



artesanías de colombia

**Programa Nacional de Conformación de  
Cadenas Productivas para el Sector Artesanal  
Colombiano**

**Estructuración Cadena Productiva del  
Mimbre Departamentos de Cundinamarca y  
Tolima**

**Seguimiento a parcelas demostrativas**

**ANEXO 8**

**Centro de Documentación para la Artesanía – CENDAR**

**Artesanías de Colombia  
Bogotá D.C.**



## INFORME FINAL



PROFESIONAL: VICTOR JAVIER ANDRADE TRUJILLO	FECHA: 17 DE ENERO DE 2005	Nº
---	----------------------------	----

### OBJETIVO GENERAL:

Prestar asesoría en el seguimiento de parcelas demostrativas y apoyo en la consolidación de informes de las once cadenas en el marco del Programa Nacional de Conformación de Cadenas Productivas para el Sector Artesanal Convenio FIDUIFI Artesanías de Colombia S.A. - Fomipyme.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

OBJETIVOS	ACTIVIDADES
1- Prestar apoyo en la organización y elaboración de los informes que se entregan a la interventoría.	<p>Elabore el documento: Implantación del Plan de Manejo y Aprovechamiento Sostenible de la Guadua en los Departamentos de Caldas, Risaralda y Quindío.</p> <p>Elabore el documento: Inventario Sobre Oferta y Demanda de Materia Prima y la Caracterización del Impacto por Aprovechamiento de la Palma de Estera.</p> <p>Apoyo en la obtención de informes o productos que se entregan a la interventoría.</p>



Ministerio de Comercio, Industria y Turismo  
artesanas de colombia s.a.

Apoyo en la organización y elaboración del informe técnico que se entrega a la interventoría.

## **OTRAS ACTIVIDADES:**

### **1. PARCELA DEMOSTRATIVA - MUNICIPIO DE SILVANIA - CUNDINAMARCA**

Para dar inicio al establecimiento de la parcela demostrativa se firmo el acta de compromiso (Ver Anexos) suscrita entre Artesanías de Colombia, La Umata y El Sr. Eduardo Moreno Galindo, en la cual el Sr. Moreno se compromete como cultivador a:

- Suministrar el terreno para el montaje de la parcela demostrativa de mimbre de 2500 m<sup>2</sup> en la Vereda Victoria Baja, Granja La Esmeralda del Municipio de Silvania – Cundinamarca.
- Aportar la mano de obra, necesaria para todas las labores de implementación y mantenimiento del cultivo, útiles en el desarrollo de la parcela demostrativa del mimbre.
- Apoyar y participar en todos los eventos de capacitación tecnológica, relativo al manejo orgánico y eficiente del cultivo de mimbre.
- Brindar la información necesaria sobre la tecnología local de producción del cultivo del mimbre.
- Permitir que en la finca se realicen eventos grupales de transferencia de tecnología y capacitaciones grupales, para que otros agricultores puedan asistir y participar en todo proceso.

La UMATA se compromete a prestar asistencia técnica para las labores requeridas por parcela demostrativa y seguimiento al proceso.

El aporte de Artesanías de Colombia para esta labor es de \$1.000.000 de los cuales se cancelara en efectivo la suma de \$300000 para el pago de 20 jornales a razón de \$15000 cada uno, para el preparado de terreno y los restantes \$700000 en efectivo, para la compra de insumos.

El día 26 de enero de 2005 en la localidad de Fusagasuga se compraron los insumos agrícolas para la parcela por parte de Artesanías de Colombia y fueron transportados hasta la Granja La Esmeralda, Vereda Victoria Baja del Municipio de Silvana.

### **1.1. ESTUDIO DE SUELOS PARA EL AREA DE PLANTACION**

Se cuenta con un reporte del análisis de suelos (Ver anexos) del área donde se estableció la parcela demostrativa, realizado por el laboratorio de suelos de la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de Colombia . Los resultados obtenidos son los siguientes.

pH = 5,18

CO (%) = 2,5

N (%) = 0,22

P (mg/Kg) = 67,2

Textura = FAr

## **BASES INTERCAMBIABLES**

Ca (meq/100 g) = 7,33

K (meq/100 g) = 0,65

Mg (meq/100 g) = 2,30

Na (meq/100 g) = 0,09

## **ACIDEZ DE CAMBIO**

Al (meq/100 g) = 0,2

H (meq/100 g) = 0,24

CIC (meq/100 g) = 15,2

## **MICROELEMENTOS**

Cu (mg/Kg) = 5,64

Fe (mg/Kg) = 380

Mn (mg/Kg) = 78,8

Zn (mg/Kg) = 28,1

## **2. PARCELA DEMOSTRATIVA EN LA VEREDA LA TESALIA DEL MUNICIPIO DE BELÉN DE UMBRIA - DEPARTAMENTO DE RISARALDA**

Durante el periodo comprendido entre Febrero 04 a Feb 08 de 2005 se practicaron labores de Mantenimiento de la parcela demostrativa. Se realizaron labores de limpia, plateo y aplicación de abono orgánico

