

# El huerto familiar intensivo

(El folleto completo se puede adquirir en CET: [admcet@terra.cl](mailto:admcet@terra.cl) )

## PRESENTACIÓN

### ¿POR QUÉ HACER UN HUERTO?

Usted al igual que nosotros, sabe que necesita una buena alimentación- especialmente durante la infancia- para que las personas se desarrollen sanas e inteligentes. Si una persona come todos los días pan y fideos, no está bien alimentada, aunque se le pase el hambre. Para que una alimentación sea buena deberá ser variada, ya que cada alimento nos entrega cosas distintas necesarias a nuestro cuerpo. Las hortalizas y verduras son parte importante de los alimentos que necesitamos. Si cada familia tuviera un huerto en su casa, dispondría de una gran variedad de alimentos para su cocina.

Para informarse más sobre una buena alimentación y cómo utilizar bien la hortalizas se puede consultar la publicación CET “Recetas creativas para alimentarnos mejor”.

Cuando la situación se pone difícil no se lamentarnos y echándonos a morir como se solucionarían los problemas. Tenemos que partir por aprovechar al máximo lo que tenemos, aunque esto sea poco. Por ejemplo, si tenemos un pedacito de tierra, algo muy bueno se puede hacer con ella: producir alimentos para la familia sin tener que comprarlos. Junto con la economía que se puede lograr, el huerto familiar produce alimentos de mucho mejor calidad que los que se compran en los mercados. Cuando Ud. Haya hecho su propio huerto podrá comprobar que las hortalizas tienen un sabor, olor y una calidad muy superior a las que acostumbra consumir.

Hacer un huerto es una tarea en la que se pueden colaborar cada uno de los miembros de la familia y moviliza a la comunidad a buscar soluciones reales desarrollando sus propias capacidades.

Este tipo de huerto está pensado para producir permanentemente las hortalizas que necesita diariamente una familia.

### ¿ES POSIBLE HACER UN HUERTO JUNTO A LA CASA?

Muchos pobladores han hecho huertos utilizando el patio de su casa. Se acuerdan del tiempo en que vivieron en el campo y siembran algunas hileras de cultivo. Pero algunos, al poco tiempo, se han desanimado: les sube la cuenta del agua, el terreno disponible es pequeño y a veces de mala calidad y la producción es poca. Además no se tiene dinero para fertilizantes ni comprar líquidos para combatir las plagas.

Entre los campesinos sucede algo parecido. Algunos disponen, en general, de más tierra, sus cultivos son poco variados y por esto mismo, pierden parte de la producción y del trabajo realizado.

Otras personas quisieran hacer un huerto, pero no saben cómo hacerlo. Piensan que es complicado, muy caro, que es muy difícil encontrar alguien que enseñe.

Nosotros les queremos enseñar hacer un huerto de una manera nueva: Método Orgánico Intensivo. Para hacerlo se necesita: poca tierra, no importa que sea mala; poca agua; poca semilla; ningún gasto en fertilizantes ni pesticidas; pero sí un trabajo cuidadoso. Con sólo estos elementos podrá obtener una producción abundante, variada y de muy buena calidad.

Si Ud. Está ya acostumbrado a sembrar en forma tradicional su huerto, puede seguir haciéndolo. Pero si quiere saber cómo sacarle el máximo provecho a lo poco que tiene, aquí se lo diremos.

### ¿EN QUÉ CONSISTE EL MÉTODO ORGÁNICO?

Aunque para nosotros este método pueda resultar muy nuevo, hace unos 4000 mil años que lo practicaban los chinos y 2000 años que lo hacían los griegos. A lo largo de la historia, cada vez que el hombre necesitó abundantes alimentos, poseía poca tierra y contaba sólo con su fuerza de trabajo volvió a usarlo. Hoy día éste método se usa cada vez más en todo el mundo. En los países pobres, para producir alimentos teniendo pocos recursos; en los países ricos, para producir alimentos sanos sin contaminación de productos químicos.

Este método se llama “orgánico”, esto quiere decir, vivo; porque se basa en la forma como la misma naturaleza produce y mantiene a los seres vivos. Al usar este método estamos respetando las leyes de la naturaleza y toda la vida que ella produce. Es una forma de trabajar la tierra en la que los seres vivos, especialmente los del suelo, hacen la mayor parte del trabajo de la producción. Así se producen alimentos en forma natural, muy adecuados para desarrollar en forma sana nuestra vida.

Se le llama también “intensivo”, porque usa al máximo el pequeño pedazo de suelo, haciéndolo producir durante todo el año y mejorando su calidad paulatinamente.

Cuando empleamos este método no sólo logramos producir alimentos en forma barata, sino que además nos da el sentido de la importancia del trabajo del hombre cuando éste se realiza de acuerdo a la naturaleza; nos permite entendernos con el sol, el aire, la lluvia, el suelo, los insectos, las plantas y aprender lo importante que es entenderse y colaborar con las personas.

Al continuar la lectura se dará cuenta que, aunque el método propuesto exige algunos cuidados especiales, es muy sencillo; puede ser aprendido en forma fácil, sin necesidad de tener experiencia en agricultura.

Le deseamos éxito en la tarea que emprende.

## INDICE

### PRESENTACION

#### CAPITULO I

Ubicación y Organización del Huerto

#### CAPITULO II

La cama Alta

#### CAPITULO III

El Abono

#### CAPITULO IV

La vida de la naturaleza

#### CAPITULO V

La almaciguera

#### CAPITULO VI

Planificación de la Cama Alta

#### CAPITULO VII

Control de plagas y enfermedades

#### CAPITULO VIII

Manutención del huerto

#### CAPITULO IX

Calendario mensual de siembras

# CAPITULO I

## Ubicación y Organización del Huerto

Las indicaciones que encontrará a continuación están orientadas a hacer un huerto en las mejores condiciones. Si Ud. no las tiene, no se preocupe mayormente, y adáptese lo mejor posible a ellas.

### SELECCIÓN DEL LUGAR PARA EL HUERTO

Si puede elegir el lugar donde hacer el huerto, lo primero que deberá tener en cuenta es el tamaño. El tamaño ideal es aquel que nos permite obtener variadas hortalizas durante todo el año para el consumo de la familia. Por ejemplo, en el caso de una familia compuesta por 3 adultos y 4 niños, se ha calculado que esto se logra con un terreno de 8 mts. Por 8 mts. o una superficie equivalente. En esta superficie está considerada varias cosas: los lugares de cultivo de las plantas (camas altas)-, caminos; espacio para plantas medicinales y de condimento; un lugar para la almaciguera; un lugar para la abonera.

Usted deberá determinar el porte de su huerto de acuerdo al tamaño de su familia y las disponibilidades de terreno.

Para ubicar el huerto fíjese:

- Que el lugar sea soleado.
- Que esté cerca de la casa y tenga fácil acceso.
- Que esté cerca del agua.

Si tiene un suelo muy bueno pero sin las condiciones anteriores (sol, cerca de la casa, agua), es preferible elegir un suelo no tan bueno pero que tenga estas condiciones. Es mucho más fácil mejorar la calidad del suelo, cosa que se hará de odas maneras con esta técnica, que cambiar las condiciones ambientales.

