

## Huertas

### Árboles frutales. Aves. Caracoles

#### Introducción

Hace más de treinta años la Revolución Verde prometió acabar con el hambre en el planeta, pero sólo ha logrado un aumento de hambrientos.

Lo que nos regaló ese modelo productivo es:

- Aumento del costo de energía, los productos químicos (agua tóxica) y las semillas.
- Aumento en la resistencia de malezas, insectos y enfermedades.
- Disminución de la productividad del suelo por erosión y pérdida de materia orgánica y nutrientes.
- Contaminación de agua, suelo y aire.
- Destrucción de fauna, abejas e insectos.
- Pérdida de biodiversidad.

Frente a éste “regalo” proponemos producir alimentos orgánicos sin residuos, sin contaminar el ambiente, mejorando el suelo.

La huerta orgánica procura difundir y crear el hábito de generar alimentos sanos y por el esfuerzo propio en ámbitos familiares, fomentando, a la vez, la cultura del trabajo de la tierra, mejorando la alimentación diaria y la calidad de vida de nuestras familias. Ésta actividad que sólo implica un pequeño esfuerzo físico, da muchos beneficios, \*\*:

- a) Productos al alcance de la mano, orgánicos y frescos.
- b) Participación familiar y social.
- c) Aporta un 30% de la alimentación diaria.
- d) Ayuda al cuidado del ambiente.
- e) Fomenta la observación y estudio de los ciclos naturales.

#### Consideraciones generales

##### **Nuestros propósitos al inicio del Proyecto (año 2002) fueron:**

- Proponer un proyecto en común
- Fortalecer los lazos comunitarios
- Reconocer el valor económico del trabajo

En el caso de la producción orgánica de alimentos:

- Hay que tolerar el tiempo de espera:

**la naturaleza tiene sus ciclos,**

**aunque las necesidades básicas son urgentes**

- Las primeras producciones apenas alcanzan. No conviene consumir todo, hay que guardar siempre semillas. Un grupo inicial puede tener un Banco de semillas, que presta y deben reponerse.

- Gana la permanencia, el seguimiento, no dejar caer la iniciativa; la diferencia de calidad se reconoce con el tiempo.
- Para vender o “trocar” excedentes es conveniente asociarse en redes. Las grandes cadenas de productores alimentarios desplazaron a los pequeños productores... y también a los pequeños comerciantes.
- Hay en el país importantes experiencias de ferias Francas (esto involucra a autoridades municipales y conocer las necesidades y mercados posibles).

***El interés en la autoproducción de alimentos puede permitirnos:***

- ❖ Mejorar la calidad de vida y cuestionar modelos de producción y consumo.
- ❖ Proteger y recuperar ecosistemas regionales.
- ❖ Fortalecer iniciativas comunitarias y que se transformen en propuestas de desarrollo local.

Para que un proyecto de éste tipo sea considerado una actividad ambiental, no solo alcanza que el producto sea orgánico, o sea que provenga de una huerta o granja ecológica, sino que se complemente con acciones que involucran aspectos económicos, sociales, y de participación en la toma de decisiones.

Para ello, en éste 2003, hemos considerado orientar las actividades con una guía metodológica, que incluya todos estos aspectos.

Guía Metodológica

***Proceso para el desarrollo de la propuesta:***

Como todo proyecto parte de la necesidad de resolver o ayudar a resolver problemas (la alimentaria, la falta de trabajo...).

*Pasos*

\* Nuestra intención es promover procesos comunitarios, por lo que el primer paso será reunirse, juntarse, poner ideas en común. Después, todo lo que importa son las ganancias y la paciencia.

\* Segundo paso, identificar actores y organizaciones, contactar a personas interesadas, definir a un responsable (persona o grupo reducido), consultar con instituciones de la localidad o Municipio.

\* Tercer paso, tener una visión general del barrio, localidad o del Municipio: hacer relevamiento de: terrenos aptos, niveles y de formas de consumo, necesidades y problemas, tipos de comercio, otros.

\* Cuarto paso: reunir información. Los datos obtenidos deben ser dimensionados es necesario diferenciar entre opinión o hipótesis y datos de la realidad: los datos tienen medida, un número, un promedio, o una periodicidad (frecuencia en el tiempo).

\* El paso más importante, ESTABLECER CONEXIONES. Para las cuestiones ambientales es necesario pensar los problemas y las soluciones desde una perspectiva de la complejidad (como sistemas complejos). Es imprescindible ENCONTRAR RELACIONES entre los aspectos sociales, económicos, ambientales, e institucionales. Buscar causas, concentrarse en los síntomas, encontrar los orígenes del problema.

\* Comunicar resultados, dar a conocer información, tareas realizadas, logros, obstáculos.

Elegir los datos más significativos para la comunidad, lo que sea más válido para el mayor número de personas. Elegir los canales y medios para comunicar: correr la voz, carteles, prensa, eventos.

