

Guía básica para manejo de cultivos en fincas agroecológica

Contenido

- 1. Como hacer una finca agroecológica**
- 2. Preparación de insumos**
- 3. Manejo de suelo**
- 4. Preparación de semilleros**
- 5. Manejo de semillas (casa de semillas, reserva de semillas o santuario de semillas)**
- 6. Manejo de plagas**
- 7. Manejo de enfermedades**
- 8. Manejo de la nutrición**
- 9. Manejo de tejido**
- 10. Manejo Post cosecha**

Introducción

Con esta pequeña guía práctica, para el establecimientos y manejo de una finca agroecológica, queremos proponer a las familias productoras, un método sencillo para que en un proceso organizado puedan tener ideas que les anime a establecer un huerto, una parcela o una finca agroecológica, como una alternativa de producir sano, alimentarse bien y cuidar la salud de la tierra donde producen y su grupo familiar.

Esta apuesta es producto del trabajo que FUNDESYRAM ha venido promoviendo, desde hace varios años y que en diversas zonas del país es exitosa, cuando la familia ha tomado la decisión de trabajar bajo este enfoque y no regresar al sistema convencional.

Los componentes desarrollados y propuestos en esta guía, no son exactamente aplicables como una receta, mas bien son ideas que cada familia con el apoyo de técnicos, promotores, extensionista y líderes tecnológicos, tendrán que acomodar de acuerdo a las condiciones, que se tengan en cada uno de los lugares que decidan establecer una finca agroecológica.

1. Como hacer una finca agroecológica

Para establecer una finca agroecológica, se necesitan algunas condiciones o componentes que son importantes tener presente, hacemos una lista sencilla para que los miembros de la familia pueden comprender:

1. Tomar la decisión en familia, donde deben participar todos los miembros del grupo familiar
2. Hacer una pequeña discusión sobre los beneficios que se pueden obtener
3. Tomar conciencia del daño de los agroquímicos, a la salud humana y a su finca
4. Definir el area de trabajo (repartir la finca en 2 o 3 partes y trabajar una parte por año)
5. Hacer un mapa de los componentes que vamos trabajar
6. Tomar la decisión de abandonar el uso de agroquímicos inmediatamente se inicia el trabajo

Componentes de una finca agroecológicas

Una finca agroecológica debe ser diferentes a una finca convencional, debe de tener los componentes que hacen la diferencia, para buscar que sea sostenible en el tiempo y que la familia pueda generar ingresos que permitan mejorar su economía y conservar sus recursos.

1. Obras y prácticas de conservación de suelos, para conservar agua y suelo
2. Area de granos básicos para la alimentación de la familia y las especies menores
3. Especies menores o mayores, para las materias primas de los insumos orgánicos
4. Area con cultivos locales o nativos que aporten a la nutrición
5. Area de plantas medicinales para animales y humanas
6. Aras de hortalizas varias, para la seguridad alimentaria y nutricional
7. Area de plantas repentes para locales, para preparar insumos
8. Area de plantas forrajes como fuentes de alimento para las especies menores y madera
9. Area de bosque como fuente de materias primas para la microbiología y la leña para el hogar
10. Espacio para elaborar los insumos orgánicos, porque comprar insumos orgánicos no es la mejor decisión.
11. Espacio para conservación y almacenamiento de semillas criollas

2. Preparación de insumos

La elaboración de los insumos para el manejo de una finca agroecológica, es lo más importante para el manejo de los diferentes cultivos y las especies animales, algunas veces se piensa que una alternativa es comprar los insumos, en realidad es una decisión equivocada, lo mejor es que cada familia pueda hacer sus propios insumos, teniendo en cuenta las siguientes recomendaciones: Tiene que ser barato, que se vea el resultado al aplicarlo y que sea elaborado con la mayoría de Insumos locales.

Consideramos 6 grupos de insumos recomendados para el manejo de la finca que obligatoriamente tenemos que elaborar.