### ORGANIZACION DEL HUERTO

- 1 Cierre el lugar con un cerco de manera que quede protegido de los animales y los niños, quienes podrían en un momento destruir todo el trabajo. La experiencia ha demostrado que no vale al pena seguir adelante con los trabajos del huerto son no hay un cerco que lo proteja. Para hacerlo se puede usar cualquier tipo de material a condición que sea firme (cañaveral, coligüe, tapas, ramas, etc.).
- 2 Ubique la puerta en la parte más cercana a la casa y de manera que desde ella sea fácil llegar a cualquier parte del huerto.
- 3 Junto al cerco marque el espacio destinado a la media cama

- 4 Elija un rincón protegido para hacer la abonera de modo que no tenga demasiado sol en verano.
- 5 Ubique la almaciguera en lo posible cerca de la casa y de la puerta del huerto.
- 6 En el espacio interior señale los lugares donde irán las camas altas, que en lo posible deberán tener 1,20 mts. De ancho y 6 mts. De largo dejando camino entre ellas. La mejor posición de la cama alta es aquella en la que su largo va de norte a sur, en el caso de los terrenos planos, a fin de que las plantas puedan tener sol durante todo el día.

Si el terreno es en pendiente, el largo de la cama debe ir perpendicular al sentido de ella, formando escalones.

## CAPITULO II

### La Cama Alta

#### ¿QUE ES LA CAMA ALTA?

Es un pequeño pedazo de terreno de 1,20 mts. De ancho por 6 mts. de largo en el que la tierra es removida hasta una pequeña profundidad de 60 cms. Lográndose así que quede muy suelta y levantada sobre el nivel que tenía. En él crecerán las plantas del huerto encontrando las mejores condiciones para su desarrollo de las raíces con lo que las plantas crecerán más vigorosas, resistentes y productivas.

#### ¿CÓMO SE HACE UNA CAMA ALTA?

Para hacer una cama alta se necesita:

Una pala plana, una haya (horqueta de jardín), un rastrillo, 4 estacas y un cordel o lienza.

Clave una estaca en cada una de las 4 esquinas del lugar determinado para hacer la cama. Una las estacas con un cordel formando un rectángulo.

Limpie la superficie del rectángulo sacando yerbas, piedras y basura. Si el suelo está muy duro riéguelo abundantemente. Espere dos días y sólo entonces comience hacer la cama alta.

Haga con la pala una zanja de 30 cms. de ancho y 30 cms. de profundidad en un extremo de la cama. Acarree la tierra que sacó y colóquela al lado de afuera del otro extremo de la cama.

Con la laya suelte la tierra del fondo de la zanja, enterrando la laya 30 cms. (enterrar totalmente los dientes de la laya).

Una vez removido el fondo de la zanja coloque en él una capa de unos 10 cms. de paja o maleza seca, desechos vegetales, pastos, hojas, etc.

Abra una segunda zanja de las mismas dimensiones de la otra colocando la tierra la tierra tal como se va tomando con la pala, sobre la zanja anterior. Así se va formando la elevación típica de la cama alta.

Siga haciendo zanjas y tapándolas hasta el final de la cama. La última rellénela con la tierra transportada al inicio de la primera.

Con la laya y el rastrillo dele forma final a la cama: redondeada o plana arriba. Con el rastrillo despeje los terrones que tengan más de 1 cm.

Haga una pequeña canaleta a los lados de la cama como lo muestra el dibujo. Coloque en toda la superficie de la cama una capa de 5 cm. Abono orgánico. Cúbrala con paja, pasto, hojas o aserrín, para protegerla del sol, de la lluvia y del viento.

#### ¿POR QUÉ SE PREPARA LA TIERRA EN ESTA FORMA TAN CUIDADOSA?

Muchos creen que la tierra es algo muerto, pero no es así en verdad. En ella hay millones de pequeñísimos seres vivos que producen los alimentos que las plantas necesitan para desarrollarse. Unos viven más en la superficie de la tierra y otros más adentro. Por esto es importante no dar vuelta la tierra al hacer el cavado. Para que estos seres se multipliquen necesitan aire y humedad, por eso la tierra debe quedar bien suelta.

Ponga cuidado que nadie nunca pise la tierra de la cama alta para que esta no se apriete y pierda todo el trabajo.

#### ¿CADA CUANTO TIEMPO UD. DEBE VOLVER A HACER LA CAMA ALTA?

Si la primera vez la ha hecho tan bien y ha cuidado su Mantenimiento colocándole periódicamente abono orgánico la cama durará varios años.

Si al cabo de un tiempo la tierra se ha apretado, tendrá que hacer la cama enteramente de nuevo. Para comprobar que la tierra no se ha endurecido, entierre con la mano un fierro delgado: si entra con facilidad hasta unos 45 cms., el suelo está todavía en muy buenas condiciones y no es necesario volver a hacer la cama.

## ¿QUÉ OTRAS VENTAJAS TIENE ESTE METODO DE PREPARAR LA TIERRA?

Primero, la producción aumenta cuatro veces más que las que se tiene con los métodos tradicionales, en forma permanente durante todo el año.

Segundo, se economiza, al menos la mitad del consumo de agua. El suelo suelto y con abundante materia orgánica es como una esponja que mantiene la humedad. Por otro lado, se evita en gran medida la evaporación del agua, al estar la tierra cubierta por capas protectoras y por las mismas hojas de las plantas que con este sistema pueden ponerse más juntas.

Tercero, al cultivar en esta forma, el suelo en vez de deteriorarse o gastarse, se irá mejorando cada vez más.

Cuando se trata a la naturaleza con respeto ella responde generosamente, produciendo más cantidad y de mejor calidad.

## CAPITULO III

### El abono

#### EL SUELO Y SU IMPORTANCIA PARA LA VIDA

#### ¿Qué es el suelo?

De tanto pisarlo y andar sobre él, no entendemos la importancia que el suelo tiene para la vida del hombre. Verdaderamente muchas veces no sabemos donde estamos parados.

Si tomamos un puñado de tierra en la mano, nos sorprendería saber que existen en él varios miles de millones de seres vivos. Ciertamente sólo algunos pueden ser observados a simple vista. Para ver a la mayor parte de estos necesitaríamos un microscopio. En cada puñado de tierra existen muchos más seres vivos que habitante en la tierra.

Veamos algunos datos:

-Protozoos, hasta 100.000 por gramo de suelo.

-Varios miles de millones de bacterias por gramo de tierra y cantidades similares de hongos.

-Se suele estimar que existen al menos unas 25 toneladas de seres vivos en cada hectárea de buen suelo.

Lógicamente, esa inmensa cantidad de seres vivos no existe por casualidad en el suelo, ni tampoco coexisten de cualquier manera. Ellos viven en un complejo equilibrio, todos relacionados entre sí, constituyendo la realidad del suelo: VIVA, COMPLEJA, SENSIBLE Y FRÁGIL.

EL SUELO ES VIVO, y de la vida que hay en él, de los miles de seres vivos que lo forman, proviene su fertilidad, es decir, la capacidad de producir alimentos en forma abundante, sana y permanente.

¿Cómo mantener la vida del suelo? ¿Cómo no dañarlo? ¿Cómo favorecer el desarrollo de los seres vivos existentes en él?

Lo más importante al hacer un huerto casero será aprender a tratar el suelo con profundo respeto, cuidado y admiración, ya que de él depende, en gran medida, la vida sobre la tierra.

### NUESTRA AMIGA LOMBRIZ

Entre los millones de seres vivos que pueblan la tierra, hay uno que todos conocemos: la lombriz. Estudiando su acción podemos tener una idea de lo que hacen tantos miles de seres vivos en el suelo.

