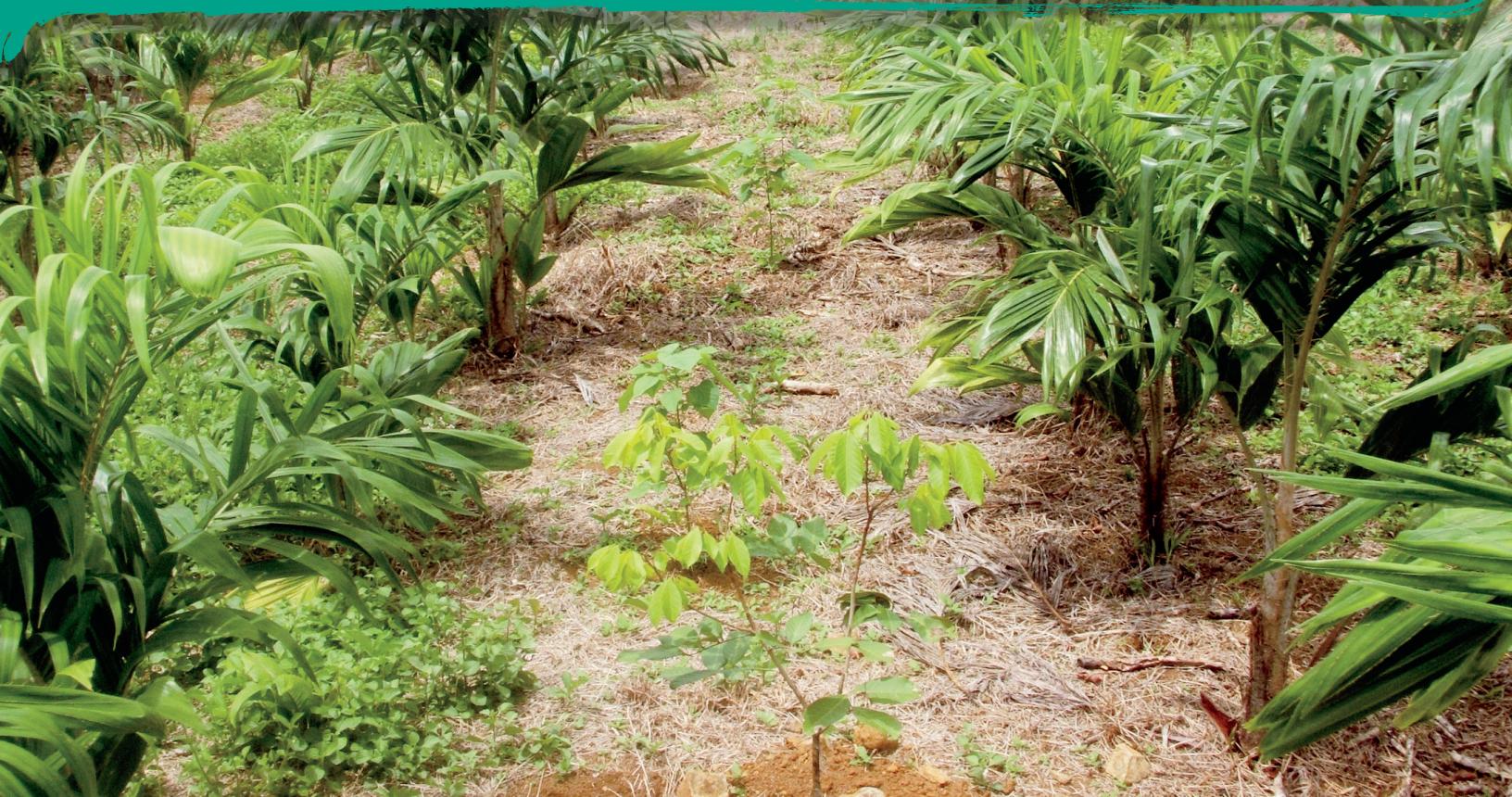


Cedro y/o laurel en asocio con palmito en producción

Ing. Clemente Zamora Fonseca



Introducción

En la Región Huetar Atlántica de Costa Rica existen aproximadamente 860 familias productoras de palmito tanto para consumo nacional como para la exportación. El presente modelo agroforestal procura brindar una alternativa para que las familias productoras minimicen los efectos de las crisis de precio, que cíclicamente se presentan en este cultivo debido a factores externos e internos.

