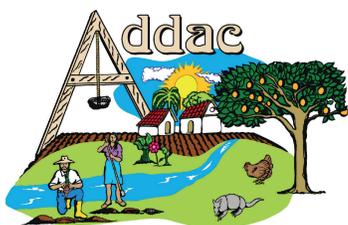




Guia Agroecológica



CONTENIDO

AGROECOLOGÍA	3
PRINCIPIOS AGROECOLÓGICOS	4
BENEFICIOS DE LA AGROECOLOGÍA	5
EL SUELO	6
TIPOS DE SUELOS	7
ASOCIO DE CULTIVOS	8
ABONOS ORGANICOS	11
FUNGICIDAS ORGANICOS	16
INSECTICIDAS ORGANICOS	23
APARATO "A"	25
SISTEMAS AGROFORESTALES	28



AGROECOLOGÍA

La agroecología es una disciplina científica, un conjunto de prácticas y un movimiento social. Como ciencia, estudia cómo los diferentes componentes del agro ecosistema interactúan. Como un conjunto de prácticas, busca sistemas agrícolas sostenibles que optimizan y estabilizan la producción.

Persigue papeles multifuncionales para la agricultura, promueve la justicia social, nutre la identidad y la cultura, y refuerza la viabilidad económica de las zonas rurales. Los agricultores familiares son las personas que tienen las herramientas para practicar la Agroecología. Ellos son los guardianes reales del conocimiento y la sabiduría necesaria para esta disciplina. Por lo tanto, los agricultores familiares de todo el mundo son los elementos claves para la producción de alimentos de manera agroecológica.



PRINCIPIOS AGROECOLÓGICOS

Los principios de la agroecología incluyen:

- La conservación de recursos naturales y agrícolas (agua, capital, energía, suelo, y variedades genéticas)
- El uso de recursos renovables
- La minimización del uso de productos tóxicos
- El manejo adecuado de la biodiversidad
- La maximización de beneficios a largo plazo
- La conexión directa entre agricultores.
- Protección ecológica contra las plagas
- Biodiversidad
- Suelos sanos.

Sistemas alimentarios resilientes

Producción inteligente





BENEFICIOS DE LA AGROECOLOGÍA.



- Es natural, porque imita los procesos que se dan en la naturaleza, respeta sus ciclos y toda la vida que ella produce.



- Es económica, porque apunta hacia la autosuficiencia, valora el uso de los elementos disponibles localmente y produce los insumos necesarios dentro de la propia finca, parcela o huerto.



- Produce alimentos sanos, libres de productos tóxicos que pondrían en riesgo nuestra salud.



- Permite hacer una cosecha anual. Si es bien planificada, asegura el abastecimiento de una gran variedad de productos agrícolas.



- Aumenta la resiliencia ante la variabilidad climática, fenómenos naturales como huracanes, inundaciones, sequías y plagas.

