

CARTILLAS TÉCNICAS



En manejo
sostenible
del bambú

ESCUELAS
DE CAMPO
EN BAMBÚ

©INBAR 2025. Cartillas técnicas del manejo sostenible del bambú - ECA BAMBÚ en el Perú. Piura. 16pp.

Acerca de la Organización Internacional del Bambú y el Ratán

La Organización Internacional del Bambú y el Ratán, INBAR, es un organismo intergubernamental dedicado a la promoción del desarrollo sustentable del bambú y del ratán. Para mayor información, por favor visitar: www.inbar.int

Acerca del presente documento

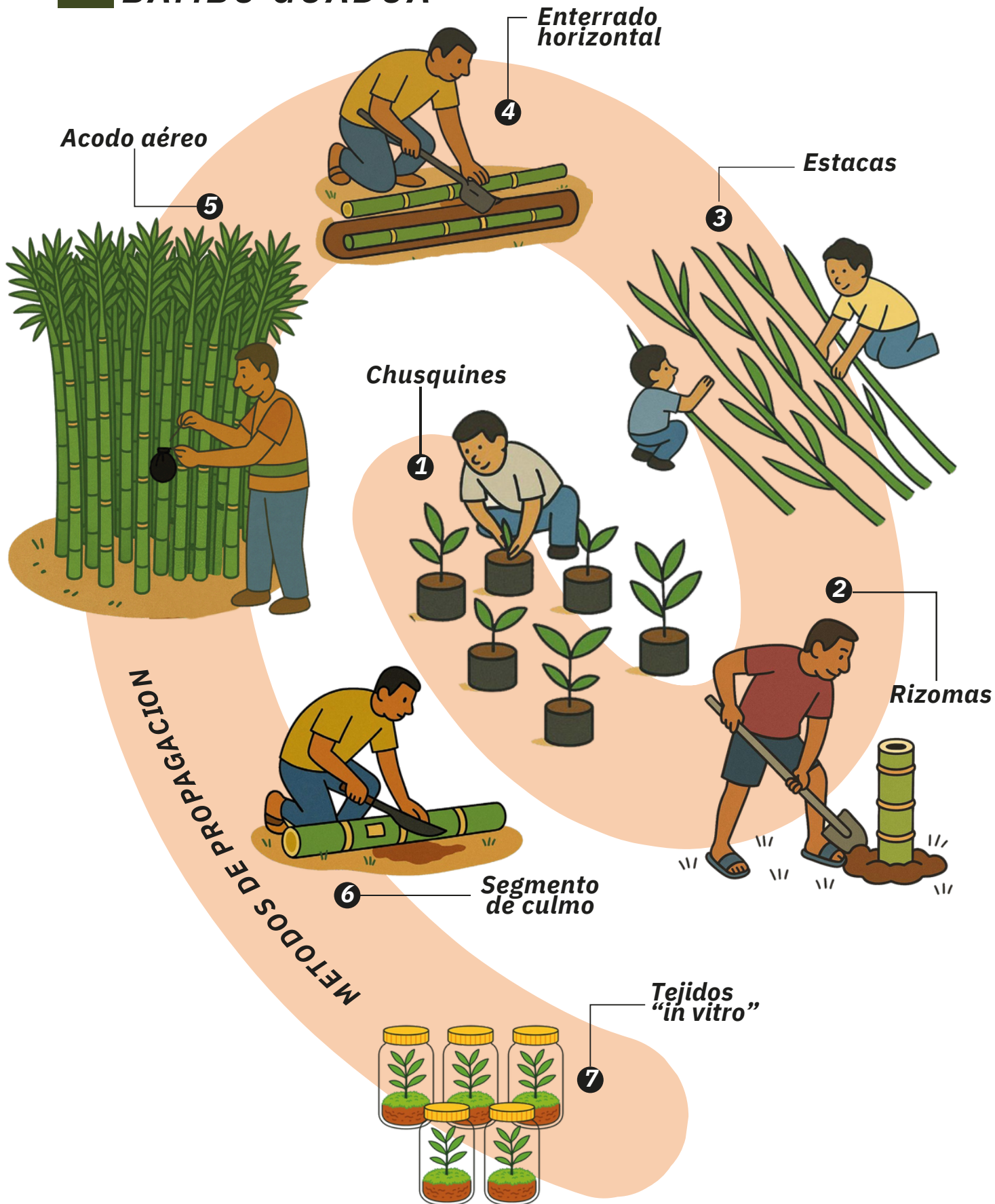
El presente trabajo es una publicación de INBAR, elaborada en el marco del proyecto “Innovación productiva y tecnológica con el bambú en el corredor económico fronterizo del nororiente peruano – BAMBÚ NORORIENTE”. Este proyecto es financiado por el Capítulo Perú del Plan Binacional de Desarrollo de la Región Fronteriza Perú–Ecuador y cuenta con la colaboración del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR). El objetivo principal del proyecto es mejorar las condiciones socioeconómicas de las familias rurales organizadas en el corredor económico fronterizo del nororiente peruano, mediante el fortalecimiento de la gobernanza, la producción, la transformación y la comercialización del bambú

