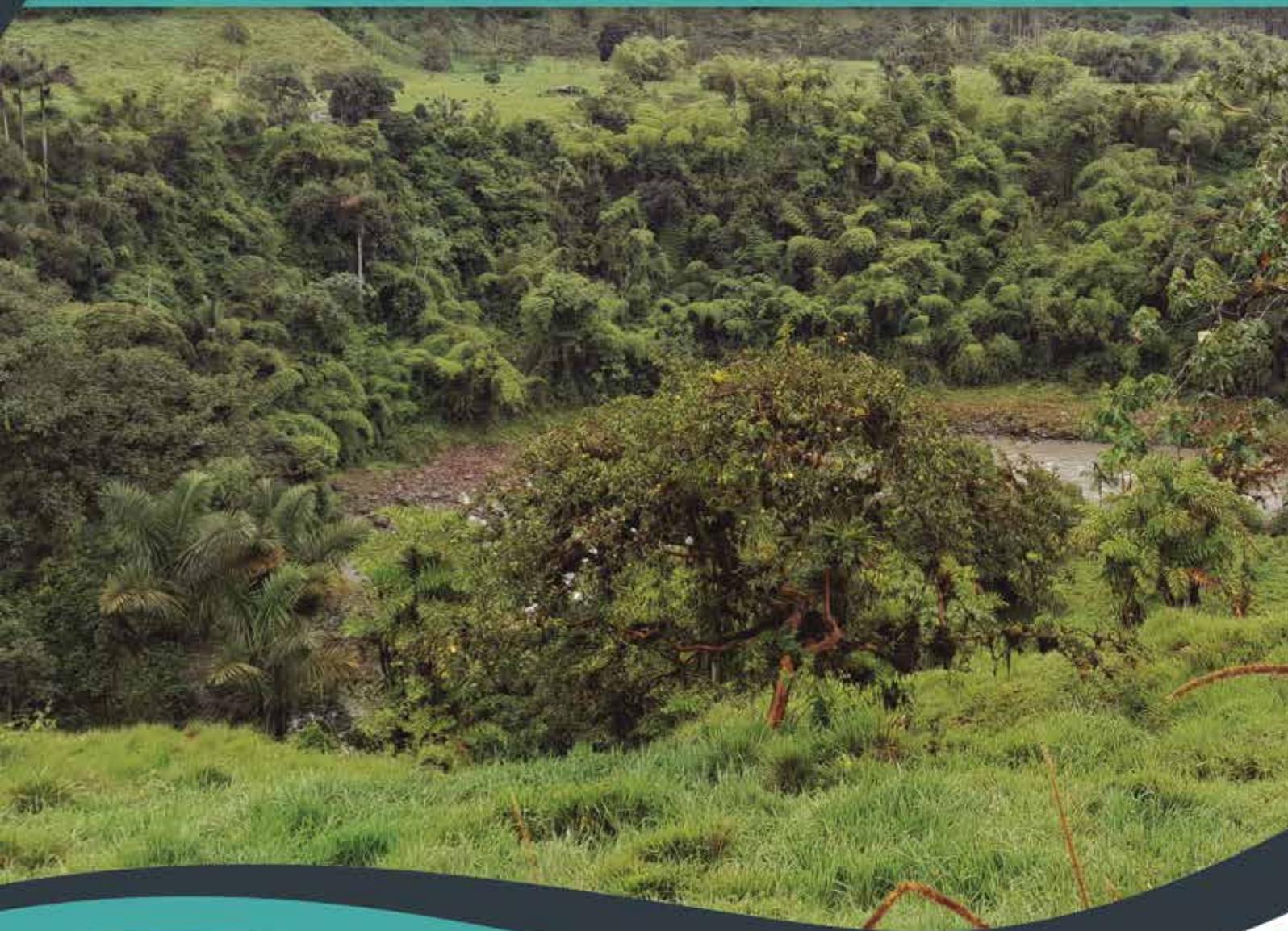


# Prácticas Climáticamente inteligentes con bambú

# 4

CARTILLA

## PROTECCIÓN DE LADERAS MEDIANTE BARRERAS (VIVAS) CON BAMBÚ



# PROTECCIÓN DE LADERAS MEDIANTE BARRERAS (VIVAS) CON BAMBÚ

## Semáforo de Inteligencia Climática:



### Productividad y calidad:

- Se puede obtener subproductos de las barreras protectoras

### Adaptación:

- Favorece a la conservación de suelo y reduce la erosión en laderas
- Disminuye la contaminación hacia los ríos que están bajo laderas

### Mitigación:

- Las barreras de bambú también sirven como fuentes de absorción de CO<sub>2</sub>

### Biodiversidad:

- Las fajas protectoras de bambú sirven como refugio de distinto tipo de fauna

## Breve descripción de la Práctica

Siembra direccionada de bambú en zonas de pendiente o laderas con la finalidad de evitar erosión del suelo o desplazamientos.

