

Alternativas tecnológicas para mejorar los sistemas de producción de los pequeños productores del Piedemonte llanero



Emperatriz Vanegas Pava¹
Sandra Xiomara Pulido Castro²

Esta es una estrategia de comunicación mediante la cual se busca crear y estrechar lazos, como una nueva manera de conversar, aprender y enseñar con el "trabajador del campo"... llámese campesino, pequeño productor, agrónomo, veterinario, ayudante de técnico...

Plegable Divulgativo Número 30

Julio, 2002 Villavicencio, Meta, Colombia




Corpoica
Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria
REGIONAL 8



PROGRAMA NACIONAL DE TRANSFERENCIA
DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA
PRONATTA

Introducción

“Corpoica” y “Pronatta”, en su empeño por mejorar las condiciones de vida de los pequeños productores evalúa y promueve propuestas tecnológicas tendientes al mejoramiento de los sistemas de producción que permitan manejar la finca y todos los componentes de tal manera que “tasando” los recursos disponibles, mediante prácticas de fácil aplicación con la participación del núcleo familiar y la asociación con otros productores, alcancen mejores resultados, obtengan mayores ingresos y bienestar para ellos y sus familias.



Cuando usted **produce** en su finca **busca:**



- Aprovechar al máximo los recursos disponibles en su finca.
- Mejorar la calidad de los productos.
- Su Seguridad alimentaria.
- Trabajar en unión con la comunidad.
- Obtener mayores ingresos.
- Mejorar las condiciones de vida.

Corpoica **busca:**

- Que usted sepa que sabe y que puede saber más.
- Demostrarle las bondades y beneficios que se logran aplicando tecnologías.
- Que aprendamos mutuamente intercambiando experiencias y conocimientos.

Esta es pues, una invitación para que usted, amigo productor cultive, produzca y

Disuñe
su futuro



1

Como su finca es el centro de producción donde se unen todas sus actividades vitales, **recuerde que...**

- Entre más diversidad de especies animales y vegetales posea, tendrá mayor oportunidad de alimento e ingresos.
- A partir de cultivos bien manejados, puede producir sus propias semillas.
- Con los productos y sub-productos de la finca se pueden elaborar dietas balanceadas para los animales. Por ejemplo la hoja de yuca, el bore y el chonque para las gallinas y los cerdos.
- Los desechos de cocina, los residuos de cosecha y el estiércol de los animales pueden convertirse en abonos.
- El trabajo en familia aumenta la unión y su permanencia en el campo.



2

¿Usted lo sabe! En su finca:
TODO ESTÁ LIGADO CON TODO



- El conocimiento de los suelos le aporta criterios necesarios para trazar un plan de fertilización y manejo en sus cultivos. Realice análisis de suelos por lo menos cada dos años.
- Los insumos químicos como fertilizantes, herbicidas e insecticidas son útiles y ayudan a mejorar la producción.
- Deben utilizarse los estrictamente necesarios y en el momento oportuno.
- Intercalar y organizar los cultivos permite aprovechar mejor los espacios de la finca.
- Al rotar los cultivos se da un mejor manejo al suelo, impide la llegada de plagas y enfermedades y aprovecha mejor los insumos.
- Los abonos verdes constituyen una alternativa de fertilización económica para mejorar las condiciones físicas y químicas del suelo.



- Asociar leguminosas con gramíneas contribuye a un manejo adecuado de praderas y a su recuperación en muchos casos.
- Se puede producir alimento y almacenarlo para utilizarlo en épocas de verano o de excesiva humedad.
- Las leguminosas como *Cratylia Argentea* y Vitabosa, representan una fuente importante de proteína para sus animales, además de contribuir al mejoramiento de los suelos de su finca.



3 ▶

“Aprender es cambiar”. En su finca, usted vive, usted trabaja... **USTED DECIDE**



Con respecto a los animales...

Para evitar que estos se enfermen o mueran, se deben vacunar y desparasitar de acuerdo a un plan de manejo sanitario que usted mismo debe aplicar. Así logra que aumente la producción, y disminuya el tiempo de salida para la venta.

Para manejar y controlar las garrapatas, los nuches y las moscas en el ganado, es necesario revisar con frecuencia y realizar los baños con los productos que se consiguen en el mercado siguiendo las recomendaciones del empaque.