La lombriz avanza en el suelo comiendo tierra permanentemente: es una glotona que come cada día una cantidad de tierra igual a su peso. Al mismo tiempo va abriendo galerías pequeñas a través del suelo, aireándolo, soltándolo, mezclándolo. Va haciendo un trabajo mucho más eficiente que el mejor arado, y sin costar nada. Darwin, el famoso sabio decía: “Es realmente extraordinario que TODA la capa superficial del suelo vegetal haya pasado y vuelva a pasar de nuevo en algunos años, a través del cuerpo de las lombrices. Podemos preguntarnos si habrá muchos seres que, en la historia del mundo, hayan desempeñado un papel tan importante como estos animales inferiores”

Al avanzar comiendo, la lombriz hace una fina mezcla de sustancias del suelo (desechos, vegetales en descomposición, tierra, arena, minerales, etc.) que al pasar por su cuerpo serán transformados en un suelo extraordinariamente enriquecido. La tierra que ha pasado por la lombriz comparada con la tierra vecina es muy diferente: tiene aproximadamente 5 veces más Nitrógeno, 7 veces más fósforo, 11 veces más potasio y el doble de Calcio y de Magnesio disponible para las plantas.

Se entiende la importancia de la transformación anterior cuando se estudia el volumen de tierra que puede ser “procesado” por las lombrices: en suelos de pasto puede llegar a más de 60.000 Kg. Por cada hectárea, en un año. Lo suficiente par llenar 6 camiones.

La lombriz no sólo es un arado extraordinario sino que funciona como una fantástica fábrica de fertilizantes totalmente gratuito para le hombre.



Pero no sólo la lombriz trabaja en la tierra. Cada uno de los miles de millones de microorganismos del suelo, realiza una labor semejante. Favorecer su desarrollo, su crecimiento y su trabajo, serán nuestra preocupación en la construcción de nuestro huerto.

## EL ABONO ORGANICO COMPUESTO. EL MEJOR ALIMENTO DE LA TIERRA

Alimentar la compleja multitud de seres vivos que existen en el suelo no es tarea sencilla. Para hacerlo con la seguridad de no dañar su delicado equilibrio, imitaremos la forma en que la naturaleza alimenta el suelo. A lo largo de los años, las hojas, las ramas, los desechos de todo tipo van siendo transformados hasta llegar a ser en el suelo el alimento de las plantas. Nosotros trataremos de hacer lo mismo, pero en un tiempo más corto. Usaremos todos los desechos de origen vegetal o animal (todo menos los vidrios, los plásticos, los papeles, latas, trapos, etc.) y los transformaremos en un Abono Natural. Lo llamaremos también COMPUESTO, porque está hecho de un gran número de materiales, asegurando con esto que posee todas las sustancias necesarias para la alimentación del suelo.

Algunas personas confunden el abono orgánico con el guano o estiércol de los animales. Este es sólo uno de los componentes del abono orgánico. No es recomendable usar guano directamente en el huerto.

## MATERIALES PARA HACER EL ABONO

Los materiales que le servirán para hacer un abono son:

- 1 El estiércol o guano animal.
- 2 Cualquier tipo de plantas, pastos, malezas (ojalá sin semillas), hojas verdes o secas.
- 3 Paja, aserrín, astillas.
- 4 Todas las sobras de la cocina que sean de origen animal o vegetal, sobras de comida, cáscaras, etc.
- 5 Cualquier sustancia que sea parte de animales o plantas: pelos, lanas, cueros, huesos molidos, algas.

Mientras más variados sean los componentes usados mejor será la calidad del abono compuesto.

## ABONERA EN MONTON

Elija un lugar, que tenga sol en invierno y sombra en verano

Marque el lugar con estacas y lienza 1,50 m. De ancho por un largo dependiente del material disponible, mínimo 1,50 m. Afloje le suelo con la laya.

## SOLO REMOVERLO SON DARLO VUELTA

Coloque 1 palo de unos 2 m. en el centro del sitio preparado, sin enterrarlo mucho, para que sea fácil sacarlo después.

Coloque una primera capa de 15 cm. De desecho picados en forma pareja en toda la superficie, sin presionarla. Lo mejor es una mezcla entre material verde y seco.

Coloque una delgada capa de 5 cm. de guano de cualquier animal.

Cubra lo anterior con una capa de buen suelo de unos 2 cm.

Riegue el montón abundantemente.

Repita las mismas capas hasta llegar a la altura del metro y medio.

Termine el montón dándole una forma como la del dibujo, cubriéndolo con una delgada capa de tierra y una capa de paja o maleza, para protegerlo del exceso de sol y agua. Una vez terminado riéguelo y saque el palo.

Para poder hacer la abonera es indispensable que Ud. vaya juntando la mayor cantidad posible de materiales en el lugar destinado para este efecto.

Para juntar en la cocina los restos de alimentos es práctico tener en la misma cocina un cajón o basurero en que sólo vaya colocando los desechos que podrá llevar diariamente al lugar en que junta los materiales.

Los desechos manténgalos sin mojarlos, aireados y tapados para evitar las moscas.

Cuando vaya a hacer la abonera es mejor tener a mano desechos vegetales tantos verdes como secos para poder mezclarlos.

## MANTENCIÓN Y CUIDADO DE LA ABONERA

- 1 Cuide mantener siempre la humedad adecuada. En verano cuide que no se seque rociándola por encima, un poco cada día. En invierno, tenga cuidado si hay lluvias largas: en este caso conviene taparlas con un plástico mientras llueve.
- 2 Preocúpese que los materiales estén sueltos y no se aprieten (no pisar ni apretar).
- 3 Para que su abono se haga más rápido revuelva bien el montón a las tres semanas de haberlo hecho. Siga después revolviéndolo una vez por semana.
- 4 En verano, si su abonera está a pleno sol es conveniente que la cubra con algunas ramas para evitar el exceso de evaporación.
- 5 Una vez terminado el montón no le agregue nuevos materiales (desechos de la cocina o malezas). Júntelos en el lugar destinado para este efecto para hacer su segunda abonera.

## ¿QUÉ SUCEDE EN EL MONTÓN?

1 En el montón se reproducen las condiciones óptimas de calor , humedad y aire, para que los microorganismos transformadores de los desechos actúen con rapidez y los conviertan en un buen abono compuesto. Por esto, el montón se calentará intensamente a los pocos días (suele llegar a los 70 grados), bajando de tamaño casi a la mitad.

2 ¿Cómo conocer si tiene la humedad suficiente? Si al apretar en la mano un montón de abono compuesto salen gotas de agua, el grado de humedad es el adecuado. Si sale jugo, la humedad es excesiva. En este caso revuélvalo y déjelo lo más suelto posible.

3 ¿Qué sucede si no se reduce el tamaño a la primera semana? Quiere decir que le falta aire. Es necesario revolver el montón y dejarlo muy suelto (los microorganismos funcionan con aire, si éste escasea se detiene el proceso de fermentación).

4 ¿Qué sucede si no se calienta el montón? ( Para saberlo. A los 2 o 3 días meta la manos entremedio). Si no se ha calentado quiere decir que la humedad no es la adecuada: o está muy seco o demasiado húmedo. En el primer caso, agregar agua. En el segundo, revolver. Otra causa podría ser poca cantidad de pasto verde o estiércol.

5 ¿Qué sucede si la abonera huele amonio? Quiere decir que hay demasiado estiércol. Es necesario revolver y agregar más paja.

Cuando el ABONO COMPUESTO está listo, maduro, tiene un olor agradable a tierra de hojas, y los materiales usados forman una masa en que no se puede distinguir unos de otros.

## EL USO DEL ABONO

Cuando el abono orgánico esté listo, hágalo pasar por un arnero de 1 cm. antes de usarlo. Así separará los desechos no bien descompuestos.