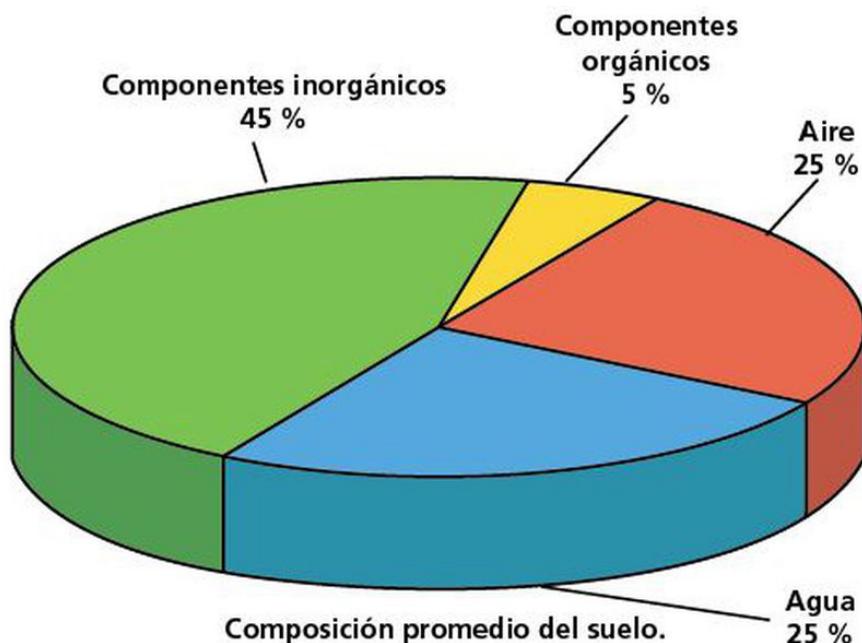
EL SUELO

Un buen suelo es un sistema vivo donde habitan, macroorganismos, (insectos, lombrices) y microorganismos (algas, hongos y bacterias), íntimamente asociados a la fracción orgánica del suelo, que representa para la mayoría de ellos una fuente de alimentos (energía y nutrientes) para las plantas.

Un suelo ideal está conformado por:

- 45% de parte sólida: arena, arcilla, limo minerales, piedras, etc.
- 5% de Materia Orgánica: restos vegetales y animales; macro y micro organismos.
- 50% de poros de las cuales: 25% es agua y 25% es aire.

El suelo es como un ser vivo que nace, se desarrolla y también puede morir, pero sobre todo merece respeto



TIPOS DE SUELO

Arenoso

Son suelos, sueltos y más fáciles de trabajar pero con pocos nutrientes y retienen poca humedad para las plantas



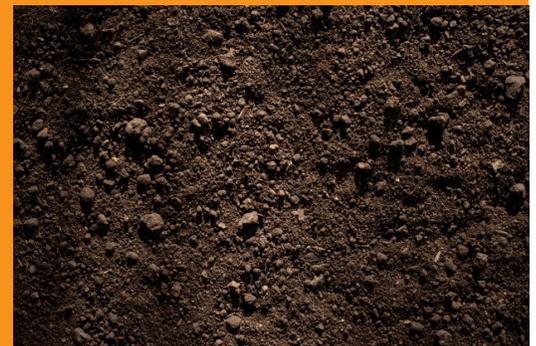
Arcilloso

En general son fértiles, pero difíciles de trabajar, inclusive dificultan el paso del agua al momento de regar nuestros cultivos



Limoso

Son fértiles y más fáciles de trabajar, son suelos sueltos de fácil roturación y penetra con facilidad el agua y son suelos aptos para el desarrollo de raíces



Franco

Son adecuados para trabajar, tienen una cantidad equilibrada de arcilla, limo y arena, son suelos adecuados para el cultivo



Cultivos de relevo: Consiste en la siembra de dos o más cultivos en secuencia, sembrando o trasplantando el segundo cultivo antes de la cosecha del primero. Luego de la cosecha del primer cultivo el segundo aprovecha el mayor espacio y/o residuos para su desarrollo.

Asocio de cultivos o policultivos

El cultivo en asocio (o cultivo intercalado) es una práctica en donde se siembran diversos cultivos en un mismo campo. Existen varias combinaciones espaciales para el cultivo en asocio las cuales incluyen el cultivo mixto, con diferentes cultivos sembrados en una misma fila, o sin arreglo espacial.

También incluye cultivo de asocio en surcos en donde se siembran diferentes cultivos en surcos alternos. La rotación de cultivos involucra sembrar diversos cultivos en un mismo campo durante diferentes épocas en el año, lo cual puede incluir los beneficios del intercalado tales como la reducción de poblaciones de insectos plaga, el aumento de insectos benéficos así como la supresión de malezas.

Adicionalmente plantas que no son cultivos principales, tales como las malezas, cultivos rastreros o de cobertura, así como plantas del hábitat, se pueden combinar en el espacio y tiempo para influir en el control de plagas y el equilibrio para la conservación de insectos benéficos en un cultivo principal.

Para elegir correctamente los cultivos a intercalar, es necesario conocer las diferentes fases del cultivo para hacer un a combinación ej.: Raíz con hojas; lechugas con Zanahoria.

