



## **Anexo 9**

### **Aproximación a un Plan de Manejo Integral de la Palma de Iraca en el Departamento de Nariño**

Este documento hace parte del proyecto  
“Fortalecimiento de las organizaciones comunitarias y productivas  
de los eslabones de la Cadena de la Iraca, en el Departamento de Nariño”  
ejecutado por Artesanías de Colombia, S.A.

**Julio Cesar Portilla B**  
Ingeniero Agrónomo

Artesanías de Colombia S.A.  
Pasto, septiembre de 2.005

## **Aproximación a un Plan de Manejo Integral de la Palma de Iraca en el Departamento de Nariño**

### **Artesanías de Colombia S.A.**

Gerente General  
Cecilia Duque Duque

Subgerente Administrativo y Financiero  
Ernesto Orlando Benavides

Subgerente de Desarrollo  
Carmen Inés Cruz

Coordinadora del Proyecto  
María Gabriela Corradine Mora

Directora de Laboratorio de Diseño de Pasto  
Dayra Palacios

Asesor  
Julio Cesar Portilla B.  
Ingeniero Agrónomo

### **ONUDI**

Representante para Colombia de ONUDI  
Fernando Machado

Oficial de Programa  
Carlo Kuepers

Consultor  
Hugo Villamil

## **Presentación**

Durante muchos años la Palma de Iraca ha formado parte de la historia y la cultura de los pueblos del occidente del Departamento de Nariño, especialmente del Municipio de Linares que se constituye en uno de los mayores productores de esta planta en Colombia.

Las múltiples y variadas artesanías en las que esta planta se transforma gracias al trabajo y destreza de las hábiles manos e imaginativas creaciones de artesanos y artesanas quienes han posesionado sus productos en muchos lugares y hoy hacen presencia adornando elegantes salones o humildes viviendas en diversos lugares de Colombia y el exterior, al igual que muchas creaciones son el complemento perfecto de la alta costura y de la moda Nacional e Internacional, o son, también, el atuendo diario al que acude el campesino como elemento esencial para realizar sus labores diarias.

El conocimiento del agricultor sobre este cultivo combinado con alguna tecnología recomendada constituyen la herramienta más valiosa para complementar el saber de muchas personas que aun ven en este cultivo una alternativa de producción válida para mejorar sus condiciones de vida.

Con la formulación del proyecto de la Cadena Productiva de la Palma de Iraca se recupera la importancia de este cultivo, que durante muchos años se convirtió en uno de los principales renglones productivos y económicamente más representativos para muchas familias del Occidente y Norte del Departamento de Nariño.

La Iraca como materia prima y el eslabón de los productores se convierten en los elementos más importantes de la Cadena productiva puesto que de aquí derivan e inician todo el proceso productivo los demás eslabones como son los procesadores, artesanos y comercializadores.

Con el fin de fortalecer los procesos tecnológicos del cultivo de la Palma de Iraca, se ha recopilado información primaria y secundaria y se ha estructurado una primera aproximación a lo que es el manejo del cultivo, generando unas recomendaciones y esperando se continúe la investigación, se hagan los ajustes del caso y se formule un paquete tecnológico apropiado para el manejo de esta planta.

Se complementa el presente trabajo con la cartilla para el manejo integral de la Palma de Iraca

# Aproximación a un Plan de Manejo Integral de la Palma de Iraca en el Departamento de Nariño

## Tabla de Contenido

	Pagina
<b>1. Situación actual del cultivo</b>	<b>6</b>
<b>2. Objetivos</b>	<b>8</b>
2.1 Objetivo General	8
2.2. Objetivos específicos	8
<b>3. Antecedentes</b>	<b>9</b>
<b>4. Generalidades del cultivo de la Palma de Iraca</b>	<b>10</b>
4.1 Taxonomía	10
4.2 Ecología del Cultivo	10
4.2.1. Suelo	10
4.2.2. Clima	10
4.2.3. Altura	11
4.3. Morfología del Cultivo	11
4.3.1. Raíz	11
4.3.2. Tallo	11
4.3.3. Hojas	11
4.3.4. Flores	11
4.3.5. Frutos	11
4.3.6. Semillas	11
4.4. Manejo del Cultivo de la Iraca	12
4.4.1. Preparación del suelo	12
4.4.2. Propagación	12
4.4.3. Variedades	12
4.4.4. Densidad de siembra	12
4.4.5. Control de maleza	12
4.4.6. Deshoje	12
4.4.7. Cosecha	12
4.4.8. Rendimiento	12
4.4.9. Fertilización	13
4.4.10. Duración del cultivo	13