Nombre común	Nombre científico
Pejibaye	<i>Bactris gasipaes</i> , H.B.K.
Cedro	<i>Cedrela odorata</i> , L.
Laurel	<i>Cordia alliodora</i> , (Ruiz y Pavon) Oken



Usos

Palmito: se puede consumir fresco o en conserva, preparado en salmuera o en vinagre, en ensaladas, picadillos, arroces, lasañas, bocadillos, cremas, sopas, etc.

Cedro: la madera es muy apreciada en Costa Rica por su excelente calidad y gran versatilidad en sus usos, para la construcción de forros interiores y exteriores en viviendas, muebles finos, instrumentos musicales y artesanías, gabinetes de primera clase, parquet, puertas y ventanas, contrachapados, molduras y paneles.

Laurel: se usa en muebles, ebanistería en general, tablillas, rodapié, marcos para ventanas, artesanía, parquet, forros interiores y exteriores de las casas, pisos, juguetes, pulpa de papel y durmientes de ferrocarril.

Establecimiento del modelo

Se parte de una plantación de palmito ya establecida que se encuentre en producción. Se recomienda sembrar entre 50 y 60 árboles forestales por hectárea ya que densidades mayores provocarían una gran reducción en la producción de palmito a partir del tercer año.

Existen diversas alternativas que una familia productora puede escoger para realizar la siembra de los árboles.

- Hileras en los linderos:** se puede sembrar en hileras en los linderos de la plantación, a un metro de la cerca. En este caso se recomienda sembrar a una distancia entre árboles de 10 m.
- Bordes de los callejones:** se puede sembrar en ambos bordes de los callejones o caminos internos de la finca, en forma de pata de gallo, de tal manera que la distancia entre los árboles sea de 10 m y la distancia entre las dos hileras corresponda al ancho del camino o callejón.
- Interior de la plantación:** si la siembra se realiza dentro de la plantación de palmito, se debe sembrar a una distancia mínima entre los árboles de 14x14 m si es laurel y de 13x13 m si es cedro.
 - Regeneración natural:** hacerlo con las plantas de cedro y laurel que naturalmente regeneran en muchas de las plantaciones de palmito de la zona atlántica. En este caso la plantación será

más irregular, pero hasta el presente es la opción más utilizada por los agricultores, ya que su establecimiento es más barato y permite cosechar los árboles cíclicamente, conforme van obteniendo la altura y los diámetros a la altura del pecho (dap) adecuados.

- **Siembra:** sembrar los árboles a las distancias mencionadas, con lo cual se obtendrá una plantación más uniforme en su desarrollo y la cosecha se concentrará en un período de tiempo más corto.
- **Mixto:** consiste en sacar estacas (de tres pulgadas de diámetro y más de 2 m de largo) de arbolitos de cedro que hayan crecido por regeneración y reubicarlas (sembrarlas) a 13x13 m.

Siembra del cultivo forestal

Ejecutar la siembra en la forma adecuada es clave no solo para el desarrollo inicial del cultivo, sino también para su posterior desarrollo. Se recomienda aplicar los siguientes pasos:

- Construir un hoyo que mida al menos el doble del diámetro del adobe del arbolito, luego sembrar los arbolitos. Si poseen bolsa plástica se debe tener cuidado de retirarla.
- Colocar el arbolito en el centro del hoyo, de tal manera que el adobe quede al mismo nivel del terreno y el tallo bien recto
- Colocar tierra en el hoyo y presionar con firmeza alrededor de la planta para darle estabilidad y eliminar las bolsas de aire

Manejo de la plantación forestal

- **Árboles de laurel:** esta especie es caducifolia (bota las hojas durante el verano), rústica, posee un tallo alto, recto, delgado y una copa angosta y rala pero más compacta que la del cedro. Crece muy bien en diferentes tipos de suelos, pero al igual que el palmito requiere suelos bien drenados. Mientras se mantenga creciendo bajo el palmito, únicamente requiere fertilización el primer año, si fue sembrado en las entrecalles del palmito; de lo contrario estará bien nutrida con las fertilizaciones que reciba el palmito. Tiene una gran capacidad de autopoda que la hace preferida por los agricultores quienes la dejan crecer a libre desarrollo.