Pueden comprender combinaciones de cultivos:

- Anual con Anual.
- Anual con Perene.
- Perene con Perene.

Recuerda: cuando sembramos en un policultivos en una sola parcela, las plantas se cuidan entre si y resisten mejor el ataque de plagas y enfermedades



ASOCIO DE CULTIVOS

Los policultivos pueden ser de la siguiente manera:

Cultivos Intercalados en Hileras: se refiere a colocar los cultivos en hileras, se repiten hasta completar la superficie.



Cultivos Mixtos: la finalidad es obtener un máximo rendimiento de superficie cultivada. La siembra se realiza entre plantas altas y bajas, plantas de raíces superficiales y plantas de raíces profundas



Ventajas en la producción utilizando la práctica de policultivos

- La producción diversificada da un mejor aprovechamiento del recurso agua, luz, suelo y nutrientes, sobre todo disminuyendo el riesgo de perdidas total de los cultivos y protege el suelo de la erosión.

Beneficios de los policultivos

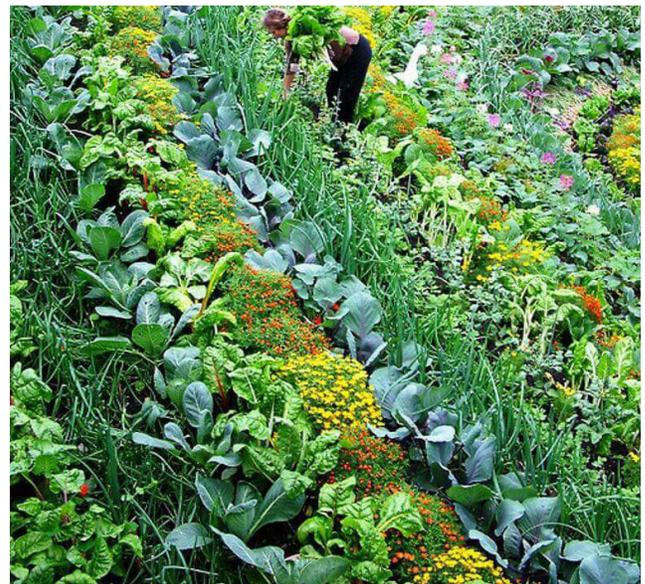
- Existen cultivos (leguminosas) que mejoran la nutrición del suelo, tales como es el caso de: haba, arveja, canavalia, terciopelo, entre otros. Porque sus raíces existen pequeños microorganismos que capturan el nitrógeno (N) del aire poniendo a disponibilidad de las plantas e incrementa el contenido de materia orgánica (MO) y aumenta la humedad del suelo.

- Algunos cultivos ayudan a impedir el ataque de plagas a ciertos cultivos, por su aroma repelente y otras plantas sirven de trampas por su aroma atrayente.

- La diversidad aumenta la resistencia a enfermedades y plagas controlando su propagación.

- Los policultivos cubren los suelos más rápidos y pueden suprimir de manera eficiente las malezas.

- Los policultivos, permiten que las familias productoras no dependan de un solo cultivo y diversifiquen su alimentación (Soberanía Alimentaria).



ABONOS ORGÁNICOS



Los abonos orgánicos son sustancias que están constituidas por desechos de origen animal, vegetal o mixto que se añaden al suelo con el objeto de mejorar sus características físicas, biológicas y químicas.

Estos pueden consistir en residuos de cultivos dejados en el campo después de la cosecha; cultivos para abonos en verde (principalmente leguminosas fijadoras de nitrógeno); restos orgánicos de la explotación agropecuaria (estiércol, purín); restos orgánicos del procesamiento de productos agrícolas; desechos domésticos.

Propiedades de los abonos orgánicos.

Los abonos orgánicos tienen propiedades que ejercen efectos sobre el suelo, haciendo aumentar la fertilidad de este. Básicamente, actúan en el suelo sobre tres tipos de propiedades:

Propiedades físicas.