Organización Internacional del Bambú y el Ratán

P.O.Box 100102-86, Beijing100102, ChinaTel: +86 1064706161; Fax:+86 10 6470 2166 Email: info@inbar.int

©2025 Organización Internacional del Bambú y el Ratán (INBAR)

APRENDERÁS A PROPAGAR BAMBÚ GUADUA



Métodos de propagación Del Bambú Guadua



Propagación sexual o por semillas

Los ciclos de floración del bambú varían entre 3 - 60 años, las semillas tienen bajo porcentaje de viabilidad y su carga genéticamente variable. Pasos:

Paso 1

Colectar las semillas maduras cuando están color marrón claro a oscuro.



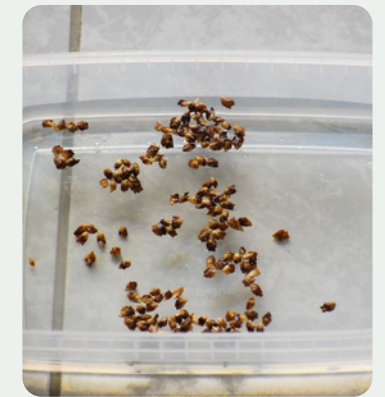
Paso 2

Separar las semillas de las vanas de las buenas.



Paso 3

Remojar las semillas por 24 horas.



Paso 4

Sembrar en sustrato muy suelto, riegos ligeros pero frecuentes, germinarán entre los 15 y 25 días.



Paso 5

Separar las plantitas y poner en contenedores o bolsas.



Propagación asexual

1 Chusquines

Son pequeñas plantitas que brotan del rizoma y que se observan en forma de retoño. Se separan del rizoma de la planta madre de manera individual con la ayuda de una palana y tijera de podar y se trasplantan en bolsas o cama de propagación. En dos o tres meses brotarán nuevos chusquines que se vuelven a separar obteniéndose de 3 a 5 chusquines cada tres meses.



2 Trasplante de rizomas madre directamente a campo

La caña de guayaquil madre debe tener alrededor de dos años con un saludable sistema de rizoma y yemas completas ocultas. El diámetro del bambú madre es de 3 - 5 cm. Se extraen completas junto a su rizoma de las plantaciones y se trasladan al nuevo lugar donde queremos plantar.



3 Estacas a partir de plantas madres

La caña de Guayaquil madre de 1.5 a 2 años se cortan en segmentos hasta el tercio medio. Estos segmentos deben tener tres nudos, ubicar una a dos en los hoyos de manera horizontal o vertical inclinada, cubrir con suelo y regar. También se puede poner directamente en una bolsa.



4 Enterrado horizontal de planta madre con el rizoma y el tallo completo

Consiste en enterrar la planta madre junto a su rizoma y todo su tallo de manera horizontal. Esto estimula a que de cada yema emerjan nuevas plantas. En dos meses se separan del tallo principal las plántulas con sus raíces utilizando una tijera de podar. Se trasplantan en bolsas y después de dos meses las plantas están listas para ir al campo.



