



Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria
Estación Experimental Obonuco

FONDO PARAFISCAL
DE IMPORTACIONES
DE CEREALES Y LEGUMINOSAS



UMATA
8 MUNICIPIOS



Una tienda de opciones tecnológicas para el manejo de
los recursos naturales en la zona andina de Nariño

I. C. A. - BAC	
No. Acceso	
Compra	<input type="checkbox"/>
Canje	<input checked="" type="checkbox"/>
Donación	<input type="checkbox"/>
Procedencia	Dirección Legal
CORPOICA	
Fecha: 23.11.2004	Costo \$4.500

Barreras Vivas

Bayardo Yepes Chamorro¹
Belisario Volverás M.²

1. I.A. Investigador Agrícola CORPOICA E.E. Obonuco
 2. I.A. Investigador Agrícola CORPOICA E.E. Obonuco
- E.mail: corpoi@col2telecom.com.co

Presentación

Los agricultores del Proyecto Guátara con su conocimiento local y los técnicos de CORPOICA e instituciones acompañantes con los resultados de investigación, identificaron colectivamente un grupo de diez opciones tecnológicas para el manejo, uso y conservación de los recursos naturales suelo, agua y bosques en la zona alto andina de Nariño.

Este grupo de diez opciones se constituye en las Tiendas Tecnológicas y para fortalecer los procesos de promoción y capacitación se diseñaron una serie de cartillas ilustradas que complementan el conocimiento de los agricultores y los invita a la adopción de la tecnología transferida.

- Organización y participación comunitaria.
- Núcleos veredales de reforestación.
- Manejo del descanso, rastrojos y materiales orgánicos.
- Labranza de conservación.
- **Barreras vivas.**
- Rotación de cultivos en franjas a nivel.
- Manejo de fuentes de agua.
- Manejo de agua lluvia.
- Manejo integrado de cultivos.
- Huerta familiar con manejo intensivo orgánico.

Misión de CORPOICA

La misión de la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria CORPOICA, es contribuir a mejorar el bienestar de la población colombiana, mediante el desarrollo del conocimiento científico y tecnológico que permita hacer más eficiente la producción agropecuaria.

Para lograrlo se integran cuatro objetivos:

- Mejorar la competitividad del sector agropecuario.
- Ser equitativo en la distribución de los beneficios de la tecnología.
- Asegurar una producción sostenible mediante el uso racional de los recursos naturales.
- Desarrollar la capacidad científica y tecnológica para el beneficio del país.

Introducción

Amigo agricultor,

- La barreras vivas son una alternativa para conservar el suelo en zonas de ladera, donde la erosión por lluvia es mayor debido a factores como: el relieve o topografía, la lluvia, la vegetación y las inadecuadas labores agrícolas realizadas por el hombre.
- Las barreras vivas permiten mantener los suelos con mejor retención de humedad, conservan su fertilidad, son mejor valorados comercialmente y sirven para la alimentación animal.



Qué son las barreras vivas

Son hileras simples, dobles o triples de plantas de larga vida y de crecimiento tupido, que se siembran en curvas a nivel y a distancias de 40 centímetros entre surcos y 25 centímetros entre plantas para formar una barrera.



Cómo se establecen las barreras vivas

Establecimiento

1. Determine el promedio de la pendiente del terreno: muy pendiente, medianamente pendiente, ligeramente pendiente.
2. Tenga en cuenta que a mayor pendiente, menor será la distancia entre barrera y barrera; a menor pendiente mayor distancia entre barreras.
3. Trace las curvas a nivel con la ayuda del agronivel y las estacas guía.
4. Las barreras se deben sembrar al inicio de las épocas de lluvia.

Con una pala o azadón, pique una faja de 30 centímetros de ancho por la curva trazada.



Siembre sobre la faja picada el material vegetal a una distancia de 20 a 30 centímetros entre plantas.



En el caso de utilizar semilla, haga una raya con azadón, pala o bueyes en la curva trazada y siembre a chorrillo



Si utiliza especies altas como árboles forestales o frutales, siembre a un metro o metro y medio de distancia entre plantas.



Cuál es la función de las barreras vivas

- Reducen la velocidad del agua lluvia en el terreno
- Atrapan las partículas del suelo que son arrastradas por acción de la lluvia.
- Favorecen la infiltración del agua en el suelo.
- Contribuyen a la incorporación de materia orgánica.
- Al sembrar árboles se obtiene beneficios adicionales como leña, forraje y frutas.
- Las barreras sirven de líneas guía para los trabajos de labranza, siembra y desyerba.
- Mejoran las condiciones de fertilidad del suelo.
- Sirven para la alimentación animal.



Qué especies se pueden utilizar como barrera viva

Para la selección de especies se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Que tengan raíces fuertes y fibrosas.
- Que sean de fácil manejo en cuanto a poda.
- Que sean tolerantes a enfermedades.
- Que sean fijadoras de Nitrógeno.
- Que produzcan abundantes hojas, flores y ramas para que se incorporen al suelo como abono orgánico.
- Que sean de porte bajo para que no compitan por luz con el cultivo.
- Que tengan alta capacidad de rebrotamiento.



Las especies más recomendadas son:



Pasto natural



Alfalfa



Pasto Brasileiro



Arboles forrajeros o frutales

Cómo se manejan las barreras vivas

Resiembra en los lugares donde no haya prendido o germinado el material.



Realice desyerbas periódicas y oportunas.



Haga cortes periódicos a las barreas de pastos para que haya un buen rebrote que contribuya a formar la barrera viva.



Aplique un fertilizante completo como 10-30-10 o 13-2-6-6 después de cada corte.

Conclusiones y recomendaciones

- Al establecer barreras vivas se disminuye la velocidad del agua de escorrentía y se retiene mayor humedad en los suelos.
- Las barreras vivas permiten la conservación y restauración de los suelos y el agua.
- Permiten la recuperación de la fertilidad natural de los suelos.
- Las barreras vivas se pueden combinar con cultivos de cobertura y otras prácticas de conservación de suelos y agua como las acequias de ladera y barreras muertas .
- Permiten un manejo adecuado del forraje incorporado al suelo, como cobertura o para alimentación animal.

Amigo Agricultor

**El suelo no es una herencia de
nuestros padres,
es un préstamo de nuestros hijos**

CONSERVE EL SUELO DE SU FINCA

Créditos: Revisión: Luis Fernando Campuzano D.
Héctor Narváez Estrada
E.E. Obonuco
Fotografía: Bayardo Yepes Ch.
Héctor Narváez Estrada
Diseño: Johnny Pérez Velasco
Impresión: Tipografía Cabrera Ltda.
Tiraje: 1.000 Ejemplares