

20647
300910



Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria
Estación Experimental Obonuco

BIBLIOTECA AGROPECUARIA
DE COLOMBIA

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 type="checkbox"/>
Donación	<input type="checkbox"/>
Procedencia	DEPOSITO LEGAL
CORPOICA	
Fecha	21-V-2004

Labranza de Conservación

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,

- En zonas de ladera con fuertes pendientes, la utilización de maquinaria e implementos inadecuados y la falta de prácticas de manejo de conservación, acelera el deterioro de los suelos haciéndolos cada vez más improductivos.
- Los sistemas de labranza de conservación son una buena alternativa para aplicar en su finca, ya que ahorra tiempo y dinero, disminuye la erosión, mejora las condiciones físicas, químicas y biológicas del suelo.

Qué es la labranza de conservación del suelo

La labranza de conservación es un conjunto de prácticas para la preparación del suelo, que permite mantener cubierta la superficie con residuos vegetales como tamos, cañas y abonos verdes después de la siembra para reducir la erosión y se realiza en suelos con buena retención de humedad y capacidad de infiltración, con buenos contenidos de materia orgánica y presencia de macro y microorganismos.



Cómo se realiza la labranza de conservación

En la siembra se debe aplicar uno de los siguientes sistemas de labranza de conservación:

Labranza cero

Labranza mínima

Labranza reducida

Labranza vertical.



Labranza cero

Es la siembra que se realiza sobre los rastrojos del cultivo anterior sin hacer ninguna labor de preparación del suelo



Antes de la siembra en labranza cero, se debe hacer una aplicación de un herbicida. La labranza de arveja con chaquín sobre el pasto es un ejemplo de este sistema de labranza.



Labranza mínima

Esta labranza depende del cultivo y únicamente se hace la labor de surcado y tape de la semilla. Si se va a sembrar trigo únicamente requiere de una remoción del suelo con arado de chuzo.



La labranza mínima se realiza en suelos que no se encharquen, que no estén erosionados ni compactados.



Labranza reducida

Para la siembra en este sistema, el suelo no debe quedar polvoroso y se hace necesario reducir el número de aradas y rastrilladas que normalmente se hacen en el sistema de labranza convencional.



Todos los cultivos de la Zona Andina de Nariño pueden sembrarse en sistema de labranza reducida.



Labranza vertical

Es un componente de la labranza de conservación, el cual incluye en la preparación del suelo un implemento llamado arado de cincel, el cual rompe y afloja el suelo sin voltearlo; además, permite conservar rastros como cobertura.



El arado de cincel se puede combinar con otros implementos como el arado de chuzo y la rastra de púas, de esta manera se logra un sistema de labranza que mejora las condiciones del suelo para la germinación de la semilla y el desarrollo de la planta.



Implementos para labranza de conservación

Tenga en cuenta que los implementos para la labranza de conservación deben ser aquellos que no inviertan o volteen el suelo como:



Arado de cincel



Azadón y pala

Labranza de Conservación



Arado de chuzo



Chaquín



Rastra de púas



Labranza de Conservación

Con estos implementos se puede preparar el suelo bajo los sistemas de labranza mencionados anteriormente.



Manejo de los rastrojos con herbicidas antes y después de la siembra

La siembra de cultivos bajo labranza de conservación requiere un adecuado manejo de los rastrojos antes y después de la siembra, que

se realiza aplicando un herbicida como el "Glifosato" en dosis que dependen del tamaño de las malezas.



Este control permite una emergencia vigorosa del cultivo mientras las malezas mueren.

Recuerde que debe contar con asesoría técnica para el uso y manejo de los herbicidas.



Ventajas y beneficios de la labranza de conservación

- Reduce los riesgos de erosión.
- Disminuye la contaminación de las fuentes de agua.
- Aumenta el contenido de materia orgánica en el suelo.
- Permite mayor infiltración del agua lluvia en el suelo.
- Mejora y mantiene la estructura del suelo.
- Estimula la actividad de los microorganismos.
- Reduce los costos y el tiempo en mano de obra.
- No se depende exclusivamente de tracción animal para las siembras.
- Los rendimientos pueden ser mayores o iguales a los obtenidos con labranza tradicional.
- Mejora la fertilidad del suelo.



Conclusiones y recomendaciones

- La labranza tradicional con arado de vertedera o arado de discos en la zona Andina de Nariño, causa deterioro del suelo por la erosión, pérdida de humedad y disminución de su fertilidad.
- Para la siembra y la producción de cultivos no es necesario dejar el suelo polvorino.
- La labranza de conservación del suelo, además de reducir costos, permite mantener el suelo cubierto después de la siembra, disminuyendo la erosión y la pérdida de humedad. Además mejora el contenido de materia orgánica.
- La labranza de conservación requiere mantener los residuos de cosecha o rastrojos sobre el suelo, especialmente durante el período de descanso del terreno.
- Es importante conocer el estado de nuestros suelos, por lo que se recomienda hacer análisis del suelo.
- La sólo labranza de conservación no es garantía de un buen rendimiento, use semillas de buena calidad y tenga muy en cuenta las demás recomendaciones de conservación de suelos.

Amigo Agricultor

En zonas de ladera

la labranza de conservación

es la mejor alternativa

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