## ¿CUÁNTO SE DEMORA EL ABONO EN ESTAR LISTO?

Esto depende de los materiales usados, de la forma en que ha sido hecho y la época del año. En general estará listo en unos dos a tres meses. Si lo da vuelta varias veces (por ejemplo, una vez a la semana) se demorará menos. Si no se da vuelta nunca se demorará 6 meses.

## ¿CUÁNDO USAR EL ABONO COMPUESTO?

Al hacer la cama alta.

Al hacer la almaciguera.

Al hacer la segunda abonera, junto con la tierra, puede poner una capa de abono compuesto de la abonera anterior.

Encima de la cama alta, una vez que ésta ya está plantada. Para esto retire la cubierta vegetal que protege la cama. Ponga una capa de 2 cm. de abono y revuélvalos ligeramente con la superficie de la cama, en aquellas partes en que se puede hacer sin dañar las plantas. Después vuelva a colocar la cubierta vegetal.

## ¿CUÁNTAS VECES SE COLOCA EL ABONO EN LA CAMA ALTA?

Mientras más veces se ponga abono en la cama, mejor. Al menos deberá colocarlo 2 veces al año. Como se trata de un producto natural su abundancia no produce daño a las plantas.

Sólo es necesario tener cuidado al usarlo de que el abono este realmente maduro, es decir, que el proceso de fermentación haya terminado (que ya no se caliente).

## ¿CUÁNTO TIEMPO SE DEMORA ESTE ABONO EN HACER EFECTO?

Su efecto no es inmediato. Este abono sirve para que en el suelo se reproduzca en gran abundancia de seres vivos, los cuáles irían enriqueciéndolo paulatinamente con los alimentos que requieren las plantas. De esta manera el suelo se mantendrá siempre con gran capacidad productiva.

## OTRA FORMA DE HACER LA ABONERA

### ABONERAS EN CAJONES

Una forma práctica de fabricar el abono necesario para el huerto es hacer la abonera en 3 depósitos que pueden ser fabricados con tablas de desechos o tapas. Cada depósito debe tener mas o menos  $\frac{1}{2}$  metro cúbico de capacidad y las medidas del largo y ancho adaptadas al espacio que Ud. dispone. Es conveniente que las tablas de adelante puedan sacarse con facilidad para poder hacer el trabajo.

El fondo déjelo sin tablas para que los desechos queden en contacto con la tierra. En cambio conviene ponerle un techo para que lo proteja del exceso de sol en verano y en invierno de la lluvia.

Para hacer la abonera, acumule los desechos en el cajón N°1 Una vez lleno, haga la abonera en el cajón N°2 en la misma forma como se hace la abonera en montón. Siga

acumulando desechos en el cajón N°1. cuando éste vuelva a llenarse, traslade el material del cajón N°2 al cajón N°3 revolviéndolo bien. Haga su segunda abonera en el cajón N°2. A la abonera siguiente, ya podrá usar el abono del cajón N°3 y así estará fabricando abono en forma permanente para su huerto.

## CAPITULO IV

### La Vida de la Naturaleza

Construir la cama alta y hacer la abonera ha sido un trabajo duro. Este esfuerzo lo hemos hecho porque queremos conseguir un huerto que nos produzca mucho y a bajo costo. En él no usaremos fertilizantes químicos ni ningún otro producto que haya que comprar. ¿De dónde le vendrá la fuerza para producir?

Durante millones de años la naturaleza ha sido capaz de producir todos os seres vivos que existen sobre la Tierra, si observamos la forma como lo ha hecho podremos aprender a desarrollar mejor las capacidades y fuerzas que hay en ella.

#### LA VIDA DE LAS PLANTAS

Para vivir las plantas necesitan luz, aire, minerales y agua. Las hojas de las plantas recogen la luz del sol y las transforman en sustancias que serán sus alimentos y de los demás seres vivos (azúcares, grasas, proteínas, etc.).

Para poder realizar esta transformación, sus raíces necesitan extraer minerales que, salvo el nitrógeno, se encuentran en las rocas de la tierra.

En el aire están todos los otros elementos indispensables para su vida: el nitrógeno, oxígeno y el gas carbónico. Sin embargo, los minerales no pueden ser absorbidos por las plantas tal y como se encuentran en el aire y en la tierra. Existen en el suelo una gran cantidad y diversidad de microorganismos que hacen el trabajo de transformación de estos minerales para que puedan ser útiles a la planta.

Pero si la tierra no tiene agua, se muere. Se convierte en desierto. La humedad es necesaria para la vida de los organismos del suelo.

Además en el agua se disuelven los minerales para que puedan llegar a toda la planta.

Si nos fijamos bien, todos los elementos que necesitan las plantas para alimentarse se encuentran a su alrededor, en gran abundancia y a su alcance.

## EL RECICLAJE DE LOS DESECHOS

En lo explicado anteriormente vemos como se produce la vida de los vegetales.

Pero durante su vida algunas partes de las plantas van muriendo y cayendo sobre el suelo y convirtiéndose en desechos.

Los microorganismos que están en el suelo recuperan las sustancias que están en los desechos transformándolos de nuevo en alimentos para las plantas. Para hacer esa tarea la humedad es indispensable.

Lo que la naturaleza ha transformado alguna vez en alimento de los seres vivos, nunca lo pierde, siempre lo vuelve a utilizar para mantener la vida.

## EL HUMUS

Los desechos transformados por los microorganismos van con el tiempo formando sobre el suelo una capa de tierra vegetal, la materia orgánica. En ella están acumuladas las sustancias que necesitarán los futuros seres vivos. Es una verdadera bodega de alimentos que asegura la permanencia de la vida.

De esta manera, la forma como la naturaleza produce, lejos de empobrecer la tierra, la enriquece cada vez más.

Por esta razón en cuidado para proteger y aumentar la cantidad de materia orgánica es uno de los puntos clave para permitir el desarrollo de las capacidades productivas de la tierra.

Nadie sabe mejor que la naturaleza hacer producir bien la tierra. Cuando el hombre hace agricultura su primera preocupación debe ser no destruir el trabajo realizado por la naturaleza. Por el contrario, lo más inteligente será colaborar con ella.

## EL HUERTO ORGANICO

Cada una de las acciones que se proponen para hacer el huerto tiene su base en la forma como hemos visto que la naturaleza produce la vida.

En la cama alta reconstruimos un suelo con gran capacidad de materia orgánica. La tierra queda suelta para permitir el desarrollo profundo de las raíces, la entrada del aire, la penetración del agua y así el desarrollo de los microorganismos.

En la abonera se produce la transformación de los desechos recuperando los alimentos que van a necesitar las plantas.

La forma de regar, como lo veremos más adelante, será muy cuidadosa para evitar la erosión o destrucción de la tierra.

En el huerto estarían presentes los elementos que permiten el funcionamiento que se da en la naturaleza.

Par que un huerto funcione bien todos los elementos deben estar presentes. Cada uno de ellos cumple una función indispensable.

Un elemento de mucha importancia para lograr un buen funcionamiento del huerto es, como lo hemos visto, poder contar con guano de animales.

Si Ud. no puede conseguirlo, una forma de obtenerlo es la crianza casera de animales menores: aves, cerdos o conejos.

La forma práctica de realizarla la puede Ud. encontrar en obras similares a ésta elaboradas por CET y publicadas por CETAL- Ediciones.

## CAPITULO V

### La Almaciguera

Muchas hortalizas no pueden sembrarse directamente en el lugar definitivo de crecimiento, sino que deben sembrarse en almaciguera.

Esto se debe a:

1 Hay plantas que tienen semillas de tamaño muy pequeño. Si se sembraran directamente podrían quedar muy enterradas o muy juntas, lo que impediría su buen crecimiento.

