

# Prácticas Climáticamente inteligentes con bambú

9

CARTILLA

## COSECHA SELECTIVA





# COSECHA SELECTIVA

## Semáforo de Inteligencia Climática:



### Productividad y calidad:

- Permite obtener cañas en buen estado favoreciendo los ingresos económicos del productor

### Adaptación:

- Las áreas de cosecha continúan generando espacios de protección en las distintas zonas donde se encuentra el bambú

### Mitigación:

- Permite contrarrestar las presiones sobre los bosques
- Facilita la retención del carbono capturado, especialmente si los tallos se convierten en productos más durables como casas o muebles
- Incrementa la capacidad de captura de carbono del bambú al comparar una planta manejada de manera sostenible y una sin ningún manejo

### Biodiversidad:

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

## Breve descripción de la Práctica

Extracción de cañas maduras en una plantación o zona de bambú, manteniendo el bambusal saludable y promoviendo el rebrote para mejorar los rendimientos e incrementar la capacidad de captura de CO<sub>2</sub>.

## Contribuciones Agroecológicas de la Práctica

Como los tallos maduros son cosechados antes de degradarse, aumenta la cantidad neta de carbono secuestrado en el sistema. La cosecha selectiva no mata a la planta, por lo tanto, no se libera el carbono secuestrado en el rizoma y los culmos y, al contrario, estimula la formación de nuevos brotes. Adicionalmente, el rápido crecimiento del bambú (existen especies que pueden crecer un metro en 24 horas) aporta en su capacidad de captura de carbono

Las cañas maduras cosechadas pueden ser destinadas para autoconsumo o comercialización, mejorando los medios de vida y contribuyendo a la diversificación de las fuentes de ingresos provenientes de productos de la finca.



Una planta puede cosecharse selectivamente, extrayendo los culmos más viejos, aprovechando los culmos maduros y permitiendo el crecimiento de los más jóvenes sin disminuir la biomasa total. La cosecha anual genera un ingreso económico continuo que permite un rápido retorno sobre la inversión.

Cuando un bosque de bambú se maneja apropiadamente, mediante cosecha anual selectiva, puede capturar más carbono, que es retenido por un largo tiempo cuando los culmos se convierten en productos más durables como casas o muebles.

### Herramientas y materiales necesarios:

- Pintura
- Cuerdas
- Hacha, machete
- Formulario de Inventario

N° cañas	DAP (cm)	Altura (m)	Estado de Madurez				Observación
			Brote	Tierna	Madura	Sobremadura	

### Estados de la caña para cosecha

Es importante determinar el estado de la caña para poder seleccionar los culmos aptos para su cosecha y tratamiento.

**Brote:** Es el estado inicial del culmo. El tiempo desde que emerge hasta que alcanza su máxima altura es de 6 meses a un año. Al cabo de este tiempo, empieza a desprender sus hojas caulinares para darle paso a las ramas apicales y así iniciar otro proceso de desarrollo.

**Tierna:** Se caracteriza por sus tallos o culmos de color verde claro; con ramas y hojas de color verde; nudos de color blanco intenso, sin hojas caulinares en la parte basal y pérdida paulatina de las mismas. Esta fase tiene una duración aproximada de uno a tres años.

**Madura:** Presenta culmo verde opaco con manchas grisáceas muy juntas entre sí que corresponden a hongos superficiales, e inicia la formación de líquenes en los nudos. Esta es la fase de mayor duración (entre 4 a 6 años). Genera un sonido fino en el tallo, distinto que la caña verde, cuando se golpea con una piedra o con el lomo del machete.

**Sobre madura:** Se aprecia cuando los tallos están cubiertos por hongos y líquenes que se tornan negros, se presentan algunos musgos en los nudos de aspecto gris, blancuzco, y el culmo empieza a ponerse amarillo. Empieza a sobre madurarse después de los 6 años.

**Seca:** Son cañas que ya superaron su época de corte y no pueden ser comercializadas. Son de color amarillo o negro y sin ninguna actividad interna en la planta, con evidentes síntomas de estar partidas. Deben ser eliminadas del rodal de bambú.



