COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

Agencia de Desarrollo Rural
La semilla del cambio



BOLETÍN TÉCNICO | 2023

SERVICIO PÚBLICO DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA 2023

HUILA

Prácticas agroecológicas para suelos resistentes

Universidad Tecnológica de Pereira

ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA
- EPSEA UTP -

PRÁCTICAS QUE FOMENTAN LA TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA Y LA RESILIENCIA DE LOS SUELOS DE LA UNIDAD PRODUCTIVA A LOS EVENTOS CLIMÁTICOS EXTREMOS

La gran mayoría de los suelos colombianos, son normalmente profundos, con buenos contenidos de materia orgánica y excelentes propiedades físicas, químicas y biológicas que de manera natural aseguran una buena aireación y condiciones confortables para el desarrollo de las raíces de los cultivos, razón por la cual no requieren ningún tipo de preparación o remoción especial. Solo con replicarlos bien profundo es suficiente. Por eso es muy importante su conservación.

Sobre suelos de selvas, sabanas, llanuras y montañas viven, se sostienen y trabajan millones de colombianos indígenas y campesinos, que con sus familias perviven y producen los alimentos y materias primas de origen vegetal y animal. Ellos les dan valor agregado a estos productos, dinamizando los mercados locales y las cadenas productivas, para finalmente llegar al consumidor.

Cómo se habrá dado cuenta, los eventos climáticos extremos son con cada vez más frecuentes: Aguaceros y granizadas repentinas, borrascas en los ríos, vendavales imprevistos, veranos más secos, incendios forestales, sequías, derrumbes en las vías, estas situaciones son cada vez más frecuentes y acentuadas por los efectos de El fenómeno El Niño, el cual refleja sus efectos negativos en el primer trimestre del 2024.

¿Qué están haciendo en las unidades productivas?

Las prácticas destructivas como la deforestación, las quemas sin control y el uso excesivo de herbicidas para mantener el suelo desnudo, tanto en terrenos planos como en pendientes, provocan la destrucción de la estructura del suelo. Cuando llueve intensamente, el suelo pierde los terrones que lo forman y se produce un salpique de lodo que obstruye los poros, afectando su capacidad para retener agua y nutrientes. Esta situación ocasiona que la lluvia no se absorba o infiltre rápidamente en el suelo, lo

que lleva a que comience a escurrir sobre la superficie arrastrando pequeñas partículas orgánicas que poco a poco son arrastradas. Con el tiempo, este proceso provoca el lavado del suelo y una reducción en su fertilidad natural. Estas condiciones se ven agravadas por el cambio climático global y el fenómeno El Niño.

Un dato

Un centímetro cúbico de suelo puede demorar en formarse hasta 500 años y en tan solo un aguacero intenso de dos horas de duración, se puede perder hasta medio centímetro de suelo.

¡Por esto la importancia de trabajar en su conservación!



¿Qué se puede hacer para proteger los suelos y tener más beneficios ambientales para la unidad productiva?

Se presentan a continuación algunas recomendaciones técnicas, basadas en Buenas Prácticas, que promueven la conservación de la capa orgánica y la diversidad vegetal y radicular del suelo.

El propósito de estas prácticas individuales o su combinación es la de aumentar la resiliencia de los ecosistemas locales, a través de la recuperación progresiva de la salud del suelo, la conservación del agua, así como el mantenimiento de una temperatura y humedad adecuadas.

Las prácticas que se detallan a continuación promueven beneficios que aumentan la resistencia natural (resiliencia) de la unidad productiva frente a eventos climáticos extremos. Esto se logra mediante el fomento de la agrobiodiversidad de la unidad, la implementación de un manejo del suelo para su conservación, y la adopción de buenas prácticas que conduzcan a la transición agroecológica de la producción agropecuaria de la finca.