### **3. PARCELA DEMOSTRATIVA EN LA FINCA EL PORTAL, VEREDA EL CAIMO EN ARMENIA - QUINDIO.**

Durante el periodo comprendido entre febrero 09 a Febrero 10 de 2005 se elaboro la valla en lamina calibre 24 y se instalo la valla en la Finca el Portal - Vereda El Caimo del municipio de Armenia - Departamento del Quindio

**Asesor: Ing. VICTOR JAVIER ANDRADE TRUJILLO**

## **1. GUIA PARA EL MANEJO Y APROVECHAMIENTO DEL MIMBRE**

### **1.1. CLIMA**

La mimbrera tiene un alto rango de aclimatación, donde las zonas altas producen menos pero su calidad es mejor; en cambio en las partes más bajas la producción aumenta, es menor el periodo vegetativo y menor la calidad.

El rango óptimo de adaptación está entre los 1.200 y los 1.800 m.s.n.m., o sea, aquellas zonas con una temperatura media anual entre 15 y 23 grados centígrados, que en nuestro medio correspondería a la zona cafetera.

### **1.2. SUELOS**

Los suelos aptos para este cultivo van a depender del tipo de variedad empleada. Como la forma más común de propagación es la vegetativa (estaca) las raicillas crecerán radialmente a ésta y superficialmente al suelo.

En general la mimbrera responde muy bien a los suelos francos, suelos con un pH que va de 5.0 a 7.5, no acepta suelos muy ácidos y es muy exigente en oxígeno, como la familia de los sauces, soporta suelos encharcados aunque no por temporadas prolongadas.

### **1.3. PREPARACION DEL SUELO**

La preparación del terreno es una de las labores fundamentales y definitivas para el cultivo, pues ha de ser la única durante toda su vida productiva, ya que corte tras corte, la remoción del terreno es mínima.

Como en cualquier otro cultivo la preparación del suelo debe realizarse con anticipación a la siembra para que la materia orgánica que se incorpora a éste, sufran el proceso normal de descomposición. Es recomendable hacer una arada profunda y una o dos rastrilladas, permitiendo así, la aireación del suelo, además la eliminación de malezas y organismos patógenos que puedan afectar el cultivo.

### **1.4. DISTANCIA Y PROFUNDIDAD DE SIEMBRA**

Las distancias de siembra más recomendables para la mimbrera son de 0.40 x 0.80 m. debido a que esto favorece las labores culturales propias del cultivo, así también, la competencia por nutrientes y espacio no será significativa en el transcurso del tiempo.

Algunos cultivadores con el propósito de obtener mejores cosechas en los tres primeros cortes aumentan la densidad de siembra reduciendo las distancias a 0.10 x 0.80 m., luego de estos se ejecuta un raleo, para obtener la primera distancia de siembra.

En general la densidad de siembra empleada dependerá en última instancia de la disponibilidad de área, número de estacas por sitio y cantidad de mano de obra disponible.

En cuanto a la profundidad de siembra se recomienda para estacas de 20 cm. de largo, sembradas verticalmente una profundidad de ocho a diez centímetros, procurando dejar la mayor cantidad de yemas en la superficie. Si se emplea la siembra de estacas horizontales se deben colocar a una profundidad de diez a quince centímetros.

## **1.5. SISTEMAS DE PROPAGACION**

### **1.5.1. PROPAGACION SEXUAL O POR SEMILLA**

Este tipo de propagación no es muy recomendado técnicamente, debido a que además de perder rápidamente su poder germinativo, las plantas así obtenidas resultan muy débiles y demoran en su desarrollo incrementándose el período vegetativo .

### **1.5.2. PROPAGACION ASEXUAL O VEGETATIVA**

#### **1.5.2.1. Multiplicación por Acodo**

Este método es poco utilizado y se realiza solamente cuando en el cultivo faltan una o varias líneas de mimbrera, acudiéndose al acodo de algunas ramas para llenarse este vacío.