## Recomendaciones

### Inventario

Realizar el inventario de un guadual permite conocer la cantidad de recurso con la que se cuenta y tomar decisiones sobre su cosecha y aprovechamiento. La forma más sencilla de realizar el inventario es marcar los culmos con pintura (o cuerdas) de diferentes colores según la etapa de madurez de los mismos, contando cada semestre los nuevos brotes.

Se puede tener un estimado realizando de 3 a 5 muestreos por cada hectárea de Guadua: para el muestreo se puede utilizar una soga de 7.14 m con la que se levantan parcelas redondas de 160m<sup>2</sup>, en cada parcela se marcan los culmos tiernos, maduros y sobre maduros y se cuentan los brotes.

Para obtener la densidad del guadual se suma el total de culmos tiernos, maduros, sobre maduros y brotes relevado en cada parcela de muestreo y el valor obtenido se multiplica por 62.5 (si es que estamos considerando un guadual de una extensión de 1 Ha ya que el valor 62.5 origina de dividir 10.000m<sup>2</sup> es decir 1 Ha por 160m<sup>2</sup>).

### Intensidad de Corte

Con base en la densidad del guadual se puede calcular la intensidad de corte para un manejo sostenible:

- De 1000 a 2000 se cosecha el 10% de culmos maduros
- De 2000 a 2500 se cosecha el 20% de culmos maduros
- De 2500 a 3000 se cosecha el 25% de culmos maduros
- De 3000 a 3500 se cosecha el 30% de culmos maduros
- De 3500 a 4000 se cosecha el 35% de culmos maduros
- 4000 se puede cosechar el 40% de culmos maduros

Esta práctica se la puede realizar en un intervalo de 6 a 12 meses, sin embargo, se puede efectuar cosechas graduales de acuerdo a las necesidades de cada agricultor. Se recomienda que cada cosecha esté acompañada con un registro de corta.

Una de las características del bambú es su gran capacidad de rebrote y crecimiento expansivo, por este motivo para obtener cañas de calidad, y conservar la dinámica ecológica de la plantación se recomienda hacer inventarios del guadual para no sobrepasar los niveles óptimos de cosecha y mantener de esta manera rebrotes para futuras cosechas.

### Recomendaciones para el momento del corte

Los cortes deben realizarse a primeras horas del día, y de preferencia cuando la luna esté en cuarto menguante.

La cosecha selectiva se realiza una o dos veces al año en las plantaciones de bambú, lo cual va a depender de la rapidez del desarrollo de las matas. Se recomienda realizar la presente práctica previo al inicio del periodo de lluvias, ya que ello conlleva a la entrada de luz dentro de las matas y consecuente desarrollo de nuevos brotes durante el periodo de lluvias, las cuales a futuro se convertirán en nuevas cañas.



## Ejemplos de las Prácticas desarrolladas en campo

### Cosecha Selectiva



**País:** Ecuador  
**Provincia:** Napo  
**Cantón:** Archidona  
**Parroquia:** San Pablo de Ushpayaku

En la imagen se aprecia el ejercicio de inventario de un rodal natural de *Guadua angustifolia* de los productores de la asociación Ally Wamak, ubicada en la comunidad Alto Tena, de la provincia de Napo.



**País:** Ecuador  
**Provincia:** Napo  
**Cantón:** Archidona  
**Parroquia:** San Pablo de Ushpayaku

Práctica de inventario de rodales naturales manejados de *G. angustifolia*: Se realiza la marcación de los culmos con diferentes colores por etapas de madurez para conocer la productividad de la mancha y realizar el plan de corte de forma sostenible y acorde a la disponibilidad.





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

Durante 2018 se instalaron distintas áreas de *Guadua aff. angustifolia* en el valle de Marankiari, distrito y provincia de Satipo, región Junín, las cuales a la fecha ya requieren labores de cosecha selectiva para el cumplimiento de objetivos.





Ministerio de  
Agricultura y Ganadería