BUENAS PRÁCTICAS AGROECOLÓGICAS

FOMENTAN LA AGROBIODIVERSIDAD		Cultivos intercalados	Agroforestería	Rotación de cultivos
PRINCIPALES BENEFICIOS DE ESTAS BUENAS PRÁCTICAS EN EL SUELO DE LA UNIDAD PRODUCTIVA	Incremento de la materia orgánica del suelo	X	X	X
	Mayor cobertura de suelo	X	X	
	Favorece el reciclaje de nutrientes	X	X	X
	Reducción de escorrentía y mejor infiltración del agua en el suelo	X	X	X
	Uso eficiente del agua	X	X	X
	Reducción de la compactación de los suelos	X	X	X
	Reducción de la erosión de los suelos	X	X	X
	Fomentan las redes de micorrizas en el suelo	X	X	X
	Especie multipropósito	X	X	X

BUENAS PRÁCTICAS AGROECOLÓGICAS

FOMENTAN LA AGROBIODIVERSIDAD		Cultivos de cobertura	Aplicaciones frecuentes de materia orgánica	Labranza cero o mínima
PRINCIPALES BENEFICIOS DE ESTAS BUENAS PRÁCTICAS EN EL SUELO DE LA UNIDAD PRODUCTIVA	Incremento de la materia orgánica del suelo	X	X	
	Mayor cobertura de suelo	X		
	Favorece el reciclaje de nutrientes	X	X	X
	Reducción de escorrentía y mejor infiltración del agua en el suelo	X	X	X
	Uso eficiente del agua	X	X	X
	Reducción de la compactación de los suelos	X	X	X
	Reducción de la erosión de los suelos	X	X	X
	Fomentan las redes de micorrizas en el suelo	X	X	X
	Especie multipropósito	X	X	X

BUENAS PRÁCTICAS AGROECOLÓGICAS				
FOMENTAN LA AGROBIODIVERSIDAD		Curvas a nivel o cultivos en contorno	Barreras vivas	Terrazas
PRINCIPALES BENEFICIOS DE ESTAS BUENAS PRÁCTICAS EN EL SUELO DE LA UNIDAD PRODUCTIVA	Incremento de la materia orgánica del suelo		X	X
	Mayor cobertura de suelo		X	
	Favorece el reciclaje de nutrientes	X	X	X
	Reducción de escorrentía y mejor infiltración del agua en el suelo	X	X	X
	Uso eficiente del agua	X	X	X
	Reducción de la compactación de los suelos	X		X
	Reducción de la erosión de los suelos	X	X	X
	Fomentan las redes de micorrizas en el suelo	X	X	X
	Especie multipropósito		X	X

Amigo productor

Con base en el anterior listado, establezca en compañía del extensionista, cuáles serán las prácticas que implementará para fomentar la resiliencia de los suelos en su unidad productiva hacia los eventos climáticos extremos y la transición agroecológica.

PARA TENER EN CUENTA EN NUESTRO TERRITORIO

El relieve del departamento del Huila abarca desde las llanuras en los valles hasta las montañas en las cordilleras. El departamento se caracteriza por 4 unidades morfológicas: el Macizo Colombiano, la Cordillera Central, la Cordillera Oriental y el Valle del Río Magdalena. El Macizo Colombiano, conocido como la principal fuente de agua del país, es el lugar de origen de la cordillera Oriental y de importantes ríos como el Magdalena, Cauca, Caquetá y Patal. La cordillera Central es crucial debido a su abundante suministro de agua para las actividades agropecuarias, separando los valles de los ríos Magdalena y Cauca, y albergando el volcán Nevado del Huila. Por su parte, la cordillera Oriental es donde nace el Macizo Colombiano.

En cuanto a los suelos del departamento del Huila, son susceptibles a la erosión. Es imperativo tomar medidas para su uso adecuado. El área del Desierto de La Tatacoa en varios municipios muestra altos procesos erosivos, exacerbados por la condición natural de la zona y el sobrepastoreo. Otros municipios con procesos erosivos avanzados son Agrado y Pital, debido a sus condiciones semiáridas y litológicas altamente susceptibles, agravadas por la actividad ganadera.