2 Hay plantas dedicadas en su primer tiempo de crecimiento y necesitan protección de la lluvia, del sol fuerte y de las heladas. Esto se consigue más fácilmente al tenerlas juntas en una almaciguera, que se puede transportar, tapar y cuidar en forma especial.

La almaciguera ayuda también a economizar semillas, ya que en ella es más fácil poner la cantidad exacta para obtener el número de plantas que se desea.

Las plantas que deben ser sembradas en almacigueras están indicadas en el Calendario Mensual de Siembras.

## ¿CÓMO HACER UNA ALMACIGUERA?

Busque un cajón pequeño, fácil de transportar de más o menos 30 cm. por 40 cm de alto. Si no tiene las tablas separadas, hágale varios agujeros chicos en el fondo que permitan la salida del exceso de agua, pero que no dejen salir la tierra.

Prepare la tierra en la forma siguiente:

- Una parte de arena
- Una parte de tierra (la mejor que tenga).
- Una parte de abono orgánico.

Mezcle estos tres elementos en partes iguales y páselos por un harnero de 1 cm. para que no queden terrones grandes.

Al llenar el cajón, la mezcla debe estar húmeda pero no barrosa.

Llene el cajón poniendo en el fondo lo que no pasó por el harnero. (Esto sirve para facilitar el drenaje). Coloque encima la mezcla harneada, como lo muestra el dibujo.

## SIEMBRA DEL ALMACIGO

La siembra del almacigo debe realizarse en línea, lo cual ayuda ahorrar semillas (siembra sólo la cantidad necesaria); controlar mejor las malezas y obtener plantas vigorosas.

Para hacer las líneas haga surquitos en la superficie de la tierra con el dedo, un palito o lápiz de 1 o 2 cm. de profundidad y una distancia de 5 cm unos de otros. Ponga las semillas dentro de los surcos más o menos a 1 cm. de distancia una de otra, tápelas con poca tierra y apriete suavemente toda la superficie con la mano o una tablilla. Marque claramente cada hilera del almacigo indicando qué se plantó y la fecha en que se hizo.

Cubra la almaciguera con una delgada capa de aserrín, hojas secas molidas o pasto picado y riéguela suavemente.

¿Cuántas semillas de cada tipo de planta es conveniente poner en la almaciguera? Eso depende de cuantas plantas quiera tener. A su vez, el número de plantas que quiere tener en el huerto depende de cuánto consume la familia al mes. Por ejemplo, si una familia consume 10 repollos al mes, todos los meses deberá sembrar en la almaciguera, 10 o algunas semillas más de repollo.

## CUIDADO DE LA ALMACIGUERA

Coloque la almaciguera en altura (sobre una mesa u otros cajones) de manera que no lleguen las gallinas ni la boten los niños y manténgala durante 8 días a la sombra, salvo en invierno.



Inmediatamente después de sembrado el almacigo debe ser regado por primera vez; y deberá repetirse diariamente porque las semillas pueden morirse por falta de humedad.

En el caso que al germinar las semillas, las plantas quedaran demasiado tupidas, es necesario sacar alguna de ellas y plantarlas en otro cajón (repicar). Esto se hace para que las plantas puedan desarrollarse adecuadamente teniendo más espacio.

Tiempo de germinación: Es el tiempo que demora la semilla desde que se siembra hasta que aparece la planta en la superficie de la tierra. Cada semilla tiene un tiempo diferente de germinación.

Así por ejemplo:

La coliflor demora 2 semanas;  
La cebolla demora 3 semanas;  
La betarraga demora 3 semanas;  
El apio demora 4 semanas.

Si en su almaciguera pasan 4 semanas y quedan sin asomar algunas plantas, esto quiere decir, que algunas semillas no germinaron y lo mas probable es que esas semillas estén muertas, ya sea porque eran viejas o por mal cuidado de la almaciguera (falta de riego por ejemplo).

La experiencia ha demostrado que la única forma de asegurar la producción permanente del huerto es hacer una almaciguera cada mes.

## CAPITULO VI

### Planificación de la cama alta

#### SIEMBRA DIRECTA Y TRASPLANTE

Una vez terminada la cama alta es necesario pensar cómo poner las plantas de manera que se ocupe el espacio lo mejor posible.

La naturaleza nos enseña la forma de distribuir los cultivos para que puedan desarrollarse bien. En un bosque nativo encontraremos una gran diversidad de especies de distintos tamaños, formas y tipos de raíces. De esta manera cada planta puede recibir la luz adecuada y buscar alimento que necesita en las distintas capas del suelo. Nada sería mas contrario a las leyes de la naturaleza que poner un solo cultivo o muy poca diversidad de plantas en la cama.

- Para tener una cama bien organizada tenemos que fijarnos especialmente en 3 cosas:
1. Qué plantas es posible sembrar o trasplantar dependiendo de la época del año. Para esto puede guiarse por el Calendario Mensual de Siembras que aparece en el último capítulo.
  2. Combinar plantas altas con plantas bajas. Para hacerlo, marque 7 líneas en la cama como lo muestra el dibujo.

En la línea del centro 4, coloque las plantas de mayor tamaño (repollos, tomates, pimentones, porotos guidores, etc.). En las líneas de los extremos 1 y 7, coloque las plantas más pequeñas (lechugas, achicoria, rabanito, cilantro, etc.) para que al crecer no caigan sobre los caminos y sean dañadas. En las hileras 2 y 6 coloque plantas de tamaño mediano (acelgas, betarraga, zanahoria, cebolla, etc.). En la 3 y 5, plantas pequeñas.

3. Plantas compañeras. Para determinar qué plantas ponemos vecinas tenemos que saber también qué influencias ejercen entre sí. Algunas plantas se ayudan cuando están al lado de otras (plantas compañeras). Otras se perjudican y otras son indiferentes.

Tomando en cuenta lo anterior, cuando usted siembre o trasplante trate en lo posible de que queden en hileras vecinas plantas compañeras o al menos indiferentes. Para ayudarlo en esto vea el cuadro siguiente, que es producto de la práctica de los campesinos y que sería deseable comprobar con su experiencia personal.

## SIEMBRA DIRECTA

Hay hortalizas cuyas semillas se siembran directamente en la cama alta como por ejemplo, zanahorias, perejil, cilantro, rabanitos, porotos, pepinos, arvejas, habas, zapallos italianos. Otras pueden sembrarse directamente en la cama alta o en almacigueras: acelgas, betarraga. En este caso preferimos hacerlo en almacigueras: así ocupamos menos semillas y las plantas estarán más protegidas en el comienzo de su desarrollo.

Para sembrar directamente en la cama alta preocúpese que la tierra este bien preparada: suelta, mullida (sin terrones), pareja y húmeda. Marque las hileras con una lienza dejando unos 20 cm. entre ellas. Haga surcos de 2 a 3 cm. de profundidad siguiendo la lienza: en ellos ponga las semillas a la distancia indicada en el calendario de siembras. Las semillas más grandes se entierran un poco más profundo.

Después tape las semillas con abono orgánico o con tierra de la misma cama, presionando suavemente con la mano. Cubra las líneas de siembra con aserrín, paja picada u otro material similar y riegue con lluvia fina.

## EL TRASPLANTE

El trasplante consiste en el traslado de las plantas que han crecido en la almaciguera al lugar definitivo de cultivo: la cama alta.

Hay que trasplantar cuando las plantas en el almacigo han alcanzado un desarrollo de 5 hojas en el caso, por ejemplo, de la acelga, la lechuga, escarola, apio; o bien, a la altura de 8 a 10 cm. como en el caso del tomate, repollo y coliflor, y 15 cm. en el caso de la cebolla.