Para una mejor alimentación de los terneros lactantes, se debe dejar un pezón de la vaca sin ordeñar hasta el destete del ternero, que debe ser hasta los 9 ó 10 meses.

Mantenga las gallinas y demás aves de patio en un espacio cerrado con alimento disponible como pasto, maní forrajero y subproductos de la finca. De esta manera evita el desgaste de energía de los animales y aumenta la producción de huevos.



Y en cuanto a los cultivos...

- Además de un buen suelo se necesita buena semilla. Seleccione las plantas más sanas, las de mejor producción y escoja de estas las semillas para la próxima siembra.
- Se deben recoger los frutos dañados y plantas enfermas para evitar la llegada de moscas y otros insectos.
- Al realizar control de malezas con azadón y machete, evite causar heridas a los árboles, especialmente los frutales.
- Las podas en los frutales, tanto sanitarias como de formación y clareo, son necesarias pues contribuyen a mantener la plantación libre de enfermedades y plagas y a obtener mayores producciones.
- Abonar con materia orgánica es la mejor manera de invertir en su finca. Además de aumentar la producción y la calidad de sus cultivos, mejora el suelo y contamina menos.



- En el "conuco" es importante organizar los cultivos como chonque, bore, malanga, frijol, frutales, yuca, maíz, bien sea solos o intercalados. Tenga en cuenta que además de utilizarse para la alimentación pueden generar excedentes para ser comercializados.

4 ▶ NO CONTAMINE.

Desperdicie menos y cuide el ambiente



No olvide que las moscas son causantes de pérdidas económicas por problemas sanitarios y el incremento de costos para su control.

Se deben construir canales recolectores de excretas y de aguas residuales para disminuir la presencia de moscas en el establo.

Se pueden colocar bandejas con excremento de los animales para que la mosca ponga allí huevos y cuando salgan las larvas sean utilizadas como fuente proteica para la alimentación de aves y peces.



Es necesario APROVECHAR LOS DESECHOS.
Que en vez de contaminar ríos,
mejoren los suelos y
aporten nutrientes para las plantas .

El compost consiste en mezclar en un montón diferentes materiales de desecho como estiércol de animales, residuos de cosecha y desechos de cocina que después de unos 45 a 60 días se descompone y se obtiene un producto orgánico que puede ser utilizado para abonar cultivos.



"Cultivar" lombrices es otra alternativa para aprovechar los desperdicios de cocina, el estiércol de los animales y los residuos de cosecha, en la producción de humus o abono orgánico y proteína animal.

En un metro cuadrado se pueden manejar hasta 50.000 lombrices. La cama preparada como compost es el medio donde vive y se multiplica la lombriz; se puede hacer con 60 por ciento de estiércol seco y desmenuzado de caballo, vaca, cerdo, oveja o conejo y 40 por ciento de residuos secos de cosecha como pastos, tamos, cascariillas, pulpa, residuos secos de cocina y papel periódico.

Aproveche los desechos mediante el Biodigestor. Además de producir gas para la cocción de los alimentos, produce abono y reduce gastos para la familia.

Otra manera de aprovechar el estiércol de los animales es mediante la construcción de un biodigestor que consiste en una especie de "chorizo" de plástico a donde llegan los residuos disueltos en agua que constituyen la mezcla con la que se carga el biodigestor.

Este funciona como un estómago artificial que descompone los excrementos de los animales, produce gas para ser utilizado en la cocción de los alimentos y además abono orgánico en forma líquida, denominado efluente.



5

Si trabajamos unidos...
TODOS nos beneficiamos



Aprovechando los conocimientos, las habilidades, destrezas y actitudes de usted y otros productores mediante el trabajo organizado, amplía las posibilidades de:

- Obtener mejores precios para la compra de insumos y maquinaria.
- Conseguir créditos y beneficios bancarios.
- Evitar intermediarios al momento de comercializar sus productos.
- Vender a mejor precio.
- Ser escuchados y tenidos en cuenta por los gobernantes y entidades.
- Definir necesidades y proponer soluciones concretas y acuerdos con sus posibilidades.
- Beneficiar a más personas.
- Tener mayor representatividad en el municipio.
- Realizar labores de poscosecha y aumentar las ganancias.
- Producir algunos insumos: semillas, abonos orgánicos y forrajes.
- Hacer más amigos y buscar momentos de descanso y recreación.



