

RIEGO POR GOTEO CON BAMBÚ

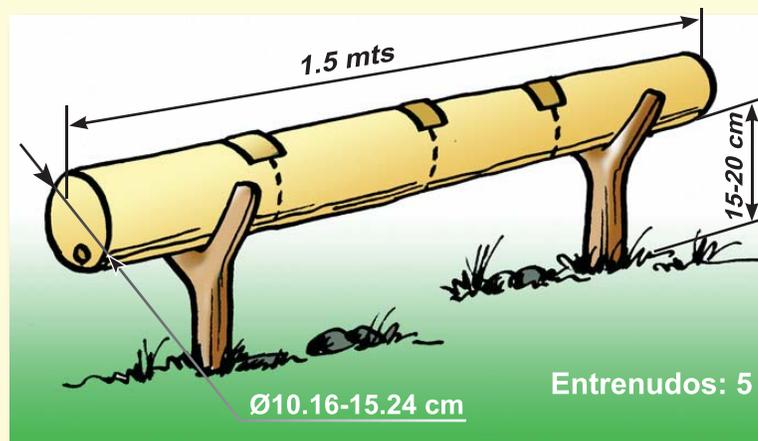
DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

El sistema de riego por goteo con Bambú es otra variante del riego por goteo, consiste en utilizar un pedazo de Bambú de 1.5 mts de largo y 10.16 a 15.24 cm. de diámetro y varas de bambú de 5 a más entrenudos. Se quitan 3 entrenudos (se rompen las divisiones entre ellos) con su respectiva tapa, con un corte de 4 cm., dejando los entrenudos extremos para que quede un depósito cerrado. Tiene una capacidad de 7.57 a 11.35 litros de agua con lo que se puede regar durante 7 horas. Se llena un día de por medio.



Una vez construido el depósito, se procede a hacer un orificio en un extremo del carrizo para permitir la salida del agua en forma de gota fina. Al instalar el carrizo para aplicar el riego es necesario ubicarlo sobre dos estacas, de preferencia con un gancho, a una altura estimada de 15 a 20 cm. del suelo y 20 a 30 cm. del tronco del árbol, cuidando de dejarle un desnivel mínimo hacia donde queda el orificio para permitir la salida del agua, aproximadamente una gota por segundo.

Dibujo Técnico de sistema de riego con bambú



A. CONTRIBUCIÓN A LOS OBJETIVOS DEL PRODUCTOR

Al utilizar el carrizo de bambú, permite almacenar agua y distribuirla en forma de goteo artesana, durante cualquier época del año. Cuando se usa este sistema es necesario cubrir con mulch el pie de la planta para conservar la humedad y optimizar el uso del agua.

B. COMPATIBILIDAD CON LAS CONDICIONES DE PRODUCCIÓN DE LA FINCA

Acceso a insumos y materiales externos

Esta tecnología no requiere de insumos externos ya que se implementa con materiales que se encuentran en la zona o en la finca. No obstante, este tipo de materiales no siempre se encuentran cerca de los lugares donde se quiere implementar el riego por lo que este sistema deberá recomendarse para zonas donde se encuentra el bambú.

Necesidades de insumos y materiales

Se necesita únicamente insumos locales como: una vara de bambú de 1.5 m, cáscaras de musáceas, sierra, estacas con gancho, un formón y un chuzo.

Necesidades de mano de obra

Para la construcción y mantenimiento del sistema se utiliza únicamente mano de obra familiar.

Nivel de conocimiento necesario

Aunque la implementación es sencilla, siempre es necesario un mínimo de capacitación a los productores para hacer funcionar el sistema.

Tenencia de la tierra

Se trata de un sistema de baja inversión y fácil de movilizar por lo que no se consideran limitantes en cuanto a tenencia de la tierra. Sin embargo, lo mejor es que la tierra sea propia con título seguro.

Acceso al mercado de insumos para la implementación

Los materiales se obtienen en el campo y no siempre hay bambú cerca de los lugares en donde se quiere implementar el riego. Este sistema deberá recomendarse para zonas donde se cuenta con este material.

Sistema de producción

La tecnología está orientada a cultivos perennes como árboles frutales, por ejemplo: coco, marañón, nance, mango, mamoncillo, entre otros.

C. CONDICIONES ECOLÓGICAS A LAS QUE SE ADAPTA LA TECNOLOGÍA

Precipitación anual

Esta tecnología se recomienda para ser utilizada en zonas donde las precipitaciones son menores a los 1500 milímetros y con problemas de distribución.

Disponibilidad de agua

Esta tecnología no demanda grandes cantidades de agua para su funcionamiento, por lo que se puede recomendar para zonas con disponibilidad limitada de agua.

Textura del suelo

Hay que tomar en cuenta que los suelos con textura arenosa infiltran más rápidamente el agua que los suelos francos o arcillosos. Esto tiene que ver con la disponibilidad de agua.

VENTAJAS Y LIMITANTES DE LA TECNOLOGÍA

Ventajas

- Eficaz para hacer uso óptimo del agua
- No depende de insumos externos
- Sencillo de establecer y mantener

Limitantes

No existen para el sistema

VARIANTES DE LA TECNOLOGÍA

El sistema se ha mejorado cubriendo con cáscara de musáceas el carrizo de bambú, para evitar el calentamiento del agua.

COSTOS DE ESTABLECIMIENTO Y MANTENIMIENTO

La instalación de un sistema de riego con bambú no necesita mucha inversión; el costo mayor es la mano de obra para instalación y mantenimiento. El valor por sistema (una vara de bambú), incluyendo elaboración y mantenimiento, se estima en US \$ 3.23. El precio por manzana está determinado por el número de plantas sujetas de riego, lo cual depende mucho del distanciamiento de siembra y especie de frutales.

FUENTES DE INFORMACIÓN EN ANEXO

D – Tecnologías de distribución o de riego

D - RG Riego por goteo

Riego por goteo con Bambú