Es importante no dejar crecer demasiado las plantas en el almacigo.

El trasplante hay que hacerlo en la tarde o en día nublado para evitar el exceso de calor.

En primavera y verano es muy conveniente proteger el trasplante con un sombreadero durante la primera semana.

### ¿CÓMO TRASPLANTAR?

Cuando haga el trasplante no riegue el almacigo el día anterior, ni tampoco el mismo día de hacerlo, a fin de que la tierra no esté barrosa, sino húmeda suelte con facilidad. En cambio, aproveche el día anterior al trasplante para regar en forma profunda la cama alta donde trasplantará los almacigos.

Para sacar las plantas de la almaciguera, use una palita chica o una cuchara sopera, teniendo cuidado de no cortar ni chapodar las raíces.

Fíjese que no le de el sol a las raíces de las plantas. Para esto tome un pedazo de tabla, ponga encima un pedazo de paño mojado y coloque las plantas sobre un lado del paño y con el otro tápelas a medida que las coloca. Dentro de lo posible, trate que cada planta mantenga la mayor cantidad de tierra con sus raíces.

En la cama alta haya hoyos de unos 10 cm. de profundidad. La distancia dependerá del tipo de planta.

La distancia correcta para plantar los almacigos en la cama alta es:

15 cms.	20 cms.	30 cms.	40 cms.	60 cms.
Cebolla	Achicoria	Apio	Coliflor	Tomate
	Lechuga		Repollo	Berenjena
			Ají	
			Pimentón	

Coloque una planta en cada hoyo, tratando que las raíces queden separadas, abiertas. Cubra las raíces con la tierra que sacó del hoyo y apriétela un poco cuidando de que las raíces tengan buen contacto con la tierra. Haya una pequeña taza o surco alrededor de cada planta a fin de que la humedad se concentre más y el riego no llegue directamente sobre cada planta, especialmente cuando está recién hecho el trasplante. Una vez hecho todo el

trasplante, riegue inmediatamente todas las plantas en la misma forma como regaba en la almaciguera.

#### ALGUNAS OBSERVACIONES

1. Plantación en triángulo. Para aprovechar mejor el espacio, las plantas se pueden poner en forma de triángulo, como lo muestra el dibujo. Esto se puede hacer sobre las misma hilera o en relación a las hileras vecinas.
2. Plantación intercalada. Se trata de ocupar el espacio entre las plantas que hay que poner a mayor distancia unas de otras (tomates, repollos, coliflores), con plantas pequeñas y de crecimiento rápido (lechugas, rabanitos).
3. Rotación. Una vez cosechadas las plantas de una hilera, no vulva a poner la misma planta en se lugar en la siembra siguiente. Siempre conviene rotar las plantas. Una manera de hacerlo puede ser la siguiente: después de una hortaliza de hoja (acelga, lechuga) puede colocar una de raíz (rabanito, zanahoria) y después de ésta una de fruto (tomate, ají).

## CAPITULO VII

### Control de Plagas y Enfermedades

#### ¿QUÉ ES UNA PLAGA?

Cuando un ser vivo, insecto, hongo u otro, produce daño en nuestras plantas, lo primero que buscamos es cómo eliminarlo. Sin embargo, esto no nos garantiza que la misma plaga u otras vuelva aparecer en nuestro huerto. ¿Cómo obtener soluciones definitivas? Para encontrarlas tenemos que entender qué son las plagas y enfermedades y cómo se producen.

Todo organismo vivo es parte de la naturaleza. Ninguno es inútil, ni sobrante ni dañino. Como lo hemos visto en los capítulos anteriores, cada uno de ellos tiene una función irremplazable.

Cuando alguno produce daños serios en las plantas significa que se ha multiplicado en forma desproporcionada. Esto no sucede en un bosque nativo, aunque en él se encuentren los mismos insectos y hongos, porque se controlan unos con otros y se mantienen en equilibrio.

Una plaga es, por tanto, un ser vivo que ha quedado sin control, rompiéndose el equilibrio de la naturaleza.

Al hacer un huerto orgánico en la forma como se ha explicado anteriormente, lo que estamos tratando es de crear las mejores condiciones para que todos sus elementos estén equilibrados y así los mismos seres vivos se pueden controlar entre ellos.

Si en su huerto aparecen plagas lo más probable es que haya cometido errores en la construcción o en la Mantención. Los errores más frecuentes son los siguientes:

1. En la preparación de la cama alta:
  - poca profundidad de la cama
  - poca materia orgánica
2. Insuficiencia cantidad de abono orgánico
3. Falta de cubierta vegetal que proteja el suelo.
4. Plantas débiles a causa de:
  - Semillas de mala calidad.
  - Siembras en época inadecuada.
  - Almacigos mal hechos.
  - Trasplante descuidado.
5. Descuido en la Mantención:
  - Riego mal hecho.
  - Erosión de la tierra.
  - Endurecimiento de la cama.
6. Planificación incorrecta de la cama alta:
  - Plantas con excesiva sombra.
  - Incompatibilidad entre plantas vecinas,
  - Rotación de cultivos insuficiente.
  - Poca diversidad de plantas en la misma cama.
7. Control natural insuficiente.

Si un huerto está bien hecho y es mantenido en forma cuidadosa las plagas y enfermedades no serán un problema importante.

## ¿QUÉ HACER FRENTE A LAS PLAGAS Y ENFERMEDADES?

Si por algún motivo en su huerto aparecen plagas o enfermedades, le indicaremos algunas cosas que pueden hacerse, comenzando por las que son más sencillas y terminando con algunas medidas de emergencia en caso que las primeras no fueran suficientes.

### 1. Control manual

Si cada día dedicamos algunos minutos a observar nuestro huerto con cuidado, podremos detectar los problemas cuando recién comienzan y por lo tanto será fácil corregirlos. Daremos algunos ejemplos:

- Si observa que las hojas de sus repollos se arrugan, revise las hojas y elimine los pulgones con ayuda de un pincel o con los dedos.
- Si descubre que las hojas de las coles (repollo, coliflor) están agujereadas es muy probable que se deba al ataque del gusano de la mariposa blanca. Revise las hojas y elimínelo con la mano.
- Los caracoles y las babosas (chapes) pueden recolectarlo manualmente en la noche o temprano en la mañana.
- Los ataques de hongos especialmente en los tomates y zapallos pueden ser fácilmente detenidos cortando las hojas que se ponen amarillas o se secan y dejándolas fuera del huerto (juntarlas para abonera o quemarlas).

## 2. Estímulo del control natural.

Hay algunos insectos que son especialmente eficientes para controlar plagas. Por ejemplo:

- Las chinitas son excelentes comedores de pulgones, sobre todo en estado de lavas. Igual papel cumplen los sílfidos, llamados también moscas abejas, y los afidioletes. Estos últimos son muy eficientes en invierno.
- Las microavispas son pequeñísimas avispas que ponen sus huevos en el interior de los pulgones o en algunas larvas dañinas (gusanos). Cuando nacen se alimentan del pulgón o de las larvas.

En la naturaleza existen muchos otros seres que cumplen funciones similares. Para estimular la presencia de ellos en su huerto le recomendamos tomar las siguientes medidas:

- No use productos tóxicos para matar los insectos dañinos, porque también morirían los benéficos, junto con poner además en peligro la salud de las personas.
- Mantenga la máxima diversidad de plantas en el huerto.
- Coloque flores de colores vivos y olorosas.
- Deje florecer algunas hortalizas, especialmente acelga, betarraga, apio y zanahoria.
- Si es posible tenga en los cercos del huerto algunas plantas que sirvan de refugio a los insectos benéficos durante el invierno (hiedra, árboles de hoja perenne, matorrales).
- No elimine los sapos, las lagartijas ni las arañas, porque son excelentes comedores de insectos. Combata, en cambio, las hormigas, porque ellas favorecen a los pulgones y las conchuelas.