- **Árboles de cedro:** también es una especie caducifolia, su copa es más amplia, pero más rala que la del laurel, permitiendo el paso de gran cantidad de luz — aspecto favorable al palmito. El principal problema que posee es el ataque del gusano barrenador (*Hypsipyla grandella*, Zeller), el cual se ha observado es más leve cuando se asocia con palmito. Si ataca es recomendable la poda de la parte dañada, y cuando se dan los rebrotos, seleccionar el mejor y eliminar los demás con tijeras podadoras. Lo que se busca es evitar la formación de bifurcaciones en la parte baja del árbol, que será la más valiosa desde el punto de vista comercial. Se ha observado que bajo las condiciones de la Región Huetar Atlántica, la polilla barrenadora cesa su ataque cuando los árboles alcanzan los 5 m de altura.

Manejo de la plantación de palmito

A continuación se señalan los principales aspectos que debe contemplar una familia productora de palmito para obtener cosechas satisfactorias:

- **Drenajes:** si los suelos son fracos, franco arenosos o franco limosos y la topografía del terreno es ondulada o quebrada, por lo general su drenaje natural es adecuado, pero si los suelos son arcillosos o pesados y/o la topografía plana, se requiere de la construcción de drenajes artificiales para la adecuada aireación del suelo posterior a las lluvias.
- **Combate de malezas:** está demostrado, en la Región Huetar Atlántica, que las familias productoras que están obteniendo las mayores producciones son las que combaten adecuadamente las malas hierbas, cualquiera que sea el sistema utilizado. Se recomienda, sin embargo, no abusar de los herbicidas y fomentar prácticas amigables con el ambiente y el cultivo, como deshoja para cobertura del suelo, uso de motoguadaña o machete, selección de las hierbas, etc.
- **Deshija:** esta práctica es fundamental para el palmito. Deben extraerse de la cepa los hijos enfermos, prensados, nacidos en el interior de la “araña” (cepa) o encimados para evitar el levantamiento de la cepa. Lo ideal es dejar solo los retoños que se encuentren en la periferia de la cepa, con buena distribución y de diferentes tamaños.
- **Deshoja:** esta labor se realiza en conjunto con la deshija y consiste en dejarle a cada tallo de palmito tres hojas completas (100% abiertas) además de la hoja cero, conocida como la candela. Esta labor y la deshija



permiten una mayor entrada de luz al estrato inferior de la plantación de palmito, incentivando una mayor brotación y desarrollo de los hijos. Si la hojarasca producida en ambas labores se alinean o distribuyen cerca de las cepas se logran tres beneficios: 1) mayor nutrición orgánica 2) combate de las malas hierbas en dicho sitio y 3) mayor humedad en períodos secos.

- **Nutrición:** el palmito de pejibaye es un gran extractor de nutrientes, aunque muchos de los elementos son reciclados en el suelo a través de los residuos de hojas, vainas y tallos que se producen en la deshoja, la deshija y la cosecha. La extracción de los nutrientes en orden de mayor a menor importancia es la siguiente: N>K>Ca>Mg>P>Mn>Fe>Zn>Cu. Se recomienda realizar un análisis de suelos y análisis foliares para determinar cuáles nutrientes y en qué cantidades requiere la plantación en los programas de fertilización, de acuerdo a la cantidad de palmitos por hectárea/año que pretende obtener el agricultor.

- **Combate de enfermedades y plagas:** la enfermedad más conocida del palmito es la bacteriosis causada en mayor grado por *Pantoea stewartii* (Smith), se combate por medio de podas periódicas del follaje y mediante una nutrición adecuada de la plantación. La plaga que más daños produce son los picudos (*Metamasius hemipterus*, L. y *Rhynchophorus palmarum*, L.), los cuales pueden causar volcamiento de tallos. Se combate mediante el uso de trampas, acompañadas o no de feromonas. Otra plaga que afecta las plantaciones de palmito en la región atlántica es la taltuza (*Orthogeomys spp.*), la cual suele ocasionar pérdida de tallos y plantas en algunas fincas. El principal método de combate es mediante el uso de trampas de alambre, las cuales se colocan en los túneles subterráneos que construyen las taltuzas.



La presente publicación ha sido elaborada con la ayuda financiera y apoyo técnico del CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza). El contenido de la misma es responsabilidad exclusiva de la Asociación para el Desarrollo Sostenible de la Región Atlántica (ASIREA) y en ningún caso debe considerarse que refleja los puntos de vista del Centro.

ASIREA

Tel: + (506) 2710-7416
Fax: + (506) 2710-2635
asirea@asirea.org
www.asirea.org