\* Último paso, proponer acciones. Los problemas sociales involucran a muchos actores. Un solo grupo no puede llegar a todos. Como la acción contagia, al comunicar se suman voluntades. Es posible generar alianzas para otras acciones. Es bueno involucrar autoridades, para lograr más compromisos con las soluciones. Resulta útil hacer listados de compromisos, quién, quienes, qué cosas, en qué tiempos, en armonía, con consensos.

## Huerta

El terreno disponible debe protegerse de los amigos de lo ajeno y de los animales domésticos.

### ***¿Cómo podemos cercar?***

- Cerco vivo con diferentes plantas espinosas: cactus, zarzamora, macrura, enredaderas.
- Cerco alambrado.
- Tablas de palitos.
- Cañas atadas.

Debe tener provisión de agua potable para riego.

Si hay techos cercanos conviene juntar el agua de lluvia (no tiene sales), conseguir canaletas y tambores para almacenarla. Para mantenerla limpia se crían plantas acuáticas que servirán como alimento para las gallinas o acolchado para el suelo de la huerta.

Además:

Buena exposición al sol

Semillas y herramientas

### ***¿Cómo se prepara el suelo?***

En la huerta tradicional no se tenía en cuenta el cuidado de la tierra superficial, que es la más fértil. En la huerta orgánica no se da vuelta la tierra.

a) Limpiar el terreno de cascotes, vidrios, etc. (Podemos dejar algún trozo de lata oxidada, ya que nos aporta hierro.)

b) Desmalezar: los yuyos altos los cortamos con guadaña o machete y los amontonamos para el compost o abono. Los yuyos bravos como el sorgo de alepho, y la gramilla nos conviene secarlos bien de verano o cocinarlos en invierno para evitar que se pro paguen. El cebollín se elimina con agua con cal.

c) Remover

d) Enriquecer (estiércol / lombricompost / compost)

e) Marcar los tablones o canteros, con estacas e hilo, los canteros ¡no se pisan! Por eso su ancho varía entre 0,80 y 1,20 m., depende del largo del brazo. Debemos llegar cómodamente al centro. El largo de los canteros depende del terreno disponible. El espacio entre los canteros debe ser de 0,50 m.

### ***Condiciones de la huerta ecológica***

1) Asociaciones de plantas: cada especie tiene distinto requerimiento de luz, nutriente y espacio. Hay plantas que ejercen influencias sobre otras, estas pueden ser positivas o negativas y pueden ser causadas por sombra, competencia por nutrientes y agua. A las plantas que se benefician mutuamente las llamamos asociadas y a las que repelen o atraen plagas específicas las llamamos aliadas (ver cuadro). Es conveniente ubicar juntas plantas que puedan complementarse. Ej.: plantas de maíz (remolacha, zanahoria) y verduras de hojas (lechuga, escarola, espinaca) o de hojas y de frutos. La albahaca y el taco de reina, que se hielan, van con el tomate, el ají y la berenjena. Las mentas son más aromáticas con los Allium: cebolla, puerro, ajo. Las leguminosas se llevan muy mal con los Allium.

2) Rotación adecuada: Los cultivos deben alternarse (no repetir el mismo cultivo en el mismo cantero). Con esto se aprovecha la fertilidad del suelo y se cortan los ciclos biológicos de enfermedades y plagas.

### 3) Abonos orgánicos:

a) Compost: se mezclan restos orgánicos (pasto cortado, paja, estiércol, residuos de cocina, cáscaras de huevos, papel tisú, hojas de árboles, cenizas, yerba, té, café). Se apila el material orgánico o se coloca en un tacho con perforaciones, regar y remover periódicamente, (dos o tres meses). Mejora la retención de agua y mantiene la fertilidad del suelo.

b) Lombricompost: compost procesado por lombrices, es el producto final de su digestión, de textura granulosa, húmedo y sin olor. A los dos meses se utiliza tamizado. Es especial para almácigos y para trasplantes.

### **Almácigos:**

Los prepara cada grupo, se hace en vasitos, bandejas, hueveras, cajoncitos, latas. Se siembra: lechuga, apio, perejil, acelga, hinojo, brócoli, coliflor, albahaca, taco de reina, caléndulas, tajetes, tomates, berenjenas, ajíes. Tapar el cajoncito, preserva la humedad y temperatura.

Chaucha, zapallo y zapallito se pueden hacer almácigos individuales grandes, como sachet de leche tetrabrik, o botellas de gaseosas cortadas.

### **Siembra directa:**

Zapallitos, arvejas, habas, rabanito, espinaca, zanahoria y radicheta (ésta última se siembra tupida, para que sea más tierna).

Papa: papero con neumáticos (si no hay espacio): se llena un neumático con tierra y compost; se planta una papa brotada, a medida que va creciendo, se superpone otros neumáticos y se completa con tierra y compost. Se cosecha volcando los neumáticos.

### **Cosecha o recuperación de semillas.**

En la huerta ecológica es vital guardar semillas. Se eligen las mejores plantas (2 o 3), se las deja desarrollar hasta florecer y cuando las semillas están maduras (secas), se guardan envueltas en papel en lugar seco y oscuro hasta la próxima temporada. No olvidemos colocar rótulo con nombre y fecha de cosecha.