<b>5.</b>	<b>Zonas de influencia del cultivo</b>	<b>14</b>
5.1.	Caracterización del Medio Biofísico	14
5.1.1.	Uso actual y potencial del suelo	14
5.1.2.	Suelos	14
5.1.3.	Climatología	15
5.1.4.	Precipitación	15
5.1.5.	Humedad Relativa	15
5.1.6.	Evaporación	15
5.1.7.	Brillo Solar	15
5.2.	Caracterización socioeconómica	15
<b>6.</b>	<b>Plantas asociadas a la Palma de Iraca</b>	<b>17</b>
6.1.	Ochoroma Pyramidale	17
6.2.	Bambusa Guadua	17
6.3.	Inga S.P.	17
6.4.	Clusia Multiflora	18
6.5.	Crotón Smithianus	18
6.6.	Ficus Glabrata	18
6.7.	Celcropia Peltata	19
6.8.	Trichanthera Gigantea	19
<b>7.</b>	<b>Recomendaciones para el establecimiento del cultivo de Palma de Iraca</b>	<b>20</b>
7.1.	Preparación de suelo	20
7.2.	Selección de la semilla	20
7.3.	Desinfección de la semilla	20
7.4.	Siembra	21
7.5.	Labores del Cultivo	21
<b>8.</b>	<b>Recomendaciones de algunos abonos orgánicos para utilizarlos en la Palma de Iraca.</b>	<b>22</b>
8.1.	Compost	22
8.2.	Lombricompost	23
8.3.	Abono Orgánico BOCASHI	23
<b>9.</b>	<b>Actividades técnicas e investigación a desarrollar</b>	<b>24</b>
	<b>Glosario</b>	<b>25</b>
	<b>Bibliografía</b>	<b>26</b>
	<b>Anexo</b>	<b>27</b>

## 1. Situación actual del cultivo

La Iraca es una planta perenne, silvestre considerada en algunos lugares como maleza, se reproduce en su medio natural, por emisión de hijuelos que generan sus rizomas o también por semillas, originando tupidas manchas en los terrenos donde se propaga de manera libre.

En el departamento de Nariño, cuatro son los principales Municipios productores de la Palma que en su orden son Linares, Colon Génova, San Pablo, La Unión y Los Andes Sotomayor. Existen adicionalmente algunos cultivos representativos en otros municipios como Ancuya

El Municipio de Linares se ha especializado en el cultivo de la Iraca y de acuerdo con los consolidados agropecuarios que emite anualmente la secretaria de Agricultura Departamental, en Diciembre del año 1.999 existían sembradas en el Municipio cerca de 300 Hectáreas, no obstante esta cantidad ha disminuido notoriamente en los últimos años, llegando a una cifra aproximada para el año 2.002 de 90 hectáreas, que son cultivadas por unos 230 productores.

El rendimiento calculado en mazos por hectárea y por año es de 360 unidades, para una producción anual de 32.400 mazos. El precio de un mazo de iraca en el Municipio de Linares es de \$ 2.000 (Ver cuadro No.1).

El costo de establecimiento de una hectárea de iraca para el año 2.001 se calculó en \$1.936.000 y el costo de mantenimiento alcanza un valor de \$ 400.000 (Ver cuadro No.2).

Los cultivadores de palma venden su producción a comerciantes locales que les compran de forma directa, a través de la plaza de mercado local o mediante aprovisionamiento a los talleres que realizan el proceso de rypiado en las mismas veredas. Algunos cultivadores realizan en su finca el proceso de transformación de la palma y venden la paja toquilla.

El bajo precio de la paja en el mercado hace que el productor no alcance a cubrir los costos de producción del cultivo, razón que ha llevado a desestimular la siembra de nuevas áreas, poniendo en peligro la oferta de paja toquilla.

La falta de incentivos y de rentabilidad de este cultivo, han generado el estancamiento de nuevos conocimientos técnicos en su manejo los cuales han afectado directamente su rendimiento y sostenimiento.

Los problemas mas significativos del eslabón de productores de palma de iraca son :

- ❖ El cultivo de la iraca no es rentable, prácticamente esta generando perdidas.
- ❖ Se presenta una fuerte competencia entre la producción de paja toquilla nacional con la venta de paja toquilla proveniente del Ecuador.
- ❖ Inadecuados canales de comercialización.

- ❖ Falta de organización de los cultivadores.
- ❖ Falta de mentalidad empresarial por parte del cultivador.
- ❖ Nulos incentivos para la producción de la palma de iraca.
- ❖ Baja intervención del gobierno Local, Departamental y Nacional para enfrentar este problema.
- ❖ No existe una línea de crédito de fomento de este cultivo.
- ❖ Manejo empírico del cultivo, sin realizarle los cuidados y mantenimiento que se aplican a cultivos más rentables
- ❖ Escasa investigación sobre el manejo del cultivo.

## **2. Objetivos**

### **2.1. Objetivo general**

Generar en una primera aproximación un Plan de Manejo de la Palma de Iraca con el fin de mejorar los procesos tecnológicos del cultivo.

### **2.2. Objetivos específicos**

- a. Determinar los requerimientos ecológicos y lo referente al manejo y propagación de la iraca.
- b. Caracterizar las zonas de producción de la planta.
- c. Conocer las especies forestales que asociadas a la palma de iraca pueden generar un proyecto integral de manejo sostenible de las fincas.
- d. Identificación de factibles perfiles de proyectos destinados a mejorar el eslabón de productores de palma de iraca.

### **3. Antecedentes**

Atendiendo a los Antecedentes y Aspectos históricos de la artesanía de la iraca se puede afirmar que se desarrolla en Colombia a partir del siglo XIX, según estudios de la influencia ecuatoriana, incluso el cronista Cienza De León afirma que el mas remoto origen proviene del Indio Inca en el Perú con la habilidad de la textileria tanto en fibras vegetales como animales.

Parece que el primero en introducir tal industria al sur de Colombia, fue un Ciudadano Ecuatoriano de Nombre Juan Vivanco, hace más de un siglo. En el Ecuador ya se fabricaban sombreros especialmente en poblaciones de Manabí y Jipijapa, de donde surgen los sombreros así llamados.