1. Microorganismos de montaña, micorrizas o simplemente hojarasca de bosque
2. Extractos repelentes a base de plantas con aromas especiales que se encuentren en la finca
3. Bioestimulantes a base de plantas o algún producto local y económico
4. Abonos foliares fermentados a base de estiércol
5. Caldos minerales a base de insumos baratos y que se encuentren localmente
6. Preparados para animales (jarabes, extractos desparasitantes y concentrados caseros)

Nota: la forma de preparar estos insumos se encuentra en la guía de insumos orgánicos y en la guía de etnoveterinaria elaboradas por FUNDESYRAM

3. Manejo de suelo

El manejo del suelo en una finca agroecológica, debe trabajarse para nunca falte cobertura del suelo, mejorar la cantidad de materia orgánica y hacer obras y prácticas de conservación de suelo para la siempre tengamos una tierra fértil y con buen contenido de humedad. Hacemos una lista de prácticas que debemos hacer:

1. Evitar todo tipo de quema
2. Nunca aplicar herbicidas de ningún tipo
3. Esparcir los rastrojos en el terreno de cualquier cultivo de tengamos
4. Aplicar microrganismos de montaña o nativos 4 o 5 veces al mes
5. Aplicar abono orgánico al menos 3 veces por mes
6. Siembra de abonos verdes de preferencia que sea parte de la alimentación humana y animal
7. Siembra de barreras vivas con fines de conservación de suelo
8. Acequias de ladera donde sea posibles
9. Barreras muertas donde exista material disponible en la finca
10. Reservorios para captar agua lluvia según las condiciones y capacidad de cada familia
11. Camas de siembra para establecer las hortalizas

4. Preparación de semilleros

Las hortalizas son parte elemental de la alimentación y la nutrición de la familia, en una finca agroecológica es indispensable el cultivo hortalizas, razón por la que es necesario contar con un semillero que facilite la producción de los plantines en la finca, esta actividad es importante para el éxito de cualquier cultivo, casi siempre las personas compran sus plantines en las tienda agrícolas, al establecer los cultivos aparecen plagas y enfermedades que muchas veces es difícil controlarlas y resulta antieconómico por las inversiones desde el inicio del cultivo.

Muchas veces nos preguntamos porque pasa esta problemática y la respuesta es sencilla, a los productores/as les gusta ver los plantines muy verdes y desarrollados, esto lo logran aplicando nitrógeno en diferentes formulaciones liquidas, el efecto dura de 20 a 30 días. Después de este tiempo la planta se debilita y es atractiva a insectos, hongos y bacterias; Para evitar este problema debemos aprender a elaborar nuestros propios sustratos para la siembra de semilleros, utilizando materiales locales y de bajo costo.

Es importante construir un semillero de acuerdo a la cantidad de plantines que se utilizan en la finca, los podemos construir con diferentes medidas y con materiales que se consiguen en la comunidad los materiales adecuados para la construcción de un semillero pueden ser: madera rolliza, madera aserrada, vara de bambú, vara de Brasil y otros según la disponibilidad, un semillero consta de las siguientes partes: paredes laterales elaboradas con malla antinsectos, puerta principal elaborada con malla antinsectos, techo elaborado con plástico ultravioleta, mesa para alojar las bandejas semilleros y la altura entre la mesa y el techo 1.5 metros y la altura de la meza de 1 metro. De no contar con estos materiales buscar otras alternativas como pueden ser palmas y hojas de plantas locales que no permitan la entrada de insectos.

Los materiales que resultan ser bueno para elaborar sustratos para semilleros son:

1. Abono orgánico tipo bocashi
2. Composta de abonera
3. Afrechos de zompopo
4. Lombricompost
5. Granza de arroz
6. Fibra de coco molida

7. Harina de rocas
8. Tierra negra
9. Hojarasca molida del bosque
10. Microorganismos activados

Nota: la forma de preparar los sustratos se encuentra en la guía de Insumos orgánicos elaborada por FUNDESYRAM

5. Manejo de semillas (casa de semillas, reserva de semillas o santuario de semillas)

Una de las alternativas económicas y de sostenimiento de una finca agroecológica es contar con las reservas de semillas criollas o nativas, para no depender siempre de las casas comerciales para obtener las semillas.

Es necesario construir un espacio donde vamos almacenar las semillas, con los materiales que encontremos localmente se requiere un techo y ventilación, para más que el local de almacenamiento, hay que aprender a reproducir y seleccionar nuestras semillas.

Comparto algunas ideas básicas de selección de semillas, esta es mi experiencia es necesario que cada familia comience por hacer su experiencia.