### **Importancia de las hierbas aromáticas**

Las plantas son complejísimo laboratorio donde se elaboran gran cantidad de sustancias, que, combinadas, nos ofrecen un particular efecto y olor. En la naturaleza cumplen diversas funciones, como fortificar las plantas vecinas, repeler enfermedades y plagas, y en algunos casos, atraer insectos, dejando sanos los demás vegetales.

De acuerdo al ciclo de crecimiento, podemos dividir las en:

Perennes: laurel, romero, salvia, orégano, tomillo, mentas, ajeno, ruda, carqueja, cedrón, melisa, poleo, burrito, y

Anuales: perejil, apio, cebolla, puerro, cebollín, tajetes, caléndula, taco de reina, albahaca.

Plantas altas como el laurel y el romero, podemos ubicarlas como cercos, para frenar el viento y ahuyentar insectos.

El hinojo exhala sustancias que inhiben el crecimiento de otras plantas. Podemos dejar cuatro o cinco plantas en un lugar definitivo para cosechar semillas (para agregar al pan amasado).

Cedrón, poleo, burrito, ajeno, y ruda: con un arbusto de cada uno, tendremos suficiente para tés, licores y tinturas.

El resto de las aromáticas perennes podemos ubicarlas en las cabeceras de los canteros.

Ojo con las mentas, son muy invasoras, se pueden plantar en macetones, podarlas a menudo, o bien delimitarlas con algún aro. Y el tomillo, en un macetón con piedras y tierra, bien drenado.

## **Control de plagas**

Se sabe que los insectos y las enfermedades atacan a las plantas débiles o debilitadas por escasez de nutrientes, factores climáticos como sequía o tiempo demasiado húmedo, raíces al aire por erosión del suelo, monocultivos, suelo demasiado ácido o salino.

Por eso recomendamos prevenir, fortaleciendo los cultivos, utilizando técnicas orgánicas: policultivos con plantas compañeras o aliadas, abono con compost o lombricompost, acolchado del suelo, respetar fecha de siembra, rotaciones y usar semilla elegida y bien conservada.

Métodos curativos:

- Contra hormigas podadoras: ubicar el hoyo y desarmarlo, juntarlas, macerarlas en un frasco con agua tapado y luego regar con éste preparado.  
Rociar el hoyo con agua y querosene por partes iguales o con purín de ortigas (macerar 100 gramos de ortigas en 10 litros de agua durante dos días en recipiente no metálico).  
O con purín de paraíso (macerar 3 kg. de bolitas en 10 litros de agua durante dos días y colar).  
Si el hoyo está lejos: colocar arroz partido en montañitas en los caminos cuidando que no se humedezca con el rocío y la lluvia. También se pueden regar los caminos con los purines.
- Contra parásitos: plantar caléndulas en las borduras.  
Contra babosas, caracoles y bichos bolita: trampas de cerveza: vasitos con el borde a nivel del suelo, llenos de cerveza.
- Contra pulgones: rociar las plantas con purín de ortigas, agua de jabón (rallar 100 gramos de jabón blanco en un lt. de agua, disolución y luego diluirlo en 10 lt. de agua). calentarlo hasta  
Alcohol de ajo: (licuar 5 dientes de ajo, ½ litro de alcohol fino y ½ litro de agua, colar y guardar en la heladera) pulverizar sobre los pulgones.
- Contra insectos en general:  
Agua de tabaco: Colocar un puñado de hojas de tabaco o desarmar un atado de cigarrillos y cubrirlos con agua. Hervirlo, colarlo y diluirlo en 4 partes de agua. Recordar que mata insectos dañinos y benéficos.
- Nematodos: plantar entre los cultivos tajetes (copetes).  
Si hay hongos: Espolvorear azufre molido sólo sobre la parte atacada por los hongos.
- Contra roedores: Mezclar 3 partes de yeso o cal viva con 1 parte de harina. Colocar en un recipiente donde no se humedezca.  
Contra cucarachas: Bórax.

## Frutales

Como complemento de los alimentos provistos por la HUERTA FAMILIAR es deseable disponer de frutales.

Entre éstos, los de mayor aplicación en la cocina y la prevención sanitaria son los CITRICOS (limón; naranja, pomelo, lima, mandarina y quinoto).

Todos ellos pueden ser parte de la huerta; el suelo y el clima de la pampa húmeda, permiten su desarrollo, y aportan a la salud en el momento adecuado.

Otras plantas frutales aconsejables son el ciruelo, da fruta en verano; la palta, da fruta en verano-otoño; la vid, da fruta en verano-otoño; la higuera, da fruta en primavera y verano; el duraznero, da frutas en verano.

## ***Sub plantación***

¿Cómo? Mediante trasplante de plantín de vivero, obtención de esquejes o estacas o injerto.

También se pueden obtener plantas a partir de semillas, lo cual demora más pero es más económico. La plantación debe hacerse en tierra bien removida y fina, el pozo debe tener 40 cm de profundidad y 50cm de diámetro, pero la planta no debe ser incluida en la totalidad en ese pozo, sino que éste tiene ese tamaño para permitir el desarrollo de las raíces; las raíces deben quedar cubiertas pero no el tronco, pues se corre el riesgo de que se desarrollen hongos en el mismo.