El Señor Vivanco quien tenia propiedades en el Municipio de la Unión, encontró que la iraca se daba de manera silvestre en los alrededores de la región de la Unión, proponiéndose introducir la industria, para ello, desde el Ecuador fue traído un experto en el beneficio de la paja y el sombrero.

Posteriormente se extiende a otros Municipios del departamento de Nariño como La Cruz, San Pablo, Sandoná, el Tambo entre otros. Luego los Nariñenses la introducen el sur del departamento del Huila, generando desde entonces medios de trabajo para mucha gente, surgiendo allí el famoso sombrero de Suaza o sombrero de Jipa.

En 1.630 se divulgo el tejido Manabí y en el año de 1.847 se difunde la enseñanza en Nariño. Entre 1.860 y 1.870 se difunde en Aguadas, Caldas, donde un súbdito Ecuatoriano enseña su conocimiento a Don Crisóstomo Flores, quien comparte con familiares y amigos la habilidad artesanal.

En epoca anterior a la segunda guerra mundial, el hombre era quien elaboraba esta artesanía, que se exportaba en grandes cantidades, pero luego el hombre se dedica más al cultivo de la fibra, delegando, entonces, la responsabilidad a las mujeres, quienes han conservado en su cotidianidad una tradición que revela su sentido cultural.

## **4. Generalidades del Cultivo de la Palma de Iraca**

### **4.1. Taxonomía**

La clasificación taxonómica de la palma de iraca es la siguiente:

Reino	: Vegetal
División	: Pteridophyta
Subdivisión	: Angiosperma
Clase	: Lipiopsida
Orden	: Cyclanthales
Familia	: Cyclanthaceae
Especie	: Carludovicca palmata

La iraca toma diferentes nombres vulgares de acuerdo al lugar en que se le cultiva, así:

**Iraca** : Antioquia, Caldas, Magdalena, Atlántico, Nariño

**Nacuma** : Santander, Nariño (parte Norte)

**Palmiche** : Cundinamarca, Tolima

**Caña de Iraca** : Llanos Orientales

**Murrapo** : Cuenca del Magdalena

**Napo** : Sinu

**Rampira** : Costa Tumaco

Otros Nombres: Bombonosa (Brasil), Junco (Honduras), Raicilla (Panamá), Toquilla (Perú), Cogollo (Venezuela)

### **4.2. Ecología del Cultivo**

La palma de iraca es una planta muy resistente al verano, que pueda ser utilizada para reforestación en las microcuencas, contribuyendo a su conservación.

Se la puede utilizar como barrera viva para proteger el suelo de la erosión, y así mismo sembrar en terrenos planos, laderas y suelos bajos en fertilidad.

#### **4.2.1. Suelo**

La planta de la iraca se adapta a cualquier tipo de suelo.

#### **4.2.2. Clima**

La iraca se da bien en todos los climas cálidos de Colombia y en general en los tropicales y subtropicales a temperaturas entre 22 y 25°C y precipitación pluvial de 1.500 mm. A mayor

precipitación pluvial o más baja temperatura se produce paja toquilla de inferior calidad que es aprovechada para la elaboración de escobas. Se desarrolla mejor en las riberas de los rios y bajo sombra.

Entre más cálido sea el clima es mas blanca la paja toquilla que se extrae de la palma.

#### **4.2.3. Altura**

Se encuentra entre los 1.000 y 1.800 m.s.n.m.

### **4.3. Morfología del Cultivo**

#### **4.3.1. Raíz**

No se distingue una raíz principal, sino varias raíces que alcanzan un diámetro de 7 milímetros, de color crema. En el suelo, un 80% de las raíces se desarrollan en los primeros 50 centímetros, pero pueden alcanzar hasta 1.60 metros de profundidad.

#### **4.3.2. Tallo**

Tiene un diámetro de 5 a 10 centímetros, entrenudos cortos, con la corteza de color café claro, tiene en su interior un compuesto donde se almacenan sustancias nutritivas de reserva, el tallo crece a pocos centímetros del suelo.

#### **4.3.3. Hojas**

Son de tipo flabeliforme, la planta nace con una hoja, a los dos días emite la segunda, a los seis la tercera, a los dieciséis la cuarta, a los veintiséis días la quinta hoja y así sucesivamente. El tamaño de las hojas varía de 40 a 70 centímetros, pudiendo llegar hasta un metro de largo. El pecíolo, prolongación que une al tallo con la hoja, alcanza una longitud entre 1,50 a 5 metros de largo, es recto, roloso, con un canal de color verde; tiene un color café rojizo cerca de la base y blanco cremoso cerca de la punta.

#### **4.3.4. Flores**

La planta posee los órganos reproductivos masculinos y femeninos en la misma flor. Las flores se desarrollan sobre un eje carnosos el cual esta protegido por tres bracteadas u hojas de color blanco marfil.

#### **4.3.5. Frutos**

Se ubican en un cuerpo carnosos de color verde que luego se torna de color verde amarillento hasta tomar un color rojo cuando están maduros. Aparecen una especie de cerezas las cuales contienen las semillas, cada una con 500 cerezas aproximadamente y cada cereza tiene a su vez 100 a 120 semillas.