#### **1.5.2.2. Multiplicación por Injertos**

Este sistema se realiza sobre álamo (*Populus sp*) que en términos generales permite: realizar el cultivo en terrenos excesivamente húmedos, suprimir las deshieras y labores de rastrillo, practicar el cultivo en terrenos inaccesibles al arado como pendientes, márgenes de carreteras y ferrocarriles.

De esta forma y con una distancia de siembra de 2 x 1 m, pueden tenerse rendimientos entre 5.000 y 6.000 kg. de mimbre bruto por hectárea a partir del tercer corte.



### **1.5.2.3. Multiplicación por Estaca**

En el establecimiento de mimbrerales, este sistema es el más empleado pudiéndose emplear de dos formas:

-Estacas verticales: se siembran las estacas de 15 -20 cm. de longitud a una distancia de 0.10 x 0.80 m, lo que darían aproximadamente 125.000 estacas por hectárea, que producirían en los cuatro primeros cortes 4.960, 11.200, 13.140 y 12.960 kg por hectárea respectivamente.

-Estacas horizontales: se utilizan estacas de 20 cm. de largo que son enterradas a una profundidad de 10 -15 cm. y a una distancia de siembra de 0.80 m. entre hileras, donde en 125 líneas de 100 m. cada una se utilizarían 12.500 m. de mimbre, que darían aproximadamente los siguientes rendimientos en los cuatro primeros cortes: 5.640, 12.400, 14.000 y 13.600 kg por hectárea.

### **1.5.2.4. Multiplicación por Plantas Arraigadas**

Este método consiste en utilizar plantas provistas de raíces que son sembradas en terrenos que no han podido ser roturados.

## **1.6. SELECCION DE LA SEMILLA**

De la buena selección de las estacas dependerá el éxito del establecimiento del cultivo, por esto se deben tomar las mejores estacas que se obtienen de los tallos mas sanos, gruesos, vigorosos y prolíferos. Las estacas de 20 cm. de longitud deben tener un diámetro entre 0.5 - 1.0 cm y un número de yemas entre 4 -6 .

## **1.7. LABORES CULTURALES**

### **1.7.1. ESTABLECIMIENTO DE SEMILLEROS O ESTAUEROS**

Con el propósito de aligerar el desarrollo de las yemas se emplea el proceso de pregerminación, el cual consiste en colocar las estacas en un sitio fresco donde permanecen húmedas hasta el brotamiento de las yemas, también se pueden colocar en un recipiente con agua donde además de obtenerse el desarrollo de las yemas, salen pequeñas raicillas blanquezinias en un período aproximado de quince días.

Otro método es el semillero o estaquero en tierra, sembrando entre líneas a una distancia entre estas de 5 cm y colocando las estacas verticales una tras otra a chorrillo, donde se deben seguir todos los cuidados recomendados para semilleros (tipo de suelo, tratamiento de este y de las estacas, disponibilidad de agua, luz y temperatura controlada). En éste sistema al cabo de 20 -30

días se obtienen estacas germinadas con abundantes raíces y aptas para el trasplante en su sitio definitivo

### **1.7.2. SIEMBRA Y RESIEMBRA**

Para esta labor la técnica más recomendada es la de colocar dos estacas verticales por sitio o una estaca de 20 cm. a chorrillo en hileras y a una profundidad de 10 -15 cm. para estacas horizontales.

En términos generales la siembra se puede realizar en cualquier época del año, siempre que el suelo esté húmedo o se tenga un sistema de riego o caso contrario en épocas de lluvias; siendo así, al cabo de 20 -25 días de sembrado el material se observa buena y uniforme brotación del cultivo.

La resiembra debe efectuarse oportunamente y en un tiempo propicio, pues los resultados de no ser así son bastantes negativos. Se recomienda realizar esta labor con estacas pregerminadas para no retrasar el cultivo y a los quince días después de la siembra.

### **1.7.3. FERTILIZACION**

En general el mimbre con la fertilización nitrogenada incrementa su desarrollo, pero un exceso de dicho elemento origina tallos que aunque largos son quebradizos y de mala calidad. La abundancia del fósforo reduce el rendimiento pero los mimbres así obtenidos resultan más flexibles y aptos para cualquier trabajo. En cuanto al potasio, se ha descubierto que el elemento que más asimila del suelo y que en íntima relación con el fósforo tienen gran influencia sobre la calidad de la fibra.