Cuando se ha colocado la planta en el pozo, se tapa con la tierra más negra primero, luego se apisona suavemente para afirmarla, y se riega, para permitir la dilución de los nutrientes y facilitar la absorción por las raicillas. En todo el proceso y manejo, se debe poner especial cuidado en no romper las raíces finas, porque son las primeras en actuar y de ellas depende que la planta prenda. Después de algunos días se le pondrá un palo - tutor o sarmiento, para defensa y guía.

¿Cuándo? En provincia de Buenos Aires, desde mayo a septiembre y se puede extender hasta noviembre si la planta está con las raíces con terrón.

Los durazneros y ciruelos, antes de julio, para que al emitir raíces - lo que ocurre a principios de este mes - ya se encuentren en el lugar y no sufran el estrés de trasplante.

¿Dónde? La ubicación debe hacerse en los bordes de la huerta y en lo posible en el ángulo NOR-OESTE de la misma, para que la sombra proyectada a partir del mediodía, proteja al cultivo de los rayos solares más fuertes y, a la vez, permita el asoleamiento necesario para la evolución del mismo.

En zonas abiertas, sin construcciones cercanas o arboleda que amortigüen los vientos fríos, también se puede considerar plantarlos en el borde SUR del lote.

Se debe tener en cuenta que la copa de un frutal tendrá el desarrollo que deseemos, pues será controlada mediante podas periódicas para mantener los frutos al alcance de los consumidores.

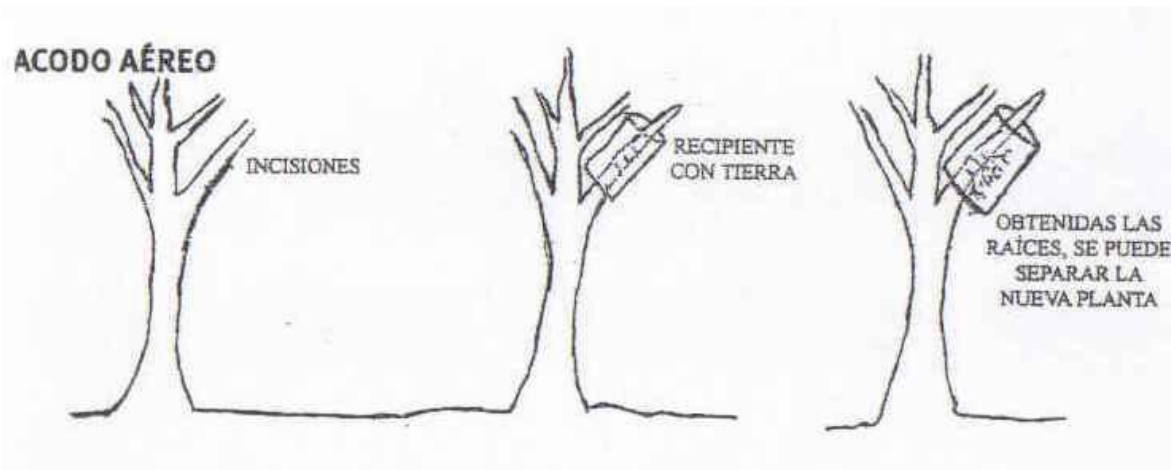
**PALTA:** Tiene hojas todo el año, desarrolla bastante altura (15/20m), sus hojas son de degradación lenta. Deben mantenerse a dos o tres metros de altura mediante poda del tronco principal.

Se reproduce muy fácil a partir del carozo, crece rápido, se puede trasplantar al año, pero los frutos tardan no menos de seis años; aun así, el valor nutritivo de sus frutos y la larga vida de la planta hacen aconsejable su plantación.

**LIMONERO:** Existen variedades que dan fruta todo el año. Deben ser cuidados sobre todo de hongos y fumaginas.

Conviene mantenerlo a baja altura y evitar el desarrollo de ramas laterales; al año del trasplante debe hacerse una poda de formación mediante la cual se le dará la altura al tronco principal {60/70cm desde el suelo} y se dejarán las ramas laterales que se observen con una inclinación hacia el cielo de hasta 45 grados, tratando de que haya un equilibrio o simetría respecto al eje vertical para evitar la inclinación y rotura cuando estén cargadas con los frutos.