5 Acodo aéreo

Consiste en enraizar en la misma planta madre ramas primarias, secundarias o terciarias con presencia de raíces adventicias. Se procede a cubrir la base de la rama con sustrato, utilizando una bolsa plástica o botella plástica, en 50 días en la base de la rama hay presencia de raíces, la planta está lista para cortarse y ser trasladada a bolsa y alrededor de un mes después se trasplanta a campo.



6

Segmento de culmo

Consiste en cortar cañas verdes de 1.5 a 2 años y dividir en secciones con tres o más nudos. Hacer una perforación en cada entrenudo, llenar con agua y tapar con el mismo segmento cortado. Llevar a campo y sembrar horizontalmente cubriendo a ras con el suelo del sitio. A los 30 a 45 días emergen de cada yema nuevas plantas con un porcentaje de prendimiento mayor al 90%

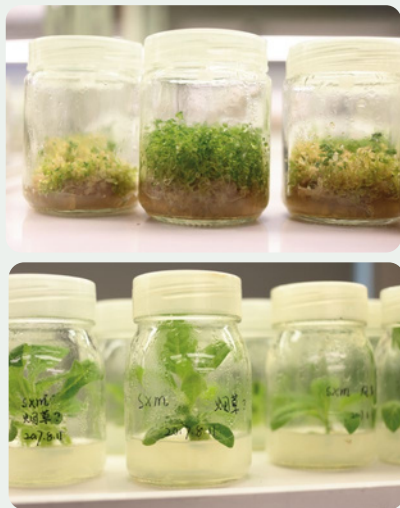


7

Propagación de tejidos "in vitro"

Se desarrollan nuevas plantas en medios de cultivo artificiales, bajo condiciones controladas de laboratorio. Se puede producir gran cantidad de plantas.

Requiere infraestructura, equipos y reactivos específicos.



CARTILLA 2 APRENDERÁS A MANEJAR TU PLANTACIÓN



Establecimiento de una plantación de caña de Guayaquil (Bambú Guadua)



1

Asegurarse de tener buen material para la siembra

Puede plantar a partir de chusquines, sección del culmo, estacas y plantas jóvenes.



2

Época de siembra

Se recomienda establecer la plantación a **inicios** de la temporada lluviosa. Previamente hay que realizar la limpieza del terreno, eliminando las malezas. A los árboles que están presentes dentro del área de la plantación a instalarse realiza una poda para facilitar el ingreso de luz.



3

¿Cuál será el objetivo de mi plantación de caña de Guayaquil?

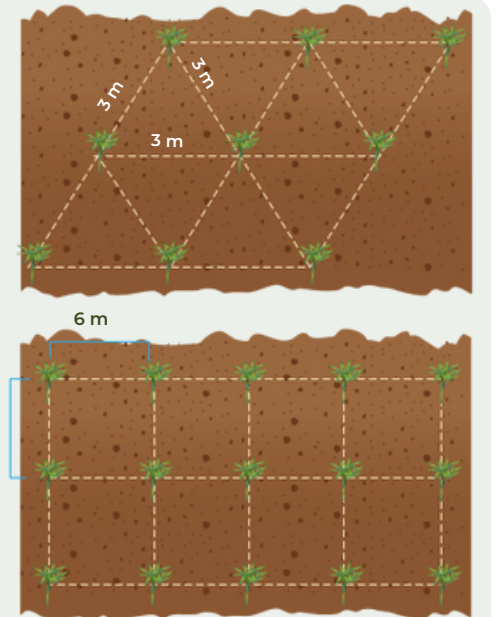
Es importante saber la finalidad de su plantación, es decir, ¿Es para proteger riberas de ríos?, ¿es para recuperar suelos degradados? o ¿es para producción comercial de caña de Guayaquil?



4

¿Qué sistema de siembra se debe usar?