Por estas razones, es necesario que los productores agropecuarios del Huila incorporen Buenas Prácticas Agroecológicas de conservación del suelo. Esto contribuirá a armonizar la producción de alimentos y materias primas agropecuarias con el cuidado del medio ambiente, especialmente en estos tiempos de eventos climáticos extremos que afectan la producción.

La implementación de estas buenas prácticas en cultivos como café, limón, plátano, aguacate, banano, granadilla, frijol, maíz, maracuyá, gulupa y otros, permitirá reducir la escorrentía de agua durante las lluvias, mejorar la absorción e infiltración en el suelo y reducir la erosión. Además, establecer canales de drenaje o desagües ayudará a evitar problemas serios en los cultivos y suelos de la finca. Prácticas como los cultivos de cobertura, que emplean plantas como la ortiga, el ramio, el frijol vitabosa, la crotalaria, la canavalia, no solo protegen el suelo, sino que su follaje puede incrementar la materia orgánica y el reciclaje de nutrientes en la zona de crecimiento radicular, así como contribuir a la elaboración y aplicación de abono orgánico en los cultivos.



RECOMENDACIONES

Amigo productor, tenga en cuenta las siguientes recomendaciones para implementarlas en los cultivos, facilitando así el proceso de conservación del ambiente y mejorando tanto la calidad del suelo como la rentabilidad de las cosechas. Las recomendaciones son las siguientes:

1. Inicie un programa de recuperación de la salud del suelo y de las plantas cultivadas:

- Mantener los suelos cubiertos de manera permanente.
- Reducir las quemas del suelo y los residuos de cosecha.
- Disminuir el uso de herbicidas.
- Fomentar el establecimiento de cultivos de cobertura multipropósito.
- Reducir el uso de fertilizantes químicos y fomentar la elaboración y uso de abonos orgánicos para aportar al suelo todos los beneficios que le genera.

2. Reutilice los desechos de origen vegetal y animal para devolver nutrientes a la tierra, reduciendo al mínimo el empleo de recursos no renovables para:

- Incrementar la actividad biológica del suelo.
- Mantener la fertilidad del suelo a largo plazo.

3. Establezca sistemas de producción agrodiversos en las fincas, tales como:

- Sistemas agroforestales y silvopastoriles.
- Cultivos en relevo, asociados o en rotación.
- Barreras rompevientos.
- Bosques de leña.

CULTIVOS INTERCALADOS



Cenicafé.
Cultivos de café con sombrío de plátano.



Cenicafé:
Cultivos intercalados: maíz.

AGROFORESTERÍA



Arreglo agroforestal en Huila: Plátano, limón Tahití.

ROTACIÓN DE CULTIVOS



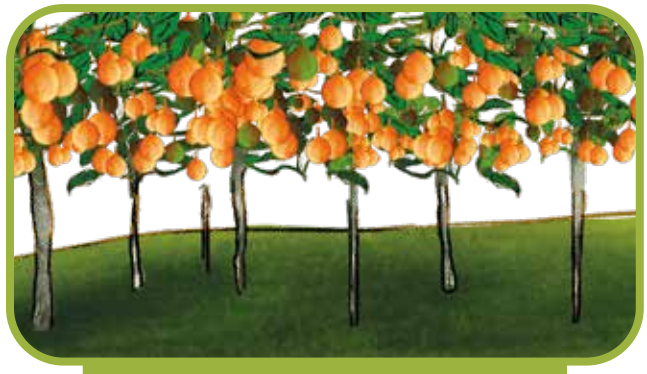
Rotación de cultivos.

MÍNIMA LABRANZA



Agromatica: Labranza cero y la técnica del no arado.

BARRERAS VIVAS



Barreras vivas cultivo de granadilla.

CURVAS A NIVEL O CULTIVOS EN CONTORNO



Diario del Huila: aguacate en curvas a nivel en el Huila.