

Proyecto: PD 428/06 Rev. (F):
PROMOCIÓN DE LA REHABILITACIÓN, MANEJO Y
USO SOSTENIBLE DE LOS BOSQUES TROPICALES DE
BAMBÚ EN LA REGIÓN NOROCCIDENTAL DEL PERÚ



Ejecutor:
Asociación Peruana del Bambú PERUBAMBÚ

Financiamiento Externo:
• Organización Internacional de Maderas Tropicales - OIMT (ITTO)

En Convenio con:

- Gobierno Regional de San Martín y el Proyecto Especial Alto Mayo - PEAM
- Gobierno Municipal del Distrito de Yantalo en San Martín
- Gobierno Municipal del Distrito de Aramango en Amazonas
- Gobierno Municipal del Distrito de Imaza en Amazonas

Con apoyo de:



Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre

PERUBAMBU
Av. Melgarejo 156, La Molina - Lima, Perú
Teléfono: 51-1-3488782
www.perubambu.org.pe
perubambu@perubambu.org.pe



Métodos de propagación del **Bambú** (*Guadua angustifolia*)



La *Guadua angustifolia* y sus formas de propagación



Reproducción Sexual

Por semilla botánica, las plantas de bambú producen frutos similares a los del arroz, que pudieran ser utilizados como semillas para su propagación. Sin embargo, la formación de semillas en *Guadua angustifolia* es escasa e irregular, por lo tanto este no es un método regularmente utilizado.

Además de la reproducción sexual, el bambú puede ser propagado en forma asexual, a partir de diversas partes de la planta

Propagación Asexual

El bambú, al igual que otras especies vegetales, puede ser propagado a partir de diversas partes de la planta.

Los más utilizados son las secciones de tallos, rizomas, riendas laterales, esquejes de tallos tiernos y multiplicación de plántulas (denominadas erróneamente “chusquines”).

También es posible la propagación asexual *in vitro*, por cultivo de tejidos en condiciones de laboratorio.

FORMAS MÁS USADAS DE PROPAGACIÓN ASEXUAL

1. Por secciones de tallo

Se utilizan segmentos con dos o más nudos, de tallos jóvenes de aproximadamente 8 - 10 cm de diámetro, enterrándolos en forma horizontal o vertical. Donde no existe suficiente humedad se recomienda realizar perforaciones en los entrenudos, los mismos que se llenan de agua y se cubren con suelo. Se obtiene entre un 50-60% de prendimiento.

2. Por esquejes de riendas laterales o ramas basales

Se seleccionan las ramas o riendas de la parte central, inferior o basal del tallo. Se cortan segmentos de 5 a 15 cm de longitud que posean yemas activas, colocándolos en bolsas plásticas con sustrato o en bancos de propagación a 45° de inclinación. Se debe suministrar riego constante para obtener un prendimiento adecuado.

3. Por rizomas

Se extraen los rizomas y se los entierran completamente en los lugares definidos. Este método no es recomendable, por el daño que se le causa a la mancha de la planta “madre” y por el tiempo que requiere la extracción del rizoma.

4. Por plántulas

El método de propagación por medio de PLÁNTULAS es una técnica que ha dado buenos resultados, porque ha permitido planificar la producción sistemática de las plantas-semilla, de acuerdo a la demanda que se presentan en los sectores de trabajo. Permite obtener de forma rápida y a bajo costo, plantas de muy buena calidad, aptas para ser instaladas en el campo en un relativo corto periodo de tiempo y así asegurar el éxito de las plantaciones.

Las **PLÁNTULAS** son plantas pequeñas, con todas sus partes (raíces, tallos y hojas) que provienen de un rizoma que se activa entre el 1er y 2do mes después de aprovechado su tallo aéreo. Sus tallos son generalmente delgados: 1 y 2.5 mm de diámetro, 20 a 30 cm de altura y sus raíces alcanzan hasta 15 cm de longitud.

Para la obtención y recolección de **PLÁNTULAS** dentro de un Guadual se debe:

- Seleccionar Guadales sanos, vigorosos y de buenas características físicas.
- Separar, con la ayuda de una pala o machete, la **PLÁNTULA** del rizoma que lo generó. Realizando una suave presión se introduce la pala, sacando las **PLÁNTULAS**, tratando de evitar en lo posible, la ruptura de raíces y raicillas.
- Transportar las **PLANTULAS** al vivero, donde se realiza su propagación.