- El abono orgánico por su color oscuro, absorbe más las radiaciones solares, con lo que el suelo adquiere más temperatura y se pueden absorber con mayor facilidad los nutrientes.
- El abono orgánico mejora la estructura y textura del suelo, haciendo más ligeros a los suelos arcillosos y más compactos a los arenosos.
- Mejoran la permeabilidad del suelo, ya que influyen en el drenaje y aireación de éste.
- Disminuyen la erosión del suelo, tanto de agua como de viento.
- Aumentan la retención de agua en el suelo, por lo que se absorbe más el agua cuando llueve o se riega, y retienen durante mucho tiempo, el agua en el suelo durante el verano.

Propiedades químicas.

- Los abonos orgánicos estabilizan el pH del suelo.

Propiedades físicas.

Aumentan la capacidad de intercambio catiónico del suelo, haciendo más disponibles los nutrientes para las plantas.

Propiedades biológicas.

- Los abonos orgánicos favorecen la aireación y oxigenación del suelo, por lo que hay mayor actividad radicular y mayor actividad de los microorganismos aeróbicos.
- Los abonos orgánicos constituyen una fuente de energía para los macro y microorganismos, por lo que se multiplican rápidamente.



ABONOS ORGÁNICOS

Tipos de abonos orgánicos.

Estiércol.

Los estiércoles son los excrementos de los animales que resultan como desechos del proceso de digestión de los alimentos que consumen. Generalmente entre el 60 y 80% de lo que consume el animal lo elimina como estiércol.

La calidad de los estiércoles depende de la especie, del tipo de cama y del manejo que se le da a los estiércoles antes de ser aplicados. El contenido promedio de elementos químicos es de 1,5% de N, 0,7% P y 1,7% K.

Los estiércoles mejoran las propiedades biológicas, físicas y químicas de los suelos, particularmente cuando son utilizados en una cantidad no menor de 8 toneladas por manzana al año, y de preferencia de manera diversificada.

Para obtener mayores ventajas deben aplicarse después de ser fermentados, y de preferencia cuando el suelo está con la humedad adecuada.





Lumbricultura

La lumbricultura es una actividad basada en criar a una especie domesticada de lombriz (*Eisenia foetida*) como una herramienta de trabajo, obteniendo como resultado vermicompost o lombricomposta, carne y harina de lombriz.

La lumbricultura se puede aplicar en varios ámbitos, principalmente en:

La lumbricultura doméstica practicada por personas con sentido de responsabilidad hacia el medioambiente que reciclan sus residuos domésticos, de cocina y jardín.

.Humus de lombriz.

Se denomina humus de lombriz a los excrementos de las lombrices dedicadas especialmente a transformar residuos orgánicos y también a los que producen las lombrices de tierra como sus desechos de digestión.

La lombriz roja californiana (*Eisenia foetida*) se ha adaptado muy bien a nuestras condiciones y está muy difundida en las diferentes regiones del país

El humus es el abono orgánico con mayor contenido de bacterias, tiene 2 billones de bacterias por gramo de humus; por esta razón su uso es efectivo en el mejoramiento de las propiedades biológicas del suelo..



ABONOS ORGÁNICOS

Entre los beneficios de la lombricultura a nivel local se puede citar:

1. Permite reciclar los desechos orgánicos de cada núcleo familiar hasta en un 60%.
2. Es una actividad con muy bajo costo de iniciación.
3. Se puede desarrollar a nivel familiar.
4. En conjunto, las ciudades disminuyen los costos de transporte de desechos a su lugar de disposición final (vertederos, rellenos sanitarios, etc.).
5. Los niños crecen entendiendo y practicando el proceso de reciclaje.
6. Se elimina la necesidad de comprar nutrientes químicos como abonos para jardines y huertos.
7. Posibilita la creación de ingresos extra al vender el humus como producto final.





El caldo sulfocalcico

Es un producto repelente, foliar, además controla ácaros, hongos e insectos, en muchos casos también controla huevos y gusanos de muchas mariposas, el barrenador y algunas enfermedades de vafe.