#### **4.3.6. Semillas**

Son de color blanco marfil de 2 a 3 centímetros de diámetro, con cierto contenido de aceite. Un gramo de semilla contiene un promedio de 1.750 semillas.

#### **4.4. Manejo del cultivo.**

##### **4.4.1. Preparación de suelo**

El suelo se desmaleza previamente solamente en el sitio donde se realizara la apertura de los hoyos los cuales se ubican a una distancia de 2 a 2.50 metros en cuadro; las dimensiones de los huecos pueden ser de 30 x 30 x 30 con una densidad de 1.600 a 2.500 plantas por hectárea.

##### **4.4.2. Propagación**

La propagación mas usada es la vegetativa, utilizando para esta labor los rizomas que presentan brotes, los cuales son extraídos directamente del campo y ubicados en los huecos, cubriendo el rizoma con una capa de suelo no superior a 10 centímetros.

##### **4.4.3. Variedades**

Los escasos estudios de investigación del cultivo no han permitido hacer una clasificación de variedades, por tanto la que se conoce es solo la variedad conocida como común.

##### **4.4.4. Densidad de Siembra**

Se necesitan aproximadamente 2.500 colinos por hectárea cuando se siembra un colino por hueco y 7.500 a 10.000 colinos cuando se siembran 3 o 4 colinos por hueco.

##### **4.4.5. Control de Maleza**

Esta labor se la realiza con desyerbas periódicas, las cuales se hacen a los cuatro o cinco meses cuando el cultivo es nuevo y una o dos desyerbas al año cuando el cultivo ya esta establecido.

##### **4.4.6. Deshoje**

Esta labor esta destinada a quitar las hojas viejas y secas. Esto se realiza a partir de los tres años de edad del cultivo.

##### **4.4.7. Cosecha**

La cosecha se hace manualmente y consiste en hacer el corte a los cogollos (hojas plegadas que han alcanzado la madurez). Los cogollos miden 70 a 80 cm y se cortan con un cuchillo o machete. Algunos hacen el corte cada 3 semanas y otros mensualmente, lo que da un numero de cortes por año de 12 a 16. Cuando se hacen cortes muy rápidos la planta se atrasa en su desarrollo y luego da cogollos cortos y delgados. Después de cortados se hacen mazos de 100 cogollos, que es la unidad de comercialización.

##### **4.4.8. Rendimiento**

Son crecientes a partir del tercer año, a los 6 años el cultivo tiene un rendimiento estable, cosechándose mensualmente 5 cogollos por planta, como termino medio y 150.000 cogollos por hectárea y por año, sin tener en cuenta las hojas que deben permanecer en la planta para cumplir su proceso fotosintético.

#### **4.4.9. Fertilización**

El 90% de los productores no utilizan abono, solamente se abona cuando se intercala con otros cultivos como fríjol, maíz, yuca, plátano y maní.

#### **4.4.10. Duración del Cultivo**

El cultivo es perenne, existiendo plantaciones que sobrepasan los 30 años de edad.

## **5. Zonas de influencia del cultivo**

La información primaria y secundaria referida al cultivo de la Palma de Iraca indica que en su orden los Municipios de Linares, Colon Génova, La Unión, San Pablo y Sotomayor producen el 85% del total del cultivo en el Departamento de Nariño.

Municipios como Buesaco, Sandona, Ancuya, La Llanada y florencia (Cauca) reportan producciones en su conjunto del restante 25% de la producción del Departamento.

Para la caracterización biofísica y socioeconómica que se describirá en adelante se han tomado dos zonas :

La zona Occidente de la cual hacen parte los Municipios de Linares, Sotomayor, Ancuya, Sandona, La Llanada y la Zona Norte formada por los Municipios de Colon Génova, La Unión, San Pablo, Buesaco y Florencia

### **5.1. Caracterización del Medio Biofísico**

#### **5.1.1. Uso actual y potencial del suelo**

Para toda la zona de influencia del cultivo se puede establecer que el suelo se distribuye porcentualmente así:

Zona Occidente: Los pastos ocupan un 44.2% de la extensión total del Municipio; siguen en su orden los cultivos permanentes y transitorios con un 32.3%; los rastrojos ocupan el 15.3%; los bosques secundarios ocupan el 4.8%; las tierras enmalezadas aptas para el cultivo ocupan un 2.9% y el 0.65 restante corresponde a construcciones tanto urbanas como rurales. En promedio un total de 50.000 hectáreas hacen parte de esta región.

Para la zona Norte la distribución promedio del suelo se establece en un 30% para zona d pastos; 30% para cultivos transitorios y permanentes; 15% dedicado a rastrojos; 15% dedicado a bosques; el 8% lo ocupan tierras enmalezadas, improductivas y erosionadas y un 2% lo ocupa el área dedicada a la construcción.

#### **5.1.2. Suelos**

De acuerdo a los reportes del ICA, la zona de influencia es tierra de cordillera, de relieve montañoso. Suelos de influencia volcánica o formados de materiales heterogéneos, poco evolucionados de tipo ácido. Son superficiales a moderadamente profundos, bien drenados, fertilidad baja y textura arenosa, franco arenosa y franco arcillosa. Se presentan dos clases agroecológicas de suelos: VI, VII.

### **5.1.3. Climatología**

La zona Occidente con influencia del Rio Guaitara presenta una temperatura media anual entre 18 y 22°C, valor que oscila entre la mínima con 12°C y la máxima de 24°C.