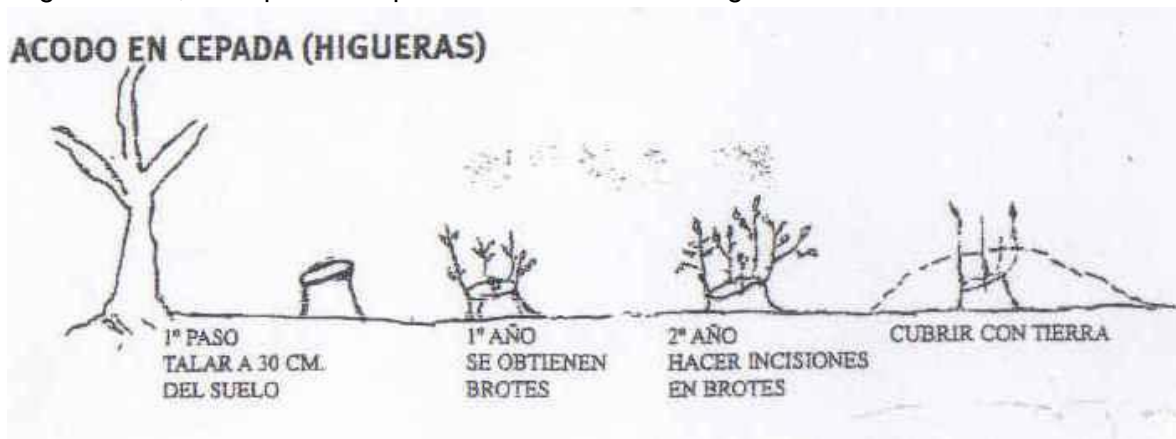
**NARANJO:** El manejo es diferente. Conviene que sean plantas injertadas en un pie de naranjo agrio para evitar que sufra pestes que a la larga lo matarán. El exceso de humedad es el principal enemigo, pues en estas condiciones prolifera la mayor cantidad de plagas que los afectan. Las estacas se obtienen en verano, de la brotación anterior a la actual, deben ser semi leñosas, de 3 a 5 mm de diámetro, con algunas yemas y 25/30 cm de largo. También se puede utilizar el ACODO AÉREO; éste se obtiene al realizar una herida o incisión en una rama unida a la planta, se le coloca barro alrededor, y se mantiene éste con un plástico, o lata; en el interior se van desarrollando raíces y al año siguiente, se separa la rama del tronco principal, obteniendo una nueva planta.



**DURAZNERO:** Requieren suelos poco ácidos, sueltos, calcáreos, cuidados de la mosquita de La fruta y del moho Iris, poca humedad.

**CIRUELO:** Se multiplica por acodo aéreo,

**HIGUERA:** la forma de reproducción es por **ACODO EN CEPADA**: se llama así al procedimiento de someter la planta madre a una poda “enérgica” dejando un muñón de 15/20 cm sobresaliendo del suelo, y cuando brota, da varias ramitas que se van cubriendo con tierra para que desarrollen raíces; al segundo año, se separan los plantines llevándolos al lugar definitivo.

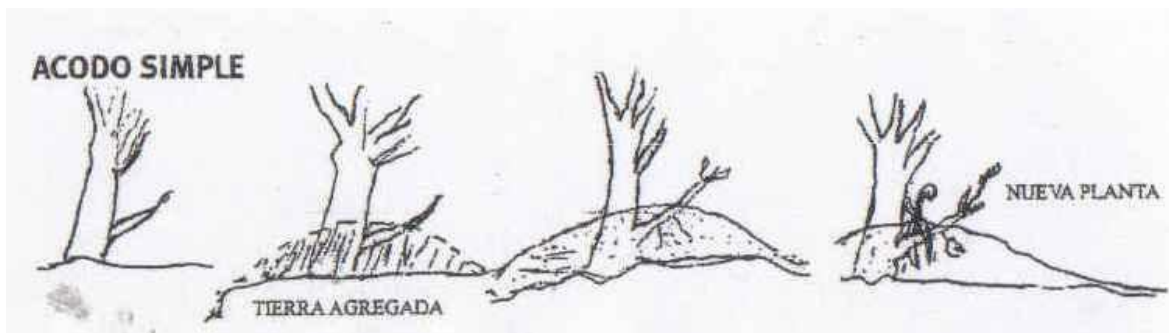


**VID:** La única variedad apta para la zona es la llamada y conocida **UVA CHINCHE**; obtener plantines de éstas es muy fácil ya que una rama, joven o vieja, puesta en contacto con el suelo y cubierta con un poco de tierra, echará raíces de un año para el otro, y con mayor facilidad si se le hace alguna pequeña herida o incisión. Luego se separa de la planta madre al lugar definitivo. Esta forma de multiplicación se llama **ACODO SIMPLE** y se realiza a finales del invierno, o principios de la primavera.

También es posible a partir de una rama joven (estaca) cortada con un nudo y plantada con igual orientación vertical que su origen. Es mejor lavar un rato esta estaca para eliminar sustancias que dificultan el desarrollo de raíces. La estaca se obtiene en cuanto dejaron de caer las hojas, y luego del lavado, se reservan en lugar fresco hasta mediados del invierno, que es cuando se llevan al lugar definitivo.

No es exigente en la calidad del suelo, pero conviene que no sea pesado; se puede adecuar el lugar con arena, para tener buen drenaje.





### Cría de Aves

Nos dan huevos y carne. Podemos criarlas en jaulas o gallineros.