Ingredientes: (para 10 Lts de caldo Sulfocalcico)

- 4 Lbs de azufre en polvo.
- 2 libras de cal viva o hidratada (óxido de calcio o CaO), no se puede usar cal agrícola.
- 10 Lts de agua.

Otros materiales:

- Fogón y leña de buena calidad
- Paleta de madera.
- Embudo.
- Botellas tapadas y oscuras o cubiertas de una bolsa negra.
- Bote o recipiente de plástico con tapón para poner la pasta de sulfocacica.
- Balde Metálico, guantes, aceite comestible.

FUNGICIDAS ORGÁNICOS

Como prepararlo:

1

Colocar el agua a hervir en el balde metálico y cuidar de mantener el volumen de agua. Por eso se pone una marca en la paleta y cada vez que baja el agua se repone poco a poco el volumen del agua que se va a evaporar.

2

Mezclar el azufre y la cal en una cubeta usando guantes.

3

Cuando el agua hierve, agregarle la mezcla Azufre-Cal despacio y con cuidado, pues en contacto directo con las llamas del fogón el azufre es inflamable.

4

Revolver constantemente la mezcla durante aproximadamente 30 hasta 45 minutos. Cuanto más fuerte sea el fuego, mejor preparado quedara el caldo.

Cuando todo este mezclado, poner la paleta de madera en el centro del tambo y hacer una nueva marca en el palo para poder mantener el nivel del caldo.

FUNGICIDAS ORGÁNICOS

5

El caldo estará listo cuando después de hervir aproximadamente 30 a 45 minutos.

- Tendrá un color vino tinto o color teja de barro, o color ladrillo.
- Inclinar el balde para que la pasta repose al fondo y dejarlo enfriar, filtrar y guardar en envases oscuros y bien tapados.
- Agregar un poco de aceite para formar un sello protector del caldo, evitando su degradación.
- Se guarda hasta un año, en lugares protegidos del sol.

No olvidar ponerle el nombre al recipiente, preferiblemente con marcador permanente

6

Después de retirar todo el caldo del recipiente metálico, sobra un sedimento arenoso de un color verde amarillento en el fondo, como resultado de los restos de azufre y la cal que no se mezclaron durante la preparación.

Finalmente esta pasta se destina para ser empleada en el tratamiento de troncos y ramas de árboles que estén atacados principalmente por cochinillas, brocas, barrenadores y árboles que hayan sufrido podas.

FUNGICIDAS ORGÁNICOS

Modo de aplicación:

En general uno puede aplicar el caldo de la manera siguiente:

Problema del cultivo	Cultivo	Dosis	Forma de Aplicación
Ácaros, Roya	Ajo, Cebolla, Chile pimiento, Rosas, Crisantemos, Begonias	1 Lts de Caldo por bomba de 16 Lts de agua	Al follaje
Trips	Ajo, Cebolla, Frijol	$\frac{3}{4}$ de litro de caldo en 1 bomba de agua	Al follaje
Royas, Ácaros, Hongos	Guayaba, Cítricos, manzana, Ciruela, Pera, Duraznos y Uvas	1 Litro de caldo por bomba de 16 Lts de agua.	Al follaje
Cenicillas, Roya, Tortuguillas	Frijol Y Maíz	1 litro de caldo por bomba de 16 litros de agua.	Al follaje

En frijol si hay presencia de enfermedades en etapa de floración aplicar el caldo Sulfocálcico en dosis bajas

No aplicar en los cultivos de pepino, melón, sandía y ayote, pues estos son muy susceptibles al caldo.

Para controlar cochinilla y repeler muchos insectos se recomienda pintar los troncos y las ramas de los árboles que estén o pueden ser afectados, diluyendo 2libras de pasta sulfocálcica en 3 litros de agua.

Caldo Bordelés

Es una mezcla de sulfato de cobre, cal hidratada, ambas diluidas en agua. Se utiliza para prevenir y curar enfermedades en plantas, tales como hongos y ácaros.

