

Componente Agrícola



ISBN 978-9962-5525-1-2

Fundación NATURA 2010

Tema de la Cartilla: "Componente Agrícola"

Ilustraciones: Julian Pérez

Revisión:

Departamento de Proyectos de la Fundación NATURA

Diagramación y Diseño:

Oficina de Comunicaciones de la Fundación NATURA

Presentación

La presente cartilla corresponde a uno de los números de la serie “Buenas Prácticas Amigables con el Ambiente”, la cual es producida por la Fundación NATURA y que a su vez forma parte de los productos del subproyecto: Lineamientos Técnicos Sociales y Económicos para el Desarrollo de actividades en la Cuenca del Canal de Panamá, ejecutados por las organizaciones DES-EX y CATIE.

En ella compartimos información sobre algunas técnicas de producción agrícola compatibles con el ambiente, que desde hace varios años se vienen aplicando, resultando una opción viable, especialmente para grupos organizados de pequeños productores, como alternativas a la forma tradicional de producir.

La Fundación NATURA ha iniciado una serie de publicaciones que buscan aportar herramientas y orientaciones prácticas para las personas que interactúan directamente con los recursos naturales, en esta ocasión, los pequeños productores.

Esperamos que este sea un instrumento que provoque el análisis de los lectores y genere o refuerce importantes cambios de actitud y conducta hacia un comportamiento amigable con el planeta.

Recordemos que el globo terráqueo es la casa y el techo de todos, lo que hagamos bien o mal en nuestro entorno, afecta nuestras propias vidas y la del resto de los habitantes de lo que todavía en su mayoría, consideramos un hermoso orbe. Los invitamos a conservar y mejorar sus recursos naturales.