Tres bolillo, se recomienda usar para pendientes, en lugares con menor precipitación, en riberas de ríos y en laderas, es decir, para protección y regeneración de suelos. **Cuadrado** (cuatro vientos) es recomendable usar en lugares con precipitaciones mayores a 1,500 mm por año, en terrenos planos y preferible para fines de producción comercial de tallos. Una vez definido el sistema de siembra, recuerde tener 6 m listas las estacas y el cordel pintado o marcado en las distancias de siembra, para realizar el trazado del terreno y proceder al señalamiento, o marcado para la ubicación de los hoyos. Al lado de la planta se coloca una estaca, sirve para identificarla fácilmente en los primeros meses.



5

Densidades

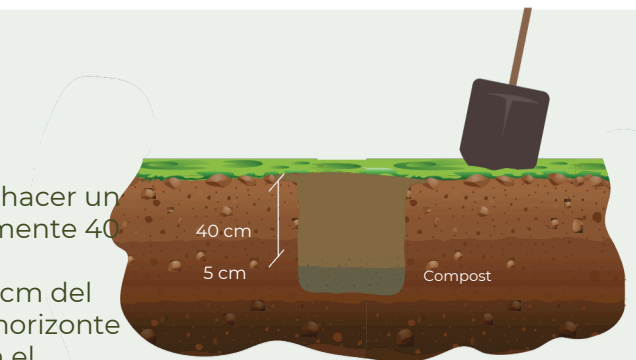
Para protección y recuperación de suelos recomiendan mayores densidades, es decir, sembrar más cerca. Se puede sembrar a 3x3 m (1,111 plantas de caña de Guayaquil por hectárea). Para fines de producción comercial de tallos se puede sembrar a 5x5 m, 6x6 m y hasta 7x7 m para caña de Guayaquil.



6

¿Cómo sembrar o plantar caña de guayaquil?

Para sembrar o plantar la caña de Guayaquil, hacer un hoyo del tamaño de una palana aproximadamente 40 cm de lado y 40 cm de profundidad. En el fondo del hoyo se ponen los primeros 5 cm del suelo que estaba en la superficie, es decir, el horizonte (A), mezclar con el fertilizante completo o con el compost.



7

Asociación de cultivos

Asociar al inicio de la plantación de caña de Guayaquil con cultivos anuales y de ciclo corto ayuda a aliviar costos de manejo. La caña de Guayaquil se desarrolla bien con plantas fijadoras de nitrógeno como las leguminosas, plátano, maíz, papaya. En zonas de precipitaciones bajas se puede combinar con cultivos anuales como la yuca que, al cosechar, antes de llegar la temporada lluviosa las grietas que deja el suelo ayudan a mejorar la infiltración del agua en el mismo.



8

Riego

En el verano, antes de que las hojas comiencen a perder agua y estén rizadas, se recomienda regar. Se puede aprovechar y diluir un fertilizante nitrogenado para estimular el crecimiento. Es una buena práctica cubrir el contorno de la plantita con paja o hojarasca, reduciendo así la evaporación de agua y el crecimiento de malezas.



9

Control de malezas

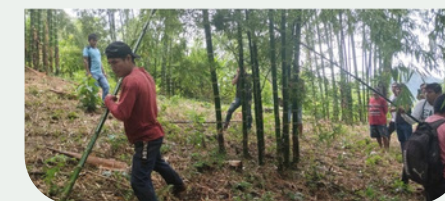
Es importante realizar esta actividad para evitar la competencia de nutrientes, agua y luz entre las plantitas de caña de Guayaquil y las malezas. Se puede realizar deshierbo por coroneo al menos tres veces al año en zonas lluviosas, hasta que cierre la plantación, en este momento los controles de malezas se reducen a un deshierbo anual.



10

Raleos y podas

La poda consiste en eliminar las ramas para mejorar la ventilación y mejorar el ingreso de los rayos solares, estimula la aparición de nuevos brotes, se realiza una vez al año hasta la edad de 4 años. El raleo consiste en ir eliminando los tallos que comienzan a envejecer (secarse), enfermos y rajados.