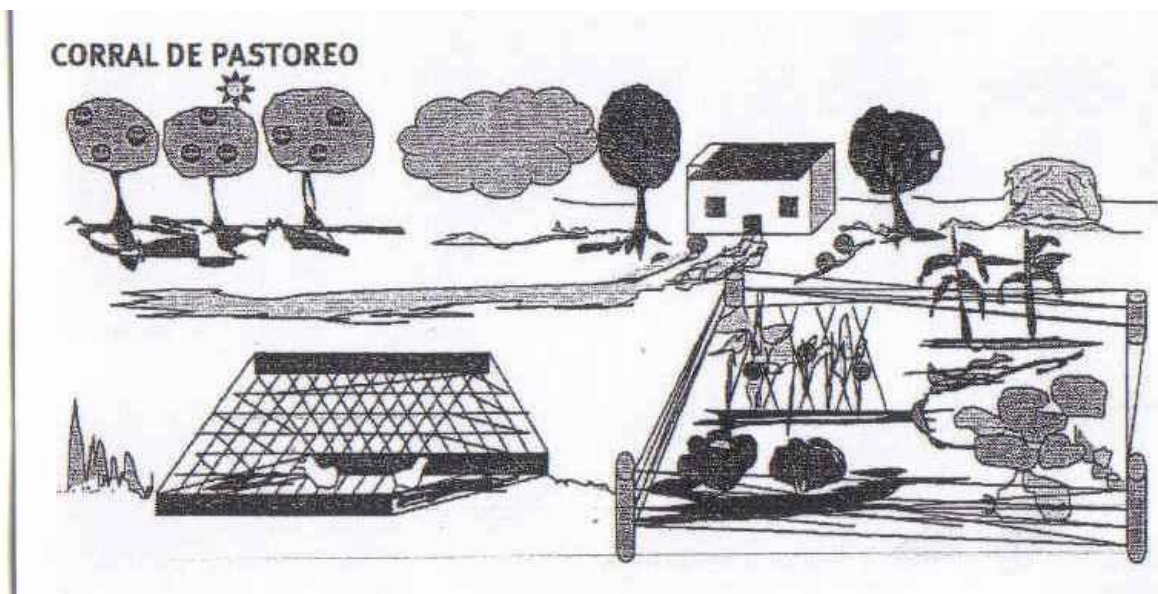
Debemos protegerlas de los predadores - perros, comadreas y algún humano amigo de lo ajeno. El alambrado debe estar bien hecho.

Se deben alojar en sitios no inundables y bien ventilados. Mantener bien limpio por barrido.

Tanto el gallinero fijo o la jaula transportable, son maneras convenientes de alojar a los animales, durante la etapa de cría y la postura.

Una jaula de pastoreo, de 2 x 2 mts., con altura de 1.40 y 1,80 mts., puede albergar hasta 8 gallinas; tiene la facilidad de poder ubicarse sobre los caminitos de la huerta o en sitios con pasto.

### CORRALDE PASTOREO



En la caseta fija será necesario colocar sobre el piso a modo de "cama" abundante viruta, paja de trigo picada, marlos molidos, cáscara de girasol o arroz u otros materiales que pueden retener la humedad de las deyecciones.

Las gallinas tienen el hábito de dormir en lugares elevados.

Conviene colocar un par de listones de 3 cm de diámetro a 30 cm. del piso, separados entre sí a 35 cm. Se calcula 20 cm. de espacio en la percha por gallina. Las camas van en paralelo, no en escalera.

Antes de introducir las gallinas, debe limpiarse, pintarse a la cal y desinfectarse la caseta.

Nidos: se pueden hacer con cajones con un acolchado de viruta, u hojas de pino (1 nido alcanza para 4 gallinas). Conviene poner una rama de ruda para ahuyentar piojillos. Ayuda colocar un cajoncito u hoyo en el suelo con ceniza para que las gallinas se "bañen".

Las gallinas comen: hojas verdes, restos de comida, cáscaras de verduras, yerba usada, maíz, trigo molido, algo de sorgo (10% en la ración favorece la puesta de huevos. Ojo que el 50% puede ser tóxico), conchilla o cáscara de huevos molida, bichitos, lombrices, caracoles. Arvejas en invierno y chaucha japonesa en verano (recordemos sembrar estas especies en la huerta)



También comen plantas acuáticas flotantes (lentejitas, acordeones y helechitos o azollas) que se reproducen fácilmente en baldes o fuentes.

**Bebederos:**

Cambiar el agua todos los días.

Un práctico bebedero se puede hacer con un bidón de plástico o damajuana invertido y un recipiente inferior, teniendo la precaución que solo puedan introducir la cabeza.

**Cría y recría:**

Se puede iniciar comprando pollitos. Necesitan calor, que se puede dar con una lámpara o cualquier fuente de calor. Durante el primer mes se alimentan con una pasta hecha con harina de maíz y agua. Si se dispone de ortiga, conviene picarla muy bien y agregarle a la pasta una vez por semana. Hay que protegerlos del frío hasta que comiencen a sacar las plumas tapando la caja con trapos.

O bien lo más cómodo es comprar o conseguir prestada una gallina clueca, esto es una gallina con las condiciones y predisposición de incubar huevos y por supuesto los huevos para incubar. Al cabo de 21 días de incubación, nacen los pollitos. Aquí la gallina los protegerá del frío y los llevará a pastorear.

