 1 cm de lado y 70 cm de largo.
- 2 varillas cuadradas de madera de 1" de lado y del largo del cajón.
- 2 varillas cuadradas de madera de 1" de lado y del ancho del cajón
- 1 trozo de tela de tul de 1,30 m x 1,50 m.
- 1,60 m de elástico o hilo plástico
- Tierra negra
- Semillas de habas

### Succionador:

- 1 frasco de vidrio o plástico con tapa de plástico o de corcho.
- 60 cm de tubo plástico flexible



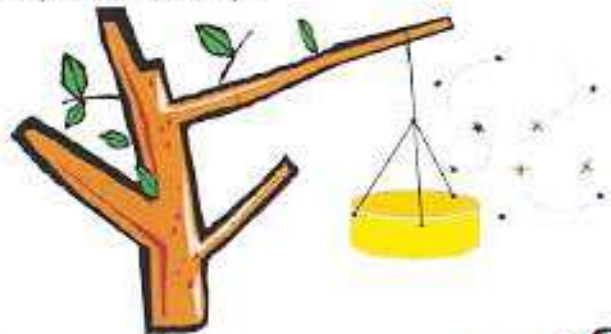
Sembrá semillas de habas en el centro del cajón. Cuando hayan nacido las plantitas, trasladá el cajón a una zona con vegetación natural y esperá hasta que sean atacadas por pulgones. Una vez que se produjo la invasión de pulgones cubrí el cajón trampa con la tela de tul y ajusta los bordes con un elástico, con hilo o con cinta de papel, cuidando que todo quede bien cerrado.

Con un succionador casero cazá vaquitas benéficas y colocalas dentro del cajón. Observa la acción de las vaquitas y de los pulgones. Anota los diferentes hábitos alimenticios de estos insectos.



## ¿Se pueden controlar los insectos que dañan las plantas de la huerta sin usar químicos?

- Colgá en la huerta un tarro pintado -en el exterior y en el interior- de color amarillo patito. Colocá en su interior una mezcla de agua y vinagre al 25% (100 cc). Dejalo 2 o 3 días en el lugar. Filtrá el líquido. Contá el número de insectos que quedaron atrapados en tu trampa.



- Diluí 1 pan de jabón neutro en 5 litros de agua. Pulveriza el preparado sobre plantas atacadas por pulgones (3 días seguidos). Observá la acción del preparado sobre los pulgones.



- Machacá 5 dientes de ajo y ponelos en medio litro de agua dentro de un frasco bien tapado. Al día siguiente buscá una planta atacada por pulgones y pulverizá con este preparado. ¿Qué pasa? ¿Pasa lo mismo si son otros los insectos?



- Si encontrás una huerta atacada por las hormigas buscá una taza de arroz partido y distribuilo entre las plantas. ¿que pasa con las hormigas? ¿y que pasa al día siguiente?



# GUIA PARA DOCENTES



## GUIA PARA DOCENTES

En las escuelas, la realización de una huerta orgánica puede ser una buena oportunidad para que varios docentes de distintas áreas trabajen en conjunto desarrollando un proyecto transversal. Aquí van algunas sugerencias para comenzar a planificar dos proyectos: una abonera y una huerta escolar.

Ejemplo de unidad didáctica para la articulación de contenidos de la EGB: capítulos y bloques que podían integrarse en estas actividades.

### Actividad: abonera.



- **Ciencias naturales:** ciclos vitales: Ciclos naturales y ciclos productivos (B1: La vida y sus propiedades. B4: La tierra y sus cambios: Biosfera. Suelo y humus)
- **Matemáticas:** sistema sencillo y práctico para registrar un proceso óptimo de producción de abono orgánico. (B7: Procedimientos vinculados con la resolución de problemas)
- **Ciencias sociales:** economía doméstica y economía informal: producción, intercambio y consumo. (B3: las actividades humanas y la organización social: organización económica. Cultura)
- **Lengua:** recuperación oral del saber tradicional en torno a las propiedades y usos de hierbas y plantas. (B1: Lengua oral)
- **Tecnología:** tecnología ambientalmente adecuada para la producción de orgánicos. (B5: Procedimientos relacionados con la tecnología: el análisis de los productos y los proyectos tecnológicos)
- **Formación ética y ciudadana:** armonía en el crecimiento y desarrollo personal: autoconocimiento y autocuidado (B1: Persona)
- **Educación artística:** colores, formas, texturas, olores y sabores en la naturaleza. (B3: La información sensorial: Percepción)
- **Educación física:** estilos de vida saludables: alimentos, nutrientes y energía en el desarrollo físico. (B3: Gimnasia)

## Actividad: huerta.

- **Ciencias naturales:** la huerta experimental en la escuela: ensayo de ciclos productivos de cultivos orgánicos (B5: Procedimientos relacionados con la investigación escolar del mundo natural. Diseño de investigaciones escolares)
- **Matemáticas:** sistema de registro para experimentos de cultivos orgánicos en la escuela (B7: Procedimientos vinculados con la resolución de problemas)
- **Ciencias sociales:** en nuestro territorio, suelos, usos y destinos. (B1: Las Sociedades y los espacios geográficos. El ambiente)
- **Lengua:** formas de publicidad relacionadas con el consumo de alimentos orgánicos. (B7: Actitudes Generales. Desarrollo de la comunicación y la expresión)
- **Tecnología:** tecnología ambientalmente adecuada para un microemprendimiento de cultivo orgánico o de fabricación de compost. (B5: Procedimientos relacionados con la tecnología: El análisis de los productos y los proyectos tecnológicos. B6: Actitudes generales relacionadas con la tecnología. Desarrollo Sociocomunitario)



- **Formación ética y ciudadana:** responsabilidad socioambiental en la producción, publicidad y consumo de alimentos. (B5: Actitudes Generales. Aportes al desarrollo sociocomunitario)
- Educación artística:** diseño publicitario para productos orgánicos. (B5: Procedimientos relacionados con el quehacer de los lenguajes artísticos)
- **Educación física:** uso recreativo y productivo del tiempo libre en la comunidad (B7: Actitudes generales relacionadas con la práctica de actividades corporales y motrices.)





HUERTA

A stylized graphic element is positioned to the right of the word "HUERTA". It features a solid orange shape at the top, resembling a sun or a flower, with several green, diagonal, brush-stroke-like lines extending downwards and to the right, suggesting grass or foliage.