En estudios realizados por los autores, se ha establecido que si se desea obtener varas con un buen índice de flexión se recomiendan dosis de fósforo (P) de 724.29 kilogramos por hectárea y de 120 kilogramos por hectárea de potasio (K). Los anteriores valores están dados por año y deben ser repartidos en tres o cuatro aplicaciones. En lo referente al nitrógeno sólo se recomienda al inicio del cultivo, para la formación de tejidos, pero nunca como insumo para la obtención de calidad (flexión y torsión) .

### **1.7.4 CONTROL DE MALEZAS**

Por ser un cultivo limpio y que no ocupa grandes extensiones (máximo una cuadra), es recomendable el control manual de malezas; en lo posible el uso del azadón debe ser solo superficial debido a que el sistema radicular por ser el producto de la multiplicación por estaca es demasiado superficial. En caso de ser necesario el control químico puede realizarse con Gramoxone (Paraquat) a razón de 100 cc. por bomba de 20 L + de agua en aplicación dirigida (con pantalla).

**El primer año de la plantación es crítico, siendo uno de los aspectos fundamentales el control de malezas. Algunos días después de la plantación, las estacas comienzan a desarrollar raíces y brotes, y algunas malezas logran desarrollarse más rápido y pueden, en el peor de los casos, liquidar la plantación. Por ello el cultivo debe mantenerse libre de plantas competidoras. Para ello antes de la plantación puede realizarse la aplicación de roundup, en dosis de 2 a 5 lt/ha dependiendo de la época y la latitud. La preparación del suelo ayudará a consolidar esta labor. Posteriormente, con el terreno limpio y preparado se puede utilizar simazina, un herbicida residual preemergente que no tiene efectos nocivos sobre el mimbre, en dosis que varían entre 2,5 lt/ha a 5 lt/ha.**

### **1.7.5. APORQUE**

Esta labor se acostumbra después de cada desmalezada con el propósito de evitar el volcamiento de la planta, práctica que se realiza una vez después de cada corte y en cada aplicación de fertilizante.

### **1.7.6. RALEO**

Consiste en la eliminación de algunas plantas a partir del tercer corte cuando se haya establecido el cultivo a una distancia de siembra de 0.10 x 0.80 m., práctica que tiene como propósito aumentar las distancias entre plantas en la misma hilera para evitar la competencia por nutrientes, espacio, luz, etc. y para favorecer las demás labores culturales.

### **1.7.7 DESHIJADA, DESCHUPONADA, DESPLUMILLADA O DESBRETONADA**

Esta práctica fundamental en el cultivo del mimbre consiste en la eliminación de ramas laterales ya que demeritan la calidad de la vara, al formarse en las yemas axilares nuevos brotes que producen nudos que impiden la utilización artesanal de dicha vara. La deschuponada se realiza manualmente o mecánicamente con cuchilla, con el propósito de cosechar una sola vara.

### **1.7.8. RIEGO**

Al igual que otros cultivos el mimbre tiene unas necesidades básicas del preciado elemento por lo tanto se debe proveer de un buen sistema de riego (gravedad o aspersión) que cubra las necesidades hídricas de la planta sobre todo en periodos prolongados de sequía. Es de anotar que por falta de agua se puede perder la producción más no el cultivo.

### **1.7.9. PLAGAS Y ENFERMEDADES**

En cuanto a este tópico se debe anotar que los agentes patógenos no son limitantes en cuanto a la producción, pero sí, por el daño causado a las varas desmeritan la calidad.

Dentro de las plagas que atacan el mimbre podemos citar: Hormiga arriera (*Atta* sp); enrollador de la hoja (*Piatynota* sp); gusano canasta o gusano bolsa (*Thyridopteryx epherineraeformis* H); chinche negro o grajo negro (*Mecistor-hinus tripterus* F); gusano medidor (*Trichoplusia ni* H); gusano peludo amarillo (*Halisidota texta* H-S); chinche patiancho (*Leptoglossus zonatus* D); afidos o pulgones (*Aphis* sp); hormiga ladrona o fogonera (*Solenopsis germinata* F); langosta migratoria o saltamontes (*Shistacerca* sp).

Todas estas plagas tienen su respectivo control químico pero es importante recalcar que el cultivo del mimbre como otros cultivos se ve beneficiado por la presencia de insectos predadores que

ayudan a controlar las plagas y parásitos de este cultivo ayudando también a recobrar el equilibrio ecológico; dentro de estos insectos predadores podemos nombrar: Polistes sp; Polybia nigra; Cycloneda sanguínea; Coleomejilla sp; Ceratomejilla maculata y Chrysopa sp., no dejando atrás la trascendental labor de los sapos y otros pequeños reptiles en el mantenimiento del control biológico natural.