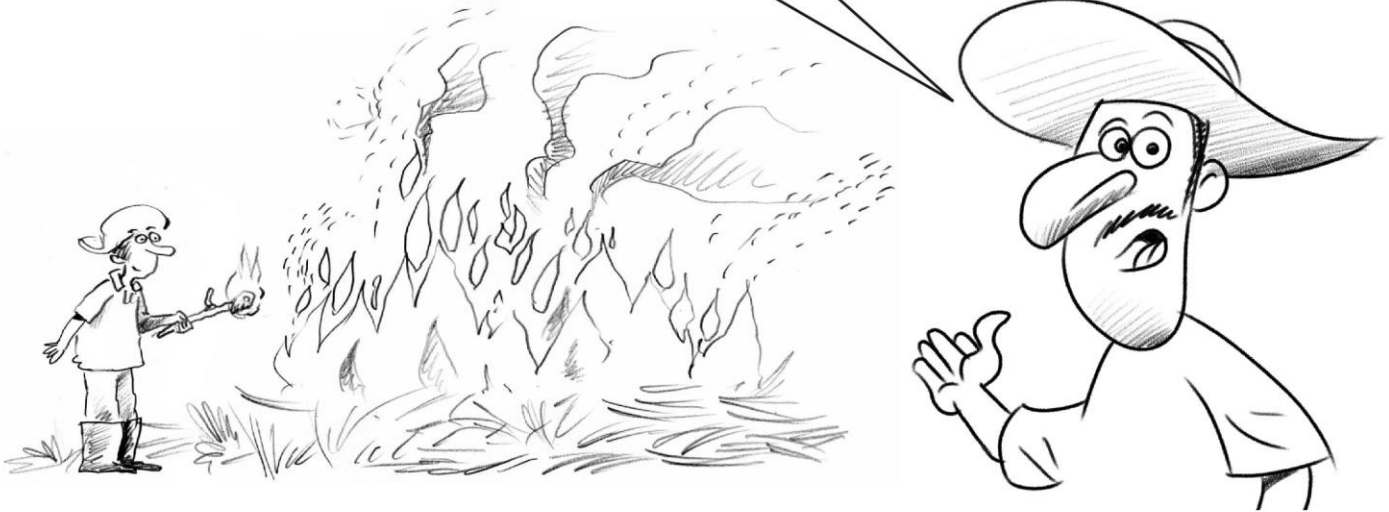
Contenido

¿Por qué la tierra ya no produce como antes?	5
Las quemas hacen que el suelo produzca menos	6
¿Las quemas sólo matan a los insectos que hacen el abono o también causan otro daño al suelo?	6
¿Además de la agricultura tradicional, existe otra manera de sembrar la tierra haciendo un buen uso de los recursos naturales?	7
Surcos a contorno	8
Mulch	8
Cultivos de cobertura	9
Barreras vivas	9
Barreras muertas	10
¿Qué prácticas puedo utilizar para controlar las malezas?	10
Control manual	10
Densidad de siembra	11
Árboles de sombra	11
¿Qué prácticas puedo utilizar para controlar los insectos y las enfermedades?	12
Lugar de siembra	12
Preparación del suelo	13
Abonos orgánicos	13
Abonos verdes	14
Repelentes vegetales	14
Semilleros	15
Mejorar el drenaje del suelo	15
Rotación de cultivos	16
Tapavientos	16
Poda	17
Cultivos intercalados	17
Recomendaciones finales	18

COMPONENTE AGRÍCOLA

¿Por qué la tierra ya no produce como antes?

Todos los años los agricultores esperamos que lleguen las lluvias para sembrar el arroz, el maíz y los demás cultivos con los que nos alimentamos. Pero antes que empiece a llover tenemos que limpiar y preparar el terreno. Después de escoger el lugar y cortar todo el monte, quemamos, dejando el terreno totalmente limpio y sin malezas.



La ventaja de esta técnica de producción tradicional es que es barata y no necesita mucho trabajo. Lo malo es que cada vez que quemamos hacemos que el suelo produzca menos.

6 Componente Agrícola

Las quemas hacen que el suelo produzca menos

En el suelo hay gusanos, lombrices y muchos insectos que se alimentan de las hojas secas, troncos y raíces de las plantas y que luego las convierten en abono. Si quemamos la basura que queda luego de cortar el monte, los insectos morirán, tanto por el calor de la candela, como por la falta de alimento.



¿Las quemas sólo matan a los insectos que hacen el abono o también causan otro daño al suelo?

Cuando quemamos, el suelo queda pelado, sin nada que lo proteja, al llover, las gotas caen directamente



sobre él, creando corrientes de agua; por ser un terreno inclinado, el agua corre con más velocidad y fuerza, arrastrando la capa más fértil y con cada lluvia se pierde un poco más de esa capa y quedando una capa más profunda que es un suelo pobre donde las plantas no crecen bien. A esta pérdida de suelo se le conoce como erosión.



¿Además de la agricultura tradicional, existe otra manera de sembrar la tierra haciendo un buen uso de los recursos naturales?

Si, hay alternativas para hacer buen uso de los recursos naturales, donde no hay que quemar, de esa manera se cuida el suelo, para que cada año sea más fértil, ayudando a que las plantas crezcan más sanas y rindan buenas cosechas. Este tipo de agricultura se llama Agricultura Ecológica.

Conozcamos un poco más, a cerca de la Agricultura Ecológica:

Es un tipo de agricultura que usa técnicas de producción que no contaminan al ambiente .

Se combinan diferentes prácticas que ayudan a conservar la cantidad y calidad del suelo.

Aplicando algunas técnicas de siembra, el productor puede usar la misma parcela de terreno por más tiempo seguido.

Además se usan otras técnicas de producción que evitan que las plagas causen mucho daño a las plantas.

Al final nos ayuda a aprovechar mejor el terreno, a cuidarlo y a obtener mejores cosechas.

¿Qué prácticas puedo utilizar para conservar el suelo y evitar la erosión?