Para la zona Norte que tiene como influencia el Rio Mayo la temperatura media anual es de 15°C, valor que oscila entre la mínima con 9°C y la máxima de 24°C.

### **5.1.4. Precipitación**

Los periodos de precipitación para las dos zonas son las siguientes:

Zona Occidente con una época de lluvias en los meses de Abril, Mayo y Octubre-Diciembre y una época de verano para los meses de Junio, Agosto y Enero – Marzo.

Para la zona Norte es época de lluvias las temporadas de Abril, Mayo y Octubre-diciembre y la época de verano esta dada en los meses de Junio , Julio y Agosto.

### **5.1.5. Humedad Relativa**

En la zona Occidente se presenta una humedad relativa media anual de 79% considerándose los promedios entre 86 – 77%.

La zona Norte presenta una humedad relativa media anual de 83%, considerándose los meses más húmedos en enero y febrero en el primer semestre.

### **5.1.6. Evaporación**

Presenta una evaporación media anual de 1.018 mm ,variando entre 120 y 54 mm, los meses que presentan mayores cantidades de agua evaporada son en Septiembre y Octubre promediando los 100 mm.

### **5.1.7. Brillo Solar**

Para la zona occidente, donde tiene influencia la vertiente del Rio Guaitara, se registran promedios entre 1.500 a 1.800 horas de brillo solar en el año. Los meses en donde se observa mayor numero de horas sol, ocurre en Julio y agosto coincidiendo con la época de verano.

En la zona norte, influenciado por el río mayo, se registra un valor promedio anual entre 1.450 y 1.600 horas brillo solar. Los meses con mayor número de horas sol corresponden a julio, y agosto con la época de verano.

## **5.2. Caracterización Socioeconómica**

En los Municipios de influencia del plan de manejo de la palma de iraca, se tiene una población aproximada, de acuerdo al censo de 1.993 y los planes de desarrollo Municipal de 110.505 habitantes, de los cuales 81.332 habitantes (73.6%) corresponden al sector rural y

29.173 habitantes (26.4%) pertenecen al sector urbano, caracterizando la zona como de mayor influencia rural.

En el tema de salud, aunque cada Municipio localmente dispone en su región de un Centro de Salud, los servicios se ven altamente deficientes debido principalmente a la baja cobertura de atención y la proliferación de muchas enfermedades.

En cuanto a servicios públicos, la cobertura para las cabeceras municipales alcanzan niveles superiores al 90%, mientras que en el sector rural la cobertura escasamente alcanza el 20%.

## **6. Plantas asociadas a la Palma de Iraca.**

Es importante determinar algunas especies forestales que crecen por lo general asociadas a las plantaciones de iraca y que en un momento determinado nos pueden servir para formular proyectos integrales de recuperación de cuencas hidrográficas y de protección y recuperación de suelos.

### **6.1. Ochoroma Pyramidale**

**Familia :** Bombacaceae

**Nombre Científico :** Ochoroma Pyramidale

**Nombres Comunes :** Balso, balso real, palo de balso, lano

Arbol de 20 mts de altura , tronco con corteza lisa, frutas en cápsula alargada de color carmelita. Se propaga por semilla; los frutos se secan al sol y luego se extrae la semilla; estas se siembran en semilleros a un cm de profundidad, a 2 cm entre si. El transplante se efectúa cuando La planta alcanza 20 cm, es de rápido crecimiento y soporta suelos pobres y arcillosos.

La madera es utilizada en aeronáutica y aeromodelismo, ya que amortigua la vibración. Sirve para producción de papel, es una especie útil para control de erosión.

### **6.2. Bambusa Guadua**

**Familia :** Gramínea

**Nombre Científico :** Bambusa Guadua

**Nombre Común :** Guadua

Caña de 20 metros de altura, brillantes tallos, huecos verdes con nudos pronunciados y brotes en manera de agujas. Se propaga por secciones de tallos y raíz, transplante de acodos y retoños aéreos.

Las cañas se utilizan para revestir paredes, columnas, travesaños, artesanías y producción de pulpa d papel. Se puede encontrar en riveras de ríos y tambien se planta a lo largo de ellas para protegerlas. Se cultiva en grandes extensiones para producirla comercialmente.

### **6.3. Inga S.P.**

**Familia :** Momosaceae

**Nombre Científico :** Inga pp.

**Nombres Comunes:** Churimbo, Guamo

Arbol de 10 mts de altura aproximadamente, tronco con corteza lisa, fruto en legumbre cilíndrico de 25 cms, cubierta de vellosidad blanca amarillenta, con varias semillas. Se

propaga por semilla, estas se ponen en agua por 24 horas y luego se siembran en semilleros a 2 cms de profundidad. El trasplante se efectúa cuando presenta una altura de 20 cms, soporta suelos arcillosos y pobres.

Esta especie se la utiliza para dar sombra a los cultivos y alimento a la fauna silvestre. La madera es utilizada en postes y construcción y es excelente como leña. Se puede sembrar en riveras de ríos y se planta a lo largo de ellas para protegerlas. Es fijadora de nitrógeno, por lo tanto, apto para recuperación de suelos.