Ingredientes y materiales para Preparar 18 litros:

- 4 onzas de cal viva en terrón o hidratada (no agrícola).
- 4 libras de cobre.
- 2 recipientes plásticos de 4 galones de capacidad.
- 1 paleta de madera para la mezcla.
- 1 machete para corroborar la acidez del caldo.
- 18 litros de agua.



FUNGICIDAS ORGÁNICOS

Modo de preparación

- 1- Disolver 4 onzas de sulfato de cobre en 5 litro de agua, en el recipiente plástico pequeño.
- 2- Disolver 4 onzas de cal viva en el recipiente de 4 galones.
- 3- El sulfato de cobre (color celeste) agregarlo sobre la solución de cal y mover hasta mezclar los materiales.
- 4- Comprobar el grado de oxidación introduciendo un objeto de hierro (machete). La Oxidación del hierro indica exceso de acidez, debemos añadir más cal, hasta conseguir que el machete o hierro se oxide.



Modo de Aplicación

Se aplica en forma de aspersión, previniendo la aparición de hongos y ácaros, entre otros. Se debe de aplicar después de realizar la mezcla, como máximo un día después.

Aplicar cada 7 o 8 días, en plantas pequeñas una solución de uno a uno, (la mitad de la bomba con el producto y el resto agua), y en plantas en campo definitivo puede aplicarse puro o una mezcla que no queme las plantas.



Caldo de cenizas

Es un producto protector y repelente, prepara a base de ceniza, agua y jabón. Ayuda a proteger los cultivos de plagas y enfermedades, además controlar insectos como pulgones o áfidos, chupadores o Trips.

Ingredientes y materiales para preparar 10 litros

- 5 Lbs Cenizas cernidas.
- 1 jabón pequeño (jabón negro).
- 10 litros de agua.
- 1 cubeta metálica.
- Fuego.

Modo de preparación

- 1- En la cubeta metálica se ponen 10 litros de agua.
- 2- Cuando comienza a hervir se le agrega la ceniza y el jabón previamente rallado.
- 3- Con una paleta o palo de madera se revuelve hasta que el jabón se diluya, dejar hervir.
- 4- Se baja del fogón y dejar enfriar y está listo para ser aplicado.

Modo de Uso

Se diluye 1 litro de caldo en 20 litros de agua.

Recomendaciones

- 1- Este caldo puede mezclarse con el caldo bordelés o visosa, se debe colar la mezcla.
- 2- Para el control de cochinillas.
- 3- Como adherente en la aplicación de claros en épocas lluviosas.
- 4- Se aplica en el cultivo de papa cuando se presentas condiciones propicias para el desarrollo de tizones.



Los caldos se deben de aplicar preferiblemente por la mañana y bien por la tarde. antes de aplicar los caldos, se recomienda colarlos para evitar que se tapen las boquillas.

INSECTICIDAS ORGÁNICOS

Insecticidas Orgánicos

Productos	Materiales/ Ingredientes	Forma de Preparación	Usos	Dosis
Flor de Narciso	Flor de Narciso 4 Libras. Jabón Neutro u otro si no hay: 1 onza a disolver. 4 galones de agua	Pica la flor de narciso. Hervir durante media hora. (tapar) Dejar enfriar. Poner el Jabón. Colar la Preparación.	Contra Insectos	2 litros por bomba.
Flor de Muerto	Flor de Muerto 2 libras. Jabón: 1 onza. Agua: 4 galones.	Poner las flores de muerto y jabón en el agua. Hacer hervir por media hora. Dejar enfriar. Colar la preparación.	Contra insectos, hongos, nematodos, bacterias	2 litros por bomba.
Chile Manzana o siete caldos	Chile manzana 50 20 cabezas de ajo 3 galones de agua.	Cortar el chile y las cabezas de ajo en pedacitos. Poner en el agua y dejar hervir media hora. Dejar enfriar y hervir	Control del barrenador del café.	Aplicar e centímetros en el agujero hecho por el barrenador.
protector y repelente de insectos	Cebolla una cabeza. Jabón una onza. 4 cabezas de ajo. Vinagre una tasa. 2 litros de agua	Machacar la cabeza de Cebolla y el ajo. Mezclar el ajo y la cebolla con agua. Agregar a esta mezcla el vinagre. Mezclar bien. Colar.	Contra mosca Blanca, pulgón, raña roja, hormigas y gusanos.	Aplicación pura cada 4 días.