Estimular el control natural es la única solución durable y definitiva de los problemas de plagas y enfermedades.

### 3. Medidas de emergencia

Durante el primer tiempo de funcionamiento de su huerto es muy posible que tenga problemas de plagas y enfermedades dado que no se ha logrado restablecer todavía un nivel adecuado de equilibrio entre los distintos seres vivos. En este caso y sólo como último recurso, podrá aplicar algunas medidas de emergencia que no se oponen al establecimiento del equilibrio natural.

La experiencia de estos últimos años ha demostrado que los principales problemas de plagas y enfermedades que se presentan en el huerto son los siguientes:

**Pulgones:** Aplicar jugo de ajo y cebolla disuelto en agua.

**Babosas:** Colocar trozos de tabla sobre las camas y limpiarlas de babosas todas las mañanas.

-Hacer cebos de cerveza o agua con levadura. Se colocan enterrados en el borde de la cama.

- Si tiene ubicado el lugar de donde proceden, haga una barrera para que no pasen al huerto.

**Chanchitos:** Coloque vasos con agua enterrados hasta el borde.

**Gusano de la Mariposa Blanca (Pieri):** Infusión de tabaco, flores de piretro o dipel (insecticida biológico a base de una bacteria; se vende en el comercio).

**Gusano cortador:** Cebo de afrechillo con dipel.

**Hongos:**

- Azufrar las hojas.
- Infusión de ajo con cebolla,

En general para los ataques de insectos cualquiera que sean, se puede usar la infusión de tabaco o flores de piretro. Al usar cualquiera de estos insecticidas naturales, hágalo sólo en el lugar de la plaga, ya que ellos matan también los insectos benéficos.

# CAPITULO VII

## Mantenimiento del Huerto

Si Ud. ha hecho lo explicado los capítulos anteriores su huerto está ya terminado.

¿Qué hacer para que se mantenga permanentemente en buenas condiciones?

### CUIDADOS BÁSICOS DEL HUERTO

#### 1. El Riego

Siempre se debe regar en forma suave, esto es, que el agua caiga como una lluvia fina.

La cantidad de agua de riego adecuada es la que la tierra es capaz de absorber. Lo que ayuda a las plantas es la humedad que llega sus raíces. Por esto, el agua que les sirve es la que penetra en la tierra y es retenida por ella y no la que cae al suelo y corre sobre él, llevándose la tierra y endureciendo la cama. Por estas razones, jamás riegue directamente con balde o con el chorro de la manguera: esta es la manera más segura de destruir el suelo y perder así el trabajo realizado en la construcción de las camas altas.

Para hacer un buen riego, lo mas sencillo es usar una regadera o una botella-regadera.

Otra forma de riego es por goteo, que se puede hacer utilizando una cañería de plástico perforada. Si sólo tiene agua de acequia, un buen sistema es usar las canaletas laterales de la cama haciendo un riego lento.

La mejor hora para regar es el atardecer o temprano en la mañana.

Usted deberá regar su huerto cada vez que note que la tierra ha perdido humedad o las hojas de las plantas comienzan a ponerse lacias. Una forma adecuada para el verano podrá ser un riego profundo una vez a la semana y un riego superficial cada día.

#### 2. Cosecha

Coseche de a poco, lo que cada día necesita para el consumo. Así estará comiendo siempre verduras frescas.

Algunas plantas, tales como las acelgas y las lechugas, rendirán más si en vez de arrancarlas, las va cosechando hoja por hoja.

#### 3. Mantenimiento del suelo



Para tener el suelo de las camas en buen estado, es necesario mantenerlo cubierto con vegetación. Esto lo hacen las mismas plantas cuando están bien tupidas o se puede lograr también con una capa de pasto, hojas o paja.

Una vez al mes, revise las canaletas laterales: si en ellas hay tierra que ha caído de las camas, devuélvala a su lugar. Así no perderá la tierra mejorada.

#### 4. Las malezas

No son un problema importante en las cama altas. Sólo al comienzo pueden aparecer en forma abundante, pero como el suelo está muy suelto, si molestan, por sombrear los cultivos, será muy fácil sacarlas. Con el tiempo, por el hecho de no dar vuelta el suelo, tendremos pocas malezas.

#### 5. La producción en invierno

En la mayor parte del territorio de nuestro país, podemos tener muy variada producción de verduras en invierno, a pesar del frío. Sin embargo, el crecimiento de las plantas será más lento.

Una buena ayuda para no disminuir la producción del huerto en esa época es el uso de pequeños invernaderos caseros. Con ellos podremos además prolongar los cultivos de verano hasta entrado el otoño y adelantar varias semanas los cultivos de primavera. Ayudarán también a un rápido crecimiento de los almácigos en invierno.

#### 6. Protección del exceso del sol

En verano las hortalizas pueden sufrir por exceso de sol haciéndose difícil mantener la humedad adecuada en las camas. Una forma de protección consiste en colocar los cultivos de gran tamaño en el lado poniente de las camas. De este modo, parte del día el resto de la cama permanecerá en semi sombra. Los porotos guidores sirven para producir este efecto.

Otra solución es construir un sombradero o pequeña ramada sobre la cama, a más o menos un metro sobre ella. Así podrá hacer los trabajos con facilidad.

#### 7. Producción de semillas

Se pueden producir semillas de muchas hortalizas en el huerto. Para hacerlo es importante que elija la mejor planta. Nunca deje para semilla la planta que florece (se sube) con facilidad, porque las que nazcan de ella tendrán sus mismas características. En el caso de producción de semillas de lechuga, acelgas, betarragas y apio, elija una planta que sea adecuada y que no se encuentre en los bordes de la cama, ya que alcanzarán un gran tamaño. Déjelas florecer y semillas. Si es necesario afírmelas con un tutor.

En el caso de la cebolla, elija la que desea reproducir, hágale un pequeño corte en la parte de arriba y plántela en la cama.

Con la zanahoria haga lo mismo que con la cebolla, pero el corte se hace en la base del tallo.

En el caso de los repollos, elija el que desee y trasplántelo a un lugar de la cama donde no incomode.

En todos los ejemplos anteriores, cuando llega la madurez de la semilla, la planta se secará. En ese momento se recogen las semillas, se limpian y se guardan.

En el caso de los tomates, zapallos y pepinos, cuando están bien maduros se sacan las pepas, se secan y luego se guardan.

Para recolectar las semillas de porotos, habas, arvejas, se deja secar las vainas, se eligen las mejores y se guardan.

Es muy importante anotar siempre la fecha en que se recogió las semillas, para saber cuando pueden durar en buenas condiciones para ser sembradas.

Tiempo que pueden guardarse distintas semillas sin que pierdan su poder de germinación:

1-2 años	3 años	4 años	5 años
Cebolla	Perejil	Acelga	Apio
Haba	zanahoria	Betarraga	Coliflor
Maíz			Escarola
			Espinaca
			Lechuga
			Rabanito

Las plantas que se dejan para sacar semillas ocupan mucho lugar en la cama por largo tiempo y producen mucha cantidad. Por esta razón, una solución muy conveniente es la que han adoptado algunos grupos: cada persona deja una planta distinta para semilla. Una vez cosechadas las semillas se comparten entre todos.