#### **6.4. Clusia Multiflora**

**Familia :** Clusiaceae

**Nombre Científico :** Clusia Multiflora

**Nombres Comunes :** Gaque, cucharo, chagualo

Arbol de 15 mts de altura, follaje verde oscuro, flores rosadas, frutos en cápsulas verdes de 5 cms, con múltiples semillas. Se reproduce por semilla o por estacas. Los frutos se colectan cuando toman un color verde amarillento, se secan al sol y luego se extraen las semillas; estas se dejan en agua 24 horas y se siembran en semilleros a 1 cm de profundidad.

La corteza externa de este árbol exuda una sustancia amarillenta y viscosa, la cual se utiliza como cicatrizante y purgante. La madera es utilizada en ebanistería, construcción y artesanías, se puede encontrar en riveras de ríos y se siembra a lo largo de ella para protegerlas.

#### **6.5. Crotón Smithianus**

**Familia :** euphorbiaceae

**Nombre Científico :** Cortón Smithianus

**Nombres Comunes :** Candelerero, Drago, Sangrediago

Es un árbol que indica con su presencia la existencia de suelos arcillosos o pesados. Alcanza unos 20 mts de altura y no es corpulento sino que “se va en vara”. Aparece creciendo en aquellas zonas donde se ha presentado talas o derribe del bosque natural.

El drago es útil para “ cortinas rompe vientos” naturales en cultivos de plátano y banano, preferiblemente en aquellos lugares de fuertes ventarrones. La madera es utilizada para cajones donde se empaca frutas. Util también para la protección de fuentes hídricas. Es una especie de rápido crecimiento.

#### **6.6. Ficus Glabrata**

**Familia :** Moraceae

**Nombre Científico :** Ficus Glabrata

**Nombre Común :** Higuierón

Este árbol corpulento, de tronco cilíndrico y enormes raíces tiene una amplia y en las épocas de cosecha cubre el suelo con frutos semejantes a brevas redondas.

Los murciélagos al consumir el fruto excretan semillas sobre rocas, troncos y ramas en descomposición y así se convierten en sembradores anónimos. Muchas de nuestras quebradas y riachuelos estuvieron siempre protegidos en sus orillas por las sombras bienhechoras del higuerón.

La madera es blanzuca y liviana, usada para fabricación de cajones para empaque de fruta y también para tablado de camas.

### **6.7. Celcropia Peltata**

**Familia :** Moraceae

**Nombre Científico :** Celcropia Peltata

**Nombre Común :** Yarumo

Árboles de 6 metros a 20 metros aproximadamente, con troncos robustos y escasamente ramificados. Es un árbol perenne. Las yemas terminales son un excelente remedio contra el asma. La madera de este árbol es utilizada para hacer palillos.

### **6.8. Trichanthera Gigantea**

**Familia :** Acanthaceae

**Nombre Científico :** Trichanthera Gigantea

**Nombre Común :** Nacedero, cajeto, quiebrabarrigo, cenicero

Árbol de 8 metros de altura aproximadamente, tronco de corteza blanco amarillenta. Se propaga por estacas. Soporta suelos pobres, arcillosos y encharcados.

La bebida del cocimiento de las hojas ramas se emplea para bajar de peso y reducir la tensión arterial. Se puede encontrar en riberas y también se planta a lo largo de ellas para protegerlas. Sirve además como cerca viva. Esta especie se planta para la producción de forraje de alto contenido proteínico para bovinos, caprinos y aves.

## **7. Recomendaciones para el establecimiento del cultivo de Palma de Iraca**

### **7.1. Preparación de suelo**

Se debe descapotar o preparar solamente el sitio donde se va a sembrar la planta, el resto del terreno debe quedar cubierto de residuos vegetales de la finca como restos de la cosecha, cañas, abonos verdes con el fin de que el suelo no quede descubierto y se pueda producir la erosión.

Las zonas dedicadas al cultivo de la palma son regiones con pronunciadas pendientes, por lo general, por eso es importante recomendar siempre la mínima labranza del suelo con el fin de no quede desprotegido y se produzcan graves problemas de erosión.

### **7.2. Selección de la semilla**

Ante la falta de investigación sobre el cultivo que nos lleve a obtener variedades mejoradas, se debe recurrir solamente a la selección fenotípica de las plantas o colinos que nos van a servir de semilla. Estos deben estar inmersos y con raíz profunda, localizados ya sea en los laterales de las plantas o en el caso de plantas viejas pueden ser centrales. No se recomienda extraer los colinos que se encuentren arrebolsados o elevados.

La semilla debe tener unos 30 centímetros de largo, con una base del colino de 5 a 7 centímetros y un diámetro de 10 a 15 centímetros.

Se debe revisar que el colino al momento de cortarlo no tenga en su base problemas de ataque de plagas o enfermedades.

### **7.3. Desinfección de la semilla**

La desinfección de los colinos se debe hacer antes de su siembra para evitar posibles plagas o enfermedades que pueden provenir del sitio de recolección o del sitio de siembra definitivo. Se debe utilizar un funguicida sistémico y un insecticida de amplio espectro. La mezcla se hace en un recipiente que puede ser una caneca de 200 litros de agua en los que se sumergen los colinos por un tiempo de 20 a 30 minutos

Para control de plagas como los nemátodos, minadores y picudos: se controlan con el uso de productos a base de “Carbofuran” a razón de 100 a 150 cc por tambor

Para prevención de enfermedades: utilizar 150 grs. de productos a base de “Mancoceb”

En caso de sospecha de:

Enfermedades foliares producidas por hongos: utilizar 150 a 200 cc de “Carbendacil”

Bacterias: utilizar yodo agrícola a razón de 100 a 120 cc por tambor

Una preparación recomendada para la desinfección de la semilla es:

Disolver 20 grs. de Dithane M-45, 20 grs de Vitavax y 50 cc de Furadán en 10 litros de agua.