INSECTICIDAS ORGÁNICOS

Productos	Materiales/ Ingredientes	Forma de Preparación	Usos	Dosis
Protector y repelente de insectos.	10 onzas de aceite vegetal. 2 galones de agua.	Mezclar los ingredientes.	Contra la mosca Blanca.	Toda la preparación para la bomba.
Producto Natural.	30 chiles de caballo. 2 galones de agua. ½ libra de ajo	Coser los chiles en 2 galones de agua. Agregar media libra de ajo. Se cose por 5 minutos más.	Para gallina ciega.	1 litro por bomba, aplicarse en las raíces.
Protector y curativo.	Agua oxigenada 1 frasco. Bicarbonato de sodium: medio litro 4 galones de agua.	Mezclar todo	Tizón o pata negra o fusarium. Esta enfermedad también se controla con caldo bordelés.	Al follaje y al suelo. Puro si es curativo, diluido si es preventivo.

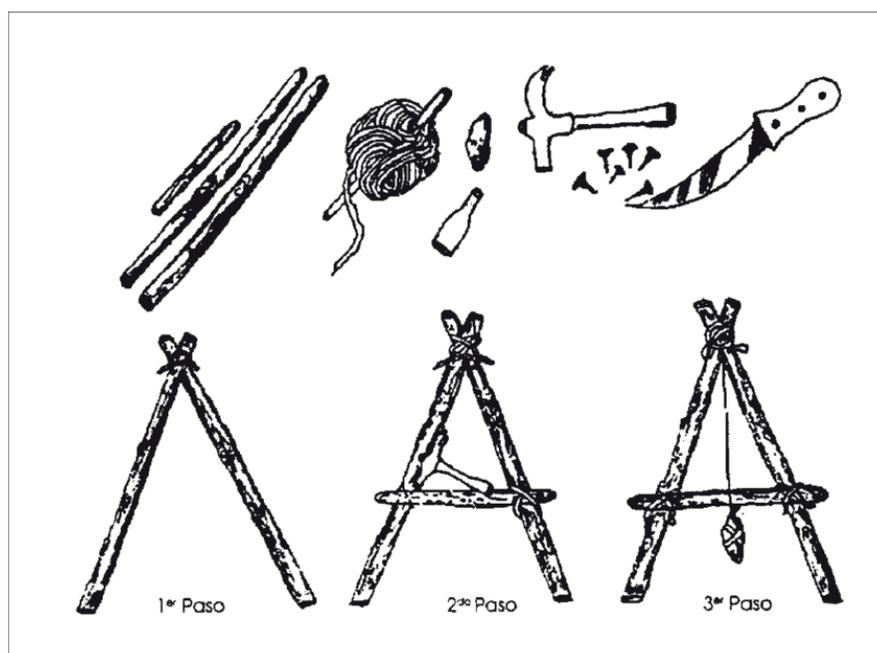


APARATO "A"

El aparato "A" es una herramienta de fundamental importancia para toda persona que trabaja sus tierras y éstas tienen cierta pendiente que favorezca la erosión. Nos permite conocer el desnivel de los suelos, con el apoyo de unas tablas predeterminadas saber la separación entre las curvas de nivel y también trazar las curvas para después poder construir las.

Materiales necesarios para construir el nivel en "A"

- 2 palos rectos y fuertes de 2.10 metros de largo.
- 1 palo recto de 1.20 metro de largo.
- Una cuerda de más de 2 metros de largo.
- 3 clavos de 2 pulgadas.
- Un trompo de plomada.
- 2 estacas cortas de unos 20 centímetros de largo.
- Un nivel de burbuja.
- También se ocupa un martillo, machete y un metro.