Entre las prácticas de conservación de suelos más recomendadas están las siguientes:

Surcos a contorno:

Se trata de construir los surcos y sembrar la línea de plantas en sentido contrario a la inclinación del terreno, esto ayuda a disminuir la fuerza de arrastre de la corriente de agua. Para aplicar esta técnica puede ser de mucha ayuda el uso del nivel "A".



Mulch:

Es cualquier tipo de material vegetal; ya sea hojarasca, restos de un cultivo, paja seca, etc., que se acomoda en capas sobre el terreno, de tal manera que el suelo quede completamente cubierto. Se puede usar en parcelas que están en descanso o en aquellas donde se ha sembrado.



Cultivos de cobertura:

Esta técnica también contribuye a evitar el arrastre de partículas por la corriente de agua lluvia. Preferiblemente se siembran plantas como el frijol de bejuco que cuando crecen se riegan y cubren bien el suelo, o bien la mucuna y la canavalia, además, estas plantas fijan nutrientes en el suelo, que posteriormente benefician los cultivos que sean establecidos en el lugar. Esta técnica se puede aplicar en parcelas en descanso o recién sembradas.

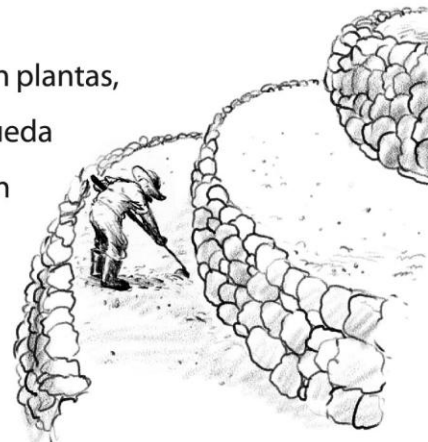
**Barreras vivas:**

Es una línea de plantas que se siembran muy pegadas unas a otras, se siembran en sentido contrario a la pendiente, igual que los surcos a contorno. La barrera detiene o le quita fuerza a la corriente de agua, impidiendo que arrastre el suelo. En una misma parcela se pueden establecer varias barreras vivas, pero la distancia entre ellas va a depender de la inclinación del terreno; entre más inclinado sea, más cerca deben estar las mismas.

Una de las plantas más utilizadas para esta práctica es el vetiver o valeriana. También se puede usar la piña o la hierba de limón, entre otras.

Barreras muertas:

Es lo mismo que una barrera viva, la diferencia es que en lugar de hacerla con plantas, se construye con troncos, piedras, ramas, o cualquier otro material que pueda servir. Para complementar la efectividad de las barreras se construyen canales y acequias, que ayudan a conducir el exceso de agua, fuera de la parcela.



¿Qué prácticas puedo utilizar para controlar las malezas?

Se pueden utilizar las siguientes prácticas:

Control manual:

Esta práctica es la que usan la mayoría de los agricultores. Aquí el agricultor elimina las malezas ya sea con la mano, o con un machete (chapia) o con un azadón.



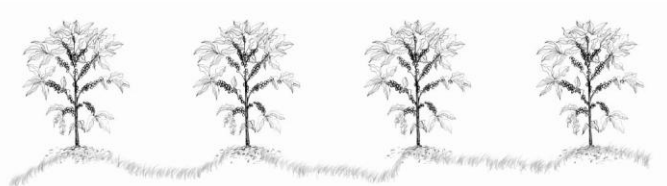
Densidad de siembra:

La densidad de siembra es la distancia a la que se siembran las plantas. Cuando las plantas están muy separadas unas de otras, hay una baja densidad de siembra; cuando se siembran más cercanas, o tupidas entre ellas, se dice que hay una alta densidad de siembra.

Alta densidad de siembra



Baja densidad de siembra



Es importante hacer un buen manejo de la densidad de siembra, según el tipo de cultivo o el propósito que nos fijemos. Para esto es conveniente buscar ayuda técnica.



Árboles de sombra:

Esta es una técnica que se usa principalmente en cultivos que pueden crecer bajo la sombra como el café y el cacao. En este caso, la sombra de los árboles tampoco dejan que llegue mucha luz del sol al suelo; por lo tanto las malezas tendrán dificultad para crecer.