## Contribuciones Agroecológicas de la Práctica

Las barreras vivas contrarrestan la erosión de las laderas, reducen la velocidad del agua disminuyendo la escorrentía superficial, ya que dividen las laderas en pendientes más cortas. La guadua con su sistema entretrejado de rizomas y raíces finas generan un anclaje fuerte al suelo, y lo retienen evitando la erosión.

Estas barreras sirven también como filtro, captando sedimentos que van en el agua, evitando así la contaminación de canales y ríos.

De la misma manera, las hojas de bambú también juegan un papel importante en la prevención del impacto directo de la lluvia sobre el suelo, ayudando a dispersar las gotas de lluvia en partículas más pequeñas. Esto contribuye a la distribución uniforme del agua subterránea en toda la zona boscosa y, por lo tanto, reduce en gran medida el riesgo de escorrentía y erosión en zonas de pendiente.



## Escenario Agroecológico ideal para la implementación de la Práctica

Los taludes o laderas inestables son producto, principalmente de la actividad humana que retira la vegetación para reemplazarla por cultivos temporales, alguna construcción, trochas carrozables (camino), ganadería, entre otros. Esta situación vuelve más vulnerable los terrenos ante la erosión del suelo, ocasionando aluviones que afectan a las familias y a la comunidad en general.

## Especies de bambú que podrían ser usadas:

La mayoría de especies locales de bambú pueden ser usadas para esta práctica.

Stern (1995), determinó que en pendientes densamente cubiertas por *Chusquea scandens Kunth* en Ecuador, la deposición de hojarasca y su intrincado sistema de rizomas ayudaron en el control de la erosión, al permitir la estabilización de la pendiente. *Bambusa spinosa* y *Phyllostachys edulis* también se consideran útiles en el control de la erosión del suelo en China, por evitar la pérdida de nutrientes y mejorar la estructura del suelo (Fu, Jianghua, & Yiping, 2000). En Colombia y Venezuela se ha utilizado ampliamente *Guadua angustifolia* para la estabilización del suelo, por reducir significativamente la escorrentía superficial y el impacto de fertilizantes nitrogenados.

## Herramientas y materiales necesarios:

- Chusquines o rizomas, del material vegetativo seleccionado
- Abono
- Materia orgánica
- Cordel
- Estacas
- Barretas/pala
- Machete

## Establecimiento y Recomendaciones para la Implementación

La densidad de siembra para la plantación de protección puede variar de 2,5 m x 2,5 m o 3 m x 3 m de distancia entre planta. Para laderas es recomendable utilizar la técnica de tres bolillo con fines de protección y/o restauración. Contribuye a mantener la humedad del suelo, protegerlo del sol, desarrollar un sistema de raíces más consolidado. (INBAR, Manual técnico de la Caña Guayaquil). Para lograr este resultado se colocan rastrojos o el material de poda de los árboles al lado superior de la barrera.

Estas plantaciones suelen presentar un crecimiento lento debido a la baja fertilidad del suelo, lo cual puede acompañarse con una preparación previa del terreno o el uso de fertilizantes preferentemente orgánicos una vez instalada la plantación.

## Mantenimiento de la Práctica

Una vez sembrado, el bambú no requiere de demasiada atención. Las hojas que caen continuamente proveen de mantillo a las plantas, que no necesitan de grandes cantidades de fertilizante. Si no se utilizan para la venta, los tallos pueden ser aprovechados por la familia para vivienda, cercas u otros implementos.

A pesar de esta característica, se podría realizar fertilizaciones o raleos para mejor crecimiento del bambú.

## Actores u Organizaciones que podrían promover la Práctica:

- Productores Locales
- Moradores que viven cerca de zonas ribereñas
- Gobiernos Locales
- Academia
- Organizaciones de cooperación técnica