APARATO "A"

Pasos a construir el nivel en "A"

1

En un lugar más o menos plano, se empareja los palos que formarán las patas del nivel A, colocando las dos estacas de 20 cm a una distancia de 2 metros. Se marcan los dos palos grandes a una medida de 2 metros de largo y el palo mediano a una medida de 1 metro.

2

Se ponen los 2 palos grandes junto a las estacas colocando uno encima del otro en las respectivas marcas, arriba se asegura los extremos de los dos palos con un clavo, una parte del clavo debe quedar salida, con el fin de poder amarrar la piola de la plomada más tarde. Los palos deben asegurarse muy bien para que no se aflojen.

3

Se marcan ambos extremos del palo mediano a una medida de 10 cm, luego se asegura el palo mediano a la mitad de los palos largos, formando la letra "A".

4

Se amarra la piola en la parte de arriba del nivel en "A", luego se mide el largo de la piola hasta la mitad de una de las patas del nivel en "A", y se amarra el trompo de la plomada.

APARATO "A"

¿Para qué sirve el nivel en "A"?

Sirve para hacer trazos a nivel o con un pequeño desnivel, en los terrenos faldíos, según la necesidad del caso. De esta manera, se hacen obras como:

- Barreras muertas de piedra.
- Barreras muertas de tierra.
- Muros de contención.
- Alcantarillado.
- Caminos.
- Zangas de infiltración.
- Zangas de coronación.
- Canales de riego.
- Terrazas de banco.



SISTEMA AGROFORESTAL

El Sistema Agroforestal (SAF) es la forma de usar la tierra, que implica la combinación de especies forestales, en tiempo y espacio, con especies agronómicas, en procura de la sostenibilidad del sistema.

Al establecer un SAF se deben aplicar técnicas de manejo de uso del suelo, combinando árboles de uso múltiple y maderables con cultivos agrícolas perennes y/o producción animal en el mismo sistema, lo cual se logra utilizando un “arreglo” o secuencia temporal de cultivo, según las prioridades del productor.

Las diversas formas de cultivar la tierra le permiten al agricultor diversificar la producción en sus fincas o terrenos, con el afán de obtener en forma asociativa madera, productos agrícolas, frutos, animales y forrajes.

Los componentes agroforestales y sus categorías

Componentes agroforestales:

- Cultivos agrícolas
- Pastos (animales)
- Árboles forestales



SISTEMAS AGROFORESTALES

La combinación entre los componentes agroforestales da paso a las siguientes categorías:

Sistema Agrosilvicultural:

Sistema donde se combinan árboles con cultivos agrícolas en el mismo sitio. Es posible asociar cultivos agrícolas, en forma de callejones, entre las hileras de los árboles o estableciéndolos en la colindancia de los bloques de producción de árboles maderables.

Sistema Agrosilvopastoril:

Sistema donde se combinan árboles con cultivos agrícolas y pastos para producción animal, en forma simultánea o en forma secuencial. Se puede combinar con el uso de cortinas rompevientos, árboles en hileras o cercas vivas.

Sistema Silvopastoril:

Sistema donde se integran pastos para ganado en una misma unidad de tierra, en asociación con árboles para leña, madera, frutos y forraje.

El sistema es una producción combinada que busca proporcionar un mayor beneficio al productor. Se emplean prácticas de conservación de suelos, al rotar el ganado. (Los animales a la sombra, rinden mejor).

Principales beneficios de los sistemas agroforestales

Entre los beneficios reportados para los SAF, se destacan los siguientes:

- Aprovechamiento óptimo del espacio físico.
- Aumento de los niveles de materia orgánica del suelo.
- Captura de dióxido de carbono.
- Conservación de la biodiversidad.
- Conservación del agua.
- Control de malezas.
- Mejoramiento del microclima.
- Protección de los suelos contra la erosión y la degradación.
- Reciclaje de nutrientes.
- Diversificación de la producción.
- Sostenibilidad de los componentes agrícolas y forestales.
- Producción de madera.
- Promoción de una mayor estabilidad socioeconómica.