# CAPITULO IX

## Calendario Mensual de siembras

Si Ud. ha tenido experiencia en agricultura, le parecerá un poco raro que el calendario que se le presenta sea un calendario de siembra de todos los meses, cuando se podría pensar que es más simple hacer los almácigos una o dos veces al año (por temporada). La razón de hacer un calendario mensual es que este huerto está hecho para que la familia pueda tener todos los días del año hortalizas listas para ser consumidas. Por eso verá también que el calendario se ponen pequeñas cantidades de semillas, calculando lo que pueda consumir en un mes la familia.

Hay plantas que aunque se dan durante todo el año o durante muchos meses, no necesitan ser plantadas cada mes, ya que para consumirlas no es necesario arrancarlas, sino que basta con sacarles las hojas que se necesitan (acelga, perejil, etc.). Otras se pueden ir sacando de a poco (zanahoria, tomate, ají, etc.). En el calendario aparecen nombradas en todos los meses en que pueden ser plantadas.

### ¿QUÉ DATO NOS ENTREGA EL CALENDARIO?

1. Las plantas que deben ser sembradas cada mes, tanto en la siembra directa como en la siembra en almaciguera, en la zona central de Chile.
2. La cantidad de semillas de cada cultivo que debe sembrar en la siembra directa y en la almaciguera.
3. La distancia a que debe colocarse cada tipo de semilla en la siembra directa.
4. La profundidad a la que debe estar sembrada cada tipo de semilla en la siembra directa.
5. Cuando es necesario, la variedad especial de planta que debe ser sembrada según la época del año.
6. La época de siembras en invernadero.

	Cantidad de Semillas	Distancia entre Semillas (Cm.)	Profundidad de Semillas (Cm.)		Cantidad de Semillas	Distancia entre Semillas (Cm.)	Profundidad de Semillas (Cm.)
--	----------------------	--------------------------------	-------------------------------	--	----------------------	--------------------------------	-------------------------------

## ENERO

### Siembra directa

Perejil	5	1	3
Rábano (Nabo)	10	1	3
Rabanito	½ surco	1	3
Zapallo Italiano	7 (1 surco)	60	5

### Almácigo

Achicoria	15
Cebolla (candelaria o Texas grano 502)	100
Lechuga (de verano)	25
Acelga	10
Betarraga	20

## FEBRERO

### Siembra directa

Cilantro	20	1	3
Espinaca	½ surco	2	3
Rábano (Nabo)	10	1	3
Zanahoria	½ surco	1	3

### Almácigo

Achicoria	15
Coliflor (precoz bola de nieve)	10
Lechuga (de verano)	25
Acelga	10
Betarraga	20

	Cantidad de Semillas	Distancia entre Semillas (Cm.)	Profundidad de Semillas (Cm.)		Cantidad de Semillas	Distancia entre Semillas (Cm.)	Profundidad de Semillas (Cm.)
--	----------------------	--------------------------------	-------------------------------	--	----------------------	--------------------------------	-------------------------------

## MARZO

### Siembra directa

Cilantro	20	1	3
Espinaca	½ surco	2	3
Perejil	5	1	3
Rábano (Nabo)	10	1	3

## ABRIL

### Siembra directa

cilantro	20	1	3
Espinaca	½ surco	2	3
Rábano (Nabo)	10	1	3
Rabanito	½ surco	1	3

Rabanito ½ surco 1 3

Zanahoria ½ surco 1 3

Arveja ½ surco 5 5

Haba 1 surco 25 5

### Almácigo

Achicoria 15

Coliflor 10  
(precoz)

Lechuga 25

### Almácigo

Cebolla 200  
intermedia

Coliflor 10  
(precoz bola  
de nieve)

Lechuga 25

Acelga 10

Betarraga 20

	Cantidad de Semillas	Distancia entre Semillas (Cm.)	Profundidad de Semillas (Cm.)		Cantidad de Semillas	Distancia entre Semillas (Cm.)	Profundidad de Semillas (Cm.)
--	----------------------------	---	-------------------------------------	--	----------------------------	---	-------------------------------------

### MAYO

#### Siembra directa

Espinaca ½ surco 2 3

Perejil 5 1 3

Rabanito ½ surco 1 3

Ajo 2 surcos 8 3

Haba 1 surco 25 5

Arveja 2 surcos 5 5

Cilantro ¼ surco 1 3

### Almácigo

Coliflor 10

Lechuga 25

Acelga 10

Betarraga 20

Cebolla

### JUNIO

#### Siembra directa

Rabanito ½ surco 1 3

Zanahoria ½ surco 1 3

### Almácigo

Cebolla de  
guarda 300

Lechuga 25

Acelga 10

Betarraga 20

Tomate, ají y  
pimentón

Zapallos  
italianos,  
pepinos y  
porotos verdes

	Cantidad de Semillas	Distancia entre Semillas (Cm.)	Profundidad de Semillas (Cm.)		Cantidad de Semillas	Distancia entre Semillas (Cm.)	Profundidad de Semillas (Cm.)
--	----------------------	--------------------------------	-------------------------------	--	----------------------	--------------------------------	-------------------------------

### JULIO

#### Siembra directa

Perejil	5	1	3
Rabanito	½ surco	1	3
Cilantro	¼ surco	1	3

#### Almácigo

Ají	15
Berenjena	3
Coliflor (tardía)	10
Lechuga	25
Pimentón	10
Repollo	10
Tomate	40
Acelga	10
Betarraga	20

### AGOSTO

#### Siembra directa

Rabanito	½ surco	1	3
zanahoria	½ surco	1	3
Cilantro	¼ surco	1	3

#### Almácigo

Lechuga	25
Acelga	10
Betarraga	20

	Cantidad de Semillas	Distancia entre Semillas (Cm.)	Profundidad de Semillas (Cm.)		Cantidad de Semillas	Distancia entre Semillas (Cm.)	Profundidad de Semillas (Cm.)
--	----------------------	--------------------------------	-------------------------------	--	----------------------	--------------------------------	-------------------------------

### SEPTIEMBRE

#### Siembra directa

Melón (si hay espacio)	10	30	3
Perejil	5	1	3
Pepinos (ensalada)	25	30	3
Porotos verdes	2 surcos	5	5
Rabanito	½ surco	1	3
Zapallos italianos	7 (1 surco)	50	5
Cilantro	¼ surco	1	3

#### Almácigo

### OCTUBRE

#### Siembra directa

Rabanito	½ surco	1	3
Zanahoria	½ surco	1	3
Zapallo calabaza (de guarda)	10	50	8

#### Almácigo

Ají	10	Apio	25
Apio	25	Coliflor	10
Coliflor	10	(precoz)	
(tardía)		Lechuga (de	25
Lechuga	25	verano)	
Pimentón	10	Repollo	10
Acelga	10	Acelga	10
Betarraga	20	Betarraga	20

	Cantidad de Semillas	Distancia entre Semillas (Cm.)	Profundidad de Semillas (Cm.)		Cantidad de Semillas	Distancia entre Semillas (Cm.)	Profundidad de Semillas (Cm.)
--	----------------------	--------------------------------	-------------------------------	--	----------------------	--------------------------------	-------------------------------

### NOVIEMBRE

#### Siembra directa

Perejil	5	1	3
Rabanito	½ surco	1	3
Poroto verde (Apolo)	1 surco	5	5

#### Almácigo

Apio	25
Coliflor (precoz)	10
Repollo	10
Betarraga	20

### DICIEMBRE

#### Siembra directa

Rabanito	½ surco	1	3
Zanahoria	½ surco	1	3

#### Almácigo

Coliflor (precoz)	10
Lechuga (de verano)	25
Repollo	10