11

Análisis de suelo

Es un proceso que permite conocer las características y fertilidad del suelo, así como la disponibilidad de nutrientes para la planta. Para el análisis de suelo se toman al azar de forma aleatoria, muestras de diferentes zonas del campo, posteriormente se mezclan obteniendo una muestra representativa, enviándose a laboratorio para su análisis e interpretación de resultados.

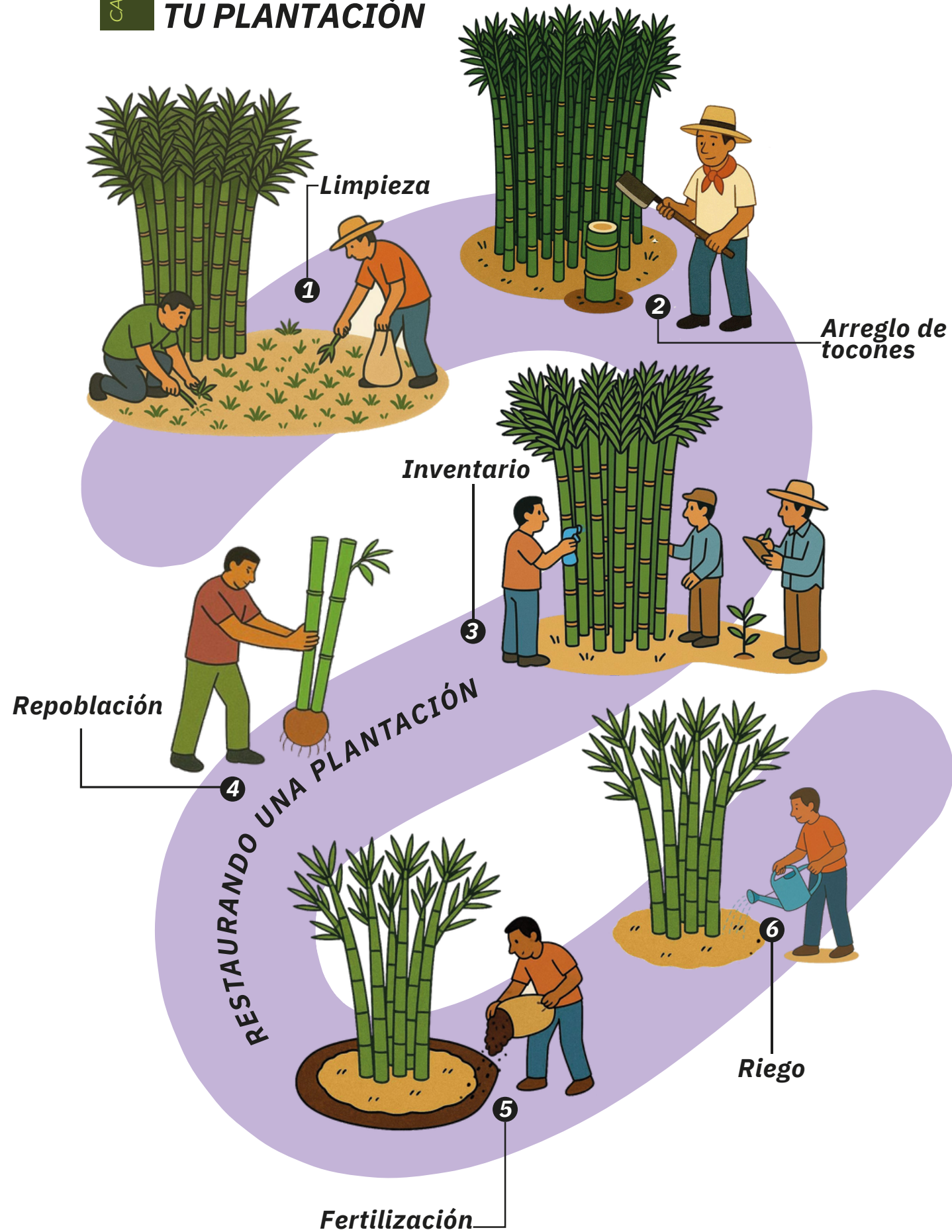


12

Fertilización

Se recomienda hacer una fertilización anual durante los primeros tres años, principalmente si las plantas manifiestan deficiencias. La fertilización principalmente es nitrogenada, acompañada de humus o compost. - En plantaciones menores a 5 años, aplicar 250 gr a 300 gr/mata - En plantaciones mayores a 5 años, aplicar 750 gr a 1000 gr/mata - En plantaciones mayores a 8 años el abono se aplica dirigido a los tallos verdes y brotes.