En *Guadua angustifolia*, se ha demostrado que todos las **PLANTULAS** pueden producir hijuelos; sin embargo, para propagar es necesario considerar que las plantas presenten buenas características físicas, sanidad, vigor, tamaño, etc.

Todas las **PLÁNTULAS** se llevan al vivero, donde se siembran en un área con sustratos sueltos y ricos en materia orgánica. A este sitio se le denomina banco de propagación y es allí donde la **PLÁNTULAS** realiza su proceso de multiplicación o generación de rebrotes.



Preparación de los bancos de propagación

Las consideraciones a tener en cuenta para la instalación del banco de propagación son las siguientes:

- La plantación se realizará en hileras a una distancia de 0.20 x 0.20m, colocando una PLÁNTULA por cada hoyo, con las raíces estiradas hacia el fondo y luego aprisionando suavemente para evitar espacios de aire que faciliten encharcamientos que generen pudriciones en las raíces.
- Los bancos de propagación deben permanecer libres de malezas para evitar la competencia por agua, luz y nutrientes.
- Luego de tres o cuatro meses de haber plantado las PLÁNTULAS en el banco de propagación (dependiendo principalmente del sustrato, clima de la zona, humedad, temperatura, fertilización, etc), por cada PLÁNTULA se producen entre 5 a 15 nuevas PLÁNTULAS.

Procedimiento para realizar el deshije o segregación y trasplante:

- Seleccionar las PLÁNTULAS a deshijar, empezando por el material más grande.
- Humedecer el suelo para facilitar la extracción de las PLÁNTULAS, aflojando el suelo que rodea a la planta por los cuatro extremos con una pala.
- Inmediatamente las PLÁNTULAS obtenidas depositar en un recipiente con agua para evitar su deshidratación.
- Llevar el recipiente con las PLÁNTULAS a la caseta de deshije.
- Realizar una poda de raíces y tallos largos dejando entre 5 – 8 cm.
- Separar manualmente (en algunos casos con ayuda de tijeras de podar) cada uno de las PLÁNTULAS sin causar daño a sus pequeños rizomas.
- Introducir en una solución de fungicida para proteger de infecciones posteriores.
- Cuando el propósito del vivero es continuar produciendo PLÁNTULAS es recomendable realizar el trasplante nuevamente en los bancos de propagación.
- Si el propósito es llevar material vegetal a sitios de plantación, se recomienda realizar el trasplante de las PLÁNTULAS en bolsas plásticas o tubetes, que deben ser previamente llenadas con sustrato, compuesto por suelo agrícola y materia orgánica (tierra de monte, compost, viruta descompuesta, etc.) en proporción 1:1.

Cuidados especiales

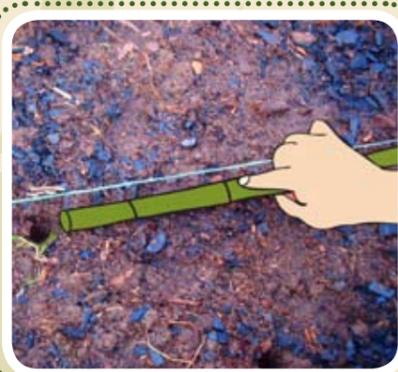
El suministro de agua debe ser constante, variando de acuerdo a la zona y a la época del año. En zonas donde las precipitaciones son escasas, el suministro de agua debe ser aplicando riegos dirigidos dos veces al día, para garantizar un buen prendimiento y desarrollo de la planta.

Los viveros de Guadua pueden presentar ataque de hormigas y/o grillos, los mismos que causan severos daños llegando a desaparecer completamente las plantas en pocos días, sino se detectan y combaten a tiempo. El control de esta plaga se realiza manualmente si el ataque es pequeño o aplicando insecticidas orgánicos.

Es recomendable realizar controles periódicos de malezas para evitar la competencia por espacio, agua, luz y nutrientes; los mismos que se deben realizar manualmente. No se recomiendan controles químicos por cuanto Guadua es muy susceptible a los herbicidas.



1. Preparación de la cama de propagación



2. Medición para el hoyado



3. Hoyado del suelo



4. Siembra de plántulas:
Colocación de raíces en hoyo



5. Siembra de plántulas:
Cobertura de raíces y presión del suelo



6. Cama con plántulas



7. Deshije



8. Preparación de bolsa para plántula



9. Embolsado de plántula



10. Plántulas embolsadas



11. Preparación del hoyo y suelo para trasplante



12. Plantación