¿Qué prácticas puedo utilizar para controlar los insectos y las enfermedades?

Los insectos y las enfermedades causan muchos daños a los cultivos que pueden provocar la muerte de las plantas o reducir la producción de la parcela. Estas plagas pueden estar en el suelo o volar de una parcela a otra, existen muchas prácticas que se pueden utilizar para controlar los insectos y las enfermedades. Las más recomendadas son las siguientes:

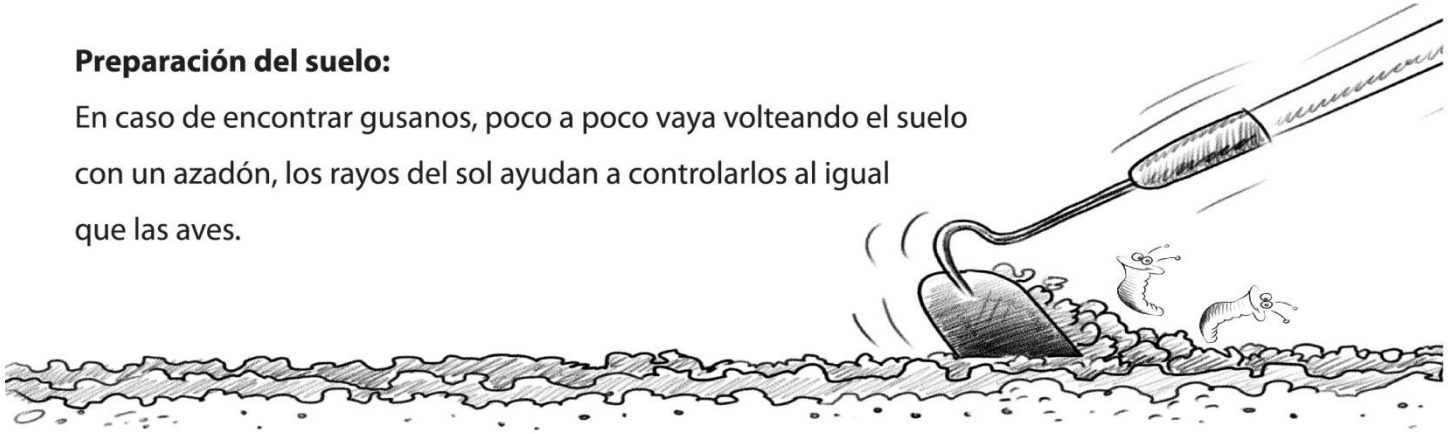
Lugar de siembra:

Evite sembrar en terrenos que se inundan o que están muy cerca de ríos o quebradas, porque el exceso de humedad del suelo provoca enfermedades en las raíces de las plantas.



Preparación del suelo:

En caso de encontrar gusanos, poco a poco vaya volteando el suelo con un azadón, los rayos del sol ayudan a controlarlos al igual que las aves.



Abonos orgánicos:

Lo más importante de los abonos orgánicos es que su aplicación mejora la fertilidad y contextura del suelo. También ayudan a mejorar el equilibrio entre los microorganismos que habitan el suelo. Para elaborar abonos orgánicos se pueden utilizar restos de plantas como hojas y ramas; las cáscaras de las frutas o legumbres, gallinaza o estiércol de vaca, caballos o cerdos, etc.

Abonos verdes:

Son plantas que ayudan a mejorar el suelo, se siembran mucho antes que los cultivos. Las mismas se cortan y se pican cuando están en floración, pues en esa etapa contienen mayor cantidad de nutrientes que enriquecen el suelo al incorporarlos al mismo.

Las que más se usan son la canavalia y la mucuna.