Beneficios de restaurar una plantación de caña de Guayaquil

- > Recuperar la salud de la plantación
- > Aumentar el número de tallos para la venta todos los años
- > Mejorar los diámetros, longitud y uniformidad de los tallos
- > Mejorar la distribución de los tallos evitando claros dentro de la plantación
- > Hacer de la plantación un cultivo rentable.



Actividades para restaurar una plantación de caña de Guayaquil

1 Limpieza

Se recomienda sacar las malezas que no dejan respirar a la plantación, compiten por nutrientes, impiden la entrada de luz y que hospedan plagas. Asimismo es necesario cortar y sacar de la plantación todas las cañas enfermas, quebradas, sobre maduras o secas.



2 Arreglo de tocones

Para mejorar la salud de la plantación es necesario arreglar los tocones de cosechas anteriores y los cortes realizados en la limpieza, esta actividad tiene como finalidad evitar que el agua se empoce y enferme los rizomas, que son los responsables de generar nuevos brotes.



3 Inventario

El inventario permite conocer la superficie de la plantación, densidad, distribución de los tallos, identificar la superficie sin tallos dentro de la plantación y cuantos tallos hay para cosechar todos los años. Esta información permite programar las actividades para mejorar las condiciones sanitarias y productivas de la plantación.



4 Repoblación de la plantación

El inventario reflejará las áreas que no tienen tallos de guayaquil, estas áreas es necesario repoblarlas, para esto procedemos con la extracción de plantas jóvenes de regeneración, también conocidas como plantas madre, estas son plantas finas de 3 a 4 cm de diámetro, con unos 4 metros de altura, que se extraen incluido su rizoma y serán trasplantadas a los lugares que no tienen bambú. Es importante dar riego a estas plantas.



5 Fertilización

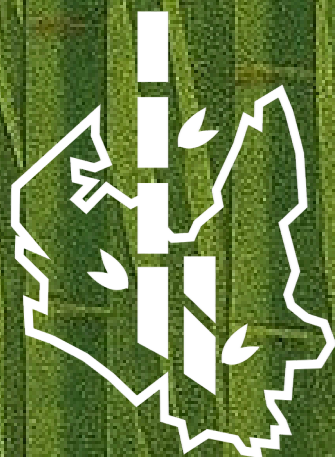
La caña de guayaquil es de rápido crecimiento y rápida repoblación, por lo que remueve muchos nutrientes del suelo, se aconseja realizar previo un análisis de suelo una fertilización, realizando zanjas de 30 cm de profundidad donde se encuentran las raíces absorbentes, en la zanja ubicamos el compost o el fertilizante compuesto, que contenga nitrógeno, fósforo y potasio, esta fertilización se la puede realizar una vez al año y depende mucho de la fertilidad de los suelos.



6 Riego

Las plantas madres que se sembraron para repoblar la plantación, necesitan ser ayudadas con riegos, al menos quincenales, sería de utilidad incorporar hidrogel hidratado al momento de plantarlo, esto ayuda a disminuir los días de estrés hídrico y provocará un crecimiento y emisión de brotes más acelerado.





BAMBÚ NORORIENTE



PROYECTO "INNOVACIÓN PRODUCTIVA Y TECNOLÓGICA CON EL BAMBÚ EN EL CORREDOR ECONÓMICO FRONTERIZO DEL NORORIENTE PERUANO" – BAMBÚ NORORIENTE



ALIADOS ESTRATÉGICOS