6

¡Todos aprendemos de todos! Consulte y participe activamente en las distintas actividades de transferencia de tecnología.



De esta manera usted...

- Amplía y actualiza los conocimientos para mejorar las condiciones de su finca y de su familia.
- Intercambia experiencia con otros productores.
- Resuelve inquietudes.

¡No espere a que le cuenten..! Participe.

Para ponernos de acuerdo

Diseñar.

Diseñar o programar nuestras vidas de acuerdo con nuestros propios sueños.

Sistema de producción:

Conjunto de actividades productivas que usted y otros productores organizan, dirigen y realizan de acuerdo a sus recursos, necesidades, deseos y aspiraciones.

Componente:

Cada uno de los elementos que conforman un sistema de producción. Por ejemplo los cultivos, los animales, la tierra y demás.

Desecho.

Todo lo que se bota o se cree que no sirve.

Producto.

Lo que se obtiene en la cosecha o en la explotación animal. Por ejemplo fruta de naranja, yuca, maíz, pollos y leche.

Subproducto.

Producto menos importante que se obtiene también en la cosecha o explotación y aquel que se obtiene por medios industriales. Por ejemplo, las hojas de los cultivos y el queso.

Abonos Verdes.

Plantas cultivadas que se agregan al suelo con maquinaria o se dejan sobre el suelo como cobertura, para mejorar sus condiciones físicas, químicas y biológicas.

Leguminosas.

Plantas de fruto en legumbre que aporta nitrógeno al suelo como la Acacia, el frijol, la Cannavalia, Crotalaria, Vitabosa, Cratylia y otras.

Gramíneas.

Plantas con flores en espigas o en panojas como el arroz, los pastos y los cereales en general.



Ensilaje.

Guardar forraje fresco o algo seco, bien picado y amontonado de tal forma que se le saque todo el aire y quede sin Oxígeno. Se utiliza como alimento para mantener la producción animal en épocas de escasez.

Proteína.

Materia de mucha importancia para el normal desarrollo y formación de los músculos de los animales y del hombre.

Confinamiento.

Mantener en encierro los animales.

Conuco

Área de la finca utilizada para la siembra de los cultivos de pancoger.

Materia Orgánica

Residuos animales y vegetales que se depositan en el suelo y que se desintegran y descomponen por la acción de organismos como hormigas, lombrices, gorgojos, bacterias y hongos, que los transforman en sustancias que pueden tomar las plantas y que mejoran el suelo.

Aguas residuales

Desperdicios líquidos que se deben eliminar para mantener condiciones limpias de vida. Por ejemplo, Agua con excrementos y orina humana y animal.



Plegable divulgativo N°
Villavicencio, Meta, Colombia. Julio/2002
Corpoica Regional ocho
Autores: 1-Economista de hogar, Investigadora.
2-Ingeniera Agrónoma. C.M.Sc. Investigadora.
Oficina Planeación Regional
Programa Regional de Transferencia de Tecnología
Código: 02.08.30.08.34.02.
Edición: Nora Cubillos Quintero
César Augusto Jaramillo Salazar
Tiraje: 1.000 ejemplares
Diseño e Impresión: Darío Ortega Hernández



Las recomendaciones presentadas en este plegable es producto del proyecto financiado por Pronatta: "Estudio integral y optimización de los sistemas de producción agropecuarios de los pequeños productores del piedemonte de los departamentos de Meta, Arauca y Casanare" en el que participaron los siguientes investigadores: Emperatriz Vanegas Pava, Sandra Xiomara Pulido Castro, Julio Jairo Becerra Campiño, Vitaliano Garzón Albarracín, Álvaro Rincón Castillo, Carlos Villar Cleves, Adolfo Chacón Díaz, Belisario Volveras Mambuscay, Saúl Bernardo Aguiar, la Economista Martha López Forero y los Auxiliares de Técnico Manuel Ostos Triana, Germán Sánchez, Alejandro Castro, Calixto Zambrano y Amalquio Bonilla.