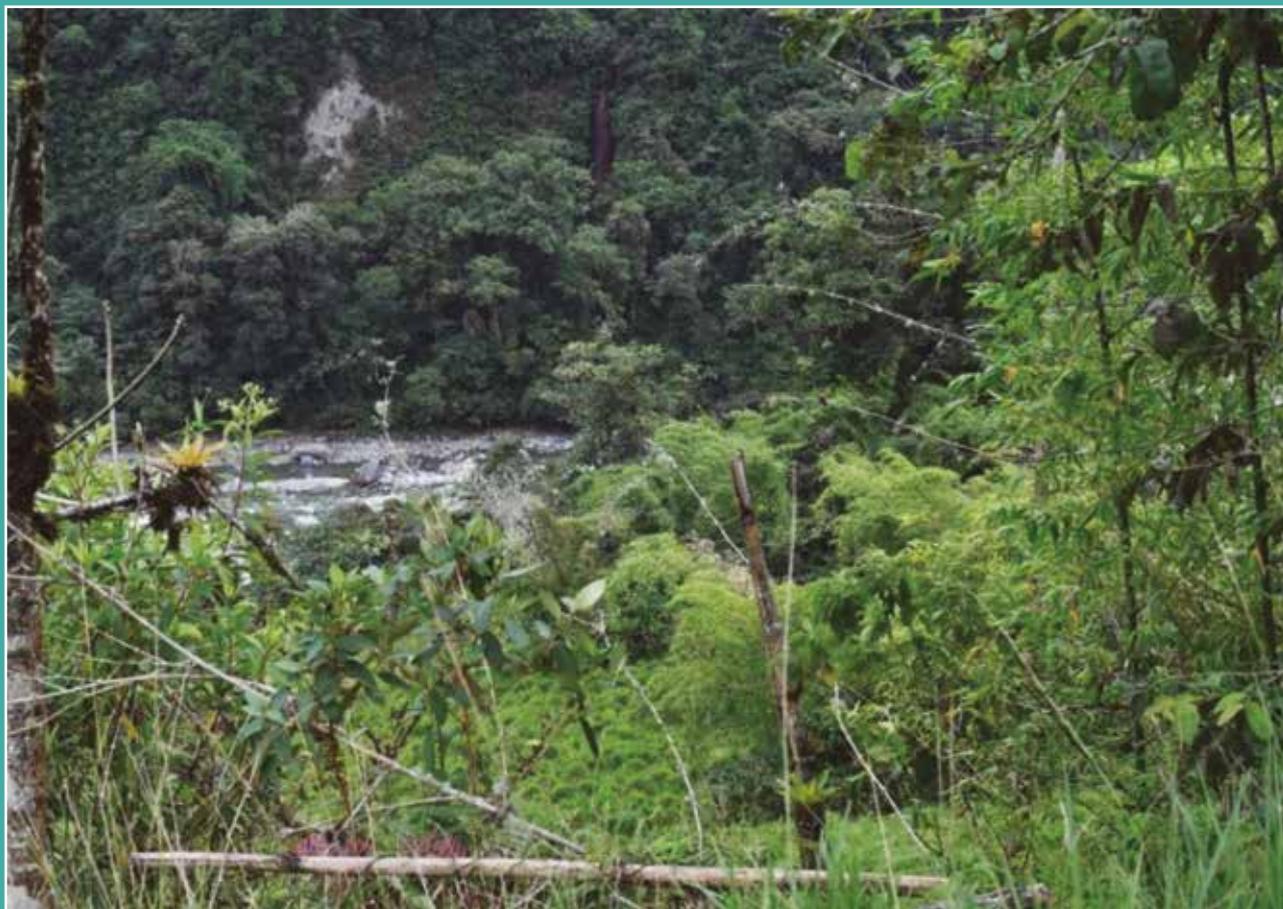


## Ejemplos de las Prácticas desarrolladas en campo



**País:** Ecuador  
**Provincia:** Napo  
**Cantón:** El Chaco

El señor, Miguel Cofre, conserva y maneja las manchas naturales de *Guadua angustifolia* en su finca, que está dedicada a la ganadería para protección de la ladera contra la erosión. Tiene varios rodales, en distintas laderas las cuales conserva y mantiene.



**País:** Ecuador  
**Provincia:** El Napo  
**Cantón:** El Chaco

En el sector San Marco, de la parroquia Sardinas, el bosque de *Guadua angustifolia* dentro de la finca de la Señora, Martha Tituaña, previene la erosión de la quebrada y ladera, evitando así la caída de sedimentos y contaminación del río que se encuentra en la parte inferior.

En este caso se puede apreciar un doble beneficio de la guadua, como protección de la ladera y como defensa ribereña.



**País:** Perú  
**Región:** Junín  
**Provincia:** Chanchamayo  
**Distrito:** Chanchamayo

Además de embellecer espacios, los rodales de guadua evitan la erosión de laderas debido a su sistema radicular que mejora la estructura del suelo. En esta imagen los técnicos explican estos beneficios en el distrito y provincia de Chanchamayo.



**País:** Perú  
**Región:** San Martín  
**Provincia:** Moyobamba

En las dos fotografías se muestra una plantación de *Dendrocalamus asper* para estabilizar laderas en la región San Martín. Adicional a la estabilización de laderas, podemos apreciar el aprovechamiento de las cañas.





Ministerio de  
Agricultura y Ganadería