Para granos básicos es necesario que cuando se hace la selección de semillas se haga en el terreno, marcado o poniendo una marca a las mejores plantas, que cumplan con las siguientes características: que sea una planta sana, tamaño deseado, buena productora, resistente a plagas y enfermedades, que no demanda gran cantidad de nutrientes, que sea tolerable al clima de la zona, buen sabor y color del producto y que apetecibles al mercado. Se recomienda no trabajar con semillas híbridas en el caso de granos básicos.

Para las semillas de hortalizas se recomienda sembrar variedades de polinización abierta como: cilantro, lechugas, albahaca, espinaca, okra y otras de las cuales solo se necesita esperar floración y madures de la semilla y tenemos material para sembrar muchos ciclos de cosecha.

También podemos seleccionar por partes vegetativas algunas plantas que se producen por raíz y que son básicas para la alimentación, como son los camotes, yuca, malanga, papa y otras, para contar con este tipo de material es necesario que se tenga un espacio de sombra natural que sirva para que los tallos vegetativos no estén directamente al sol, con lo que estimulamos el desarrollo de yemas vegetativas y seguir con el material para la reproducción de las siguientes cosechas.

Para el caso de semillas híbridas podemos comprar para iniciar el acriollamiento, en el caso de tomates, chiles, pepinos, berenjenas y otros se recomienda, seleccionar los mejores frutos de la primera cosecha, y luego por el método húmedo extraer las semillas, para que pasen por un secado a la sombra, para iniciar los ciclos de producción y de cada siembra hacer el mismo proceso, después de dos o tres cosechas ya tenemos nuestras semillas criollas.

6. Manejo de plagas

Para el manejo de plagas debemos considerar que ningún insumo orgánico es capaz de matar, pues las sustancias que se utilizan son de origen botánico en su mayoría, por tal razón el único efecto ante los insectos es repelente es decir las plagas se van por no tolerar esos olores, casi siempre no se explica esta situación y las personas creen que los insumos orgánicos para este caso los extractos repelentes son capaces de matar, si así fuera estaríamos imitando a la gran industria. En agroecología trabajamos por tener diversidad de insectos para lograr que exista un control natural, es decir, si hay una gran cantidad de insectos en los cultivos vamos a tener posibilidad que unos se alimenten de otros y nos dejen sin dañar los cultivos, es aquí donde algunas personas dicen que hay insectos malos y buenos, pero eso no existe en la naturaleza porque cada insecto tiene una función y no es la de atacar a los cultivos, más bien es la de mejorar la polinización para que el hombre tenga alimentos.

La gran industria habla de control de insectos y plagas, por tal motivo venden insumos que no controlan el total de los insectos volviéndolos cada vez más reincidentes y en este error caen las familias productoras, siendo cada vez explotados y envenenados aplicando productos tóxicos a sus cultivos, haciéndoles creer que existen insectos malos que se comen los cultivos y en la práctica no es verdad, es un engaño para aprovecharse de hacer negocios para mejorar sus ingresos a costas de los familias campesinas.

Por eso en agroecología hablamos de manejo de plagas y no de control de plagas, por esta razón recomendamos hacer aplicaciones de extractos repelentes en forma preventiva, aplicando para hortalizas 2 veces por semana y para granos básicos y frutales 1 vez por semana, hacemos una lista de posibles mezclas de plantas que son buenas para elaborar extractos repelentes.

1. Chile picantes + ajos + cebollas + jengibre+ ruda + chichicaste + nim + floripondio + microorganismo líquidos
2. Chile picantes + ajos + cebollas+ microorganismo líquidos
3. Epacina + ajo+ microorganismo líquidos
4. Epacina + cinco negritos + microorganismo líquidos
5. Floripondio + flor de muerto + microorganismo líquidos
6. Canela + orégano+ microorganismo líquidos
7. Manzanilla + cinco negritos+ microorganismo líquidos
8. Ruda + paraíso + nim+ microorganismo líquidos
9. Epazote + nim + floripondio + microorganismo líquidos
10. Semilla de aguacate + microorganismo líquidos

En fin, podemos buscar cualquier planta que tenga olores fuertes y que no sea atractiva para los insectos.

Nota: la forma de preparar estos insumos la encuentra en la guía de insumos orgánicos elaborada por FUNDESYRAM.