En cuanto a enfermedades se pueden nombrar: hongos que atacan raíces y corteza como la fumagina (*Capnodium salicinum*).

Además de las plagas y enfermedades hay otra serie de problemas que pueden ser confundidos con los anteriores, estos son los cambios bruscos de temperatura entre el día y la noche, causante de las "heladas" que pueden ser confundidos con un ataque de hongos, su daño característico es la quemazón del cogollo o una caída general de las hojas, continuando su crecimiento sin engrosar con proliferación de ramas laterales.

#### **1.7.10. CORTE**

El corte debe hacerse cuando las hojas maduran y toman un color verde amarillento. Los rendimientos del mimbre están sujetos a las labores culturales que se efectúen, llegando a producir de 30 a 50 toneladas por hectárea. El corte se hace manual y con tijeras podadoras, la dirección del corte puede ser en sentido horizontal u oblicuo. Al primer corte, el tiempo es mayor entre 8 - 9 meses según el clima, al segundo corte el tiempo disminuye, además el rendimiento aumenta, pasando de 4 -5 varas por mata, a 30 -40 a partir del tercer corte. Al momento del corte hay que tener en cuenta las fases lunares, pues, en la fase creciente la afluencia de savia en los tejidos vegetativos es mayor en las horas de la mañana, savia que por su concentración de azúcares resulta de atracción al denominado "gorgojo" o "polilla" de la madera; de ahí que mientras no se entre en la fase de menguante no se efectúa el corte, se aduce que la concentración de la savia en los tejidos es mínima.

Después de que la materia prima es cosechada es transportada a las bodegas del taller, en donde se ubica en pozo de agua para realizar posteriormente el descortezado.

#### **1.7.11. DESCORTEZADO**

Luego del corte se debe proceder en el menor tiempo posible al descortezado de la vara, si esto no fuese posible se deben colocar las varas en agua para evitar que la corteza se adhiera a la fibra. Existen varios métodos de descortezado: a máquina, a vapor y manual, este último es el más utilizado por los cultivadores los cuales utilizan varios aparatos que pueden ser de madera o metálicos.

##### **Clasificación**

Después de pelado se reclasifica en varillas, varillitas y armados según el diámetro y tamaño, las varillas se utilizan para hacer los tejidos y los embarrilados, dependiendo del diámetro de la varilla se raja en tres o cuatro hebras, posteriormente se pasan las hebras resultantes por la pasadora o cepillo cuya función es pulir la hebra, luego se cogen las hebras y se pasan por la pasadora de doble hoja que divide la hebra en dos partes con el fin de permitir una mayor maleabilidad y flexibilidad del material, las varillitas se utilizan para hacer travillado, claro está que dependiendo del objeto a realizarse varía la aplicación del material.

## Secado y almacenamiento

Luego de ser descortezado se colocan las varas de mimbre por espacio de una a dos horas al sol, para luego terminar su secado a la sombra, ya que una sobreexposición al sol hace que el material se torne de un color verdoso.

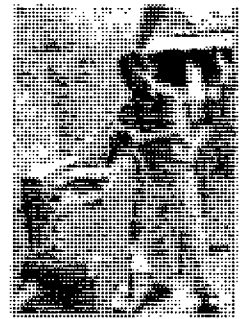
Una vez secada las varas pueden guardarse en un lugar fresco, con poca luz y una humedad relativa entre 11 -12 %.

## Cuidados en el cultivo para lograr alta calidad del mimbre

Cultivo y corte: el corte debe hacerse cuando las hojas maduran y toman un color verde amarillento. El corte se hace manual y con tijeras podadoras, la dirección del corte puede ser en sentido horizontal u oblicuo. Al primer corte el tiempo es mayor entre 8 – 9 meses según el clima, al segundo corte el tiempo disminuye hasta mínimo siete meses, además el rendimiento aumenta pasando de 4- 5 varas por mata a 30 – 40 a partir del tercer corte.

Dentro de los cuidados que se deben tener durante el cultivo están: sembrar en fase lunar creciente y el cultivo debe contar con humedad constante. El terreno debe ser de alta humedad, de lo contrario, en periodos de verano debe haber un riego constante.

Las varas se deben deshijar cada 15 – 30 días, a partir de los 2 – 3 meses de sembrado o cortado el cultivo. Para el corte se debe tener en cuenta: debe realizarse en fase lunar menguante, cada varea debe cortarse a ras de piso o lo más cercano posible a este.



**ESQUEMA PRODUCTIVO MIMBRE**