Importante:

Utilizar guantes plásticos, tapabocas y baldes plásticos.

Cuando la semilla no se va a sembrar inmediatamente, luego de la desinfección se almacena en un sitio seco y fresco, protegida de los rayos del sol, máximo por 15 días

#### **7.4. Siembra**

Antes de la siembra se debe proceder a la apertura de los huecos los cuales deben tener unas dimensiones de 30 centímetros de largo por 30 centímetros de ancho y 30 centímetros de profundidad a una distancia de 2,50 metros en cuadro y se deben depositar 4 colinos por sitio para obtener una rápida propagación. Con estas distancias de siembra y esta cantidad de semillas por sitio tendremos una densidad de siembra de 6.400 plantas por hectárea.

La tierra que se saca del hueco se la debe mezclar con un kilo de abono orgánico y se procede a la siembra del colino.

#### **7.5. Labores del Cultivo**

Una vez establecido el cultivo se lo debe manejar como cualquier otro cultivo teniendo presente las labores de desyerbas que durante el primer año del cultivo se realizan cada cuatro meses y dos a cuatro desyerbas cuando el cultivo ya está establecido, estas desyerbas periódicas consisten básicamente en hacer plateos al ruedo de la planta, aprovechando esta labor para adicionar algún tipo de abono orgánico

## 8. Recomendaciones de algunos abonos orgánicos para utilizarlos en la Palma de Iraca.

La experiencia de algunos productores de palma y algunos estudios de investigación han llevado a determinar que la fertilización en la palma es fundamental para el desarrollo y tamaño final de la fibra de paja toquilla, por eso se recomiendan algunos abonos orgánicos de fácil preparación y utilizando como materia prima residuos de la misma finca.

### 8.1. Compost

Este abono orgánico se prepara mezclando materiales de desecho de la finca, con el objeto de que se descompongan antes de aplicarlos al suelo.

Los residuos se van disponiendo en pilas de un metro de ancho por tres de largo y un metro de alto. Estas dimensiones permiten obtener 400 kilos de Compost.

Los materiales se van distribuyendo en el siguiente orden:

- Desperdicios de cocina, residuos de cosecha, hojas de bagazo de caña, pulpa de café descompuesto etc, picados hasta lograr una capa de 20 centímetros.
- La segunda capa de 10 centímetros de espesor se la elabora con estiércoles de diferentes animales.
- La tercera capa de 5 centímetros de espesor es de ceniza o cal
- La cuarta capa es de tierra fértil, tierra de bosque y tiene un espesor de 5 centímetros.

Las capas de la pila se rocían con 200 gramos de levadura y un litro de melaza disueltos en agua tibia, también se puede asperjar leche recién ordeñada o suero.

Las capas se van repitiendo hasta alcanzar la altura deseada. Al final se tapa con 10 centímetros de tierra y se cubre con costales, hojas o plásticos para darle la mayor oscuridad posible y evitar los rayos del sol y la lluvia. Se deben realizar volteos cada 15 días.

El Compost está listo a los 30 días cuando ha tomado un color oscuro, olor a tierra natural, se desmenuza con facilidad y ha perdido temperatura.

La **dosis** utilizada para la palma de iraca puede ser de un kilo de Compost al momento de la siembra y una vez establecido el cultivo se pueden hacer aplicaciones de 2 kilos al momento de realizar las labores de desyerba del cultivo.

## **8.2. Lombricompuesto o Humus de Lombriz**

Lo que digiere la lombriz roja californiana, que es considerada una fabrica viviente de suelos se conoce como Lombricompuesto o Humus el cual es rico en nutrientes como nitrógeno, fósforo, potasio, calcio, magnesio y otros que la planta necesita para su desarrollo, contiene además enzimas que actúan como correctores de suelo, regulan la acidez.

El sitio donde se depositan las lombrices se construye con materiales de la misma finca, donde se depositan unas capas de residuos vegetales y estiércol con las cuales se cubre las lombrices y se tapa con costales, ramas u hojarasca. Diariamente se están depositando aquí los residuos orgánicos o desperdicios de la finca que sirven como alimento de la lombriz.

Después de cinco meses de sembrada la lombriz en estas camas se empieza a cosechar el humus o lombricompuesto el cual se lo guarda en bolsas plásticas y en sitios aireados donde no llegue la luz del sol.

## **8.3. Abono Orgánico BOCASHI**

Este es un abono que se obtiene en corto plazo, bajo condiciones controladas de luz, temperatura, humedad y aireación. Es muy completo porque proporciona los nutrientes que la planta necesita.

Para su preparación se requiere tamos, bagazo de caña, residuos de cosecha bien secos y picados; estiércol de cuy o gallina, tierra cernida; carbón vegetal finamente picado; afrecho o mogolla; ceniza o cal; tierra de bosque nativo; melaza o miel de purga; levadura granulada; agua.

Se mezclan los compuestos sólidos haciendo un montón de 50 centímetros. Aparte se disuelve la melaza y la levadura en agua y se rocía la mezcla anterior. Se tapa el montón con costales que le den una máxima oscuridad.