7. Manejo de enfermedades

Las enfermedades son en su mayoría causados por hongos, que debido a condiciones de clima favorable se alojan en las hojas, tallos y frutos de los cultivos, para evitar hongos se recomienda hacer prácticas como: sembrar distanciado, control manual de malezas, aplicación de biofermentos, sembrar semillas resistentes y no aplicar nitrógeno comercial, en términos prácticos debemos cuidar los cultivos de las enfermedades aplicando caldos minerales en forma preventiva, dejo una lista de productos que vamos a utilizar, para hortalizas aplicar 2 veces por semana y para granos básicos y frutales aplicar 1 vez por semana:

1. Caldo ceniza
2. Caldo bordelés
3. Caldo multimineral
4. Caldo sulfocálcico
5. Caldo biomineral
6. Caldo visosa
7. Caldo fortalecido con zinc
8. Cenical
9. Caldo a base de cal
10. Caldo de bicarbonato

Se trata de que sean elaborados en la finca y los que nos salgan de más bajo costos y que los materiales se encuentren con facilidad. Algunos caldos minerales tienen efecto directo sobre los hongos es decir pueden ser capaces de curar, los podemos aplicar en forma curativa, pero no olvidar que lo mejor es aplicar en forma preventiva

8. Manejo de la nutrición

En una finca agroecológica, debemos trabajar en lo posible por tener un buen nivel de nutrición, aplicando minerales y microorganismo activados frecuentemente, la base principal de la nutrición se trabaja elaborando buenos biofermentos a base de estiércol de vaca, según mi experiencia con la aplicación dos veces por semana de biofermentos para hortalizas y 1 vez cada quince días en frutales y granos básicos podemos tener una excelente producción en cualquier cultivo, cuando hablamos de biofermentos se sabe que su aplicación es al follaje, además de estas aplicaciones debemos abonar al suelo con un buen abono preparado en nuestra finca, los más conocidos son el abono tipo bocashi, composta, Lombricompost y en algunos casos mezclas de estiércoles con ceniza, siempre buscando que se trabaje con lo que tengamos en la finca y que nos salga a bajo costo.

Con la aplicación de caldos minerales además de hacer control de enfermedades, logramos aportar elementos menores que las plantas necesitan en su crecimiento, es decir que la nutrición también se trabaja con estas aplicaciones.

Para tener una mejor nutrición hacemos una lista de productos que podemos aplicar:

1. Biofermento con sales minerales
2. Biofermento sin sales minerales
3. Bioestimulantes de ayote
4. Bioyogurt

5. Bioestimulante de chichicaste
6. Bocashi liquido
7. Lactobacilos
8. Biofermento de harina de rocas
9. Biofermento para enraizamiento
10. Biofermento de hojas verdes

Nota: la forma de preparar estos insumos la encuentra en la guía de insumos orgánicos elaborada por FUNDESYRAM

9. Manejo de tejido

Cuando no referimos a manejo de tejido vamos a comprender, que son todas las actividades que se deben realizar según el cultivo que se establece en la finca agroecológica, muchas veces a estas actividades no les damos la debida importancia y las pasamos por olvido y hasta que ya los cultivos se echan a perder o vemos baja calidad en las cosechas caemos en cuenta que se deben hacer bien las prácticas de manejo de tejido, las mas recomendadas son:

1. Tutorio adecuado
2. Construcción de espaldera
3. Construcción de ramada
4. Raleos
5. Poner pita a tiempo
6. Poda de formación
7. Poda de sanidad
8. Poda de preparación de cosecha
9. Aporcos iniciales
10. Incorporación de residuos al suelo, muchas veces producto de las podas

10. Manejo Post cosecha

A nivel de finca agroecológica, cuando hablamos de manejo post cosecha se recomienda las actividades que mejoren la presentación de los productos ya sea para el consumo o para la venta, y que facilite hacer a nivel de campo, las principales practicas recomendadas son:

1. Utilizar agua potable para los lavados
2. Lavar las herramientas de cosechas
3. Lavar los depósitos para cosechar
4. Lavar los productos, utilizando agua con cloro
5. Amarre en manojos
6. Para alimentos sensibles con pepinos, ayotes, pipianes, usar material seco en el fondo del depósito de cosecha (zacate seco, tela suave o papel periódico)
7. Mantener los productos siempre a la sombra.