Repelentes vegetales:

Son aquellos que el agricultor prepara utilizando plantas u otros insumos que recolecta en su propia finca o del monte y puede mezclar con otros que puede adquirir fácilmente en los comercios comunes. Estos repelentes se preparan con plantas que tienen olores fuertes o desagradables, que ahuyentan a los insectos.

Semilleros:

Es recomendable hacer semilleros para luego trasplantar las matitas a la parcela de cultivo. La tierra que usemos para el semillero debe ser desinfectada y aplicarle abonos orgánicos para mejorar su fertilidad.

Aquí dejamos que las matas se desarrollen o crezcan lo suficiente y bien sanas, para que cuando las trasplantemos estén grandes y fuertes.

**Mejorar el drenaje del suelo:**

A veces la única tierra disponible es aquella que está al lado de las quebradas y los ríos o donde se encharca mucho el agua. Como sabemos, el exceso de humedad no es conveniente para el desarrollo de las plantas.



Lo que se puede hacer es construir pequeños canales o zanjas que ayuden a sacar el agua que se empoza, reduciendo la humedad del suelo previniendo el ataque de enfermedades.

Rotación de cultivos:



Consiste en intercambiar el tipo de cultivos en las parcelas, pero para ello es necesario conocer a cerca de la relación entre las especies, pues algunas, por ejemplo, fijan nutrientes en el suelo que favorecen el desarrollo de otras que se siembran después en el mismo espacio. Rotando los cultivos en las parcelas, evitamos la presencia permanente de enfermedades o plagas que acostumbran atacar una especie en particular.

El tapaviento es una línea de plantas que se siembra alrededor de la parcela o en líneas dentro de la misma, con el objetivo de establecer una especie de barrera que detenga a los insectos que buscan llegar al cultivo. Para ello se utilizan especies de cierta altura como el maíz.



Poda:

En esta práctica se usa más en los cultivos de hortalizas y frutales, consiste en eliminar o cortar todas las ramas de la planta que estén enfermas. Para el caso de algunas especies como el tomate, se deben cortar aquellas ramas que tocan el suelo, de esa manera se evita la transmisión de enfermedades al resto de la planta.

**Cultivos intercalados:**

Esta práctica se hace intercalando distintas especies de plantas dentro de una misma parcela. Por ejemplo: en la misma parcela podemos sembrar dos líneas de tomate, seguidas de dos líneas de otoo, luego dos líneas de maíz, luego dos líneas de frijol, etc. La variedad de cultivos en una misma parcela, confunde a los insectos, dificultándoles encontrar la planta que prefieren atacar.



Recomendaciones finales

Existen muchas técnicas más que se pueden emplear para mejorar la productividad de su parcela, por el momento, hay algunas cosas que es bueno tener presente al momento de aplicar las que en este documento se comparten:

Asesórese con personas que tengan experiencia en la aplicación de estas técnicas.

La Agricultura Ecológica es de constante experimentación, tal vez a usted le funcione una técnica mejor que otra, o bien puede descubrir nuevas aplicaciones. Es importante compartir constantemente sus experiencias, pues las mismas, de seguro serán de mucha utilidad para otras personas.

Sobre la preparación de abonos, es necesario saber que existen ciertas plantas o ingredientes que no se recomienda mezclar entre ellos, para preparar repelentes vegetales o abonos orgánicos; además hay que saber cómo utilizarlos.

La mayoría de estas prácticas se pueden usar al mismo tiempo, según la necesidad de cada parcela.

La aplicación de estas técnicas dirigidas a la conservación de los recursos naturales, puede exigir al principio algo más de sacrificio, pero a mediano plazo, usted podrá ver resultados favorables, tanto en su parcela, en su entorno ambiental, así como en su núcleo familiar, pues al tener variedad de cultivos en menos espacio, cerca de su hogar, ahorrará tiempo que bien invertido mejorará su calidad de vida.



Tels.: (507) 232-7615/7617/7435 • Fax.: (507) 232-7613
Apartado 0816-06822, Panamá, República de Panamá
E-mail: Info@naturapanama.org • www.naturapanama.org