Ayuda mucho tener unas plantas de alfalfa, ya sea para los pollitos como para las ponedoras. A los 15 días se puede hacer una puertita a la caja para que salgan al sol, protegidos por un pequeño corral.

Entre el 3º y el 5º mes, las aves ya están emplumadas y pueden resistir el medio ambiente sin calor artificial. Se aconseja proporcionarles un refugio en el mismo lugar donde se inició la cría, pues así las pollas los reconocen. Un gallo atiende bien 12 a 15 gallinas. Si hay más de un gallo, se pelearán hasta establecer la jefatura, por eso nos conviene vender o comer los pollos una vez que tengan buen peso, antes de la edad reproductiva.

(Para ampliar, Cuadernillo N° 9 de Pro Huerta de INTA)

**Pavos, patos y gansos:**

Los pavos es muy fácil cultivarlos en cautiverio. Tendríamos que pensar en disponer de una hectárea con montecitos o frutales.

Los patos son más rústicos que los pavos pero necesitan un piletón con agua y se deben criar separados ya que por ejemplo el ganso, “embarra” el agua. Los huevos de pato contienen mucho potasio. Ponen alrededor de 15 huevos por año, se consideran proveedores de carne.

Además el ganso provee plumas muy delicadas para abrigos, bolsas de dormir o los acolchados llamado “plumones”. Es el duvet, abrigo por excelencia antes de que inventaran la tela polar.

### Caracoles

Los caracoles forman parte de una cadena biológica. Nos “comen” nuestras plantas y ellos son comidos por pájaros, gallinas, patos, ratones, sapos, ranas y los bebés y huevos son devorados por hormigas; y los comemos nosotros, previamente curados, cocidos y condimentados.

El caracol es rico en proteínas (13 al 15% de su peso); tiene elevado contenido de minerales 1,4 al 1,8% (Ca., Mg., Fe., Cu.) Su carne es una fuente importante de proteínas, comparada con la vacuna en igual cantidad, es diez veces mayor la cantidad de minerales que aporta, las calorías se reducen a la mitad, y el tenor de grasas es la décima parte de cualquier tipo de carne, lo que la hace ideal para una dieta muy baja en calorías, y además por la calidad de su carne que es utilizada en la alta cocina internacional.

La carne del caracol puede ayudar ante la carencia de carne vacuna. O sea que una plaga puede ayudar a resolver el grave problema alimentario que atraviesan los sectores más desprotegidos de nuestra sociedad.

Su precio en el mercado mayorista europeo es 3 a 4 dólares por kilo vivo del caracol adulto (8 gramos de peso). Sólo en España, Francia e Italia se consumen toneladas anuales, debiendo también importarlo, sobre todo en el invierno europeo, cuando aquí transcurre el verano, momento ideal para cosecharlos y exportarlos.

Reproducción

Se recolectan de los jardines los caracoles grades que tiene visera. En cada recipiente (la vivienda) entran 10 ó 12 caracoles. Son hermafroditas insuficientes, o sea que poseen los dos sexos, necesitan la cópula con otro para producir y poner los huevos para reproducirse, dando lugar a una puesta en promedio de 100 huevos cada uno. La cópula dura 24 horas; luego de una semana de gestación cada caracol busca una porción de tierra donde depositar los huevos. Los entierra a 3 cm. de profundidad. La tierra debe ser esterilizada en horno, enfriada y humedecida. La altura de la tierra será de 3,5 cm. para ver desde le fondo si hay postura. Cada pote (puede ser la base de una botella de gaseosa) admite 2 o 3 posturas. Este pote se lleva a otro recipiente, donde al cabo de 10 días eclosionan los huevos. La primera ingesta es la propia cáscara, luego salen de la tierra y suben por las paredes del recipiente. Esto tiene el piso de esponja y el comedero. El primer mes casi no aumentan d etamaño.

### Hábitat

Las condiciones óptimas de desarrollo se dan con temperaturas de entre 18 y 25° C, con una humedad ambiente del 70 al 90% y un régimen (fotoperíodo) de 12 horas de horas de oscuridad y 12 horas de luz diarias o sea que su crecimiento y reproducción se dan en primavera y otoño. En invierno la temperatura baja a partir de los 12-10°C y disminuye el fotoperíodo, reduce su actividad y crea una membrana con sucesivas capas de baba para encerrarse en su caparazón, vivir de sus reservas e invernarse; en el verano cuando la temperatura supera los 28°C, aumenta el fotoperíodo y baja la humedad entra en un estado de quietud denominado estivación.

### Alimentación

Natural, vegetales frescos y frutas con preferencias de las plantas de huerta pero también comen otras plantas del jardín como amarillil y otras bulbosas de hojas gruesas

Balanceado: 1 kg. - 700 grs. de harina de maíz fina o de trigo

230 grs. de afrechillo o salvado de trigo

60 grs. de harina de legumbres: poroto, soja, arvejas, lentejas.