El montón se debe voltear dos veces al día (mañana y tarde) los primeros 4 o 5 días, los 10 días siguientes una vez al día, esto permite controlar la temperatura.

Cuando la temperatura del abono es igual a la del ambiente el abono esta listo. Su color es gris, queda seco y como polvo. Se puede guardar en costales o estopas hasta por tres meses.

La dosis de este abono para la palma puede ser de 1 kilo a la siembra y cuando el cultivo ya esta establecido 1 kilo cada seis meses con las desyerbas alrededor del árbol.

## **9. Actividades técnicas e investigación a desarrollar**

- Fomento y siembra de nuevas áreas de iraca bajo un esquema técnico de manejo.
- Fortalecimiento de la asistencia técnica y transferencia de tecnología para el mantenimiento de cultivos establecidos.
- Actividades de reposición y enriquecimiento de áreas deprimidas de iraca en torno a las microcuencas.
- Investigación tecnológica sobre el comportamiento fisiológico de la planta de iraca mediante estudios en los núcleos demostrativos plantados.
- Investigaciones tecnológicas para determinar la respuesta del cultivo a la fertilización química y orgánica para el mejoramiento de la fibra.
- Formulación de proyectos ambientales de recuperación de microcuencas con especies forestales que crecen asociadas a la iraca.
- Determinar acciones tendientes a regular la erradicación del área sembrada con la iraca.
- Establecer centros de producción de semilla certificada: clones, plantas madre
- Realización de talleres sobre educación ambiental y manejo sostenible del cultivo de iraca: labranza mínima, abonos verdes.
- Integrar el manejo del cultivo de la iraca en la implementación de los planes de gestión ambiental en cada municipio.
- Apoyo a la asociación de cultivadores de palma de iraca “tejiendo vida” del Municipio de Linares - Nariño

## **10. Glosario**

### **Mazo :**

Paquete o atado de cien cogollos de paja toquilla, que es la unidad como la comercializa el productor y el intermediario.

### **Rizoma :**

Tallo horizontal y subterráneo.

### **Flabeliforme :**

En forma de abanico

### **Bractea :**

Hoja que nace en el pedúnculo de la flor.

### **Ripiado :**

Quitar a las plantas la parte verde para que queden limpios los hilos.

## Bibliografía

- Vega C., Aser de Jesús. Aproximación a la gestión Ambiental Artesanal. Artesanías de Colombia. Bogota D.C. 1998.
- Convenio ASOPATIA – GTZ, Establecimiento, manejo y producción sostenible de la iraca como cultivo agroforestal. Trabajo de grado presentado por Carlos Alejandro Londoño. 2.002.
- Córdoba, Francisco. Fortalecimiento técnico del cultivo de la iraca en seis municipios productores del Departamento de Nariño. Convenio Laboratorio Colombiano de Diseño- Artesanías de Colombia - ONUDI. Pasto, junio de 2.005.
- Iglesias Conrado, Luis Eduardo. El cultivo de la Iraca en el Municipio de Usiacuri y otras regiones. Barranquilla, 1.999.
- Ministerio de Desarrollo Económico – Artesanías de Colombia. Minicadena de la Iraca. Diagnostico 2004-1005
- Portilla, Jesús Evelio. Estructuración del Plan de Manejo del Cultivo de Iraca en el Departamento de Nariño. Pasto, Julio de 2.003

Anexo

**Cuadro no. 1**  
Minicadena productiva de paja toquilla  
Costos de producción de una hectárea de paja toquilla  
Municipio de Linares, 2001

<b>Establecimiento:</b>					
<b>Detalle</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Número</b>	<b>Vr. Unitario</b>	<b>Vr. Total</b>	
Arado	Yuntas	8	22000	176000	
Rastril	Buey				
Ahoyado	Trabajadores	40	8000	320000	
Semillas	Colinos	10000	100	1000000	
Desyerbe	Trabajadores	30	8000	240000	
Deshoje	Trabajadores				
Desmante	Jornales	25	8000	200000	
<b>Subtotal</b>				<b>1936000</b>	
<b>Mantenimiento:</b>					
<b>Detalle</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Número</b>	<b>Vr. Unitario</b>	<b>Vr. Total</b>	
Desyerbe	Trabajadores	30	8000	240000	
Deshoje	Trabajadores	15	8000	120000	
Imprevist.	Trabajadores	5	8000	40000	
<b>Subtotal</b>				<b>400000</b>	
<b>TOTAL</b>				<b>2336000</b>	

**Cuadro No. 2**  
Minicadena de la Iraca  
Eslabón de cultivadores 2001  
Información general. Linares – Colon Génova

<b>Municipio</b>	<b>Cultivadores</b>	<b>Has. Cultivadas</b>	<b>Rendimiento Ha/año mazo</b>	<b>Producción Anual mazo</b>	<b>Precio venta De un mazo</b>	<b>Valor de la Producción</b>
<b>Linares</b>	230	90	360	32.400	2.000	64.800.000
<b>Colon-Génova</b>	80	16	360	5.760	4.000	23.040.000
<b>Total</b>	<b>310</b>	<b>106</b>	<b>X= 360</b>	<b>38.160</b>		<b>87.840.000</b>

Fuente: UMATAS, municipios Linares y Colon-Génova 2001.