20 grs. de Ca. puede ser carbonato de calcio (Co<sub>3</sub> Ca.) o cáscara de huevo en polvo.

70 caracoles pesan 1 kg. y comen 42 grs. de balanceado cada tres días.

Con balanceado, temperatura y humedad adecuada, están listos para el consumo a los seis meses.

Se pueden engordar con restos de hojas verdes, pastos, restos de verduras, podas de plantas de jardín.

Tardan más tiempo.

### Corrales

Se pueden criar en tambores, canastos forrados con mosquiteros para que no se escapen, cajones de madera y corralitos.

Los caracoles son de hábitos nocturnos, empiezan a comer desde el atardecer y se duermen con las primeras horas del día.

Para consumo humano: si comen balanceado, no hace falta purgarlos y si se alimentan de verdeos se los debe purgar, dándoles de comer harina de maíz o harina en tapitas de dulce durante una semana. O se los cierra en una bolsa de red. La bolsa debe estar a la sombra, al cabo de 20 o 30 días se colocan en un recipiente con agua tibia. Los que no se abren se descartan y se cocinan los otros. Toman muy bien el sabor de las salsas.

### Sistema de cría

Fundamentalmente son tres:

Extensivo o de ciclo biológico completo (como se hace en Italia) que es al aire libre en un campo de verduras que es su alimento natural, tomando la precaución de rodearlo de tela media sombra para evitar que se fuguen, además de colocarla como techo para que los pájaros no los ataquen y con chapas alrededor de todo el campo para que las ratas, sapos u otros predadores no los devoren. Este sistema respeta su ciclo de vida, llegando a convertirse en adulto de 18 a 24 meses, lo que incluye los 4 meses de hibernación y otros tantos de estivación. Requiere poca inversión y mano de obra, en promedio rinde de 200 a 400 gr/m<sup>2</sup> y partiendo de 1 kg de reproductores se obtienen 160 kg promedio, en estado adulto.

Intensivo o en recinto cerrado (como se hace en Francia), consiste en un invernadero donde se mantienen constantes los parámetros de humedad, temperatura y luminosidad dentro de los requeridos por estos moluscos y son alimentados con alimento balanceado. Se utilizan mesas o jaulas de cría especiales que cubre hasta la etapa de engorde para llegar a adulto. En el invernadero se crea un estado de primavera constante, los caracoles experimentan un crecimiento acelerado llegando a la adultez en 8 a 9 meses. Requiere mucha inversión y se necesita más mano de obra para controlarlo y atender a los caracoles. Rinde 18 kg/m<sup>2</sup>.

El mixto tiene algunas variantes pero fundamentalmente las etapas de reproducción, puesta y los primeros meses de vida se hacen en las mesas de cría y la etapa de engorde al aire libre durante la primavera. Llegan a la adultez en 10 a 11 meses y el rendimiento es de 2,8 kg/m<sup>2</sup>.

El presente cuaderno es parte del Programa

*“Autoproducción de alimentos y sustentabilidad”* (2002 – 2003)

Coordinadora: **Lic. María Elena Guillardoy**

Colaboraron: **Ing. Adriana Fernández**




**Manuel Zuloaga**

**Julio Simón**

**Mario Gattafoni**

**José Paladino**

**Lía Iparraguirre**

															SIEMBRA: ¿CÓMO Y QUÉ SEMBRAR?. CALENDARIO DE SIEMBRA				
															REFERENCIAS				
															Favorable 				
															Perjudicial 				
															Indiferente 				
Acelga	Apio	Arvejas, Habas, Porotos	Berenjenas, Pimientos	Cebolla, Ajo, Puerro	Espinaca	Hinojo	Lechuga	Maiz	Papa	Pepino	Rabanitos, Rabanos	Remolacha	Repollo, Coliflor	Tomate	Zanahoria	Zapallo, Zapallito	ESPECIE	SIEMBRA	ALIADOS
																	Acelga	Todo el año	
																	Apio	2,3,4,5,9,10,11	Ajo, cebolla, taco de reina
																	Arvejas,Habas	5,6,7,8,9	Menta
																	Berenj./Pimiento	7,8,9,10,11	Copete, Calendula
																	Cebolla	2,3,4,5,6	Menta
																	Ceb.Verde,Puerro	2,3,4,5,6,7,8,9	Mentas
																	Espinaca	2,3,4,5,6,7,8,9	
																	Hinojo	2,3,4,5,6,7	
																	Lechuga	Todo el año	
																	Maiz	8,9,10,11,12	
																	Papa	9,10,11,12	Rabano Picante
																	Pepino	9,10,11,12	Cebolla, Puerro
																	Poroto	9,10,11,12	Caléndula, Taco de reina
																	Rabanitos,Rabanos	Todo el año	
																	Remolacha	3,4,5,6,7,8,9	
																	Repollo,Coliflor	Todo el año	Romero, Salvia
																	Tomate	7,8,9,10,11	Albahaca, Taco de reina
																	Zanahoria	Todo el año	
																	Zapallo	9,10,11,12	
																	Zapallito	9,10,11,12,1,2	